



Gobierno del Estado Plurinacional de
BOLIVIA

Ministerio de
Energías



Autoridad de Fiscalización de
Electricidad y **T**ecnología **N**uclear



ANUARIO 2019 ESTADÍSTICO



ESTADO PLURINACIONAL
DE BOLIVIA



Gobierno del Estado Plurinacional de
BOLIVIA

Ministerio de
Energías



**Autoridad de Fiscalización de
Electricidad y Tecnología Nuclear**



ANUARIO 2019 ESTADÍSTICO

Presentación

La Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear, sobre la base de lo establecido en el Artículo 12 de la Ley de Electricidad N° 1604, de 21 de diciembre de 1994, tiene como función y atribución el recabar información de las personas individuales y colectivas que realicen alguna actividad de la Industria Eléctrica o relacionada a la Tecnología Nuclear, publicando estadísticas sobre las mismas.

En este contexto, presentamos al público en general el Anuario Estadístico 2019, el mismo que ha sido elaborado con información recabada de las empresas eléctricas y empresas relacionadas a la tecnología nuclear y que operan en territorio del Estado Plurinacional de Bolivia.

Es importante conocer primero, que en nuestro país operan varios sistemas eléctricos, siendo el principal el Sistema Interconectado Nacional (SIN), sistema que abarca 8 departamentos de Bolivia, y que es el de mayor magnitud y cobertura. La norma establece que este sistema debe estar verticalmente desintegrado, es decir las actividades de Generación, Transmisión y Distribución son realizadas por empresas separadas, a excepción de la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE), a la cual se le permite participar en toda la cadena productiva de esta industria.

El noveno departamento y algunos municipios relativamente alejados del SIN, operan como Sistemas Aislados, todos ellos bajo un esquema de integración vertical, es decir realizando las actividades de Generación y Distribución de manera conjunta.

El presente documento contiene información sobre las características técnicas básicas de estos sistemas eléctricos, procurando brindar al lector información que le permita un razonable conocimiento de los mismos, acompañando además con diagramas unifilares y mapas geográficos para la ubicación espacial y topológica.

En el Sistema Interconectado Nacional opera el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) donde se realizan de manera cotidiana las transacciones económicas entre la producción y el consumo, apoyadas con el aporte del sistema de transporte. Un capítulo de este Anuario, permite tener acceso a todos los datos relevantes de estas transacciones, entre los más importantes se encuentran los precios de nodo, factores de estabilización, fondos de apoyo, y otros que permiten ver la perspectiva del mercado.

Es importante mencionar, el significativo volumen de información incorporado sobre la actividad de Distribución, ofreciendo un detalle de las tarifas aplicadas por parte de las empresas distribuidoras a los usuarios en sus respectivas Áreas de Operación, en un esfuerzo por lograr una total transparencia en la determinación y aplicación de tarifas al usuario final.

Finalmente, y no por ello menos importante, es hacer una mención especial a la información sobre las actividades de la Tecnología Nuclear en Bolivia, incorporando información sobre las Autorizaciones, Licencias y otras certificaciones emitidas en Instalaciones o Actividades Radiológicas en Bolivia.

Es importante recalcar que el esfuerzo que realiza la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear en recabar, validar y poner a disposición de todos esta información, es realizado con la visión de otorgar herramientas a personas, empresas e instituciones, tanto del sector público como privado, para la toma de decisiones adecuada.

El compromiso de esta Dirección Ejecutiva y de los profesionales asignados a estas tareas está orientado a la búsqueda incesante de la universalización del servicio público de electricidad y de los servicios radiológicos, que permitan asegurar el bienestar, la salud y el desarrollo de nuestro país.



Luis Fernando Añez
DIRECTOR EJECUTIVO a.i.
AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN
DE ELECTRICIDAD Y TECNOLOGÍA
NUCLEAR



Contenido

1	RESUMEN DE OFERTA Y DEMANDA DE BOLIVIA	15
	Empresas Generadoras en el SIN - Gestión 2019	17
	Empresas Distribuidoras en el SIN y que son Agentes del Mercado - Gestión 2019	18
	Longitud de las Líneas de Alta Tensión de Empresas de Transmisión dentro y fuera del S.T.I. - Gestión 2019	18
	Potencia instalada y efectiva al 31 de diciembre del 2019	19
	Evolución de la potencia instalada de centrales hidroeléctricas (MW) - Período (1997-2019)	21
	Evolución de la potencia instalada de las centrales termoeléctricas (MW) - Período (1997-2019)	23
	Generación Bruta (GWh) - Gestión 2019	25
	Evolución mensual de la Generación Bruta (GWh) - Gestión 2019	27
	Evolución anual de la Generación Bruta (GWh) - Período 1992 - 2019	28
	Ventas de electricidad a consumidor final en Bolivia (MWh) - Gestión 2019	30
	Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final en Bolivia - SIN y SA (GWh) - Período (1970-2019)	31
2	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DATOS DE PRODUCCIÓN DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)	33
	Potencia instalada y efectiva al 31 de Diciembre de 2019	37
	Potencia instalada y efectiva de las centrales de generación - Gestión 2019	38
	Características de las unidades hidroeléctricas de generación al 31 de diciembre 2019	41
	Longitud de líneas de transmisión (km) - Gestión 2018	45
	Líneas de transmisión reconocidas como parte del S.T.I.al 31 de diciembre de 2019	47
	Características de los transformadores de potencia al 31 de diciembre de 2019	49
	Generación bruta de Energía por tipo de combustible (GWh) - Gestión 2019	57
	Generación bruta mensual de las Centrales (GWh) - Gestión 2019	58
	Generación bruta en centrales hidroeléctricas, eólica, solar y termoeléctricas (GWh)	60
	Generación bruta (GWh) - Período (1992-2019)	62
	Evolución anual de la generación bruta de las centrales (GWh) - Período (1992-2019)	64
	Potencias máximas registradas (MW) - Gestión 2019	67
	Día de Máxima Demanda (MW) - Período 2019	71
3	TRANSACCIONES ECONÓMICAS DE LAS EMPRESAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA	73
	Inyecciones y retiros de energía (GWh) por empresa eléctrica - Gestión 2019	77
	Inyecciones por Nodo - Gestión 2019	79
	Retiros: Mercado Eléctrico Mayorista - Gestión 2019	81
	Evolución de inyecciones y retiros (Energía y Potencia máxima coincidental, Período 1996-2019)	83
	Precios spot de las transacciones de energía (Bs/MWh) - Gestión 2019	85
	Retiros: Precios de nodo base e indexado de energía (Bs/MWh) - Gestión 2019	87
	Precios de potencia firme y precios de potencia de punta (Bs/MW-mes) - Gestión 2019	90
	Precios cobrados y pagados en el Mercado Eléctrico Mayorista -Gestión 2019	92
	Precio Monómico (Bs/MWh) con IVA - Gestión 2019	94
	Precio Monómico (US\$/MWh) con IVA - Gestión 2019	96
	Fondo de estabilización mayorista acumulado a Dic/2019 (Bs)	98
	Ventas totales en el MEM, por generación y transporte de energía eléctrica	104
	Demanda, factor de carga y precios promedio - (CRE R.L. - Guaracachi / DELAPAZ-Kenko)	105

Demanda, factor de carga y precios promedio - (ELFEC S.A. - Arocagua / DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.-Vinto)	106
Demanda, factor de carga y precios promedio - (SEPSA-Potosí / CESSA-Aranjuez)	107
Demanda, factor de carga y precios promedio - (ENDE DELBENI S.A.M.-Trinidad / SETAR-Tarija)	108

4 APROVECHAMIENTO DE ENERGÍAS PRIMARIAS POR EMPRESAS DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.) 109

Consumo de combustibles - Gestión 2019	112
Evolución de consumo anual de combustibles, Período (1996-2019)	114
Volumen utilizado de los embalses y aportes a los embalses (hm ³) - Gestión 2019	116
Volumen almacenado (hm ³) - Gestión 2019	119

5 DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD 121

5.1 DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.) 123

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría en el SIN [MWh] - Periodo 2008-2019	124
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría [MWh] en la Gestión 2019	125
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría en el SIN [çUSD/kWh] (sin IVA) - Periodo 2008-2019	127
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 [çUSD/kWh] (sin IVA)	128
Evolución del número de consumidores por categoría en el SIN - Periodo 2008-2019	129
Número de consumidores por categoría a diciembre de 2019	130

CRE R.L. - ÁREA INTEGRADA • SANTA CRUZ

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	131
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	133
Evolución del número de consumidores por categoría	136

DELAPAZ • LA PAZ

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	139
--	-----

DELAPAZ AROMA • LA PAZ

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	142
--	-----

DELAPAZ LARECAJA • LA PAZ

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	143
--	-----

DELAPAZ SISTEMA NUEVO • LA PAZ

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	144
--	-----

DELAPAZ YUNGAS • LA PAZ

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	145
--	-----

DELAPAZ • LA PAZ

Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	146
--	-----

DELAPAZ AROMA • LA PAZ

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	149
--	-----

DELAPAZ LARECAJA • LA PAZ

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	150
--	-----

DELAPAZ SISTEMA NUEVO • LA PAZ

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	151
--	-----

DELAPAZ YUNGAS • LA PAZ

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	152
--	-----

DELAPAZ • LA PAZ

Evolución del número de consumidores por categoría	153
--	-----

DELAPAZ AROMA • LA PAZ

Evolución del número de consumidores por categoría	156
--	-----

DELAPAZ LARECAJA • LA PAZ

Evolución del número de consumidores por categoría	157
--	-----

DELAPAZ SISTEMA NUEVO • LA PAZ

Evolución del número de consumidores por categoría	158
--	-----



DELAPAZ YUNGAS • LA PAZ	
Evolución del número de consumidores por categoría	159
ELFEC S.A. • COCHABAMBA	
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	160
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	163
Evolución del número de consumidores por categoría	166
ENDE DEORURO S.A. • ORURO	
Evolución de ventas de electricidad a consumidor final por categoría	169
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	172
Evolución del número de consumidores por categoría	175
CESSA • CHUQUISACA	
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	178
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	181
Evolución del número de consumidores por categoría	184
SEPSA • POTOSÍ	
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	187
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	190
Evolución del número de consumidores por categoría	193
SEPSA • POTOSÍ (VILLAZÓN)	
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	196
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	199
Evolución del número de consumidores por categoría	202
SEPSA • POTOSÍ (SISTEMA SUR)	
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	205
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	207
Evolución del número de consumidores por categoría	210
SEPSA • POTOSÍ (SAN BARTOLOMÉ)	
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	212
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	214
Evolución del número de consumidores por categoría	216
ENDE DELBENI S.A.M. • BENI (TRINIDAD)	
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	218
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	221
Evolución de número de consumidores por categoría	224
ENDE DELBENI S.A.M. • BENI (YUCUMO)	
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	227
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	230
Evolución del número de consumidores por categoría	233
ENDE DELBENI S.A.M. • BENI (SAN IGNACIO DE MOXOS)	
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	235
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	238
Evolución del número de consumidores por categoría	241
ENDE DELBENI S.A.M. • BENI (SAN BORJA)	
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	243
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	246
Evolución del número de consumidores por categoría	248
COOPELECT R.L. • POTOSÍ (TUPIZA)	
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	251
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	254
Evolución del número de consumidores por categoría	256

SEYSA • LA PAZ (NOR Y SUR YUNGAS)

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	259
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	262
Evolución del número de consumidores por categoría	264

CERVI R.L. • ORURO (VINTO)

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	267
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	269
Evolución del número de consumidores por categoría	272

ENDE DELBENI S.A.M. • BENI (RURRENABAQUE)

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	274
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	276
Evolución del número de consumidores por categoría	279

ENDE DELBENI S.A.M. • BENI (SANTA ROSA)

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	281
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	283
Evolución del número de consumidores por categoría	285

ENDE DELBENI S.A.M. • BENI (REYES)

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	287
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	289
Evolución del número de consumidores por categoría	291

ENDE DELBENI S.A.M. • BENI (YACUMA)

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	293
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	294
Evolución del número de consumidores por categoría	296

ENDE • CHUQUISACA (CAMARGO)

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	297
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	299
Evolución del número de consumidores por categoría	301

ENDE • POTOSI (UYUNI)

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	303
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	305
Evolución del número de consumidores por categoría	307

SETAR • TARIJA (CENTRAL)

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	309
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	311
Evolución del número de consumidores por categoría	313

SETAR • TARIJA (EL PUENTE)

Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	315
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	317
Evolución del número de consumidores por categoría	319

SETAR • TARIJA (VILLA MONTES)

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	321
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	323
Evolución del número de consumidores por categoría	325

SETAR • TARIJA (YACUIBA)

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	327
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	329
Evolución del número de consumidores por categoría	331

EMDEECRUZ S.A. • SANTA CRUZ

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	333
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	334
Evolución del número de consumidores por categoría	336



COSERMO LTDA. • CHUQUISACA	
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría	337
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	339
Evolución del número de consumidores por categoría	340
5.2 DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)	343
Empresas de distribución en Sistemas Aislados	344
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	345
Tarifa promedio a consumidor final por categoría [çUSD/kWh (sin IVA)] - Gestión 2019	347
Número de consumidores por categoría	348
SETAR • TARIJA (BERMEJO)	
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	349
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	351
Número de consumidores por categoría	353
SETAR • TARIJA (ENTRE RÍOS)	
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	357
Número de consumidores por categoría	359
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	361
CRE R.L. • SANTA CRUZ (VALLES CRUCEÑOS)	
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	363
Número de consumidores por categoría	365
CRE R.L. • SANTA CRUZ (CHIQUITOS)	
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	367
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	368
Número de consumidores por categoría	370
CRE R.L. • SANTA CRUZ (GERMÁN BUSCH)	
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	372
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	373
Número de consumidores por categoría	375
CRE R.L. • SANTA CRUZ (CHARAGUA)	
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	377
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	378
Número de consumidores por categoría	380
CRE R.L. • SANTA CRUZ (LAS MISIONES)	
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	382
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	383
Número de consumidores por categoría	385
CRE R.L. • SANTA CRUZ (SAN IGNACIO DE VELASCO)	
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	387
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	389
Número de consumidores por categoría	391
CRE R.L. • SANTA CRUZ (CAMIRI)	
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	392
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	394
Número de consumidores por categoría	396
CRE R.L. • SANTA CRUZ (EL ESPINO)	
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	397
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	399
Número de consumidores por categoría	400

CER • BENI (RIBERALTA)

Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	402
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	403
Número de consumidores por categoría	405

CER • BENI (GUAYARAMERÍN)

Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	406
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	408
Número de consumidores por categoría	410

COSERMAG • BENI (MAGDALENA)

Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	411
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	412
Número de consumidores por categoría	412

ENDE • BENI (PUERTO USTÁREZ)

Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	413
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	413
Número de consumidores por categoría	414

ENDE • PANDO (COBIJA)

Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	414
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	416
Número de consumidores por categoría	418

ENDE • PANDO (EL SENA)

Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	420
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	422
Número de consumidores por categoría	423

ENDE • PANDO (PUERTO GONZALO MORENO)

Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	425
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	425
Número de consumidores por categoría	426

ENDE • PANDO (VILLA NUEVA)

Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	426
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	427
Número de consumidores por categoría	427

ENDE • BENI (CACHUELA ESPERANZA)

Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	428
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	428
Número de consumidores por categoría	429

ENDE • BENI (ROSARIO DEL YATA)

Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	430
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	431
Número de consumidores por categoría	432

ENDE DELBENI S.A.M. • BENI (BAURES)

Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	433
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	434
Número de consumidores por categoría	435

ENDE DELBENI S.A.M. • BENI (BELLA VISTA)

Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	436
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	437
Número de consumidores por categoría	438

ENDE DELBENI S.A.M. • BENI (EL CARMEN DE ITÉNEZ)

Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	439
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	440
Número de consumidores por categoría	441



ENDE DELBENI S.A.M. • BENI (EXALTACIÓN)	
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	442
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	443
Número de consumidores por categoría	444
ENDE DELBENI S.A.M. • BENI (HUACARAJE)	
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	445
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	446
Número de consumidores por categoría	447
ENDE DELBENI S.A.M. • BENI (CACHUELA ESPERANZA)	
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	448
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	448
Número de consumidores por categoría	449
ENDE DELBENI S.A.M. • BENI (ROSARIO DEL YATA)	
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	449
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	450
Número de consumidores por categoría	450
ENDE DELBENI S.A.M. • BENI (GUAYARAMERÍN)	
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	451
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	451
Número de consumidores por categoría	452
ENDE DELBENI S.A.M. • BENI (PUERTO USTÁREZ)	
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	452
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	453
Número de consumidores por categoría	453
ENDE GUARACACHI S.A. • SANTA CRUZ (SAN MATÍAS)	
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	454
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)	455
Número de consumidores por categoría	456
5.3 VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) Y LOS SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)	
	459
Empresas de distribución en Bolivia	
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría [MWh] - Gestión 2019	460
Tarifa promedio a consumidor final por categoría [çUSD/kWh (sin IVA)] - Gestión 2019	461
Número de consumidores por categoría a Diciembre de 2019	462
CRE R.L. • SANTA CRUZ	
Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019	463
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)	464
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019	465
DELAPAZ • LA PAZ	
Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019	466
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)	467
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019	468
ELFEC S.A. • COCHABAMBA	
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	469
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)	470
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019	471
DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A. • ORURO	
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría	472
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)	473
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019	474

CESSA • CHUQUISACA

Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019	475
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)	476
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019	477

SEPSA • POTOSÍ

Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019	478
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)	479
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019	480

ENDE DELBENI S.A.M. • BENI

Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019	481
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)	482
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019	483

COOPELECT R.L. • POTOSÍ (TUPIZA)

Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019	484
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)	485
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019	486

CERVI R.L. • ORURO (VINTO)

Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019	487
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)	488
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019	489

ENDE • PANDO, CHUQUISACA Y POTOSÍ

Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019	490
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)	491
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019	492

SETAR • TARIJA

Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019	493
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)	494
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019	495

EMDECRUZ S.A. • SANTA CRUZ

Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019	496
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)	497
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019	498

COSERMO R.L. • CHUQUISACA

Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019	499
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)	500
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019	501

CER • BENI (RIBERALTA)

Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019	502
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)	503
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019	504

ENDE GUARACACHI S.A. • SANTA CRUZ (SAN MATÍAS)

Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019	505
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)	506
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019	507

6 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DATOS DE PRODUCCIÓN DE SISTEMAS AISLADOS (S.A.)

509

Demanda Máxima (kW) y Número de consumidores de los Sistemas Aislados - Gestión 2019	512
Sistemas Aislados: Potencia instalada y efectiva al 31 de diciembre de 2019	513
Sistemas Aislados: Generación Bruta (GWh) - Gestión 2019	517
Sistemas Aislados: Generación bruta de centrales (GWh) - Gestión 2019	519
Sistemas Aislados: Evolución de la generación bruta (GWh) - Periodo 1996-2019	521
Sistemas Aislados: Consumo mensual de combustibles por empresas - Gestión 2019	523

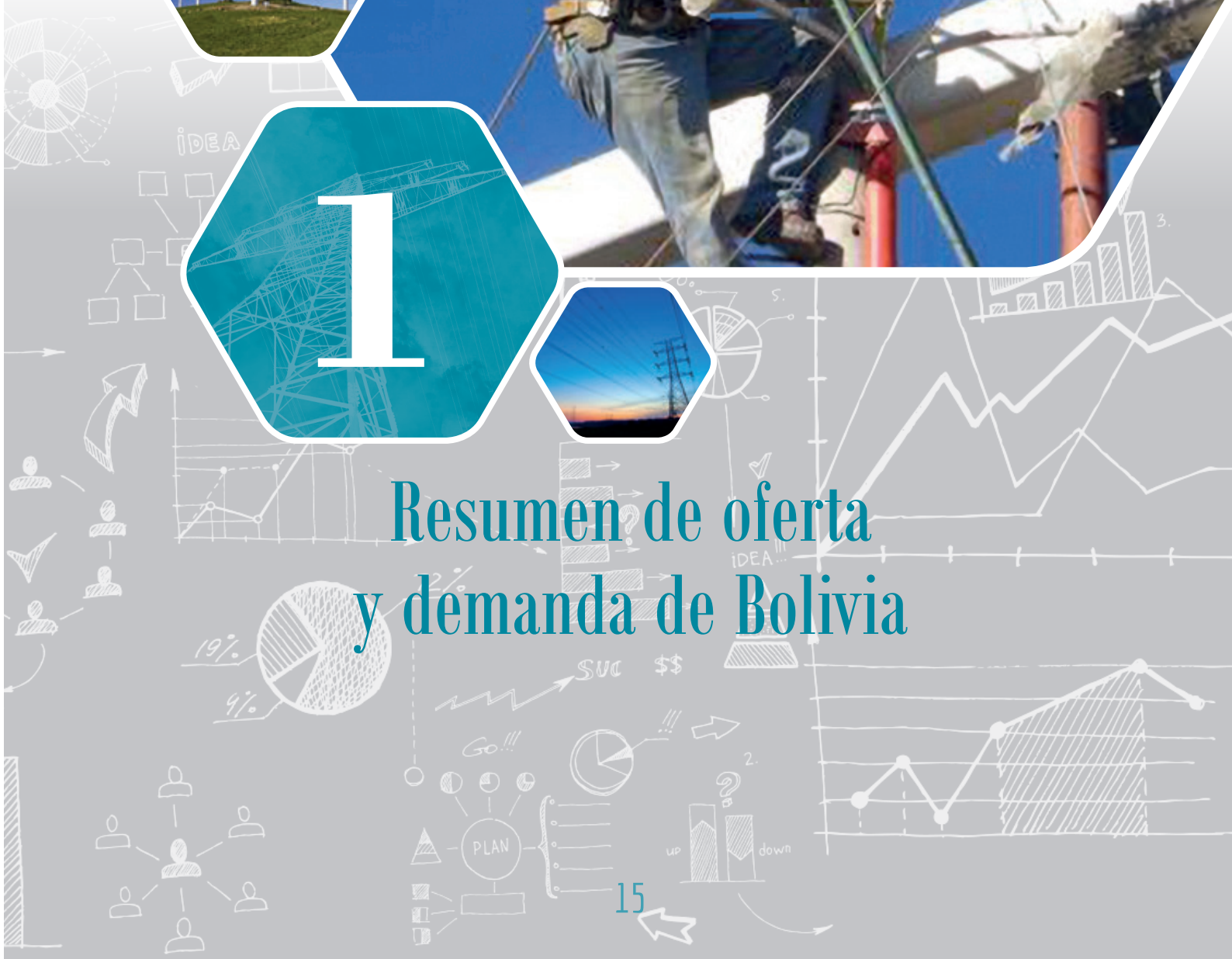


7 CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)	525
Calidad de Transmisión: Número y Duración Media de Desconexiones	528
Calidad de Transmisión: Evolución anual del número y duración de desconexiones asignadas a la empresas transmisoras de electricidad - Periodo Nov/2001 - Oct/2019	530
Calidad de Distribución en el SIN: Control de calidad del Producto Técnico	534
Calidad de Distribución en Operadores SAVI (Sistemas Aislados Verticalmente Integrado): Control de calidad del Producto Técnico	535
Calidad de Distribución en SAVI (Sistemas Aislados Verticalmente Integrado)	535
Índices de Continuidad de Suministro de Operadores SAVI	535
CRE SISTEMA SAN IGNACIO	536
CRE SISTEMA VALLES CRUCEÑOS	536
CRE SISTEMA ROBORÉ	536
CRE SISTEMA CAMIRI	536
CRE SISTEMA GERMÁN BUSCH	536
CRE SISTEMA MISIONES	536
ENDE SISTEMA COBIJA	537
SETAR SISTEMA BERMEJO	537
CER	537
Calidad de Distribución en el SIN: Índices de Continuidad de Suministro de las Empresas de Distribución en el SIN	538
Calidad de Distribución en el SIN: Calidad del Servicio Comercial	545
DELAPAZ	545
DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.	545
Calidad de Distribución en el SIN: Calidad del Servicio Comercial	546
CRE R.L.	546
CESSA	546
Calidad de Distribución en el SIN: Calidad del Servicio Comercial	547
ELFEC S.A.	547
SEPSA	547
Calidad de Distribución en el SIN: Calidad del Servicio Comercial	548
SETAR - TARIJA	548
SETAR - YACUIBA	548
SETAR - VILLA MONTES	548
ENDE DELBENI S.A.M.	548
Reclamaciones atendidas en empresas distribuidoras: (Reclamaciones directas - Gestión 2019)	549
Reclamaciones atendidas en la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN): (Reclamos Técnicos - Gestión 2019)	551
Reclamaciones atendidas en la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN): (Reclamos Comerciales - Gestión 2019)	552
Reclamaciones atendidas en la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN): (Tipo de conclusión - Gestión 2019)	553
Consultas atendidas en la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN): (Consultas - Gestión 2019)	554
Devoluciones efectuadas por las Empresas Distribuidoras a los Consumidores instruidas mediante resoluciones de Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN) - Gestión 2019	555

8	TARIFA DIGNIDAD	557
	Tarifa Dignidad: Evolución de consumidores domiciliarios beneficiados - (2006 - 2019)	560
	Tarifa Dignidad: Evolución porcentual de consumidores domiciliarios beneficiados (2006-2019)	563
	Tarifa Dignidad: Evolución importes descontados anualmente por la aplicación de la Tarifa Dignidad (Bs) (2006 - 2019)	566
	Tarifa Dignidad: Consumidores domiciliarios beneficiados - Periodo 2019	569
	Tarifa Dignidad: Aporte monetario de las empresas para la Tarifa Dignidad en (Bs) - Periodo 2019	571
9	EVOLUCIÓN DE LA OFERTA Y DEMANDA DEL SIN	573
	Mapa: Sistema Interconectado de Bolivia	577
	Oferta y Demanda (MW) - Periodo 2019	578
	Evolución de la oferta y la demanda 2010 a 2019 (MW)	579
10	DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA NUCLEAR	581
	Autorizaciones, Licencias y otras Certificaciones emitidas en Instalaciones o Actividades Radiológicas - Gestión 2019	585
	Instalaciones y Actividades Radiológicas por Departamento que realizaron algún tipo de Trámite Regulatorio en el Periodo (2003 - 2019)	586
	Autorizaciones Emitidas en Instalaciones o Actividades Radiológicas - Periodo (2003-2019)	587
11	ANEXOS	589
	Mapas: Áreas de Operación aprobadas	591
	Empresas eléctricas con derechos otorgados por el ente regulador hasta la gestión 2019	605
	Personal de las Empresas Eléctricas - Gestión 2019	612
	Nomenclatura	614
	Empresas Eléctricas	614
	Unidades de medida	615
	Glosario de términos	616



Resumen de oferta y demanda de Bolivia





Descripción

La Industria Eléctrica en Bolivia está conformada por generadores, transmisores y distribuidores del servicio de electricidad.

Con el objetivo de evitar posiciones dominantes entre las actividades de generación, transmisión y distribución, las empresas eléctricas privadas están obligadas a ejercer una sola actividad. El artículo 15 de la Ley N° 1604 de Electricidad de 21 de diciembre de 1994 señala las limitaciones que las empresas eléctricas deben observar dentro de la Industria Eléctrica. Sin embargo, por mandato de la Constitución Política del Estado del año 2009, la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE), en representación del Estado, puede intervenir en toda la cadena de la Industria Eléctrica.

De manera general, la oferta de electricidad está constituida por los generadores y la demanda por los distribuidores y los consumidores no regulados, todos ellos interconectados por medio de un sistema de transmisión operado por las empresas transmisoras.

La generación bruta de las centrales del Sistema Interconectado Nacional (SIN) en el año 2019 fue de 9.531,2 GWh (Cuadro I-5), lo que representó el 92,91% de la energía total producida en Bolivia. Las centrales de los Sistemas Aislados produjeron 727,4 GWh (Cuadro I-5), lo que representó el 7,09% del total de la energía generada.

La potencia efectiva total a diciembre de 2019 fue de 3.441,7 MW (Cuadro I-1), incluye el Sistema Interconectado Nacional (SIN), los Sistemas Aislados (S.A.) y Autoprodutores. La potencia instalada total en el SIN en la gestión 2019 fue de 3.302,86 (MW) y está a cargo de las siguientes empresas generadoras:

Empresas Generadoras en el SIN - Gestión 2019		
Nombre de la Empresa Generadora en el SIN	Sigla	Capacidad Instalada (MW)
EMPRESA ELÉCTRICA ENDE CORANI S.A.	ENDE CORANI S.A.	313.70
EMPRESA ELÉCTRICA ENDE GUARACACHI S.A.	ENDE GUARACACHI S.A.	591.60
ENDE VALLE HERMOSO S.A.		372.30
ENDE ANDINA SOCIEDAD ANÓNIMA MIXTA	ENDE ANDINA S.A.M.	1.266.16
Compañía Boliviana de Energía Eléctrica S.A.	COBEE	242.90
Compañía Eléctrica Central Bulu Bulu S.A.	CECBB	152.80
Empresa Río Eléctrico S.A.	RIOELEC S.A.	19.80
Hidroeléctrica Boliviana S.A.	HB	94.40
Sociedad Industrial Energética y Comercial Andina S.A	SYNERGIA S.A.	7.60
Guabirá Energía S.A.	GESA	25.00
Servicios de Desarrollo de Bolivia S.A.	SDB	2.20
Empresa Nacional de Electricidad	ENDE	214.40
Total Capacidad Instalada		3,302.86

Las empresas distribuidoras que son Agentes del Mercado y que operaron en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) en la gestión 2019 son las siguientes:

Empresas Distribuidoras en el SIN y que son Agentes del Mercado - Gestión 2019		
Nombre de la Empresa Distribuidora en el SIN	Sistema	Demanda Máxima (MW) Gestión 2018
Distribuidora de Electricidad La Paz S.A. DELAPAZ (DELAPAZ)	Mayor	320.48
	Larecaja	12.52
	Aroma	5.65
	Yungas	4.68
	Nuevo	23.44
Cooperativa Rural de Electrificación R.L. (CRE R.L.)	Integrado	654.11
Distribuidora de Electricidad ENDE DEORURO S.A.	Oruro	97.01
Compañía Eléctrica Sucre S.A. (CESSA)	Chuquisaca	55.55
Servicios Eléctricos Potosí S.A. (SEPSA)	Urbano Potosí	54.38
	Rural Potosí	17.65
	Villazón	7.51
Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba S.A. (ELFEC S.A.)	Cochabamba	253.39
	Trinidad	26.30
	Rurrenabaque	1.60
	Reyes	0.79
Distribuidora de Electricidad ENDE DELBENI S.A.M. (ENDE DELBENI S.A.M.)	San Ignacio de Moxos	2.87
	San Borja	2.27
	Santa Rosa	0.73
	Yucumo	0.71
	Uyuni	4.00
	Camargo	6.77
Empresa Nacional de Electricidad (ENDE)	Central Tarija	38.26
	Yacuiba	17.35
Servicios Eléctricos de Tarija (SETAR)	Villa Montes	7.62
Empresa de Distribución de Energía Eléctrica Santa Cruz S.A. (EMDEEGRUZ S.A.)	Parque Industrial Latinoamericano	4.32

Las empresas transmisoras de electricidad que operaron dentro y fuera del Sistema Troncal de Interconexión (S.T.I.) en la gestión 2019 son las siguientes:

Longitud de las Líneas de Alta Tensión de Empresas de Transmisión dentro y fuera del S.T.I. - Gestión 2019		
Sistema	Empresas de Transmisión	Longitud de Líneas de Alta Tensión (Km)
S.T.I.	ENDE TRANSMISION S.A.	3,137.46
	ISA BOLIVIA	587.00
	ENDE	1,541.42
	SAN CRISTOBAL TESA	167.28
Total S.T.I.		5,433.16
FUERA DEL S.T.I.	ENDE TRANSMISION S.A.	287.48
	SAN CRISTOBAL TESA	7.92
Total Fuera del S.T.I.		295.40

La longitud de las Líneas de Alta Tensión en el Sistema Troncal de Interconexión (S.T.I.) en la gestión 2019, fue de 5.433,16 km y la longitud de las líneas de Alta Tensión de las Empresas de Transmisión fuera del S.T.I. para la misma gestión fue de 295,40 km, cuyo detalle se encuentra en el Cuadro II-5 del Capítulo II.

Cuadro I-1
Bolivia

Potencia instalada y efectiva al 31 de diciembre del 2019

Empresa	Potencia Instalada								Potencia Efectiva			
	(MVA)				(MW)				(MW)			
	Hidro	Termo	E. Alternativas	Total	Hidro	Termo	E. Alternativas	Total	Hidro	Termo	E. Alternativas	Total
GENERADORES S.I.N.												
(1) ENDE CORANI S.A.	338.1		31.2	369.2	286.7		27.0	313.7		282.5		27.0
(2) ENDE GUARACACHI S.A.	9.3	632.8	66.4	708.5	8.0	517.8	65.8	591.6		7.0	424.1	65.0
ENDE VALLE HERMOSO S.A.		437.9		437.9		372.3		372.3				284.0
ENDE ANDINA S.A.M.		1.523.7		1.523.7		1.266.2		1.266.2				1.142.5
COBEE	243.7	37.3		280.9	213.1	29.8		242.9		209.1		18.7
CECBB		183.6		183.6		152.8		152.8				138.8
RIOELEC S.A.	24.5			24.5	19.8			19.8		19.1		
HB	99.5			99.5	94.4			94.4		89.2		
SYNERGIA S.A.	8.7			8.7	7.6			7.6		7.8		
GESA		32.0		32.0		25.0		25.0				21.0
SDB	2.2			2.2	2.2			2.2		2.0		
(3) ENDE	148.5	47.6	52.3	248.4	126.2	38.2	50.0	214.4		120.0	31.1	50.0
Total S.I.N.	874.5	2.894.9	149.8	3.919.2	758.0	2.402.1	142.8	3.302.9		736.8	2.060.1	142.0
SISTEMAS AISLADOS												
(4) ENDE		55.6		55.6		43.8		43.8				37.7
(5) ENDE DELBENI S.A.M.		5.1		5.1		4.1		4.1				3.3
(6) SETAR		21.0		21.0		17.1		17.1				13.8
CRE R.L.		110.1	0.1	110.1		86.9	0.1	87.0				75.7
ENDE GUARACACHI S.A.		10.6	5.1	15.7		8.7	5.1	13.8				7.3
(7) CER		22.0		22.0		16.1		16.1				15.8
G&E S.A.		2.2		2.2		1.9		1.9				1.6
Total S.A.	0.0	226.6	5.2	231.7	0.0	178.7	5.2	183.9		0.0		155.2
AUTOPRODUCTORES												
AGUÁI S.A.			27.0	27.0			25.0	25.0				25.0
Gravetal Bolivia S.A.		3.9		3.9		3.0		3.0				2.2
IAGSA			31.3	31.3			25.0	25.0				16.0
PLUSPETROL		5.9		5.9		4.8		4.8				4.8
IOL		7.1		7.1		3.9		3.9				3.9
UNAGRO			77.0	77.0			61.5	61.5				61.5
(8) YPFB REFINACIÓN S.A.		27.0		27.0		21.6		21.6				18.0
EASBA		18.8	18.8	37.5		15.0	15.0	30.0				11.0
SINCHY WAYRA S.A.	1.5	3.9		5.4	1.2	2.0		3.2		0.8		1.6
TAHUAMANU S.A.			1.3	1.3			1.0	1.0				
YPFB TRANSIERRA		2.8		2.8		2.3		2.3				2.2
PIL ANDINA S.A.		6.0		6.0		5.1		5.1				4.5
ITACAMBA CEMENTO S.A.		21.6		21.6		18.5		18.5				16.2
Total SA y Autoproductores	1.5	323.5	160.4	485.4	1.2	254.9	132.7	388.7		0.8	219.6	122.4
Total	876.0	3,218.4	310.2	4,404.6	759.2	2,657.0	275.4	3,691.6		737.6	2,279.7	264.4

Fuente: Formularios ISE-130

(1) Corresponde a las unidades de generación de las Centrales Hidroeléctricas Corani, Santa Isabel, San José y Planta Eólica Qollpana

(2) No incluye las unidades de UNAGRO y EASBA, dichas centrales se encuentran en los Autoproductores

(3) Corresponde a las unidades de generación de la Central Hidroeléctrica Misicuni, Central Termoeléctrica Moxos y Planta Solar Oruro.

(4) Corresponde a las centrales y sistemas Cobija, El Sena, Guayaramerín, Cachuela Esperanza, Rosario del Yata y Puerto Ustarez.

(5) Corresponde a los sistemas Baures, Bella Vista, Huacaraje, El Carmen de Iténez y Exaltación.

(6) Incluye todas las unidades de generación en los sistemas Bermejo y Entre Ríos

(7) Incluye todas las unidades de la central El Palmar

(8) Incluye las Refinerías Guillermo Elder Bell y Gualberto Villarroel

Gráfico I-1
Potencia Instalada por tipo de tecnología (%)
Gestión 2019 - SIN

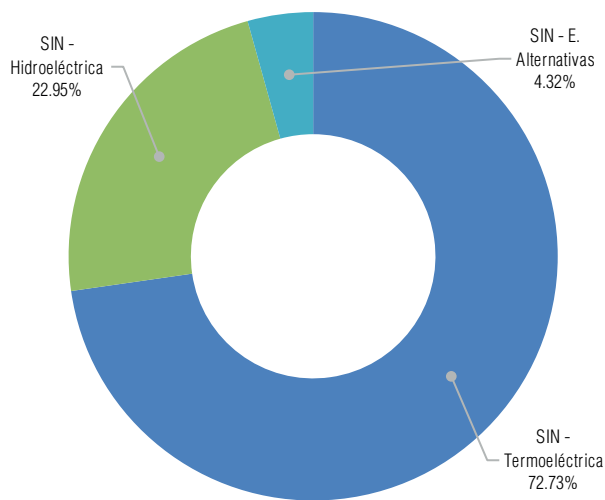


Gráfico I-2
Potencia Instalada por tipo de tecnología (%)
Gestión 2019 - SA

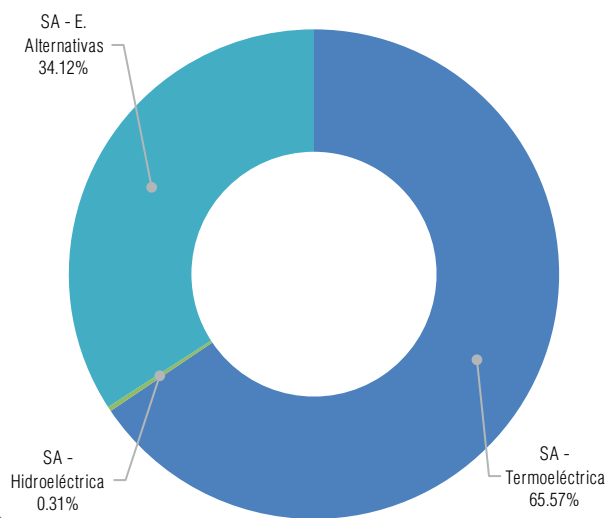
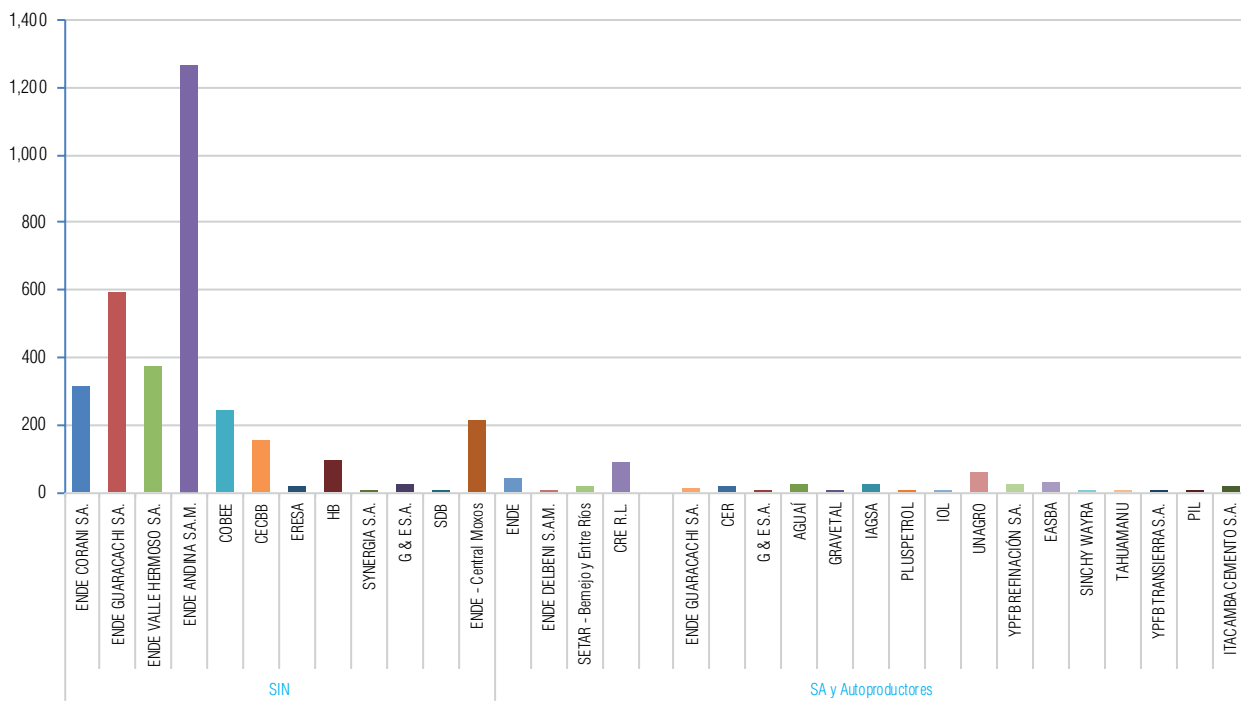


Gráfico I-3
Potencia Instalada por empresa (MW)
Gestión 2019 - SIN y SA



Cuadro I-2
Bolivia

Evolución de la potencia instalada de centrales hidroeléctricas (MW) - Período (1997-2019)

Central	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)																							
Empresa Eléctrica ENDE CORANI S.A. (ENDE CORANI S.A.)																							
CORANI	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	69.4	69.4	
SANTA ISABEL	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	93.3	93.3	93.3	93.3	93.3	93.3	93.3	93.3	93.3	93.3	93.3	93.3	93.3	93.3	93.3	
(0) SAN JOSÉ																					55.0	124.0	
Empresa Eléctrica Nacional S.A. (ENDE)																							
(1) MISICUNI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	126.2	126.2	126.2
Compañía Boliviana de Energía Eléctrica S.A. (COBEE)																							
(2) ACHACHICALA	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ANGOSTURA	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3
BOTIJLACA	3.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6
CAHUA	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8
CARABUCO	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
CHOQUETANGA	7.4	7.4	7.4		7.4	7.4	7.4		7.4	7.4	7.4		7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4
CHURURAUQUI	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1
CUTICUCHO	8.4	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2
HARCA	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4
HUAJI	0.0	0.0	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1
MIGUILLA	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
SAINANI	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9
STA. ROSA	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	0.0	0.0	0.0	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5
TIQUIMANI	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4
ZONGO	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6
Empresa Río Eléctrico S.A. (RIOELEC S.A.)																							
KILPANI	11.6	11.6	11.6	11.6	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8
LANDARA	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	5.3	5.5	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6
PUNUTUMA	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Hidroeléctrica Boliviana S.A. (HB)																							
CHOJILLA	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	35.7	35.7	35.7	35.7	39.3	39.3	39.3	39.3	39.3	39.6	39.6	39.6	39.6	39.6	39.6	38.7	38.7	38.7
YANACACHI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	49.9	49.9	49.9	49.9	51.1	51.1	51.1	51.1	51.1	55.7	55.7	55.7	55.7	55.7	55.7	55.7	55.7	55.7
Sociedad Industrial Energética y Comercial Andina S.A. (SYNERGIA S.A.)																							
KANATA	0.0	0.0	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
Servicios de Desarrollo de Bolivia S.A. (SDB)																							
QUEHATA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.7	2.7	2.2	2.2	2.2	2.2
(3) CHINATA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ENDE GUARACACHI S.A. (ENDE GUARACACHI S.A.)																							
(4) SAN JACINTO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.9	8.0	8.0	8.0	8.0
SISTEMAS AISLADOS (S.A.)																							
Servicios Eléctricos de Tarija (SETAR)																							
(5) SAN JACINTO	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SINCHY WAYRA																							
YOCALLA																			1.2	1.2	0.8	1.2	1.2
Total Hidro	309.7	326.4	364.1	356.6	372.3	456.7	439.7	453.6	461.0	483.3	485.4	480.8	488.1	488.2	493.8	493.8	493.2	493.8	494.9	494.5	619.4	690.2	759.2

(0) En operación desde enero de 2018.

(1) En operación desde septiembre de 2017.

(2) En operación hasta marzo de 2003.

(3) En operación hasta junio de 2012.

(4) En la Gestión 2015 la central San Jacinto pasa a ser operada por EGSA en el mes de agosto. En la gestión 2016 mediante Auto N° 821/2016 de 07 de junio de 2016 se dispuso el cambio de razón social de EGSA a ENDE GUARACACHI S.A.

(5) En la Gestión 2014 la central San Jacinto se interconectó al SIN.

Gráfico I-4
Evolución de la Potencia Instalada Centrales Hidroeléctricas SIN y SA (BOLIVIA)
 Periodo 1997-2019

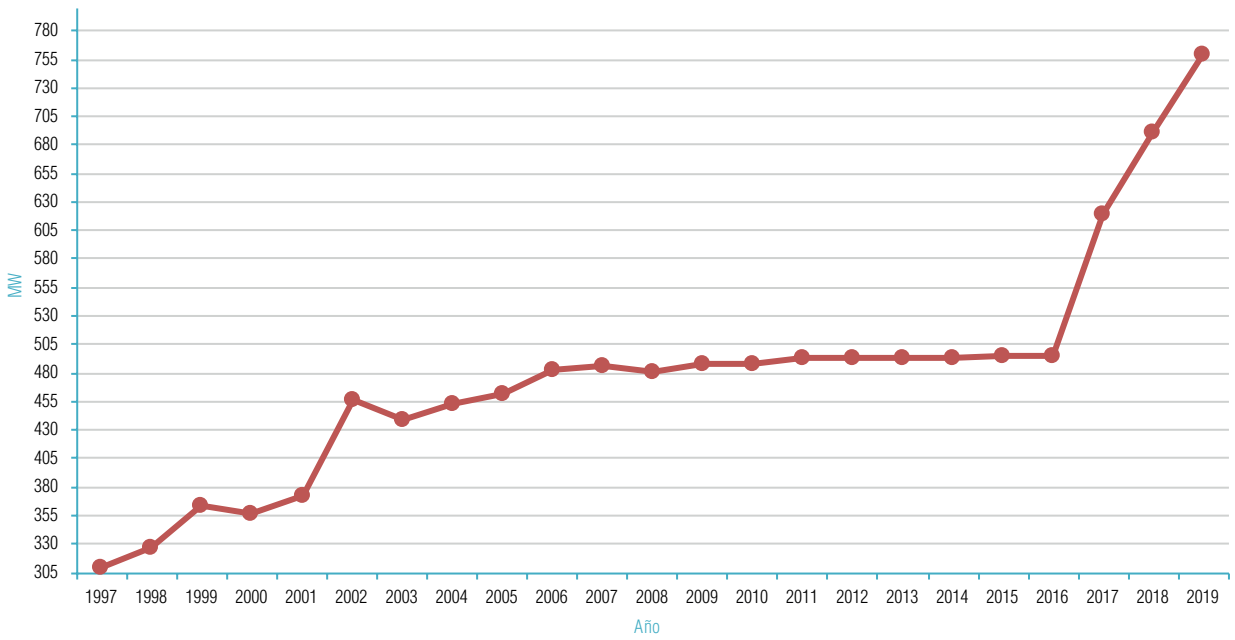
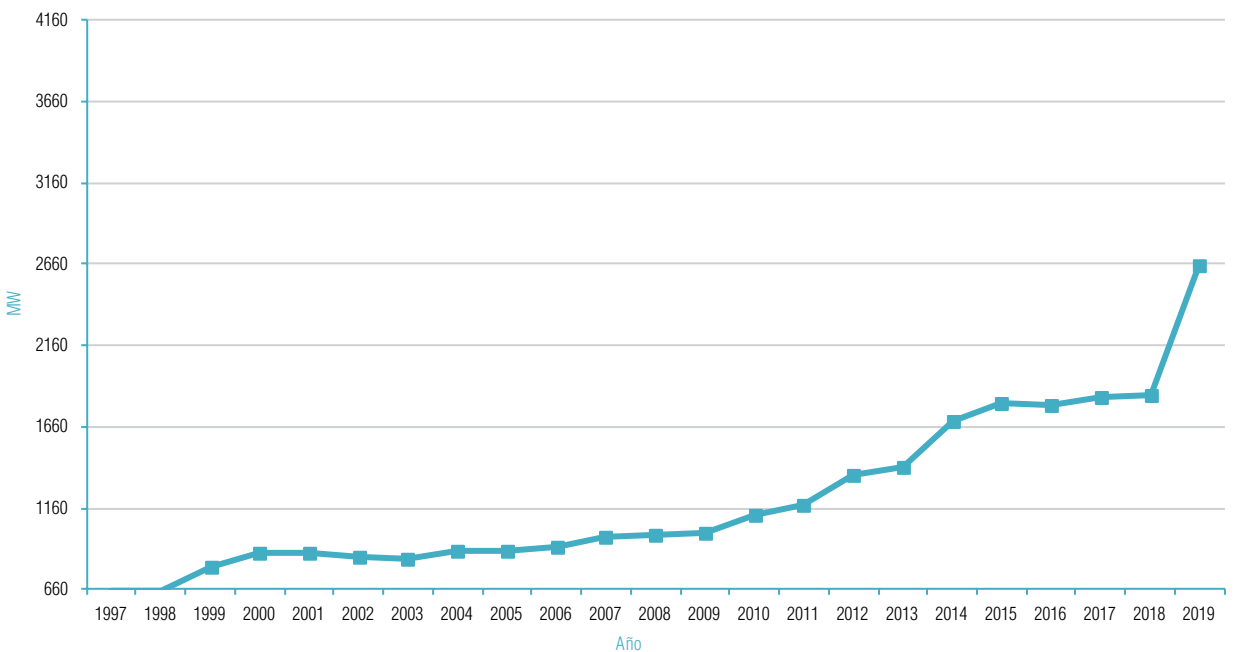


Gráfico I-5
Evolución de la Potencia Instalada Centrales Termoeléctricas SIN y SA (BOLIVIA)
 Periodo 1997-2019



Cuadro I-3
Bolivia

Evolución de la potencia instalada de las centrales termoeléctricas (MW) - Período (1997-2019)

Central	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
SAN IGNACIO DE VELASCO	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	2.2	2.3	2.0	2.0	2.7	3.0	3.6	5.7	4.9	6.6	6.6	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	7.8	7.8
VALLES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	4.6	6.0	6.4	6.4	6.4	7.6	7.6	7.6	9.6	11.6	11.6	11.6
CHARAGUA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.8	1.2	1.6	1.6	1.3	1.3	1.2	1.2	2.2	2.2	2.6	2.6
LAS MISIONES	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	3.8	4.8	9.2	9.6	11.6	11.6	13.5	15.5	17.2	17.2	21.4	21.4	21.4	21.4
GERMAN BUSCH	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	10.2	10.6	10.6	10.6	19.6	16.2	12.9	16.2	16.2	16.2	15.9	15.9	21.0	21.0	21.0	21.0	23.2	23.2
CHIQUITOS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	1.9	1.9	1.9	2.9	2.9	3.8	3.8	3.8	3.8	4.8	5.8	5.8	5.8	5.8	7.5	7.5
EL ESPINO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Generación y Servicios de Energía del Altiplano S.A. (GESEDAL)																							
BERMEJO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
RIBERALTA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.5	8.5	9.4	9.1	10.1	10.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Genergy's S.A. (GENERGYS)																							
ALTO CHIJINI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EMPRESA ELÉCTRICA ENDE GUARACACHI S.A. (ENDE GUARACACHI S.A.)																							
SAN MATÍAS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	2.7	2.7	2.7	4.0	7.1	8.7	8.7
Empresa Gas y Electricidad S.A. (G&E S.A.)																							
EL PUENTE (SOBOCE)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	2.4	2.4	2.4	4.4	4.4	4.8	4.8	5.9	5.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	1.9	1.9	1.9
PAMPÁ COLORADA (CAMARGO)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.7	0.7	0.7	1.2	0.9	0.9	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
OTROS																							
GAM-IXIAMAS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CER	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.8	6.8	6.8	0.9	1.7	0.7	0.7	0.4	0.4	16.7	16.1	16.1	16.1
OTRAS. COOP.	40.0	40.0	40.0	41.8	27.7	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	27.8	16.5	26.5	26.5	26.5	12.0	9.5	9.5	-	-	-
AUTOPRODUCTORES																							
* TRANSREDES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.5	9.5	9.5	9.5	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.0	8.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
* VINTAGE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
* PECOM	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
* CHACO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PETROBRAS (Colpa)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0	6.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PETROBRAS (Caranda)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.0	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GRAVETAL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
PLUSPETROL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	3.6	3.6	4.8	4.8
IQI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9
YPFB REFINACION S.A.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6
EASBA																					15.0	15.0	15.0
SINCHI WAYRA S.A.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	3.0	1.6	2.0	2.0
YPFB TRANSIERRA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
PIL ANDINA S.A.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1
ITACAMBA CEMENTO S.A.																					18.5	18.5	18.5
OTROS AUTO.	99.6	99.6	99.6	87.5	87.5	87.5	87.5	87.5	87.5	87.5	36.7	36.7	36.7	36.7	31.3	35.5	35.5	75.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Termo	655.1	655.1	805.4	890.6	880.2	864.1	844.3	893.8	893.8	926.2	987.7	993.5	1012.4	1121.6	1180.7	1366.2	1416.5	1694.4	1804.3	1795.8	1842.0	1855.7	2657.0

(1) En la gestión 2016 mediante Auto N° 821/2016 de 07 de junio de 2016 se dispuso el cambio de razón social de EGSA a ENDE GUARACACHI S.A.

(2) Las unidades ARJ5 y ARJ6 salieron de operación en la gestión 2011.

(3) Mediante Auto N° 2280/2016 de 14 de diciembre de 2016 se dispuso el cambio de razón social de EVH a ENDE VALLE HERMOSO S.A.

(4) Mediante Auto N° 586/2016 de 04 de mayo de 2016 se dispuso el cambio de razón social de SECCO a GESEDAL.

* Datos no actualizados, las empresas no enviaron la información.



Cuadro I-4
Bolivia

Generación Bruta (GWh) - Gestión 2019

Sistema	Empresa	Hidroeléctrica	Termoeléctrica	E. Alternativas	Total
S.I.N.	CECBB		581.96		581.96
	COBEE	1,017.65	8.17		1,025.8
	ENDE CORANI S.A.	1,632.7		70.2	1,702.9
	(1) ENDE GUARACACHI S.A.	25.3	1,739.4	153.7	1,918.3
	RIOELEC S.A.	75.4			75.4
	ENDE VALLE HERMOSO S.A.		706.7		706.7
	ENDE ANDINA S.A.M.		2,843.7		2,843.7
	(2) ENDE	105.2	86.7	29.0	220.9
	GESA			67.0	67.0
	HB	363.3			363.3
SDB	7.3			7.3	
SYNERGIA S.A.	17.7			17.7	
Total S.I.N.		3,244.6	5,966.7	319.9	9,531.2
AISLADOS	CRE R.L.		241.7	0.1	241.9
	ENDE		87.7		87.7
	ENDE DELBENI S.A.M.		3.4		3.4
	(3) ENDE GUARACACHI S.A.		8.1	5.3	13.4
	G&E S.A.		3.5		3.5
	SETAR		36.1		36.1
	CER		56.6		56.6
(4) Autoproductores	6.6	187.1	91.3	284.9	
Total Aislados	6.6	624.1	96.7	727.4	
Total Bolivia		3,251.2	6,590.7	416.7	10,258.5

Fuente: Formularios ISE 110 de Generación y Estadísticas Anuales CNDC.

(1) Incluye la generación bruta de las Centrales fotovoltaicas Yunchará y Uyuni.

(2) Incluye la generación bruta de la Central Hidroeléctrica Misicuni, la Central Termoeléctrica Moxos y la Planta Solar Oruro.

(3) Incluye la generación bruta de la Central Termoeléctrica de San Matías y la Central Solar Cobija.

(4) Incluye la generación bruta de: AGUAI S.A, EASBA, Gravelal Bolivia S.A., IAGSA, IOL, PIL ANDINA S.A., PLUSPETROL, UNAGRO, SINCHI WAYRA S.A., YPFB REFINACIÓN S.A. y YPFB TRANSIERRA.

Gráfico I-6
Generación Bruta por tipo de tecnología (%)
Gestión 2019 - SIN

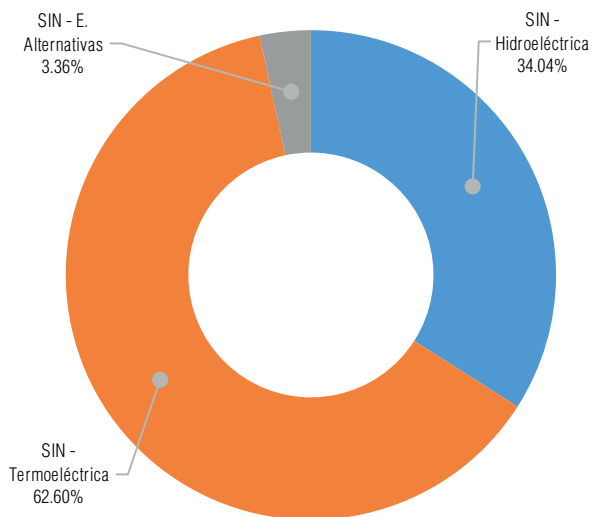


Gráfico I-7
Generación Bruta por tipo de tecnología
Gestión 2019 - SA

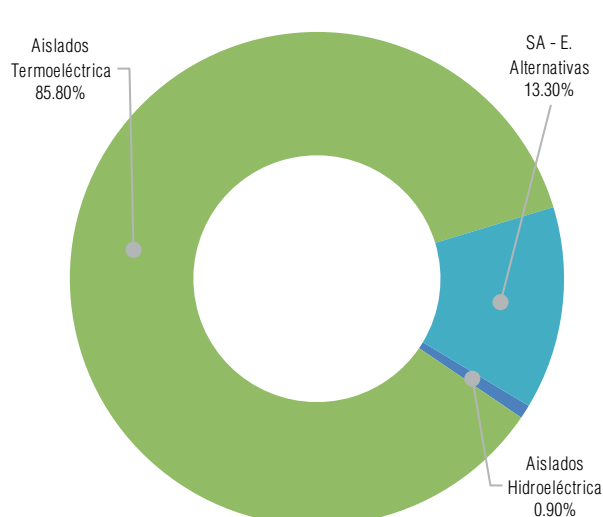
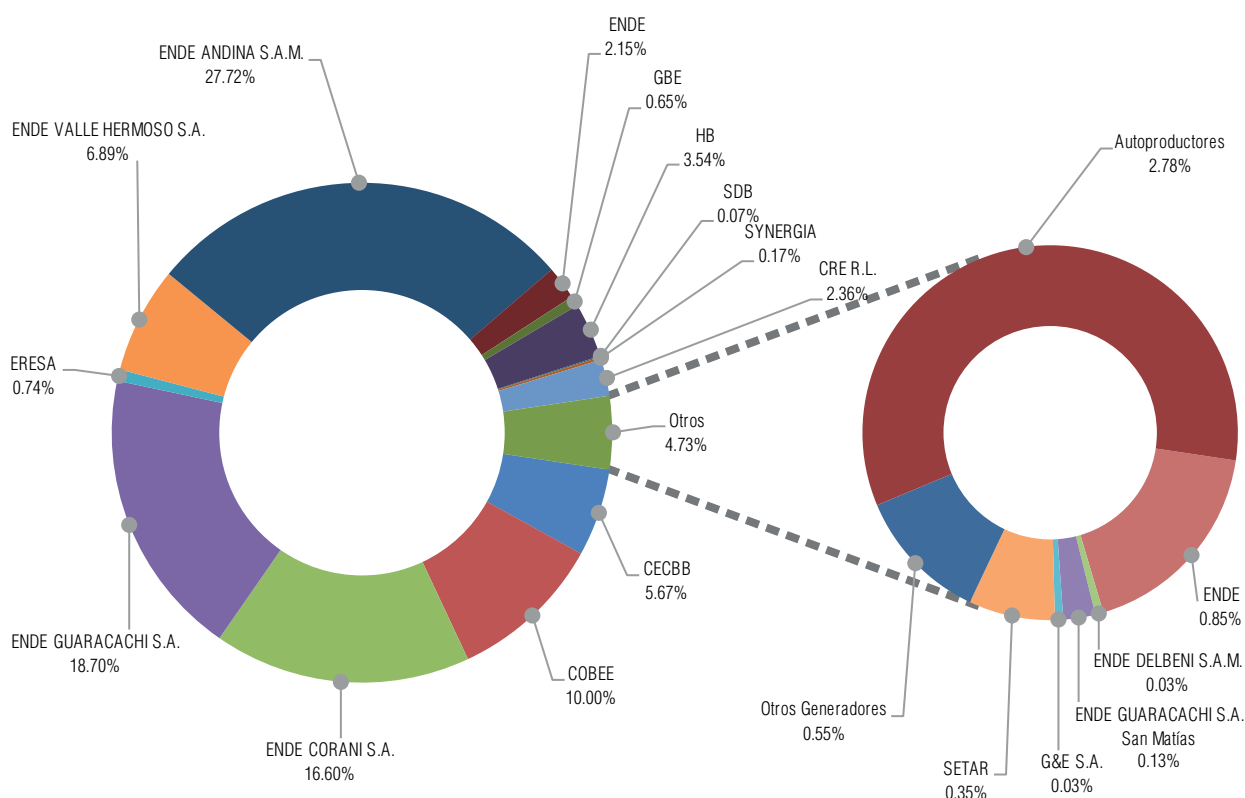


Gráfico I-8
Participación porcentual en la generación total - SIN y SA
Gestión 2019





Cuadro I-5
Bolivia

Evolución mensual de la Generación Bruta (GWh) - Gestión 2019

Empresa	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2019
CECBB	46.4	54.1	64.2	67.3	80.8	74.5	71.5	55.7	44.2	6.7	0.7	15.8	582.0
COBEE	110.8	96.8	115.9	104.4	75.7	54.7	54.0	48.3	60.8	86.2	99.0	119.3	1,025.8
ENDE CORANI S.A.	136.8	111.3	131.9	154.7	162.3	152.4	149.9	141.9	125.1	149.0	134.1	153.5	1,702.9
ENDE GUARACACHI S.A.	170.2	131.7	84.7	127.3	188.8	176.2	174.2	176.7	160.1	174.0	168.4	186.1	1,918.3
RIOELEC S.A.	6.2	6.9	7.6	6.8	6.2	6.3	6.6	6.1	5.8	5.3	5.6	6.0	75.4
ENDE VALLE HERMOSO S.A.	46.2	71.6	98.6	70.9	72.8	62.1	68.5	67.9	54.9	16.4	20.8	56.1	706.7
ENDE ANDINA S.A.M.	211.4	196.3	231.1	204.8	175.6	196.8	221.1	260.5	306.8	324.3	284.6	230.4	2,843.7
GESA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.7	12.8	14.1	13.4	11.2	4.9	0.0	67.0
HB	54.0	51.0	50.9	36.6	16.9	10.1	7.8	7.7	19.9	29.7	31.9	46.7	363.3
SDB	0.6	0.6	1.3	1.1	0.8	0.5	0.5	0.4	0.6	0.4	0.4	0.4	7.3
SYNERGIA S.A.	1.1	3.7	1.5	1.2	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	17.7
ENDE	15.4	17.7	13.5	13.4	14.8	14.5	16.2	18.4	24.1	28.7	21.5	22.7	220.9
Total S.I.N.	799.0	741.8	801.1	788.5	795.9	760.0	784.4	798.9	816.9	833.2	773.1	838.3	9,531.2
GRE R.L.	22.4	20.2	20.8	20.4	19.9	18.9	19.4	20.3	22.0	20.3	18.7	18.6	241.9
ENDE	7.2	4.4	7.8	7.7	7.7	6.7	7.2	7.1	7.8	8.5	7.9	7.8	87.7
ENDE DELBENI S.A.M.	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	3.4
ENDE GUARACACHI S.A. (San Matias&Cobija)	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	1.1	1.2	1.2	1.2	1.1	1.2	13.4
G&E S.A.	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.6	0.3	0.3	0.3	0.3	3.5
SETAR	3.5	3.1	3.0	2.7	2.7	2.6	2.7	2.7	2.8	3.3	3.6	3.6	36.1
CER	4.5	4.4	4.9	5.0	5.0	4.8	4.7	4.7	4.6	4.8	4.6	4.7	56.6
Autoproductores	14.8	13.1	17.3	15.6	14.8	33.5	35.9	32.5	33.8	33.2	21.0	19.4	284.9
Total Aislados	54.0	46.8	55.4	53.0	51.7	67.9	71.5	69.3	72.8	71.8	57.4	55.7	727.4
Total Bolivia	853.0	788.6	856.5	841.5	847.6	827.9	855.9	868.2	889.7	905.0	830.5	894.0	10,258.5

Fuente: Formularios ISE 110 de Generación y Estadísticas Anuales CNDC.

Gráfico I-9
Evolución mensual de la Generación Bruta en el SIN y en el Sistema Aislado (GWh)
Gestión 2019

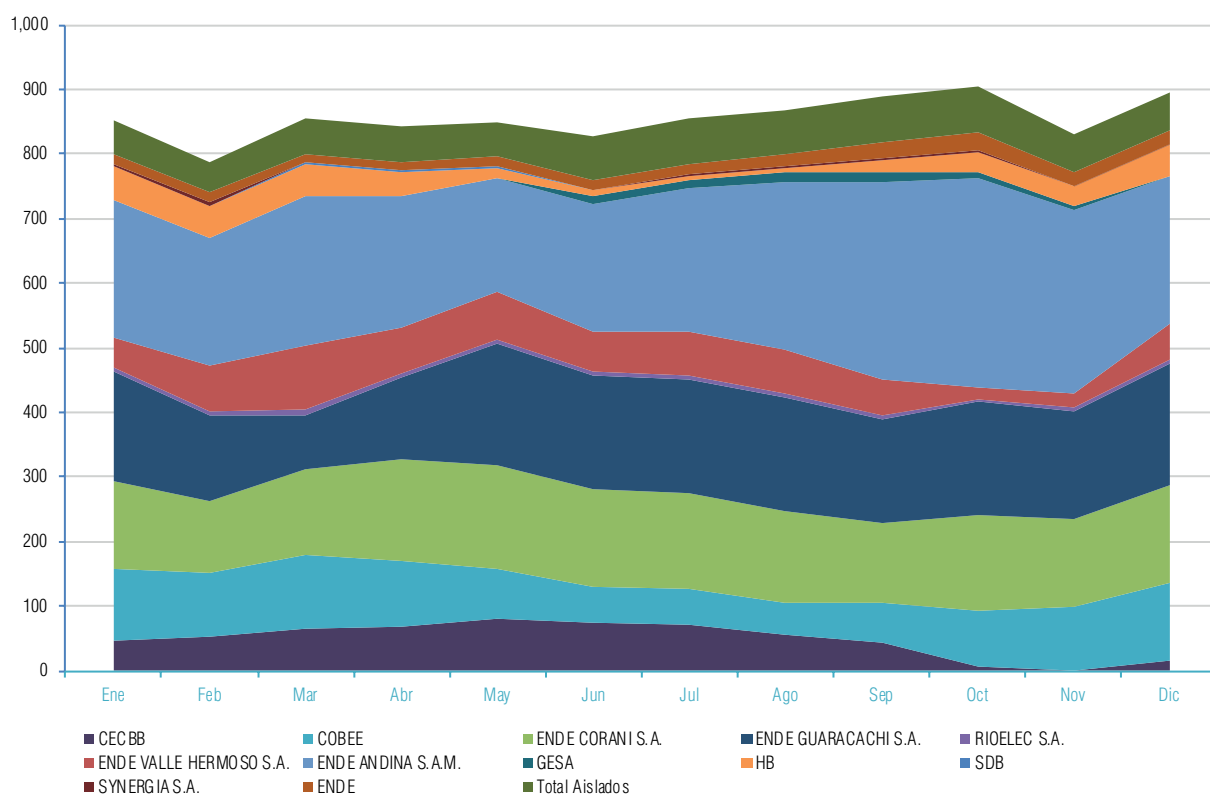
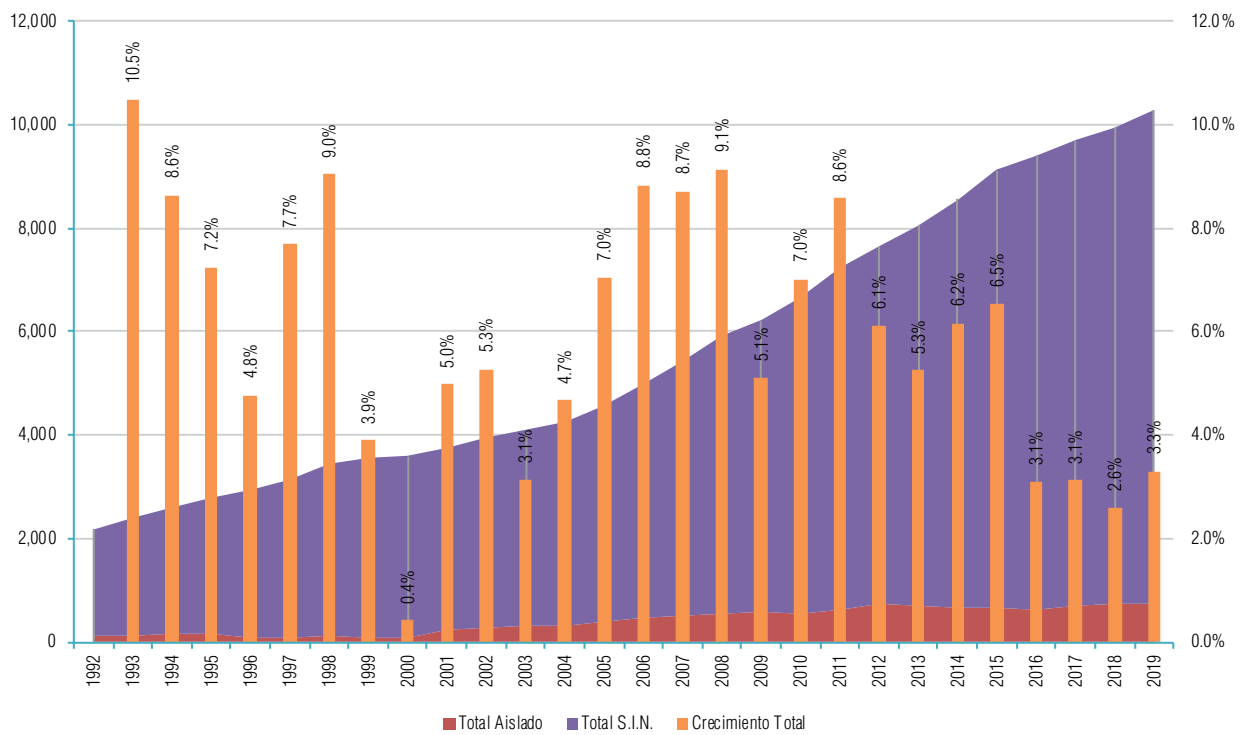




Gráfico I-10
Evolución anual de la Generación Bruta (GWh) - SIN y SA
Periodo (1992 - 2019)



Cuadro I-7
Bolivia

Ventas de electricidad a consumidor final en Bolivia (MWh) - Gestión 2019

Sistema Interconectado Nacional									2019
Empresa		Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Exportación	Total
CRE R.L.	Sta. Cruz	1.307.710,6	798.889,0	771.175,2	-	117.901,8	9.749,8		3.005.426,5
DELAPAZ	La Paz	812.679,4	409.071,6	390.297,4	21.736,7	123.756,2	3.978,9		1.761.520,1
ELFEC S.A.	Cobba	559.608,7	250.381,0	327.872,7	-	118.019,9	58.204,8		1.314.087,2
ENDE DEORURO S.A.	Oruro	98.823,2	43.607,5	73.663,0	170.052,9	32.912,5	78.281,1		497.340,3
CESSA	Sucre	109.660,1	44.361,7	111.707,4	-	18.508,4	11.672,1		295.909,6
SEPSA (Urbano)	Potosí	50.619,1	24.870,1	144.589,4	63.319,6	11.690,0	15,5		295.103,7
(1) SEPSA (Sistema Sur)	Potosí	-	-	-	-	-	30.216,3		30.216,3
SEPSA (Villazón)	Potosí	6.977,3	3.032,9	28.577,1	-	1.339,9	418,7		40.345,8
SEPSA (Rural)	Potosí	26.722,1	9.047,2	46.177,5	-	3.652,8	46,6		85.646,3
ENDE DELBENI S.A.M.	Trinidad	65.190,8	26.963,8	6.968,8	-	5.075,9	2.663,9		106.863,1
ENDE DELBENI S.A.M.	Rurrenabaque	4.277,1	1.904,2	270,5	-	548,6	23,1		7.023,5
ENDE DELBENI S.A.M.	Santa Rosa	1.752,1	603,7	331,1	-	137,8	89,0		2.913,8
ENDE DELBENI S.A.M.	Reyes	2.023,5	834,9	193,3	-	397,2	51,6		3.500,5
ENDE DELBENI S.A.M.	Yucumo	1.694,6	886,6	248,2	-	225,5	7,1		3.062,0
ENDE DELBENI S.A.M.	San Ignacio de Moxos	7.248,3	2.831,9	551,6	-	717,8	440,7		11.790,2
ENDE DELBENI S.A.M.	San Borja	5.786,1	2.646,7	651,6	-	952,6	187,3		10.224,2
ENDE	Camargo	5.338,9	2.652,8	27.464,7	-	1.435,1	2.017,3		38.908,8
ENDE	Uyuni	5.360,4	4.194,3	3.257,4	-	1.344,8	19,5		14.176,5
SETAR	Tarija	88.147,7	32.312,9	32.104,6	-	11.824,2	4.981,8		169.371,1
SETAR	El Puente	630,7	282,9	1,3	-	513,6	14,7		1.443,1
SETAR	Villa Montes	15.296,0	6.802,5	1.811,0	-	3.494,4	723,6		28.127,5
SETAR	Yacuiba	32.216,6	14.219,0	5.915,1	-	8.599,0	2.481,1		63.430,8
EMDEECRUZ S.A.	Santa Cruz	-	976,6	14.768,0	-	-	0,0		15.744,6
(2) COOPELECT R.L.	Tupiza	6.997,5	2.645,0	6.159,0	-	1.174,8	0,0		16.976,3
(2) CERVI R.L.	Vinto	684,4	24,8	3.289,2	1,0	53,3	0,0		4.052,7
(2) COSERMO Ltda.	Monteagudo	4.387,5	2.469,1	513,6	-	994,0	0,2		8.364,5
SUBTOTAL		3.207.763,4	1.681.373,7	1.988.596,8	255.109,2	463.047,9	206.284,4		7.802.175,4

Empresa		Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Exportación	Total
GER	Riberalta	23.582,7	13.538,0	7.119,5	-	3.758,4	797,5		48.796,0
ENDE GUARACACHI S.A.	San Matías	4.106,5	2.762,3	1,0	-	438,0	462,7		7.770,5
(3) ENDE	Sist. Aislado	31.442,0	21.557,3	4.564,9	-	3.593,5	222,3		61.380,1
(4) ENDE DELBENI S.A.M.	Sist. Aislado	15.917,6	7.865,6	1.376,4	-	1.835,9	110,6		27.106,0
(5) SETAR	Sist. Aislado	16.579,6	7.321,4	1.836,2	-	2.005,1	707,1		28.449,4
(6) CRE R.L.	Sist. Aislado	103.005,7	49.694,6	35.263,4	-	12.365,1	18.766,6		219.095,4
SUBTOTAL		194.634,0	102.739,2	50.161,5	-	23.996,0	21.066,8	-	392.597,5

TOTAL PAÍS		3.402.397,4	1.784.112,9	2.038.758,3	255.109,2	487.043,9	227.351,2	-	8.194.772,9
------------	--	-------------	-------------	-------------	-----------	-----------	-----------	---	-------------

(1) Comprende las ventas a "COSEAL" R.L. (Atocha), COOPELECT R.L. (Tupiza), ENDE, EMPRESA MINERA UNIFICADA S.A., PANAMERICAN BOLIVIAN SILVER S.A. y SINCHI WAYRA S.A.

(2) La reventa realizada por estas empresas no se incluye en la suma de la demanda total de electricidad.

(3) Información de los Sistemas Cobija y El Sena

(4) Información de los sistemas Baures, Bella Vista, Huacaraja, El Carmen, Exaltación, Guayaramerín, Cachuera Esperanza, Rosario del Yata y Puerto Ustarec.

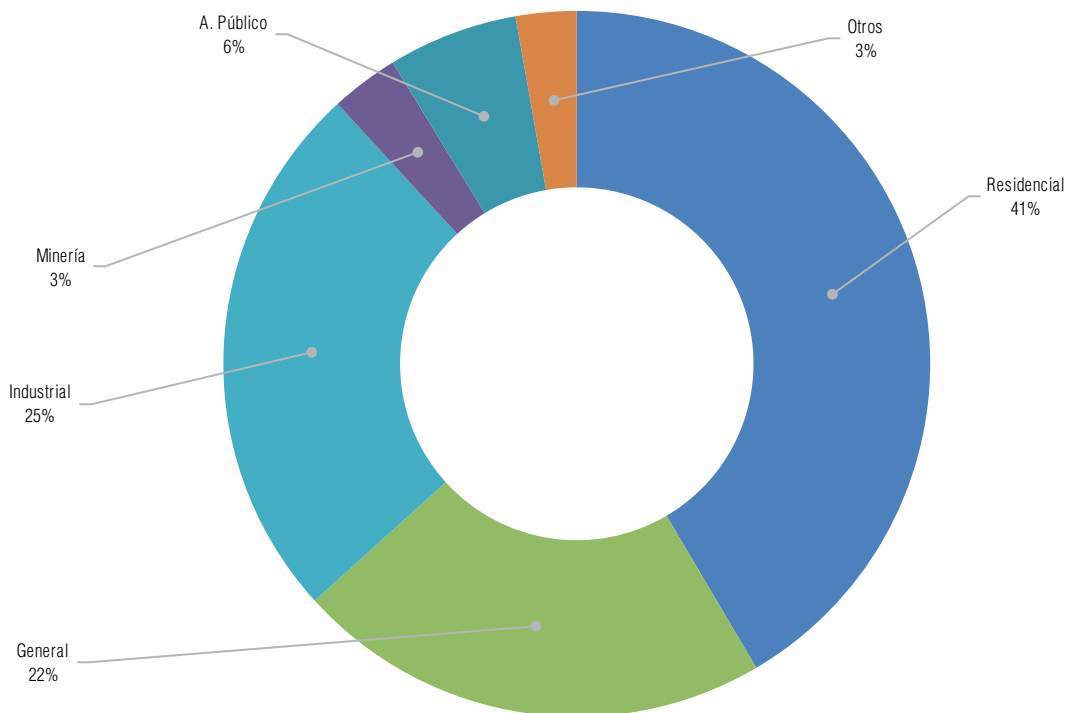
(5) Información de los sistemas Bermejo y Entre Ríos.

(6) Información de los sistemas Camiri, Charagua, Chiquitos, El Espino, German Busch, Misiones, San Ignacio de Velasco, Valles Cruceño.

NOTA: COOPELECT R.L. compra energía a SEPSA, CERVI R.L. compra energía a la DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A. y COSERMO Ltda. compra energía de CESSA.



Gráfico I-11
Demanda de Electricidad en Bolivia
Gestión 2019 - SIN y SA



Cuadro I-8
Bolivia

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final en Bolivia - SIN y SA (GWh) - Período (1970-2019)

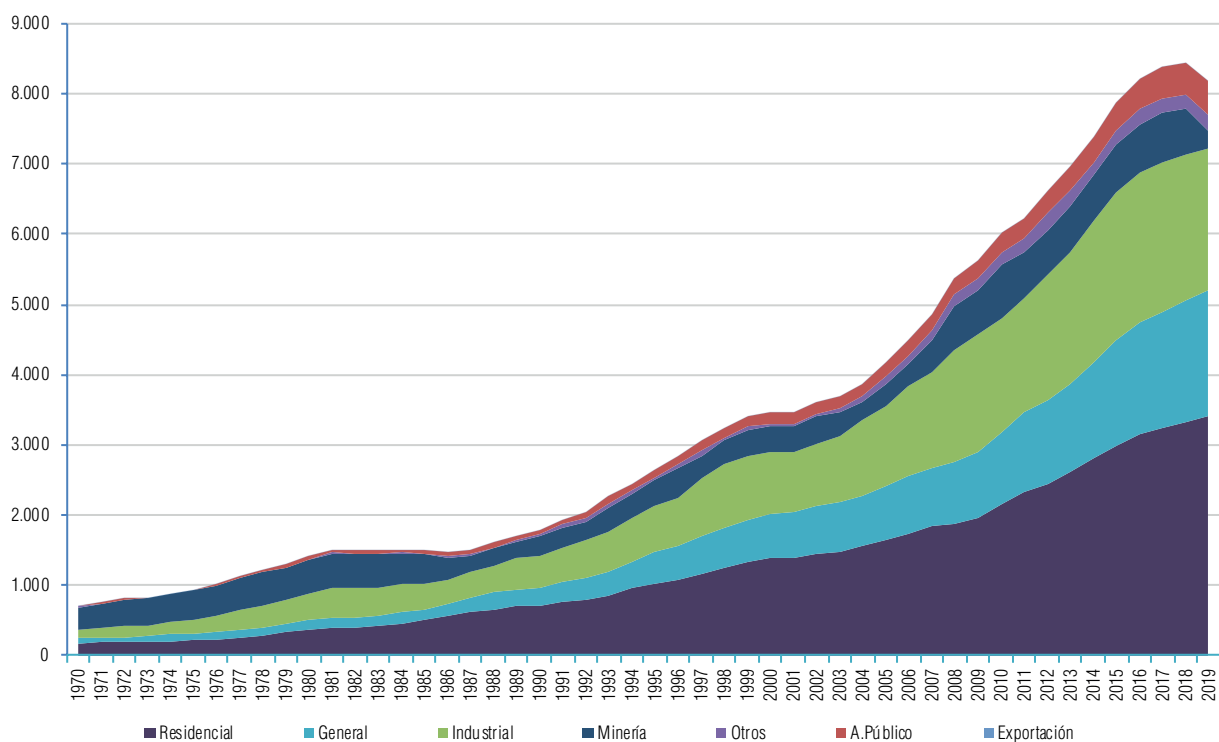
Año/Categoría	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Exportación	Total
1970	174.85	65.75	121.40	332.16	12.19	3.35		709.70
1971	189.08	70.73	142.37	341.90	12.68	3.68		760.44
1972	190.06	75.00	166.16	364.85	15.04	4.45		815.55
1973	194.98	78.45	163.43	373.13	16.37	4.73		831.09
1974	210.03	88.43	177.60	389.98	17.20	4.93		888.17
1975	224.44	98.79	195.64	406.68	17.78	4.98		948.31
1976	239.43	107.17	231.22	416.66	21.23	5.75		1,021.45
1977	258.30	107.45	280.27	455.23	23.28	5.56		1,130.09
1978	289.31	120.36	311.88	461.74	26.05	6.89		1,216.24
1979	326.87	129.43	335.39	461.18	34.11	7.52		1,294.49
1980	359.06	138.42	390.43	478.15	39.02	8.64		1,413.72
1981	395.62	150.21	413.07	503.02	42.23	12.32		1,516.47
1982	397.86	148.65	406.95	492.29	44.47	14.57		1,504.78
1983	424.31	137.81	396.68	477.75	44.61	16.44		1,497.60
1984	466.03	146.17	399.87	437.95	46.99	19.86		1,516.87
1985	504.15	162.12	348.45	419.95	47.54	19.83		1,502.05
1986	556.54	178.08	341.55	328.73	42.24	24.48		1,471.61
1987	615.95	216.30	361.48	225.33	48.92	25.05		1,493.02
1988	666.00	237.78	384.07	235.68	58.32	23.02		1,604.88
1989	698.16	241.38	441.93	237.60	57.75	33.35		1,710.17
1990	722.00	253.50	453.00	271.50	62.10	36.00	1.80	1,799.90
1991	754.90	289.40	495.20	264.30	74.00	60.30	2.60	1,940.70
1992	802.10	311.10	524.60	254.00	83.00	71.00	2.90	2,048.70
1993	857.30	342.20	568.80	337.40	91.40	61.10	3.20	2,261.40
1994	951.20	380.70	638.10	344.40	103.90	30.70	3.30	2,452.30
1995	1,035.80	429.30	660.10	371.90	112.60	33.60	3.40	2,646.70
1996	1,082.80	469.30	691.40	415.00	119.40	60.57	2.71	2,841.18

Cuadro I-8
Bolivia

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final en Bolivia - SIN y SA (GWh) - Período (1970-2019)

Año/Categoría	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Exportación	Total
1997	1.171.23	523.43	823.25	331.55	129.61	75.02	0.85	3.054.95
1998	1.251.01	575.53	889.25	338.22	144.09	52.57	0.92	3.251.59
1999	1.320.69	612.92	913.68	362.85	156.96	53.51	0.30	3.420.91
2000	1.389.51	630.69	866.00	379.58	168.96	35.57	0.05	3.470.37
2001	1.400.61	634.30	855.54	364.88	176.27	36.73	0.03	3.468.36
2002	1.446.52	677.61	894.68	387.95	176.87	36.81	0.03	3.620.47
2003	1.487.15	693.34	947.65	347.62	179.68	38.19	0.05	3.693.68
2004	1.549.66	712.76	1.075.99	275.01	189.96	73.29	0.06	3.876.73
2005	1.645.97	761.51	1.148.84	298.40	202.33	124.55	0.06	4.181.66
2006	1.744.36	809.83	1.272.24	312.90	215.09	134.46	0.05	4.488.93
2007	1.833.07	841.00	1.353.39	452.27	223.74	152.14	0.07	4.855.67
2008	1.876.32	881.89	1.588.22	631.86	236.32	164.20		5.378.80
2009	1.963.11	938.35	1.661.03	646.03	249.18	164.83		5.622.53
2010	2.150.48	1.035.55	1.621.88	748.13	272.08	189.11		6.017.24
2011	2.324.18	1.136.15	1.638.59	643.59	287.41	203.55		6.233.47
2012	2.447.30	1.183.09	1.790.03	629.57	302.96	260.82		6.613.77
2013	2.600.86	1.268.48	1.882.36	644.49	328.21	237.57		6.961.98
2014	2.805.67	1.381.18	2.016.33	641.08	366.52	180.80		7.391.57
2015	2.991.58	1.492.09	2.111.88	685.19	402.64	191.15		7.874.53
2016	3.157.04	1.579.67	2.133.84	698.25	428.62	203.69		8.201.10
2017	3.225.54	1.651.41	2.151.61	694.67	443.31	207.45		8.373.99
2018	3.319.83	1.733.22	2.070.75	653.31	466.10	206.91		8.450.13
2019	3.402.40	1.784.11	2.038.76	255.11	487.04	227.35		8.157.67

Gráfico I-12
Evolución de la Demanda de Electricidad en Bolivia (SIN y SA)
Período (1970 - 2019)





2



Características técnicas y datos de producción del Sistema Interconectado Nacional (S.I.N.)





Descripción

La capacidad instalada del Sistema Interconectado Nacional (SIN) a diciembre de 2019 fue de 3.302,9 MW (Cuadro II-1) y la oferta de potencia efectiva del parque generador de las centrales en el SIN a diciembre 2019, fue de 2.938,9 MW (Cuadro II-1).

Las principales centrales de generación eléctrica del SIN están ubicadas en ocho de los nueve departamentos que conecta el SIN en Bolivia, siendo Pando el único departamento que no se encuentra conectado al SIN.

Empresa	Número de Unidades de Generación				Potencia Instalada (MW)			
	Hidroeléctrica	Termoeléctrica	E. Alternativas	Total	Hidroeléctrica	Termoeléctrica	E. Alternativas	Total
Generadores								
ENDE CORANI S.A.*	14.0		10.0	24.0	286.7		27.0	313.7
ENDE GUARACACHI S.A.**	2.0	21.0	23.0	46.0	8.0	517.8	65.8	591.6
ENDE VALLE HERMOSO S.A.		13.0		13.0		372.3		372.3
ENDE ANDINA S.A.M.		31.0		31.0		1,266.2		1,266.2
COBEE	30.0	2.0		32.0	213.1	29.8		242.9
CECBB		3.0		3.0		152.8		152.8
RIOELEC S.A.	7.0			7.0	19.8			19.8
HB	2.0			2.0	94.4			94.4
SYNERGIA S.A.	1.0			1.0	7.6			7.6
GESA		1.0		1.0		25.0		25.0
SDB	2.0			2.0	2.2			2.2
ENDE	3.0	26.0	19.0	48.0	126.2	38.2	50.0	214.4
Total	61.0	97.0	52.0	210.0	758.0	2,402.1	142.8	3,302.9

* E. Alternativas es la energía eólica producida en Qollpana.

** E. Alternativas es la energía solar producida en Yunchará y en Uyuni.

Generación Bruta

La generación bruta de las centrales del SIN en el año 2019 ascendió a un total de 9.531,4 GWh (Cuadro II-11), lo cual representa un incremento del 3,3 % con relación al año 2018. Del total de la generación bruta en el año 2019 (Gráfico II-7), un 38,27 % corresponde a la generación con fuentes renovables (hidroeléctrica, eólica, solar y biomasa) y 61,73 % a la generación termoeléctrica (gas natural y diesel oil), la cual ha sido producida con unidades que funcionan predominantemente en base a gas natural.

Demanda Máxima en el SIN

La demanda máxima en la gestión 2019 fue de 1512,26 MW, registrada el jueves 19 de Septiembre de 2019 a horas 19:45 (Cuadro II-14), siendo 0,07 % superior a la demanda máxima de 2018.

Sistema de Transmisión

Bolivia en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) cuenta con líneas de transmisión con una tensión de 69 kV, 115 kV y 230 kV las cuales interconectan los departamentos de Cochabamba, Santa Cruz, Oruro, La Paz, Beni, Potosí, Chuquisaca y Tarija. El SIN está compuesto por ocho áreas definidas: Norte (La Paz), Trinidad (Beni), Oriental (Santa Cruz), Central (Cochabamba), Oruro (Oruro), Sur (Potosí), Sur (Chuquisaca) y Tarija (Tarija).

El Sistema Troncal de Interconexión (STI) que forma parte del SIN, comprende todas las líneas de Alta Tensión, incluidas las subestaciones, en las cuales el flujo de electricidad es bidireccional. Es un sistema en el cual se toma en cuenta esta última característica. Un detalle de lo señalado se muestra en el Cuadro II-6, donde los flujos de electricidad son bidireccionales.

2 • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DATOS DE PRODUCCIÓN DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro II-1
Sistema Interconectado Nacional

Potencia instalada y efectiva al 31 de Diciembre de 2019

Empresa	Potencia Instalada								Potencia Efectiva			
	(MVA)				(MW)				(MW)			
	Hidroeléctrica	Termoeléctrica	E. Alternativas	Total	Hidroeléctrica	Termoeléctrica	E. Alternativas	Total	Hidroeléctrica	Termoeléctrica	E. Alternativas	Total
Generadores												
ENDE CORANI S.A.	338.1		31.2	369.2	286.7		27.0	313.7	282.5		27.0	309.5
ENDE GUARACACHI S.A.*	9.3	632.8	66.4	708.5	8.0	517.8	65.8	591.6	7.0	424.1	65.0	496.1
ENDE VALLE HERMOSO S.A.		437.9		437.9		372.3		372.3		284.0		284.0
ENDE ANDINA S.A.M.		1,523.7		1,523.7		1,266.2		1,266.2		1,142.5		1,142.5
COBEE	243.7	37.3		280.9	213.1	29.8		242.9	209.1	18.7		227.8
CECBB		183.6		183.6		152.8		152.8		138.8		138.8
ERESA	24.5			24.5	19.8			19.8	19.1			19.1
HB	99.5			99.5	94.4			94.4	89.2			89.2
SYNERGIA S.A.	8.7			8.7	7.6			7.6	7.8			7.8
GESA		32.0		32.0		25.0		25.0		21.0		21.0
SDB	2.2			2.2	2.2			2.2	2.0			2.0
ENDE	148.5	47.6	52.3	248.4	126.2	38.2	50.0	214.4	120.0	31.1	50.0	201.1
Total	874.5	2,894.9	149.8	3,919.2	758.0	2,402.1	142.8	3,302.9	736.8	2,060.1	142.0	2,938.9

Fuente: Formularios ISE-130 y datos del CNDC.

* No incluye las unidades de UNAGRO ni de EASBA, dicha información se encuentra en el Cuadro VI-1 del Capítulo VI.

Gráfico II-1
Potencia Instalada en el SIN por tipo de tecnología
Gestión 2019

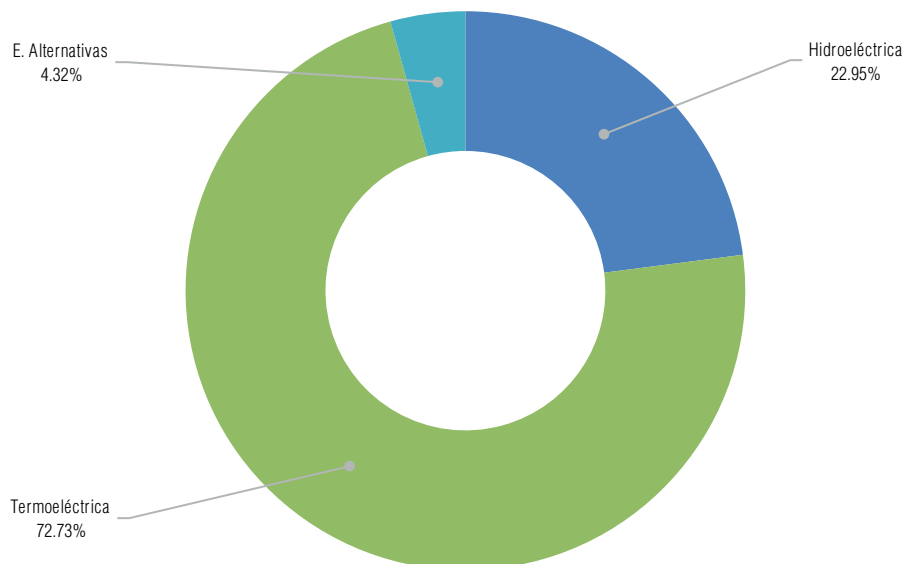
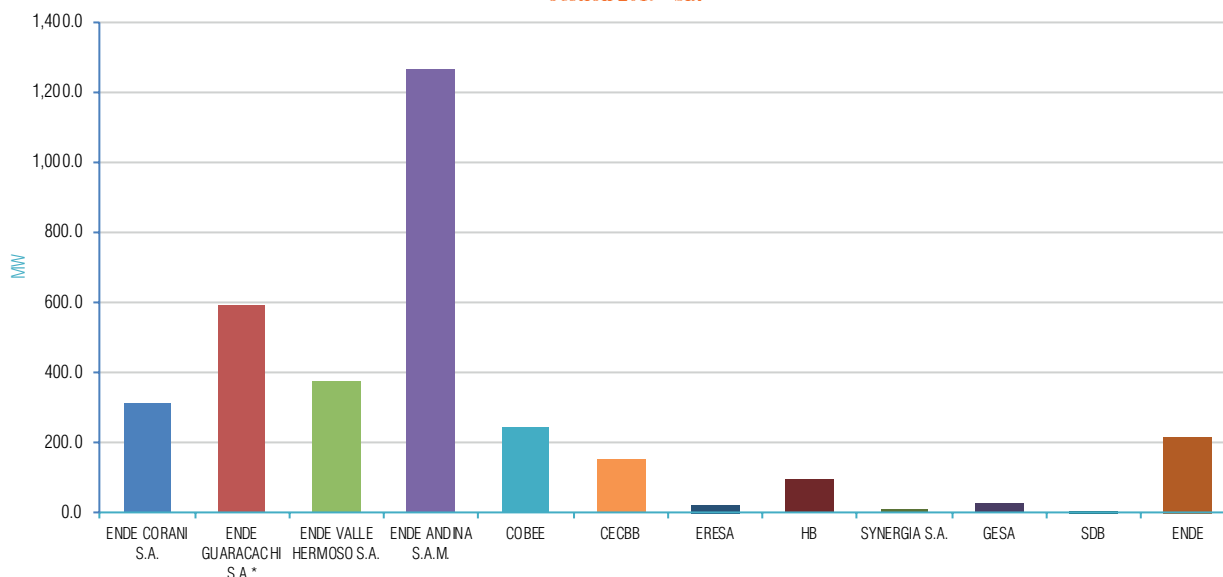


Gráfico II-2
Participación de las empresas del SIN
Potencia Instalada (MW)
Gestión 2019 - SIN



Cuadro II-2
Sistema Interconectado Nacional

Potencia instalada y efectiva de las centrales de generación - Gestión 2019

Empresa	Área	Central	Potencia Instalada			Potencia Efectiva en Borneos	Potencia Garantizada en nodos de inyección	Oferta P. Firme
			Generador		Turbina			
			MVA	MW	MW	MW	MW	
Hidroeléctricas								
ENDE CORANI S.A.	Central	CORANI	78.2	69.4	76.6	64.3	64.0	64.0
		STA. ISABEL	113.7	93.3	97.2	91.1	90.5	90.5
		SAN JOSÉ	65.0	55.0	55.3	124.0	121.5	121.4
COBEE	Norte	ZONGO	12.5	10.6	10.8	11.0	9.3	9.2
		TIQUIMANI	11.1	9.4	9.6	9.7	8.2	8.1
		BOTIJLACA	7.8	6.6	6.9	6.8	5.7	5.7
		CUTICUCHO	24.7	21.2	22.0	23.0	19.3	19.1
		SANTA ROSA	20.6	17.5	17.4	17.6	14.8	14.7
		SAINANI	11.0	9.9	11.6	10.5	8.8	8.9
		CHURURAQUI	29.0	26.1	26.6	25.4	21.3	21.2
		HARCA	30.4	27.4	25.0	25.9	21.7	21.5
		CAHUA	32.0	28.8	26.7	28.0	23.5	23.3
		HUAJI	35.4	30.1	29.4	30.2	25.3	25.1
	Central	MIGUILLA	5.0	4.5	3.0	2.6	2.5	2.4
		ANGOSTURA	9.1	7.3	6.8	6.2	6.1	6.0
		CHOQUETANGA	8.3	7.4	7.8	6.2	6.0	5.9
CARABUCO		7.0	6.3	6.4	6.1	6.0	5.9	
RIOELEC S.A.	Sur	KILPANI	14.6	11.8	11.9	11.5	11.1	10.8
		LANDARA	6.8	5.6	5.7	5.2	5.0	4.9
		PUNUTUMA	3.1	2.5	2.8	2.4	2.3	2.3
HB	Norte	CHOJILLA	40.8	38.7	39.0	38.4	37.5	37.5
		YANACACHI	58.7	55.7	51.8	50.8	49.6	49.6
SYNERGIA S.A.	Central	KANATA	8.7	7.6	7.9	7.5	7.1	7.1
SDB	Central	QUEHATA	2.2	2.2	1.5	2.0	1.9	1.9

2 • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DATOS DE PRODUCCIÓN DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro II-2
Sistema Interconectado Nacional

Potencia instalada y efectiva de las centrales de generación - Gestión 2019

Empresa	Área	Central	Potencia Instalada			Potencia Efectiva en Borne	Potencia Garantizada en nodos de inyección	Oferta P. Firme
			Generador		Turbina			
			MVA	MW	MW	MW	MW	
ENDE GUARACACHI S.A.	Central	SAN JACINTO	9.3	8.0	9.2	7.6	7.4	7.4
ENDE	Central	MISICUNI	148.5	126.2	129.3	120	117.6	117.6
Total Hidroeléctricas			793.3	689.0	698.1	733.9	694.0	692.0

Termoelectricas						P. efectiva a T. media		P. efectiva a T. máx Prob. 98%		P. Firme
						°C	MW	°C	MW	MW
ENDE GUARACACHI S.A.	Oriental	GUARACACHI	502.4	410.8	382.8	26.0	346.0	37.0	319.6	200.1
		SANTA CRUZ	57.1	47.1	52.6	26.0	42.0	37.0	38.1	32.4
	Sur	ARANJUEZ	53.9	44.4	47.7	15.0	35.2	26.0	33.8	14.6
		KARACHIPAMPA	19.4	15.5	23.5	9.0	11.3	19.0	10.3	-
ENDE VALLE HERMOSO S.A.	Central	V.HERMOSO	175.3	141.6	123.5	18.0	116.6	28.0	107.7	33.7
		CARRASCO	178.4	159.1	113.8	26.0	133.4	37.0	122.9	85.6
		EL ALTO	84.2	71.6	60.8	10.0	49.9	18.0	46.2	13.4
ENDE ANDINA S.A.M.	Central	ENTRE RIOS	445.2	371.9	309.5	26.0	114.3	37.0	105.2	107.4
		T. DEL SUR	514.2	427.1	374.6	22.0	175.4	38.0	147.6	196.2
		WARNES	564.2	467.1	389.7	26.0	221.5	37.0	195.6	279.3
COBEE	Norte	KENKO	37.3	29.8	30.4	10.0	18.7	18.0	17.8	-
CECBB	Central	BULO BULO	183.6	152.8	137.2	26.0	138.7	37.0	135.4	40.5
GESA	Oriental	GUABIRÁ	32.0	25.0	21.0	-	21.0	-	21.0	17.4
ENDE	Norte	MOXOS	37.4	30.0	7.9	27.0	6.3	37.0	6.3	9.0
		TRINIDAD	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Termoelectricas			2,884.6	2,393.9	2,075.0		1,430.0		1,307.3	1,029.5

E. Alternativas	Área	Central	Potencia Instalada			Potencia Efectiva en Borne	Potencia Garantizada en nodos de inyección	Oferta P. Firme
			Generador		Turbina			
			MVA	MW	MW	MW	MW	
ENDE CORANI S.A.	Central	QOLLAPANA	31.2	27.0	-	27.0	-	-
ENDE GUARACACHI S.A.	Sur	YUNCHARA	6.33	5.7	-	-	-	-
ENDE GUARACACHI S.A.	Sur	UYUNI	60.06	60.1	-	-	-	-
Total Renovables			97.6	92.8	-	27.0	-	-
Total SIN			3,775.5	3,175.7	2,773.1	2,163.9	2,001.3	1,721.5

Fuente: Formularios ISE 130, Transacciones económicas noviembre 2019, Informe de Precios de Nodo nov/19 - abr/20

Gráfico II-3
Parque generador declarado disponible en el SIN (MW)
Gestión 2019 - SIN

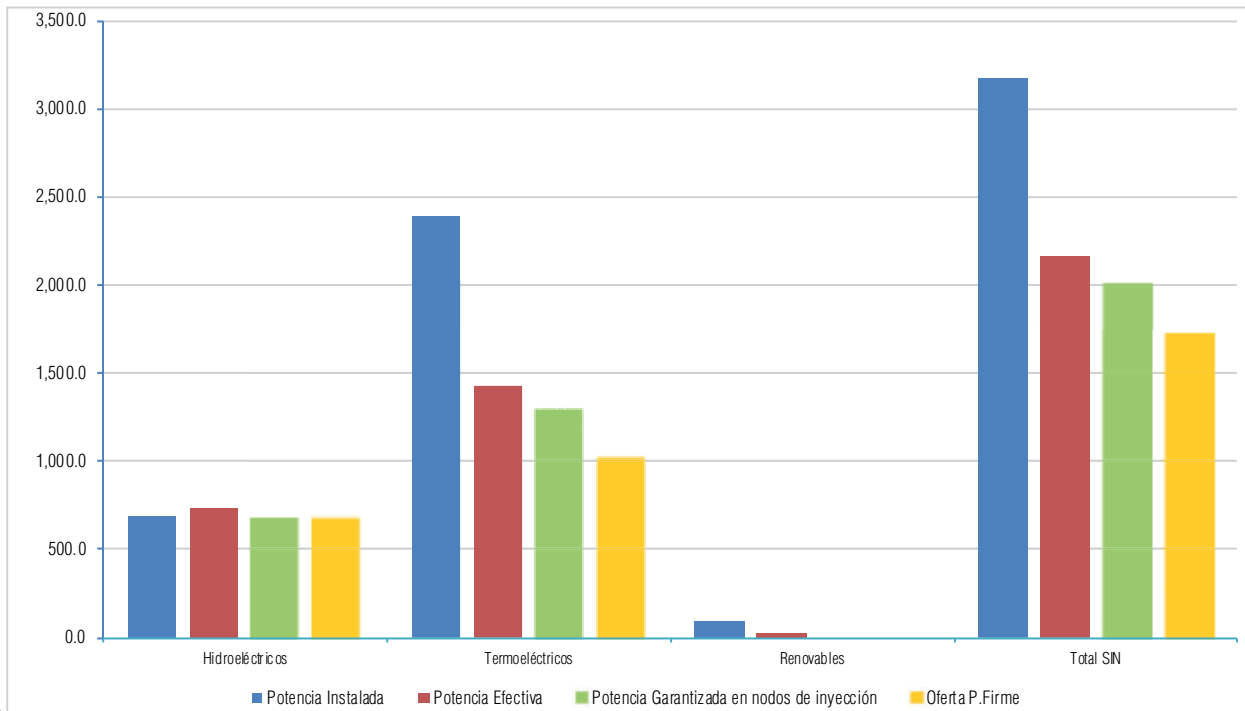
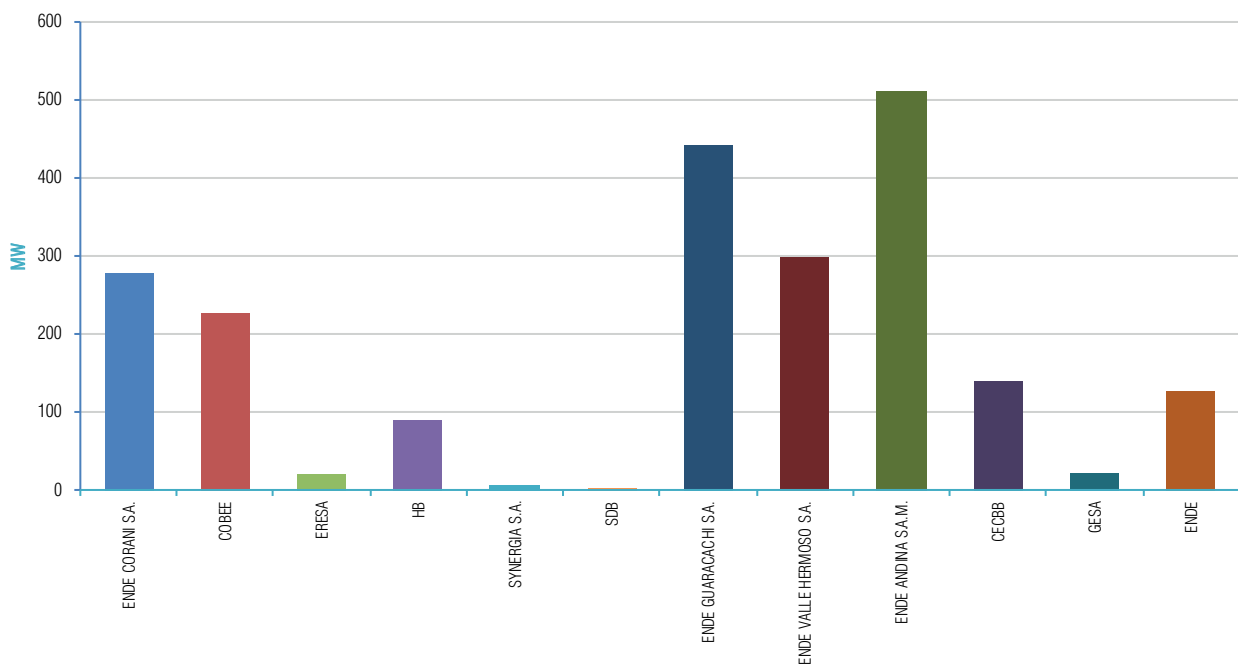


Gráfico II-4
Participación de las empresas de generación en el parque generador del SIN (MW)
Gestión 2019



2 • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DATOS DE PRODUCCIÓN DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro II-3
Sistema Interconectado Nacional

Características de las unidades hidroeléctricas de generación al 31 de diciembre 2019

Central	N° Unid.	Inicio Operac. (año)	Potencia Efectiva (MW)	Pot. Instal. Generador		Pot.Inst. Turbina (MW)	Tensión Gener. (kV)	Tipo Turbina	Caída Bruta (m)	Fabricante Turbina
				(MVA)	(MW)					
COBEE										
ZONGO	ZON	1996	11.0	12.5	10.6	10.8	6.6	PELTON	379.0	SULZER
TIQUIMANI	TIQ	1996	9.7	11.1	9.4	9.6	6.6	PELTON	513.0	SULZER
BOTIJLACA	BOT01	1937	1.9	2.5	2.1	2.2	6.6	PELTON	383.0	J.M VOIGHT
	BOT02	1939	1.5	1.8	1.5	1.5	6.6	PELTON	383.0	GILBERT GILKES
	BOT03	1948	3.4	3.5	3.0	3.2	6.0	PELTON	383.0	GILBERT GILKES
CUTICUCHO	CUT01	1941	2.5	2.5	2.1	2.7	6.6	PELTON	668.0	GILBERT GILKES
	CUT02	1942	2.4	2.5	2.1	2.4	6.6	PELTON	668.0	PELTON WATER
	CUT03	1944	2.3	2.8	2.5	2.4	6.6	PELTON	668.0	PELTON WATER
	CUT04	1957	1.5	1.9	1.7	1.5	6.9	PELTON	668.0	GILBERT GILKES
	CUT05	1996	14.3	15.0	12.8	13.0	6.6	PELTON	705.0	SULZER
SANTA ROSA	SR001	2005	6.9	8.3	7.0	6.9	6.6	FRANCIS	187.5	VA TECH
	SR002	2005	10.7	12.3	10.4	10.5	6.6	PELTON	836.2	VA TECH
SAINANI	SAI	1956	10.5	11.0	9.9	11.6	6.9	PELTON	291.0	DOMINION NEYERPIC
CHURURAUQUI	CHU01	1966	13.2	14.5	13.1	13.3	6.9	PELTON	375.0	CHARMILLES
	CHU02	1966	12.2	14.5	13.1	13.3	6.9	PELTON	375.0	CHARMILLES
HARCA	HAR01	1967	13.5	15.2	13.7	12.5	6.9	PELTON	345.0	CHARMILLES
	HAR02	1967	12.3	15.2	13.7	12.5	6.9	PELTON	345.0	CHARMILLES
CAHUA	CAH01	1972	13.7	16.0	14.4	13.3	6.9	PELTON	285.0	CHARMILLES
	CAH02	1972	14.4	16.0	14.4	13.3	6.9	PELTON	285.0	CHARMILLES
HUAJI	HUA01	1997	15.1	17.7	15.1	14.7	6.9	PELTON	250.0	SULZER
	HUA02	1997	15.1	17.7	15.1	14.7	6.9	PELTON	250.0	SULZER
MIGUILLA	MIG01	1931	1.3	2.5	2.3	1.5	6.6	PELTON	480.0	ESCHERWYSS
	MIG02	1931	1.2	2.5	2.3	1.5	6.6	PELTON	480.0	ESCHERWYSS
ANGOSTURA	ANG01	1936	2.2	3.2	2.8	2.5	6.9	PELTON	533.0	J.M VOIGHT
	ANG02	1958	1.3	1.9	1.6	1.5	6.9	PELTON	533.0	G. GILKES
	ANG03	2008	2.7	4.0	2.8	2.8	6.9	PELTON	533.0	G. GILKES
CHOQUETANGA	CHO01	1939	1.9	2.8	2.5	2.6	6.6	PELTON	488.0	A-B Karlstad
	CHO02	1944	2.4	2.8	2.5	2.6	6.6	PELTON	488.0	F. MORGAN
	CHO03	1944	1.8	2.8	2.5	2.6	6.6	PELTON	488.0	F. MORGAN
CARABUCO	CRB	1958	6.1	7.0	6.3	6.4	6.9	PELTON	337.0	NEYRPIC
ENDE CORANI S.A.										
CORANI	COR01	1967	13.50	15.0	13.5	15.3	10.0	PELTON	622.3	VOITH
	COR02	1967	13.50	15.0	13.5	15.3	10.0	PELTON	622.3	VOITH
	COR03	1980	13.50	15.0	13.5	15.3	10.0	PELTON	622.3	VOITH
	COR04	1980	13.50	15.0	13.5	15.3	10.0	PELTON	622.3	VOITH
	COR05	2017	15.40	18.2	15.4	15.4	10.0	PELTON	622.3	STROJIRNY BRNO
SANTA ISABEL	SIS01	1973	18.00	22.5	18.0	18.4	10.5	PELTON	856.7	VOITH
	SIS02	1973	18.00	22.5	18.0	18.4	10.5	PELTON	856.7	VOITH
	SIS03	1981	18.00	22.5	18.0	19.4	10.5	PELTON	856.7	VOITH
	SIS04	1983	18.00	22.5	18.0	19.4	10.5	PELTON	856.7	VOITH
	SIS05	2003	21.30	23.7	21.3	21.7	10.5	PELTON	856.7	VATECH
SAN JOSÉ	SJS1	2017	27.50	32.5	27.5	27.6	11.0	PELTON	313.0	ANDRITZ
	SJS2	2017	27.50	32.5	27.5	27.6	11.0	PELTON	313.0	ANDRITZ
RIOLEC S.A.										
KILPANI	KILO1	1936	3.9	5.0	4.0	4.0	6.6	PELTON	280.0	SIEMENS-SHUCKERT
	KILO2	1942	1.8	2.5	2.0	2.1	3.0	PELTON	280.0	S.MORGAN SMITH CO.
	KILO3	2001	5.8	7.1	5.8	5.8	6.6	PELTON	280.0	ALSTOM
LANDARA	LAN01	1958	1.6	2.5	2.0	2.1	3.0	FRANCIS	100.0	TURBO SpA
	LAN02	1942	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	PELTON	100.0	SOC ALSACIENE
	LAN03	2001	3.3	4.1	3.4	3.3	6.6	FRANCIS	104.5	ALSTOM
PUNUTUMA	PUH	1962	2.5	3.1	2.5	2.8	3.0	FRANCIS	103.0	B.MAIER KG

Cuadro II-3
Sistema Interconectado Nacional

Características de las unidades hidroeléctricas de generación al 31 de diciembre 2019

Central	N° Unid.	Inicio Operac. (año)	Potencia Efectiva (MW)	PoL. Instal. Generador		PoL.Inst. Turbina (MW)	Tensión Gener. (kV)	Tipo Turbina	Caída Bruta (m)	Fabricante Turbina
				(MVA)	(MW)					
HB										
CHOJILLA	CHJ	2002	38.4	40.8	38.7	39.0	11.5	FRANCIS VERTICAL	560.8	Va Tech
YANACACHI NORTE	YAN1	2002	50.8	58.7	55.7	51.8	11.5	FRANCIS VERTICAL	492.3	Va Tech
SDB										
QUEHATA	QUE01	2007	0.98	1.1	1.1	0.8	2.5	PELTON	170.0	DE PRETTO ESCHER WYSS- ITA.
	QUE02	2007	0.99	1.1	1.1	0.8	2.5	PELTON	170.0	DE PRETTO ESCHER WYSS- ITA.
SYNERGIA S.A.										
KANATA	KAN	1999	7.8	8.7	7.6	7.9	10.0	PELTON	1,210.0	Sulzer-España
ENDE GUARACACHI S.A.										
SAN JACINTO	SJ1	1997	3.5	4.7	4.0	4.6	6.6	FRANCIS	47.9	VOITH
	SJ2	1997	3.5	4.7	4.0	4.6	6.6	FRANCIS	47.9	VOITH
ENDE										
MISICUNI	MISO1	2017	40.0	49.5	42.1	43.1	11.5	PELTON	971.0	RAIN POWER
	MISO2	2017	40.0	49.5	42.1	43.1	11.5	PELTON	971.0	RAIN POWER
	MISO3	2017	40.0	49.5	42.1	43.1	11.5	PELTON	971.0	RAIN POWER

Fuente:Formulario ISE 130.

2 • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DATOS DE PRODUCCIÓN DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro II-4
Sistema Interconectado Nacional

Características de las unidades termoeléctricas de generación al 31 de diciembre 2019

Central	Unidad	Año Operación	Temp	Potencia Eléctrica	Rendim.	PoL. Instalada Generador		Pot. Inst. Turbina	Tensión Gener.	Tipo Comb.	Fabricante Turbina	
		Inicio	(°C)	(MW)	(BTU / kWh)	(MVA)	(MW)	(MW)	(kV)			
CECBB												
Bulo Bulo	BULO1	2000	37	44.8	9004	59.5	50.6	43.3	11.5	GAS NATURAL	GE	
	BULO2	2000	37	44.8	9061	59.5	50.6	43.3	11.5	GAS NATURAL	GE	
	BULO3	2014	37	49.2	8814	64.5	51.6	50.6	11.5	GAS NATURAL	GE	
COBEE												
Kenko	KEN01	1995	10	9.4	12074	18.6	14.9	15.2	5.5	GAS NATURAL	ROLLS ROYCE	
	KEN02	1995	10	9.4	11982	18.6	14.9	15.2	5.5	GAS NATURAL	ROLLS ROYCE	
ENDE GUARACACHI S.A.												
Guaracachi	GCH-1	1975	25	18.8	11971	32.0	25.6	23.8	10.5	GAS NATURAL	AEG	
	GCH-2	1977	25	17.8	12595	32.0	25.6	23.8	10.5	GAS NATURAL	AEG	
	GCH-4	1980	25	20.1	12834	27.7	22.2	23.4	10.5	GAS NATURAL	HITACHI	
	GCH-6	1988	25	20.9	12644	27.2	21.8	25.3	10.5	GAS NATURAL	AEG	
	GCH-9	1999	25	51.2	10070	88.0	74.8	69.3	10.5	GAS NATURAL	GE	
	GCH-10	1999	25	52.2	10070	88.0	74.8	69.3	10.5	GAS NATURAL	GE	
	GCH-11	2007	25	62.7	10070	82.5	66.0	51.7	10.5	GAS NATURAL	GE	
Santa Cruz	GCH-12	2012	25	87.0	7211	125	100	96.0	10.5	GAS NAT./VAPOR DE AGUA	SIEMENS	
	SCZ-1	1990	25	21.7	11850	29.0	23.2	26.3	10.5	GAS NATURAL	AEG	
Aranjuez	SCZ-2	1992	25	21.6	11672	28.1	23.9	26.3	10.5	GAS NATURAL	EGT	
	ARJ-1	1974	15	2.7	10201	3.8	3.0	3.1	10.0	GAS NAT./DIESEL FUEL	NORDBERG	
	ARJ-2	1974	15	2.7	10201	3.8	3.0	3.1	10.0	GAS NAT./DIESEL FUEL	NORDBERG	
	ARJ-3	1974	15	2.7	10201	3.8	3.0	3.1	10.0	GAS NAT./DIESEL FUEL	NORDBERG	
	ARJ-8	1994	15	18.5	11497	28.1	23.9	26.3	10.5	GAS NATURAL	AEG	
	ARJ-9	2007	15	1.6	9050	2.4	1.9	2.0	10.0	GAS NATURAL	JENBACHER	
	ARJ-11	2007	15	1.6	9050	2.4	1.9	2.0	10.0	GAS NATURAL	JENBACHER	
	ARJ-12	2007	15	1.6	9050	2.4	1.9	2.0	10.0	GAS NATURAL	JENBACHER	
	ARJ-13	2008	15	1.6	9050	2.4	1.9	2.0	10.0	GAS NATURAL	JENBACHER	
	ARJ-14	2008	15	1.6	9050	2.4	1.9	2.0	10.0	GAS NATURAL	JENBACHER	
	ARJ-15	2008	15	1.6	9050	2.4	1.9	2.0	10.0	GAS NATURAL	JENBACHER	
	Karachipampa	KAR-1	1982	9	13.9	11860	19.4	15.5	23.5	6.6	GAS NATURAL	ROLLS ROYCE
	ENDE ANDINA S.A.M.											
	Entre Rios	ERI 01	2010	38	26.3	10064	32.8	26.2	29.06	11.0	GAS NATURAL	SIEMENS
		ERI 02	2010	34	26.4	9924	32.8	26.2	29.06	11.0	GAS NATURAL	SIEMENS
ERI 03		2010	37	26.9	10053	32.8	26.2	29.06	11.0	GAS NATURAL	SIEMENS	
ERI 04		2010	34	26.8	10071	32.8	26.2	29.06	11.0	GAS NATURAL	SIEMENS	
ERI30		2019	36	38.7	6460	52.4	44.5	44.5	11.0	VAPOR	SIEMENS	
ERI31		2019	36	44.5	6460	52.4	44.5	44.5	11.0	GAS NATURAL	SIEMENS	
ERI32		2019	36	44.0	6460	52.4	44.5	44.5	11.0	GAS NATURAL	SIEMENS	
ERI40		2019	36	39.9	6454	52.4	44.5	44.5	11.0	VAPOR	SIEMENS	
ERI41		2019	36	43.8	6454	52.4	44.5	44.5	11.0	GAS NATURAL	SIEMENS	
ERI42		2019	36	44.0	6454	52.4	44.5	44.5	11.0	GAS NATURAL	SIEMENS	
T. del Sur	SUR 01	2014	39	36.2	9451	50.0	40.0	50.5	11.0	GAS NATURAL	SIEMENS	
	SUR 02	2014	38	36.4	9446	50.0	40.0	50.5	11.0	GAS NATURAL	SIEMENS	
	SUR 03	2014	38	37.2	9355	50.0	40.0	50.5	11.0	GAS NATURAL	SIEMENS	
	SUR 04	2014	38	37.1	9373	50.0	40.0	50.5	11.0	GAS NATURAL	SIEMENS	
	SUR30	2019	39	33.7	6592	52.4	44.5	44.5	11.0	VAPOR	SIEMENS	
	SUR31	2019	39	40.2	6592	52.4	44.5	44.5	11.0	GAS NATURAL	SIEMENS	
	SUR32	2019	40	40.2	6592	52.4	44.5	44.5	11.0	GAS NATURAL	SIEMENS	
	SUR40	2019	39	33.4	6585	52.4	44.5	44.5	11.0	VAPOR	SIEMENS	
	SUR41	2019	39	40.6	6585	52.4	44.5	44.5	11.0	GAS NATURAL	SIEMENS	
	SUR42	2019	39	40.8	6585	52.4	44.5	44.5	11.0	GAS NATURAL	SIEMENS	

Cuadro II-4
Sistema Interconectado Nacional

Características de las unidades termoeléctricas de generación al 31 de diciembre 2019

Central	Unidad	Año Operación	Temp	Potencia Efectiva	Rendim.	Pot. Instalada Generador		Pot. Inst. Turbina	Tensión Gener.	Tipo Comb.	Fabricante Turbina
		Inicio	(°C)	(MW)	(BTU/kWh)	(MVA)	(MW)	(MW)	(kV)		
Warnes	WAR01	2015	34	41.6	9058	50.0	40.0	50.5	11.0	GAS NATURAL	SIEMENS
	WAR02	2015	35	40.3	9185	50.0	40.0	50.5	11.0	GAS NATURAL	SIEMENS
	WAR03	2015	35	40.6	9183	50.0	40.0	50.5	11.0	GAS NATURAL	SIEMENS
	WAR04	2015	35	40.4	9219	50.0	40.0	50.5	11.0	GAS NATURAL	SIEMENS
	WAR05	2015	34	41.0	9124	50.0	40.0	50.5	11.0	GAS NATURAL	SIEMENS
	WAR30	2019	37	38.5	6470	52.4	44.5	44.5	11.0	VAPOR	SIEMENS
	WAR31	2019	36	43.1	6470	52.4	44.5	44.5	11.0	GAS NATURAL	SIEMENS
	WAR32	2019	37	43.1	6470	52.4	44.5	44.5	11.0	GAS NATURAL	SIEMENS
	WAR40	2019	35	37.2	6457	52.4	44.5	44.5	11.0	VAPOR	SIEMENS
	WAR41	2019	36	44.2	6457	52.4	44.5	44.5	11.0	GAS NATURAL	SIEMENS
	WAR42	2019	36	44.5	6457	52.4	44.5	44.5	11.0	GAS NATURAL	SIEMENS

ENDE VALLE HERMOSO S.A.

Valle Hermoso	VHE01	1992	22	10.8	16682	21.2	17.0	17.5	10.5	GAS NATURAL	NUOVO PIGNONE
	VHE02	1991	20	17.5	12448	29.0	23.2	19.8	10.5	GAS NATURAL	AEG KANIS
	VHE03	1991	19	17.9	12870	29.0	23.2	19.8	10.5	GAS NATURAL	AEG KANIS
	VHE04	1992	15	17.6	12343	28.1	23.9	19.8	10.5	GAS NATURAL	AEG KANIS
	VHE05	2012	21	10.6	9753	17.0	13.6	11.7	10.5	GAS NATURAL	SOLAR TURBINES
	VHE06	2012	22	10.5	9943	17.0	13.6	11.7	10.5	GAS NATURAL	SOLAR TURBINES
	VHE07	2012	23	10.5	9562	17.0	13.6	11.7	10.5	GAS NATURAL	SOLAR TURBINES
	VHE08	2012	21	10.5	9612	17.0	13.6	11.7	10.5	GAS NATURAL	SOLAR TURBINES
Carrasco	CAR01	1996	22	52.1	10116	75.0	67.5	46.2	11.5	GAS NATURAL	ANSALDO
	CAR02	1996	31	52.5	10199	75.0	67.5	46.2	11.5	GAS NATURAL	ANSALDO
	CAR03	2011	31	23.7	9747	28.35	24.1	21.5	11.5	GAS NATURAL	GE
El Alto	ALTO1	2012	17	17.5	9243	21.53	18.3	21.5	11.5	GAS NATURAL	GE
	ALTO2	2013	7	32.3	8040	62.7	53.3	39.4	11.5	GAS NATURAL	ROLLS ROYCE

GESA

Guabira Energía	GBE01	2007	28	21.0	3293	32.0	25.0	21.8	13.8	VAPOR	TGM
-----------------	-------	------	----	------	------	------	------	------	------	-------	-----

ENDE

Moxos	MOA2	2010	38	1.3	9557	2.3	1.8	1.8	6.6	DIESEL OIL	DEUTZ KHD
	MOA5	2002	38	1.1	9323	2.1	1.7	1.8	6.6	DIESEL OIL	CUMMINS
	MOA6	2002	38	1.1	9323	2.1	1.7	1.8	6.6	DIESEL OIL	CUMMINS
	MOA7	2005	38	1.1	8116	1.5	1.2	1.2	6.6	DIESEL OIL	CATERPILLAR
	MOA8	2005	38	1.1	8116	1.5	1.2	1.2	6.6	DIESEL OIL	CATERPILLAR
	MOS1	2011	38	1.4	-	2.0	1.6	-	0.4	DIESEL OIL	SCHNEIDER
	MOS2	2011	38	1.4	-	2.0	1.6	-	0.4	DIESEL OIL	SCHNEIDER
	MOS3	2011	38	1.4	-	2.0	1.6	-	0.4	DIESEL OIL	SCHNEIDER
	MOS4	2011	38	1.4	-	2.0	1.6	-	0.4	DIESEL OIL	SCHNEIDER
	MOS5	2011	38	1.4	-	2.0	1.6	-	0.4	DIESEL OIL	SCHNEIDER
	MOS6	2011	38	1.4	-	2.0	1.6	-	0.4	DIESEL OIL	SCHNEIDER
	MOS7	2011	38	1.4	-	2.0	1.6	-	0.4	DIESEL OIL	SCHNEIDER
	MOS8	2011	38	1.4	-	2.0	1.6	-	0.4	DIESEL OIL	SCHNEIDER
	MOS9	2013	38	1.4	-	2.0	1.6	-	0.4	DIESEL OIL	SCHNEIDER
	MOS10	2013	38	1.4	-	2.0	1.6	-	0.4	DIESEL OIL	SCHNEIDER
MOS11	2013	38	1.4	-	2.0	1.6	-	0.4	DIESEL OIL	SCHNEIDER	
MOS12	2013	38	1.4	-	2.0	1.6	-	0.4	DIESEL OIL	SCHNEIDER	
MOS13	2013	38	1.4	-	2.0	1.6	-	0.4	DIESEL OIL	SCHNEIDER	
MOS14	2013	38	1.4	-	2.0	1.6	-	0.4	DIESEL OIL	SCHNEIDER	

Fuente: Formulario ISE 130



Cuadro II-5
Sistema Interconectado Nacional

Longitud de líneas de transmisión (km) - Gestión 2018

Sistema	Operador o Responsable	NIVEL DE TENSIÓN			TOTAL (km)	Porcentaje %	
		230 kV	115 kV	69 kV			
		LONGITUDES EN km					
S.T.I.	ENDE TRANSMISION S.A.	1,949.4	1,401.1	214.2	3,564.8	43.9%	
	ISA BOLIVIA	587.0	-	-	587.0	7.2%	
	SAN CRISTOBAL TESA	167.3	-	-	167.3	2.1%	
	ENDE	1,050.4	491.1	-	1,541.5	19.0%	
Total S.T.I.		3,754.1	1,892.2	214.2	5,860.5	72.1%	
FUERA DEL S.T.I.	ENDE TRANSMISION S.A.	45.9	63.9	82.8	192.6	2.4%	
	SAN CRISTOBAL TESA	7.9	-	-	7.9	0.1%	
	DELAPAZ	-	71.3	165.6	236.9	2.9%	
	CRE R.L.	-	234.7	260.1	494.8	6.1%	
	ELFEC S.A.	-	56.6	-	56.6	0.7%	
	ENDE DEORURO S.A.	-	61.7	462.0	523.7	6.4%	
	SEPSA	-	3.7	78.2	82.0	1.0%	
	CESSA	-	-	1.5	1.5	0.0%	
	COBOCE	-	0.9	-	0.9	0.0%	
	EMVINTO	-	-	1.9	1.9	0.0%	
	ENDE	-	120.6	-	120.6	1.5%	
	SETAR	-	-	84.3	84.3	1.0%	
	LÍNEAS ASOCIADAS A LA GENERACIÓN	COBEE	-	211.3	134.0	345.3	4.3%
		HB	-	17.7	-	17.7	0.2%
RIOLEEC S.A.		-	-	65.7	65.7	0.8%	
ENDE GUARACACHI S.A.		-	-	0.3	0.3	0.0%	
CECBB		5.5	-	-	5.5	0.1%	
GESA		-	6.6	-	6.6	0.1%	
ENDE ANDINA S.A.M.		1.5	-	-	1.5	0.0%	
ENDE		-	14.0	-	14.0	0.2%	
ENDE CORANI S.A.	2.0	-	-	2.0	0.0%		
Total Fuera del S.T.I.		62.8	863.0	1,336.5	2,262.3	27.9%	
Total S.I.N		3,816.9	2,755.2	1,550.7	8,122.8	100.0%	

Fuente: CNDC

Gráfico II-5
Porcentaje de longitud de Líneas de Transmisión fuera y dentro del STI
Gestión 2019

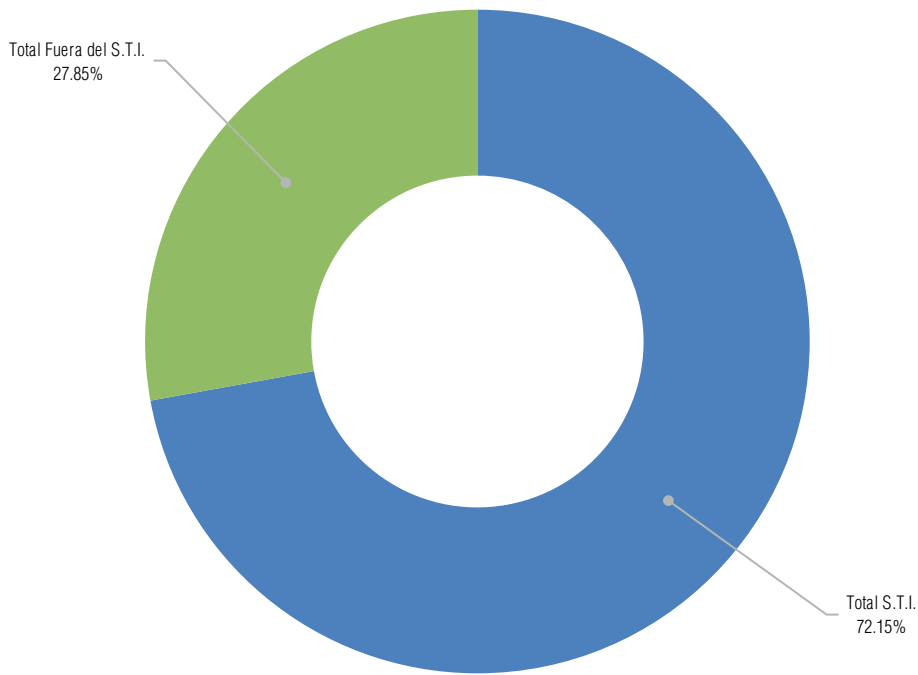
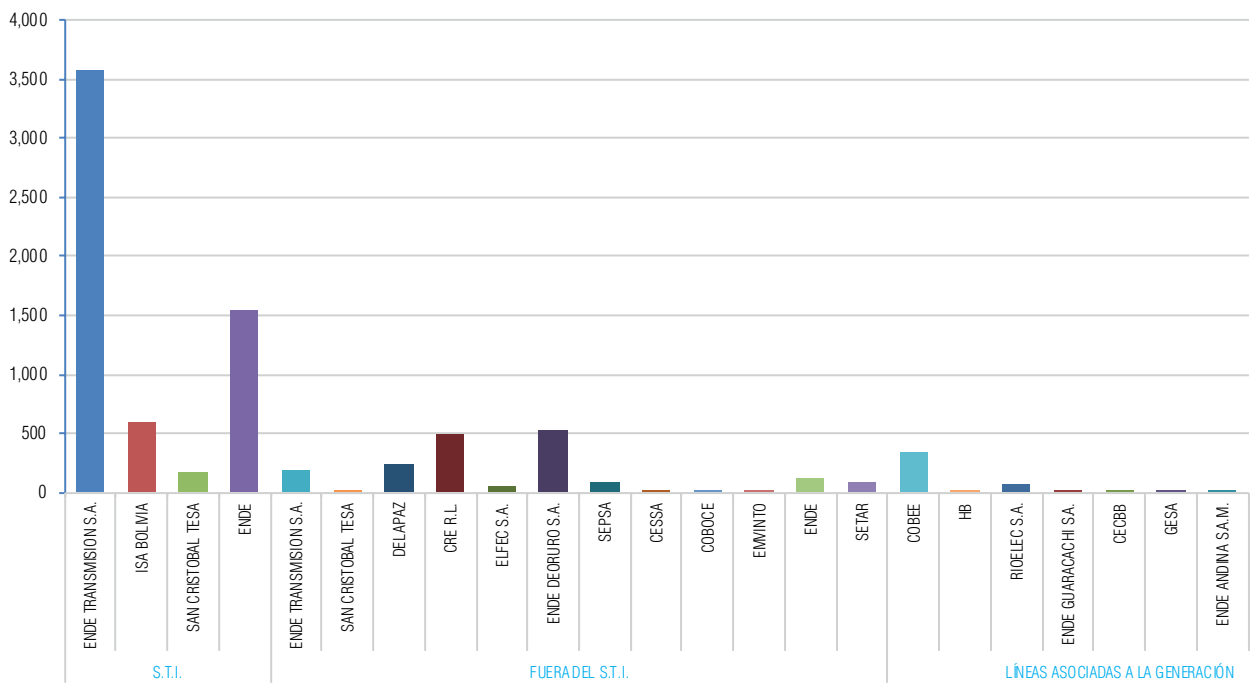


Gráfico II-6
Longitud de Línea de Transmisión (Km)
Gestión 2019



2 • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DATOS DE PRODUCCIÓN DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Cuadro II-6
Sistema Troncal de Interconexión

Líneas de transmisión reconocidas como parte del S.T.I.
al 31 de diciembre de 2019

Líneas de Transmisión	Tramo: Nudo		Calibre	Capacidad	Tensión (kV)		Longitud	Puesta en	Empresa
	Inicio	Final			MCM	MVA			
LT1 Caranavi - Yucumo en 115 kV	CRN11501	YUC11501	397.5	33	115	115	104.50	2010	ENDE
LT1 Cataricagua - Lucianita en 115 kV	CTA11501	LUC11501	397.5	74	115	115	4.85	2013	ENDE
LT1 Las Carreras - Tarija en 230 kV	LCA23001	TAJ23001	954	150	230	230	74.24	2012	ENDE
LT1 Palca - Cumbre en 230 kV	PCA23001	CUM23001	954	156	230	230	31.00	2015	ENDE
LT1 Punutuma - Las Carreras en 230 kV	PUN23001	LCA23001	954	150	230	230	181.13	2012	ENDE
LT1 Santivañez - Palca en 230 kV	SAN23001	PCA23001	954	156	230	230	244.00	2015	ENDE
LT2 Santivañez - Palca en 230 kV	SAN23001	PCA23001	954	156	230	230	244.00	2015	ENDE
LT1 San Borja - San Ignacio de Moxos en 115 kV	SBO11501	MOX11501	397.5	33	115	115	138.50	2010	ENDE
LT1 Tarija - Yaguacua I en 230 kV	TAJ23001	YAG23001	954	160	230	230	138.00	2014	ENDE
LT2 Tarija - Yaguacua II en 230 kV	TAJ23001	YAG23001	954	160	230	230	138.00	2014	ENDE
LT1 Yucumo - San Borja en 115 kV	YUC11501	SBO11501	397.5	33	115	115	40.40	2010	ENDE
LT1 Yucumo - San Buenaventura en 115 kV	YUC11501	SBU11501	397.5	31	115	115	118.00	2015	ENDE
LT1 San Ignacio de Moxos - Trinidad en 115 kV	MOX11501	TRI11501	397.5	33	115	115	84.80	2010	ENDE
LT1 San José - Valle Hermoso en 230 kV	SJO23001	VHE23001	954	130	230	230	59.57	1991	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Valle Hermoso - Santivañez en 230 kV	VHE23001	SAN23001	954	130	230	230	22.65	2005	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Mazocruz - Vinto Capacitor en 230 kV	MAZ23001	VIC23001	954	130	230	230	193.57	2005	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Arocagua - Valle Hermoso en 115 kV	ARO11501	VHE11501	397.5	74	115	115	5.39	1980	ENDE Transmisión S.A.
LT2 Arocagua - Valle Hermoso en 115 kV	ARO11502	VHE11501	397.5	74	115	115	5.39	2012	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Corani - Santa Isabel en 115 kV	COR11501	SIS11501	397.5	74	115	115	6.39	1973	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Santa Isabel - San José en 115 kV	SIS11501	SJO11501	397.5	74	115	115	8.93	1989	ENDE Transmisión S.A.
LT Valle Hermoso - Irpa Irpa en 115 kV	VHE11501	IRP11501	397.5	74	115	115	45.47	1966	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Irpa Irpa - Sacaca en 115 kV	IRP11501	SAC11501	397.5	74	115	115	41.93	1966	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Catavi - Ocuri en 115 kV	CAT11501	OCU11501	397.5	74	115	115	97.81	1980	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Ocuri - Potosí en 115 kV	OCU11501	POT11501	397.5	74	115	115	84.36	1980	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Catavi - Sacaca en 115 kV	CAT11501	SAC11501	397.5	74	115	115	43.38	1966	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Kenko - Senkata en 115 kV	KEN11501	SEN11501	397.5	74	115	115	6.28	1980	ENDE Transmisión S.A.
LT2 Kenko - Senkata en 115 kV	KEN11501	SEN11501	954	117	230	115	7.95	1996	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Punutuma - Atocha en 115 kV	PUN11501	ATO11501	397.5	74	115	115	104.42	1981	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Sacaba - Arocagua en 115 kV	SAB11501	ARO11501	397.5	74	115	115	14.94	2013	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Santa Isabel - Sacaba en 115 kV	SIS11501	SAB11501	397.5	74	115	115	31.37	2013	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Aranjuez - Sucre en 69 kV	ARJ06901	SUC06901	397.5	42	69	69	12.01	2005	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Don Diego - Mariaca en 69 kV	DDIO6901	MAR06901	266.8	22	69	69	31.24	1980	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Don Diego - Karachipampa en 69 kV	DDIO6901	KAR06901	266	22	69	69.0	15.99	1980	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Karachipampa - Potosí en 69 kV	KAR06901	POT06901	266.8	23	69	69	10.02	1980	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Corani - Arocagua en 115 kV	COR11501	ARO11502	397.5	74	115	115	38.11	2012	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Cataricagua - Catavi en 115 kV	CTA11501	CAT11501	397.5	74	115	115	33.50	2012	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Vinto - Cataricagua en 115 kV	VIN11501	CTA11501	397.5	74	115	115	43.28	2012	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Carrasco - Chimoré en 230 kV	CAR23001	CHI23001	954	130	230	230	75.33	1989	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Carrasco - Santivañez en 230 kV	CAR23001	SAN23001	954	130	230	230	225.60	2007	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Chuspipata - Cumbre en 115 kV	CHS11501	CUM11501	397.5	90	115	115	45.03	2015	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Paracaya - Qollpana en 115 kV	PAY11501	QOL11501	397.5	90	115	115	67.69	2015	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Potosí - Punutuma en 115 kV	POT11501	PUN11501	397.5	74	115	115	73.21	1978	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Sacaba - Paracaya en 115 kV	SAB11501	PAY11501	397.5	90	115	115	24.11	2015	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Palca - Mazocruz en 230 kV	PCA23001	MAZ23001	954	378	230	230	36.00	2016	ENDE Transmisión S.A.
LT2 Palca - Mazocruz en 230 kV	PCA23001	MAZ23001	954	378	230	230	36.00	2016	ENDE Transmisión S.A.
LT1 La Plata - Karachipampa en 69 kV	PLA06901	KAR06901	397.5	31.83	69	69	7.00	2016	ENDE Transmisión S.A.
LT1 La Plata - Potosí en 115 kV	PLA11501	POT11501	397.5	38	115	115	17.91	2016	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Sucre - La Plata en 115 kV	SUC11501	PLA11501	397.5	38	115	115	88.18	2016	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Bélgica - Guaracachi en 230 kV	BEL23001	GCH23001	954	143	230	230	34.57	2017	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Chimoré - Villa Tunari en 230 kV	CHI23001	VTU23001	954	130	230	230	33.62	2017	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Caihuasi - Jeruyo en 115 kV	CHI11501	JER11501	397.5	74	115	115	45.59	2017	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Caihuasi - Vinto en 115 kV	CHI11501	VIN11501	397.5	74	115	115	29.58	2017	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Bélgica - Troncos en 230 kV	BEL23001	TRN23001	2x740.8	160	230	230	98.78	2018	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Huaji - Caranavi en 115 kV	HUA11501	CRN11501	397.5	90	115	115	74.45	2018	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Caranavi - Chuspipata en 115 kV	CRN11501	CHS11501	397.5	74	115	115	63.89	1997	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Miguelito - Santivañez I en 230 kV	MGO23001	SAN23001	2x740.8	219	230	230	79.01	2017	ENDE Transmisión S.A.
LT2 Miguelito - Santivañez II en 230 kV	MGO23001	SAN23001	2x740.8	219	230	230	79.01	2017	ENDE Transmisión S.A.
LT1 San José - Miguelito en 230 kV	SJO23001	MGO23001	2x740.8	333	230	230	3.36	2017	ENDE Transmisión S.A.

Cuadro II-6
Sistema Troncal de Interconexión

Líneas de transmisión reconocidas como parte del S.T.I.
al 31 de diciembre de 2019

Líneas de Transmisión	Tramo: Nudo		Calibre MCM	Capacidad MVA	Tensión (kV)		Longitud Km	Puesta en Servicio	Empresa
	Inicio	Final			Diseño	Servicio			
LT1 Valle Hermoso - Caihuasi en 115 kV	VHE11501	CIH11501	397.5	74	115	115	120.12	2017	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Villa Tunari - San José en 230 kV	VTU23001	SJO23001	954	130	230	230	45.83	2017	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Warnes - Brechas I en 230 kV	WAR23001	BRE23001	2x740.8	163	230	230	119.20	2017	ENDE Transmisión S.A.
LT2 Warnes - Brechas II en 230 kV	WAR23001	BRE23001	2x740.8	163	230	230	119.20	2017	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Warnes - Bélgica I en 230 kV	WAR23001	BEL23001	954	275	230	230	16.54	2017	ENDE Transmisión S.A.
LT2 Warnes - Bélgica II en 230 kV	WAR23001	BEL23001	954	275	230	230	16.54	2019	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Warnes - Urubó en 230 kV	WAR23001	URU23001	954	230	230	230	39.40	2019	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Lito - Salar en 115 kV	LIT11501	SAL11501	550	54	115	115	81.39	2018	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Uyuni - Solar Uyuni en 230 kV	UYU23001	SUY23001	954	215.7	230	230.0	4.60	2018	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Aranjuez - Mariaca en 69 kV	ARJ06901	MAR06901	266	22	69	69.0	42.85	1980	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Telamayu - Portugalete en 69 kV	TEL06901	POR06901	266	22	69	69.0	27.48	1991	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Portugalete - Chilcobija en 69 kV	POR06901	CHL06901	266	22	69	69.0	29.49	1991	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Atocha - Telamayu en 69 kV	ATO06901	TEL06901	397.5	24	115	69.0	1.57	1981	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Senkata - Mazocruz en 115 kV	SEN11501	MAZ11501	954	130	230	115.0	7.76	2005	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Pagador - Vinto en 230 kV	PAG23001	VIN23001	2X556.5	242	230	230.0	24.79	2019	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Santivañez - Pagador en 230 kV	SAN23001	PAG23001	2X556.5	231	230	230.0	115.04	2019	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Pagador - Solar Oruro en 115 kV (Equiv Doble Terna)	PAG11501	ORU11501	397.5	73	115	115.0	40.92	2019	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Las Carreras - Torre Huayco en 230 kV	LCA23002	THU23001	2X740.8	185	230	230.0	82.00	2019	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Torre Huayco - Lito en 230 kV	THU23001	LIT23001	2X740.8	164	230	230.0	157.10	2019	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Torre Huayco - Chilcobija en 69 kV	THU06901	CHL06901	266	25	69	69.0	36.56	2019	ENDE Transmisión S.A.
LT2 Las Carreras - Tarija II en 230 kV	LCA23001	TAJ23001	2X740.8	157	230	230.0	82.90	2019	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Entre Ríos II - Entre Ríos I en 230 kV	ERD23001	ERI23001	954	472	230	230.0	0.48	2019	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Entre Ríos II - Carrasco en 230 kV	ERD23001	CAR23001	954	472	230	230.0	1.85	2019	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Entre Ríos I - Carrasco en 230 kV	ERI23001	CAR23001	954	472	230	230.0	1.36	2019	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Carrasco - Yapacani en 230 kV	CAR23001	YAP23001	954	137	230	230.0	74.75	2019	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Yapacani - Bélgica en 230 kV	YAP23001	BEL23001	954	137	230	230.0	70.78	2019	ENDE Transmisión S.A.
LT1 Arboleda - Urubó en 230 kV	ARB23001	URU23001	700	143	245	230	62.00	2005	ISA
LT1 Carrasco - Arboleda en 230 kV	CAR23001	ARB23001	700	143	245	230	102.00	2005	ISA
LT1 Santivañez - Sucre en 230 kV	SAN23001	SUC23001	954	143	245	230	246.00	2005	ISA
LT1 Sucre - Punutuma en 230 kV	SUC23001	PUN23001	795	143	245	230	177.00	2005	ISA
LT1 Punutuma - Uyuni en 230 kV	PUN23001	UYU23001	1200	140	242	230	91.74	2016	SAN CRISTOBAL TESA
LT1 Uyuni - Lito en 230 kV	UYU23001	LIT23001	1200	140	242	260	75.54	2018	SAN CRISTOBAL TESA

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-150 - CNDC.



Cuadro II-7
Sistema Interconectado Nacional

Características de los transformadores de potencia al 31 de diciembre de 2019

ACTIVIDAD: DISTRIBUCIÓN

Distribuidora de Electricidad La Paz S.A. DELAPAZ (DELAPAZ) - La Paz

Subestación	Tipo (N° Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
AV. ARCE	3	115/12,7-7,3	20	2013
AV. ARCE	3	115/12,7-7,3	20	2013
BOLOGNIA	3	115/12,7-7,3	16	1996
BOLOGNIA	3	115/12,7-7,3	16	1996
MUNAYPATA	3	69/6,9	10	1976
MUNAYPATA	3	69/6,9	9,9	1978
CATACORA	3	115/12,7-7,3	20	2009
CATACORA	3	115/12,7-7,3	20	2000
COSMOS	3	115/12,7-7,3	20	2015
COSMOS	3	115/12,6	25	2018
COTA COTA	3	115/12,7-7,3	20	2001
COTA COTA	3	115/12,7-7,3	20	2008
CHUQUIAGUILLO	3	115/12,7-7,3	20	2016
CHUQUIAGUILLO	3	115/12,7-7,3	16	1999
EL ALTO	3	69/6,9	9,9	1977
EL ALTO	3	69/6,9	9,9	1977
GIS-CHALLAPAMPA	3	115/12,7-7,3	20	2003
GIS-CHALLAPAMPA	3	115/12,7-7,3	20	2001
KENKO	3	115-69/12,7-7,3	20	2019
KENKO	3	115-69/12,7-7,3	20	2010
KENKO	3	69/6,9	10	1976
P. ACHACHICALA	3	69/6,9	10	1993
PAMPAHASI	3	115/12,7-7,3	16	2000
PAMPAHASI	3	115/12,7-7,3	20	2019
RIO SECO	3	115/12,7-7,3	20	2013
RIO SECO	3	115/12,7-7,3	20	2013
ROSASSANI	3	115/12,7-7,3	16	1997
ROSASSANI	3	115/12,7-7,3	16	1996
TARAPACA	3	69/6,9	10	1993
TARAPACA	3	69/6,9	16	1991
TEMLADERANI	3	69/6,9	10	1993
TEMLADERANI	3	69/6,9	10	1993
VIACHA PUEBLO	3	115/12,7-7,3	16	1996
VIACHA PUEBLO	3	115/12,6	25	2018
ACHACACHI	3	69/24,9	10	2015
CHAGUAYA	3	69/24,9	5,2	1997
HUARINA	3	69/24,9	5,6	1996
VIACHA	3	69/24,9	3	1997
VIACHA	3	69/24,9	3	1974
TABLACHACA	3	69/24,9	12	2012
MALLASA	3	115/24,9	5,32	2015
CARANAVI	3	115/34,5	12,5	1994
GUANAY	3	115/34,5	12,5	1994
SAN BUENAVENTURA	3	115/34,5	25,0	2015
KENKO	3	115/69	40,0	1981
KENKO	3	115/69	40,0	1981
ALTO ACHACHICALA	3	69/12,7-6,9	16,0	1997
ALTO ACHACHICALA	3	115/69	40,0	1981
ALTO ACHACHICALA	3	115/69	40,0	1981
ALTO ACHACHICALA	3	115/69	40,0	1999
KENKO	3	115/12	25	2017
CHUSPIPATA	3	115/24,9	25	2017
CARANAVI	3	115/34,5	6,3	2017
PALCA	3	115/24,9	25	2017
CHOQUETANGA	3	115/24,9	6,2	2019
CONTORNO BAJO	3	115/24,9	25	2018
PICHU	3	115/24,9	7,5	1979
CONTORNO BAJO	3	115/24,9	25	2019

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-140

Cuadro II-7
Sistema Interconectado Nacional

Características de los transformadores de potencia al 31 de diciembre de 2019

COOPERATIVA RURAL DE ELECTRIFICACIÓN R.L. (CRE R.L.) - Santa Cruz

Subestación	Tipo (N° Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
Guaracachi	3	69/10,5	21/37	2009
Zoológico 1	3	69/11	28/37	2003
Zoológico 2	3	69/11	28/37	2014
Feria Exposición	3	69/11	28/37	2003
Trompillo 1	3	69/11	28/37	2004
Trompillo 2	3	69/24,94	18,75/25	2004
Villa 1° de Mayo 1	3	69/26,145	28/37	2001
Villa 1° de Mayo 2	3	69/26,145	30/37	2018
Parque Industrial 1	3	69/26,145	30/37	2005
Parque Industrial 2	3	69/26,145	30/37	2012
Nueva Jerusalén 1	3	69/26,145	28/37	2014
Nueva Jerusalén 2	3	69/26,145	28/37	2013
Cañoto 1	3	69/11	28/37	2017
Cañoto 2	3	69/11	28/37	2013
Mapaiso	3	69/26,145	28/37	2003
Mapaiso2	3	69/26,145	28/37	2015
Paraiso	3	69/10,5	21/37	2009
Paraiso	3	69/10,5	28/37	2016
Palmar	3	69/26,145	28/37	2010
Warnes 1	3	69/24,9	10/12,5	2013
Warnes 2	3	69/26,145	10/12,5	2003
Montero 1	3	115/26,145	18,5/25	2008
Montero 2	3	115/26,145	18,5/25	2008
Arboleda 1	3	115/24,9	10/12,5	2008
Arboleda 2	3	115/24,9	10/12,5	2008
Pailón 1	3	69/26,144	10/12,5	2000
Pailón 2	3	69/26,145	10/12,5	2009
Chané	3	115/26,145	28/37	2015
Guapilo 1	3	115/26,145	28/37	2016
Guapilo 2	3	115/26,145	28/37	2017
Brecha 1	3	115/26,145	12,5/15	2017
Brecha 2	3	115/26,145	12,5/15	2017
Los Troncos	3	115/26,145	12,5/15	2018
Los Troncos	3	115/36,2	12,5/15	2018
Los Troncos	3	36,2/26,145	12,5/15	2018
Urubó	3	69/26,145	30/37	2018
Montero	3	115/26,145	30/37	2018
Feria Exposición	3	115/11	40/50	2019
Plan 3000	3	115/26,145	30/37	2019
Yapacaní	3	115/26,145	20/25	2019

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-140

EMPRESA DE LUZ Y FUERZA ELÉCTRICA COCHABAMBA S.A. (ELFEC S.A.) - Cochabamba

Subestación	Tipo (N° Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
CENTRAL	3	115/10	18,75/25	1993
CENTRAL	3	115/10/10	10/12,5-3,33/4,16	1982
CENTRAL	3	115/24,9	30/50	2016
ALALAY	3	115/10	7,5/10 2,625/3,5	1967
ALALAY	3	115/10,5	18,75/25	1990
CALA CALA	3	115/24,94	18,75/25	2016
CALA CALA	3	115/10	18/25	2014
AROCAGUA	3	115/24,9	30/50	2016
YPFB	3	115/24,94	18/25	2013
YPFB	3	115/24,94	12/16	2003
QUILLACOLLO	3	115/24,94	18,75/25	1989
QUILLACOLLO	3	115/24,9	18/25	2009
COLCAPIRHUA	3	115/24,9	18/25	2014
IRPA IRPA	3	115/25	4,5/6	2002
CHIMORE	3	245/34,5	6/7,5	2012
CHIMORE	3	230/34,5	30/50	2016
PARACAYA	3	115/24,9	18/25	2016
QOLLIPANA	3	115/24,94	10/12,5	2017
SAN JOSE	3	115/25	6/8	2016
VILLA TUNARI	3	230/36	18/25	2017
CARRASCO	3	245/34,5	10/12,5	2016
SANTIVÁNEZ	3	115/24,94	18,75/25	2017

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-140



Cuadro II-7
Sistema Interconectado Nacional

Características de los transformadores de potencia al 31 de diciembre de 2019

DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A. - Oruro

Subestación	Tipo (N° Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
SUD(1)	3	69/6.9	20/25	2019
SUD(2)	3	69/6.9	20/25	2019
NORTE (1)	3	69/6.9	12.0/16.0	2009
NORTE (2)	3	69/6.9	7.5/10	2019
ESTE (1)	3	66/6.6	5/6.7	1971
ESTE (2)	3	69/6.9	7.5/10	2019
SOCOMANI	3	66/6.6	7.5/10	1966
COLQUIRI	3	69/6.9	7.5	1982
HUAYNACOTA	3	69/25	3	2002
HUAYNACOTA	3	25/14.4	0.75	2004
MACHACAMARCA	3	66/13.8	3.0/4.0	1962
PAIRUMANI	3	66/13.8	1.8	2004
HUANUNI(1)	3	66/3.45	7.5/10	1976
HUANUNI(2)	3	66/3.45	7.5/10	2010
CSIGLOXX	3	69/10	5/6.25	1966
AVICAYA(1)	3	69/6.0	7	1982
AVICAYA(2)	3	69/24.9	4	2017
BOLIVAR(1)	3	69/6.6	3	1981
BOLIVAR(2)	3	69/24.9	9.0/12.0	2009
CARACOLLO	3	69/25	6	1976
TESA	3	69/24.9	2.5	2017
VILCO	3	69/10	1.5	1976
JATARY	3	6.9/24.9	0.75	2009
AYMAYA	3	25.0/10.0	2	1976
MIGUILLA	3	6.6/6.6	3.6	1975
CORQUE	3	69/24.9	2.5	2008
BOMBO	3	69/25	1.5	1982
TARUCA	3	69/25	1.5	2017
QUILLACAS	3	69/25	3	2015

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-140

COMPañIA ELÉCTRICA SUCRE S.A. (CESSA) - Chuquisaca

Subestación	Tipo (N° Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
ARANJUEZ 69/24.9 kV (T10)	3	69/24.9	12/16	2004
SUCRE 69/24.9 kV (T11)	3	69/24.9	25/31.5	2010
LAGUNA 69/10 kV (T12)	3	69/10	20/25	2016
SUCRE 115/24.9 kV (T13)	3	115/24.9	40/50	2019
ARANJUEZ 10/24.9 kV (T7)	3	10/24.9	4	1975
ARANJUEZ 10/24.9 kV (T8)	3	10/24.9	6.25/9	2002
ARANJUEZ 10/24.9 kV (T6)	3	10/24.9	4/5	1975
PADILLA 115/24.9 kV	3	115/24.9	20/25	2016
CESSA1	3	10	7.2	-
CESSA2	3	10	7.2	-
CESSA3	3	10	7.2	-

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-140

SERVICIOS ELÉCTRICOS POTOSÍ S.A. (SEPSA) - Potosí

Subestación	Tipo (N° Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
VELARDE II	3	69/10.5	7.5	1990
VELARDE II	3	69/10	5	1990
VELARDE II	3	69/10	12.5	2004
VELARDE II	3	69/10	12.5	2013
VELARDE II	3	115/10.5	25	2015
VELARDE II	3	115/24.9	25	2016
VELARDE II	3	115/10.5	25	2017
VELARDE II	3	115/24.9	25	2017
VELARDE II	3	69/24.9	3	2017
POTOSÍ	3	69/10.5	7.5	2014
SAN BARTOLOME	3	69/6.9	16	2008
SAN BARTOLOME	3	69/6.9	16	2008
DON DIEGO	3	69/24.9	3	1988
DON DIEGO	3	69/24.9	3	1988
DON DIEGO	3	69/24.9	7.5	2014
SACACA	3	115/24.9	3	2008
OCURI	3	115/24.9	3	1986

Cuadro II-7
Sistema Interconectado Nacional

Características de los transformadores de potencia al 31 de diciembre de 2019

Subestación	Tipo (N° Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
PUNUTUMA	3	69/24.9	2	2018
KILPANI	3	6.6/24.9	1	2004
TELAMAYU	3	66/25	3	2002
TUPIZA	3	69/24.9	2	2004
YOCALLA	3	24.9/24.9	1	2008
SAN CRISTOBAL	3	11/24.9	1	2014
SAN CRISTOBAL	3	11/24.9	1	2009
PORTUGALETE	3	69/34.5	6	2008
PORCO	3	69/24.9	5	1988
PORCO	3	69/24.9	2	2014
VILLAZON	3	69/24.9	6	2015

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-140

SERVICIOS ELÉCTRICOS TARIJA (SETAR) - Tarija

Subestación	Tipo (N° Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
VILLA AVAROA	3	24.9/6.6	3.75 ONAN	1977
VILLA AVAROA	3	24.9/6.6	7.50 ONAN	2016
MONTE SUD	3	115/24.9	25 ONAF	2016
MONTE SUD	3	115/24.9	25 ONAF	2016
VILLA MONTES	3	69/24.9	18.75/ONAN	2014
VILLA MONTES	3	24.9/10	5/ONAN	2006
YACUIBA	3	69/24.9	25	2014
CAIZA	3	69/24.9	2.5	2012

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-140

ENDE DELBENI S.A.M. - Beni

Subestación	Tipo (N° Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
TRINIDAD	3	115/24.9	25	2016
TRINIDAD	3	115/24.9	50	2018
SAN BORJA	3	115/34.5	25	2016
SAN IGNACIO DE MOXOS	3	115/34.5	12.5	2015
YUCUMO	3	115/34.5	25	2016

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-140

EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ENDE) - Uyuni

Subestación	Tipo (N° Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
TASNA	1	66/44	1.5	1962
TASNA	1	66/44	1.5	1962
TASNA	1	66/44	1.5	1962
TASNA	3	69/6.6	4	1999
BUEN RETIRO	3	6.6/6.0	0.3	1971
PULACAYO	3	24.9/44	2	1987
PULACAYO	3	44/3.3	3	1994
UYUNI	3	230/24.9	50	2014

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-140

ACTIVIDAD: TRANSMISIÓN

EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ENDE) - BOLIVIA

Subestación	Tipo (N° Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
LAS CARRERAS	3	230/24.9	10/12.5	2012
TARIJA	1	230/115/10.5	56.25/75	2012
LUCIANITA	3	115/10.35	20/25	2013
LUCIANITA	3	115/10.35	20/25	2013
YAGUACUA	1	230/69/10.5	56.25/75	2014
SAN IGNACIO DE MOXOS	3	115/34.5/10.5	9.4/12.5	2014
TRINIDAD	3	115/24.9/10.5	18.75/25	2014
TRINIDAD	3	115/24.9/13.8	37.5/50	2018
PALCA	1	230/115	112.5/150	2015
CUMBRE	1	230/115	112.5/150	2015
SAN BUENAVENTURA	3	115/34.5/10.5	18.75/25	2015
YUCUMO	3	115/34.5/10.5	18.75/25	2016
SAN BORJA	3	115/34.5/10.5	18.75/25	2016

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-140

2 • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DATOS DE PRODUCCIÓN DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro II-7
Sistema Interconectado Nacional

Características de los transformadores de potencia al 31 de diciembre de 2019

ENDE TRANSMISION S.A.

Subestación	Tipo (Nº Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
CATAVI*	3	120/72	25	1977
POTOSÍ*	3	115/69	50	2009
VINTO*	3	115/69/10.5	50	2015
VINTO*	3	115/69/10.5	50	2015
ATOCHA*	3	120/72	25	1980
GUARACACHI**	4 x 1	230/69	75	1989
GUARACACHI**	4 x 1	230/69	75	2002
SAN JOSÉ**	4 x 1	230/115	75	1989
VINTO**	4 x 1	230/115	100	1997
MAZOCRUZ**	4 x 1	230/115	150	2005
VALLE HERMOSO**	4 x 1	230/115	150	2005
UYUNI*	3	230/115/24.9	50	2014
PUNUTUMA**	4 x 1	230/115	100	2014
WARNES**	4 x 1	230/115	150	2015
CATAVI*	3	120/72	25	2016
LA PLATA*	3	115/69	50	2016
BRECHAS**	4 x 1	230/115/10.5	150	2017
SANTIVANEZ**	4 x 1	230/115/10.5	150	2017
BRECHAS**	4 x 1	230/69/10.5	150	2017
URUBO**	4 x 1	230/69	150	2017
TRONCOS**	4 x 1	230/115/10.5	150	2018
CONTORNO BAJO**	4 x 1	230/115/10.5	150	2018
LITIO**	4 x 1	230/115/10.5	150	2018
TARIJA**	4 x 1	230/115	75	2018
SALAR	3	115/24.9	50	2018
SALAR	3	115/24.9	50	2018
PAGADOR**	4 x 1	230/115/10.5	150	2019
TORRE HUAYCO**	4 x 1	230/69/10.5	75	2019
YAPACANI**	4 x 1	230/115/10.5	150	2019
URUBO**	4 x 1	230/115/10.5	150	2019

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-140

* Autotransformador Trifásico

** Banco de Autotransformadores Monofásicos

INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA ISA BOLIVIA S.A. (ISA BOLIVIA) - BOLIVIA

Subestación	Tipo (Nº Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
ARBOLEDA*	3	230/115/24.9	100	2008
URUBO*	3	230/69/24.9	150	2005
SUCRE*	3	230/69/24.9	60	2005
PUNUTUMA*	3	230/69/24.9	60	2005
SUCRE*	3	230/115/24.9	100	2015

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-140

* Autotransformador Trifásico

ACTIVIDAD: GENERACIÓN

COMPañÍA BOLIVIANA DE ENERGÍA ELÉCTRICA S.A. (COBEE)

Subestación	Tipo (Nº Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
HARCA 2	3	115-66/6.6	9.12/12.16/15.2	1968
HARCA 1	3	115-66/6.6	9.12/12.16/15.2	1968
CAHUA 1	3	115-66/6.6	9.6/12.8/16.0	1972
CAHUA 2	3	115-66/6.6	9.6/12.8/16.0	1972
ZONGO	3	115/6.9	9.0/12.0	1998
SAINANI	3	115/6.9	9.0/12.0	1978
CAHUA(Campamentos)	3	115/6.6	5	1996
TIQUIMANI	3	115/6.6	7.5/10/12.5	1997
CUTICUCHO 1,2,3,4	3	115/6.6	7.5/10/12.5	1997
CUTICUCHO 5	3	115/6.6	10/13.3/16.6	1998
SANTA ROSA	3	115/6.9	14/17/20	2013
BOTIJLACA	3	115/6.6	7.5/10/12.5	1997
TIQUIMANI(Campamentos)	3	115/6.6	4	1997
HUAJI 1	3	115/6.6	10/16.6/19.3	2015
HUAJI 2	3	115/6.9	12/16/20	1999
CHURURAQUI 2	3	115/6.9	8.7/10.9/14.5	1999
CHURURAQUI 1	3	115/6.9	8.7/10.9/14.5	2000
ANGOSTURA	3	69/6.9	7.5/10	2006
MIGUILLA	3	69/6.9	5	2006

Cuadro II-7
Sistema Interconectado Nacional

Características de los transformadores de potencia al 31 de diciembre de 2019

Subestación	Tipo (N° Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
CARABUCO	3	66/6,6	10	1956
CHOQUETANGA	3	69/6,9	7,5/10	1997
KENKO 1	3	69/5,5	19	1995
KENKO 2	3	69/5,5	19	1995

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-140

ENDE GUARACACHI S.A.

Subestación	Tipo (N° Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
TRARJO6908 S/E ARJ	3	10,5/69	25	1994
TRARJO6901 S/E ARJ	3	66/10	10/13,3	1974
TRARJO6902 S/E ARJ	3	69/10,5	12/16	1980
GUARACACHI	3	10,5/69	22,0/29,0	1975
GUARACACHI	3	10,5/69	28	1977
GUARACACHI	3	10,5/69	37	1983
GUARACACHI	3	10,5/69	22,0/29,0	1988
GUARACACHI	3	10,5/69	70,0/95,0	1999
GUARACACHI	3	10,5/69	70,0/95,0	1999
GUARACACHI	3	10,5/69	70,0/95,0	2007
GUARACACHI	3	10,5/69/11	125/105/20	2011
KARACHIPAMPA	3	6,6/69	8/10	1982
KARACHIPAMPA	3	6,6/69	8/10	1982
SANTA CRUZ	3	10,5/69	21,8/29,0	1990
SANTA CRUZ	3	10,5/69	22,0/29,0	1992
SAN JACINTO	3	6,6/24,9	4,65	1985
SAN JACINTO	3	6,6/24,9	4,65	1985
UNAGRO	3	115/13,2	50/62,5	2017
YUNCHARA	3	24,9/0,69	3	2017
YUNCHARA	3	24,9/0,69	3	2017
YUNCHARA	3	24,9/0,69	3	2017
SAN BUENAVENTURA	3	115/13,8	20	2014
UYUNI	3	230/24,9	56/75	2017
AGUAI	3	115/11	20/25	2018

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-140

SOCIEDAD INDUSTRIAL ENERGÉTICA Y COMERCIAL ANDINA S.A. (SYNERGIA S.A.)

Subestación	Tipo (N° Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
KANATA	3	10,5/25	11,25	1999

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-140

ENDE VALLE HERMOSO S.A.

Subestación	Tipo (N° Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
EL ALTO 1	3	115/11,5	34	2012
EL ALTO 2	3	115/11,5	75	2013
CARRASCO 1	3	230/11,5	70	1996
CARRASCO 2	3	230/11,5	70	1996
CARRASCO 3	3	230/11,5	34	2011
VALLE HERMOSO 1	3	122,3/10,5	21,2	1992
VALLE HERMOSO 2	3	118,0/10,5	29	1991
VALLE HERMOSO 3	3	118,0/10,5	29	1991
VALLE HERMOSO 4	3	118,0/10,5	29	1992
VALLE HERMOSO 5 - 8	3	115,0/10,5	60	2012

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-140

EMPRESA RÍO ELÉCTRICO S.A. (RIOELEC S.A.)

Subestación	Tipo (N° Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
KILPANI1	3	6,6/44	5	2016
KILPANI2	3	3/44	1,25	1942
KILPANI2	3	3/44	1,25	1942
KILPANI3	3	6,6/44	7	2001
LANDARA1	3	3/69	5	2016
LANDARA2	3	0,55/3	0,45	-
LANDARA3	3	6,6/69	4	2001
LANDARA-KILPANI	3	69/44	12,50	1978
PUNUTUMA1	3	3/69	3	1977

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-140



Cuadro II-7
Sistema Interconectado Nacional

Características de los transformadores de potencia al 31 de diciembre de 2019

HIDOELÉCTRICA BOLIVIANA S.A. (HB)

Subestación	Tipo (Nº Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
CHOJLLA ANTIGUA	3	2,3/26,1	1,25	1998
CHOJLLA	3	115/11,5	24,5/40,8	2002
YANACACHI NORTE	3	115/11,5	35,2/58,7	2002

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-140

ENDE CORANI S.A. (ENDE CORANI S.A.)

Subestación	Tipo (Nº Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
CORANI	3	10/11,5	11,25/15	1966
CORANI	3	10/11,5	11,25/15	1966
CORANI	3	10/11,5	11,25/15	1980
CORANI	3	10/11,5	11,25/15	1981
CORANI	3	10/11,5	14/18	2018
SANTA ISABEL	3x 1	10,5/11,5	3 x 12/15	1973
SANTA ISABEL	3x 1	10,5/11,5	3 x 12/15	1981
SANTA ISABEL	3	10,5/11,5	18,75/25	2004
QOLLPANA	3	24,9/11,5	18,75/25	2016
QOLLPANA	3	24,9/11,5	18,75/25	2016

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-140

ENDE ANDINA SOCIEDAD ANÓNIMA MIXTA (ENDE ANDINA S.A.M.)

Subestación	Tipo (Nº Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
ENTRE RÍOS	3	11 / 230	26,25 / 35	2010
ENTRE RÍOS	3	11 / 230	26,25 / 35	2010
ENTRE RÍOS	3	11 / 230	26,25 / 35	2010
ENTRE RÍOS	3	11 / 230	26,25 / 35	2010
ENTRE RÍOS	3	11 / 230	40 / 50	2019
ENTRE RÍOS	3	11 / 230	40 / 50	2019
ENTRE RÍOS	3	11 / 230	40 / 50	2019
ENTRE RÍOS	3	11 / 230	40 / 50	2019
ENTRE RÍOS	3	11 / 230	40 / 50	2019
ENTRE RÍOS	3	11 / 230	40 / 50	2019
YAGUACUA	3	11 / 230	37,5 / 50	2014
YAGUACUA	3	11 / 230	37,5 / 50	2014
YAGUACUA	3	11 / 230	37,5 / 50	2014
YAGUACUA	3	11 / 230	37,5 / 50	2014
YAGUACUA	3	11 / 230	40 / 50	2019
YAGUACUA	3	11 / 230	40 / 50	2019
YAGUACUA	3	11 / 230	40 / 50	2019
YAGUACUA	3	11 / 230	40 / 50	2019
YAGUACUA	3	11 / 230	40 / 50	2019
YAGUACUA	3	11 / 230	40 / 50	2019
YAGUACUA	3	11 / 230	40 / 50	2019
YAGUACUA	3	11 / 230	40 / 50	2019
WARNES	3	11 / 230	37,5 / 50	2015
WARNES	3	11 / 230	37,5 / 50	2015
WARNES	3	11 / 230	37,5 / 50	2015
WARNES	3	11 / 230	37,5 / 50	2015
WARNES	3	11 / 230	37,5 / 50	2015
WARNES	3	11 / 230	40 / 50	2019
WARNES	3	11 / 230	40 / 50	2019
WARNES	3	11 / 230	40 / 50	2019
WARNES	3	11 / 230	40 / 50	2019
WARNES	3	11 / 230	40 / 50	2019
WARNES	3	11 / 230	40 / 50	2019
WARNES	3	11 / 230	40 / 50	2019

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-140

COMPAÑÍA ELÉCTRICA CENTRAL BULO BULO S.A. (CECBB)

Subestación	Tipo (Nº Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
BULO BULO	3	11,5/230	45/60/75	2000
BULO BULO	3	11,5/230	45/60/75	2000
BULO BULO	3	11,5/230	45/60/75	2014

Fuente: Formularios de Información del Sector Eléctrico ISE-140

Cuadro II-7
Sistema Interconectado Nacional
Características de los transformadores de potencia al 31 de diciembre de 2019
GUABIRÁ ENERGÍA S.A.

Subestación	Tipo (Nº Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
GUABIRA	3	115/13,8	24/32	2007

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-140

SERVICIOS DE DESARROLLO DE BOLIVIA S.A. (SDB)

Subestación	Tipo (Nº Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
QUEHATA	3	2,5/25	3,5	2009

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-140

EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ENDE)

Subestación	Tipo (Nº Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
MOXOS	3	24,9 / 0,4	1,5	2010
MOXOS	3	24,9 / 6,6	2	2002
MOXOS	3	24,9 / 6,6	3,15	1998
MOXOS	3	24,9 / 0,4	2	2011
MOXOS	3	24,9 / 0,4	2	2011
MOXOS	3	24,9 / 0,4	2	2011
MOXOS	3	24,9 / 0,4	2	2011
MOXOS	3	24,9 / 0,4	2	2011
MOXOS	3	24,9 / 0,4	2	2011
MOXOS	3	24,9 / 0,4	2	2011
MOXOS	3	24,9 / 0,4	2	2011
MOXOS	3	24,9 / 0,4	2	2011
MOXOS	3	24,9 / 0,4	2	2013
MOXOS	3	24,9 / 0,4	2	2013
MOXOS	3	24,9 / 0,4	2	2013
MOXOS	3	24,9 / 0,4	2	2013
MOXOS	3	24,9 / 0,4	2	2013
MOXOS	3	24,9 / 0,4	2	2013
MOXOS	3	24,9 / 0,4	2	2013
MOXOS	3	24,9 / 0,4	2	2013
MOXOS	3	24,9 / 0,4	2	2013
MOXOS	3	24,9 / 0,4	2	2013
MOXOS	3	24,9 / 0,4	2	2013
MOXOS	3	24,9 / 6,6	5	1998
MISICUNI	3	11,5/115	50	2017
MISICUNI	3	11,5/115	50	2017
MISICUNI	3	11,5/115	50	2017

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-140

ACTIVIDAD: CONSUMIDOR NO REGULADO
EMPRESA METALÚRGICA VINTO (EMV)

Subestación	Tipo (Nº Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
CM VINTO 1	3	69/6,9	12,5/15	1978
CM VINTO 2	3	69/6,9	12,5/15	1978

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-140

EMPRESA MINERA SAN CRISTOBAL S.A. (EMSC)

Subestación	Tipo (Nº Fases)	Relación de Transformación (kV)	Potencia Nominal ONAN/ONAF (MVA)	Año Puesta en Servicio
MINA SAN CRISTÓBAL 1	3	230/11	70,74	2007
MINA SAN CRISTÓBAL 2	3	230/11	70,74	2007

Fuente: Formularios de Información del sector eléctrico ISE-140



Cuadro II-8
Sistema Interconectado Nacional

Generación bruta de Energía por tipo de combustible (GWh) - Gestión 2019

Empresa	Hidroeléctrica	E. Alternativas			Termoeléctrica		Total
		Eólica	Solar	Biomasa	Gas Natural	Diesel	
CECBB					582.0		582.0
COBEE	1,017.6				8.2		1,025.8
ENDE CORANI S.A.	1,632.7	70.2					1,702.9
ENDE GUARACACHI S.A.	25.3		153.7	83.2	1,656.1		1,918.3
RIOELEC S.A.	75.4						75.4
ENDE VALLE HERMOSO S.A.					706.7		706.7
ENDE ANDINA S.A.M.					2,843.7		2,843.7
ENDE	105.2		29.0			86.9	221.1
GUABIRÁ ENERGÍA S.A.				67.0			67.0
HB	363.3						363.3
SDB S.A.	7.3						7.3
SYNERGIA S.A.	17.7						17.7
Total S.I.N.	3,244.6	70.2	182.7	150.3	5,796.8	86.9	9,531.4

Fuente: Formularios ISE 110 de Generación - Estadísticas CNDG.

Gráfico II-7
Generación Bruta - SIN
Participación por tipo de tecnología - Gestión 2019

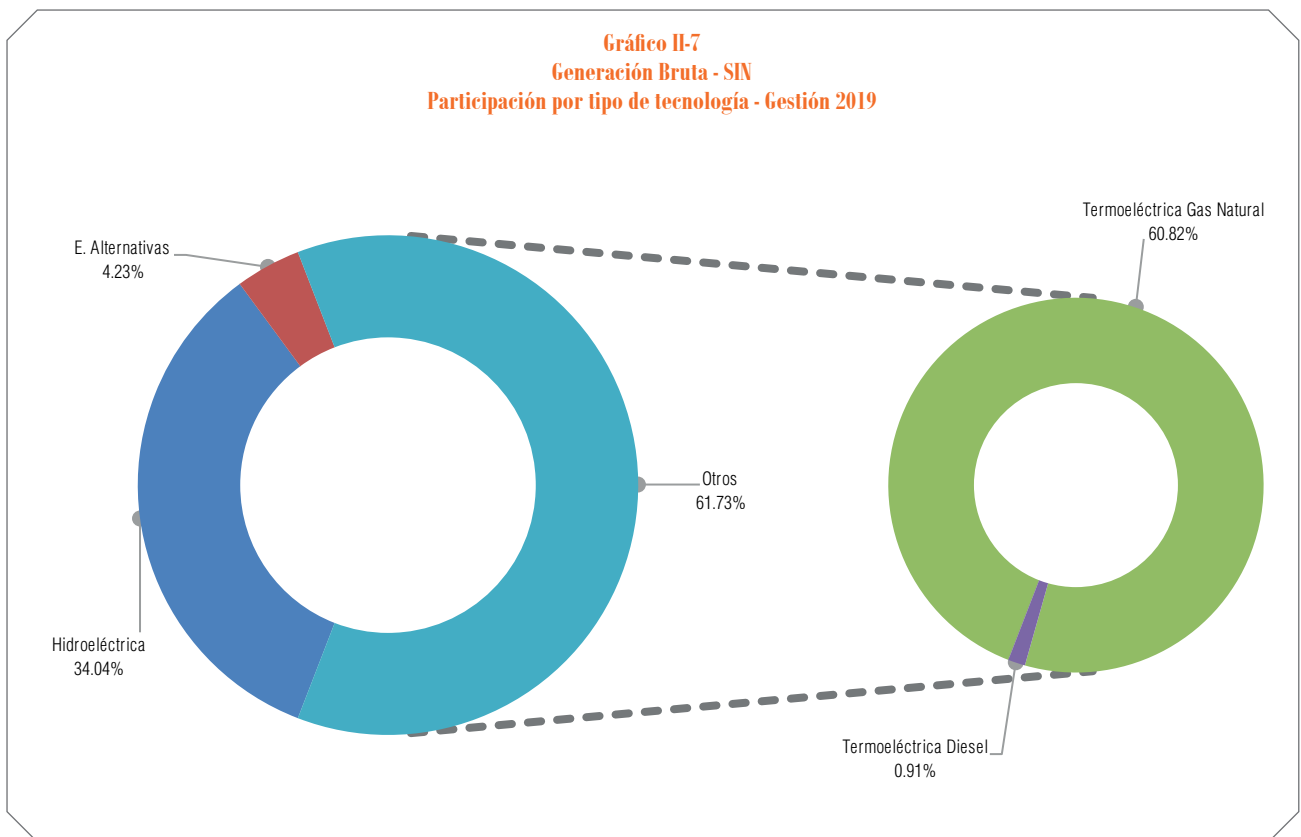
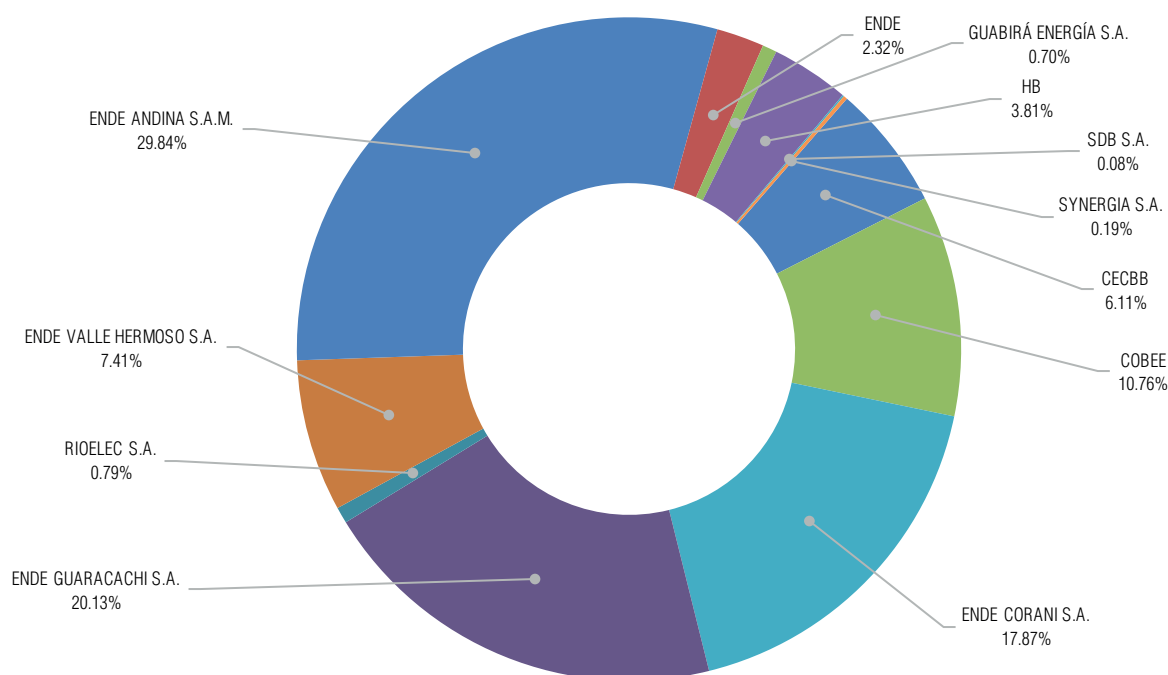


Gráfico II-8
Generación Bruta - SIN
Participación por Empresas - Gestión 2019



Cuadro II-9
Sistema Interconectado Nacional

Generación bruta mensual de las Centrales (GWh) - Gestión 2019

Empresa	Central	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2019
Hidroeléctrica														
COBEE	Miguilla	10.15	10.46	7.48	8.02	8.17	8.55	10.09	10.21	10.64	10.59	9.43	8.80	112.60
	Zongo	100.69	86.35	108.33	96.32	65.80	45.32	42.60	34.73	49.27	75.57	89.53	110.54	905.05
	Corani	35.81	30.96	41.09	36.79	35.65	37.43	37.14	35.44	29.80	33.36	32.28	30.90	416.66
ENDE CORANI S.A.	Santa Isabel	60.31	44.93	49.08	48.53	50.70	52.68	52.14	50.00	42.28	49.28	46.36	48.12	594.41
	San José 1	34.24	33.30	36.93	34.64	32.79	27.20	25.41	22.94	19.67	27.78	24.27	33.59	352.74
	San José 2	0.00	0.00	0.00	30.28	36.52	29.15	29.05	26.30	22.54	29.59	28.05	37.39	268.87
RIOLEC S.A.	Kilpani	3.60	4.88	4.08	3.57	3.45	3.24	3.43	3.26	2.91	2.55	3.05	3.20	41.24
	Landara	1.14	1.94	1.84	1.61	1.54	1.44	1.45	1.22	1.40	1.38	1.34	1.40	17.70
	Punutuma	1.50	0.13	1.66	1.61	1.19	1.65	1.69	1.61	1.48	1.36	1.23	1.38	16.49
HB	Chojlla	23.12	21.78	18.11	12.91	4.57	3.04	4.12	3.47	9.51	11.74	12.43	17.11	141.90
	Yanacachi Norte	30.88	29.19	32.81	23.69	12.33	7.05	3.69	4.21	10.43	18.00	19.49	29.61	221.39
SDB	Quehata	0.55	0.59	1.29	1.08	0.76	0.49	0.46	0.39	0.55	0.42	0.38	0.37	7.34
SYNERGIA S.A.	Kanata	1.11	3.73	1.46	1.19	1.42	1.30	1.29	1.25	1.24	1.20	1.27	1.30	17.74
ENDE GUARACACHI S.A.	San Jacinto	4.99	4.67	4.23	4.10	1.42	0.79	0.69	0.72	0.80	0.75	0.90	1.21	25.28
ENDE	Misicuni	6.86	8.74	5.05	5.19	7.24	7.47	9.13	11.24	10.82	11.69	10.41	11.33	105.18
TOTAL HIDROELÉCTRICA		314.95	281.62	313.45	309.54	263.53	226.81	222.39	207.01	213.36	275.27	280.41	336.26	3,244.58
Termoeléctrica														
CECBB	Bulo Bulo	46.43	54.14	64.19	67.30	80.80	74.55	71.49	55.74	44.20	6.67	0.65	15.81	581.96
COBEE	Kenko	0.00	0.00	0.11	0.08	1.70	0.79	1.30	3.35	0.85	0.00	0.00	0.00	8.17
	Guaracachi	133.20	104.90	46.82	95.75	154.65	143.90	136.16	132.90	114.96	133.55	129.74	147.63	1474.17
	Karachipampa	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ENDE GUARACACHI S.A.	Santa Cruz	2.19	5.95	10.56	2.56	6.78	3.26	0.07	1.70	4.08	0.27	2.84	10.47	50.73
	Aranjuez	10.09	5.76	9.18	11.86	12.38	12.25	12.46	12.15	11.37	10.80	10.92	12.03	131.24
	Carrasco	30.63	40.77	58.18	42.09	1.42	0.05	17.87	24.16	20.79	2.42	15.02	16.27	269.67
ENDE VALLE HERMOSO S.A.	Valle Hermoso	10.43	18.51	24.01	15.16	56.22	52.34	39.97	36.13	25.71	11.67	4.01	38.01	332.16
	El Alto	5.09	12.36	16.36	13.66	15.18	9.72	10.70	7.56	8.40	2.32	1.75	1.80	104.92
	Entre Ríos	0.29	1.22	5.85	1.85	0.90	0.07	4.41	26.84	73.52	88.45	68.95	40.12	312.46
ENDE ANDINA S.A.M.	T. del Sur	82.59	83.43	111.44	96.89	105.37	105.92	122.08	129.85	135.48	119.00	87.28	62.43	1241.75
	Warnes	128.50	111.69	113.84	106.10	69.31	90.80	94.64	103.78	97.78	116.89	128.37	127.83	1289.52
	Moxos	8.51	8.92	8.46	8.22	7.56	6.99	7.11	7.15	8.57	8.31	3.43	3.44	86.67
ENDE	San Borja	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
	Rurrenabague	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	Yucumo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	S.A. Yacuma	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.03	0.15
	S.I. Moxos	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02
TOTAL TERMOELÉCTRICA		457.96	447.70	469.01	461.52	512.28	500.65	518.27	541.29	545.71	500.39	453.00	475.87	5,883.65

2 • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DATOS DE PRODUCCIÓN DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro II-9
Sistema Interconectado Nacional

Generación bruta mensual de las Centrales (GWh) - Gestión 2019

Empresa	Central	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2019
Parques Eólicos														
ENDE CORANI S.A.	Qollpana	6.43	2.14	4.76	4.42	6.60	5.92	6.18	7.22	10.82	9.02	3.18	3.52	70.22
Plantas Solares														
ENDE GUARACACHI S.A.	Yunchará	0.99	0.88	0.94	1.05	1.11	1.04	0.94	0.90	0.85	1.09	0.96	1.06	11.80
ENDE GUARACACHI S.A.	Uyuni	10.34	9.56	12.98	12.02	12.41	11.21	11.67	12.94	12.43	13.14	11.43	11.74	141.87
ENDE	Oruro									4.73	8.72	7.70	7.90	29.04
Biomasa														
ENDE GUARACACHI S.A.	UNAGRO	8.35	0.00	0.00	0.00	0.00	3.72	8.77	9.75	9.32	10.40	7.92	0.09	58.32
	EASBA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.75	2.41	0.00	0.00	0.00	4.16
	AGUAI	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.44	3.88	3.91	3.99	3.69	1.85	20.76
GUABIRA ENERGÍA S.A.	Guabirá Energía	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.68	12.76	14.13	13.36	11.23	4.86	0.00	67.02
GUABIRA ENERGÍA S.A.	IAGSA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL ENERGÍAS ALTERNATIVAS		26.11	12.58	18.68	17.49	20.12	32.57	43.77	50.57	57.84	57.58	39.73	26.16	403.18
Total S.I.N.		799.01	741.89	801.14	788.55	795.93	760.03	784.43	798.87	816.90	833.23	773.14	838.29	9,531.41

Fuente: Formularios ISE-110 de generación - Estadísticas CNDC.

Gráfico II-9
Evolución mensual Generación Bruta de Centrales (GWh)
Gestión 2019 - SIN

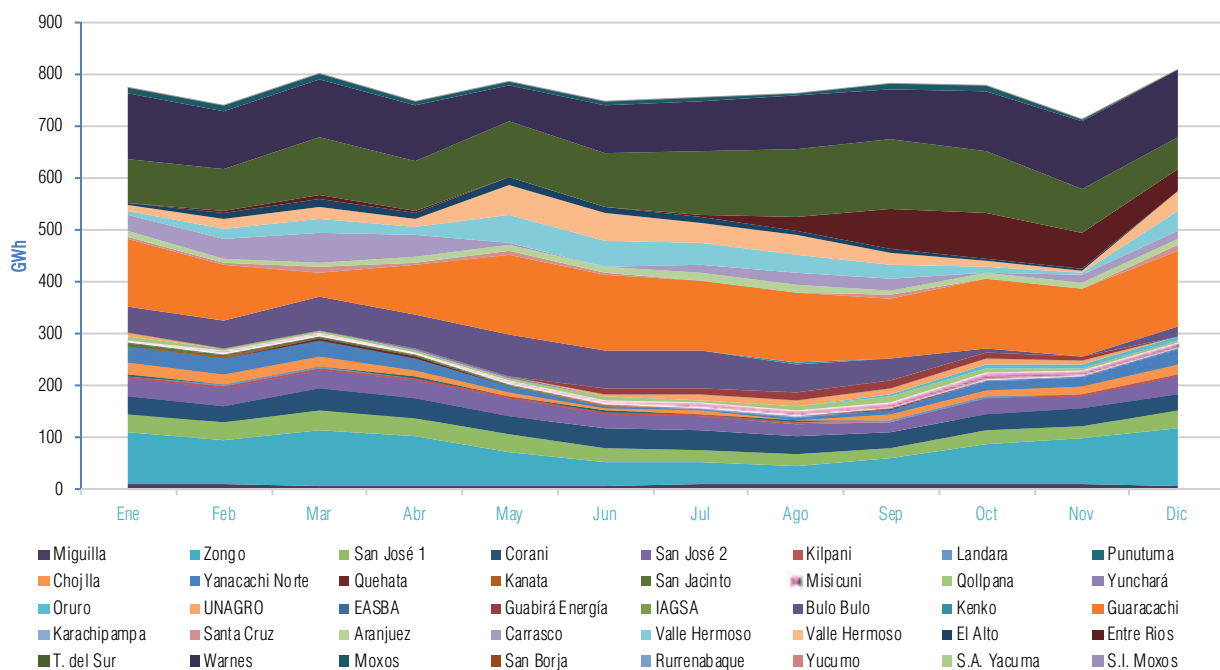
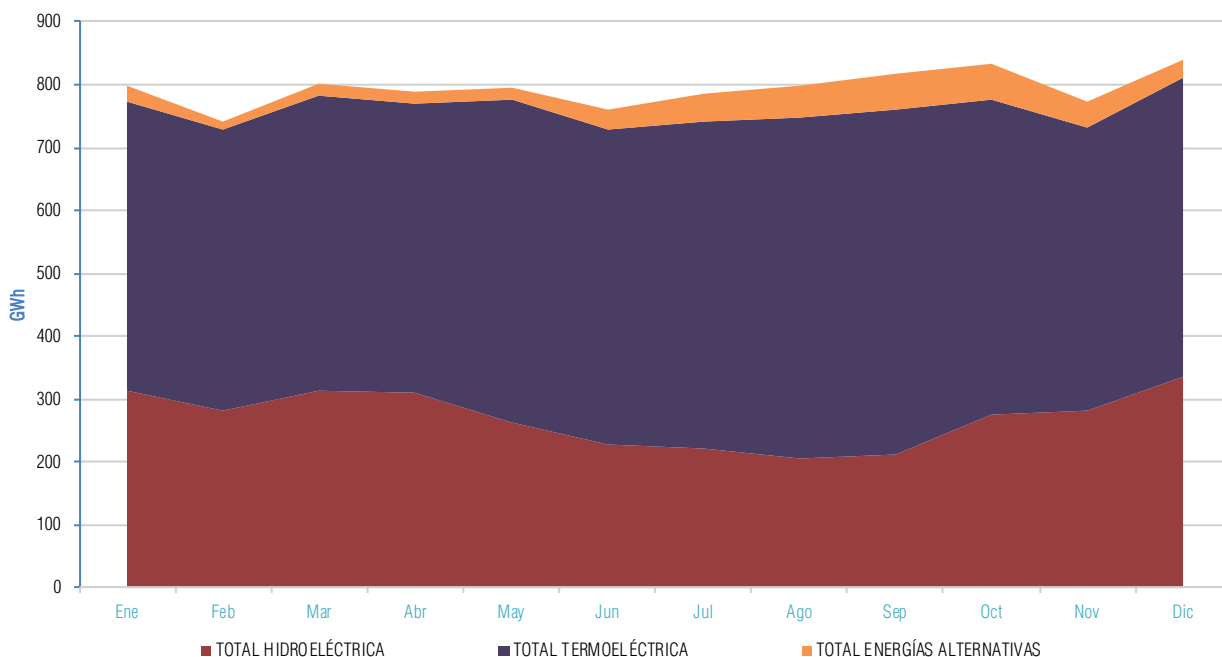


Gráfico II-10
Evolución mensual centrales hidroeléctrica, termoeléctrica y E. alternativa (GWh)
Gestión 2019 - SIN



Cuadro II-10
Sistema Interconectado Nacional

Generación bruta en centrales hidroeléctricas, eólica, solar y termoeléctricas (GWh)

EMPRESA	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2019
COBEE	110.84	96.81	115.81	104.34	73.97	53.87	52.69	44.94	59.91	86.17	98.96	119.34	1,017.65
ENDE CORANI S.A.	130.36	109.18	127.11	150.23	155.65	146.46	143.74	134.68	114.29	140.00	130.96	150.02	1,632.69
RIOELEC S.A.	6.23	6.95	7.59	6.80	6.18	6.33	6.57	6.10	5.79	5.29	5.61	5.98	75.42
HB	54.00	50.96	50.92	36.61	16.89	10.09	7.81	7.68	19.95	29.74	31.92	46.72	363.29
SDB	0.55	0.59	1.29	1.08	0.76	0.49	0.46	0.39	0.55	0.42	0.38	0.37	7.34
SYNERGIA S.A.	1.11	3.73	1.46	1.19	1.42	1.30	1.29	1.25	1.24	1.20	1.27	1.30	17.74
ENDE GUARACACHI S.A.	4.99	4.67	4.23	4.10	1.42	0.79	0.69	0.72	0.80	0.75	0.90	1.21	25.28
ENDE	6.86	8.74	5.05	5.19	7.24	7.47	9.13	11.24	10.82	11.69	10.41	11.33	105.18
Total Hidroeléctricas	314.95	281.62	313.45	309.54	263.53	226.81	222.39	207.01	213.36	275.27	280.41	336.26	3,244.58
Termoeléctrica													
CECBB	46.43	54.14	64.19	67.30	80.80	74.55	71.49	55.74	44.20	6.67	0.65	15.81	581.96
COBEE	0.00	0.00	0.11	0.08	1.70	0.79	1.30	3.35	0.85	0.00	0.00	0.00	8.17
ENDE GUARACACHI S.A.	145.48	116.61	66.56	110.16	173.81	159.41	148.69	146.75	130.41	144.62	143.51	170.13	1,656.14
ENDE VALLE HERMOSO S.A.	46.15	71.63	98.56	70.91	72.82	62.11	68.55	67.85	54.90	16.41	20.77	56.08	706.75
ENDE ANDINA S.A.M.	211.38	196.34	231.12	204.84	175.58	196.80	221.12	260.46	306.78	324.34	284.61	230.38	2,843.74
ENDE	8.52	8.97	8.48	8.23	7.56	7.00	7.11	7.15	8.58	8.34	3.46	3.48	86.88
Total Termoeléctrica	457.96	447.70	469.01	461.52	512.28	500.65	518.27	541.29	545.71	500.39	453.00	475.87	5,883.65
Eólica													
ENDE CORANI S.A.	6.43	2.14	4.76	4.42	6.60	5.92	6.18	7.22	10.82	9.02	3.18	3.52	70.22
Solar													
ENDE GUARACACHI S.A.	11.33	10.44	13.92	13.07	13.52	12.25	12.62	13.84	13.28	14.23	12.38	12.80	153.67
ENDE									4.73	8.72	7.70	7.90	29.04
Biomasa													
ENDE GUARACACHI S.A.	8.35	0.00	0.00	0.00	0.00	3.72	12.21	15.38	15.65	14.39	11.61	1.94	83.24
GUABIRA ENERGÍA S.A.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.68	12.76	14.13	13.36	11.23	4.86	0.00	67.02
Total Energías Alternativas	26.11	12.58	18.68	17.49	20.12	32.57	43.77	50.57	57.84	57.58	39.73	26.16	403.18
Total S.I.N.	799.01	741.89	801.14	788.55	795.93	760.03	784.43	798.87	816.90	833.23	773.14	838.29	9,531.41

Fuente: Formularios ISE-110 de generación - Estadísticas CNC.



Gráfico II-11
Generación Hidroeléctrica de las empresas (GWh)
Gestión 2019 - SIN

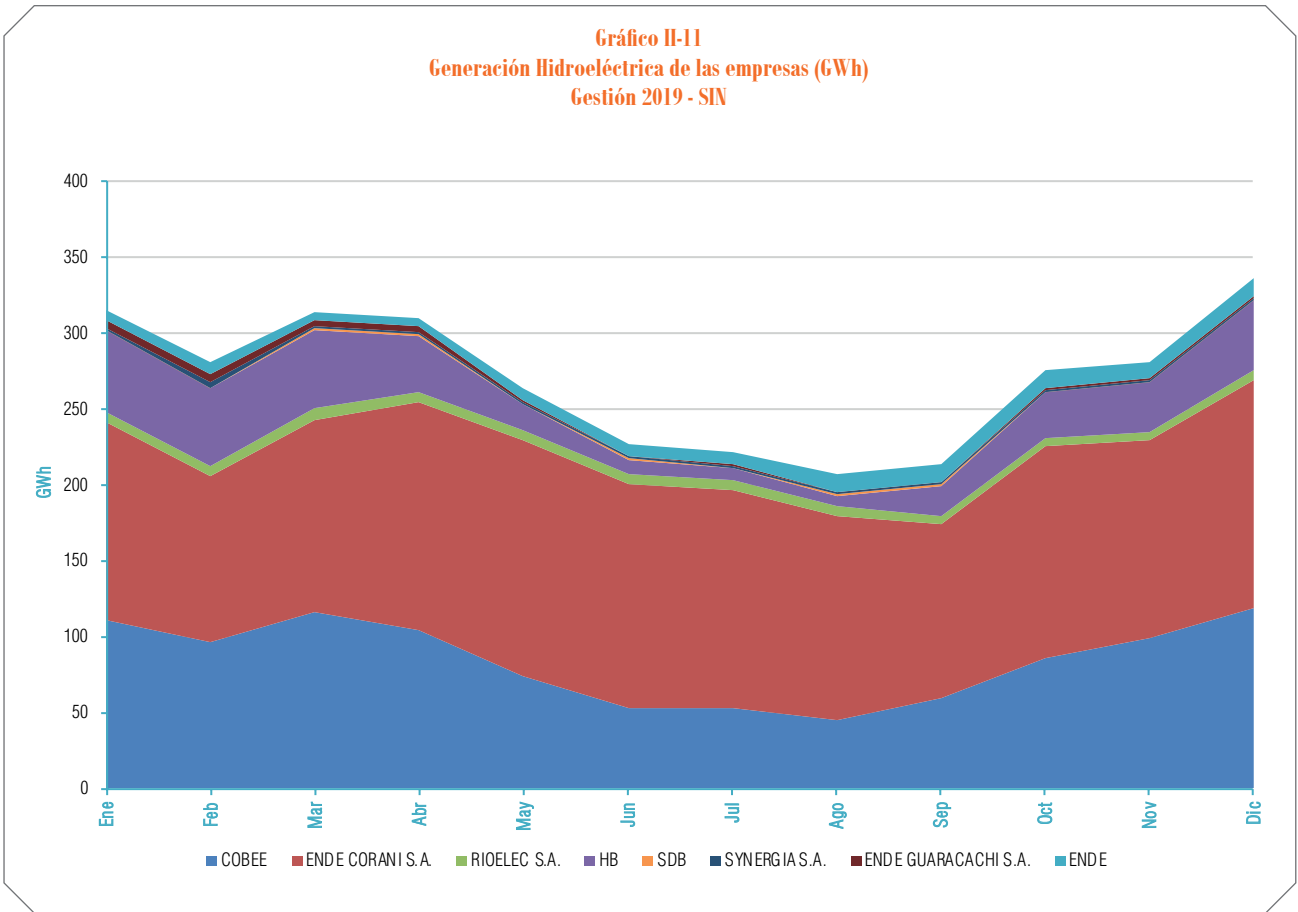
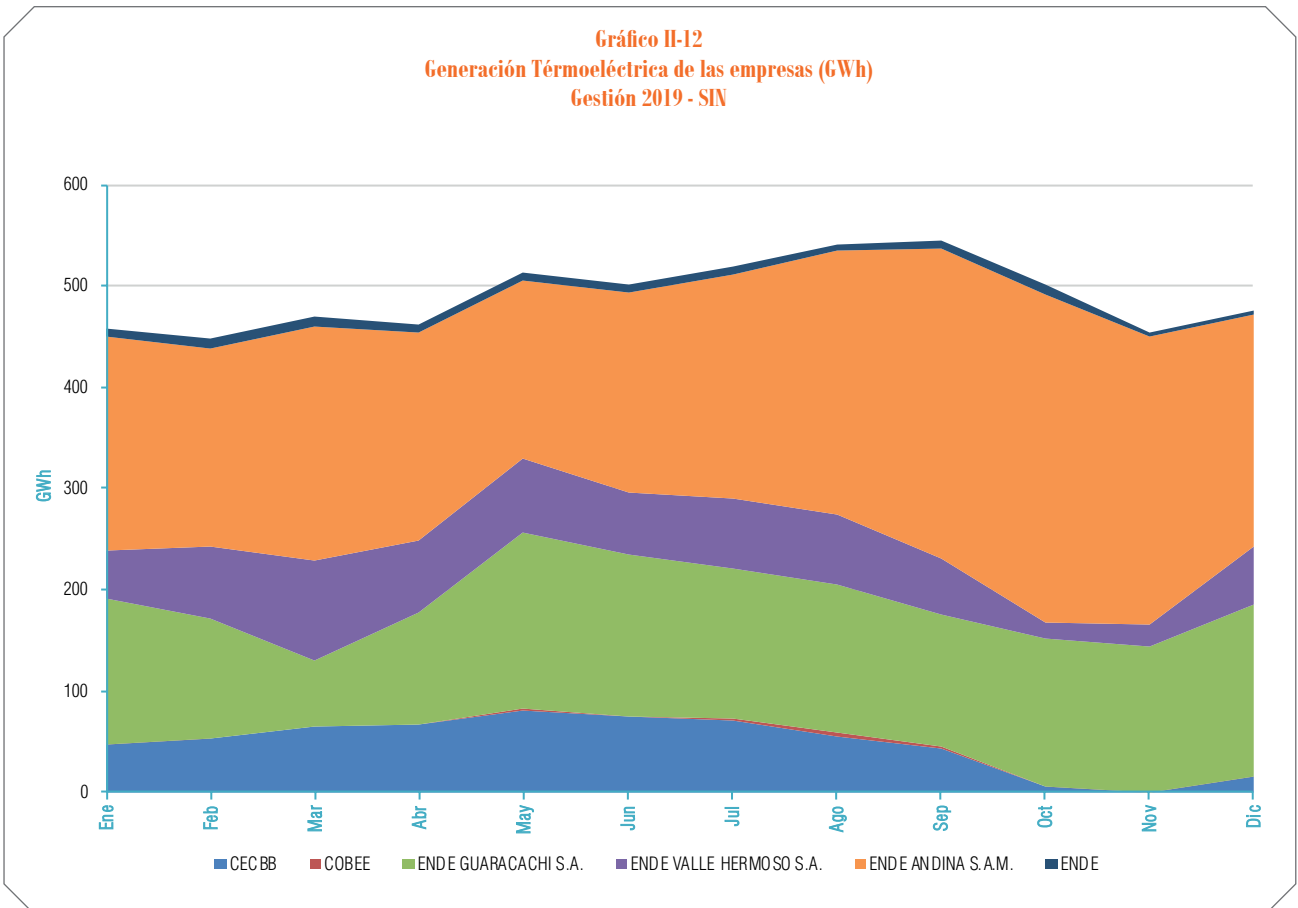


Gráfico II-12
Generación Termoeléctrica de las empresas (GWh)
Gestión 2019 - SIN



Cuadro II-11
Sistema Interconectado Nacional

Generación bruta (GWh) - Período (1992-2019)

Empresa	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
CECIBB									78.1	418.3	486.5	497.7	535.1	548.7	408.7	440.1	633.6	631.7	652.5	653.2	396.0	491.2	709.1	600.3	364.9	554.4	683.5	582.0
COBEE	733.3	834.4	771.5	773.0	864.8	853.6	865.6	941.6	1066.8	1184.8	1122.8	866.8	1004.4	963.9	1050.0	1144.5	1039.3	1100.3	1154.6	1189.6	1168.8	1160.5	1085.5	1080.7	899.0	1,111.7	946.0	1025.8
ENDE CORANI S.A.	430.2	604.5	494.6	439.9	535.5	688.0	611.0	743.7	768.8	846.6	838.7	811.9	816.0	627.5	804.3	784.0	861.7	817.3	699.1	736.3	811.0	929.5	931.5	949.2	580.2	776.1	1,191.7	1,702.9
ENDE GUARACACHI S.A.	664.6	608.8	920.2	1,017.7	1,007.7	830.4	939.9	1,078.1	921.4	837.6	862.1	1,133.6	909.5	994.4	1,106.8	1,256.2	1,536.5	1,652.3	1,575.6	1,720.9	1,937.7	2,103.8	2,078.4	2,003.7	1,721.2	1,750.1	1,812.7	1,918.3
ROLECS.A.	61.5	62.9	59.5	57.0	57.0	63.9	59.0	57.7	56.3	71.0	69.3	58.1	62.4	66.4	73.7	65.2	72.3	74.7	71.7	73.2	77.7	79.4	85.1	77.6	63.0	60.8	75.6	75.4
ENDE VALLE HERMOSO S.A.	185.5	222.4	282.0	399.8	424.2	692.2	853.3	636.3	576.8	137.9	163.0	159.3	362.3	677.0	817.7	831.2	846.6	954.6	1,168.0	992.2	1,269.9	1,317.4	1,457.3	1,069.8	1,196.6	1,249.6	1,045.5	706.7
ENDE ANDINA S.A.M.																			397.4	738.3	767.2	734.6	1,101.4	2,035.4	3,592.0	3,020.6	2,881.4	2,843.7
ENDE																				17.7	78.2	60.0	93.0	86.5	89.0	100.3	189.6	221.1
GUABIRÁ ENERGÍA S.A.											14.2	39.3	59.7	58.2	64.0	64.5	79.5	65.7	62.1	62.1	64.5	79.5	65.7	62.1	50.5	32.9	57.9	67.0
HB							2.1	6.6	6.9	7.0	136.8	241.9	247.3	295.4	223.6	348.8	316.7	322.8	302.9	333.7	350.6	369.2	202.5	343.7	206.1	306.6	325.8	363.3
SDB																1.0	3.9	5.6	3.8	4.1	7.2	7.4	7.2	8.3	4.7	7.3	7.3	7.3
SYNERGIA S.A.							0.0	11.0	22.7	26.3	18.2	21.2	22.1	16.6	21.5	17.3	20.5	15.5	14.1	19.3	20.8	16.4	19.8	17.6	12.0	11.0	13.1	17.7
SETAR																							2.5	21.3	-	-	0.0	0.0
GESEDAL																							49.7	117.6	4.0	-	0.0	0.0
Total S.I.N.	2,115.1	2,332.9	2,517.9	2,687.4	2,889.3	3,128.1	3,330.9	3,475.0	3,497.6	3,529.6	3,697.4	3,790.4	3,959.2	4,190.0	4,506.3	4,902.5	5,372.5	5,634.5	6,098.0	6,611.6	6,939.5	7,348.9	7,888.7	8,473.8	8,763.2	8,981.3	9,230.2	9,531.4
Crecimiento al período anterior		10.3%	7.9%	6.7%	7.5%	8.3%	6.5%	4.3%	0.7%	0.9%	4.8%	2.5%	4.5%	5.8%	7.6%	8.8%	9.6%	4.9%	8.2%	8.4%	5.0%	5.9%	7.3%	7.4%	3.4%	2.5%	2.8%	3.3%

2 • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DATOS DE PRODUCCIÓN DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Gráfico II-13
Evolución anual Generación Bruta de las empresas (GWh)
Período 1992-2019 - SIN

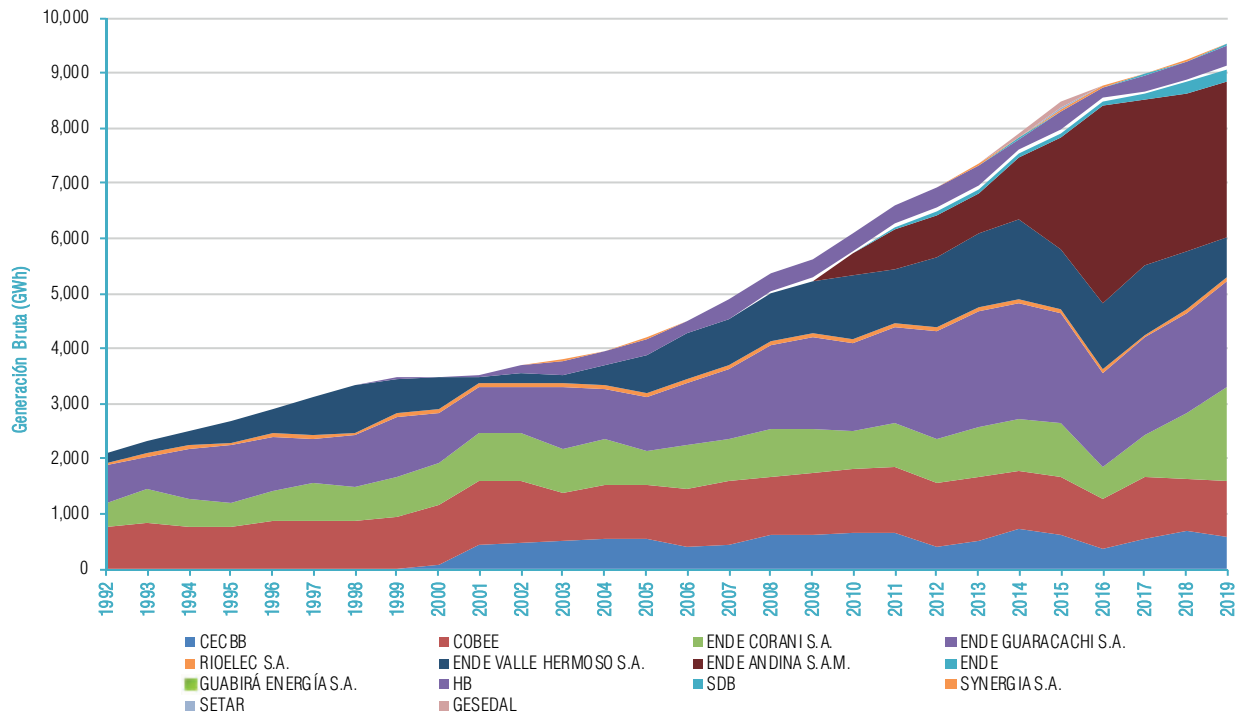
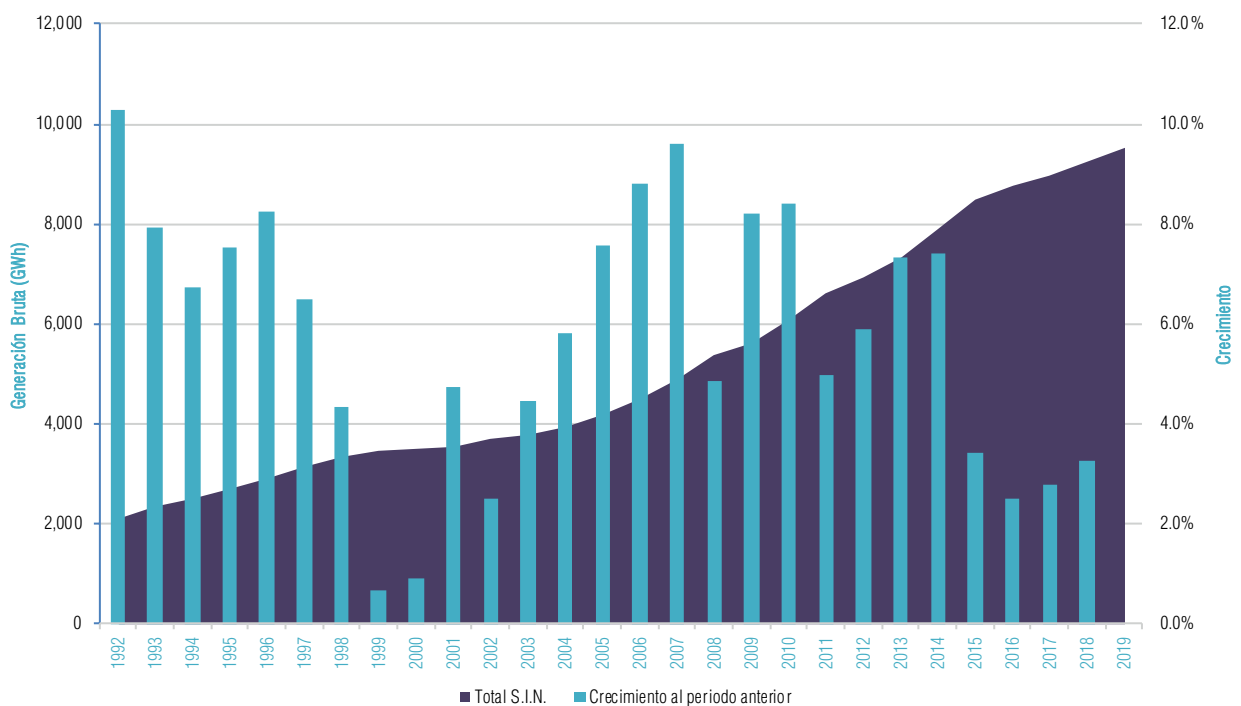


Gráfico II-14
Evolución anual Generación Bruta (GWh)
Período 1992-2019 - SIN



2 • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DATOS DE PRODUCCIÓN DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro II-12
Sistema Interconectado Nacional

		Evolución anual de la generación bruta de las centrales (GWh) - Periodo (1992-2019)																													
Empresa	Central	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Termoelectrica																															
ENDE	Guaracachi	618.2	580.7	764.4	822.6	798.5	647.2	755.0	888.9	761.7	684.5	705.0	951.5	774.1	877.8	965.5	1,028.0	1,288.4	1,256.1	1,148.1	1,266.0	1,549.4	1,820.3	1,784.4	1,704.5	1,704.5	1,336.7	1,391.4	1,437.8	1,474.2	
ENDE	Arañjez	13.5	19.0	135.5	128.5	136.3	86.4	133.1	131.1	128.8	107.5	119.6	130.3	103.1	113.6	99.0	158.4	171.6	176.4	185.0	190.3	192.7	158.5	168.4	119.3	133.8	142.9	142.4	131.2		
GUARACACHI S.A.	Karachiampipa	33.0	9.1	20.4	66.6	72.9	96.7	51.8	58.1	30.9	45.6	37.4	51.8	32.3	3.0	42.2	68.7	78.4	96.4	80.5	79.5	61.0	85.0	61.0	79.7	76.5	41.0	5.3	0.0		
	Santa Cruz																		123.4	162.0	185.1	134.6	40.0	74.0	79.3	145.7	141.6	61.9	50.7		
ENDE VALLE	V.Hermoso	185.5	222.4	282.0	399.8	289.2	120.2	202.9	131.4	215.6	31.2	1.7	35.5	41.9	144.0	152.9	182.6	182.0	322.6	412.3	375.5	440.8	438.9	458.9	260.6	431.7	499.0	411.3	332.2		
HERMOSO S.A.	Carrasco																		622.0	755.7	616.7	772.6	687.6	815.8	516.3	440.4	527.7	547.5	289.7		
	El Alto																					56.5	210.9	182.6	292.9	314.5	197.9	86.7	104.9		
ENDE ANDINA	Entre Rios																			337.4	738.3	767.2	734.6								
S.A.M.	T. del Sur																														
	Wames																														
	Moxos																														
	Trinidad																														
	San Borja																														
	Rurrenabaque																														
	Yucumo																														
	Santa Ana de Yacuma																														
	San Ignacio de Moxos																														
COREE	Kenko				7.3	19.5	34.6	39.5	48.5	23.7	29.1	3.8	30.5	22.7	28.4	41.9	66.5	33.5	71.3	94.4	101.0	103.0	45.9	90.5	30.0	16.5	14.5	16.7	8.2		
CCEBB	Bufo Bufo									78.1	418.3	486.5	497.7	535.1	548.7	408.7	440.1	633.6	631.7	652.5	653.2	396.0	491.2	709.1	600.3	364.9	564.4	683.5	582.0		
	La Tablada																														
SETAR	Willia Montes																														
	Yaculba																														
	La Tablada																														
SECCO	San Isidro																														
Total Termoelectrica		850.1	831.1	1,202.3	1,424.7	1,451.5	1,557.2	1,832.8	1,762.9	1,599.9	1,423.0	1,515.4	1,821.0	1,829.7	2,248.5	2,375.0	2,608.1	3,091.5	3,369.6	3,946.1	4,287.4	4,551.9	4,752.9	5,569.2	5,922.4	6,950.8	6,645.2	6,366.3	5,883.6		
Crecimiento Termoelectrica		0.0%	-2.2%	44.7%	18.5%	1.9%	7.3%	17.7%	-3.8%	-9.2%	-11.1%	6.5%	20.2%	0.3%	22.9%	5.6%	9.8%	18.5%	9.0%	17.1%	8.6%	6.2%	4.4%	17.2%	6.3%	17.4%	-4.4%	-4.2%	-7.6%		
Total		2,115.1	2,332.9	2,517.9	2,687.4	2,889.3	3,128.1	3,330.9	3,475.0	3,497.6	3,529.6	3,697.4	3,790.4	3,959.2	4,190.0	4,506.3	4,902.5	5,372.5	5,634.5	6,098.0	6,611.6	6,875.0	7,269.4	7,888.7	8,473.8	8,763.2	8,981.3	9,230.2	9,531.4		

Fuente: Formularios ISE-110 de generación - Estadísticas CNDC.

Hasta 1997, la generación de las plantas de Río Eléctrico se globalizan a la planta Kilpani.

* Se incluye la Generación Bruta inyectada al S.I.N. de las Centrales UNAGRO y EASBA.

Gráfico II-15
Evolución Anual de la Generación Bruta Hidroeléctrica y Termoeléctrica (GWh) - SIN
 Período (1992 - 2019)

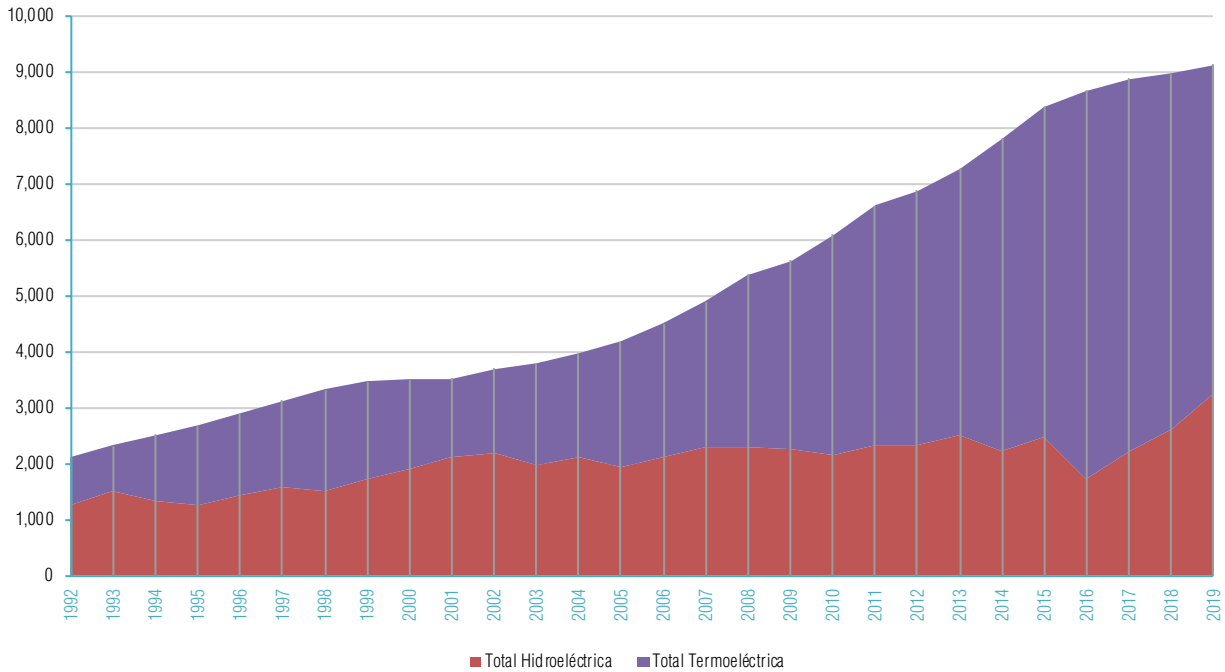
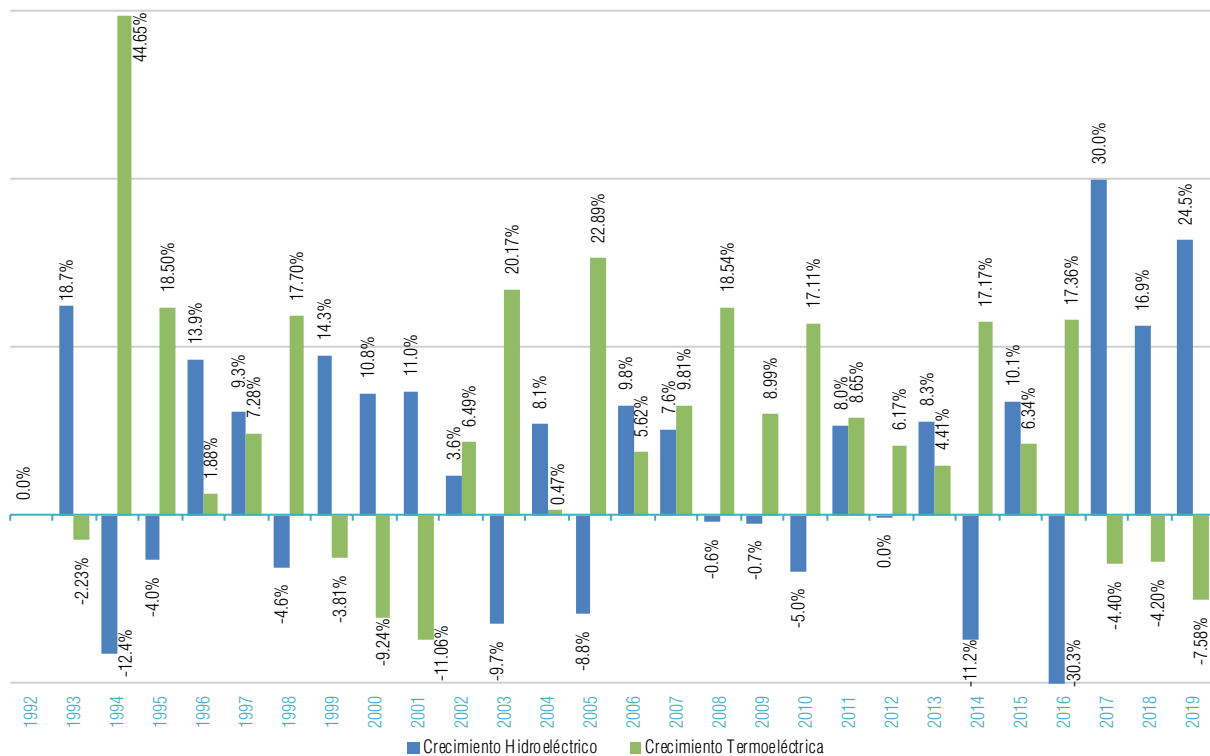


Gráfico II-16
Evolución anual de crecimiento de Generación Bruta de las centrales al periodo anterior - SIN
 Período 1992 - 2019



2 • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DATOS DE PRODUCCIÓN DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro II-13
Sistema Interconectado Nacional

Potencias máximas registradas (MW) - Gestión 2019

Empresa	Centrales	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2019
Inyecciones Hidroeléctricas														
ENDE CORANI S.A.	Corani	61.95	57.79	62.69	62.66	60.97	62.77	62.57	63.48	63.29	63.86	63.38	64.01	64.01
	Santa Isabel	89.01	69.69	68.64	68.26	74.94	80.51	81.26	82.03	81.62	81.84	81.53	82.03	89.01
	San José I	50.05	53.81	53.8	52.93	53.89	53.89	52.91	53.89	52.64	53.57	51.53	53.58	53.89
	San José II	0	0	0	48.32	62.73	60.41	67.02	67.49	67.08	58.03	67.49	64.64	67.49
COBEE	Zongo	115.53	110.16	126.38	124	123.14	129.25	129.25	119.89	122.04	127.58	124.45	116.57	129.25
	Huaji	9.09	8.88	10.18	9.9	8.2	8.41	8.39	5.53	5.53	8.26	10.25	11.42	11.42
	Miguillas	15.43	15.84	18.13	17.34	13.62	13.46	13.45	12.99	13.24	13.26	17.36	25.69	25.69
	Cumbre	20.16	20.17	18.53	18.68	18.64	19.97	20.1	19.9	20.06	19.89	18.97	15.79	20.17
ERESA	Yura	16.41	14.33	17.92	17.94	17.23	17.52	17.63	16.77	16.54	15.16	17.82	17.72	17.94
HB	Chojlla	83.01	82.83	86.76	86.44	73.58	77.77	67.57	74.28	80.22	86.53	86.86	86.77	86.86
SYNERGIA S.A.	Kanata	7.06	7.09	7.1	7.09	7.09	7.05	7.08	7	7.09	7.06	6.78	7.06	7.10
ENDE GUARACACHI S.A.	San Jacinto	7.19	7.32	6.58	7.36	7.24	7.4	7.28	7.38	7.38	7.36	7.3	7.34	7.40
	Misicuni	114.86	117.6	116.36	92.9	117.28	117.6	115.26	117.6	116.1	115.23	117.29	116.53	117.60
SDB	Quehata	1.92	1.9	1.89	1.91	1.91	1.92	1.83	1.92	1.92	1.84	1.88	1.81	1.92
Inyecciones por E. Alternativas														
ENDE CORANI S.A.	Qollpana (Fase I)	2.99	2.99	2.97	3.03	3.06	2.98	3.00	3.00	2.98	2.96	2.98	2.98	3.06
	Qollpana (Fase II)	17.26	18.04	23.07	16.21	21.16	23.31	23.20	23.77	23.78	23.65	23.87	23.65	23.87
ENDE GUARACACHI S.A.	Yunchará	2.00	1.98	1.96	4.53	4.62	4.58	4.59	4.59	4.59	4.54	4.46	4.49	4.62
	Uyuni	0.00	0.00	59.45	59.15	56.84	56.88	56.38	59.79	59.48	59.09	57.44	58.11	59.79
	UNAGRO	10.89	0	0	0	0	4.82	10.66	12.22	11	11.64	10.25	0.1	14.34
	Aguai	0	0	0	0	0	0	4.26	5.09	5.29	5.27	5.09	2.43	
	EASBA	0	0	0	0	0	0	0	2.43	3.3	0	0	0	9.72
Inyecciones Termoeléctricas														
ENDE GUARACACHI S.A.	Guaracachi	259.36	239.06	212.05	230.65	240.28	232.52	220.16	187.34	185.58	200.32	196.66	188.17	259.36
	Santa Cruz	32.07	32.76	32.76	32.76	32.66	30.88	12.59	0	0	0	0	0	32.76
	Aranjuez	8.92	0.7	8.16	14.88	14.05	14.74	14.61	13.33	14.61	13.78	14.27	13.35	14.88
	Karachipampa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
ENDE VALLE HERMOSO S.A.	El Alto	58.84	58.12	54.11	59.82	83.51	87.69	91.42	48.3	48.33	48.52	60.36	48.08	91.42
	Carrasco	103.93	101.58	101.45	102.86	20.4	18.88	14.31	0	0	0	0	0	103.93
	V.Hermoso	24.15	39.32	37.38	37.23	21.44	13.25	13.98	10.54	13.71	13.29	11.99	13.21	39.32
ENDE ANDINA S.A.M.	Entre Rios	91.21	91.23	43.09	45.61	29.31	21.74	3.49	0	0	0	0	0	91.23
	Entre Rios II	0	0	37.15	0	0	0	0	0	81.49	107.92	96.88	101.37	
	T. del Sur	128.78	127.11	127.68	128.68	146.97	159.68	183.57	199.92	199.94	199.97	156	190	199.97
	Warnes	167.57	150.87	134.52	142.45	117.77	150.95	182.12	248.85	157	199.85	246.21	183.95	248.85
COBEE	Kenko	2.42	7.59	7.59	3.95	0	0	0	0	0	0	0	0	7.59
CECBB	Bulo Bulo	105.09	105.07	98.95	108.76	108.19	106.4	103.31	95.42	66.38	40.54	19.13	39.18	108.76
GESA	Guabira	0	0	0	0	0	13.84	16.76	17.66	17.66	15.34	7.97	0	17.66
ENDE	Moxos	8.3	7.96	8.26	7.3	7.61	7.72	7.82	7.57	7.69	7.8	8.94	8.43	8.94

2 • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DATOS DE PRODUCCIÓN DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro II-13
Sistema Interconectado Nacional

Potencias máximas registradas (MW) - Gestión 2019

Empresa	Nodo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2019
SETAR-CENTRAL	TAJ115	37.478	36.559	37.99	36.126	36.599	36.91	38.261	37.693	38.114	37.789	38.244	37.339	38.26
SETAR-VILLA MONTES	YAG069_VIL	6.954	6.992	6.773	5.862	5.167	5.062	4.978	5.778	6.546	7.592	7.62	6.828	7.62
SETAR-YACUIBA	YAG069_YAC	16.159	16.202	15.381	13.573	12.097	12.405	12.549	13.841	15.715	17.101	17.346	16.368	17.35

Retiros de Consumidores No Regulados

EMV	VINO69	5.814	5.802	6.188	8.712	5.656	5.64	5.764	5.011	7.494	5.7	5.752	6.378	8.71
COBOCE	IRP115	11.169	11.015	10.666	12.511	14.333	14.672	11.768	11.917	11.354	11.673	11.181	14.694	14.69
EMPRESA MINERA SAN CRITOBAL S.A.	LIT230230	49.355	47.335	49.283	48.788	49.819	50.697	51.628	51.329	47.842	47.357	46.283	45.529	51.63
ENDE YLB	SAL115	3.8	3.6	3.67	3.9	3.95	3.68	3.67	3.64	3.73	3.7	3.97	4.17	4.17

Inyecciones

Total	1,615.45	1,551.78	1,585.56	1,613.60	1,548.32	1,608.80	1,617.82	1,589.96	1,557.56	1,613.95	1,595.40	1,558.46	1,617.82
--------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Retiros

Total	1,457	1,471	1,411	1,471	1,458	1,439	1,409	1,444	1,512	1,478	1,447	1,456	1,512
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Pérdidas

Transmisión	158.29	80.36	174.52	142.21	90.37	169.73	208.59	145.87	45.29	135.97	148.26	102.77	105.56
--------------------	---------------	--------------	---------------	---------------	--------------	---------------	---------------	---------------	--------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Porcentaje	9.80%	5.18%	11.01%	8.81%	5.84%	10.55%	12.89%	9.17%	2.91%	8.42%	9.29%	6.59%	6.52%
-------------------	--------------	--------------	---------------	--------------	--------------	---------------	---------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Fecha de Inyecciones y Retiros Máximos

Día	viernes 25	viernes 22	viernes 08	lunes 15	miércoles 08	miércoles 12	lunes 22	jueves 29	jueves 19	jueves 10	miércoles 20	martes 10	jueves 19
Hora	20:00	20:00	19:45	19:30	19:15	19:15	19:15	19:30	19:45	20:00	20:45	20:15	19:45

Fuente : Registro del SMEC y Estadísticas Mensuales del CNDC.

Gráfico II-17
Potencia Máxima (MW)
Gestión 2019 - MEM

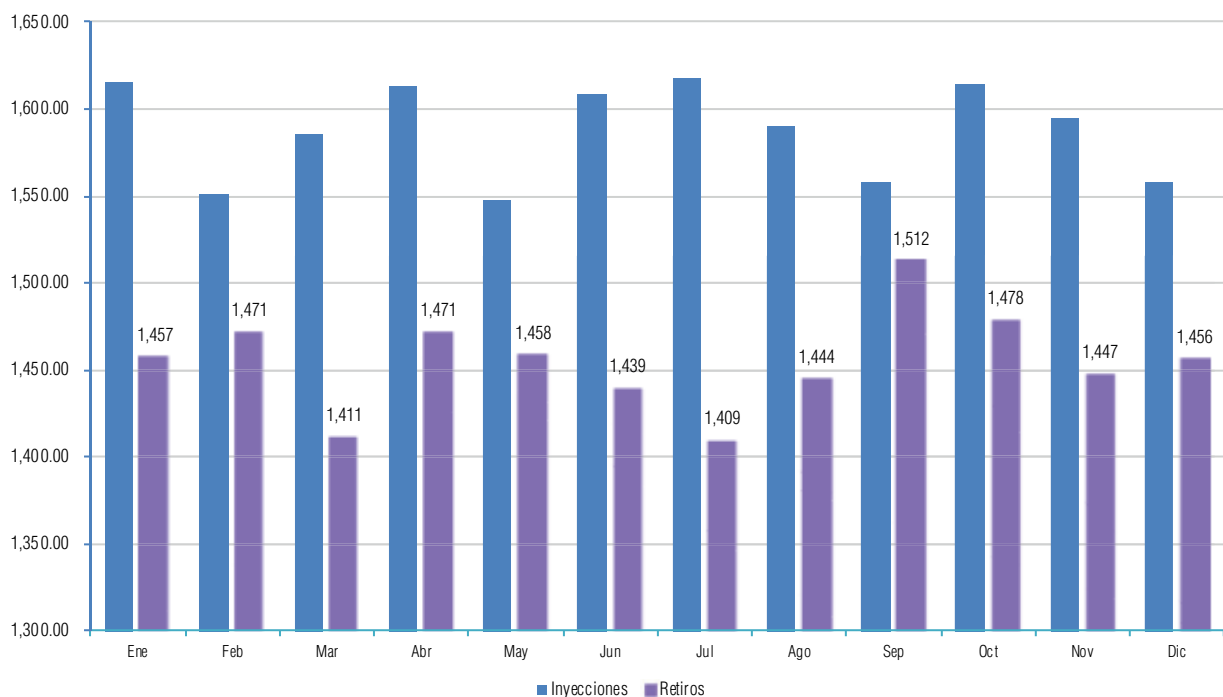


Gráfico II-18
Potencias máximas registradas en el nodo de retro para Distribuidoras (MW)
Gestión 2019 - MEM

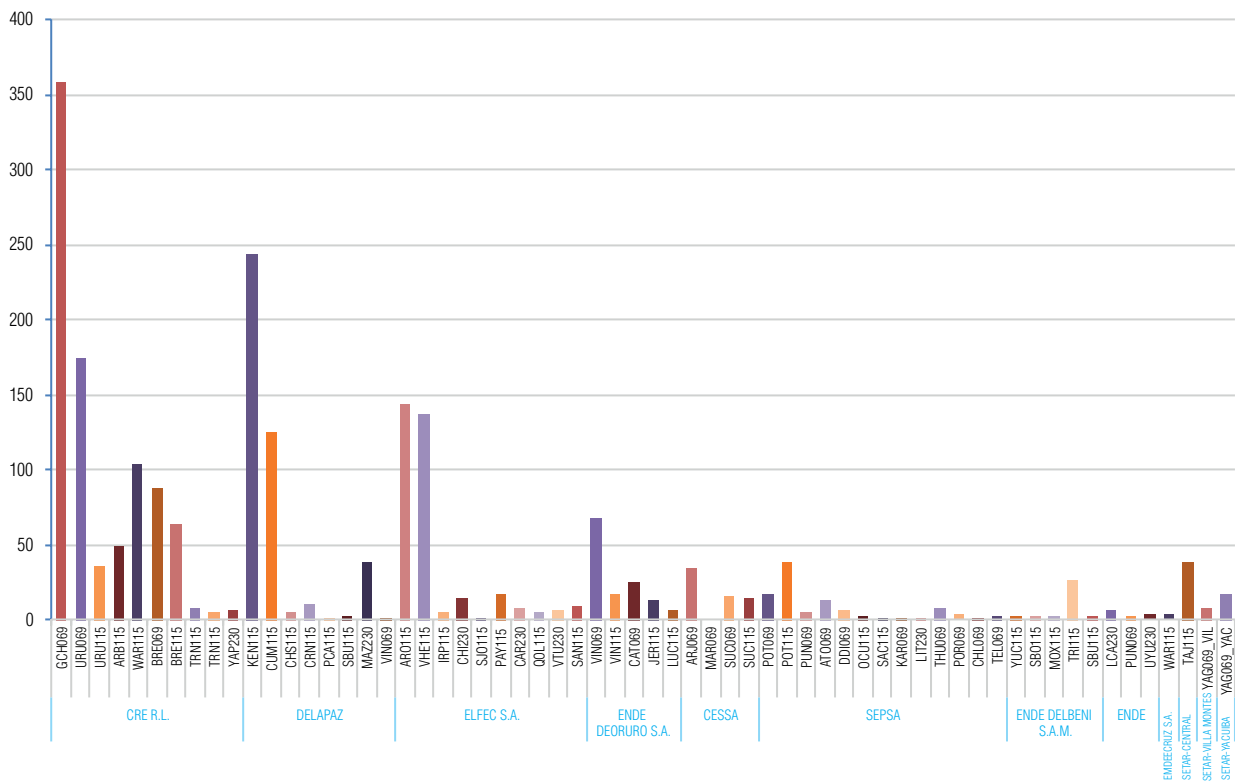
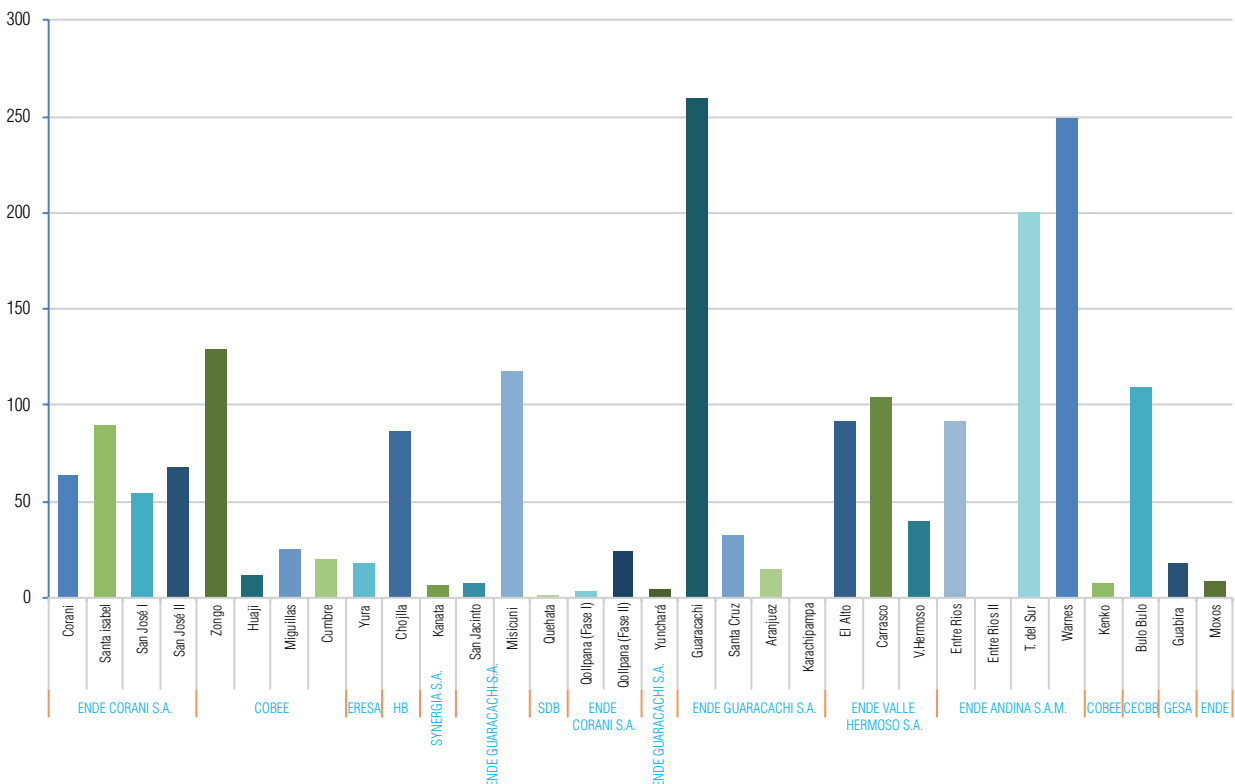


Gráfico II-19
Potencias máximas registradas en centrales de inyección Hidroeléctrica, Termoeléctrica y Eólica
Gestión 2019 - MEM





Cuadro II-14
Sistema Interconectado Nacional

Día de Máxima Demanda (MW)
Período 2019

Retiro	MW	Inyección	MW
1,512.26	MW	1,617.82	MW
SEPTIEMBRE			
JUEVES 19			
19:45			





3



Transacciones económicas de las empresas en el mercado eléctrico mayorista







Descripción

El Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) es el mercado integrado por generadores, distribuidores, transmisores y consumidores no regulados; que efectúan operaciones de compra, venta y transporte de electricidad.

La administración del MEM está bajo la responsabilidad del Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC), así como también la planificación de la operación integrada del Sistema Interconectado Nacional (SIN), con el objetivo de satisfacer la demanda mediante una operación segura, confiable y de costo mínimo.

La compra venta de electricidad en el MEM, puede realizarse a través de un mercado de contratos, o en el mercado Spot, donde las transacciones se realizan sobre la base de precios que se definen cada hora.

El intercambio de energía y potencia se realiza en los nodos de inyección y/o retiro del Sistema Troncal de Interconexión (STI), a los que se encuentran conectados los agentes del mercado.

TRANSACCIONES

Durante la gestión 2019, las inyecciones de energía ascendieron a 9.242,24 GWh (Cuadro III1), cantidad superior en un 2,50% respecto a la energía inyectada en el año 2018.

Las transacciones totales en el MEM por generación y por transporte de Energía Eléctrica en el año 2019 asciendieron a 561.438.600 de US\$ (sin IVA) (Cuadro III13).

En el periodo 2019, los datos de la gestión económica de la operación del MEM ha sido obtenida mediante los documentos de transacciones económicas mensuales elaboradas por el CNDC.

FONDOS DE ESTABILIZACIÓN

Mediante Decreto Supremo N° 27302 de 23 de diciembre de 2003, se estableció medidas para estabilizar las tarifas de electricidad, entre las cuales dispuso la creación de Fondos de Estabilización del Mercado Mayorista (FEM) y Fondos de Estabilización de Distribución (FED), como instrumentos para hacer efectiva la limitación de la variación de tarifas.

La administración de los fondos de estabilización se realiza de la siguiente manera:

I. Fondo de Estabilización del Mercado Mayorista (FEM)

- La AETN en forma semestral mediante Resolución Administrativa, determina para los nodos de suministro a los Distribuidores, factores de estabilización que son aplicados a los precios de nodo vigentes para obtener los precios de nodo (energía y potencia) de aplicación que son transferidos a las tarifas de distribución.
- Mensualmente los Distribuidores pagan a los Generadores los montos determinados con los precios de nodo de aplicación.
- Los Fondos de Estabilización del Mercado Mayorista (FEM) son cuentas individuales para cada agente Generador y para cada agente Distribuidor del SIN, en los que se incluyen los montos mensuales correspondientes a las diferencias entre los valores por venta de energía y potencia en el mercado spot del MEM, y los determinados con los precios de nodo de aplicación.
- La Unidad Operativa del Comité Nacional de Despacho de Carga CNDC, administra los Fondos de Estabilización del MEM los cuales se incluyen en el Documento de Transacciones Económicas.

II. Fondos de Estabilización de Distribución (FED)

- La AETN en forma semestral mediante Resolución Administrativa, determina para los Distribuidores, factores de estabilización. De los mismos se obtienen los cargos tarifarios de aplicación que son utilizados para la facturación a los consumidores regulados.
- Los Fondos de Estabilización de Distribución (FED) son cuentas individuales para cada agente Distribuidor, en los que se incluyen los montos mensuales correspondientes a las diferencias entre los valores por ventas a sus consumidores regulados determinados con los cargos tarifarios aprobados y los cargos tarifarios de aplicación y, otros montos resultantes de ajustes previamente analizados y justificados por la AETN.
- Los saldos de los fondos de estabilización correspondientes a cada Distribuidor, son reportados mensualmente a la AETN, la cual verifica dichos montos y cada semestre emite un informe con los saldos de cada uno de ellos.

A diciembre de 2019, FEM presenta un monto acumulado de 298.080,00 Bs (Cuadro III11), que se adeuda a las empresas generadoras y el Fondo de Estabilización de Distribución presenta a diciembre de 2019 un monto acumulado de 148.894.131 Bs (Cuadro III12).II. Distribución

3 • TRANSACCIONES ECONÓMICAS DE LAS EMPRESAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA

Cuadro III - 1

Mercado Eléctrico Mayorista - Sistema Interconectado Nacional

Inyecciones y retiros de energía (GWh) por empresa eléctrica - Gestión 2019

Empresa	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2019
Generadores													
ENDE CORANI S.A.	135,59	110,11	130,58	153,05	161,49	150,78	148,34	140,52	124,12	147,49	132,74	151,96	1.686,79
ENDE GUARACACHI S.A.	163,38	126,21	81,62	122,03	181,99	169,69	167,79	169,30	154,87	167,58	162,34	179,30	1.846,10
ENDE VALLE HERMOSO S.A.	44,58	69,79	96,14	69,01	72,04	61,55	67,35	66,34	53,56	15,73	19,81	55,05	690,93
COBEE	107,26	93,66	112,04	101,05	73,63	53,06	52,38	46,77	58,94	83,59	96,06	115,56	994,01
RIOELEC S.A.	5,96	6,64	7,26	6,49	5,88	6,01	6,26	5,79	5,51	5,03	5,34	5,71	71,86
CECBB	44,53	52,38	62,05	65,25	78,81	72,40	69,15	53,90	42,41	6,14	0,50	14,97	562,50
HB	52,22	49,29	49,33	35,45	16,32	9,73	7,46	7,28	19,30	28,84	30,82	45,23	351,26
SYNERGIA S.A.	1,07	3,61	1,41	1,15	1,37	1,26	1,25	1,21	1,20	1,17	1,23	1,26	17,19
GESA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,50	12,54	13,90	13,14	11,03	4,74	0,00	65,83
SDB	0,53	0,55	1,23	1,03	0,72	0,47	0,43	0,36	0,51	0,37	0,34	0,33	6,87
ENDE ANDINA S.A.M.	206,97	191,58	223,99	198,82	167,86	189,05	211,69	248,18	294,18	308,46	273,57	219,75	2.734,09
ENDE	14,88	17,19	13,05	12,97	14,37	14,07	15,82	17,97	22,05	28,87	21,22	22,33	214,79
Total de inyecciones	776,99	721,00	778,69	766,30	774,48	738,58	760,46	771,52	789,77	804,30	748,72	811,45	9.242,24

Distribuidores

GRE R.L.	293,00	277,86	291,17	277,32	259,01	237,23	246,71	264,67	285,19	286,43	288,34	299,95	3.306,88
DELAPAZ	159,33	149,42	162,30	161,38	169,21	163,52	169,73	171,51	169,78	172,16	145,83	168,22	1.962,40
ELFEC S.A.	114,72	105,23	116,52	116,04	120,43	115,08	121,15	121,39	120,46	124,05	108,66	121,86	1.405,59
ENDE DEORURO S.A.	42,11	39,23	40,58	43,90	49,08	47,29	45,59	48,78	45,02	47,67	41,62	43,14	534,01
CESSA	26,05	24,83	26,24	25,35	27,39	27,94	26,10	26,51	27,82	27,06	26,68	28,45	320,42
SEPSA	38,85	35,88	39,60	40,06	43,11	42,24	43,71	42,61	40,83	41,12	35,69	41,32	485,03
ENDE	5,01	4,36	4,88	4,25	5,09	5,11	5,47	5,25	4,92	5,04	4,81	4,99	59,17
SETAR	29,39	26,18	27,56	25,95	26,24	25,53	26,70	26,83	26,77	29,19	29,90	30,01	330,24
EMDEECRUZ S.A.	1,22	1,26	1,29	1,39	1,38	1,13	1,16	1,70	1,52	1,08	1,46	1,78	16,37
ENDE DELBENI S.A.M.	15,07	13,43	15,03	14,73	13,94	12,89	13,02	13,29	16,25	16,52	14,70	15,14	174,02
Sub Total Retiros	724,75	677,68	725,17	710,38	714,89	677,95	699,34	722,52	738,55	750,33	697,70	754,88	8.594,15

Consumidores No Regulados

EMV	3,50	2,67	3,53	4,67	3,79	3,70	3,50	3,13	3,93	3,68	3,41	3,80	43,31
COBOCE R.L.	5,67	5,27	3,34	6,08	6,96	8,05	5,66	6,60	5,51	6,59	4,37	7,66	71,76
EMPRESA MINERA SAN CRISTOBAL S.A.	30,90	23,26	31,46	31,73	32,78	32,46	33,70	19,51	22,74	27,75	28,98	30,41	345,66
YLB	2,07	1,86	1,64	2,02	2,51	1,98	2,11	2,08	2,08	1,89	1,10	2,78	24,12
Sub Total Retiros	42,13	33,07	39,97	44,50	46,03	46,18	44,97	31,32	34,26	39,92	37,86	44,65	484,85
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total de Retiros	766,88	710,75	765,14	754,87	760,93	724,13	744,32	753,84	772,81	790,25	735,56	799,52	9.079,00

Pérdidas de Energía

Transmisión	10,11	10,25	13,55	11,42	13,55	14,44	16,14	17,68	16,96	14,05	13,16	11,93	163,24
Porcentaje	1,30%	1,42%	1,74%	1,49%	1,75%	1,96%	2,12%	2,29%	2,15%	1,75%	1,76%	1,47%	1,77%

Fuente: CNDC Inyecciones y retiros de energía - 2019

Gráfico III-1
Participación de los Generadores en las Inyecciones de Energía
Gestión 2019 - MEM

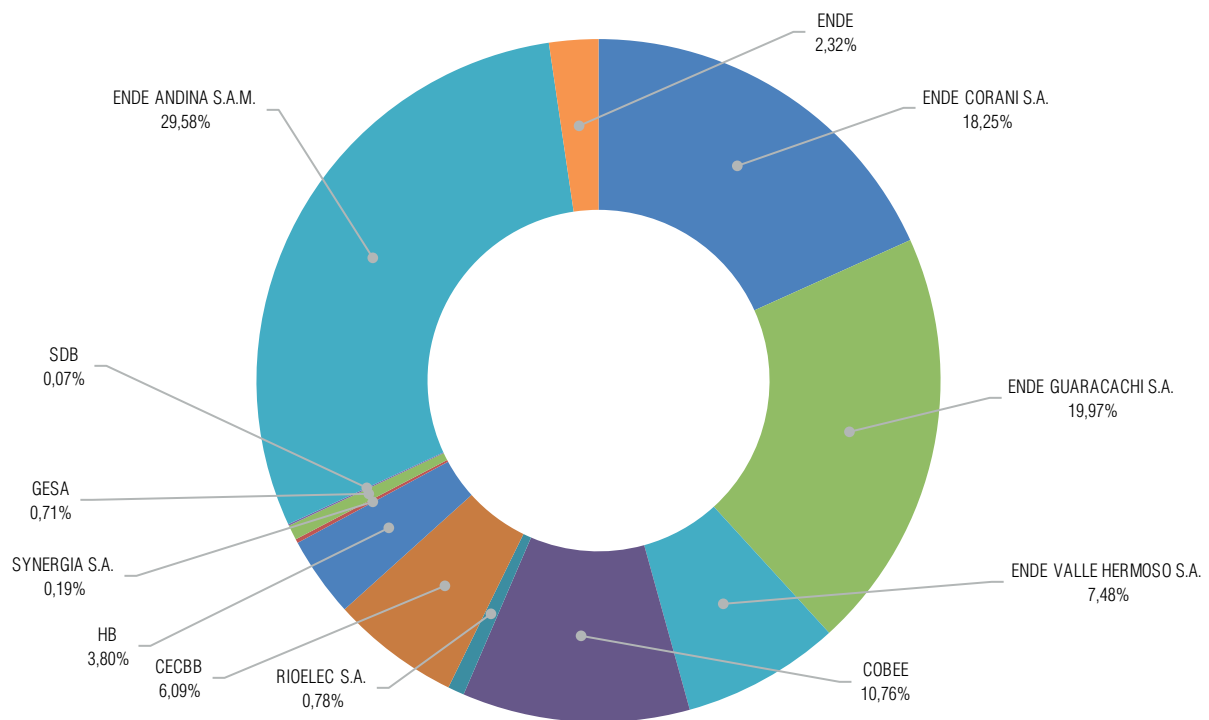
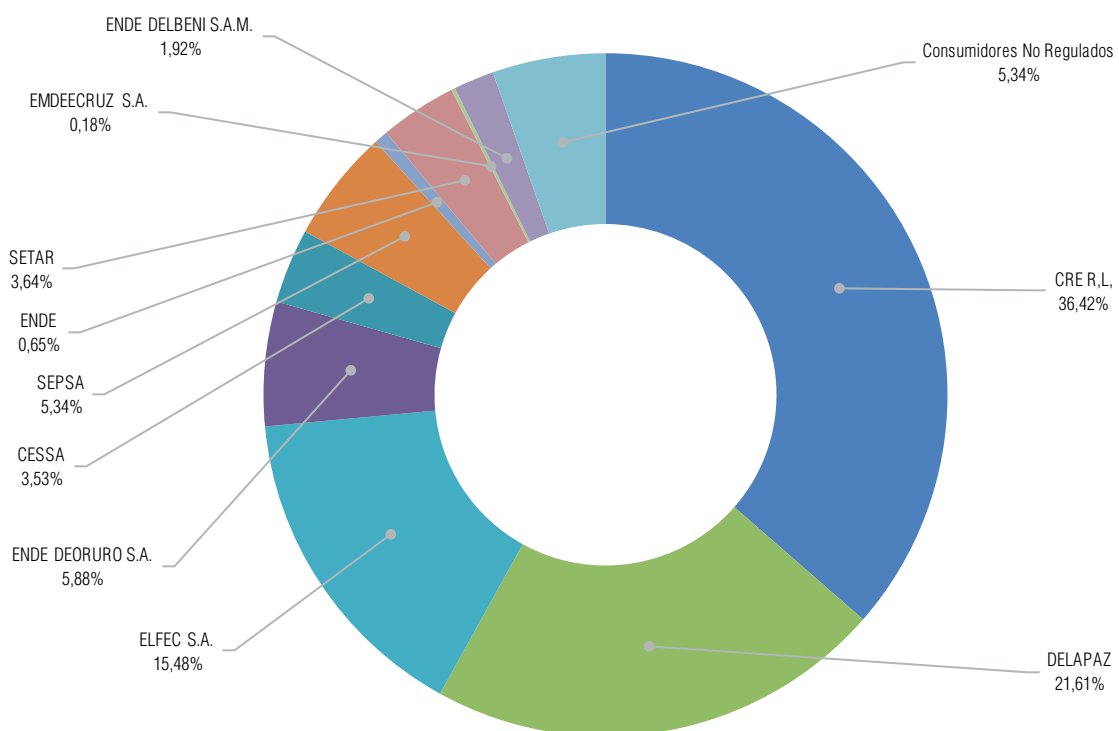


Gráfico III-2
Participación de los Consumidores en los Retiros de Energía
Gestión 2019- MEM



3 • TRANSACCIONES ECONÓMICAS DE LAS EMPRESAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA

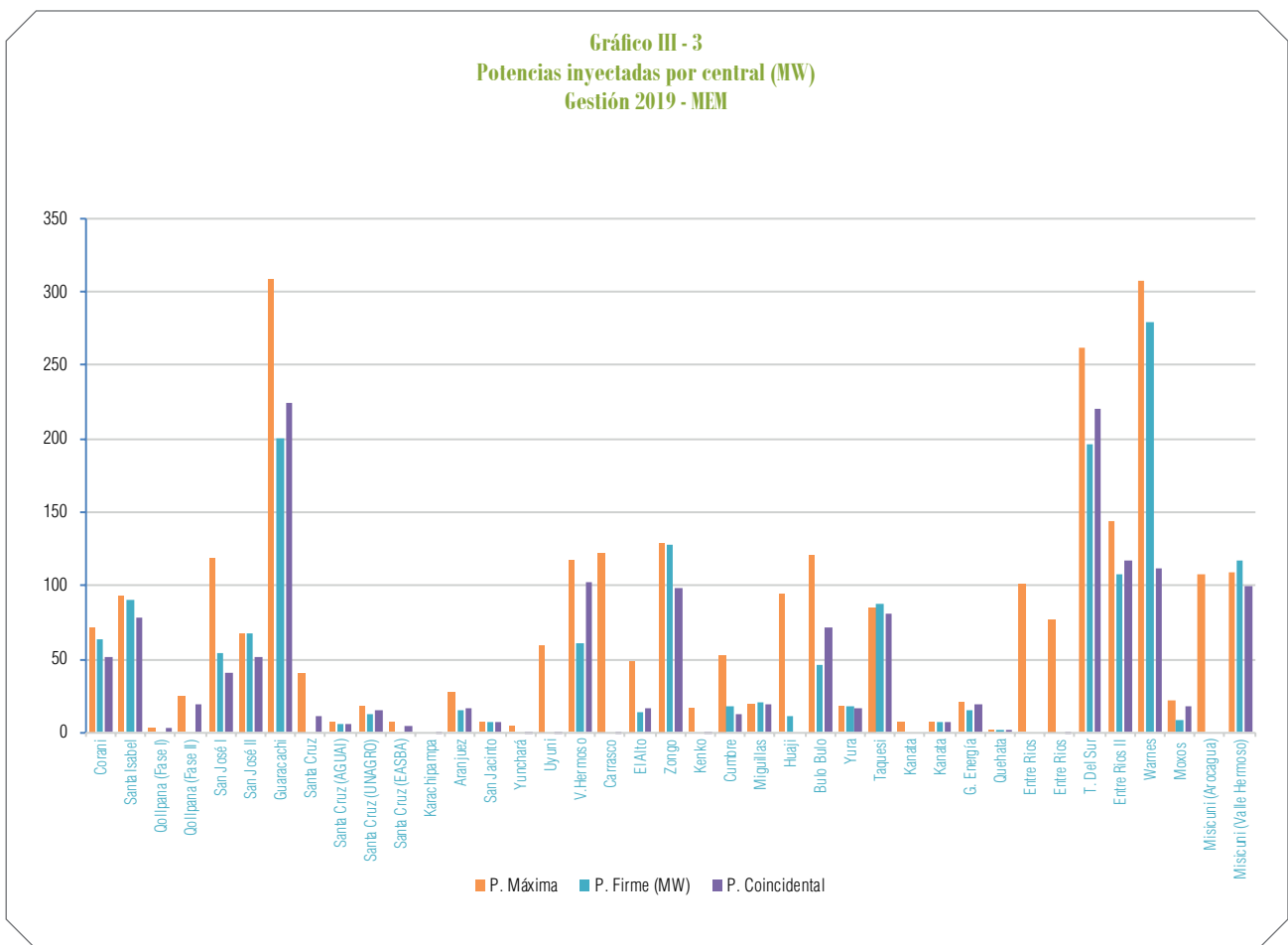
Cuadro III - 2
Mercado Eléctrico Mayorista - Sistema Interconectado Nacional

Inyecciones por Nodo - Gestión 2019

Empresa	Central	Nodo	kV	Energía	P. Máxima		P. Coincidental	F. Carga	P. Firme (MW)		
				(GWh)	(MW)	Mes	(MW)	%	Ene	May	Nov
ENDE CORANI S.A.	Corani	COR	115	410.46	71.31	jul	51.78	65.71	63.17	63.17	64.01
	Santa Isabel	SIS	115	591.11	92.56	ene	77.88	72.90	90.53	83.59	90.53
	Qollpana (Fase I)	QOL	115	12.98	3.22	nov	2.89	45.96	0.00	0.00	0.00
	Qollpana (Fase II)	QOL	115	55.80	24.27	ene	18.59	26.25	0.00	0.00	0.00
	San José I	MGO	230	350.28	118.74	abr	40.50	33.68	53.89	53.89	53.89
	San José II	MGO	230	266.15	67.54	sep	51.08	44.99	-	67.57	67.57
ENDE GUARACACHI S.A.	Guaracachi	GCH	69	1.401.97	309.48	may	224.08	51.71	259.36	246.40	200.14
	Santa Cruz	GCH	69	55.76	41.19	may	11.16	15.45	32.75	32.78	-
	Santa Cruz (AGUAI)	WAR	115	20.75	7.42	jul	5.46	31.94	-	-	5.28
	Santa Cruz (UNAGRO)	WAR	115	58.12	17.31	oct	15.25	38.34	12.76	-	12.39
	Santa Cruz (EASBA)	SBU	115	4.13	7.17	sep	3.98	6.58	-	-	-
	Karachipampa	KAR	69	(0.23)	-	ene	(0.03)	-	0.00	0.00	0.00
	Aranjuez	ARJ	69	130.03	27.82	jun	16.31	53.36	14.59	14.83	14.60
	San Jacinto	TAJ	115	24.61	7.54	abr	6.77	37.24	7.40	7.40	7.40
ENDE VALLE HERMOSO S.A.	Yunchará	TAJ	115	10.52	5.01	sep	(0.03)	23.97	0.00	0.00	0.00
	Uyuni	UYU	230	140.45	59.67	abr	(0.16)	26.87	0.00	0.00	0.00
	V.Hermoso	VHE	115	419.15	117.37	jun	101.80	40.77	59.53	92.12	60.36
	Carrasco	CAR	230	168.55	122.04	abr	(0.19)	15.77	105.49	20.40	-
COBEE	El Alto	KEN	115	103.23	49.00	may	16.02	24.05	32.44	22.19	13.64
	Zongo	KEN	115	659.37	129.00	mar	98.56	58.35	128.23	132.11	128.23
	Kenko	KEN	115	7.64	16.53	ago	(0.06)	5.28	2.42	-	-
	Cumbre	CUM	115	149.28	53.01	feb	11.86	32.15	17.14	14.59	17.88
	Miguillas	VIN	69	108.03	19.47	jul	18.60	63.33	20.25	20.18	20.16
CECBB	Huaji	HUA	115	69.70	94.81	may	-	8.39	10.09	8.79	10.56
RIOELEC S.A.	Bulo Bulo	CAR	230	562.50	121.19	jul	70.92	52.98	109.70	109.74	45.84
HB	Yura	PUN	69	50.27	17.15	mar	16.31	33.46	16.49	18.00	17.97
SYNERGIA S.A.	Taquesi	CHS	115	351.26	85.29	oct	80.22	47.01	87.07	87.07	87.07
	Kanata	ARO	115	0.21	6.88	abr	-	0.34	-	-	-
GESA	Kanata	VHE	115	16.98	6.95	ene	6.75	27.90	7.10	7.10	7.10
SDB	G. Energía	WAR	115	65.83	20.47	ago	19.39	36.72	0.00	0.00	14.71
ENDE ANDINA S.A.M.	Quehata	VIN	69	6.87	1.93	ene	1.77	40.65	1.92	1.92	1.92
	Entre Rios	CAR	230	0.95	101.29	mar	-	0.11	91.21	-	-
	Entre Rios	ERI	230	(1.13)	77.22	mar	(1.63)	(0.17)	-	29.31	-
	T. Del Sur	YAG	230	1.258.49	261.53	jul	220.87	54.93	128.80	165.74	196.15
	Entre Rios II	ERD	230	223.53	143.78	oct	117.72	17.75	-	-	107.40
ENDE	Warnes	WAR	230	1.249.61	307.60	nov	111.74	46.38	170.75	170.89	279.26
	Moxos	TRI	115	83.45	22.47	oct	17.35	42.40	8.45	8.32	8.97
	Misicuni (Arocagua)	ARO	115	0.77	107.08	abr	-	0.08	-	-	-
	Misicuni (Valle Hermoso)	VHE	115	103.04	109.50	jun	99.59	10.74	117.60	117.60	117.60
	Oruro	ORU	115	27.32	48.26	dic	(0.29)	6.46	-	-	0.00
	Rurrenabaque	SBU	115	0.01	1.03	feb	-	0.12	0.00	0.00	0.00
	San Borja	SBO	115	0.02	1.22	jun	-	0.20	0.00	0.00	0.00
	San Ignacio de Moxos	MOX	115	0.02	0.69	oct	-	0.27	0.00	0.00	0.00
Santa Ana de Yacuma	MOX	115	0.16	1.42	dic	-	1.25	-	-	-	
	Yucumo	YUC	115	0.00	0.30	feb	-	0.16	0.00	0.00	0.00
Total SIN				9.218,00			1.532,82				

Fuente: CNDC Inyecciones y retiros de energía - 2019, Boletines Estadísticos 2019.

Gráfico III - 3
Potencias inyectadas por central (MW)
Gestión 2019 - MEM



3 • TRANSACCIONES ECONÓMICAS DE LAS EMPRESAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA

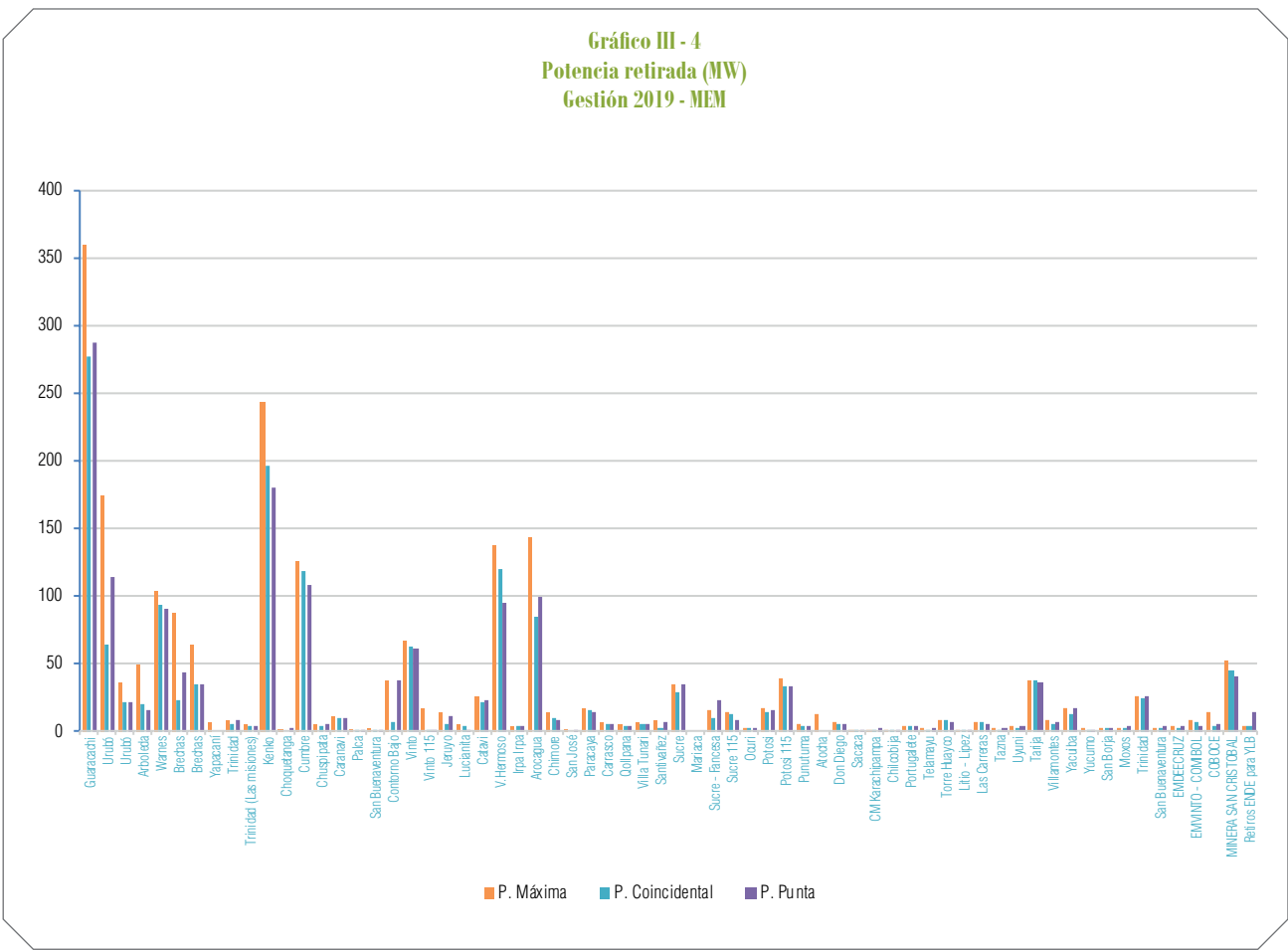
Cuadro III - 3
Mercado Eléctrico Mayorista - Sistema Interconectado Nacional

Retiros: Mercado Eléctrico Mayorista - Gestión 2019

Empresa	Nodo de Retiro	Sigla	Voltaje	Energía	P. Máxima		P	F. Carga	P. de Punta (MW)		
			kV	(GWh)	(MW)	Mes	Coincidental (MW)	%	Ene	May	Nov
CRE R.L.	Guaracachi	GCH	69	1.735,72	359,11	nov	277,09	55,18	306,19	265,79	287,78
	Urubó	URU	69	420,17	173,99	abr	63,98	27,57	123,94	117,52	113,25
	Urubó	URU	115	73,99	35,83	abr	21,28	23,57	0,00	16,35	21,79
	Arboleda	ARB	115	146,12	49,56	abr	19,47	33,66	17,20	21,59	15,78
	Warmes	WAR	115	532,12	103,72	nov	92,83	58,57	102,04	91,59	91,01
	Brechas	BRE	69	150,99	88,03	abr	23,55	19,58	47,23	40,97	42,89
	Brechas	BRE	115	192,82	63,60	may	34,16	34,61	32,71	34,32	34,49
	Yapacaní	YAP	230	0,65	7,12	dic	0,00	1,04	0,00	0,00	0,00
	Trinidad	TRN	115	32,39	8,10	oct	5,07	45,64	7,66	5,16	7,75
	Trinidad (Las misiones)	TRN	115	21,92	4,88	oct	4,54	51,31	3,80	3,92	4,22
	DELAPAZ	Kenko	KEN	115	1.209,68	243,47	sep	195,45	56,72	214,18	188,40
Choquetanga		VIN	69	0,08	0,12	dic	0,00	7,81	0,00	0,00	2,50
Cumbre		CUM	115	592,66	125,10	sep	118,85	54,08	111,09	117,15	107,53
Chuspipata		CHS	115	22,06	4,68	dic	4,33	53,79	4,13	4,74	4,91
Caranavi		CRN	115	54,90	10,98	oct	10,41	57,08	9,62	10,02	10,30
Palca		PCA	115	3,25	0,88	dic	0,56	42,00	0,37	0,26	0,88
San Buenaventura		SBU	115	0,61	2,56	ago	1,00	2,73	0,00	0,00	1,51
Contorno Bajo		MAZ	230	73,04	38,30	dic	7,51	21,77	6,58	32,49	37,58
ENDE DEORURO S.A.	Vinto	VIN	69	362,29	67,16	jun	63,13	61,58	66,30	63,01	61,52
	Vinto 115	VIN	115	13,07	16,65	may	0,12	8,96	0,04	0,07	0,18
	Jeruyo	JER	115	15,09	13,73	jun	5,31	12,55	0,00	0,00	11,38
	Lucanita	LUC	115	6,64	5,92	nov	3,53	12,80	0,00	0,00	0,95
ELFEC S.A.	Catavi	CAT	69	136,91	25,33	abr	21,49	61,70	22,53	21,25	22,85
	V.Hermoso	VHE	115	560,75	137,47	dic	119,97	46,56	92,69	96,02	94,32
	Irpa Irpa	IRP	115	18,31	4,66	sep	4,08	44,86	3,55	3,45	3,43
	Arocagua	ARO	115	598,95	143,80	abr	84,90	47,55	90,47	92,93	99,16
	Chimore	CHI	230	47,05	14,08	abr	9,57	38,14	4,79	8,86	8,52
	San José	SJO	115	0,88	0,79	sep	0,00	12,67	0,18	0,10	0,59
	Paracaya	PAY	115	80,20	17,15	dic	15,45	53,39	17,13	13,26	14,58
	Carrasco	CAR	230	31,69	7,30	mar	4,95	49,56	6,66	5,99	4,84
	Qollpana	QOL	115	20,46	4,78	nov	4,31	48,90	3,51	3,93	4,05
	Villa Tunari	VTU	230	30,59	6,99	abr	5,72	49,96	8,46	5,10	5,20
CESSA	Santivañez	SAN	115	16,71	8,72	jul	2,04	21,88	2,35	2,79	6,66
	Sucre	ARJ	69	181,83	34,60	oct	28,55	59,98	33,34	35,23	34,30
	Mariaca	MAR	69	0,00	0,00	ene	0,00	-	0,00	0,00	0,00
	Sucre - Fancesa	SUC	69	95,99	15,76	dic	9,54	69,52	24,16	13,37	22,96
	Sucre 115	SUC	115	42,60	14,35	dic	13,34	33,90	9,17	8,38	8,68
SEPSA	Ocuri	OCU	115	8,58	2,24	oct	2,10	43,73	2,06	1,67	1,84
	Potosí	POT	69	102,57	17,13	may	14,75	68,36	16,01	17,03	16,08
	Potosí 115	POT	69	217,68	38,45	jun	33,29	64,62	30,74	36,06	33,80
	Punutuma	PUN	69	30,63	5,64	mar	4,24	61,98	4,08	4,49	3,86
	Atocha	ATO	69	26,97	13,20	mar	0,00	23,33	14,36	6,81	0,00
	Don Diego	DDI	69	30,40	6,14	sep	5,65	56,50	5,95	5,81	5,98
	Sacaca	SAC	115	5,25	1,55	oct	1,49	38,76	1,21	1,39	1,63
	CM Karachipampa	KAR	69	1,89	0,45	sep	0,12	48,51	3,08	2,24	2,32
	Chilecobja	CHL	69	2,08	1,08	dic	0,43	21,97	0,00	0,00	0,42
	Portugalete	POR	69	15,27	4,05	ago	3,33	43,03	0,00	0,00	4,39
	Telamayú	TEL	69	7,79	2,89	nov	1,66	30,73	0,00	0,00	2,28
ENDE	Torre Huayco	THU	69	31,34	8,13	jun	7,70	44,02	0,00	7,26	6,92
	Litio - Lipez	LIT	230	4,60	1,13	sept	0,92	46,49	0,77	0,83	1,05
	Las Carreras	LCA	230	41,43	6,77	dic	6,44	69,88	5,76	5,59	5,36
SETAR	Tazna	PUN	69	1,57	2,36	ago	0,16	7,61	1,40	0,81	1,91
	Uyuni	UYU	230	16,17	3,81	ago	2,81	48,45	2,76	3,23	3,45
ENDE DELBENI S.A.	Tarja	TAJ	115	218,73	38,26	jul	37,74	65,26	39,28	36,57	35,51
	Villamontes	YAG_VIL	69	33,49	7,62	nov	5,57	50,18	6,22	6,84	6,82
	Yacuiba	YAG_YAC	69	78,02	17,35	nov	12,91	51,35	14,54	16,44	16,80
EMDEECRUZ S.A.	Yucumo	YUC	115	3,70	2,92	sep	0,62	14,46	0,35	0,27	0,31
	San Borja	SBO	115	11,74	2,41	oct	2,23	55,67	2,34	2,47	2,72
	Moxos	MOX	115	14,32	2,87	sep	2,66	56,96	2,82	2,94	3,32
	Trinidad	TRI	115	129,05	26,30	sep	24,19	56,02	25,48	24,92	26,50
EMDEECRUZ S.A.	EMDEECRUZ	WAR	115	16,37	4,32	dic	3,06	43,23	3,54	2,43	3,20
EM VINTO	EMVINTO - COMIBOL	VIN	69	43,31	8,71	abr	6,42	56,75	5,08	4,65	4,66
COBOCE R.L.	COBOCE	IRP	115	71,76	14,69	dic	4,65	55,75	4,85	4,82	5,88
MINERA SAN CRISTOBAL S.A.	MINERA SAN CRISTOBAL	LIT	230	316,68	51,63	jul	44,70	70,02	43,80	42,09	40,30
RETIROS ENDE YLB	Retiros ENDE para YLB	SAL	115	24,12	4,17	dic	3,35	66,04	6,06	3,73	14,25
TOTAL				9.043,89	2.158,62	SEP	1.512,26	47,83	1.617,62	1.568,51	1.623,22

Fuente: CNDC Inyecciones y retiros de energía - 2019, Boletines Estadísticos 2019.

Gráfico III - 4
Potencia retirada (MW)
Gestión 2019 - MEM



3 • TRANSACCIONES ECONÓMICAS DE LAS EMPRESAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA

Cuadro III - 4

Mercado Eléctrico Mayorista - Sistema Interconectado Nacional

Evolución de inyecciones y retiros (Energía y Potencia máxima coincidental, Período 1996-2019)

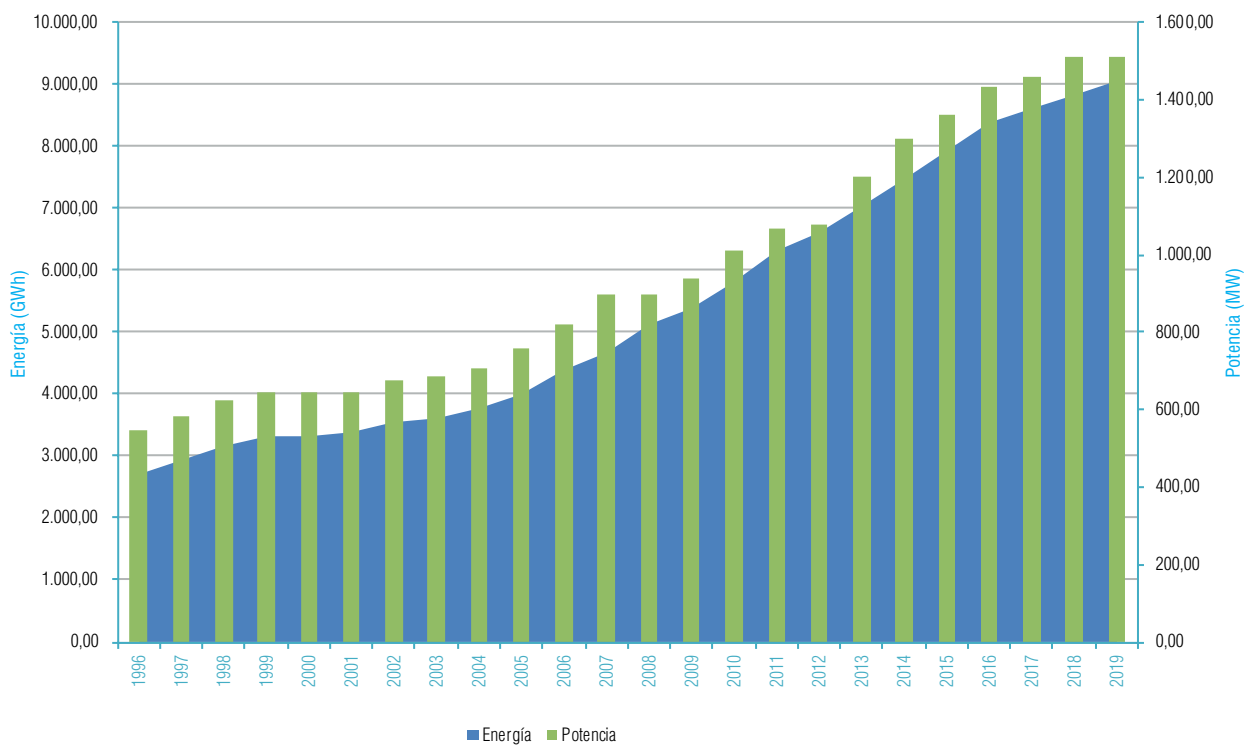
Inyecciones

Año	Energía (GWh)	Demanda máxima			F. Carga (%)	Tasa de Crecimiento (%)	
		(MW)	Hora	Fecha		Energía	Dem. Máx.
1996	2.783.10	560.47	07:30:00 p. m.	Sep. 03	56.70	0.00	0.00
1997	3.020.19	604.92	07:30:00 p. m.	Sep. 19	57.00	8.52	7.93
1998	3.224.38	633.38	07:15:00 p. m.	Ago. 11	58.10	6.76	4.70
1999	3.368.28	654.91	07:45:00 p. m.	Nov. 17	58.70	4.46	3.40
2000	3.401.15	662.82	07:30:00 p. m.	Sep. 12	58.60	0.98	1.21
2001	3.430.96	658.55	07:15:00 p. m.	Ago. 31	59.50	0.88	-0.64
2002	3.598.13	685.55	07:15:00 p. m.	Ago.08	59.90	4.87	4.10
2003	3.687.65	698.15	07:30:00 p. m.	Abr.29	59.90	2.49	1.84
2004	3.850.69	719.35	07:45:00 p. m.	Nov.25	59.90	4.42	3.04
2005	4.070.31	768.10	08:00:00 p. m.	Dic.13	59.90	5.70	6.78
2006	4.383.85	822.53	08:00:00 p. m.	Dic.14	60.80	7.70	7.09
2007	4.763.90	906.85	08:00:00 p. m.	Nov. 30	60.00	8.67	10.25
2008	5.238.50	917.19	07:30:00 p. m.	Ago.27	65.20	9.96	1.14
2009	5.429.47	951.46	08:00:00 p. m.	Dic.17	65.90	3.65	3.74
2010	5.932.43	1.028.74	08:00:00 p. m.	Dic. 09	66.00	9.26	8.12
2011	6.433.38	1.085.92	08:00:00 p. m.	Dic. 06	67.63	8.44	5.56
2012	6.743.01	1.129.85	08:00:00 p. m.	Dic. 05	68.13	4.81	4.05
2013	7.149.28	1.223.56	08:00:00 p. m.	Nov. 28	66.70	6.03	8.29
2014	7.634.93	1.319.10	08:00:00 p. m.	Oct. 16	66.07	6.79	7.81
2015	8.131.78	1.399.48	07:30:00 p. m.	Oct. 22	66.33	6.51	6.09
2016	8.575.93	1.460.59	07:30:00 p. m.	Sep. 29	67.03	5.46	4.37
2017	8.789.67	1.478.99	08:00:00 p. m.	Dic. 15	67.84	2.49	1.26
2018	9.011.00	1.535.78	07:45:00 p. m.	Sep. 27	66.98	2.52	3.84
2019	9.218.00	1.532.82	07:30:00 p. m.	Sep. 16	68.65	2.30	-0.19

Retiros

Año	Energía (GWh)	Demanda máxima			F. Carga (%)	Tasa de Crecimiento (%)	
		(MW)	Hora	Fecha		Energía	Dem. Máx.
1996	2.710.35	544.40	07:30:00 p. m.	Sep. 03	56.80	0.00	0.00
1997	2.947.80	583.66	07:30:00 p. m.	Sep. 19	57.70	8.76	7.21
1998	3.160.00	622.71	07:15:00 p. m.	Ago. 11	57.90	7.20	6.69
1999	3.308.36	644.26	07:45:00 p. m.	Nov. 17	58.60	4.69	3.46
2000	3.335.45	644.87	07:30:00 p. m.	Sep. 12	59.00	0.82	0.10
2001	3.371.72	646.84	07:15:00 p. m.	Ago. 31	59.50	1.09	0.31
2002	3.531.04	674.25	07:15:00 p. m.	Ago.08	59.80	4.73	4.24
2003	3.602.91	684.06	07:30:00 p. m.	Abr.29	59.80	2.04	1.45
2004	3.769.50	704.81	07:45:00 p. m.	Nov.25	60.80	4.62	3.03
2005	3.994.35	759.13	08:00:00 p. m.	Dic.13	60.10	5.96	7.71
2006	4.383.85	822.53	08:00:00 p. m.	Dic.14	60.80	9.75	8.35
2007	4.686.40	895.43	08:00:00 p. m.	Nov.30	59.70	6.90	8.86
2008	5.137.99	898.69	07:30:00 p. m.	Ago.27	65.30	9.64	0.36
2009	5.370.55	939.43	08:00:00 p. m.	Dic.17	65.30	4.53	4.53
2010	5.814.02	1.009.39	08:00:00 p. m.	Dic.09	65.80	8.26	7.45
2011	6.301.85	1.067.40	08:00:00 p. m.	Dic.06	67.40	8.39	5.75
2012	6.604.33	1.078.39	08:00:00 p. m.	Dic.05	69.91	4.80	1.03
2013	7.012.82	1.201.84	08:00:00 p. m.	Nov.28	66.61	6.19	11.45
2014	7.477.66	1.298.19	08:00:00 p. m.	Oct. 16	65.75	6.63	8.02
2015	7.943.32	1.363.19	07:30:00 p. m.	Oct. 22	66.52	6.23	5.01
2016	8.377.85	1.433.65	07:30:00 p. m.	Sep. 29	66.71	5.47	5.17
2017	8.613.74	1.458.52	08:00:00 p. m.	Dic. 15	67.42	2.82	1.74
2018	8.821.66	1.511.21	07:45:00 p. m.	Sep. 27	66.64	2.41	3.61
2019	9.043.89	1.512.26	07:45:00 p. m.	Sep. 19	68.27	2.52	0.07

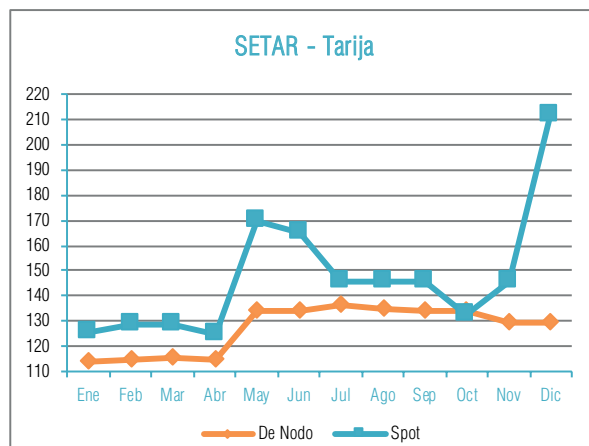
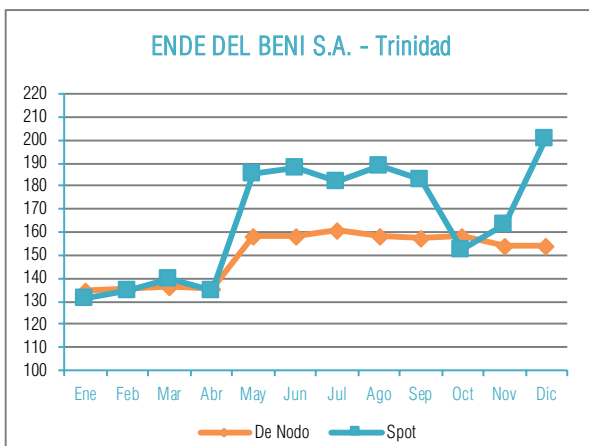
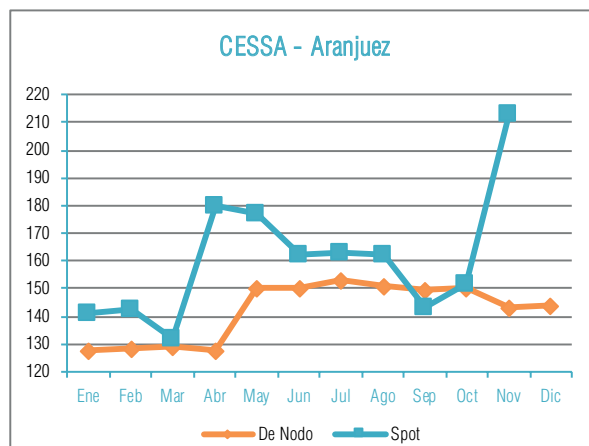
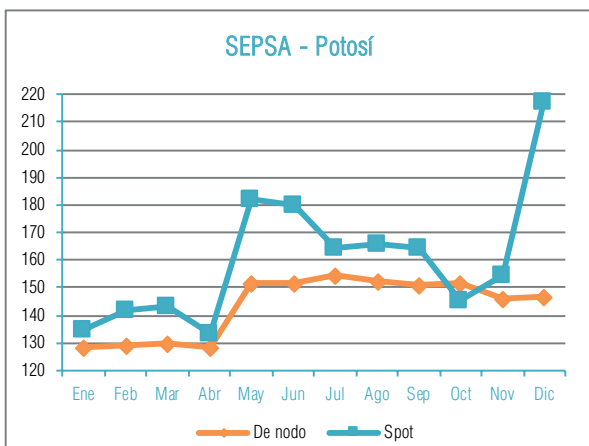
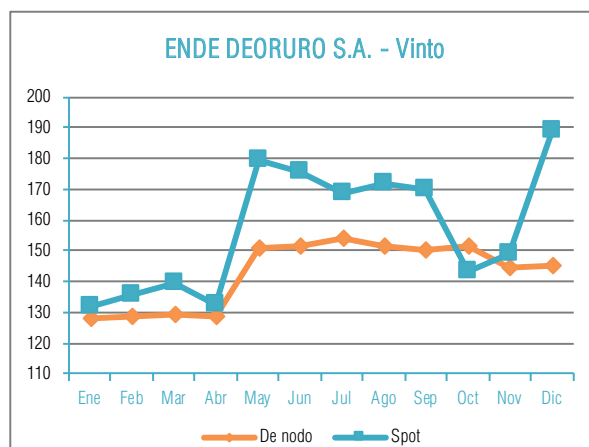
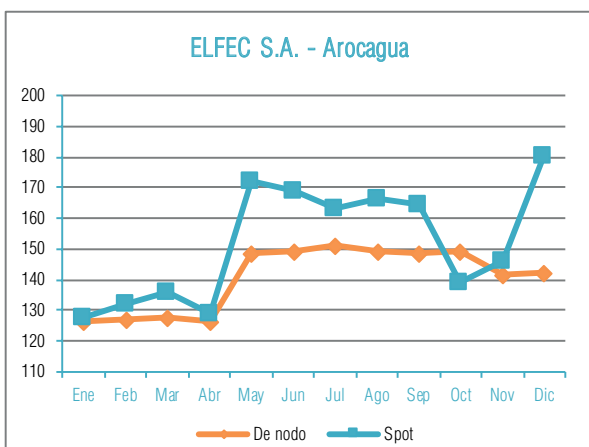
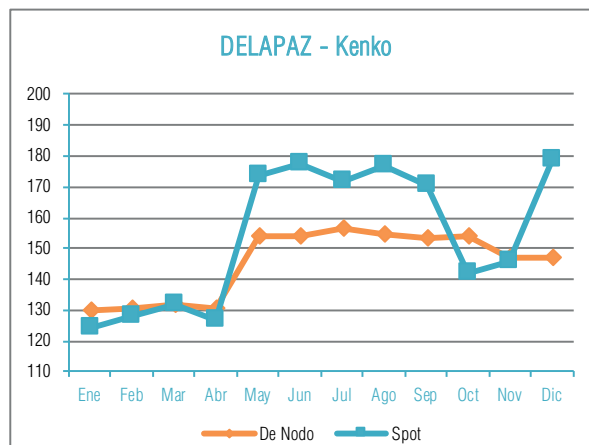
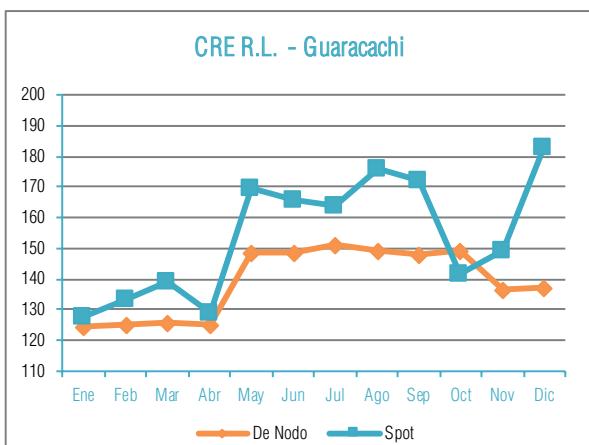
Gráfico III-5
Evolución anual de la demanda de Electricidad
Periodo (1996-2019) - MEM



3 • TRANSACCIONES ECONÓMICAS DE LAS EMPRESAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA



Gráfico III-6
Precios de nodo Vs. Precios Spot de la energía (Bs/MWh c/IVA)
Gestión 2019 - MEM



Cuadro III - 8
Mercado Eléctrico Mayorista - Sistema Interconectado Nacional

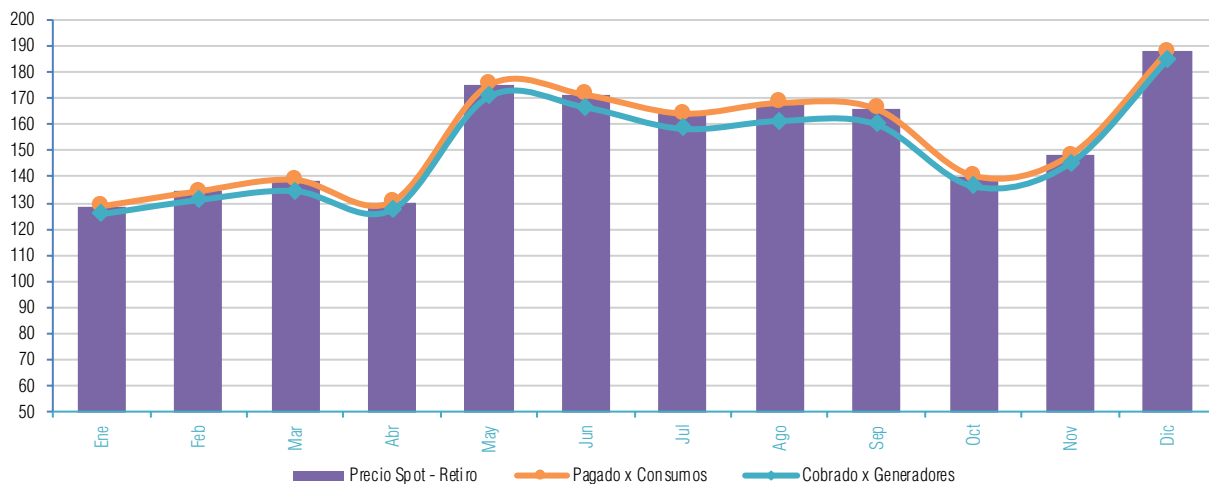
Precios cobrados y pagados en el Mercado Eléctrico Mayorista -Gestión 2019

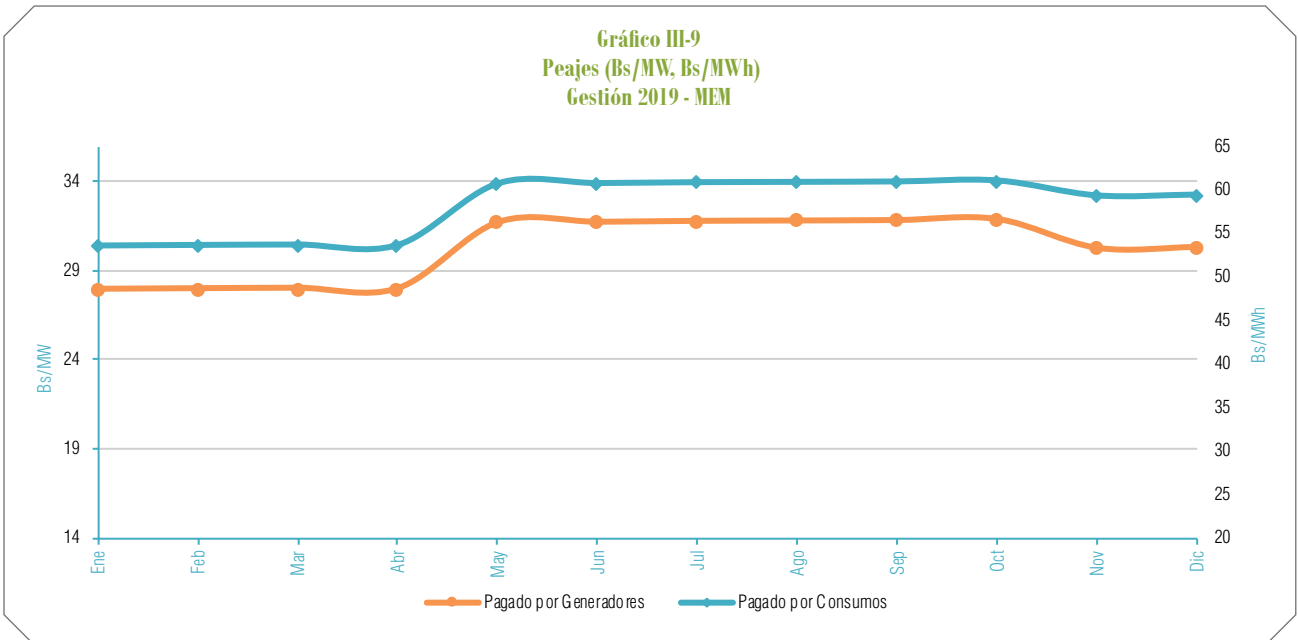
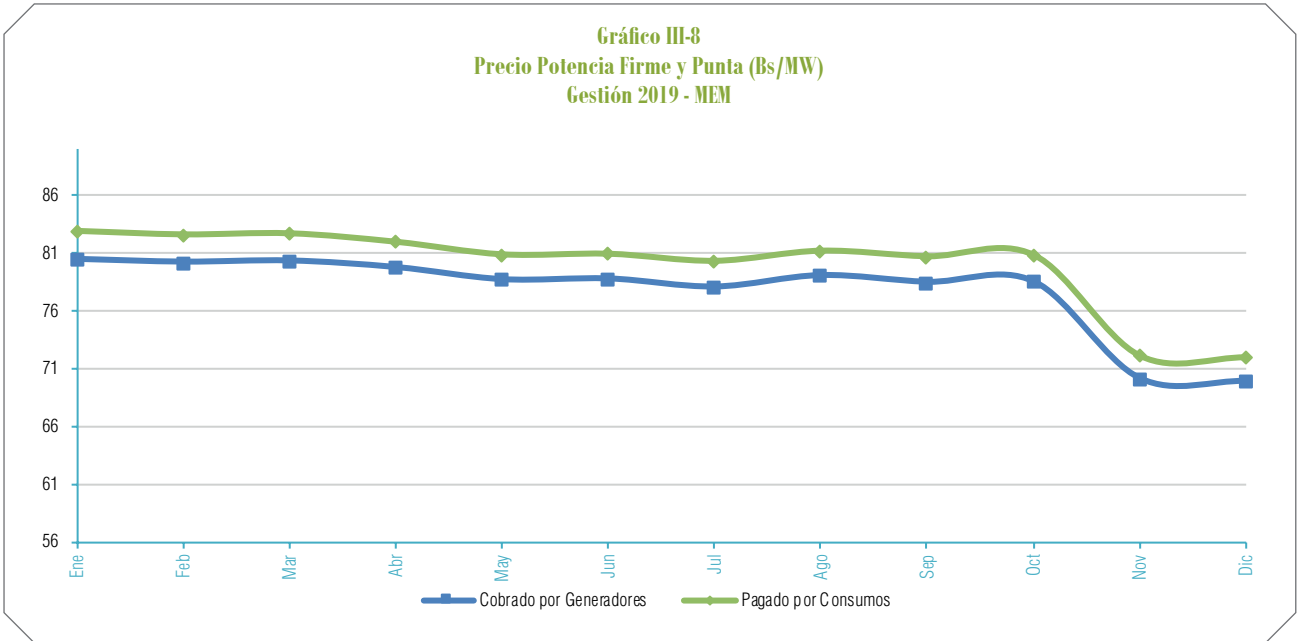
Precios	Unidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Inyecciones													
Spot de Energía	Bs/MWh	125,74	131,13	134,62	127,36	170,59	166,49	158,32	161,36	160,01	136,37	145,24	184,64
Potencia Firme	Bs/kW	80,50	80,26	80,36	79,79	78,74	78,81	78,11	79,10	78,52	78,56	70,18	69,94
Pot. de Reserva Fría*													
ARANJUEZ	Bs/kW	55,19	55,25	55,29	55,26	40,37	40,39	40,44	40,46	40,49	40,55	0,00	0,00
BULO BULO	Bs/kW	0,00	0,00	0,00	0,00	40,37	40,39	40,44	40,46	40,49	40,55	35,88	35,93
C. DEL SUR	Bs/kW	55,19	55,25	55,29	55,26	40,37	40,39	40,44	40,46	40,49	40,55	35,88	35,93
C. WARNES	Bs/kW	0,00	0,00	0,00	0,00	40,37	40,39	40,44	40,46	40,49	40,55	35,88	35,93
C.CARRASCO	Bs/kW	55,19	55,25	55,29	55,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,88	35,93
C.EL ALTO	Bs/kW	55,19	55,25	55,29	55,26	40,37	40,39	40,44	40,46	40,49	40,55	35,88	35,93
CARRASCO	Bs/kW	55,19	55,25	55,29	55,26	40,37	40,39	40,44	40,46	40,49	40,55	35,88	35,93
CHOJILLA Y YANACACHI	Bs/kW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COBEE BPCo CUMBRE	Bs/kW									0,00	0,00	0,00	0,00
COBEE BPCo MIGUILLAS y SDB	Bs/kW									0,00	0,00	0,00	0,00
COBEE BPCo ZONGO y KENKO	Bs/kW									40,49	40,55	0,00	0,00
COBEE CUMBRE	Bs/kW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
COBEE MIGUILLAS y SDB	Bs/kW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
COBEE ZONGO y KENKO	Bs/kW	55,19	55,25	55,29	55,26	40,37	40,39	40,44	40,46				
CORANI	Bs/kW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EASBA - SAN BUENAVENTURA	Bs/kW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ENDE ANDINA	Bs/kW	55,19	55,25	55,29	55,26	40,37	40,39	40,44	40,46	40,49	40,55	71,76	71,86
ENDE GEN - DS 934 - DS 1301	Bs/kW	55,19	55,25	55,29	55,26	40,37	40,39	40,44	40,46	40,49	40,55	35,88	35,93
ENDE SAN BUENAVENTURA	Bs/kW	55,19	55,25	55,29	55,26	40,37	40,39	40,44	40,46	40,49	40,55	35,88	35,93
GUABIRA	Bs/kW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GUARACACHI Y SANTA CRUZ	Bs/kW	55,19	55,25	55,29	55,26	40,37	40,39	40,44	40,46	40,49	40,55	35,88	35,93
HUAJI	Bs/kW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KANATA	Bs/kW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KARACHIPAMPA	Bs/kW	55,19	55,25	55,29	55,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MIGUELITO	Bs/kW												
MISICUNI	Bs/kW												
MOXOS	Bs/kW	55,19	55,25	55,29	55,26	40,37	40,39	40,44	40,46	40,49	40,55	35,88	35,93
SAN BORJA	Bs/kW	55,19	55,25	55,29	55,26	40,37	40,39	40,44	40,46	40,49	40,55	35,88	35,93
SAN JACINTO	Bs/kW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SANTA ISABEL	Bs/kW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UNAGRO	Bs/kW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						
UNAGRO Y AGUAI	Bs/kW							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VALLE HERMOSO	Bs/kW	55,19	55,25	55,29	55,26	40,37	40,39	40,44	40,46	40,49	40,55	35,88	35,93
YUCUMO	Bs/kW	55,19	55,25	55,29	55,26	40,37	40,39	40,44	40,46	40,49	40,55	35,88	35,93
YURA	Bs/kW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Peaje	Bs/MWh	27,97	28,00	28,03	28,01	31,78	31,79	31,85	31,87	31,89	31,95	30,30	30,36
Retiros													
Spot de Energía	Bs/MWh	128,57	134,34	138,80	130,25	175,17	171,49	164,28	168,38	166,09	140,35	148,30	188,06
Potencia de Punta	Bs/kW	82,98	82,68	82,77	82,04	80,95	81,00	80,40	81,27	80,79	80,90	72,18	72,04
Pot. de Reserva Fría	Bs/kW	3,99	3,99	3,99	3,99	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	8,53	8,53
Peaje	Bs/kW	53,58	53,65	53,70	53,67	60,76	60,79	60,89	60,93	60,98	61,09	59,37	59,47

Fuente: Transacciones económicas del CNDC.

* Reserva Fría declarada por ENDE en base a los Decretos Supremos DS 934 y DS 1301

Gráfico III-7
Precio Energía (Bs/MWh)
Gestión 2019 - MEM





3 • TRANSACCIONES ECONÓMICAS DE LAS EMPRESAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA

Cuadro III - 9
Mercado Eléctrico Mayorista - Sistema Interconectado Nacional
Precio Monómico (Bs/MWh) con IVA - Gestión 2019

Empresa	Nodo	Voltaje kV	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
ELFEC	ARO	115	340.78	360.78	340.00	329.44	384.66	397.43	382.73	397.72	400.98	367.53	372.09	370.20
	CAR	230	385.15	429.58	405.35	424.50	436.96	454.03	461.79	449.66	424.42	374.43	370.81	388.57
	CHI	230	267.73	266.56	266.94	269.91	437.60	457.21	448.16	438.11	428.90	380.06	396.28	409.98
	IRP	115	423.56	446.43	403.77	399.79	437.76	451.02	456.68	434.15	415.04	424.62	423.92	420.69
	PAY	115	460.40	538.17	454.84	459.98	407.51	411.96	388.44	387.53	374.15	346.31	388.33	390.00
	QOL	115	378.13	397.87	368.35	386.88	432.85	443.66	450.55	438.00	427.12	389.10	408.38	442.40
	SJO	115	1.758.83	942.24	460.17	508.14	317.24	302.65	277.56	283.82	245.52	229.80	1.548.11	1.305.34
	SAN	115	355.58	359.28	329.16	312.33	379.80	399.54	374.46	380.76	392.35	367.02	974.63	710.31
	VHE	115	363.32	381.51	360.08	362.83	397.38	418.09	407.93	406.83	401.32	374.22	415.51	405.65
	VTU	230	546.32	575.03	478.34	440.05	402.21	424.75	420.49	418.31	385.60	361.51	391.20	414.37
EMDEECRUZ	WAR	115	471.73	460.07	455.77	424.87	379.27	432.57	428.11	342.73	357.57	419.47	401.95	373.33
EMVINTO - COMIBOL	VIN	69	298.45	353.03	297.21	250.51	313.74	321.08	328.94	354.85	308.21	295.31	298.28	310.19
ENDE	LCA	230	322.41	344.34	319.85	366.08	357.82	357.99	334.37	338.90	330.53	314.40	310.74	355.30
	PUN	69	1.511.52	1.394.53	1.599.05	1.523.17	872.00	965.45	906.29	937.24	1.058.37	893.93	1.773.90	1.875.77
ENDE DELBENI S.A.M.	UYU	230	368.82	439.38	390.58	380.59	427.52	432.23	382.48	403.70	487.11	466.34	500.75	531.61
	SBO	115	421.00	448.71	411.75	430.00	502.85	551.14	550.09	539.36	476.82	453.13	439.65	499.54
	SBU	115	424.68	461.03	427.16	426.38	493.10	533.41	524.04	507.14	455.46	431.82	450.03	487.26
	MOX	115	431.71	457.74	432.55	433.65	512.70	547.38	540.27	545.53	481.57	454.74	477.90	515.17
ENDE DEORURO	TRI	115	429.20	463.34	428.55	432.24	502.29	544.22	544.17	542.66	458.87	429.56	482.25	494.89
	YUC	115	268.40	264.65	264.09	261.46	285.63	282.54	285.17	286.71	274.70	226.05	258.13	284.86
	CAT	69	377.13	399.20	385.20	351.51	378.63	393.75	382.61	380.05	399.36	375.37	413.09	454.31
MINERA SAN CRISTOBAL	JER	115					351.66	1.073.98	335.39	529.27	495.48	2.697.63	1.480.18	
	LUC	115								221.92	186.28	194.11	298.03	
	VIN	69	391.48	408.02	404.09	393.30	416.97	425.84	418.05	435.99	436.21	392.07	391.86	395.94
Retiros ENDE para YLB	VIN	115	130.53	129.39	130.99	120.74	160.52	175.31	168.40	171.46	264.48	244.22	469.42	483.78
	LIT	230	302.13	360.98	298.57	288.43	318.97	322.32	301.17	417.12	372.96	319.82		345.04
	LIT	230											300.46	
SEPSA	SAL	115	497.88	535.21	586.31	491.70	345.58	399.22	368.68	373.78	370.38	379.74	1.682.77	784.93
	ATO	69	397.73	415.03	389.42	347.98	400.92							
	CHL	69						568.00	403.70	393.08	370.43	577.81	289.71	339.54
	KAR	69	2.228.23	2.540.52	2.888.56	2.184.31	1.613.32	2.187.66	2.081.02	1.797.86	2.165.55	1.839.25	3.165.73	2.739.85
	DDI	69	433.56	464.04	418.34	406.89	443.70	464.03	480.83	472.14	468.77	415.31	441.45	459.34
	LIT	230	436.71	461.25	385.17	384.55	427.00	404.72	401.32	390.75	382.61	375.89	471.15	512.33
	OCU	115	535.16	531.87	501.00	492.92	443.66	461.03	454.92	460.25	463.19	409.17	440.66	494.76
	POR	69						353.10	325.96	324.27	335.49	328.79	393.38	439.99
	POT	69	364.04	393.91	368.28	369.35	397.17	427.47	398.16	399.01	412.77	391.32	435.23	414.26
	POT	115	363.90	376.54	352.61	337.37	408.58	405.97	387.38	403.96	410.37	398.19	407.62	412.20
	PUN	69	298.21	334.45	310.69	307.10	365.28	384.68	374.82	376.08	385.62	345.44	339.43	370.60
	SAC	115	564.05	557.79	494.97	448.67	551.18	545.68	554.14	533.28	530.02	504.23	572.59	626.21
	TEL	69						494.99	466.55	497.56	498.04	469.70	383.54	441.06
	THU	69			1.090.47	415.02	416.79	424.66	397.83	406.27	399.37	383.54	376.43	412.33
	SETAR	TAJ	115	377.27	403.05	374.88	387.86	404.29	413.35	385.50	386.93	387.01	362.30	356.51
YAG		69	341.16	373.02	383.11	408.60	493.80	517.86	498.79	488.33	463.42	398.80	351.00	415.40
YAG		69	351.17	381.60	383.04	412.34	492.16	508.49	481.40	479.66	470.65	410.51	383.66	433.36

Fuente: Documento de Transacciones Económicas 2019 del CNDC

3 • TRANSACCIONES ECONÓMICAS DE LAS EMPRESAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA

Cuadro III - 10
Mercado Eléctrico Mayorista - Sistema Interconectado Nacional

Precio Monómico (US\$/MWh) con IVA - Gestión 2019

Empresa	Nodo	Voltaje kV	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
ELFEC	ARO	115	48,96	51,84	48,85	47,33	55,27	57,10	54,99	57,14	57,61	52,81	53,46	53,19	
	CAR	230	55,34	61,72	58,24	60,99	62,78	65,23	66,35	64,61	60,98	53,80	53,28	55,83	
	CHI	230	38,47	38,30	38,35	38,78	62,87	65,69	64,39	62,95	61,62	54,61	56,94	58,91	
	IRP	115	60,86	64,14	58,01	57,44	62,90	64,80	65,61	62,38	59,63	61,01	60,91	60,44	
	PAY	115	66,15	77,32	65,35	66,09	58,55	59,19	55,81	55,68	53,76	50,04	55,79	56,03	
	QOL	115	54,33	57,16	52,92	55,59	62,19	63,74	64,73	62,93	61,37	55,91	58,68	63,56	
	SJO	115	252,71	135,38	66,12	73,01	45,58	43,48	39,88	40,78	35,28	33,02	222,43	187,55	
	SAN	115	51,09	51,62	47,29	44,87	54,57	57,41	53,80	54,71	56,37	52,73	140,03	102,06	
	VHE	115	52,20	54,61	51,74	52,13	57,10	60,07	58,61	58,45	57,66	53,77	59,70	58,28	
VTU	230	78,49	82,62	68,73	63,22	57,79	61,03	60,42	60,10	55,40	51,94	56,21	59,54		
EMDEECRUZ	WAR	115	67,78	66,10	65,48	61,04	54,49	62,15	61,51	49,24	51,37	60,27	57,75	53,64	
EMVINTO - COMIBOL	VIN	69	42,88	50,72	42,70	35,99	45,08	46,13	47,26	50,98	44,28	42,43	42,86	44,57	
ENDE	LCA	230	46,32	49,47	45,96	52,60	51,41	51,44	48,04	48,69	47,49	45,17	44,65	51,05	
	PUN	69	217,17	200,36	229,75	218,85	125,29	138,71	130,21	134,66	152,06	128,44	254,87	269,51	
	UYU	230	52,99	63,13	56,12	54,68	61,43	62,10	54,95	58,00	69,99	67,00	71,95	76,38	
ENDE DELBENI S.A.M.	SBO	115	60,49	64,47	59,16	61,78	72,25	79,19	79,04	77,49	68,51	65,11	63,17	71,77	
	SBU	115	61,02	66,24	61,37	61,26	70,85	76,64	75,29	72,87	65,44	62,04	64,66	70,01	
	MOX	115	62,03	65,77	62,15	62,31	73,66	78,65	77,62	78,38	69,19	65,34	68,66	74,02	
	TRI	115	61,67	66,57	61,57	62,10	72,17	78,19	78,18	77,97	65,93	61,72	69,29	69,67	
ENDE DEORURO	YUC	115	38,56	40,90	37,94	37,57	41,04	40,59	40,97	41,19	39,47	32,48	37,09	40,93	
	CAT	69	54,19	57,36	55,34	50,50	54,40	56,57	54,97	54,61	57,38	53,93	59,35	65,27	
	JER	115	-	-	-	-	-	-	50,53	154,31	48,19	76,05	71,19	387,59	
	LUC	115	-	-	-	-	-	-	-	-	31,88	26,76	27,89	42,82	
	VIN	69	56,25	58,62	58,06	56,51	59,91	61,18	60,06	62,64	62,67	56,33	56,30	56,89	
	VIN	115	18,75	18,59	18,82	17,35	23,06	25,19	24,19	24,63	38,00	35,09	67,45	69,51	
MINERA SAN CRISTOBAL	LIT	230	43,41	51,87	42,90	41,44	45,83	46,31	43,27	59,93	53,59	45,95	-	49,57	
	LIT	230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,17	-	
Retiros ENDE para YLB	SAL	115	71,53	76,90	84,24	70,65	49,65	57,36	52,97	53,70	53,21	54,56	241,78	112,78	
SEPSA	ATO	69	57,14	59,63	55,95	50,00	57,60	-	-	-	-	-	-	-	
	CHL	69	-	-	-	-	-	-	81,61	58,00	56,48	53,22	83,02	41,63	
	KAR	69	320,15	365,02	415,02	313,84	231,80	314,32	299,00	258,31	311,14	264,26	454,85	393,66	
	DDI	69	62,29	66,67	60,11	58,46	63,75	66,67	69,08	67,84	67,35	59,67	63,43	66,00	
	LIT	230	62,75	66,27	55,34	55,25	61,35	58,15	57,66	56,14	54,97	54,01	67,69	73,61	
	OCU	115	76,89	76,42	71,98	70,82	63,74	66,24	65,36	66,13	66,55	58,79	63,31	71,09	
	POR	69	-	-	-	-	-	50,73	46,83	46,59	48,20	47,24	56,52	63,22	
	POT	69	52,30	56,60	52,91	53,07	57,07	61,42	57,21	57,33	59,31	56,22	62,53	59,52	
	POT	115	52,29	54,10	50,66	48,47	58,70	58,33	55,66	58,04	58,96	57,21	58,57	59,22	
	PUN	69	42,85	48,05	44,64	44,12	52,48	55,27	53,85	54,03	55,40	49,63	48,77	53,25	
	SAC	115	81,04	80,14	71,12	64,46	79,19	78,40	79,62	76,62	76,15	72,45	82,27	89,97	
	TEL	69	-	-	-	-	-	71,12	67,03	71,49	71,56	67,49	55,11	63,37	
	THU	69	-	-	156,68	59,63	59,88	61,01	57,16	58,37	57,38	55,11	54,08	59,24	
	SETAR	TAJ	115	54,21	57,91	53,86	55,73	58,09	59,39	55,39	55,59	55,60	52,05	51,22	57,80
		YAG	69	49,02	53,59	55,04	58,71	70,95	74,40	71,67	70,16	66,58	57,30	50,43	59,68
YAG		69	50,46	54,83	55,03	59,24	70,71	73,06	69,17	68,92	67,62	58,98	55,12	62,26	

Fuente: Documento de Transacciones Económicas 2019 del CNDC

Cuadro III - 11
Mercado Eléctrico Mayorista - Sistema Interconectado Nacional

Fondo de estabilización mayorista acumulado a Dic/2019 (Bs)

ACREEDORES:	Empresa	CRE R.L.	DELAPAZ	ELFEC S.A.	ENDE DEORURO S.A.	SEPSA	CESSA	ENDE DIST.	SETAR	ENDE DELBENI S.A.M.	EMDECRUZ S.A.	TOTAL
Generadores	ENDE CORANI S.A.	526,15	23.245,67	16.270,52	4.342,62	(6.454,86)	1.546,37	532,86	(751,81)	4.238,00	34,59	43.530,12
	ENDE GUARACACHI S.A.	(14.964,76)	36.444,92	28.406,18	7.125,79	(13.722,24)	3.158,84	884,93	(1.623,04)	6.237,07	40,11	51.987,79
	ENDE VALLE HERMOSO S.A.	790,75	23.597,84	18.581,67	4.795,94	(8.155,13)	2.519,17	558,92	(1.220,37)	3.837,42	22,52	45.328,73
	COBEE	3.050,31	(4.082,16)	13.534,34	3.622,79	(4.749,89)	3.189,91	436,36	(818,58)	3.452,87	24,60	17.660,57
	CECBB	(390,33)	11.764,34	8.881,78	2.536,18	(3.803,44)	723,15	292,71	(465,01)	1.844,13	14,81	21.398,33
	RIOLEC S.A.	(824,00)	1.623,89	1.488,65	340,19	(680,79)	189,84	41,54	(79,50)	305,51	2,00	2.407,32
	HB	(4.740,25)	7.808,57	5.180,08	1.375,61	(3.039,03)	309,51	160,58	(336,21)	1.337,41	9,05	8.065,31
	SYNERGIA S.A.	(373,30)	690,25	446,09	115,24	(229,26)	12,38	13,97	(22,39)	100,27	0,71	753,98
	GBE	123,45	996,96	926,86	302,17	(90,08)	147,81	31,03	(25,31)	95,14	0,77	2.508,79
	SDB	(53,19)	135,73	115,39	33,20	(68,44)	23,77	4,92	(8,42)	32,74	0,22	215,90
	ENDE GENERACIÓN	19.748,48	33.031,24	18.461,68	7.083,00	(10.239,08)	4.499,00	803,75	(2.402,46)	8.453,21	53,42	79.492,24
Transmisores	ENDE ANDINA S.A.M.	5.467,83	8.879,36	4.672,93	1.612,36	(2.668,95)	1.088,19	320,27	(557,25)	2.560,17	20,02	21.394,93
	ENDE TRANSMISIÓN S.A. (Ingreso Tarifario)	(875,85)	1.560,46	1.079,08	326,28	(570,97)	227,76	44,58	(75,33)	248,83	1,44	1.966,27
	ISA (Ingreso Tarifario)	(418,17)	267,46	274,52	73,93	(98,71)	90,43	10,92	(11,63)	37,91	0,25	226,92
	ENDE (Ingreso Tarifario)	145,14	545,51	322,14	118,75	(198,47)	89,92	17,16	(38,94)	129,91	0,74	1.131,87
	TESA (Ingreso Tarifario)	4,45	4,91	1,31	0,71	(1,44)	0,23	0,11	(1,26)	1,91	(0,00)	10,94
Total		7.216,72	146.514,94	118.643,22	33.804,75	(54.770,77)	17.816,30	4.154,60	(8.437,51)	32.912,50	225,26	298.080,00

Notas:

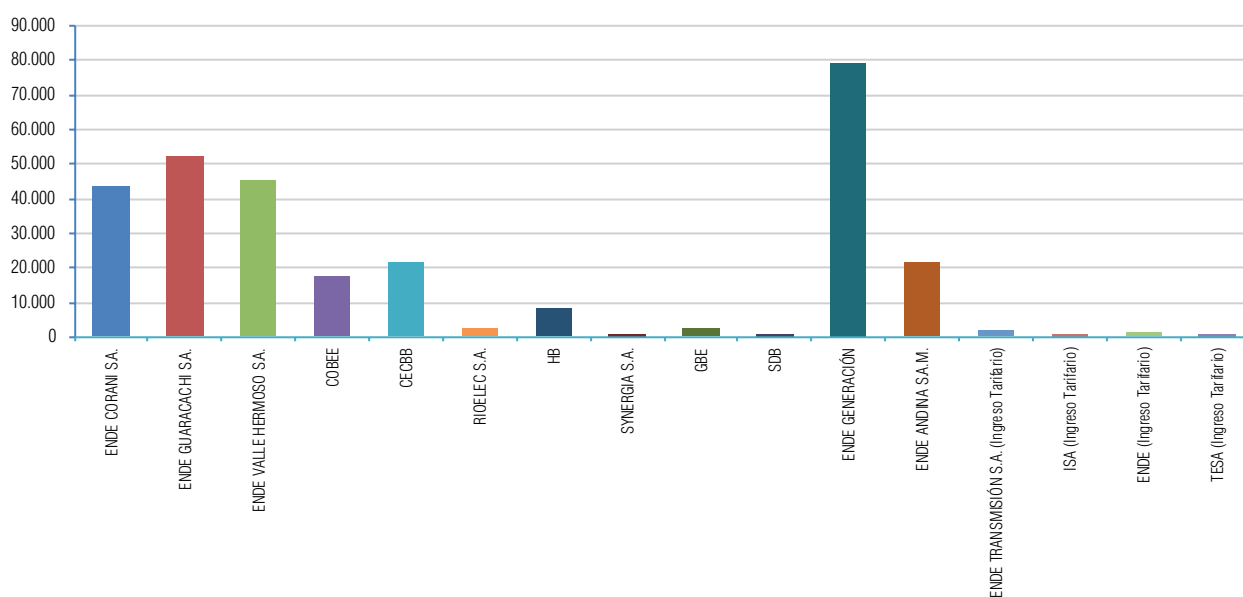
FONDOS DE ESTABILIZACIÓN ACUMULADOS AL MES DE DICIEMBRE DE 2019

(CON APLICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN AE N° 311/2013)

APLICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN AE N° 20/2014 (Aprueba el valor del saldo de Utilidad para COBEE, complementando la Resolución AE N° 497/2010)

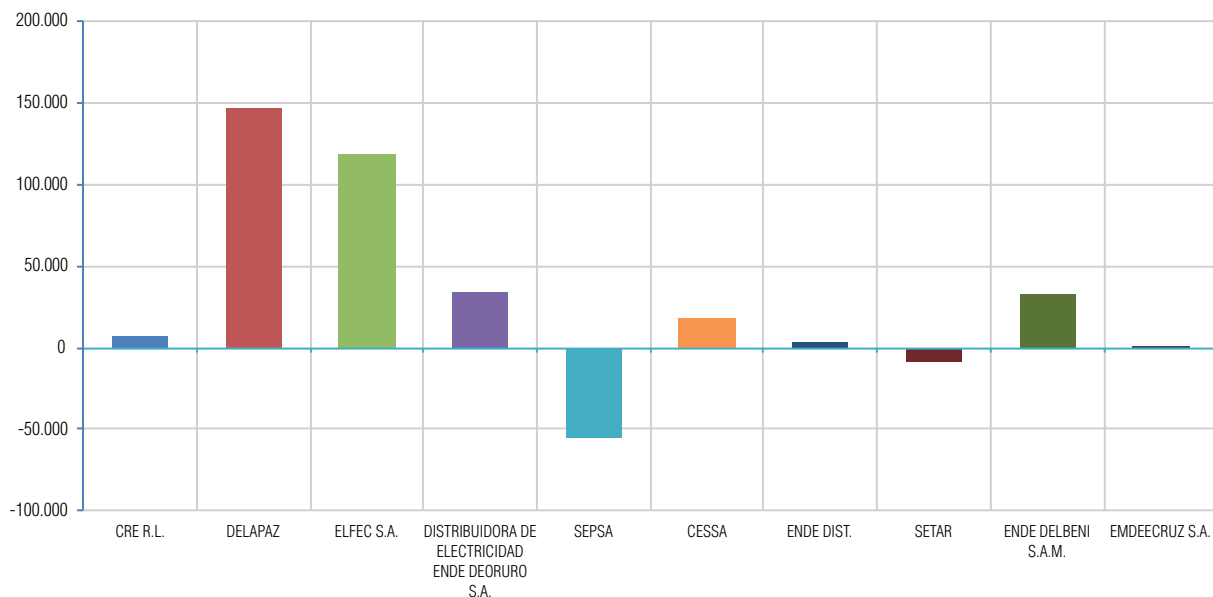
APLICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN AE N° 486/2015 (Aprueba el valor del saldo de Utilidad para COBEE, complementando la Resolución AE N° 497/2010)

Gráfico III-10
Agentes Acreedores del Fondo Mayorista (MBs)
Período 2019 - MEM



3 • TRANSACCIONES ECONÓMICAS DE LAS EMPRESAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA

Gráfico III-11
Agentes Deudores al Fondo Mayorista (MBs)
Período 2019 - MEM



Cuadro III - 12
Evolución del Fondo de Estabilización de Distribución (FED) - Sistema Interconectado Nacional, Período 2007-2019

Montos acumulados al final de cada mes											
Montos en Bolivianos con IVA											
	DELAPAZ	ELFEC S.A.	CRE R.L.	ENDE DEORURO S.A.	SEPSA	CESSA	ENDE DELBENI S.A.M.	SETAR	ENDE CAMARGO	ENDE UYUNI	Total
dic-06	22.441.473	12.783.418	665.830	3.240.298	-6.992.742	-5.252.007					26.886.271
ene-07	23.573.157	14.808.195	814.644	3.195.794	-6.859.837	-5.386.427					30.145.526
feb-07	24.814.908	16.897.336	978.185	3.193.826	-6.723.310	-5.500.023					33.160.923
mar-07	25.849.556	17.941.699	871.190	3.129.028	-6.627.266	-5.661.130					35.503.078
abr-07	26.738.808	19.769.991	946.828	3.094.669	-6.492.941	-5.811.213					38.246.142
may-07	28.142.047	21.475.607	2.566.243	3.192.627	-6.384.754	-5.981.319					43.010.452
jun-07	29.959.165	23.129.378	4.035.511	3.458.864	-6.288.269	-6.122.004					48.172.646
jul-07	34.198.864	24.776.493	5.532.998	3.673.341	-6.153.606	-6.270.483					55.757.627
ago-07	38.193.220	26.399.951	6.923.494	4.298.783	-6.056.243	-6.427.436					63.331.770
sep-07	40.926.114	28.117.840	8.462.806	4.942.829	-5.955.830	-6.577.807					69.915.951
oct-07	40.971.775	29.894.412	10.226.926	5.908.232	-5.861.402	-6.734.907					74.405.035
nov-07	37.286.463	30.620.862	9.942.592	6.451.394	-5.778.958	-6.605.003					71.917.349
dic-07	33.623.226	31.333.403	9.771.727	6.559.522	-5.674.598	-6.495.589					69.157.108
ene-08	29.666.075	32.220.290	9.828.383	6.710.773	-5.518.885	-6.388.657					66.557.428
feb-08	25.716.027	33.095.428	9.884.209	6.846.777	-5.335.863	-6.274.688					63.971.370
mar-08	22.445.046	33.821.178	9.734.203	6.981.324	-5.154.072	-6.156.201					61.710.986
abr-08	19.168.048	34.578.467	9.565.267	7.224.552	-4.962.296	-6.020.216					59.593.361
may-08	19.044.669	34.140.893	8.995.581	7.030.298	-4.797.205	-5.873.866					58.579.938
jun-08	18.686.549	33.748.743	8.535.160	6.848.172	-4.624.820	-5.743.200					57.490.204
jul-08	19.120.653	33.325.479	8.145.462	6.643.102	-4.421.651	-5.610.588					57.242.087
ago-08	21.354.790	32.900.253	7.674.594	6.530.975	-4.228.850	-5.463.537					58.807.886
sep-08	23.959.638	32.478.706	7.221.434	6.376.535	-4.036.806	-5.324.567					60.714.632
oct-08	23.824.502	32.045.604	6.785.595	6.135.703	-3.495.578	-5.191.069					60.124.479
nov-08	29.071.020	35.048.165	13.575.865	7.170.425	-2.240.479	-4.271.654					78.393.935
dic-08	30.118.374	33.868.736	11.952.165	6.874.258	-1.064.508	-4.222.471					77.566.336
ene-09	29.738.787	32.650.708	10.256.661	6.796.557	-1.138.372	-4.169.788					74.174.367
feb-09	29.288.620	31.383.572	8.575.430	6.695.482	-1.209.509	-4.102.132					70.671.308
mar-09	28.808.353	30.008.655	6.889.271	6.582.891	-1.304.821	-4.037.150					66.987.073
abr-09	28.282.489	28.579.333	5.185.200	6.467.917	-1.409.919	-3.965.757					63.179.166
may-09	27.739.799	27.150.246	3.462.618	6.330.456	-1.534.351	-3.832.275					59.356.427
jun-09	27.137.641	25.703.676	1.872.082	6.213.400	-1.636.142	-3.655.471					55.675.150
jul-09	26.585.333	24.205.287	363.942	6.067.846	-1.731.002	-3.493.394					52.038.007
ago-09	26.019.408	22.662.219	-1.194.867	5.921.435	-1.834.863	-3.322.680					48.290.677
sep-09	25.461.512	21.113.055	-2.876.571	5.775.183	-1.946.436	-3.158.308					44.408.493
oct-09	24.890.751	19.526.157	-4.590.008	5.625.370	-2.047.573	-3.001.077					40.443.706
nov-09	24.216.951	18.235.569	-3.139.210	5.384.056	-815.511	-2.478.881					41.443.091
dic-09	23.112.957	16.612.272	-3.450.389	4.789.171	-268.289	-1.970.465					38.865.405
ene-10	22.019.059	14.954.466	-2.010.201	4.545.495	284.320	-1.433.025					38.400.293
feb-10	20.982.851	13.419.148	-625.762	4.311.508	847.546	-957.757					38.017.744
mar-10	19.854.773	11.743.334	796.214	4.057.874	1.415.039	-513.423					37.394.047

Gráfico III - 14
Agentes Acreedores del FED (Bs) - Gestión 2013 - SIN

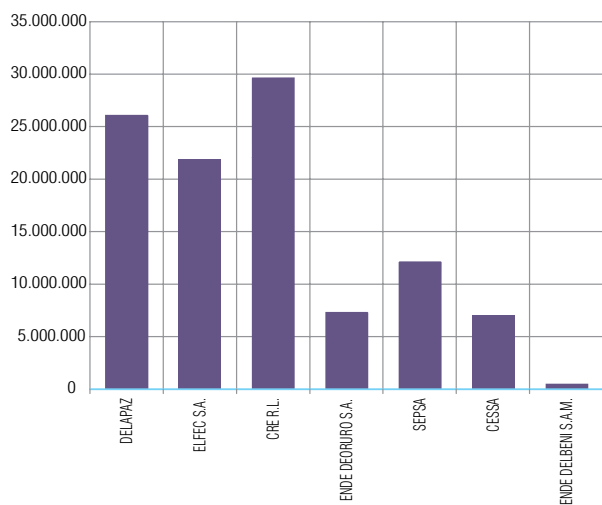


Gráfico III - 15
Agentes Acreedores del FED (Bs) - Gestión 2014 - SIN

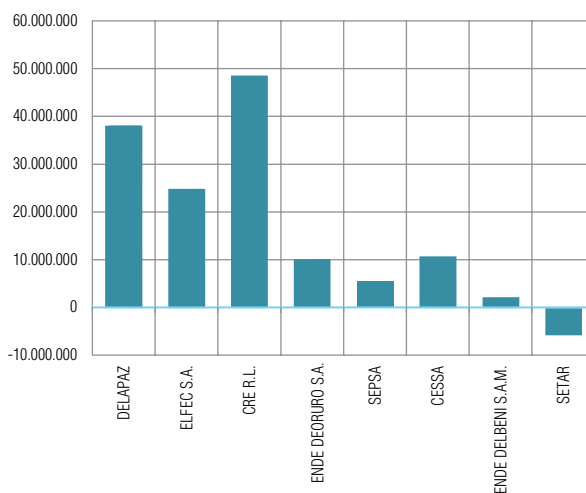


Gráfico III - 16
Agentes Acreedores del FED (Bs) - Gestión 2015 - SIN

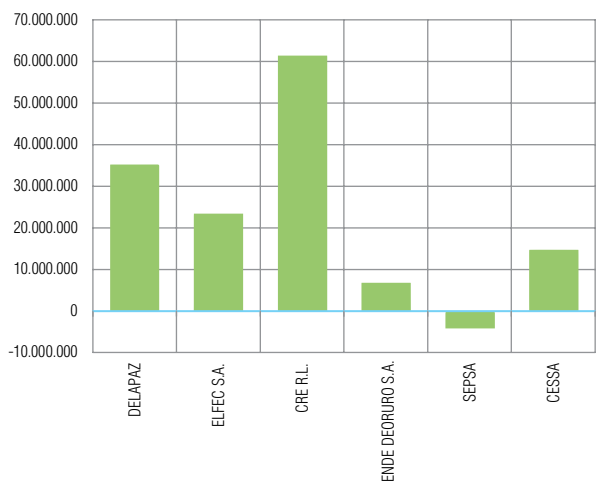


Gráfico III - 17
Agentes Acreedores del FED (Bs) - Gestión 2016 - SIN

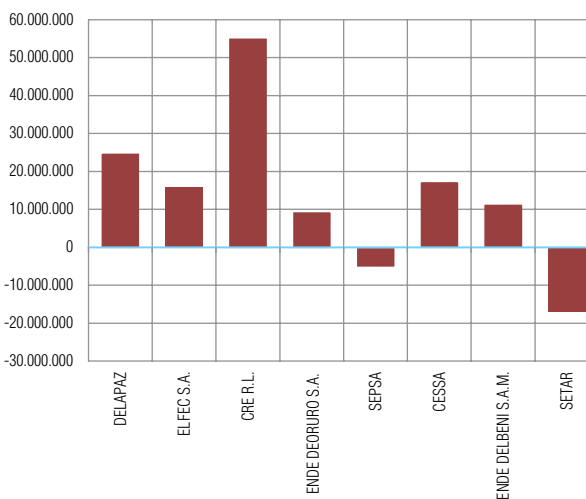


Gráfico III - 18
Agentes Acreedores del FED (Bs) - Gestión 2017 - SIN

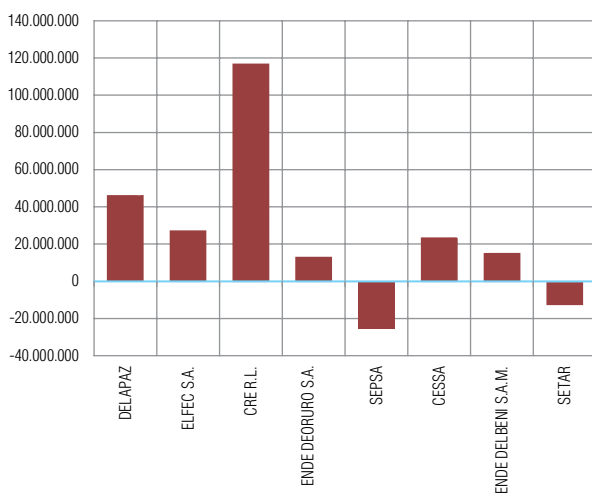
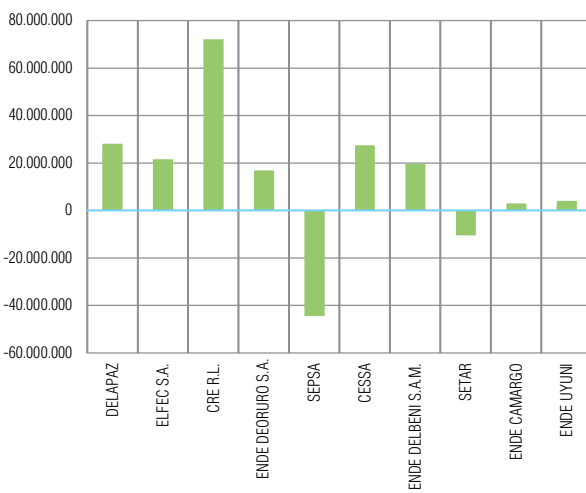


Gráfico III - 19
Agentes Acreedores del FED (Bs) - Gestión 2018 - SIN



3 • TRANSACCIONES ECONÓMICAS DE LAS EMPRESAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA

Gráfico III-20
Agentes Acreedores del FED (Bs) - Gestión 2019 - SIN

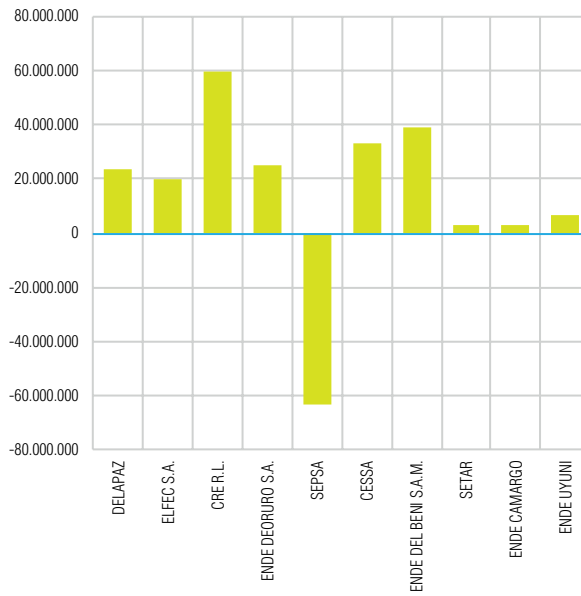
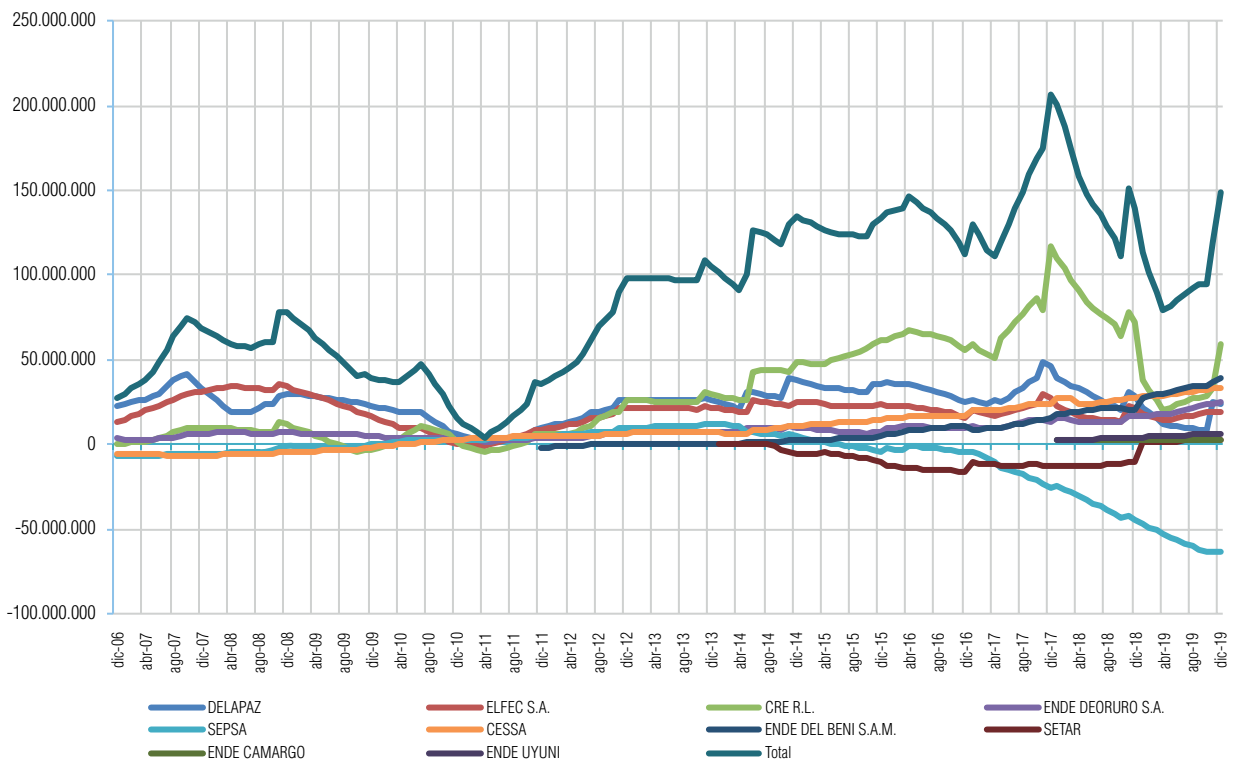


Gráfico III-21
Evolución del FED montos acumulados (Bs con IVA) - Periodo 2007 - 2019



Cuadro III - 13
Mercado Eléctrico Mayorista - Sistema Interconectado Nacional
Ventas totales en el MEM, por generación y transporte de energía eléctrica

Ventas en el mercado spot (Miles de USD) sin IVA

2019		
Concepto	MUS\$	Participación %
GENERACIÓN		
Inyecciones de Energía	175.498,36	
Inyecciones de Potencia	195.580,12	
Sobrecosto Energía Renovable	11.636,87	
Subtotal Ventas de Generadores	382.715,34	68%
TRANSMISIÓN		
Peaje de Generadores	35.362,13	
Peaje de Consumidores	139.448,18	
Ingreso Tarifario por Energía y Potencia	3.912,92	
Subtotal Ventas de Transmisores	178.723,23	32%
TOTAL VENTAS	561.438,58	100%

Fuente: Transacciones económicas del CNDC

Gráfico III - 22
Ventas por generación de Energía Eléctrica
Gestión 2019 - MEM

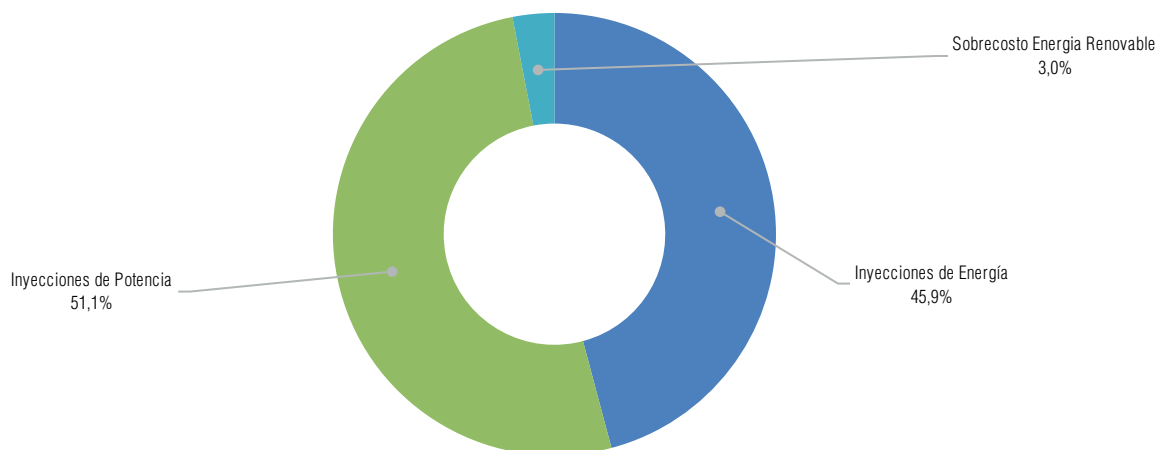
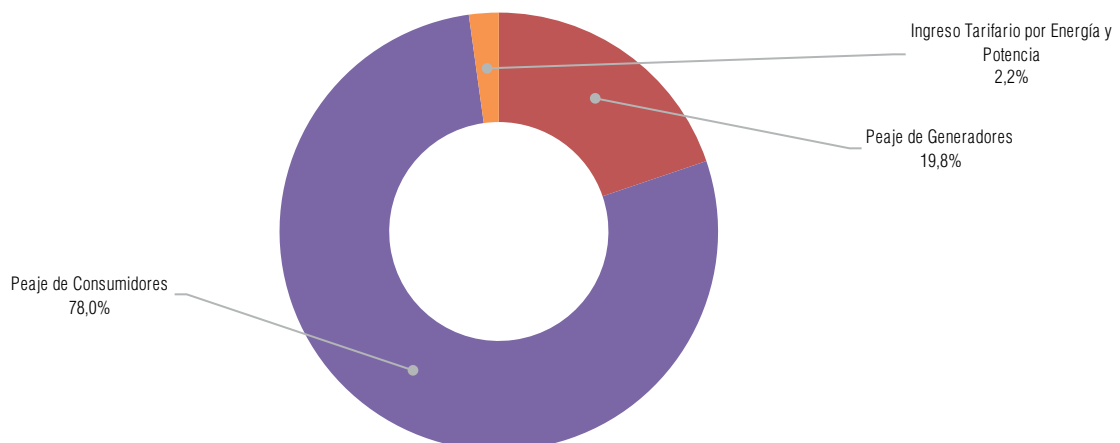


Gráfico III - 23
Ventas por transporte de Energía Eléctrica
Gestión 2019 - MEM



3 • TRANSACCIONES ECONÓMICAS DE LAS EMPRESAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA

Cuadro III - 14

Mercado Eléctrico Mayorista - Sistema Interconectado Nacional

Demanda, factor de carga y precios promedio - (CRE R.L. - Guaracachi / DELAPAZ-Kenke)

CRE R.L. - Guaracachi

Mes	Energía	Potencia (MW)			F. Carga	Precios	
	(GWh)	Máxima	Coincid.	De Punta	%	Energía (Bs/MWh)	Ppunta (Bs/kW)
Enero	158,34	328,24	301,72	306,19	67,00	124,79	81,17
Febrero	140,46	324,80	307,40	306,19	60,06	125,24	81,26
Marzo	112,08	306,35	222,50	285,02	50,81	126,02	81,31
Abril	125,31	291,86	285,78	278,84	59,63	125,01	81,28
Mayo	158,32	330,43	304,46	265,79	66,55	148,85	80,73
Junio	146,26	309,43	292,52	265,79	65,65	148,90	80,76
Julio	143,24	256,81	253,35	265,79	77,47	151,26	80,87
Agosto	144,42	278,85	239,32	265,79	71,93	149,47	80,91
Septiembre	140,58	330,63	277,09	265,79	59,05	148,28	80,97
Octubre	148,18	324,58	239,32	265,79	63,41	149,33	81,09
Noviembre	149,89	359,11	318,67	287,78	57,97	136,78	71,75
Diciembre	168,64	342,41	324,07	287,78	68,40	137,40	71,85
TOTAL	1.735,72	359,11	324,07	306,19	77,47	151,26	81,31

Fuente: Registros SMEC e Informe mensual de transacciones del CNDC

DELAPAZ - Kenke

Mes	Energía	Potencia (MW)			F. Carga	Precios	
	(GWh)	Máxima	Coincid.	De Punta	%	Energía (Bs/MWh)	Ppunta (Bs/kW)
Enero	102,58	205,46	189,82	214,18	69,34	130,05	82,74
Febrero	96,20	202,31	197,35	214,18	66,05	130,73	82,82
Marzo	110,40	218,36	193,97	214,18	70,22	131,51	82,88
Abril	106,58	221,38	190,54	214,18	66,87	130,49	82,84
Mayo	104,16	210,09	201,61	188,40	68,86	153,81	81,22
Junio	99,59	210,37	205,97	188,40	65,75	154,11	81,25
Julio	104,23	213,80	210,31	188,40	67,71	156,61	81,36
Agosto	106,19	213,58	200,30	188,40	69,05	154,34	81,40
Septiembre	103,89	243,47	195,45	188,40	59,27	153,46	81,46
Octubre	95,54	202,66	184,59	188,40	65,48	154,19	81,58
Noviembre	85,45	185,04	160,09	179,82	64,14	146,72	74,20
Diciembre	94,86	184,78	184,00	179,82	71,30	147,29	74,30
TOTAL	1.209,68	243,47	210,31	214,18	71,30	156,61	82,88

Fuente: Registros SMEC e Informe mensual de transacciones del CNDC

Gráfico III - 24
Evolución mensual de la Demanda
CRE R.L. - GCH
Gestión 2019 - MEM

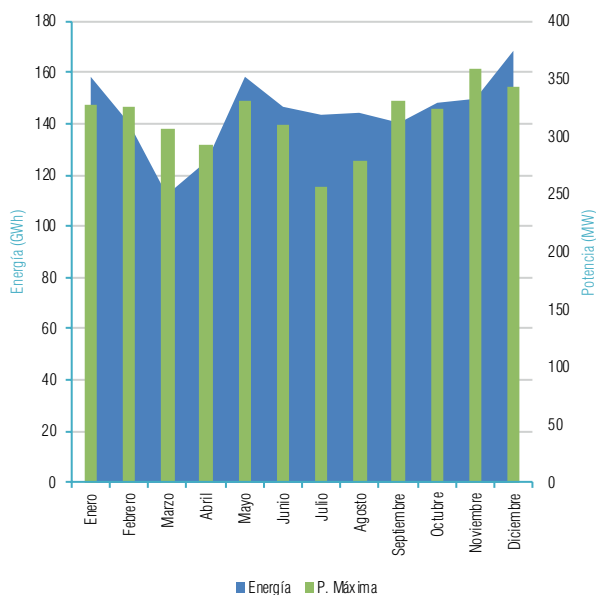
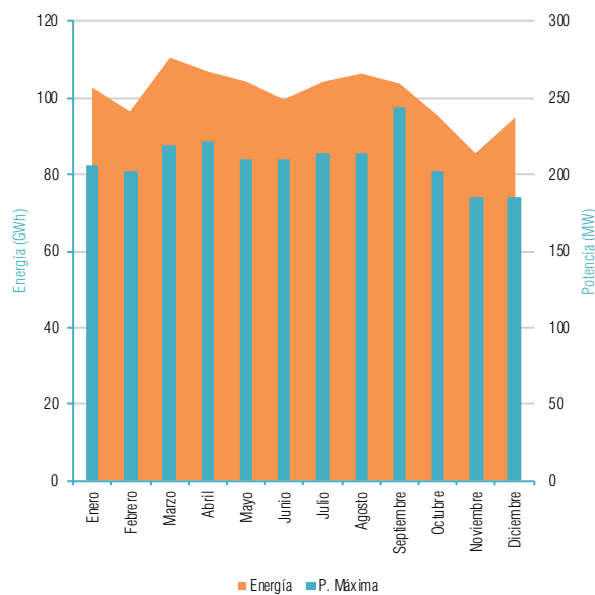


Gráfico III - 25
Evolución mensual de la Demanda
DELAPAZ - KEN
Gestión 2019 - MEM



Cuadro III - 15
Mercado Eléctrico Mayorista - Sistema Interconectado Nacional
Demanda, factor de carga y precios promedio -
(ELFEC S.A. - Arocagua / DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.-Vinto)

ELFEC S.A.-Arocagua

Mes	Energía (GWh)	Potencia (MW)			F. Carga %	Precios	
		Máxima	Coincid.	De Punta		Energía (Bs/MWh)	Ppunta (Bs/kW)
Enero	49,26	93,04	92,59	90,47	73,53	126,39	78,58
Febrero	44,98	93,76	93,19	90,47	66,63	126,96	78,67
Marzo	49,53	95,32	93,87	90,47	72,17	127,74	78,72
Abril	50,98	143,80	86,31	90,47	49,24	126,79	78,68
Mayo	50,51	105,19	94,58	92,93	66,69	148,78	77,26
Junio	48,70	115,10	94,06	92,93	58,77	149,09	77,29
Julio	51,82	101,68	87,99	92,93	70,78	151,50	77,39
Agosto	49,81	101,53	88,45	92,93	68,14	149,28	77,43
Septiembre	48,12	96,95	84,90	92,93	68,93	148,44	77,48
Octubre	50,12	96,11	93,72	92,93	72,43	149,18	77,60
Noviembre	49,54	104,14	83,07	99,16	66,07	142,01	70,78
Diciembre	55,59	105,20	58,95	99,16	73,39	142,50	70,88
TOTAL	598,95	143,80	94,58	99,16	73,53	151,50	78,72

Fuente: Registros SMEC e Informe mensual de transacciones del CNDC

DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.-Vinto

Mes	Energía (GWh)	Potencia (MW)			F. Carga %	Precios	
		Máxima	Coincid.	De Punta		Energía (Bs/MWh)	Ppunta (Bs/kW)
Enero	30,24	61,09	60,26	66,30	68,76	128,04	82,09
Febrero	28,25	60,42	59,75	66,30	64,94	128,74	82,17
Marzo	28,68	61,08	56,84	66,30	65,21	129,56	82,23
Abril	29,41	62,23	60,80	66,30	65,64	128,52	82,19
Mayo	31,10	63,84	60,82	63,01	67,65	150,95	80,35
Junio	30,75	67,16	64,80	63,01	63,58	151,25	80,39
Julio	31,71	66,92	63,87	63,01	65,82	153,81	80,50
Agosto	30,31	64,42	61,08	63,01	65,36	151,43	80,54
Septiembre	29,54	63,13	63,13	63,01	64,98	150,50	80,59
Octubre	31,70	62,83	60,96	63,01	70,07	151,32	80,71
Noviembre	29,03	61,17	56,55	61,52	65,91	144,72	73,39
Diciembre	31,59	63,13	59,51	61,52	69,49	145,31	73,49
TOTAL	362,29	67,16	64,80	66,30	70,07	153,81	82,23

Fuente: Registros SMEC e Informe mensual de transacciones del CNDC

Gráfico III-26
Evolución mensual de la Demanda
ELFEC S.A.- ARO
Gestión 2019 - MEM

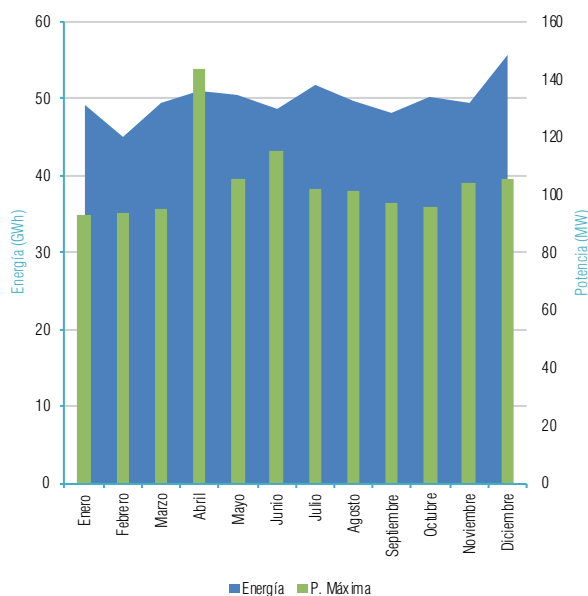
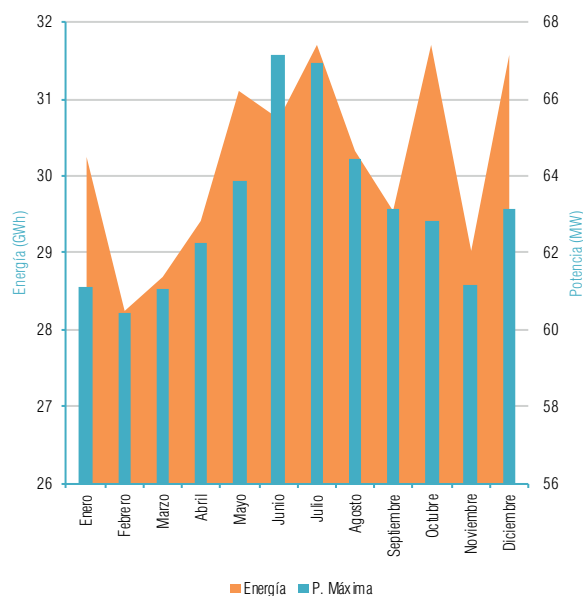


Gráfico III-27
Evolución mensual de la Demanda
DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A. - VIN
Gestión 2019 - MEM



3 • TRANSACCIONES ECONÓMICAS DE LAS EMPRESAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA

Cuadro III - 16

Mercado Eléctrico Mayorista - Sistema Interconectado Nacional

Demanda, factor de carga y precios promedio - (SEPSA-Potosí / CESSA-Aranjuez)

SEPSA-Potosí

Mes	Energía	Potencia (MW)			F. Carga	Precios	
	(GWh)	Máxima	Coincid.	De Punta	%	Energía (Bs/MWh)	Ppunta (Bs/kW)
Enero	16,60	32,40	30,87	30,74	71,15	128,28	85,75
Febrero	15,79	33,28	29,31	30,74	65,88	128,88	85,84
Marzo	17,43	33,45	29,80	30,74	72,39	129,66	85,90
Abril	18,10	34,62	32,62	30,74	72,61	128,76	85,86
Mayo	19,24	35,65	34,86	36,06	74,95	151,74	82,29
Junio	19,82	38,45	37,96	36,06	71,57	151,98	82,33
Julio	20,43	37,75	36,37	36,06	75,19	154,43	82,44
Agosto	19,29	35,94	34,88	36,06	74,54	152,11	82,48
Septiembre	18,48	35,91	33,29	36,06	71,49	151,33	82,53
Octubre	18,14	34,23	33,99	36,06	73,60	152,04	82,66
Noviembre	15,67	34,40	32,59	33,80	63,29	146,09	75,75
Diciembre	18,69	35,65	34,54	33,80	72,80	146,61	75,85
TOTAL	217,68	38,45	37,96	36,06	75,19	154,43	85,90

Fuente: Registros SMEC e Informe mensual de transacciones del CNDC

CESSA-Aranjuez

Mes	Energía	Potencia (MW)			F. Carga	Precios	
	(GWh)	Máxima	Coincid.	De Punta	%	Energía (Bs/MWh)	Ppunta (Bs/kW)
Enero	15,73	33,00	32,13	33,34	66,19	127,61	83,93
Febrero	14,35	33,21	32,14	33,34	60,01	128,21	84,02
Marzo	15,80	33,02	31,73	33,34	66,46	128,99	84,07
Abril	15,64	33,28	32,52	33,34	65,25	128,09	84,04
Mayo	16,33	34,56	32,60	35,23	65,65	150,36	80,76
Junio	15,99	34,59	33,76	35,23	64,21	150,59	80,79
Julio	16,56	34,41	32,79	35,23	66,83	153,02	80,90
Agosto	16,58	34,43	33,85	35,23	66,91	150,72	80,94
Septiembre	15,01	34,34	28,55	35,23	60,69	149,95	80,99
Octubre	14,01	34,60	28,33	35,23	56,22	150,66	81,12
Noviembre	12,64	27,73	26,95	34,30	63,33	143,49	74,00
Diciembre	13,19	29,15	26,85	34,30	62,87	144,00	74,10
TOTAL	181,83	34,60	33,85	35,23	66,91	153,02	84,07

Fuente: Registros SMEC e Informe mensual de transacciones del CNDC

Gráfico III - 28
Evolución mensual de la Demanda
SEPSA - POT
Gestión 2019 - MEM

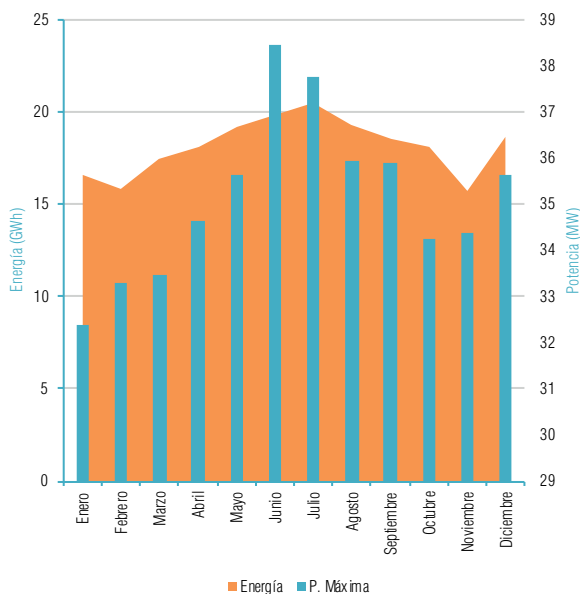
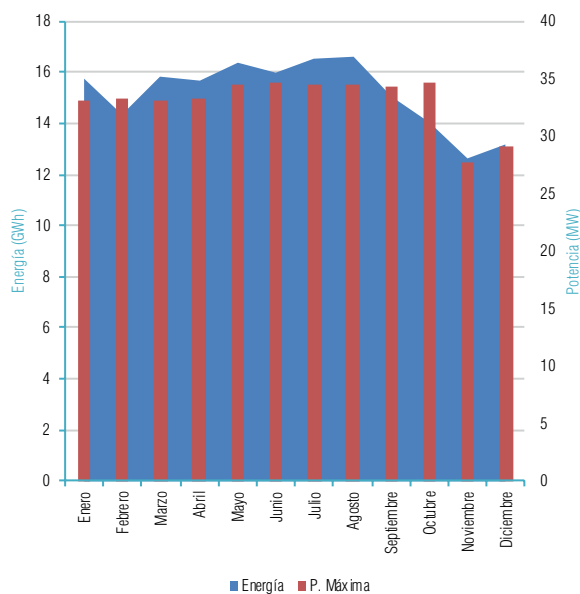


Gráfico III - 29
Evolución mensual de la Demanda
CESSA - ARJ
Gestión 2019 - MEM



Cuadro III - 17
Mercado Eléctrico Mayorista - Sistema Interconectado Nacional

Demanda, factor de carga y precios promedio - (ENDE DELBENI S.A.M.-Trinidad / SETAR-Tarija)

ENDE DELBENI S.A.M. - Trinidad

Mes	Energía (GWh)	Potencia (MW)			F. Carga %	Precios	
		Máxima	Coincid.	De Punta		Energía (Bs/MWh)	Ppunta (Bs/kW-mes)
Enero	11,30	22,97	20,81	25,48	68,34	134,82	96,00
Febrero	10,05	22,15	20,61	25,48	63,00	135,53	96,09
Marzo	11,25	21,84	21,18	25,48	71,55	136,35	96,16
Abril	11,04	22,77	21,70	25,48	67,33	135,29	96,12
Mayo	10,33	23,04	22,36	24,92	62,27	158,14	93,09
Junio	9,49	21,34	20,40	24,92	61,78	158,45	93,13
Julio	9,56	21,38	21,20	24,92	62,11	161,02	93,26
Agosto	9,73	22,92	22,45	24,92	58,99	158,68	93,30
Septiembre	12,17	26,30	24,19	24,92	64,25	157,78	93,37
Octubre	12,34	26,03	22,41	24,92	65,86	158,54	93,51
Noviembre	10,54	24,61	19,50	26,50	59,47	153,74	86,32
Diciembre	11,25	23,24	18,98	26,50	67,21	154,34	86,44
TOTAL	129,05	26,30	24,19	26,50	71,55	161,02	96,16

Fuente: Registros SMEC e Informe mensual de transacciones del CNDC

SETAR - Tarija

Mes	Energía (GWh)	Potencia (MW)			F. Carga %	Precios	
		Máxima	Coincid.	De Punta		Energía (Bs/MWh)	Ppunta (Bs/kW-mes)
Enero	18,58	37,48	36,95	39,28	68,87	114,10	78,58
Febrero	16,72	36,56	36,09	39,28	63,51	114,72	78,67
Marzo	18,36	37,99	34,77	39,28	67,12	115,45	78,72
Abril	17,56	36,13	33,12	39,28	67,51	114,52	78,68
Mayo	17,97	36,60	35,65	36,57	68,21	134,11	74,06
Junio	17,56	36,91	35,19	36,57	66,08	134,37	74,09
Julio	18,50	38,26	35,90	36,57	67,15	136,65	74,19
Agosto	18,49	37,69	37,67	36,57	68,15	134,53	74,22
Septiembre	18,22	38,11	37,74	36,57	66,39	133,71	74,27
Octubre	19,15	37,79	37,72	36,57	70,37	134,44	74,39
Noviembre	18,62	38,24	37,79	35,51	67,60	129,09	68,32
Diciembre	19,00	37,34	35,63	35,51	70,67	129,62	68,42
TOTAL	218,73	38,26	37,79	39,28	70,67	136,65	78,72

Fuente: Registros SMEC e Informe mensual de transacciones del CNDC

Gráfico III - 30
Evolución mensual de la Demanda
ENDE - TRI
Gestión 2019 - MEM

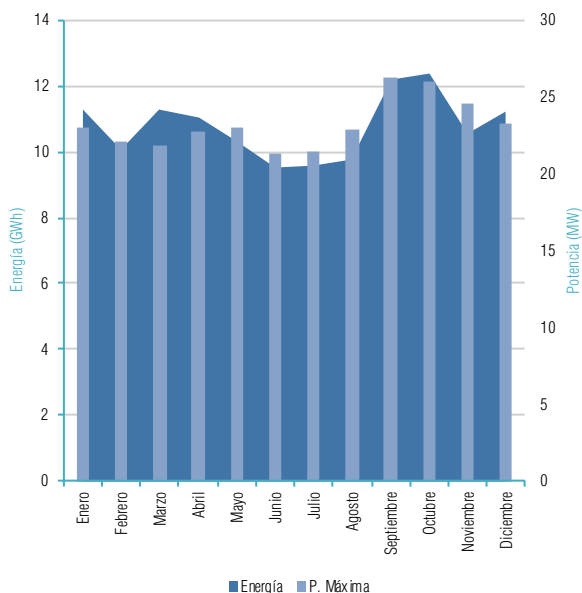
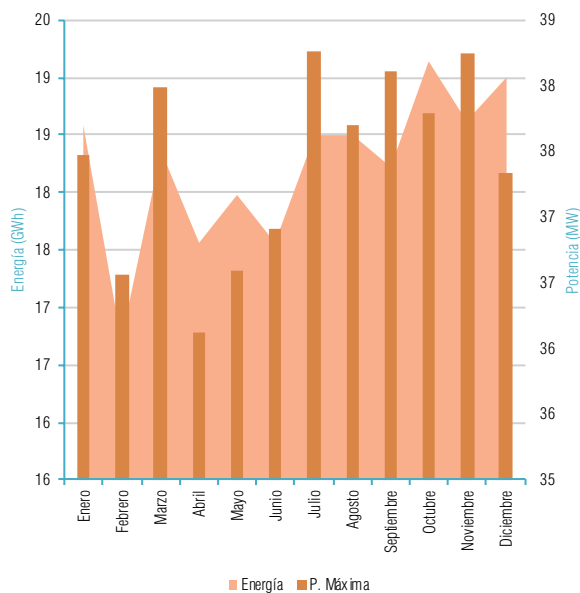


Gráfico III - 31
Evolución mensual de la Demanda
SETAR - TAJ
Gestión 2019 - MEM





Aprovechamiento de energías
primarias por empresas del
Sistema Interconectado Nacional
(S.I.N.)





Descripción

En Bolivia la energía primaria que utilizan las centrales generadoras para producir energía eléctrica son: la hidroenergía, el gas natural, el diesel oíl, la energía solar, la energía eólica y el bagazo.

Durante la gestión 2018, las empresas generadoras del Sistema Interconectado Nacional (SIN) utilizaron energía primaria para producir electricidad, cuyas cantidades fueron las siguientes: Gas natural (54.037,66 MMPC), diesel oíl (22.109,88 m³), bagazo (262.103,70 t) y el volúmen de agua utilizado en los embalses fue de 1.010,55 hm³.

A continuación se detallan las empresas generadoras de acuerdo al aprovechamiento de la energía primaria que utilizan:

- **Gas Natural:** ENDE GUARACACHI S.A., ENDE VALLE HERMOSO S.A., ENDE ANDINA S.A.M., COBEE y CECBB.
- **Diesel Oíl:** ENDE GUARACACHI S.A., y ENDE.
- **Hidroenergía:** ENDE CORANI S.A., ENDE GUARACACHI S.A., COBEE, RIOELEC S.A., HB, SYNERGIA S.A., SDB y ENDE.
- **Solar:** ENDE GUARACACHI S.A. (Centrales Solares Uyuni y Yunchará).
- **Eólica:** ENDE CORANI S.A. (Central Eólica Qollpana).
- **Biomasa:** UNAGRO y EASBA (Autoproductores) y GESA.

Cuadro IV - I
Sistema Interconectado Nacional

Consumo de combustibles - Gestión 2019

Empresa	Central	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2019
Gas Natural (MMPC) *														
CECBB	Bulo Bulo	437,98	511,70	598,30	842,03	748,21	692,92	667,42	517,84	412,28	64,93	6,45	150,75	5.650,82
COBEE	Kenko	0,00	0,01	1,54	0,85	23,51	10,80	17,38	45,05	11,33	0,00	0,00	0,00	110,46
ENDE GUARACACHI S.A.	Aranjuez	113,26	50,04	101,42	131,44	139,04	136,58	139,08	131,64	128,59	117,78	120,07	134,55	1.443,48
	Guaracachi	1.024,84	851,52	451,24	799,96	1.353,11	1.181,00	1.077,24	1.099,82	996,61	1.056,34	1.073,14	1.277,04	12.241,87
	Karachipampa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Santa Cruz	34,07	92,00	149,31	36,01	102,00	47,15	1,14	24,72	62,18	4,20	47,60	150,14	750,53
	Subtotal ENDE GUARACACHI S.A.	1.172,17	993,55	701,97	967,41	1.594,16	1.364,72	1.217,47	1.256,18	1.187,38	1.178,32	1.240,81	1.561,73	14.435,88
ENDE VALLE HERMOSO S.A.	Carrasco	366,68	481,74	683,14	489,23	15,36	0,00	226,15	280,71	266,88	30,57	182,02	174,18	3.196,66
	El Alto	46,04	110,90	145,53	122,26	144,21	96,41	107,50	75,49	84,21	22,73	18,35	17,22	990,86
	Valle Hermoso	142,14	250,76	323,04	201,99	696,50	646,43	516,25	472,29	331,79	144,02	48,58	487,93	4.261,71
Subtotal ENDE VALLE HERMOSO S.A.	554,86	843,40	1.151,71	813,49	856,07	742,84	849,90	828,49	682,88	197,31	248,95	679,34	8.449,22	
ENDE ANDINA S.A.M.	Warnes	1.334,18	1.166,13	1.159,36	1.116,48	767,60	937,98	891,02	821,10	752,44	886,80	1.162,74	1.005,65	12.001,47
	Termoeléctrica del Sur	869,96	866,27	1.246,30	1.006,83	915,41	897,06	955,91	964,07	916,54	837,33	724,73	684,81	10.885,21
	Entre Ríos	3,67	14,98	68,31	23,38	13,07	4,13	57,71	259,43	576,37	679,14	510,48	293,92	2.504,60
	Subtotal ENDE ANDINA S.A.M.	2.207,81	2.047,38	2.473,97	2.146,69	1.696,08	1.839,17	1.904,63	2.044,59	2.245,35	2.403,28	2.397,95	1.984,38	25.391,28
Total Gas natural en MMPC		4.372,82	4.396,04	4.927,49	4.770,47	4.918,02	4.650,44	4.656,81	4.692,15	4.539,22	3.843,84	3.894,16	4.376,20	54.037,66

Diesel Oil (m³)														
ENDE GUARACACHI S.A.	Aranjuez	63,23	51,01	17,63	0,39	0,00	3,25	0,00	7,92	0,00	9,22	9,17	9,42	171,21
ENDE	Yucumo	0,04	1,07	0,01	0,03	0,02	0,02	0,07	0,03	0,03	0,05	0,04	0,10	1,49
ENDE	Santa Ana de Yacuma	2,65	3,25	6,38	3,74	0,92	0,06	1,26	0,06	2,73	6,82	8,31	9,97	46,16
ENDE	San Borja	0,05	4,92	0,03	0,03	0,02	0,90	0,16	0,04	0,03	0,00	0,00	0,00	6,18
ENDE	San Ignacio de Moxos	0,01	1,99	0,00	0,03	0,01	0,50	0,07	0,03	0,03	3,27	0,07	1,12	7,11
ENDE	Rurrenabaque	0,05	2,45	0,06	0,05	0,05	0,03	0,09	0,11	0,05	0,08	0,05	0,63	3,68
ENDE	Moxos	2.144,29	2.260,53	2.138,74	2.067,60	1.895,50	1.766,16	1.791,85	1.814,75	2.179,14	2.084,75	895,23	900,12	21.938,67
Total Diesel Oil en m³		2.210,31	2.325,22	2.162,85	2.071,85	1.896,51	1.770,91	1.793,49	1.822,94	2.182,01	2.104,19	912,86	921,34	22.174,49

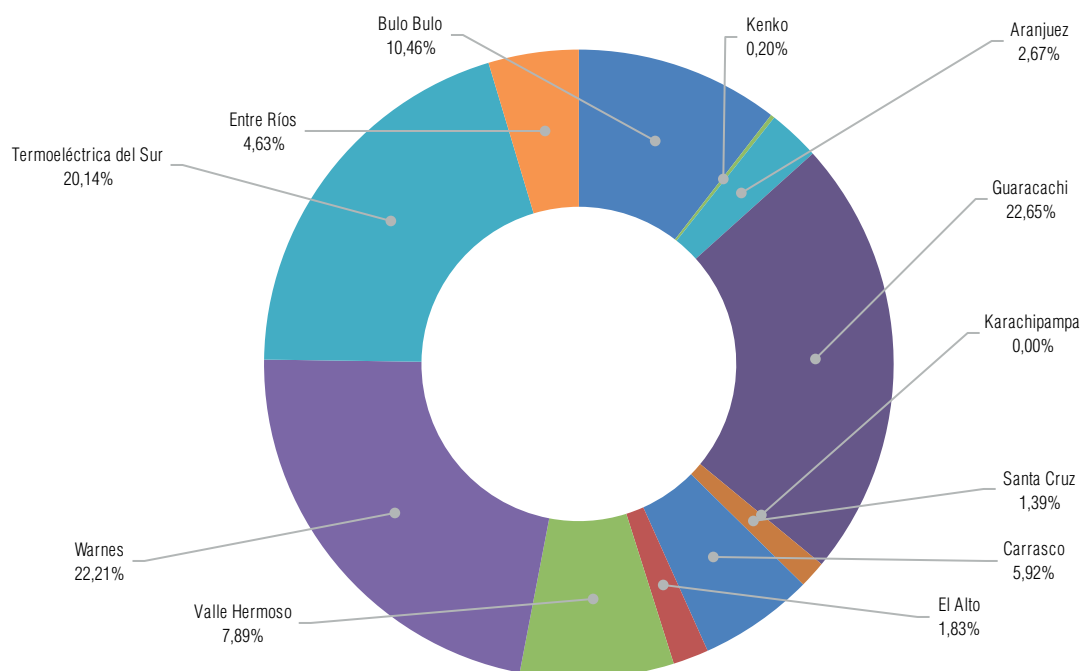
Biomasa (t)														
ENDE GUARACACHI S.A.	Santa Cruz**	38.910,01	0,00	0,00	0,00	0,00	17.667,22	97.657,96	86.903,09	511.026,13	114.422,95	97.734,80	30.524,04	81.584,57
GUABIRÁ ENERGÍA S.A.	Guabirá Energía	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33.367,00	39.878,00	44.150,00	41.759,00	35.087,00	15.191,00	0,00	180.519,13
Total Biomasa en t		38.910,01	0,00	0,00	0,00	0,00	51.034,22	137.535,96	131.053,09	552.785,13	149.509,95	112.925,80	30.524,04	262.103,70

Fuente: Formularios ISE 110

* Millones de pies cúbicos

** EASBA Y UNAGRO S.A. inyectan a la central Santa Cruz los excedentes de su producción

Gráfico IV - I
Participación de las Centrales en el Consumo Anual de Gas Natural
Gestión 2019 - SIN



4 • APROVECHAMIENTO DE ENERGÍAS PRIMARIAS POR EMPRESAS DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Gráfico IV - 2
Participación de las empresas en el consumo anual de Diesel Oil
Gestión 2019 - SIN

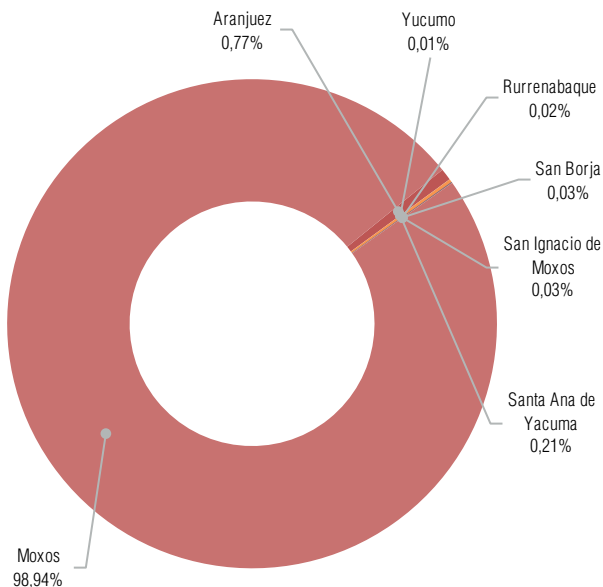


Gráfico IV - 3
Evolución mensual del consumo de Gas Natural
Gestión 2019

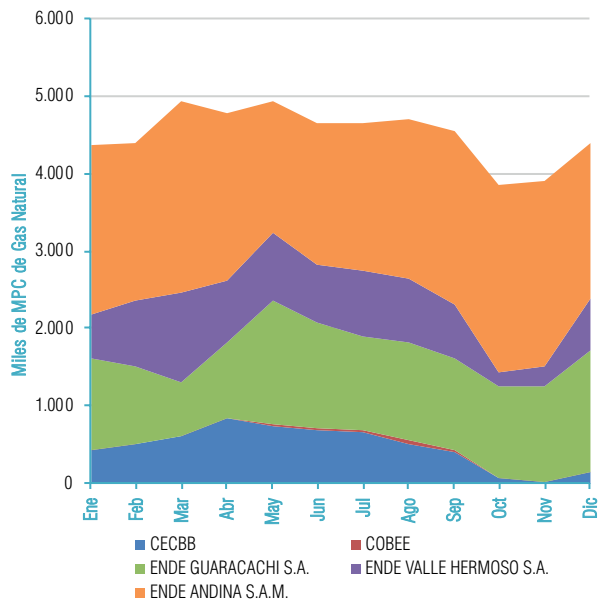


Gráfico IV - 4
Evolución mensual del consumo de Diesel Oil
Gestión 2019

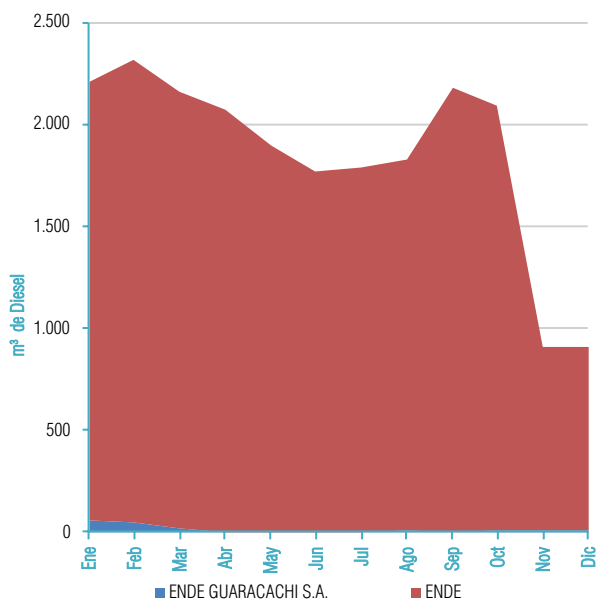


Gráfico IV-5
Evolución mensual del consumo de Biomasa
Gestión 2019

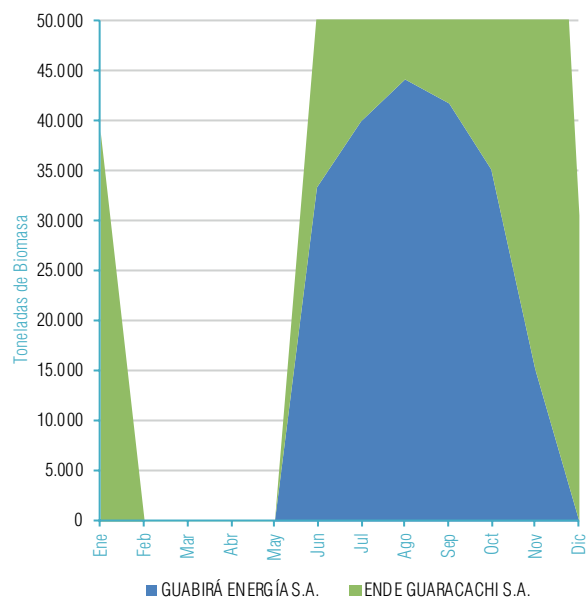




Gráfico IV - 6
Evolución anual del consumo de Gas Natural
Período 1996-2019

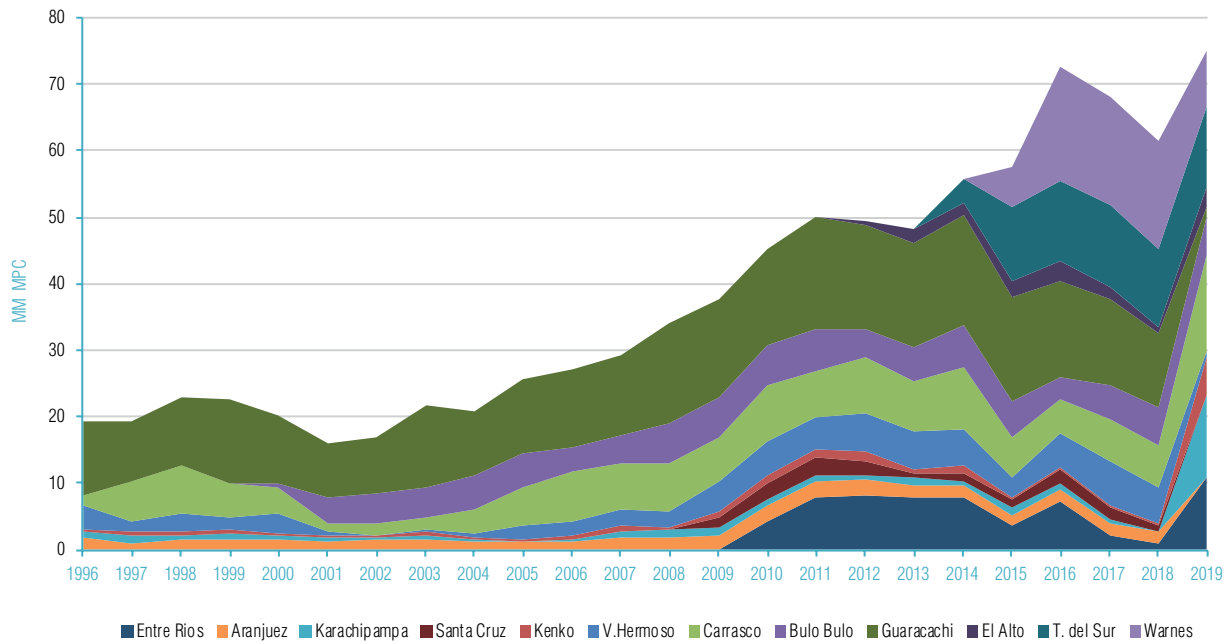


Gráfico IV - 7
Evolución anual del consumo de Diesel Óil en las centrales: Aranjuez y Valle Hermoso
Período 1996 - 2019

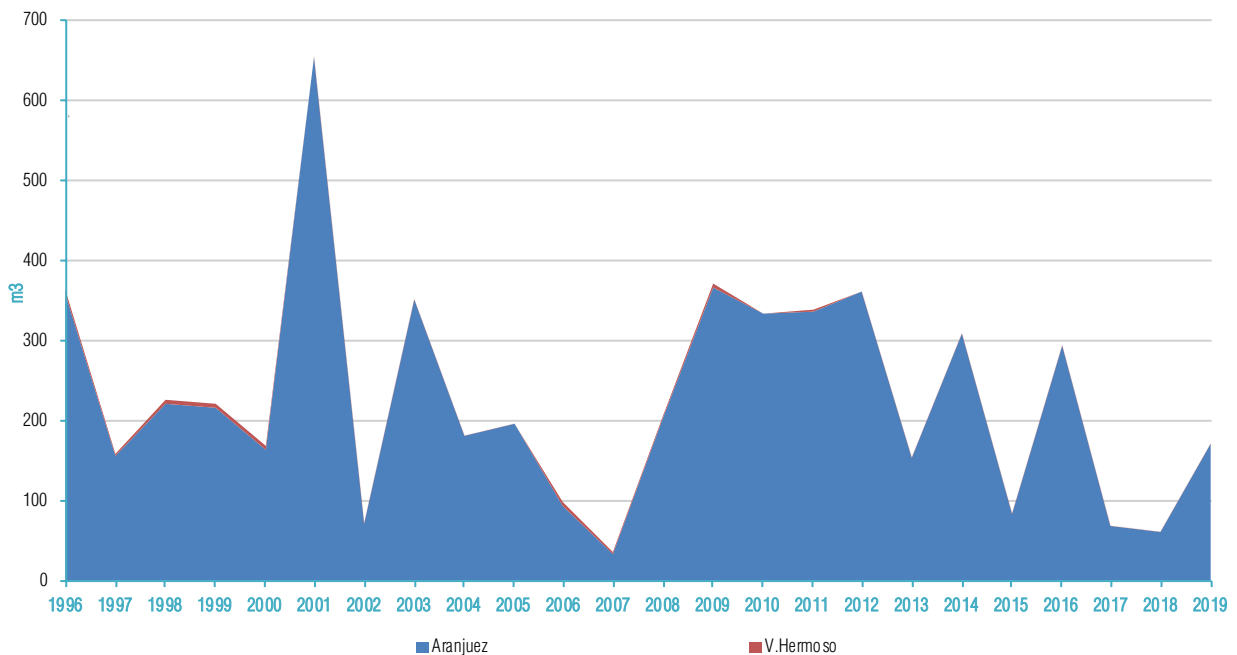


Gráfico IV - 3

Evolución anual del consumo de Diesel Oil en las centrales: Moxos y Trinidad
Período 2011 - 2019

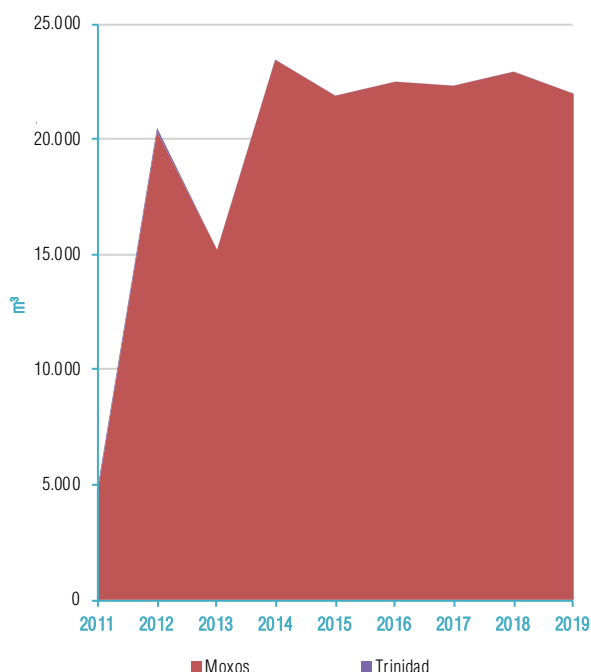
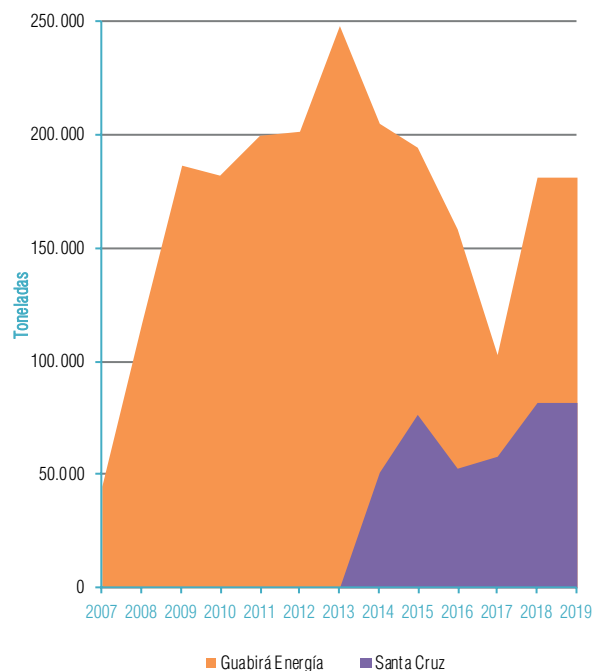


Gráfico IV - 9

Evolución anual del consumo de Biomasa en las centrales: Guabirá y Santa Cruz
Período 2007-2019



Cuadro IV - 3

Sistema Interconectado Nacional

Volumen utilizado de los embalses y aportes a los embalses (hm³) - Gestión 2019

Volumen utilizado de los embalses (hm³)

Embalses	Centrales	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2019
COBEE	Miguillas	8,78	8,99	6,41	6,66	6,60	7,84	9,22	9,21	9,35	9,19	8,25	8,52	99,03
	Zongo	3,34	3,77	3,88	3,79	2,93	2,38	2,39	2,14	3,00	3,91	3,83	4,17	39,53
Total COBEE		12,12	12,77	10,29	10,45	9,52	10,22	11,61	11,36	12,36	13,10	12,08	12,69	138,57
ENDE CORANI S.A.	Corani	25,19	21,78	28,91	25,88	25,08	26,34	26,13	24,93	20,97	23,47	22,71	21,74	293,13
RIOELEC S.A.	Yura	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HB	Chojlla	40,44	38,07	38,60	28,04	13,40	8,79	6,74	7,64	17,21	24,25	24,57	35,53	283,26
SYNERGIA S.A.	Kanata	2,24	5,23	5,36	5,13	4,56	4,06	0,48	3,02	2,40	1,72	1,15	0,85	36,19
ENDE GUARACACHI S.A.	San Jacinto	38,33	36,95	33,48	32,50	11,22	6,24	5,49	5,71	6,37	5,96	7,13	9,57	198,94
ENDE	Misicuni	5,47	4,48	2,75	2,80	3,72	4,87	6,08	5,45	5,25	5,65	5,07	8,88	60,46
Total		123,79	119,28	119,38	104,80	67,50	60,51	56,52	58,11	64,55	74,15	72,72	89,26	1.010,55

Aportes a los embalses (hm³)

Empresa	Embalse	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2019
COBEE	Miguillas	15,32	15,16	8,39	7,07	4,81	4,16	4,78	6,21	6,57	8,05	8,83	10,31	99,66
	Zongo	4,86	4,34	4,06	3,72	2,69	1,85	1,81	1,29	2,56	3,80	3,94	4,40	39,32
Total COBEE		20,18	19,50	12,45	10,79	7,51	6,01	6,59	7,49	9,13	11,85	12,76	14,71	138,98
ENDE CORANI S.A.	Corani	68,18	63,87	35,49	24,42	11,81	3,17	7,71	3,07	5,67	17,26	8,34	32,90	281,86
RIOELEC S.A.	Yura	6,45	8,64	7,18	6,35	6,13	5,83	6,05	5,84	5,78	5,81	5,42	5,83	75,33
HB	Chojlla	56,20	62,90	30,48	21,43	10,31	5,16	5,21	3,10	10,17	15,25	17,18	26,32	263,71
SYNERGIA S.A.	Kanata	1,12	4,67	0,78	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,58
ENDE GUARACACHI S.A.	San Jacinto	50,73	60,92	50,73	21,28	10,07	50,73	3,33	3,33	0,08	1,82	50,73	58,15	361,91
ENDE	Misicuni	6,77	36,94	10,43	3,64	1,71	0,93	1,19	1,07	1,20	1,46	4,33	6,10	75,77
Total		209,63	257,44	147,54	87,91	47,55	71,82	30,08	23,90	32,03	53,46	98,77	144,02	1204,13

Fuente: Formularios ISE 110



Volúmen utilizado de los embalses (Hm³)

Gráfico IV - 10
Volúmen utilizado de los embalses (hm³) - Miguillas, Corani y Chojlla
 Gestión 2019

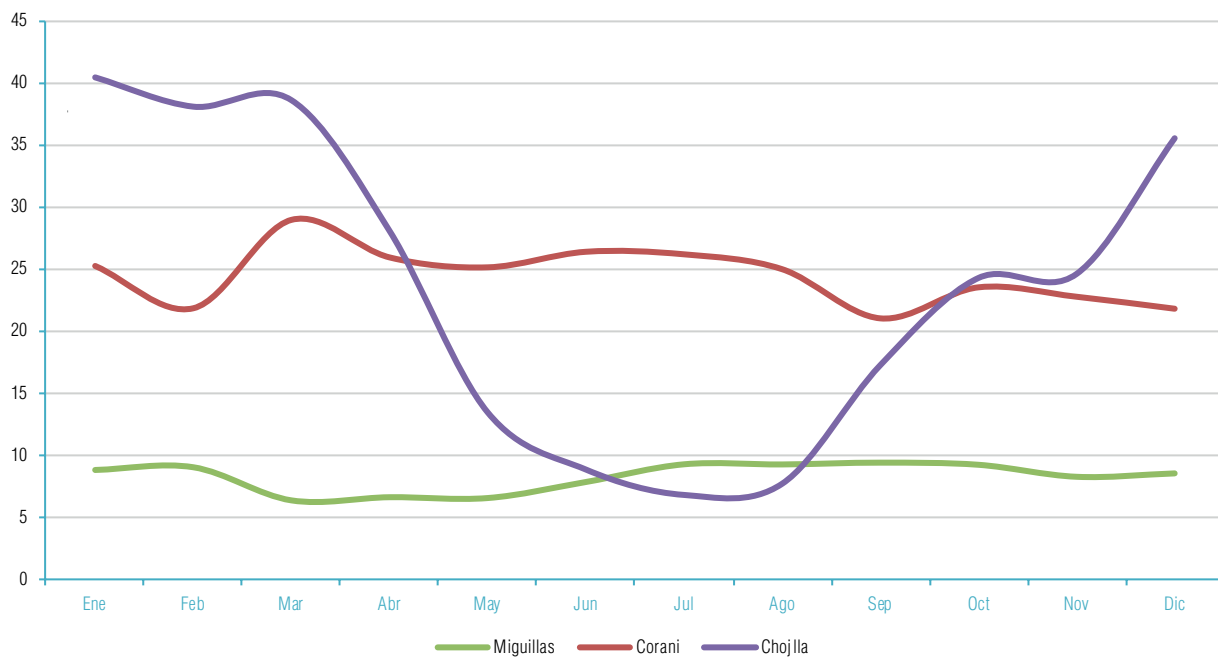
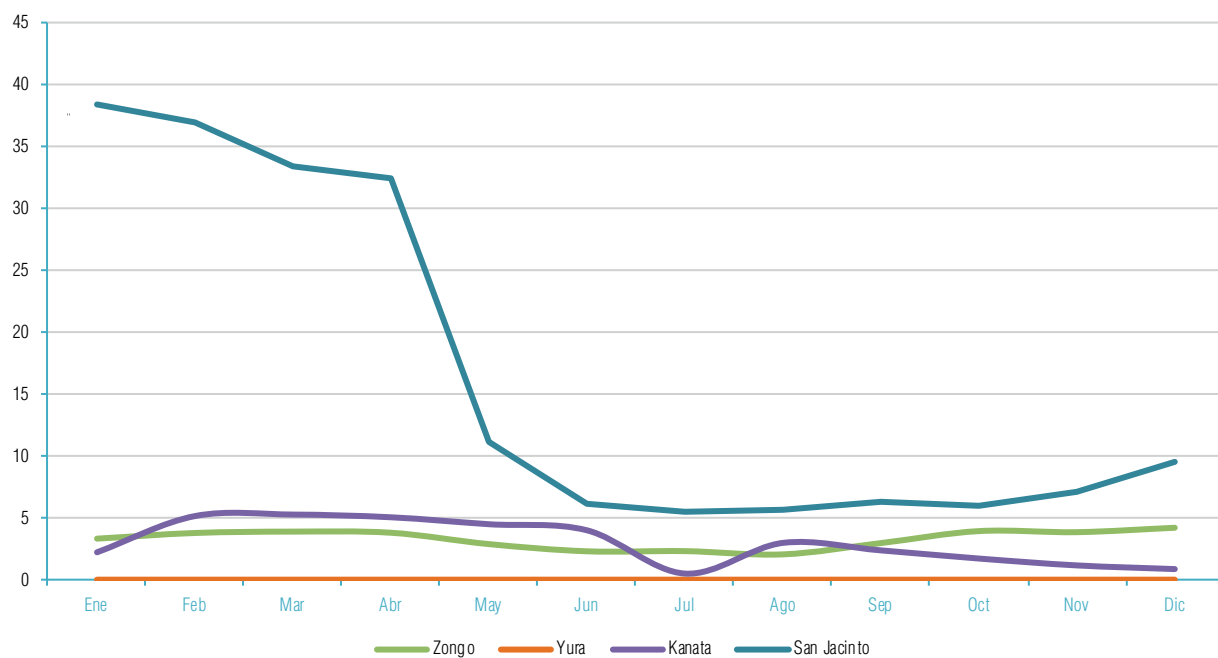


Gráfico IV - 11
Volúmen utilizado de los embalses (hm³) - Zongo, Yura, Kanata y San Jacinto
 Gestión 2019



Aportes a los embalses (Hm³)

Gráfico IV - 12
Aportes a los embalses (hm³) - Corani, Yura y Chojlla
Gestión 2019

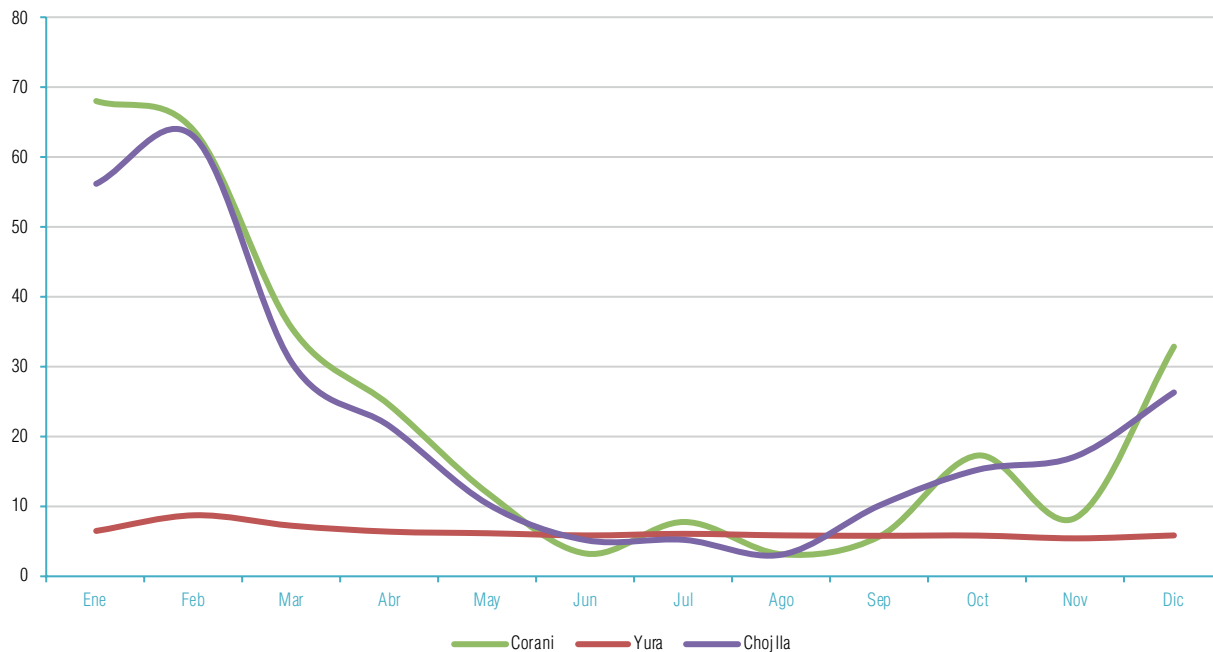
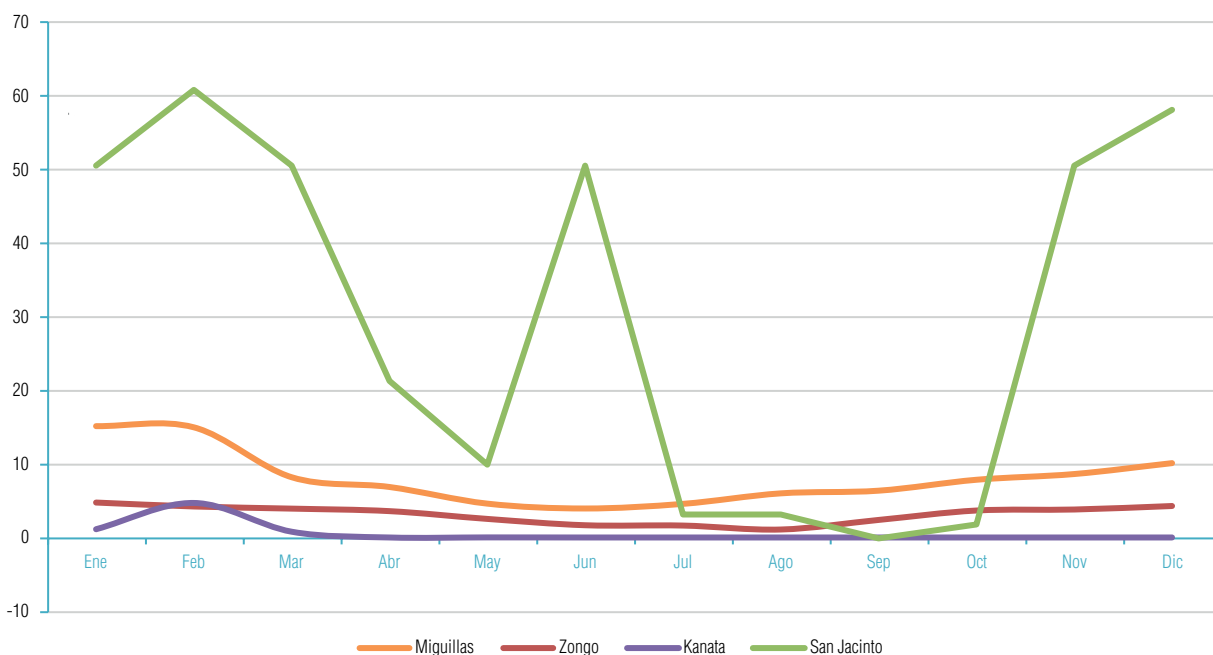


Gráfico IV - 13
Aportes a los embalses (hm³) - Miguillas, Zongo, Kanata y San Jacinto
Gestión 2019



4 • APROVECHAMIENTO DE ENERGÍAS PRIMARIAS POR EMPRESAS DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Cuadro IV - 4
Sistema Interconectado Nacional

Volúmen almacenado (hm³) - Gestión 2019

Empresa	Centrales	Embalse	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
COBEE	Miguillas	Azeruni	1,68	2,85	3,04	3,03	1,57	1,31	1,14	1,10	0,90	0,78	0,57	0,61	
		Carabuco	2,00	2,00	2,00	2,00	1,88	1,25	0,56	0,27	0,38	1,02	1,62	2,00	
		Chatamarca	4,46	6,71	7,42	7,42	7,42	5,80	3,69	1,70	0,08	0,05	0,02	0,62	
		Chiaracota	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,12	0,00	0,01
		Cororuni	0,66	1,22	1,42	1,60	1,67	1,68	1,70	1,72	1,72	0,84	0,78	1,19	
		Cotacucho	0,24	0,24	0,24	0,24	0,23	0,20	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
		Miguillas	1,86	2,41	2,55	2,58	2,41	1,99	1,74	1,33	0,96	0,73	0,80	0,48	
		Recompensa	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,11
	Total Miguillas		11,24	15,77	17,00	17,19	15,49	12,55	9,10	6,29	4,23	3,54	3,81	5,10	
	Zongo	Guaraguarani	0,37	0,49	0,49	0,49	0,48	0,47	0,46	0,44	0,44	0,46	0,34	0,13	
		Habilata	1,13	1,73	2,09	2,29	2,27	2,25	2,24	0,28	0,17	0,16	0,63	0,93	
		Sankayuni	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,41	0,23	0,09	0,11	0,20	0,26	0,35	
		Taipicota	1,80	2,71	3,10	3,10	3,05	2,15	0,68	1,41	0,67	0,21	0,16	0,56	
		Zongo	2,48	3,05	3,23	3,16	2,93	2,44	2,03	1,32	0,86	0,65	0,70	0,84	
Total Zongo	Zongo	6,22	8,42	9,36	9,49	9,18	7,72	5,64	3,54	2,24	1,68	2,09	2,82		
Total COBEE		17,46	24,19	26,35	26,69	24,67	20,26	14,74	9,84	6,47	5,22	5,90	7,92		
ENDE CORANI S.A.	Corani	Corani	106,87	139,28	138,85	133,46	119,57	95,63	76,64	54,24	38,68	32,35	17,83	29,31	
	Total Corani		106,87	139,28	138,85	133,46	119,57	95,63	76,64	54,24	38,68	32,35	17,83	29,31	
RIOELEC S.A.	Yura	Embalse Toma	0,37	0,39	0,40	0,38	0,39	0,39	0,41	0,38	0,38	0,34	0,38	0,37	
		Lago Toro	2,26	2,30	2,30	2,29	2,28	2,29	2,28	2,29	2,29	2,27	2,22	2,11	
	Total Yura	Yura	2,62	2,68	2,71	2,66	2,67	2,68	2,69	2,67	2,67	2,62	2,59	2,48	
HB		Khota Khasa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Mari Marini	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Wara Warani	0,30	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,34	0,01	0,05	0,10	0,14	
		Wila Chururuni	1,12	1,11	1,11	1,11	1,11	0,69	0,72	0,74	0,62	0,11	0,30	0,66	
		Cacapi	0,72	1,02	1,15	1,22	1,24	0,88	0,72	0,08	0,11	0,22	0,35	0,49	
		Chojlla	1,46	2,05	2,39	2,48	2,63	2,61	2,05	1,46	0,37	0,09	0,35	0,61	
Total HB	Chojlla	3,60	4,53	5,00	5,15	5,32	4,52	3,84	2,63	1,12	0,47	1,09	1,90		
SYNERGIA S.A.	Kanata	Escalerani	3,02	6,01	6,14	5,91	5,34	4,84	1,26	3,80	3,18	2,50	1,93	1,63	
	Total Kanata	Kanata	3,02	6,01	6,14	5,91	5,34	4,84	1,26	3,80	3,18	2,50	1,93	1,63	
ENDE GUARACACHI S.A.	San Jacinto	San Jacinto	23,07	38,34	43,43	43,11	42,29	40,84	38,10	32,17	25,41	21,76	14,70	22,56	
	Total San Jacinto		23,07	44,98	41,59	2,54	40,23	39,67	36,91	32,17	25,12	21,76	15,64	21,25	
ENDE	Misicuni		61,37	94,21	101,69	102,24	99,92	95,66	90,61	85,86	81,56	77,11	76,14	76,14	
	Total Misicuni		61,37	94,21	101,69	102,24	99,92	95,66	90,61	85,86	81,56	77,11	76,14	76,14	
Total			218,01	315,88	322,33	278,65	297,70	263,26	226,68	191,21	158,78	142,02	121,13	140,62	

Gráfico IV - 14
Volúmen almacenado (hm³)
Miguillas, Zongo, Corani, Yura, Chojlla, Kanata y San Jacinto
Gestión 2019

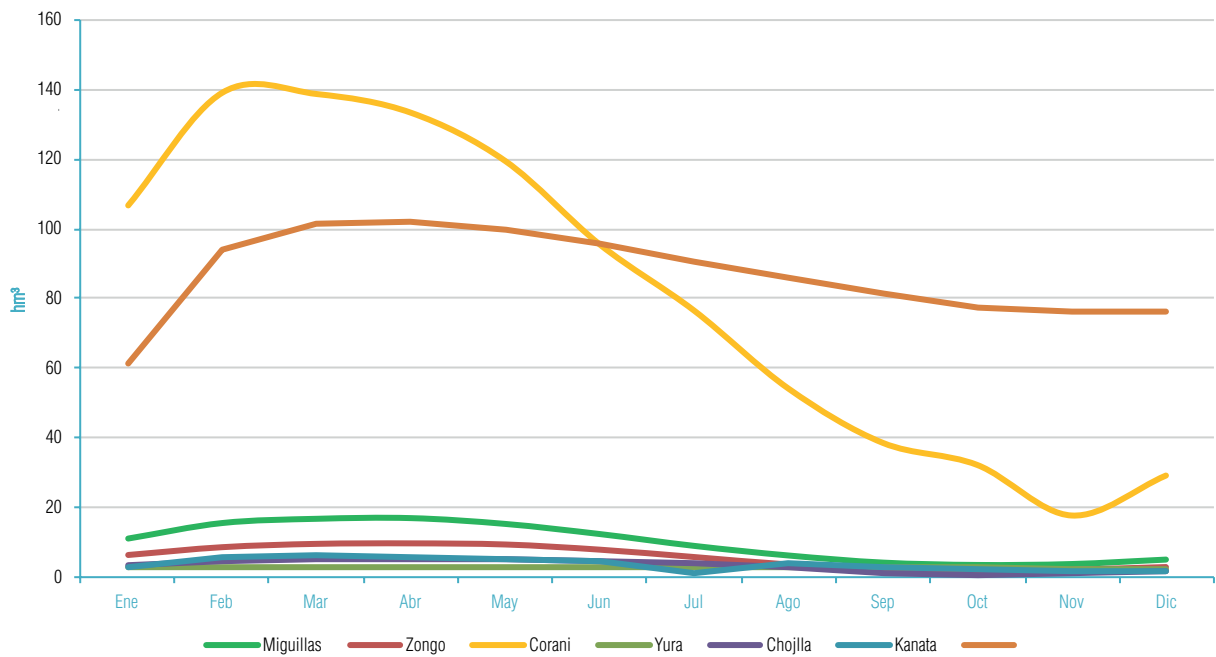
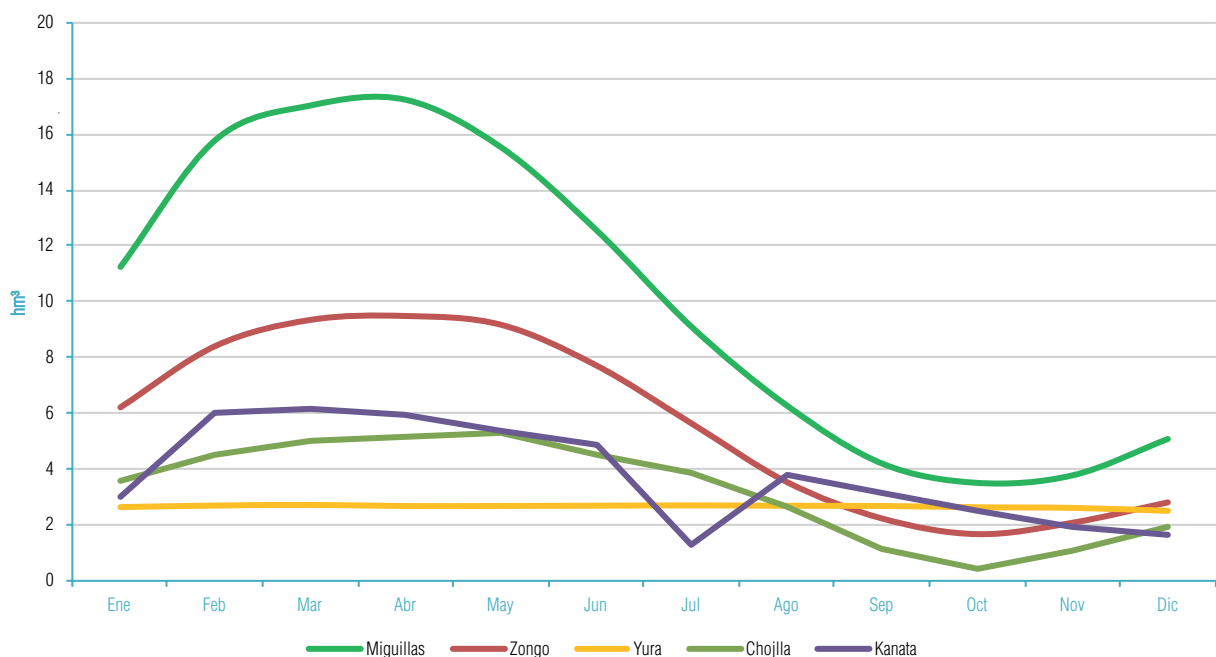


Gráfico IV - 15
Volúmen almacenado (hm³)
Miguillas, Zongo, Corani, Yura, Chojlla, Kanata
Gestión 2019

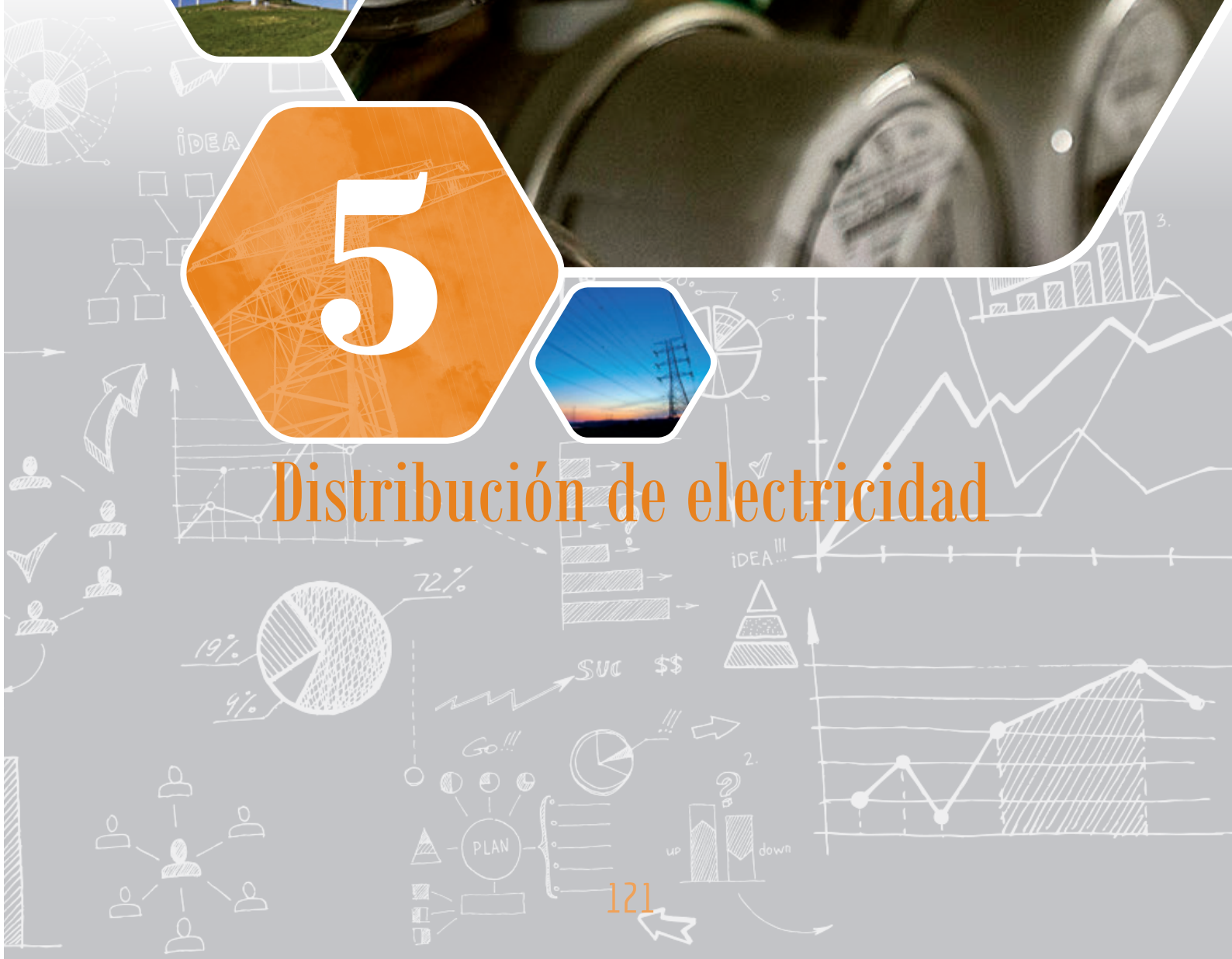




5



Distribución de electricidad







5.1 Distribución de electricidad en el Sistema Interconectado Nacional (S.I.N.)

Descripción

La Ley N° 1604 de Electricidad define la Distribución de electricidad como la actividad de suministro a Consumidores Regulados y/o Consumidores no Regulados, mediante líneas eléctricas primarias y secundarias. La actividad de Distribución constituye un servicio básico y su ejercicio requiere de un Título Habilitante otorgado por la AETN, como derecho para ejercer dicha actividad en un área geográfica definida, la que se constituye en un mercado de venta de electricidad al detalle.

En el caso de Bolivia, los sistemas de distribución que se encuentran integrados al Sistema Interconectado Nacional (SIN) pertenecen a las siguientes empresas: Distribuidora de Electricidad La Paz S.A. DELAPAZ (DELAPAZ) en La Paz, Cooperativa Rural de Electrificación R.L. (CRE R.L.) en Santa Cruz, la Empresa de Distribución de Energía Eléctrica Santa Cruz S.A. (EMDEECRUZ S.A.) en Santa Cruz, Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica de Cochabamba S.A. (ELFEC S.A.) en Cochabamba, Distribuidora de Electricidad ENDE DEORURO S.A. en Oruro, Compañía Eléctrica Sucre S.A. (CESSA) en Chuquisaca, Servicios Eléctricos Potosí S.A. (SEPSA) en Potosí, la Distribuidora de Electricidad ENDE DELBENI S.A.M. (ENDE DELBENI S.A.M.) en Beni y Servicios Electricos de Tarija (SETAR) en Tarija.

Además de estas Distribuidoras que operan principalmente en las capitales de departamento, existen otras pequeñas distribuidoras principalmente de conformación Cooperativa que atienden ciudades menores como ser, la Cooperativa de Servicios Públicos de electricidad "Tupiza" R.L. (COOPELECT R.L.) atiende a la localidad Tupiza, ENDE atiende a las localidades de Uyuni y Camargo y la Cooperativa de Servicios Eléctricos Monteagudo R.L. (COSERMO R.L.) en las provincias Hernando Siles y Luis Calvo del departamento de Chuquisaca. En el departamento de Oruro, existen varias cooperativas de servicios eléctricos autorizadas por la AETN y que son las siguientes: Cooperativa de Servicios Públicos Rural Vinto R.L. (CERVI R.L.), Cooperativa de Servicios Eléctricos 5 de Agosto Ltda. (COOPSEL), Cooperativa de Servicios Eléctricos Pazña Ltda., Cooperativa de Servicios Eléctricos 15 de Noviembre Ltda. y Cooperativa de Servicios Públicos de Electrificación Rural "Paria" R.L. (COSEP R.L.), cabe señalar que algunas de distribuidoras establecidas en las capitales tienen categoría de reventa de energía eléctrica y estas son redistribuidas por estas cooperativas y empresas con registro.

En la gestión 2019 las ventas a usuarios realizadas en el SIN alcanzaron a 7.824,37 GWh (Cuadro V-1A) a 2.712.957 usuarios, de los cuales el 38,6% se concentró en Santa Cruz (CRE R.L. y EMDEECRUZ), el 22,9% en La Paz (DELAPAZ), el 16,7% en Cochabamba (ELFEC S.A.), el 6,4% en Oruro (DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.), el 4,3% en Chuquisaca (CESSA y ENDE Camargo), el 5,9% en

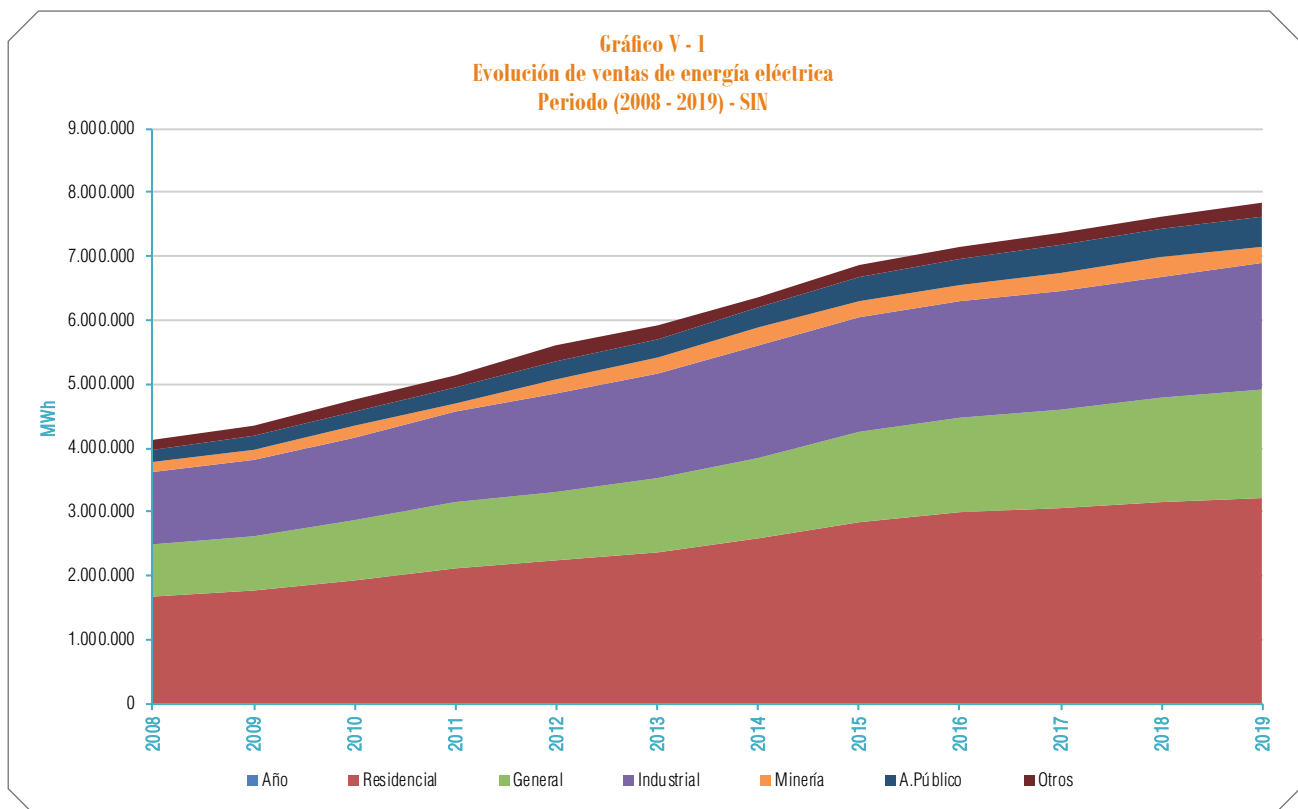
Potosí (SEPSA y ENDE Uyuni), el 1,9% en Beni (ENDE DELBENI S.A.M.) y el 3,4 % en Tarija (SETAR).

A nivel nacional las ventas de electricidad de las empresas interconectadas al SIN en el año 2019 crecieron en un 2,8% respecto a las ventas registradas durante la gestión 2018.

CUADROS A DETALLE.

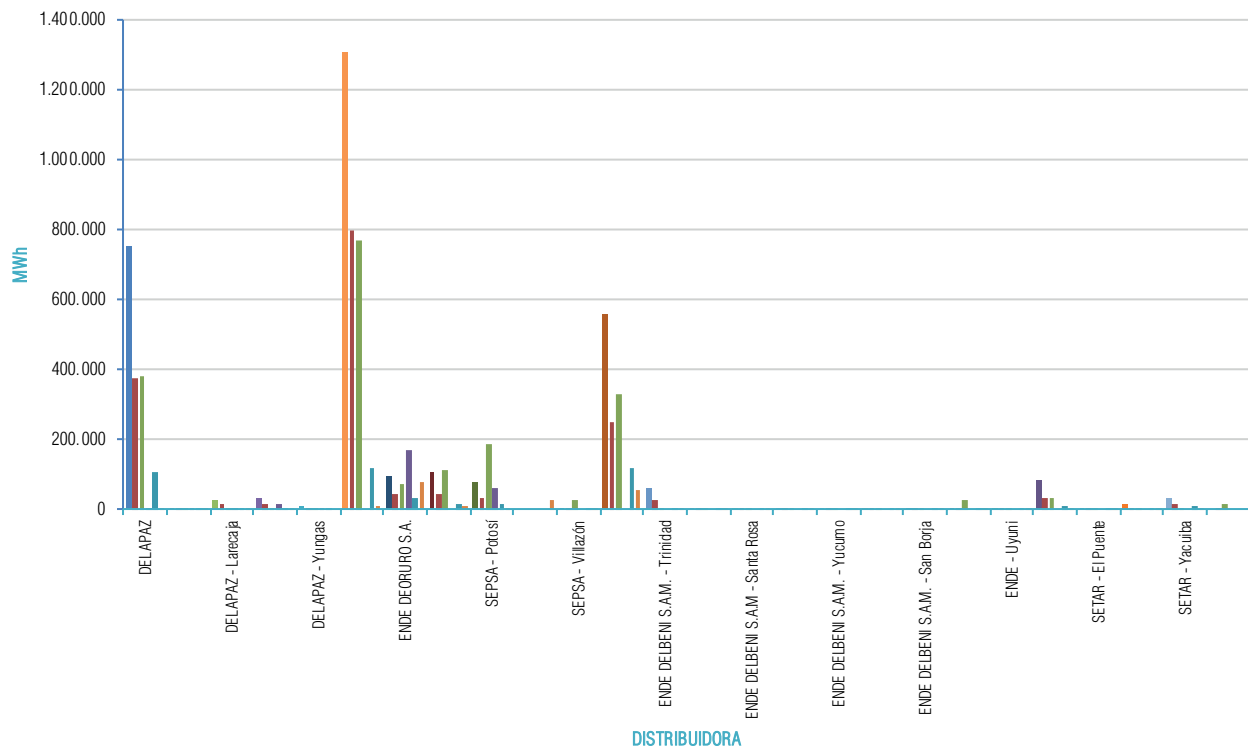
A continuación se presenta en detalle información referente a ventas de energía (MWh), tarifa promedio (¢USD/kWh sin IVA) y cantidad de consumidores, todas estas variables discriminadas por categorías tarifarias. La tarifa promedio se define como aquella obtenida de la división de los importes por ventas de electricidad declarados por la empresa y sus ventas de energía eléctrica.

Cuadro V - 1A								
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría en el SIN [MWh] Periodo 2008-2019								
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2008	1.678.859,72	818.814,54	1.121.737,77	146.863,98	208.727,67	160.221,64	4.135.225,33	
2009	1.754.353,52	869.241,96	1.191.721,74	163.330,20	220.111,76	159.977,34	4.358.736,51	5,4%
2010	1.914.109,25	937.784,21	1.289.742,00	200.104,36	237.265,58	182.775,25	4.761.780,64	9,2%
2011	2.110.913,07	1.031.986,34	1.419.480,84	113.684,51	253.696,58	195.839,87	5.125.601,22	7,6%
2012	2.225.698,20	1.084.524,73	1.523.898,60	243.014,71	267.258,77	245.973,09	5.590.368,11	9,1%
2013	2.366.025,98	1.152.740,77	1.631.633,80	261.606,83	290.067,78	222.502,02	5.924.577,18	6,0%
2014	2.578.923,30	1.275.737,84	1.749.022,15	273.366,46	329.751,56	166.336,92	6.373.138,23	7,6%
2015	2.831.994,68	1.405.296,12	1.794.521,41	268.785,26	381.507,42	177.949,87	6.860.054,76	7,6%
2016	2.986.959,74	1.489.908,53	1.812.622,83	268.710,31	406.728,33	188.160,31	7.153.090,05	4,3%
2017	3.049.281,54	1.557.838,93	1.859.153,26	274.040,48	420.600,29	189.958,56	7.350.873,06	2,8%
2018	3.137.168,52	1.637.027,73	1.912.888,07	293.423,67	442.068,18	188.517,90	7.611.094,08	3,5%
2019	3.224.107,39	1.685.610,85	1.991.261,73	254.763,55	462.895,73	205.729,90	7.824.369,15	2,8%



5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Gráfico V - 2
Ventas de Energía a consumidor final
Gestión 2019 - SIN



Cuadro V - 1B
Principales empresas de distribución del SIN

Ventas de electricidad a consumidor final por categoría [MWh] en la Gestión 2019

Empresa	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total
DELAPAZ	750.988,60	373.794,28	379.138,59	116,15	110.865,26	5.618,64	1.620.521,53
DELAPAZ - Aroma	6.935,59	3.773,52	353,63	39,82	3.894,87	537,87	15.535,30
DELAPAZ - Larecaja	28.907,96	15.433,94	2.612,00	4.286,24	2.622,22	107,26	53.969,62
DELAPAZ - Sistema Nuevo	33.341,46	17.166,78	8.468,16	16.236,75	5.714,80	50,56	80.978,51
DELAPAZ - Yungas	12.819,43	3.687,35	187,38	712,03	886,26	-	18.292,44
CRE R.L. (Área Integrado)	1.307.710,63	798.889,02	771.175,20	-	117.901,81	9.749,83	3.005.426,48
ENDE DEORURO S.A.	98.823,20	43.607,46	73.663,04	170.052,93	32.912,54	78.281,12	497.340,28
CESSA	109.660,06	44.361,70	111.707,40	-	18.508,36	11.672,06	295.909,59
SEPSA - Potosí	77.341,21	33.917,26	190.766,98	63.319,64	15.342,86	62,05	380.750,00
SEPSA - Sistema Sur	-	-	-	-	-	30.216,25	30.216,25
SEPSA - Villazón	6.977,28	3.032,86	28.577,10	-	1.339,85	418,67	40.345,77
ELFEC S.A.	555.696,44	249.838,61	327.738,33	-	117.604,95	57.649,77	1.308.528,09
ENDE DELBENI S.A.M. - Trinidad	65.190,84	26.963,77	6.968,76	-	5.075,90	2.663,86	106.863,13
ENDE DELBENI S.A.M. - Rurrenabaque	4.277,12	1.904,18	270,49	-	548,58	23,12	7.023,49
ENDE DELBENI S.A.M. - Santa Rosa	1.737,72	602,30	330,97	-	137,81	89,04	2.897,84
ENDE DELBENI S.A.M. - Reyes	2.023,55	834,91	193,29	-	397,19	51,60	3.500,55
ENDE DELBENI S.A.M. - Yucumo	1.694,60	890,47	251,61	-	225,47	7,11	3.069,25
ENDE DELBENI S.A.M. - Moxos	7.200,46	2.824,68	550,40	-	753,35	440,71	11.769,60
ENDE DELBENI S.A.M. - San Borja	5.790,92	2.646,74	651,53	-	952,62	187,26	10.229,07
ENDE - Camargo	5.338,93	2.652,77	27.464,67	-	1.435,08	2.017,34	38.908,78
ENDE - Uyuni	5.360,37	4.194,33	3.257,40	-	1.344,83	19,54	14.176,47
SETAR - Tarija	88.147,72	32.312,90	32.104,57	-	11.824,18	4.981,78	169.371,15
SETAR - El Puente	630,69	282,87	1,29	-	513,60	14,67	1.443,12
SETAR - Villa Montes	15.296,00	6.802,54	1.810,96	-	3.494,38	723,61	28.127,49
SETAR - Yacuiba	32.216,65	14.218,97	8.250,04	-	8.598,97	146,17	63.430,79
EMDECRUZ S.A.	-	976,64	14.767,96	-	-	-	15.744,60
Total	3.224.107,39	1.685.610,85	1.991.261,73	254.763,55	462.895,73	205.729,90	7.824.369,15

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-3
Porcentaje en venta de Energía Eléctrica
Gestión 2019

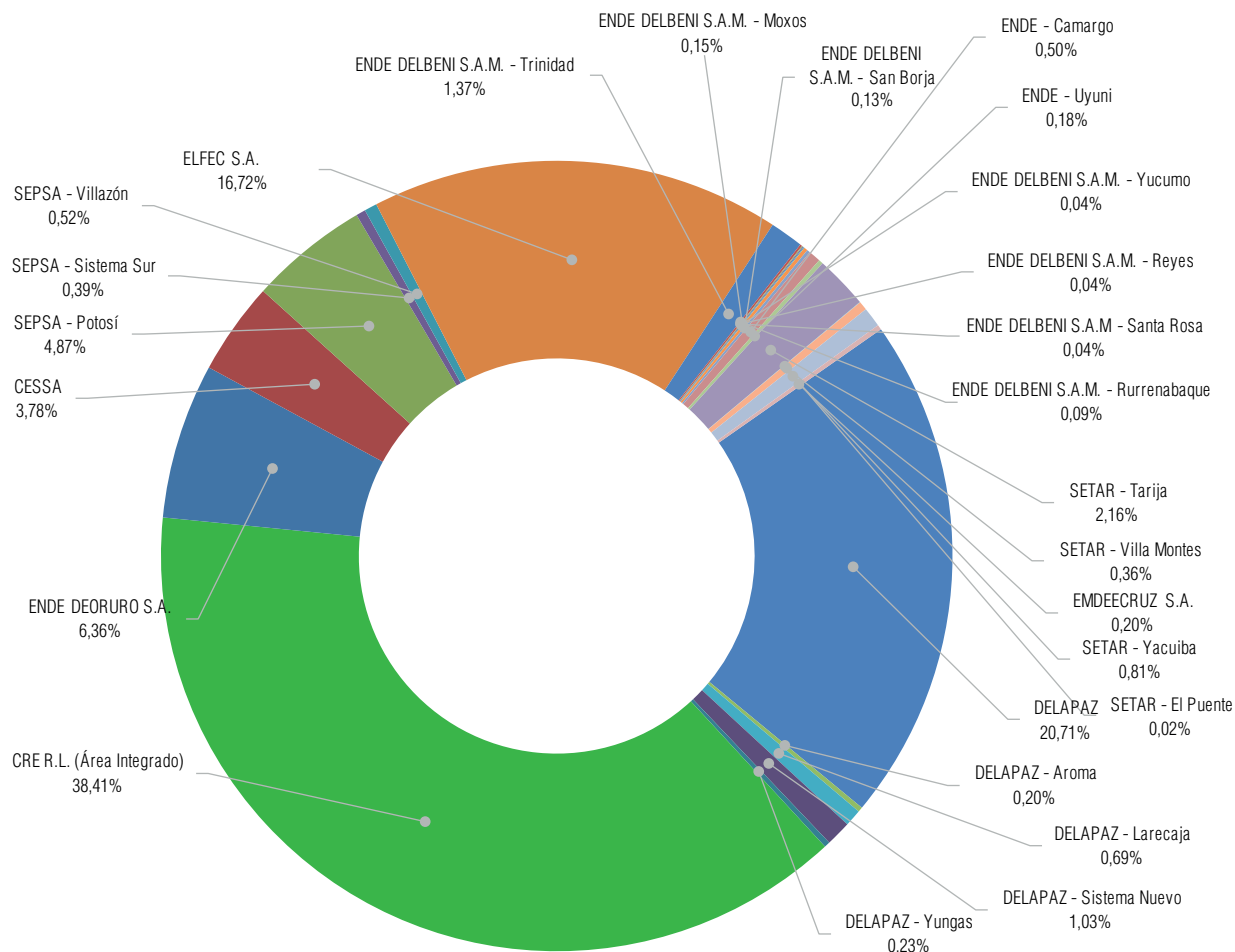
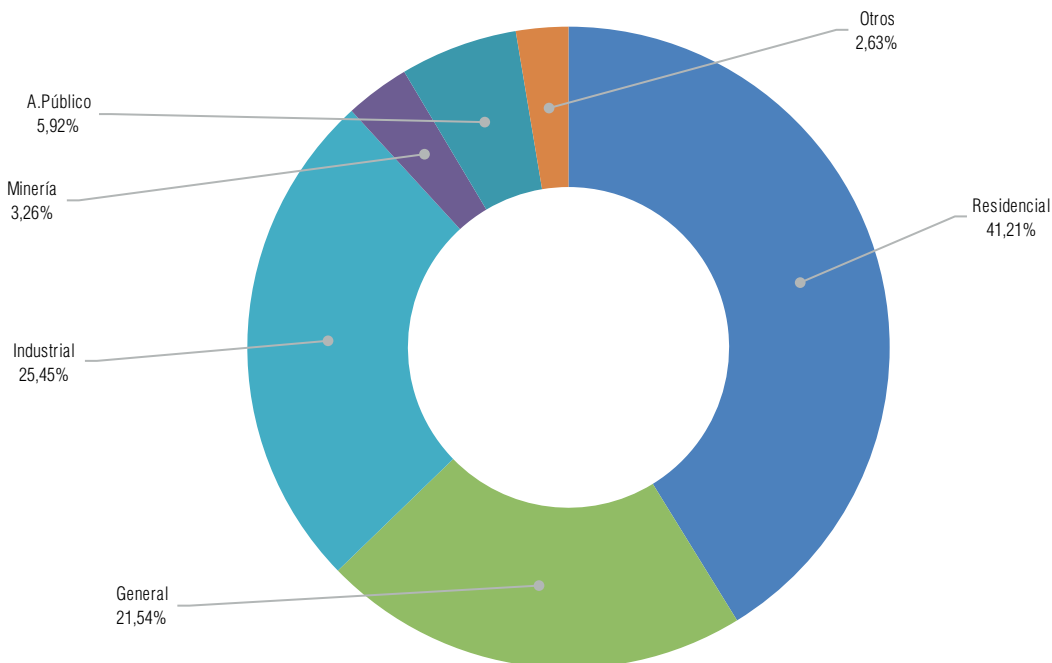


Gráfico V-4
Porcentaje del consumo de electricidad en el SIN por categoría - Gestión 2019



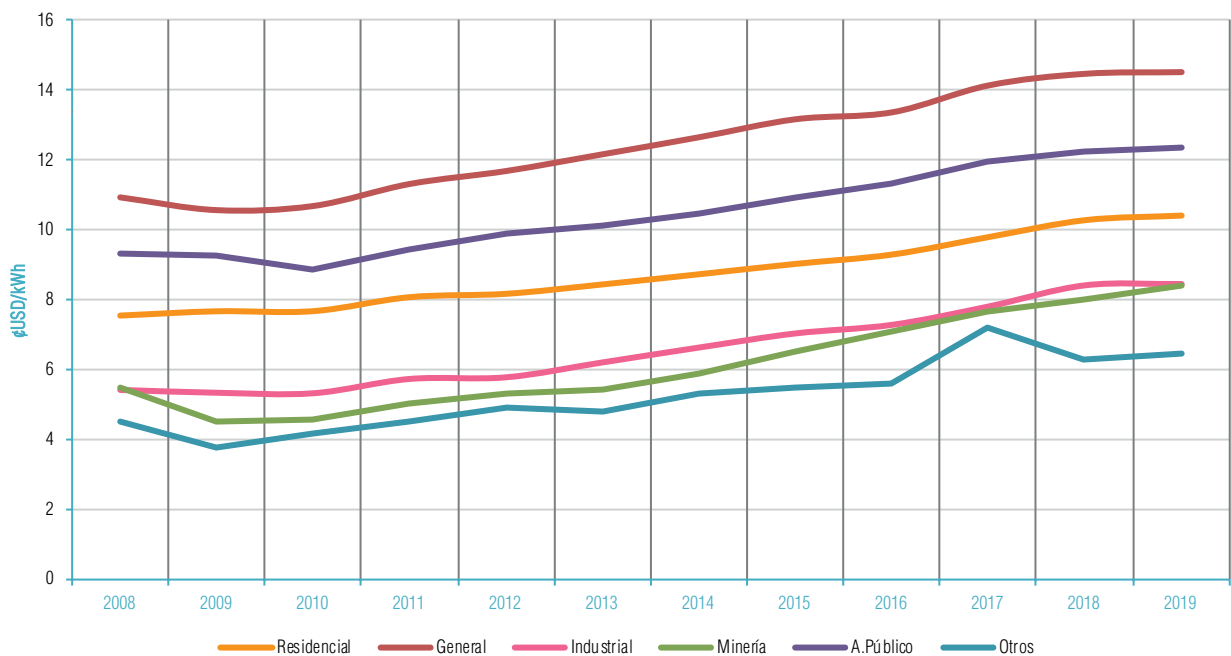


Cuadro V - 2A

Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría en el SIN [¢USD/kWh] (sin IVA)
Período 2008-2019

Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
2008	7,52	10,95	5,41	5,50	9,34	4,53	7,13	
2009	7,65	10,59	5,33	4,54	9,27	3,79	7,43	4,1%
2010	7,65	10,71	5,32	4,56	8,89	4,17	7,42	-0,1%
2011	8,06	11,34	5,73	5,03	9,44	4,53	7,94	7,0%
2012	8,16	11,71	5,78	5,30	9,88	4,89	8,10	1,9%
2013	8,43	12,19	6,21	5,43	10,11	4,81	8,36	3,3%
2014	8,73	12,68	6,64	5,86	10,45	5,30	8,82	5,5%
2015	9,03	13,19	7,04	6,51	10,91	5,51	9,27	5,1%
2016	9,30	13,39	7,29	7,10	11,34	5,61	9,58	3,3%
2017	9,81	14,16	7,82	7,65	11,94	7,19	10,21	6,6%
2018	10,30	14,49	8,43	8,02	12,26	6,29	10,66	4,4%
2019	10,44	14,54	8,46	8,42	12,36	6,44	10,76	0,9%

Gráfico V-5
Evolución de la Tarifa Promedio
Período (2008 - 2019) - SIN



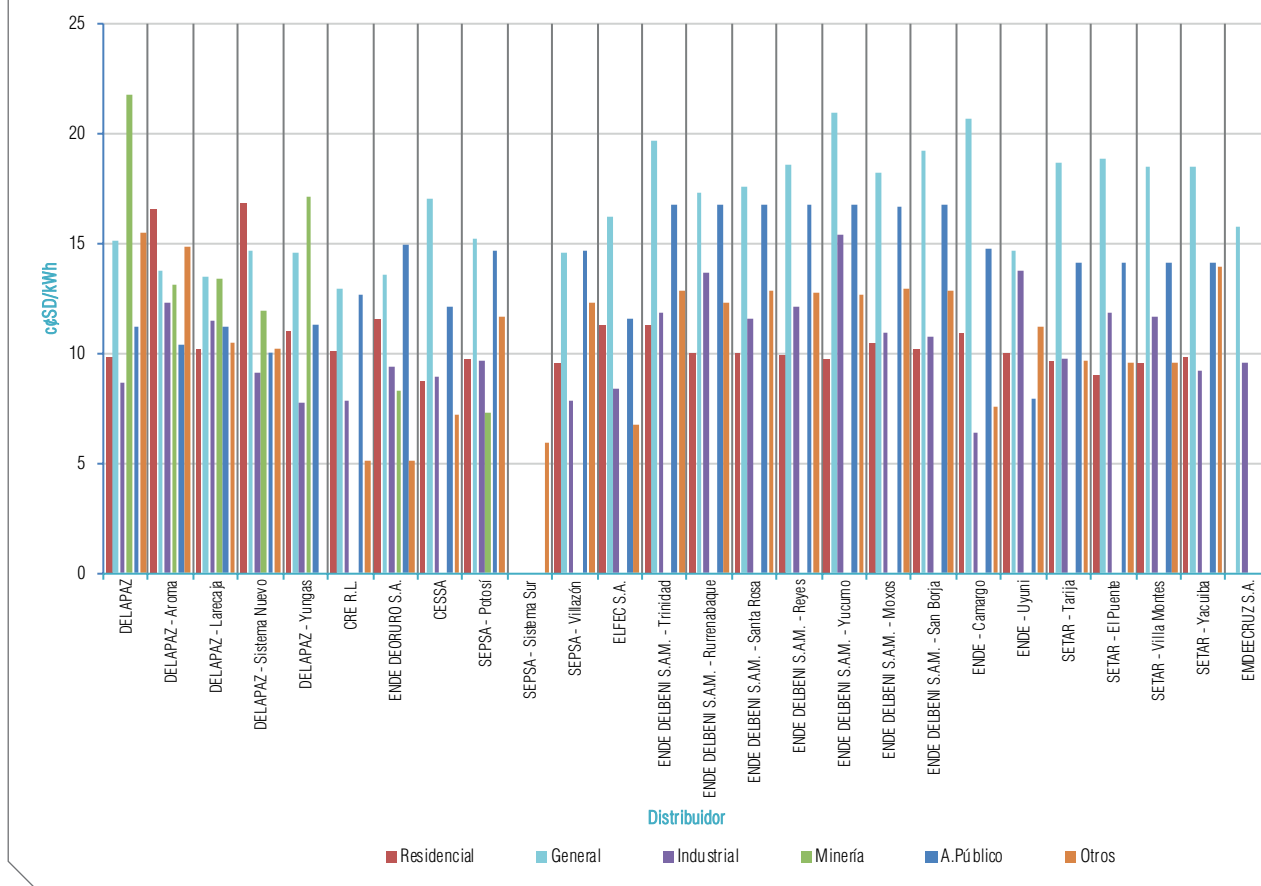
Cuadro V - 2B
Principales empresas de distribución del SIN

Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 [cUSD/kWh] (sin IVA)

Empresa	Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio
DELAPAZ		9,84	15,16	8,66	21,80	11,22	15,46	10,91
DELAPAZ - Aroma		16,64	13,76	12,31	13,09	10,37	14,83	14,20
DELAPAZ - Larecaja		10,24	13,51	11,50	13,45	11,26	10,52	11,54
DELAPAZ - Sistema Nuevo		16,90	14,73	9,10	12,00	10,03	10,19	14,15
DELAPAZ - Yungas		11,06	14,64	7,82	17,11	11,28		12,00
CRE R.L.		10,16	12,92	7,83	0,00	12,67	5,14	10,38
ENDE DEORURO S.A.		11,55	13,64	9,41	8,33	14,96	5,14	9,53
CESSA		8,77	17,07	9,00	0,00	12,18	7,24	10,25
SEPSA - Potosí		9,80	15,24	9,70	7,29	14,70	11,65	10,02
SEPSA - Sistema Sur		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,94	5,94
SEPSA - Villazón		9,58	14,57	7,85	0,00	14,70	12,28	8,93
ELFEC S.A.		11,28	16,24	8,40	0,00	11,60	6,76	11,34
ENDE DELBENI S.A.M. - Trinidad		11,30	19,67	11,82	0,00	16,75	12,88	13,74
ENDE DELBENI S.A.M. - Rurrenabaque		10,03	17,33	13,70	0,00	16,78	12,34	12,69
ENDE DELBENI S.A.M. - Santa Rosa		10,06	17,58	11,58	0,00	16,75	12,83	12,20
ENDE DELBENI S.A.M. - Reyes		9,98	18,63	12,13	0,00	16,77	12,75	12,97
ENDE DELBENI S.A.M. - Yucumo		9,75	20,99	15,44	0,00	16,77	12,64	14,00
ENDE DELBENI S.A.M. - Moxos		10,52	18,22	10,97	0,00	16,71	12,94	12,88
ENDE DELBENI S.A.M. - San Borja		10,23	19,21	10,79	0,00	16,77	12,84	13,25
ENDE - Camargo		10,91	20,70	6,45	0,00	14,73	7,60	8,40
ENDE - Uyuni		10,03	14,68	13,82	0,00	7,92	11,19	12,08
SETAR - Tarija		9,64	18,67	9,77	0,00	14,15	9,64	11,70
SETAR - El Puente		9,03	18,83	11,90	0,00	14,14	9,61	12,78
SETAR - Villa Montes		9,56	18,53	11,64	0,00	14,13	9,57	12,43
SETAR - Yacuiba		9,87	18,51	9,18	0,00	14,14	13,99	12,30
EMDEECRUZ S.A.		0,00	15,77	9,56	0,00	0,00	0,00	9,95
Promedio		10,44	14,54	8,46	8,42	12,36	6,44	10,76

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V - 6
Tarifa Promedio a consumidor final
Gestión 2019 - SIN



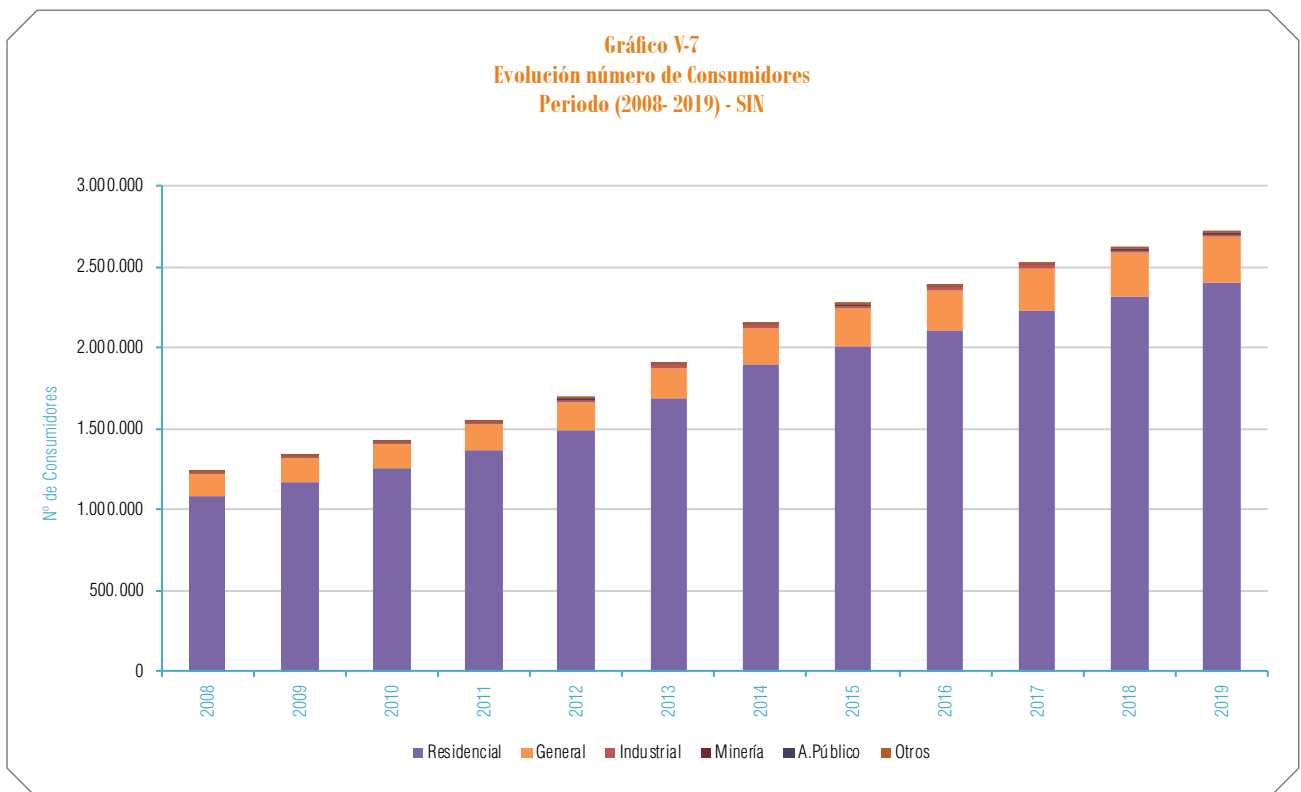


Cuadro V - 3A

Evolución del número de consumidores por categoría en el SIN
Periodo 2008-2019

Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2008	1.087.872	131.688	9.767	53	218	2.053	1.231.651	
2009	1.173.229	139.678	10.695	52	344	2.233	1.326.231	7,7%
2010	1.258.057	151.365	11.731	51	441	2.534	1.424.179	7,4%
2011	1.365.668	162.751	12.759	55	522	2.720	1.544.475	8,4%
2012	1.491.558	175.424	13.608	68	759	3.804	1.685.221	9,1%
2013	1.682.997	192.920	14.577	78	1.039	4.332	1.895.943	12,5%
2014	1.901.999	221.170	16.947	84	1.385	4.921	2.146.506	13,2%
2015	2.009.775	232.411	17.619	160	1.624	5.562	2.267.151	5,6%
2016	2.110.774	243.804	18.240	154	1.874	6.387	2.381.233	5,0%
2017	2.231.607	257.868	19.120	179	2.129	7.082	2.517.985	5,7%
2018	2.316.277	268.875	19.618	185	2.184	7.990	2.615.129	3,9%
2019	2.403.457	278.348	20.185	178	2.289	8.500	2.712.957	3,7%

Gráfico V-7
Evolución número de Consumidores
Periodo (2008- 2019) - SIN



Cuadro V - 3B
Principales empresas de distribución del SIN

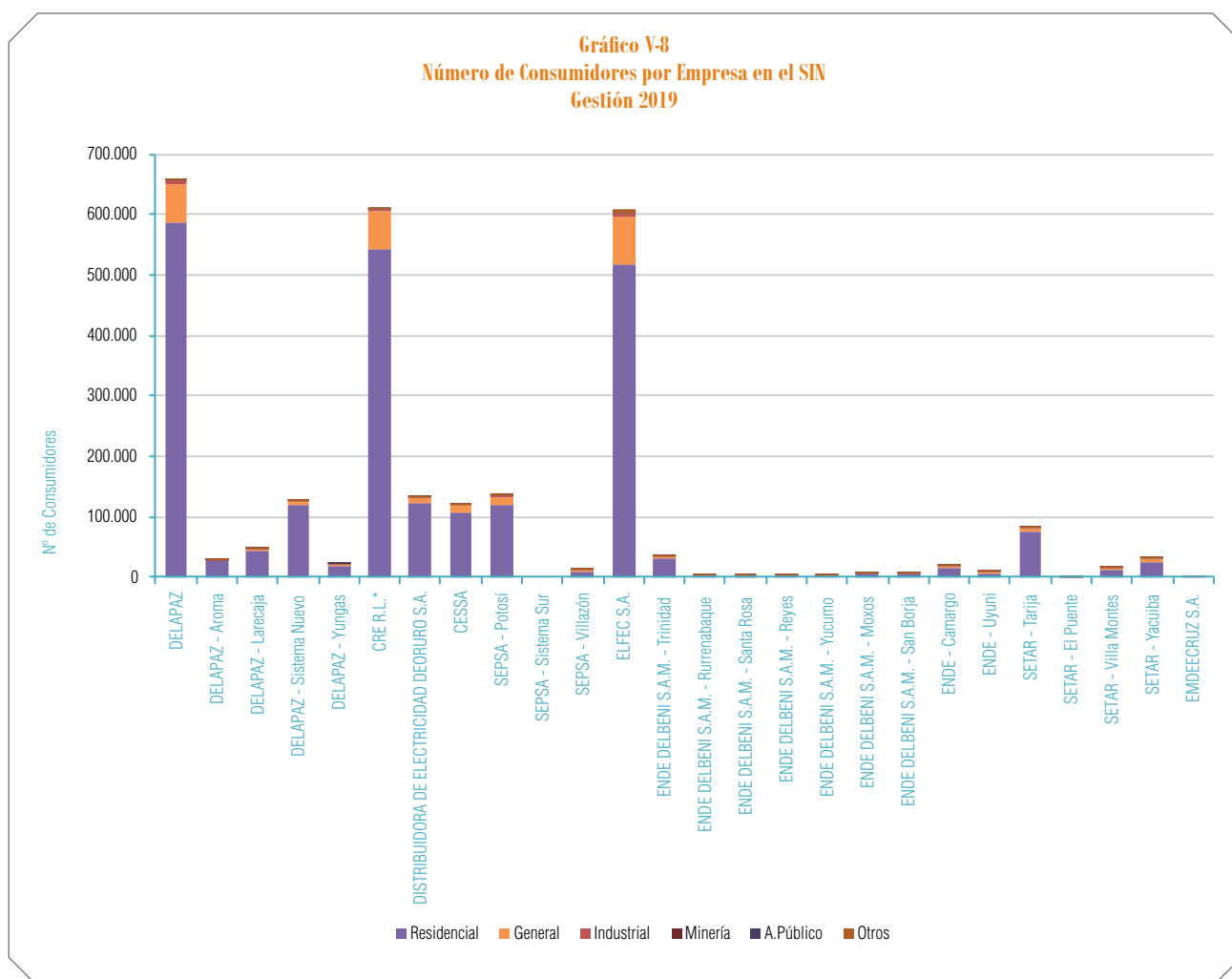
Número de consumidores por categoría a diciembre de 2019

Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total
DELAPAZ	586.115	64.795	4.244	1	33	1.305	656.493
DELAPAZ - Aroma	27.040	862	9	1	17	763	28.692
DELAPAZ - Larecaja	42.582	6.046	104	32	13	7	48.784
DELAPAZ - Sistema Nuevo	121.365	5.216	34	36	-	54	126.705
DELAPAZ - Yungas	19.786	1.122	11	6	1	-	20.926
CRE R.L.*	542.854	61.418	3.833	-	1.640	105	609.850
DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DEORURO S.A.	121.782	11.158	486	101	51	299	133.877
CESSA	106.555	12.463	563	-	35	274	119.890
SEPSA - Potosí	120.488	13.384	255	1	60	47	134.235
SEPSA - Sistema Sur	-	-	-	-	-	-	-
SEPSA - Villazón	9.475	1.793	4	-	1	15	11.288
ELFEC S.A.	518.099	77.200	8.391	-	222	5.084	608.996
ENDE DELBENI S.A.M. - Trinidad	30.959	4.051	218	-	150	114	35.492
ENDE DELBENI S.A.M. - Rurrenabaque	3.545	549	27	-	2	4	4.127
ENDE DELBENI S.A.M. - Santa Rosa	1.497	161	17	-	3	7	1.685
ENDE DELBENI S.A.M. - Reyes	1.808	187	10	-	3	2	2.010
ENDE DELBENI S.A.M. - Yucumo	2.606	330	23	-	2	4	2.965
ENDE DELBENI S.A.M. - Moxos	5.409	664	49	-	30	16	6.168
ENDE DELBENI S.A.M. - San Borja	4.789	479	65	-	2	17	5.352
ENDE - Camargo	16.215	1.441	3	-	8	68	17.735
ENDE - Uyuni	6.575	2.024	266	-	5	8	8.878
SETAR - Tarija	74.246	6.775	782	-	6	221	82.030
SETAR - El Puente	1.255	97	1	-	1	3	1.357
SETAR - Villa Montes	12.569	1.967	78	-	2	51	14.667
SETAR - Yacuiba	25.843	4.160	645	-	2	32	30.682
EMDEECRUZ S.A.	-	6	67	-	-	-	73
Total	2.403.457	278.348	20.185	178	2.289	8.500	2.712.957

Fuente: Formularios ISE 210

* Área integrado

Gráfico V-8
Número de Consumidores por Empresa en el SIN
Gestión 2019



5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro V - 4
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	CRE R.L. - Área Integrada		Departamento: Santa Cruz				Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
1991	217.884,75	95.693,46	120.384,79	-	18.701,95	-	452.664,95	10,0%
1992	237.680,00	104.689,00	134.743,00	-	22.378,00	-	499.490,00	10,3%
1993	259.570,00	122.474,00	160.498,00	-	23.680,00	-	566.222,00	13,4%
1994	297.175,00	141.550,00	182.690,00	-	30.142,00	-	651.557,00	15,1%
1995	329.937,00	162.959,00	175.787,00	-	33.084,00	-	701.767,00	7,7%
1996	340.158,00	185.088,00	213.200,00	-	35.917,00	-	774.363,00	10,3%
1997	370.053,00	216.156,00	244.627,00	-	37.845,00	-	868.681,00	12,2%
1998	399.250,22	238.497,83	277.480,50	-	39.604,79	-	954.833,34	9,9%
1999	437.179,12	263.518,22	290.515,99	-	41.304,77	-	1.032.518,10	8,1%
2000	459.856,52	273.615,12	270.373,22	-	43.202,06	-	1.047.046,92	1,4%
2001	447.165,57	266.495,03	282.170,62	-	46.656,15	-	1.042.487,36	-0,4%
2002	461.956,36	275.827,33	287.216,50	-	48.125,46	-	1.073.125,65	2,9%
2003	472.689,57	276.367,94	308.129,74	-	50.040,62	-	1.107.227,87	3,2%
2004	512.477,93	297.015,23	356.913,76	-	54.553,61	-	1.220.960,53	10,3%
2005	550.983,47	321.147,63	388.783,90	-	55.390,88	-	1.316.305,87	7,8%
2006	581.241,14	346.188,02	427.963,27	-	58.287,66	-	1.413.680,10	7,4%
2007	621.883,88	364.670,59	464.395,47	-	59.812,23	-	1.510.762,16	6,9%
2008	665.087,75	387.606,41	472.828,74	-	61.396,06	-	1.586.918,96	5,0%
2009	731.481,90	425.663,84	516.012,27	-	63.260,41	2,57	1.736.420,99	9,4%
2010	806.814,78	465.854,28	544.172,31	-	68.001,73	87,66	1.884.930,76	8,6%
2011	899.423,69	519.843,70	593.414,48	-	75.501,58	707,97	2.088.891,42	10,8%
2012	950.311,99	544.055,11	640.019,00	-	76.791,70	1.462,43	2.212.640,24	5,9%
2013	998.897,72	571.987,91	673.837,20	-	84.235,90	2.383,19	2.331.341,91	5,4%
2014	1.071.176,25	628.708,19	712.475,38	-	97.042,90	1.914,82	2.511.317,54	7,7%
2015	1.152.799,80	680.849,45	738.024,72	-	107.580,76	1.830,79	2.681.085,52	6,8%
2016	1.237.789,20	725.387,00	761.394,78	-	115.234,85	4.228,96	2.844.034,78	6,1%
2017	1.259.922,94	748.756,15	765.281,15	-	113.761,87	4.201,45	2.891.923,55	1,7%
2018	1.283.111,57	777.480,23	750.791,43	-	116.502,34	8.037,19	2.935.922,75	1,5%
2019	1.307.710,63	798.889,02	771.175,20	-	117.901,81	9.749,83	3.005.426,48	2,4%
Gestión 2010								
Enero	69.911,58	38.860,53	42.208,03	-	5.575,90	1,58	156.557,63	-2,1%
Febrero	64.682,34	38.384,50	42.259,21	-	5.098,01	0,83	150.424,89	-3,9%
Marzo	67.913,26	38.830,66	41.345,28	-	5.651,69	2,46	153.743,36	2,2%
Abril	73.994,08	42.789,46	49.591,26	-	5.499,12	4,89	171.878,81	11,8%
Mayo	62.982,22	38.030,24	46.670,48	-	5.782,75	5,05	153.470,73	-10,7%
Junio	57.224,54	31.885,53	44.553,45	-	5.527,47	5,61	139.196,60	-9,3%
Julio	59.305,38	33.648,16	43.309,21	-	5.814,02	3,76	142.080,53	2,1%
Agosto	61.257,41	32.733,59	42.580,84	-	5.887,76	2,94	142.462,56	0,3%
Septiembre	65.857,74	37.927,90	46.448,05	-	5.708,08	11,31	155.953,08	9,5%
Octubre	70.632,08	42.782,86	46.645,96	-	5.840,16	15,73	165.916,78	6,4%
Noviembre	75.596,91	44.871,29	49.295,83	-	5.790,09	19,78	175.573,91	5,8%
Diciembre	77.457,23	45.109,56	49.264,71	-	5.826,68	13,72	177.671,89	1,2%
Gestión 2011								
Enero	80.231,44	45.166,77	45.927,65	-	8.252,78	8,29	179.586,92	1,1%
Febrero	74.643,31	43.840,42	47.278,97	-	5.540,01	8,29	171.310,99	-4,6%
Marzo	71.486,63	41.675,93	44.175,17	-	6.137,64	4,26	163.479,64	-4,6%
Abril	74.317,09	44.034,17	49.015,22	-	5.926,77	11,48	173.304,72	6,0%
Mayo	70.533,87	42.088,42	54.198,98	-	6.127,78	13,55	172.962,59	-0,2%
Junio	67.574,28	39.152,44	49.000,24	-	6.003,32	14,36	161.744,64	-6,5%
Julio	64.362,28	35.419,28	46.118,24	-	6.221,15	10,75	152.131,70	-5,9%
Agosto	67.414,74	36.946,56	47.071,54	-	6.259,61	8,20	157.700,65	3,7%
Septiembre	73.232,74	42.772,96	51.348,10	-	6.274,10	11,96	173.639,86	10,1%
Octubre	81.431,20	48.146,79	52.835,48	-	6.322,58	213,49	188.949,54	8,8%
Noviembre	81.793,01	47.970,47	52.789,20	-	6.139,03	161,07	188.852,78	-0,1%
Diciembre	92.403,10	52.629,52	53.655,69	-	6.296,81	242,28	205.227,39	8,7%
Gestión 2012								
Enero	91.477,85	50.027,36	53.290,19	-	6.444,40	225,20	201.464,99	-1,8%
Febrero	78.956,45	46.252,51	49.853,33	-	5.872,88	77,53	181.012,89	-10,2%
Marzo	79.257,17	44.728,50	48.794,94	-	6.316,52	51,75	179.148,88	-1,0%
Abril	85.710,54	50.067,52	58.890,63	-	6.346,00	133,53	201.148,22	12,3%
Mayo	69.525,52	40.317,84	52.949,94	-	6.416,28	20,75	169.230,32	-15,9%
Junio	69.172,84	40.702,38	54.893,01	-	6.313,83	45,36	171.127,41	1,1%
Julio	65.454,29	35.677,57	48.815,45	-	6.502,98	6,53	156.456,81	-8,6%
Agosto	69.828,55	37.756,29	51.093,97	-	6.515,21	166,57	165.360,59	5,7%
Septiembre	78.582,97	46.457,63	55.048,66	-	6.332,51	182,01	186.603,78	12,8%
Octubre	80.096,76	47.958,09	54.309,55	-	6.581,73	182,00	189.128,12	1,4%
Noviembre	93.930,16	53.859,67	57.794,60	-	6.500,91	197,65	212.282,99	12,2%
Diciembre	88.318,90	50.249,77	54.284,74	-	6.648,46	173,57	199.675,43	-5,9%
Gestión 2013								
Enero	90.452,99	49.160,30	49.588,29	-	6.829,88	204,64	196.236,09	-1,7%
Febrero	95.110,34	53.957,25	54.917,63	-	6.215,16	228,48	210.428,86	7,2%
Marzo	85.053,04	49.636,77	52.431,47	-	6.943,94	172,72	194.237,94	-7,7%

Cuadro V - 4
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	CRE R.L. - Área Integrada			Departamento: Santa Cruz			Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Abril	79.549,66	46.892,67	58.126,54	-	6.672,36	84,23	191.325,46	-1,5%
Mayo	77.906,46	47.319,18	57.513,34	-	6.964,97	98,58	189.800,52	-0,8%
Junio	75.530,11	42.633,41	57.175,95	-	6.879,11	138,14	182.356,72	-3,9%
Julio	74.257,88	40.637,23	53.926,06	-	7.282,61	76,26	176.180,03	-3,4%
Agosto	78.898,76	43.306,75	56.694,90	-	7.406,89	227,49	186.534,80	5,9%
Septiembre	76.703,95	43.069,26	56.984,26	-	7.094,58	307,72	184.159,76	-1,3%
Octubre	78.468,86	46.165,46	56.248,64	-	7.318,94	210,54	188.412,42	2,3%
Noviembre	89.508,78	52.909,31	60.116,99	-	7.281,14	286,65	210.102,87	11,5%
Diciembre	97.456,90	56.300,33	60.113,14	-	7.346,33	349,75	221.566,45	5,5%

Gestión 2014

Enero	101.741,68	55.673,27	57.164,50	-	7.539,66	190,66	222.309,77	0,3%
Febrero	87.289,07	50.728,72	58.928,44	-	6.940,62	91,72	203.978,57	-8,2%
Marzo	86.287,61	50.829,56	55.577,14	-	7.625,54	94,83	200.414,68	-1,7%
Abril	83.124,82	51.194,11	59.307,28	-	7.707,67	83,61	201.417,49	0,5%
Mayo	83.767,57	49.397,39	60.997,77	-	7.903,48	63,67	202.129,89	0,4%
Junio	81.226,52	45.976,24	58.544,86	-	7.864,78	32,95	193.645,35	-4,2%
Julio	72.003,94	41.478,38	55.436,86	-	8.219,84	52,30	177.191,32	-8,5%
Agosto	80.679,77	46.002,08	58.456,13	-	10.039,94	202,91	195.380,84	10,3%
Septiembre	87.854,22	53.289,21	60.383,22	-	8.057,79	297,09	209.881,53	7,4%
Octubre	99.729,17	60.433,32	63.000,32	-	8.366,74	371,52	231.901,06	10,5%
Noviembre	107.165,91	64.157,65	62.550,59	-	8.274,26	210,16	242.358,57	4,5%
Diciembre	100.305,97	59.548,25	62.128,26	-	8.502,59	223,39	230.708,46	-4,8%

Gestión 2015

Enero	102.447,09	57.373,72	57.757,51	-	8.578,46	85,62	226.242,39	-1,9%
Febrero	96.572,25	57.832,83	58.868,90	-	7.842,43	184,97	221.301,39	-2,2%
Marzo	98.001,91	57.986,23	54.580,18	-	8.697,42	182,03	219.447,77	-0,8%
Abril	105.910,27	61.489,81	64.107,31	-	8.680,96	105,82	240.294,16	9,5%
Mayo	90.996,11	55.456,29	67.339,71	-	8.909,73	66,76	222.768,60	-7,3%
Junio	82.225,35	48.414,13	63.261,57	-	8.811,32	40,50	202.752,88	-9,0%
Julio	82.487,62	45.328,91	59.219,32	-	9.778,74	68,94	196.883,54	-2,9%
Agosto	84.540,58	49.983,84	59.995,93	-	9.168,79	157,64	203.846,78	3,5%
Septiembre	93.036,46	55.629,09	61.133,98	-	9.242,39	333,17	219.375,09	7,6%
Octubre	101.720,72	61.107,88	64.632,70	-	9.367,74	264,05	237.093,10	8,1%
Noviembre	105.643,61	64.651,51	64.295,19	-	9.224,01	179,37	243.993,69	2,9%
Diciembre	109.217,83	65.595,21	62.832,42	-	9.278,78	161,92	247.086,14	1,3%

Gestión 2016

Enero	117.398,83	66.555,50	62.076,21	-	9.179,06	301,08	255.510,68	3,4%
Febrero	115.878,31	65.583,95	62.657,84	-	8.629,92	328,07	253.078,09	-1,0%
Marzo	106.567,84	63.602,44	59.392,29	-	9.457,27	210,65	239.230,49	-5,5%
Abril	107.079,57	63.848,16	66.751,12	-	9.406,74	194,01	247.279,59	3,4%
Mayo	97.265,79	59.815,73	70.542,20	-	9.802,02	281,77	237.707,51	-3,9%
Junio	90.497,40	48.787,38	60.628,45	-	9.533,63	265,67	209.712,53	-11,8%
Julio	87.805,24	48.716,46	61.470,44	-	10.081,39	478,95	208.550,47	-0,6%
Agosto	93.505,42	55.432,58	62.959,14	-	9.808,45	703,34	222.408,92	6,6%
Septiembre	91.116,30	55.423,76	61.675,61	-	10.954,81	467,90	219.638,38	-1,2%
Octubre	112.538,80	66.992,05	66.469,48	-	9.743,34	290,51	266.034,18	16,6%
Noviembre	106.552,12	65.484,37	64.940,79	-	9.188,14	356,64	246.522,05	-3,7%
Diciembre	111.583,58	65.144,63	61.831,24	-	9.450,09	352,36	248.361,90	0,7%

Gestión 2017

Enero	110.563,67	63.625,91	61.480,41	-	9.399,07	585,10	245.654,16	-1,1%
Febrero	113.841,75	66.025,44	64.703,45	-	8.898,20	214,17	253.683,00	3,3%
Marzo	110.353,04	65.024,38	57.887,12	-	8.891,93	329,93	242.486,40	-4,4%
Abril	108.701,63	65.046,66	68.820,50	-	9.347,85	105,32	252.021,96	3,9%
Mayo	91.393,92	55.389,09	65.819,48	-	9.600,04	90,63	222.293,15	-11,8%
Junio	91.026,99	53.767,88	64.164,39	-	9.567,14	71,09	218.597,49	-1,7%
Julio	90.081,66	51.533,13	59.148,55	-	9.903,84	397,65	211.064,83	-3,4%
Agosto	96.782,92	58.461,01	62.180,83	-	9.930,31	599,32	227.954,37	8,0%
Septiembre	102.335,86	62.863,50	64.327,93	-	9.466,65	514,39	239.508,32	5,1%
Octubre	108.278,90	66.653,51	65.793,29	-	9.617,78	359,33	250.702,81	4,7%
Noviembre	115.575,25	69.319,47	64.662,41	-	9.403,99	544,11	259.505,23	3,5%
Diciembre	120.987,36	71.046,17	66.292,80	-	9.735,07	390,44	268.451,83	3,4%

Gestión 2018

Enero	121.317,19	69.336,78	61.023,41	-	9.621,21	239,10	261.537,69	-2,6%
Febrero	113.752,64	66.763,87	60.396,28	-	8.927,21	275,34	250.115,35	-4,4%
Marzo	111.891,42	67.118,58	58.300,48	-	9.579,44	487,89	247.377,81	-1,1%
Abril	109.911,20	67.619,18	70.196,62	-	9.515,57	445,22	257.687,78	4,2%
Mayo	114.378,28	70.616,83	67.086,86	-	9.960,38	571,83	262.564,17	1,9%
Junio	93.618,28	57.164,15	61.412,36	-	9.854,30	693,53	222.742,62	-15,2%
Julio	92.290,10	54.054,67	59.327,63	-	10.079,77	1.064,16	216.816,33	-2,7%
Agosto	91.178,20	53.382,20	60.165,37	-	10.086,47	917,13	215.729,38	-0,5%
Septiembre	95.107,06	59.245,42	61.791,45	-	9.633,98	1.307,07	227.084,97	5,3%

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Cuadro V - 4

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	CRE R.L. - Área Integrada		Departamento: Santa Cruz				Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Octubre	116.519,35	70.411,88	63.156,55	-	9.958,35	1.221,44	261.267,56	15,1%
Noviembre	111.499,28	71.930,49	63.819,95	-	9.617,89	470,89	257.338,50	-1,5%
Diciembre	111.648,56	69.836,19	64.164,48	-	9.667,78	343,59	255.660,59	-0,7%

Gestión 2019

Enero	110.232,27	68153,322	62.008,45	-	9.723,60	823,81	250.941,46	-1,8%
Febrero	118.080,62	72782,196	65.138,00	-	8.671,85	817,43	265.490,10	5,8%
Marzo	116.175,69	72009,51	63.941,09	-	9.786,03	645,80	262.558,12	-1,1%
Abril	108.189,71	69676,19	71.912,29	-	9.638,66	562,98	259.979,83	-1,0%
Mayo	103.367,60	66651,633	67.745,79	-	9.993,49	563,19	248.321,69	-4,5%
Junio	95.912,50	58523,326	63.651,55	-	9.964,23	662,24	228.713,84	-7,9%
Julio	93.330,68	55906,597	60.701,55	-	10.292,31	775,59	221.006,72	-3,4%
Agosto	95.620,62	56916,27	66.927,42	-	10.289,54	1.277,31	231.031,16	4,5%
Septiembre	106.107,95	68154,452	69.984,44	-	9.935,88	1.256,45	255.439,17	10,6%
Octubre	109.977,69	70227,907	66.491,73	-	10.069,55	1.172,95	257.939,81	1,0%
Noviembre	129.152,39	68994,03	53.924,56	-	9.742,68	801,15	262.614,81	1,8%
Diciembre	121.562,92	70.893,59	58.748,33	-	9.793,99	390,94	261.389,76	-0,5%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-9 Evolución de Ventas de Energía Período (1991 - 2019) - CRE R.L.

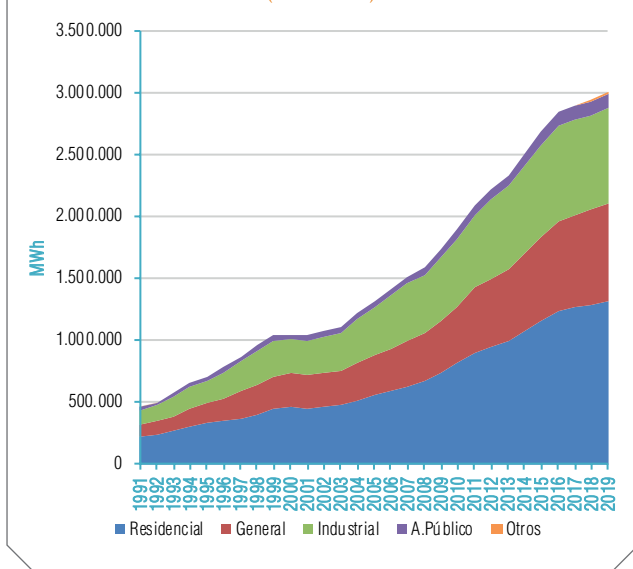
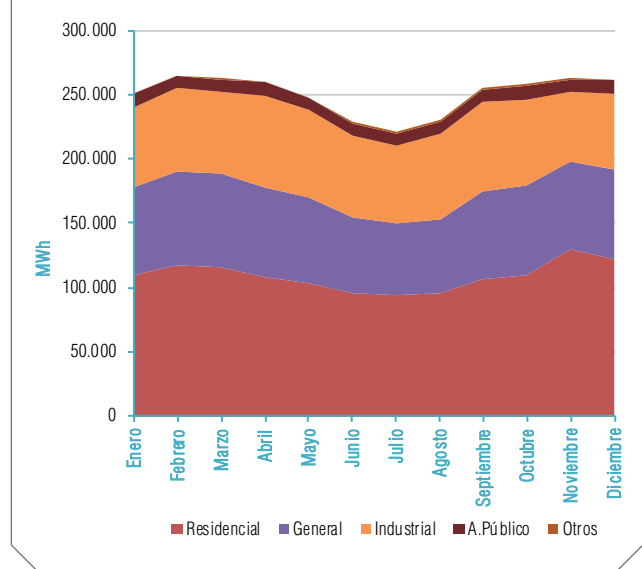


Gráfico V-10 Evolución mensual de Ventas de Energía Gestión 2019 - CRE R.L.



Cuadro V - 5

Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	CRE R.L. - Área Integrada		Departamento: Santa Cruz				Unidad:	[eUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
1991	4,37	9,13	5,03	-	7,05	-	5,66	4,2%
1992	4,45	9,31	5,12	-	7,02	-	5,76	1,7%
1993	4,47	9,42	5,17	-	6,80	-	5,84	1,4%
1994	4,56	9,71	5,23	-	6,32	-	5,94	1,8%
1995	4,86	9,68	5,78	-	6,55	-	6,29	5,9%
1996	5,45	10,06	5,81	-	6,94	-	6,72	6,8%
1997	5,71	10,57	5,79	-	7,31	-	7,01	4,4%
1998	5,71	10,55	5,71	-	7,32	-	6,98	-0,4%
1999	5,52	10,31	5,68	-	7,14	-	6,85	-1,9%
2000	6,02	11,01	6,08	-	7,57	-	7,41	8,1%
2001	5,96	9,19	4,76	-	7,21	-	6,52	-12,0%
2002	6,12	9,04	4,52	-	8,29	-	6,50	-0,3%
2003	6,11	8,93	4,50	-	7,48	-	6,43	-1,1%
2004	6,03	8,53	4,34	-	7,42	-	6,21	-3,5%
2005	6,14	8,66	4,39	-	7,57	-	6,30	1,5%
2006	6,31	8,85	4,49	-	7,79	-	6,44	2,3%
2007	6,73	9,42	4,79	-	8,29	-	6,84	6,3%
2008	7,48	10,31	5,42	-	9,24	-	7,63	11,4%
2009	7,52	10,36	5,40	-	9,28	19,16	7,65	0,4%

Cuadro V - 5
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	CRE R.L. - Área Integrada		Departamento:	Santa Cruz				Unidad:	[¢SD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de crecimiento	
2010	7.60	10.47	5.61	-	9.44	8.23	7.80	1.9%	
2011	7.94	10.96	5.81	-	9.86	4.55	8.16	4.5%	
2012	7.84	11.18	5.64	-	10.43	6.27	8.11	-0.5%	
2013	8.06	11.59	5.94	-	10.75	5.45	8.40	3.6%	
2014	8.32	11.81	6.28	-	10.91	7.81	8.71	3.7%	
2015	8.61	11.92	6.63	-	11.25	6.63	9.01	3.4%	
2016	8.97	12.23	6.91	-	11.69	4.40	9.35	3.8%	
2017	9.47	12.83	7.42	-	12.17	4.77	9.90	5.8%	
2018	10.12	13.03	7.84	-	12.55	4.44	10.39	5.0%	
2019	10.16	12.92	7.83	-	12.67	5.14	10.38	-0.1%	

Gestión 2010

Enero	7.54	10.48	5.61	-	9.33	7.63	7.81	2.1%
Febrero	7.57	10.40	5.50	-	9.33	40.13	7.77	-0.5%
Marzo	7.55	10.44	5.59	-	9.34	19.09	7.82	0.6%
Abril	7.55	10.48	5.49	-	9.64	11.32	7.75	-0.8%
Mayo	7.58	10.41	5.64	-	9.34	11.03	7.76	0.0%
Junio	7.64	10.50	5.71	-	9.34	10.53	7.75	-0.1%
Julio	7.60	10.44	5.75	-	9.33	16.53	7.78	0.4%
Agosto	7.59	10.69	5.80	-	9.79	21.25	7.86	1.0%
Septiembre	7.60	10.36	5.69	-	9.46	6.85	7.77	-1.1%
Octubre	7.61	10.40	5.74	-	9.38	5.46	7.86	1.2%
Noviembre	7.64	10.47	5.37	-	9.41	4.59	7.78	-1.0%
Diciembre	7.69	10.59	5.49	-	9.52	5.87	7.88	1.2%

Gestión 2011

Enero	7.70	10.64	5.67	-	9.46	8.61	8.00	1.6%
Febrero	7.79	10.73	5.71	-	9.62	9.20	8.03	0.3%
Marzo	7.88	10.86	5.94	-	9.71	16.41	8.19	2.0%
Abril	7.93	10.92	5.91	-	9.78	7.30	8.18	-0.1%
Mayo	8.00	11.07	5.84	-	9.87	6.53	8.14	-0.5%
Junio	8.07	11.10	6.07	-	9.89	6.28	8.26	1.5%
Julio	8.08	11.14	6.17	-	9.91	8.32	8.29	0.3%
Agosto	8.08	11.17	6.14	-	9.92	10.29	8.30	0.1%
Septiembre	8.07	11.04	6.00	-	9.87	7.60	8.26	-0.5%
Octubre	8.07	11.05	5.99	-	9.86	3.69	8.31	0.6%
Noviembre	7.80	10.87	5.16	-	10.21	4.60	7.92	-4.7%
Diciembre	7.91	10.97	5.24	-	10.23	3.92	8.06	1.8%

Gestión 2012

Enero	7.89	11.07	5.33	-	10.23	3.82	8.07	0.1%
Febrero	7.79	11.05	5.55	-	10.26	8.02	8.09	0.2%
Marzo	7.79	11.19	5.76	-	10.26	11.21	8.17	1.1%
Abril	7.86	11.14	5.38	-	10.79	5.42	8.04	-1.6%
Mayo	7.71	11.24	5.76	-	10.36	25.12	8.04	0.0%
Junio	7.68	11.18	5.65	-	10.35	19.06	7.96	-1.0%
Julio	7.67	11.43	6.00	-	10.37	84.09	8.12	2.0%
Agosto	7.71	11.29	5.86	-	10.40	4.98	8.06	-0.8%
Septiembre	7.83	11.07	5.73	-	10.40	4.67	8.10	0.5%
Octubre	7.88	11.14	5.83	-	10.41	4.69	8.20	1.3%
Noviembre	8.11	11.19	5.25	-	10.84	5.60	8.19	-0.1%
Diciembre	7.98	11.23	5.66	-	10.46	4.68	8.25	0.7%

Gestión 2013

Enero	7.99	11.34	5.77	-	10.47	4.35	8.35	1.3%
Febrero	8.08	11.25	5.59	-	10.50	4.12	8.31	-0.5%
Marzo	7.99	11.34	5.81	-	10.71	4.99	8.35	0.5%
Abril	7.93	11.49	5.65	-	10.56	9.83	8.20	-1.8%
Mayo	8.02	11.60	6.05	-	11.00	9.28	8.42	2.7%
Junio	7.97	11.80	6.03	-	10.62	7.07	8.35	-0.8%
Julio	7.92	11.71	6.20	-	10.86	11.93	8.39	0.5%
Agosto	8.00	11.67	6.13	-	10.63	5.21	8.39	-0.1%
Septiembre	8.01	11.77	6.14	-	10.64	4.58	8.41	0.3%
Octubre	8.06	11.74	6.27	-	10.69	5.89	8.53	1.5%
Noviembre	8.22	11.65	5.73	-	10.72	4.59	8.46	-0.9%
Diciembre	8.37	11.75	5.89	-	11.52	4.36	8.66	2.4%

Gestión 2014

Enero	8.41	11.85	6.10	-	10.84	6.78	8.76	1.2%
Febrero	8.21	11.91	6.07	-	10.75	12.39	8.60	-1.8%
Marzo	8.18	11.90	6.34	-	10.76	14.00	8.71	1.3%
Abril	8.15	11.84	6.30	-	10.79	13.86	8.64	-0.8%
Mayo	8.23	11.76	6.22	-	10.90	18.59	8.59	-0.6%
Junio	8.18	11.86	6.40	-	10.91	35.52	8.63	0.5%
Julio	8.07	11.89	6.60	-	10.91	23.00	8.64	0.1%
Agosto	8.21	11.89	6.49	-	10.98	6.98	8.70	0.7%

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Cuadro V - 5
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	CRE R.L. - Área Integrada		Departamento:	Santa Cruz			Unidad:	[eUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Septiembre	8.34	11.65	6.44	-	11.00	5.27	8.73	0.3%	
Octubre	8.50	11.65	6.32	-	10.99	4.00	8.81	1.0%	
Noviembre	8.63	11.75	5.99	-	11.04	4.74	8.85	0.4%	
Diciembre	8.51	11.83	6.17	-	11.02	4.57	8.83	-0.3%	
Gestión 2015									
Enero	8.56	12.01	6.47	-	11.06	9.80	9.00	1.9%	
Febrero	8.52	11.89	6.49	-	11.09	5.21	8.95	-0.5%	
Marzo	8.56	11.99	6.84	-	11.15	5.52	9.14	2.1%	
Abril	8.64	12.07	6.52	-	11.16	8.60	9.04	-1.0%	
Mayo	8.53	11.92	6.48	-	11.28	12.85	8.87	-2.0%	
Junio	8.41	12.03	6.71	-	11.26	22.69	8.87	0.1%	
Julio	8.42	12.18	6.98	-	11.28	13.95	9.00	1.4%	
Agosto	8.48	11.89	6.98	-	11.30	6.91	9.00	0.0%	
Septiembre	8.60	11.94	6.96	-	11.32	3.95	9.10	1.1%	
Octubre	8.69	11.90	6.78	-	11.34	4.64	9.10	0.0%	
Noviembre	8.83	11.64	6.04	-	11.36	5.09	8.93	-1.8%	
Diciembre	8.89	11.70	6.35	-	11.38	7.00	9.08	1.7%	
Gestión 2016									
Enero	8.98	11.82	6.51	-	11.38	4.67	9.20	1.3%	
Febrero	8.99	11.86	6.61	-	12.60	4.38	9.26	0.7%	
Marzo	8.90	11.93	6.90	-	11.37	6.25	9.30	0.6%	
Abril	8.88	11.94	6.64	-	11.39	6.80	9.16	-1.5%	
Mayo	8.92	12.35	6.70	-	11.53	5.52	9.23	0.7%	
Junio	8.85	12.66	7.27	-	11.94	5.89	9.42	2.0%	
Julio	8.86	12.63	7.30	-	11.64	4.08	9.41	-0.1%	
Agosto	8.89	12.33	7.16	-	11.61	3.02	9.36	-0.5%	
Septiembre	8.88	12.36	7.31	-	11.72	4.00	9.45	1.0%	
Octubre	9.08	12.19	7.06	-	11.63	5.20	9.46	0.2%	
Noviembre	9.11	12.31	6.55	-	11.75	3.61	9.38	-0.9%	
Diciembre	9.20	12.59	6.92	-	11.76	3.64	9.61	2.4%	
Gestión 2017									
Enero	9.19	12.58	7.04	-	11.78	2.74	9.62	0.1%	
Febrero	9.26	12.63	6.94	-	11.78	4.76	9.63	0.1%	
Marzo	9.19	12.59	7.53	-	11.81	3.98	9.80	1.7%	
Abril	9.18	12.79	7.04	-	11.82	12.58	9.62	-1.8%	
Mayo	8.98	12.83	7.26	-	11.83	14.46	9.56	-0.7%	
Junio	9.41	13.15	7.62	-	12.38	18.48	9.94	4.0%	
Julio	9.39	13.15	7.98	-	12.37	4.51	10.05	1.1%	
Agosto	9.43	12.89	7.82	-	12.37	3.36	9.99	-0.5%	
Septiembre	9.54	12.82	7.73	-	12.40	4.20	10.02	0.2%	
Octubre	9.65	12.89	7.75	-	12.46	5.99	10.11	1.0%	
Noviembre	10.09	12.84	7.10	-	12.49	3.75	10.15	0.4%	
Diciembre	10.16	12.92	7.25	-	12.45	5.09	10.25	0.9%	
Gestión 2018									
Enero	10.13	13.01	7.53	-	12.48	7.88	10.37	1.2%	
Febrero	10.03	12.95	7.66	-	12.49	7.36	10.32	-0.5%	
Marzo	10.05	12.97	8.02	-	12.51	4.95	10.45	1.2%	
Abril	9.97	13.05	7.38	-	12.53	5.51	10.16	-2.8%	
Mayo	10.42	12.97	7.79	-	12.55	4.78	10.50	3.4%	
Junio	9.92	13.28	8.20	-	12.53	4.06	10.41	-0.9%	
Julio	9.85	13.26	8.33	-	12.54	3.12	10.38	-0.3%	
Agosto	9.84	13.37	8.35	-	12.55	3.50	10.40	0.2%	
Septiembre	9.92	13.06	8.22	-	12.55	3.05	10.35	-0.5%	
Octubre	10.42	13.05	8.21	-	12.55	3.16	10.64	2.9%	
Noviembre	10.35	12.68	7.11	-	12.62	7.74	10.28	-3.4%	
Diciembre	10.40	12.92	7.38	-	12.65	9.81	10.41	1.3%	
Gestión 2019									
Enero	10.39	12.94	7.64	-	12.66	4.98	10.47	0.5%	
Febrero	10.55	12.90	7.64	-	12.70	5.22	10.53	0.6%	
Marzo	10.52	13.06	7.97	-	12.70	6.43	10.67	1.3%	
Abril	10.31	13.05	7.55	-	12.69	7.23	10.36	-2.8%	
Mayo	10.12	13.13	7.92	-	12.69	7.54	10.43	0.6%	
Junio	9.97	13.41	8.21	-	12.69	6.21	10.47	0.4%	
Julio	9.94	13.47	8.54	-	12.74	5.54	10.57	1.0%	
Agosto	9.97	13.39	8.10	-	12.72	3.98	10.36	-1.9%	
Septiembre	10.19	13.06	7.93	-	12.73	4.06	10.40	0.4%	
Octubre	10.35	13.21	8.29	-	12.76	4.26	10.66	2.5%	
Noviembre	10.75	12.52	7.86	-	12.75	4.07	10.68	0.1%	
Diciembre	8.75	11.26	6.17	-	12.24	6.25	8.98	-15.9%	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V - 11
Evolución de la Tarifa Promedio
Periodo (1991 - 2019) - CRE R.L.

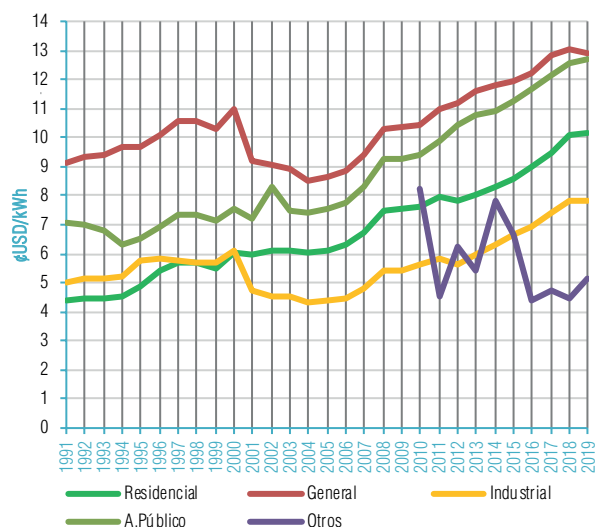
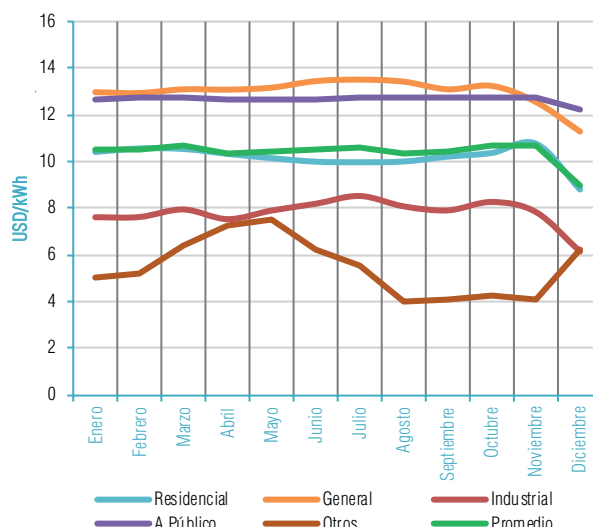


Gráfico V - 12
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - CRE R.L.



Cuadro V - 6
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: CRE R.L. - Área Integrada								
Departamento: Santa Cruz			Unidad:			Consumidores		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
1991	96.790	13.549	1.894	-	73	-	112.306	7,1%
1992	103.976	14.411	2.155	-	1	-	120.543	7,3%
1993	112.263	15.246	2.418	-	1	-	129.928	7,8%
1994	123.037	15.914	2.769	-	1	-	141.721	9,1%
1995	132.810	18.474	1.304	-	1	-	152.589	7,7%
1996	139.526	23.577	1.446	-	1	-	164.550	7,8%
1997	149.745	26.224	1.551	-	1	-	177.521	7,9%
1998	162.029	28.927	1.615	-	1	-	192.572	8,5%
1999	175.041	30.647	1.567	-	1	-	207.256	7,6%
2000	183.844	30.229	1.517	-	189	-	215.779	4,1%
2001	190.192	29.589	1.398	-	190	-	221.369	2,6%
2002	199.502	29.989	1.384	-	23	-	230.898	4,3%
2003	207.834	29.646	1.456	-	22	-	238.958	3,5%
2004	218.809	30.232	1.535	-	24	-	250.600	4,9%
2005	233.329	31.382	1.600	-	25	-	266.336	6,3%
2006	247.323	32.224	1.724	-	46	-	281.317	5,6%
2007	262.985	33.525	1.809	-	28	-	298.347	6,1%
2008	282.403	35.222	1.953	-	38	-	319.616	7,1%
2009	301.209	37.244	2.184	-	148	1	340.786	6,6%
2010	329.978	41.063	2.410	-	241	12	373.704	9,7%
2011	357.227	43.301	2.574	-	309	18	403.429	8,0%
2012	383.492	45.618	2.779	-	466	17	432.372	7,2%
2013	407.636	48.583	2.963	-	690	21	459.893	6,4%
2014	430.934	51.331	3.129	-	886	26	486.306	5,7%
2015	451.710	52.753	3.194	-	1.080	34	508.771	4,6%
2016	474.643	54.313	3.270	-	1.302	36	533.564	4,9%
2017	499.994	56.332	3.512	-	1.520	84	561.442	5,2%
2018	522.109	58.912	3.636	-	1.594	98	586.349	4,4%
2019	542.854	61.418	3.833	-	1.640	105	609.850	4,0%
Gestión 2010								
Enero	303.637	37.597	2.202	-	160	10	343.606	0,8%
Febrero	305.516	37.812	2.222	-	167	10	345.727	0,6%
Marzo	307.335	38.083	2.245	-	171	10	347.844	0,6%
Abril	309.920	38.335	2.262	-	171	10	350.698	0,8%
Mayo	314.174	39.017	2.289	-	176	10	355.666	1,4%
Junio	316.724	39.335	2.325	-	207	10	358.601	0,8%
Julio	318.924	39.471	2.333	-	213	12	360.953	0,7%
Agosto	320.585	39.722	2.336	-	221	12	362.876	0,5%
Septiembre	323.269	40.218	2.356	-	227	12	366.082	0,9%
Octubre	325.933	40.613	2.375	-	227	12	369.160	0,8%
Noviembre	328.018	40.826	2.385	-	242	12	371.483	0,6%
Diciembre	329.978	41.063	2.410	-	241	12	373.704	0,6%

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Cuadro V - 6
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: CRE R.L. - Área Integrada		Departamento: Santa Cruz					Unidad:		Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2011									
Enero	332.292	41.280	2.428	-	242	12	376.254	0,7%	
Febrero	334.498	41.384	2.441	-	243	12	378.578	0,6%	
Marzo	336.623	41.618	2.459	-	259	12	380.971	0,6%	
Abril	338.568	41.784	2.474	-	261	12	383.099	0,6%	
Mayo	341.095	42.017	2.497	-	277	12	385.898	0,7%	
Junio	344.125	42.181	2.516	-	276	12	389.110	0,8%	
Julio	346.313	42.300	2.524	-	278	12	391.427	0,6%	
Agosto	348.317	42.395	2.528	-	280	12	393.532	0,5%	
Septiembre	350.567	42.612	2.544	-	288	12	396.023	0,6%	
Octubre	352.794	42.835	2.561	-	292	16	398.498	0,6%	
Noviembre	355.135	43.072	2.559	-	292	18	401.076	0,6%	
Diciembre	357.227	43.301	2.574	-	309	18	403.429	0,6%	
Gestión 2012									
Enero	359.119	43.427	2.588	-	324	18	405.476	0,5%	
Febrero	361.347	43.648	2.602	-	332	18	407.947	0,6%	
Marzo	363.617	43.830	2.623	-	337	18	410.425	0,6%	
Abril	365.907	44.029	2.663	-	347	17	412.963	0,6%	
Mayo	367.920	44.132	2.692	-	367	17	415.128	0,5%	
Junio	370.571	44.325	2.697	-	393	18	418.004	0,7%	
Julio	372.746	44.557	2.709	-	399	18	420.429	0,6%	
Agosto	374.893	44.756	2.705	-	416	18	422.788	0,6%	
Septiembre	377.439	45.017	2.729	-	420	18	425.623	0,7%	
Octubre	379.394	45.174	2.743	-	443	18	427.772	0,5%	
Noviembre	380.656	44.762	2.730	-	454	17	428.619	0,2%	
Diciembre	383.492	45.618	2.779	-	466	17	432.372	0,9%	
Gestión 2013									
Enero	385.893	46.120	2.787	-	504	17	435.321	0,7%	
Febrero	388.146	46.502	2.809	-	528	17	438.002	0,6%	
Marzo	390.485	46.686	2.834	-	545	17	440.567	0,6%	
Abril	392.543	46.963	2.880	-	560	18	442.964	0,5%	
Mayo	394.500	47.109	2.906	-	591	18	445.124	0,5%	
Junio	396.451	47.459	2.925	-	616	18	447.469	0,5%	
Julio	397.856	47.059	2.913	-	633	20	448.481	0,2%	
Agosto	400.418	47.760	2.931	-	651	20	451.780	0,7%	
Septiembre	402.201	47.955	2.933	-	659	20	453.768	0,4%	
Octubre	404.179	48.202	2.945	-	676	21	456.023	0,5%	
Noviembre	405.830	48.399	2.951	-	678	21	457.879	0,4%	
Diciembre	407.636	48.583	2.963	-	690	21	459.893	0,4%	
Gestión 2014									
Enero	409.485	48.762	2.978	-	741	22	461.988	0,5%	
Febrero	411.446	49.021	2.972	-	749	22	464.210	0,5%	
Marzo	413.773	49.191	2.998	-	769	23	466.754	0,5%	
Abril	415.425	49.482	3.034	-	792	23	468.756	0,4%	
Mayo	417.155	49.602	3.056	-	798	23	470.634	0,4%	
Junio	418.633	49.816	3.075	-	808	24	472.356	0,4%	
Julio	419.942	50.014	3.088	-	813	24	473.881	0,3%	
Agosto	421.526	50.352	3.073	-	830	24	475.805	0,4%	
Septiembre	424.314	50.566	3.083	-	846	24	478.833	0,6%	
Octubre	426.588	50.910	3.088	-	855	26	481.467	0,6%	
Noviembre	428.872	51.131	3.100	-	876	26	484.005	0,5%	
Diciembre	430.934	51.331	3.129	-	886	26	486.306	0,5%	
Gestión 2015									
Enero	432.667	51.595	3.139	-	896	26	488.323	0,4%	
Febrero	434.687	51.652	3.139	-	912	26	490.416	0,4%	
Marzo	436.577	51.773	3.164	-	922	26	492.462	0,4%	
Abril	438.273	51.486	3.177	-	938	29	493.903	0,3%	
Mayo	439.702	51.904	3.223	-	967	29	495.825	0,4%	
Junio	441.650	52.107	3.227	-	1.031	30	498.045	0,4%	
Julio	443.190	52.234	3.207	-	1.034	30	499.695	0,3%	
Agosto	444.684	52.305	3.198	-	1.036	30	501.253	0,3%	
Septiembre	446.453	52.420	3.194	-	1.043	31	503.141	0,4%	
Octubre	448.408	52.566	3.192	-	1.047	31	505.244	0,4%	
Noviembre	450.274	52.672	3.195	-	1.069	31	507.241	0,4%	
Diciembre	451.710	52.753	3.194	-	1.080	34	508.771	0,3%	
Gestión 2016									
Enero	453.373	52.954	3.207	-	1.082	35	510.651	0,4%	
Febrero	454.984	53.042	3.210	-	1.103	35	512.374	0,3%	
Marzo	457.487	53.162	3.206	-	1.111	35	515.001	0,5%	
Abril	459.673	53.317	3.258	-	1.114	35	517.397	0,5%	
Mayo	461.723	53.507	3.281	-	1.114	35	519.660	0,4%	
Junio	463.831	53.676	3.284	-	1.116	36	521.943	0,4%	

Cuadro V - 6
Evolución del número de consumidores por categoría

Año	Empresa: CRE R.L. - Área Integrada		Departamento: Santa Cruz				Unidad:	Consumidores
	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Julio	465.563	53.861	3.255	-	1.119	37	523.835	0.4%
Agosto	467.537	53.983	3.251	-	1.198	37	526.006	0.4%
Septiembre	469.171	54.008	3.249	-	1.250	37	527.715	0.3%
Octubre	470.872	54.163	3.267	-	1.263	36	529.601	0.4%
Noviembre	472.654	54.232	3.265	-	1.291	36	531.478	0.4%
Diciembre	474.643	54.313	3.270	-	1.302	36	533.564	0.4%

Gestión 2017

Enero	476.693	54.445	3.278	-	1.310	36	535.762	0.4%
Febrero	478.568	54.614	3.291	-	1.330	35	537.838	0.4%
Marzo	480.602	54.842	3.325	-	1.367	36	540.172	0.4%
Abril	482.651	55.024	3.364	-	1.444	36	542.519	0.4%
Mayo	484.277	55.156	3.374	-	1.496	36	544.339	0.3%
Junio	486.765	55.322	3.381	-	1.519	36	547.023	0.5%
Julio	489.052	55.528	3.363	-	1.528	36	549.507	0.5%
Agosto	491.809	55.902	3.368	-	1.483	36	552.598	0.6%
Septiembre	493.866	56.055	3.367	-	1.497	71	554.856	0.4%
Octubre	495.871	56.138	3.385	-	1.499	83	556.976	0.4%
Noviembre	495.621	55.803	3.389	-	1.503	84	556.400	-0.1%
Diciembre	499.994	56.332	3.512	-	1.520	84	561.442	0.9%

Gestión 2018

Enero	501.362	56.505	3.478	-	1.543	84	562.972	0.3%
Febrero	502.980	56.612	3.487	-	1.546	84	564.709	0.3%
Marzo	505.000	56.745	3.533	-	1.548	90	566.916	0.4%
Abril	506.910	57.041	3.566	-	1.552	90	569.159	0.4%
Mayo	509.036	57.285	3.593	-	1.555	90	571.559	0.4%
Junio	510.716	57.600	3.589	-	1.557	91	573.553	0.3%
Julio	512.658	57.722	3.572	-	1.561	91	575.604	0.4%
Agosto	514.716	57.853	3.582	-	1.562	94	577.807	0.4%
Septiembre	516.472	58.144	3.591	-	1.566	98	579.871	0.4%
Octubre	518.396	58.375	3.608	-	1.573	98	582.050	0.4%
Noviembre	520.362	58.622	3.619	-	1.587	99	584.289	0.4%
Diciembre	522.109	58.912	3.636	-	1.594	98	586.349	0.4%

Gestión 2019

Enero	523.693	59.089	3.643	-	1.600	99	588.124	0.3%
Febrero	525.672	59.238	3.684	-	1.606	100	590.300	0.4%
Marzo	527.647	59.446	3.749	-	1.623	103	592.568	0.4%
Abril	529.552	59.654	3.777	-	1.632	102	594.717	0.4%
Mayo	531.203	59.990	3.797	-	1.626	104	596.720	0.3%
Junio	533.008	60.313	3.802	-	1.627	108	598.858	0.4%
Julio	534.709	60.505	3.792	-	1.631	109	600.746	0.3%
Agosto	536.701	60.739	3.788	-	1.624	109	602.961	0.4%
Septiembre	538.510	60.998	3.801	-	1.627	109	605.045	0.3%
Octubre	540.255	61.232	3.808	-	1.632	105	607.032	0.3%
Noviembre	541.026	61.257	3.814	-	1.634	105	607.836	0.1%
Diciembre	542.854	61.418	3.833	-	1.640	105	609.850	0.3%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-13
Evolución del número de Consumidores
Periodo (1991 - 2019) - CRE R.L.

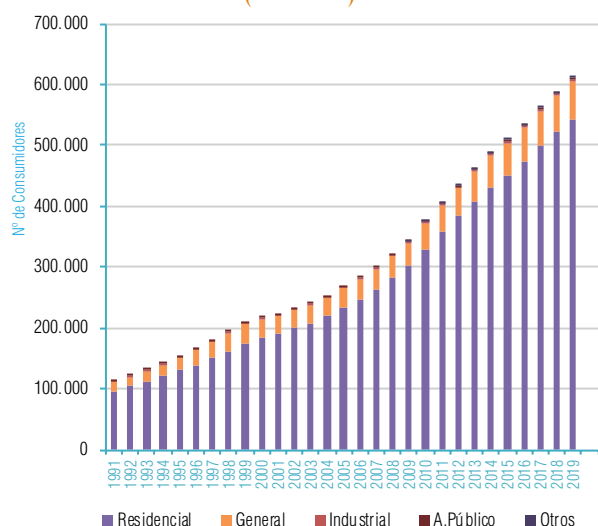
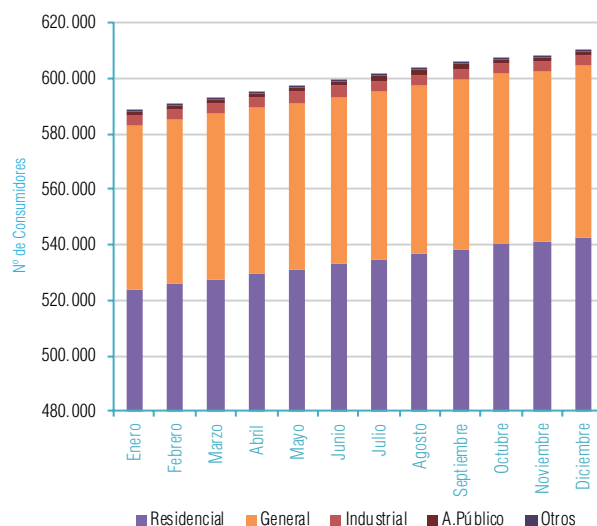


Gráfico V-14
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - CRE R.L.



5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro V - 7
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	DELAPAZ						Departamento:	La Paz	Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
Septiembre	67.381,06	33.552,74	31.653,21	1.679,34	8.995,17	121,22	143.382,74	-2,7%		
Octubre	65.804,97	32.774,03	31.637,79	1.616,83	8.071,53	120,63	140.025,78	-2,3%		
Noviembre	70.422,70	34.615,91	32.798,73	1.765,07	8.526,62	119,81	148.248,85	5,9%		
Diciembre	63.527,73	31.827,55	31.010,21	1.888,71	8.073,41	116,98	136.444,60	-8,0%		
Gestión 2018										
Enero	65.780,40	31.902,43	31.114,93	1.472,73	8.623,05	106,34	138.999,88	1,9%		
Febrero	65.843,61	32.020,74	28.586,24	1.709,48	8.111,75	98,85	136.370,66	-1,9%		
Marzo	63.965,82	31.396,64	28.998,59	1.479,86	7.718,00	104,37	133.663,27	-2,0%		
Abril	66.080,70	33.145,53	28.563,28	1.514,79	9.522,02	109,68	138.935,99	3,9%		
Mayo	66.951,68	33.894,95	28.731,47	1.597,50	9.871,48	111,68	141.158,76	1,6%		
Junio	72.004,29	35.764,63	32.081,72	1.713,69	9.908,70	119,88	151.592,92	7,4%		
Julio	67.238,80	33.449,49	30.048,93	1.901,79	9.362,63	120,55	142.122,18	-6,2%		
Agosto	69.929,53	35.302,24	34.148,27	1.661,63	10.267,46	122,15	151.431,27	6,6%		
Septiembre	70.460,65	36.426,85	36.445,14	1.846,61	10.030,11	130,87	155.340,23	2,6%		
Octubre	64.763,52	33.621,81	33.813,51	1.739,17	8.683,12	126,73	142.747,86	-8,1%		
Noviembre	69.939,61	35.639,15	35.534,23	1.769,50	8.523,12	135,78	151.541,39	6,2%		
Diciembre	65.095,95	33.620,47	33.307,51	1.849,60	8.290,27	125,31	142.289,12	-6,1%		

Gestión 2019**

Enero	63.374,49	31.156,09	31.154,42	8,74	8.408,97	66,27	134.168,98	-5,7%
Febrero	60.527,82	30.388,77	30.525,63	9,31	7.431,86	67,37	128.950,77	-3,9%
Marzo	61.206,18	30.835,26	30.479,72	11,70	7.810,43	66,58	130.409,86	1,1%
Abril	60.153,38	31.238,98	32.735,08	8,10	9.491,67	67,40	133.694,60	2,5%
Mayo	63.304,33	32.011,27	31.558,43	9,00	9.295,70	67,28	136.246,01	1,9%
Junio	61.851,46	32.398,53	32.783,12	13,50	9.590,79	68,34	136.705,75	0,3%
Julio	63.023,65	31.176,45	28.750,51	13,50	10.120,82	69,78	133.154,71	-2,6%
Agosto	67.166,48	33.798,97	34.122,88	11,70	10.256,15	70,63	145.426,81	9,2%
Septiembre	60.800,05	31.748,28	34.420,88	9,90	10.331,00	69,93	137.380,03	-5,5%
Octubre	59.871,93	31.317,48	34.813,22	9,00	9.186,24	67,94	135.265,81	-1,5%
Noviembre*	67.353,44	29.567,18	22.942,51	5,40	9.317,21	2.402,10	131.587,85	-2,7%
Diciembre*	62.355,38	28.157,03	34.852,19	6,30	9.624,44	2.535,01	137.530,34	4,5%

Fuente: Formularios ISE 210

* debido a que se aprobó la Estructura Tarifaria Base para el periodo noviembre 2019 a octubre 2023, en el presente anuario la categoría transporte masivo se incluye en otros.

** en la gestión 2019 solo se considera datos del Sistema Mayor

Gráfico V-15
Evolución de ventas de Energía
Periodo (1991 - 2019) - DELAPAZ

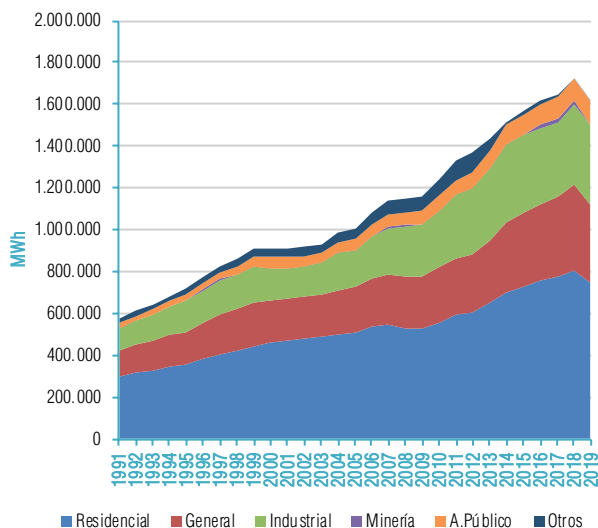
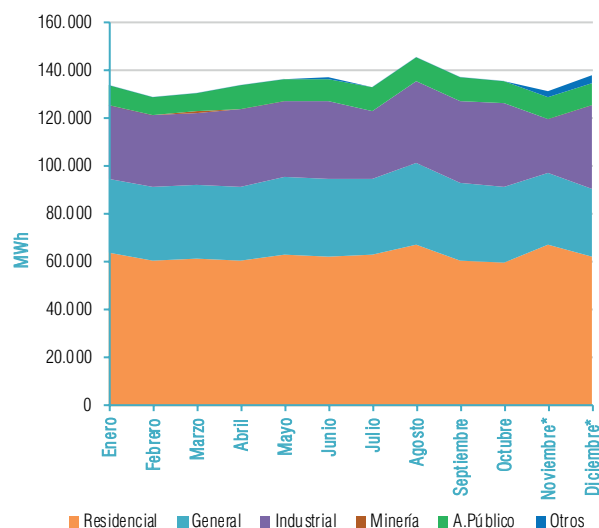


Gráfico V-16
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - DELAPAZ



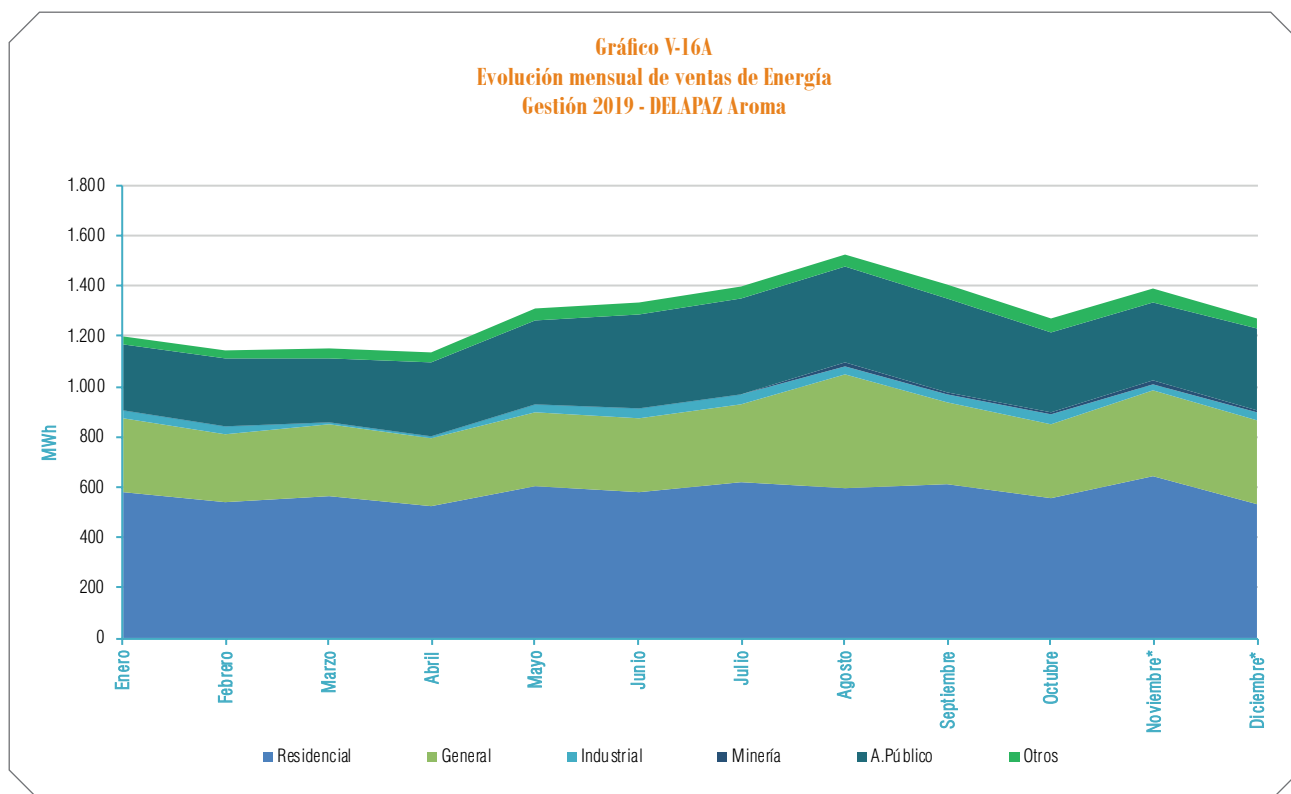
Cuadro V - 7A
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	DELAPAZ Aroma						Departamento:	La Paz	Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
Gestión 2019										
Enero	578,08	293,49	37,45	-	257,08	33,72	1.199,82			
Febrero	537,24	271,02	30,88	-	272,74	30,59	1.142,46	-4,8%		
Marzo	561,72	287,82	5,68	-	256,99	39,14	1.151,35	0,8%		
Abril	522,22	272,64	5,23	-	293,92	41,48	1.135,49	-1,4%		
Mayo	600,20	299,98	32,41	-	331,98	45,97	1.310,54	15,4%		
Junio	577,73	295,62	36,85	-	376,38	48,76	1.335,34	1,9%		
Julio	622,71	306,71	36,20	-	384,63	47,90	1.398,15	4,7%		
Agosto	592,58	452,59	36,13	12,45	383,75	46,74	1.524,23	9,0%		
Septiembre	608,66	329,54	33,56	4,98	373,75	54,30	1.404,78	-7,8%		
Octubre	556,17	292,41	38,82	6,42	324,71	53,93	1.272,47	-9,4%		
Noviembre*	643,10	340,07	29,32	8,34	314,24	53,44	1.388,50	9,1%		
Diciembre*	535,20	331,64	31,09	7,62	324,71	41,92	1.272,19	-8,4%		

Fuente: Formularios ISE 210

* debido a que se aprobó la Estructura Tarifaria Base para el periodo noviembre 2019 a octubre 2023, en el presente anuario la categoría transporte masivo se incluye en otros.

Gráfico V-16A
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - DELAPAZ Aroma



5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro V - 7B

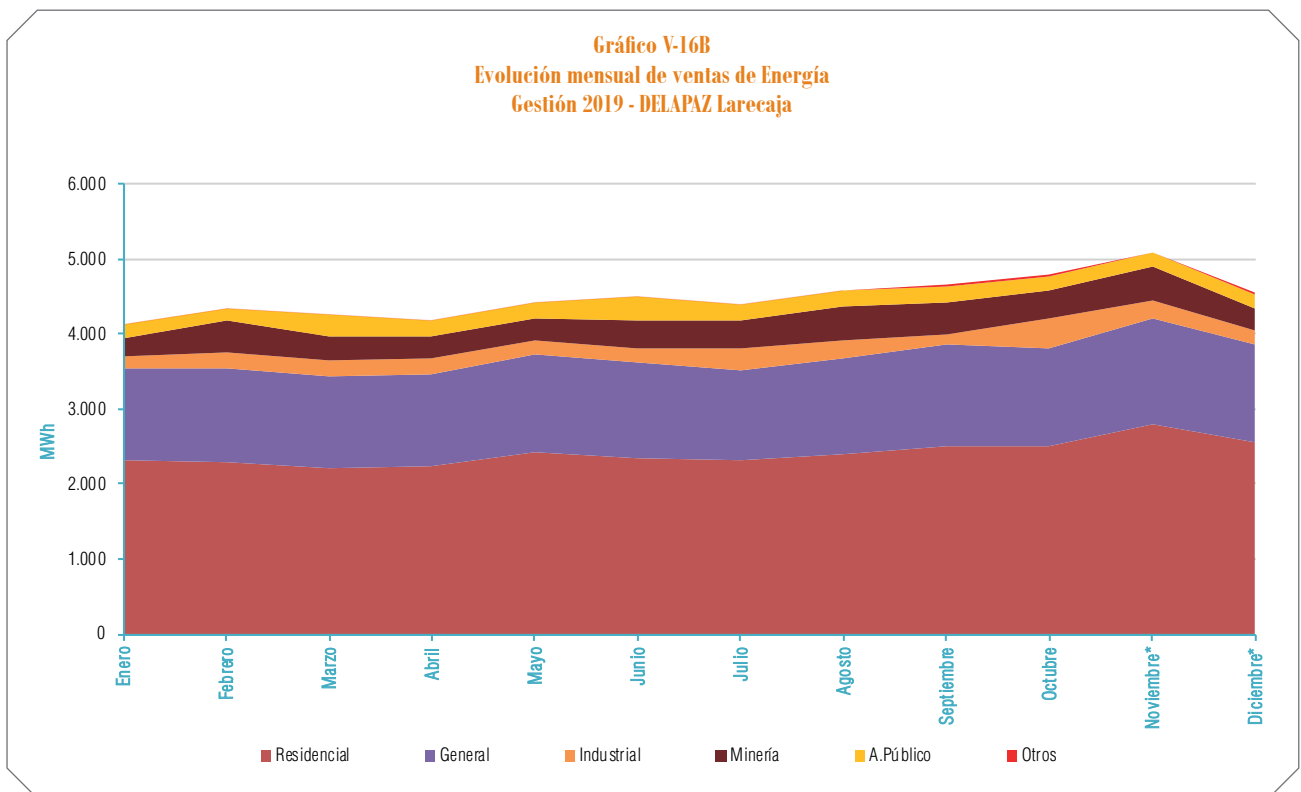
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	DELAPEZ Larecaja						Departamento:	La Paz	Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
Gestión 2019										
Enero	2.322,22	1.233,48	149,89	244,55	176,13	10,03	4.136,31			
Febrero	2.280,85	1.256,67	223,26	415,75	162,33	10,70	4.349,56	5,2%		
Marzo	2.224,25	1.218,18	221,61	316,26	281,30	9,34	4.270,95	-1,8%		
Abril	2.245,23	1.231,09	191,65	308,99	204,38	9,87	4.191,21	-1,9%		
Mayo	2.423,98	1.301,19	184,67	305,48	213,16	3,60	4.432,08	5,7%		
Junio	2.347,82	1.286,18	180,05	362,18	328,13	7,27	4.511,62	1,8%		
Julio	2.312,65	1.210,68	284,62	369,55	216,83	7,24	4.401,56	-2,4%		
Agosto	2.399,88	1.286,30	226,49	452,86	216,90	8,64	4.591,06	4,3%		
Septiembre	2.506,20	1.364,31	119,41	421,16	227,12	11,52	4.649,73	1,3%		
Octubre	2.508,37	1.311,97	400,44	352,43	200,81	9,23	4.783,25	2,9%		
Noviembre*	2.786,26	1.414,23	252,85	441,80	194,34	9,71	5.099,19	6,6%		
Diciembre*	2.550,25	1.319,64	177,07	295,23	200,81	10,11	4.553,10	-10,7%		

Fuente: Formularios ISE 210

* debido a que se aprobó la Estructura Tarifaria Base para el periodo noviembre 2019 a octubre 2023, en el presente anuario la categoría transporte masivo se incluye en otros.

Gráfico V-16B
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - DELAPAZ Larecaja



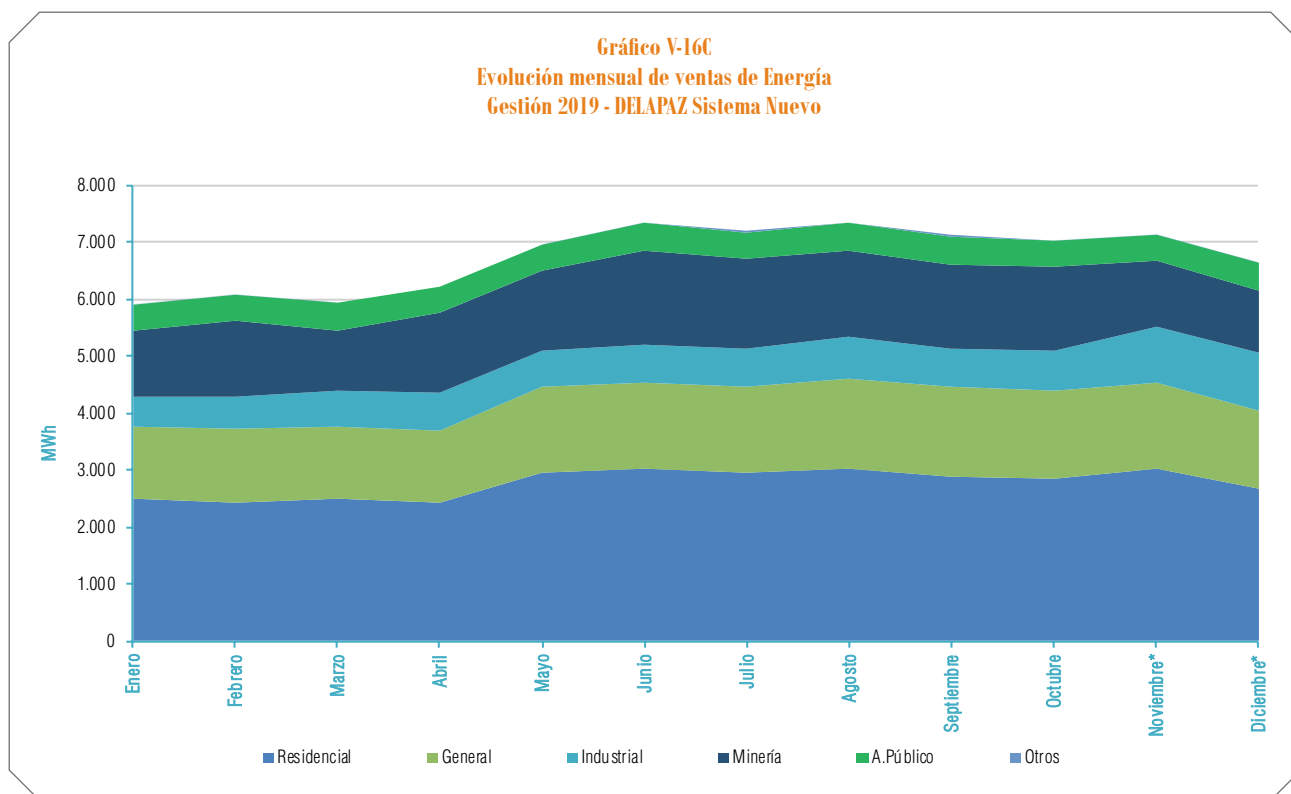
Cuadro V - 7C
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	DELAPAZ Sistema Nuevo						Departamento:	La Paz	Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
Gestión 2019										
Enero	2.493,78	1.286,85	509,96	1.156,57	470,13	4,25	5.921,53			
Febrero	2.450,05	1.270,85	555,61	1.340,55	470,50	4,11	6.091,66	2,9%		
Marzo	2.487,14	1.277,02	625,96	1.067,32	470,50	3,38	5.931,30	-2,6%		
Abril	2.437,12	1.277,57	658,83	1.382,59	470,50	3,92	6.230,54	5,0%		
Mayo	2.975,65	1.481,09	647,16	1.395,28	470,50	4,12	6.973,80	11,9%		
Junio	3.046,66	1.493,25	682,26	1.634,20	478,01	4,95	7.339,33	5,2%		
Julio	2.961,12	1.499,91	688,23	1.549,01	487,34	5,23	7.190,84	-2,0%		
Agosto	3.045,54	1.578,63	717,18	1.526,68	490,67	5,23	7.363,93	2,4%		
Septiembre	2.880,98	1.582,50	663,62	1.490,68	497,48	4,87	7.120,14	-3,3%		
Octubre	2.844,28	1.566,19	692,22	1.461,86	470,07	4,08	7.038,71	-1,1%		
Noviembre*	3.031,34	1.507,75	984,65	1.142,96	469,56	3,74	7.140,00	1,4%		
Diciembre*	2.687,81	1.345,17	1.042,47	1.089,06	469,56	2,68	6.636,75	-7,0%		

Fuente: Formularios ISE 210

* debido a que se aprobó la Estructura Tarifaria Base para el período noviembre 2019 a octubre 2023, en el presente anuario la categoría transporte masivo se incluye en otros.

Gráfico V-16C
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - DELAPAZ Sistema Nuevo



5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



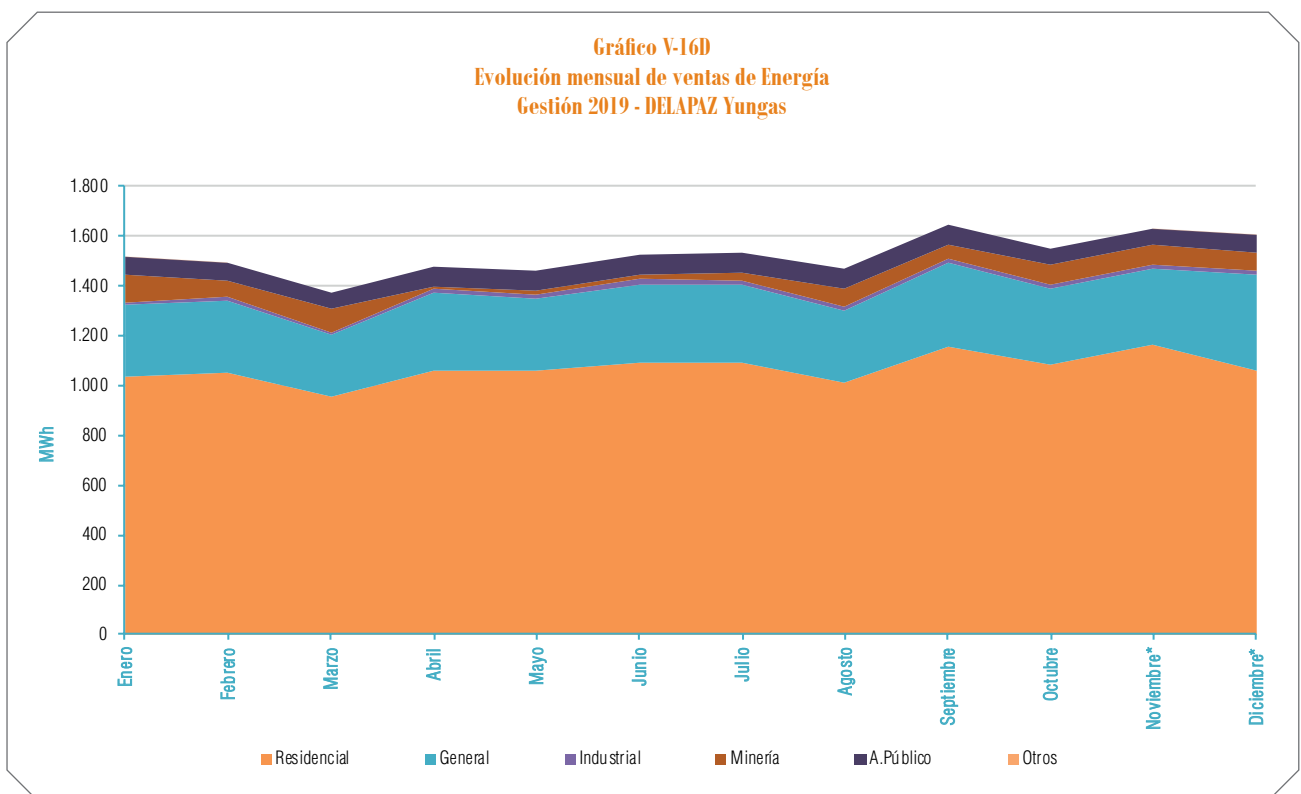
Cuadro V - 7D
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	DELAPAZ Yungas						Departamento:	La Paz	Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
Gestión 2019										
Enero	1.034,01	287,72	9,58	112,88	74,41	-	1.518,60			
Febrero	1.055,49	287,61	11,98	67,09	68,18	-	1.490,35	-1,9%		
Marzo	952,38	251,08	12,04	94,07	66,19	-	1.375,76	-7,7%		
Abril	1.059,51	313,38	13,36	15,01	77,00	-	1.478,25	7,4%		
Mayo	1.060,53	291,79	14,51	16,92	79,13	-	1.462,88	-1,0%		
Junio	1.088,53	319,46	21,99	16,53	77,60	-	1.524,11	4,2%		
Julio	1.092,48	311,07	19,64	33,06	79,22	-	1.535,48	0,7%		
Agosto	1.013,29	289,95	17,72	70,51	80,32	-	1.471,79	-4,1%		
Septiembre	1.155,55	336,87	19,34	54,81	78,09	-	1.644,66	11,7%		
Octubre	1.082,80	304,28	15,84	81,40	68,89	-	1.553,22	-5,6%		
Noviembre*	1.165,65	304,64	16,07	80,03	67,99	-	1.634,38	5,2%		
Diciembre*	1.059,21	389,51	15,31	69,73	69,23	-	1.602,99	-1,9%		

Fuente: Formularios ISE 210

* debido a que se aprobó la Estructura Tarifaria Base para el periodo noviembre 2019 a octubre 2023, en el presente anuario la categoría transporte masivo se incluye en otros.

Gráfico V-16D
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - DELAPAZ Yungas



Cuadro V - 8
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: DELAPAZ		Departamento: La Paz					Unidad:	[eUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
1991	3,68	6,85	3,53	4,34	3,93	2,40	4,30	26,3%
1992	3,96	7,79	4,00	5,08	4,36	3,49	4,80	11,6%
1993	4,30	8,58	4,41	6,20	4,86	3,02	5,27	9,8%
1994	4,60	8,93	4,58	5,23	5,04	4,15	5,55	5,3%
1995	4,89	9,31	4,74	4,99	5,09	4,02	5,84	5,2%
1996	5,04	9,58	4,86	4,80	5,51	3,66	6,01	2,9%
1997	5,34	10,12	5,11	5,11	6,21	4,18	6,39	6,3%
1998	5,74	10,91	5,48	5,64	6,65	4,14	6,87	7,4%
1999	6,08	11,62	5,86	6,08	7,11	3,79	7,24	5,4%
2000	6,20	11,43	6,17	5,82	7,15	4,22	7,35	1,5%
2001	6,31	10,87	5,91	5,74	7,33	4,07	7,23	-1,7%
2002	5,80	9,20	4,57	4,89	6,69	3,80	6,31	-12,7%
2003	5,55	8,66	4,14	4,59	6,27	3,69	5,93	-6,0%
2004	5,55	8,51	4,03	4,68	6,27	3,52	5,85	-1,3%
2005	5,74	8,71	4,20	4,97	6,50	3,64	6,05	3,4%
2006	5,88	8,81	4,20	5,00	6,66	3,72	6,10	0,9%
2007	6,22	9,20	4,44	4,79	7,00	3,89	6,40	4,9%
2008	7,04	9,98	4,98	5,70	8,03	4,34	7,13	11,4%
2009	7,29	10,27	5,15	6,81	8,25	4,09	7,34	2,9%
2010	5,44	7,69	3,78	4,25	6,35	2,92	7,33	-0,2%
2011	7,65	10,93	5,39	6,22	8,78	4,22	7,65	4,4%
2012	7,88	11,39	5,68	6,88	9,19	4,28	7,92	3,4%
2013	8,30	11,93	6,11	8,48	9,37	4,26	8,42	6,3%
2014	8,70	12,58	6,85	-	9,59	4,68	9,09	8,0%
2015	9,09	13,15	7,38	10,40	9,86	4,72	9,59	5,5%
2016	9,15	13,49	7,43	11,30	10,17	4,96	9,78	2,0%
2017	9,66	14,25	7,96	12,09	10,66	5,56	10,42	6,6%
2018	10,12	14,90	8,54	12,39	10,99	11,83	10,98	5,3%
2019	9,84	15,16	8,66	21,80	11,22	15,46	10,91	-0,7%

Gestión 2010

Enero	7,29	10,34	5,15	5,93	8,29	4,04	7,32	0,3%
Febrero	7,38	10,42	5,37	6,24	8,30	4,07	7,44	1,6%
Marzo	7,36	10,33	5,09	5,52	8,30	3,95	7,30	-1,9%
Abril	7,29	10,35	5,22	5,61	8,30	3,99	7,36	0,8%
Mayo	7,30	10,37	5,36	5,62	8,30	4,00	7,41	0,7%
Junio	7,26	10,33	5,44	5,52	8,32	3,95	7,43	0,3%
Julio	7,29	10,36	5,13	5,42	8,30	3,88	7,29	-1,8%
Agosto	7,21	10,32	5,09	5,51	8,29	3,98	7,26	-0,5%
Septiembre	7,31	10,40	5,06	5,43	8,30	3,95	7,28	0,3%
Octubre	7,30	10,43	5,05	5,56	8,34	3,97	7,28	0,0%
Noviembre	7,35	10,31	4,99	6,08	8,38	3,91	7,25	-0,3%
Diciembre	7,41	10,45	5,05	5,84	8,45	3,96	7,33	1,1%

Gestión 2011

Enero	7,38	10,53	5,14	6,05	8,45	4,11	7,37	0,4%
Febrero	7,58	10,71	5,45	6,46	8,54	4,35	7,63	3,6%
Marzo	7,52	10,72	5,41	6,10	8,62	4,14	7,59	-0,5%
Abril	7,60	10,84	5,41	6,53	8,68	4,25	7,64	0,6%
Mayo	7,67	10,93	5,33	5,84	8,77	4,23	7,64	0,1%
Junio	7,70	10,97	5,53	6,13	8,80	4,27	7,75	1,4%
Julio	7,66	11,02	5,46	6,43	8,81	4,17	7,68	-0,9%
Agosto	7,67	10,97	5,33	6,27	8,82	4,18	7,65	-0,4%
Septiembre	7,70	11,03	5,37	6,04	8,82	4,20	7,68	0,3%
Octubre	7,72	11,10	5,38	6,28	8,85	4,25	7,68	0,0%
Noviembre	7,76	11,12	5,43	6,04	9,09	4,22	7,74	0,9%
Diciembre	7,76	11,19	5,46	6,76	9,09	4,24	7,75	0,1%

Gestión 2012

Enero	7,81	11,25	5,55	7,19	9,09	4,32	7,80	0,6%
Febrero	7,86	11,33	5,76	7,49	9,11	4,51	7,95	1,9%
Marzo	7,84	11,30	5,59	6,98	9,13	4,26	7,84	-1,4%
Abril	7,82	11,32	5,69	7,25	9,14	4,30	7,90	0,9%
Mayo	7,89	11,37	5,65	6,97	9,19	4,26	7,90	0,0%
Junio	7,85	11,38	5,74	6,45	9,19	4,30	7,95	0,6%
Julio	7,91	11,44	5,71	6,64	9,21	4,23	7,94	-0,1%
Agosto	7,87	11,41	5,84	7,39	9,23	4,21	8,00	0,8%
Septiembre	7,87	11,43	5,75	6,70	9,23	4,29	7,96	-0,5%

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Cuadro V - 8

Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	DELA PAZ						Departamento:	La Paz	Unidad:	[cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento		
Octubre	7.92	11.43	5.61	6.64	9.24	4.21	7.89	-1.0%		
Noviembre	7.95	11.46	5.66	6.64	9.28	4.23	7.93	0.6%		
Diciembre	7.96	11.54	5.66	6.63	9.29	4.23	7.92	-0.1%		
Gestión 2013										
Enero	7.91	11.55	5.72	6.97	9.29	4.24	7.94	0.2%		
Febrero	8.00	11.70	5.93	7.97	9.31	4.48	8.10	2.0%		
Marzo	8.08	11.72	5.81	8.99	9.34	4.88	8.14	0.5%		
Abril	8.38	11.79	5.92	-	9.31	4.12	8.37	2.9%		
Mayo	8.35	11.93	6.14	-	9.37	4.10	8.49	1.4%		
Junio	8.34	11.95	6.24	-	9.35	4.12	8.53	0.5%		
Julio	8.31	11.93	6.35	-	9.34	4.07	8.55	0.3%		
Agosto	8.32	12.00	6.19	11.97	9.37	4.11	8.51	-0.6%		
Septiembre	8.47	12.10	6.27	9.10	9.39	4.17	8.59	1.0%		
Octubre	8.44	12.10	6.15	9.14	9.43	4.10	8.53	-0.7%		
Noviembre	8.46	12.09	6.25	7.54	9.47	4.13	8.58	0.6%		
Diciembre	8.44	12.16	6.30	-	9.50	4.08	8.60	0.2%		
Gestión 2014										
Enero	8.62	12.35	6.45	-	9.48	4.59	8.85	2.9%		
Febrero	8.60	12.37	6.71	-	9.48	4.78	8.94	1.1%		
Marzo	8.57	12.36	6.61	-	9.50	5.12	8.94	0.0%		
Abril	8.73	12.46	6.90	-	9.53	5.49	9.11	2.0%		
Mayo	8.67	12.55	6.78	-	9.58	4.40	9.03	-0.9%		
Junio	8.68	12.57	7.03	-	9.58	4.51	9.15	1.4%		
Julio	8.65	12.60	6.80	-	9.59	4.56	9.03	-1.3%		
Agosto	8.68	12.65	6.84	-	9.64	4.67	9.09	0.7%		
Septiembre	8.78	12.73	6.90	-	9.67	4.75	9.18	1.0%		
Octubre	8.80	12.77	6.89	-	9.64	4.67	9.17	-0.1%		
Noviembre	8.73	12.70	6.99	-	9.69	4.52	9.20	0.3%		
Diciembre	8.85	12.79	7.28	-	9.68	4.55	9.36	1.8%		
Gestión 2015										
Enero	8.76	12.87	7.10	-	9.72	4.73	9.26	-1.1%		
Febrero	8.94	13.02	7.45	-	9.75	5.05	9.51	2.7%		
Marzo	8.89	12.99	7.20	-	9.81	4.86	9.40	-1.1%		
Abril	8.87	13.01	7.28	-	9.83	4.76	9.42	0.2%		
Mayo	8.93	13.19	7.50	-	9.87	4.54	9.55	1.3%		
Junio	8.89	13.17	7.52	-	9.86	4.70	9.54	-0.1%		
Julio	8.84	13.17	7.62	-	9.87	4.60	9.55	0.1%		
Agosto	9.85	13.60	7.57	-	9.88	4.88	10.07	5.5%		
Septiembre	9.03	13.36	7.54	-	9.92	4.76	9.63	-4.3%		
Octubre	9.03	13.37	7.48	-	9.92	4.64	9.61	-0.3%		
Noviembre	8.93	12.98	6.92	10.09	9.93	4.69	9.39	-2.3%		
Diciembre	10.41	13.03	7.38	10.68	9.94	4.71	10.21	8.8%		
Gestión 2016										
Enero	8.95	13.15	7.50	10.45	9.95	4.67	9.61	-5.9%		
Febrero	8.96	13.19	7.29	10.76	9.97	4.93	9.56	-0.5%		
Marzo	8.99	13.17	7.10	11.44	9.98	4.78	9.50	-0.6%		
Abril	9.00	13.22	7.21	11.00	10.02	5.14	9.58	0.8%		
Mayo	9.13	13.49	7.57	11.75	10.17	4.61	9.81	2.4%		
Junio	9.18	13.56	7.57	11.21	10.19	4.93	9.85	0.5%		
Julio	9.17	13.62	7.59	11.68	10.25	5.00	9.87	0.2%		
Agosto	9.16	13.55	7.45	11.79	10.23	5.18	9.83	-0.4%		
Septiembre	9.15	13.59	7.48	11.35	10.23	5.19	9.83	0.0%		
Octubre	9.20	13.61	7.44	11.90	10.22	5.22	9.85	0.2%		
Noviembre	9.41	13.73	7.47	11.04	10.42	4.94	9.97	1.3%		
Diciembre	9.53	13.87	7.50	11.14	10.43	4.99	10.06	0.9%		
Gestión 2017										
Enero	9.50	14.00	8.20	12.44	10.40	5.02	10.30	2.3%		
Febrero	9.51	14.01	7.99	11.24	10.40	5.22	10.24	-0.6%		
Marzo	9.39	13.88	7.66	11.61	10.43	4.98	10.07	-1.6%		
Abril	9.54	14.04	8.16	11.64	10.45	5.45	10.35	2.7%		
Mayo	9.46	13.97	7.78	12.29	10.44	5.07	10.18	-1.7%		
Junio*	9.73	14.35	8.08	12.30	10.77	5.17	10.51	3.3%		
Julio	9.66	14.37	7.99	12.49	10.77	11.21	10.50	-0.1%		

Cuadro V - 8
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: DELAPAZ		Departamento: La Paz					Unidad: [eUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
Agosto	9,65	14,32	7,82	12,76	10,76	11,00	10,42	-0,7%
Septiembre	9,72	14,40	7,96	12,43	10,78	11,21	10,53	1,0%
Octubre	9,84	14,54	8,04	12,78	10,85	11,39	10,63	1,0%
Noviembre	9,86	14,44	7,86	11,70	10,91	11,42	10,57	-0,5%
Diciembre	10,02	14,57	8,11	11,62	10,89	11,59	10,72	1,4%

Gestión 2018

Enero	9,98	14,64	8,15	12,72	10,90	11,34	10,73	0,0%
Febrero	9,99	14,69	8,56	12,09	10,90	11,91	10,88	1,4%
Marzo	10,06	14,79	8,58	12,74	10,91	11,82	10,93	0,5%
Abril	10,01	14,74	8,67	12,73	10,95	11,83	10,96	0,3%
Mayo	10,17	14,95	8,95	12,69	11,00	11,99	11,16	1,8%
Junio	10,10	14,89	8,55	12,48	10,99	11,86	10,99	-1,5%
Julio	10,19	15,06	8,84	12,19	10,99	11,87	11,13	1,3%
Agosto	10,15	15,00	8,57	12,67	11,01	11,78	11,01	-1,1%
Septiembre	10,12	14,96	8,40	12,34	11,02	11,73	10,94	-0,6%
Octubre	10,24	15,15	8,62	12,66	11,02	11,84	11,09	1,4%
Noviembre	10,16	14,85	8,21	11,81	11,07	11,88	10,88	-1,9%
Diciembre	10,27	15,02	8,45	11,87	11,08	12,03	11,04	1,5%

Gestión 2019**

Enero	9,81	15,13	8,59		11,19	10,33	10,85	-1,7%
Febrero	9,88	15,23	8,72		11,22	10,34	10,95	0,9%
Marzo	9,88	15,26	8,77		11,24	10,38	10,98	0,3%
Abril	9,93	15,22	8,55	19,24	11,23	10,35	10,92	-0,5%
Mayo	9,85	15,20	8,68	18,05	11,23	10,36	10,93	0,1%
Junio	9,93	15,19	8,60	15,40	11,23	10,33	10,95	0,2%
Julio	9,94	15,36	9,09	16,35	11,28	10,37	11,13	1,6%
Agosto	9,88	15,19	8,58	17,65	11,27	10,35	10,91	-2,0%
Septiembre	9,97	15,33	8,58	19,23	11,27	10,49	10,96	0,5%
Octubre	10,00	15,41	8,59	20,55	11,30	10,62	10,98	0,2%
Noviembre*	9,44	14,58	9,26	15,28	11,04	16,19	10,80	-1,6%
Diciembre*	9,57	14,79	8,23	14,74	11,06	16,14	10,52	-2,6%

Fuente: Formularios ISE 210

* debido a que se aprobó la Estructura Tarifaria Base para el periodo noviembre 2019 a octubre 2023, en el presente anuario la categoría transporte masivo se incluye en otros.

** en la gestión 2019 solo se considera datos del Sistema Mayor

Gráfico V-17
Evolución de la Tarifa Promedio
Periodo (1991 - 2019) - DELAPAZ

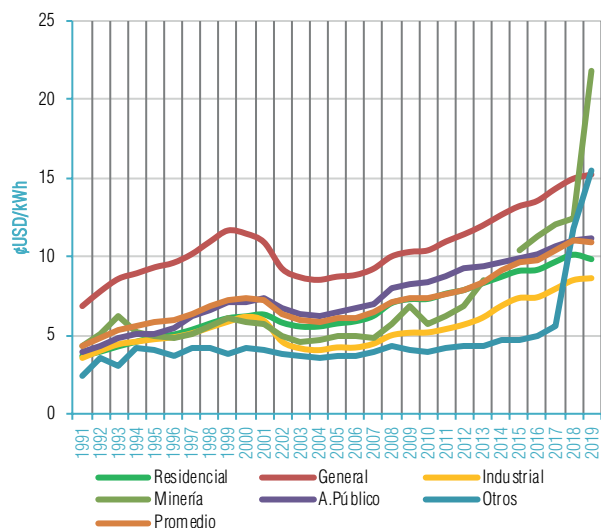
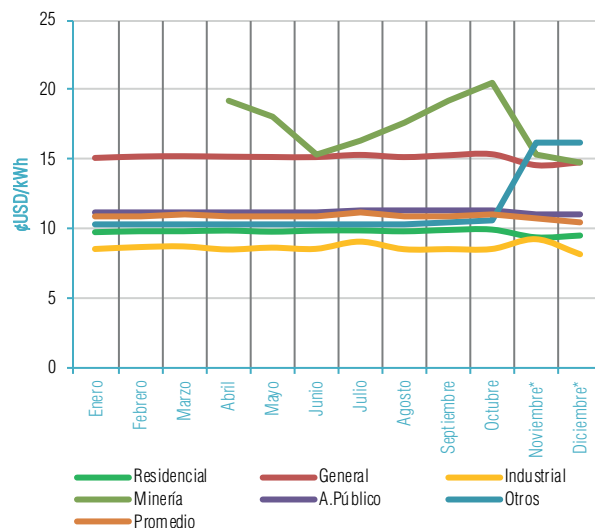


Gráfico V-18
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - DELAPAZ



5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro V - 8A

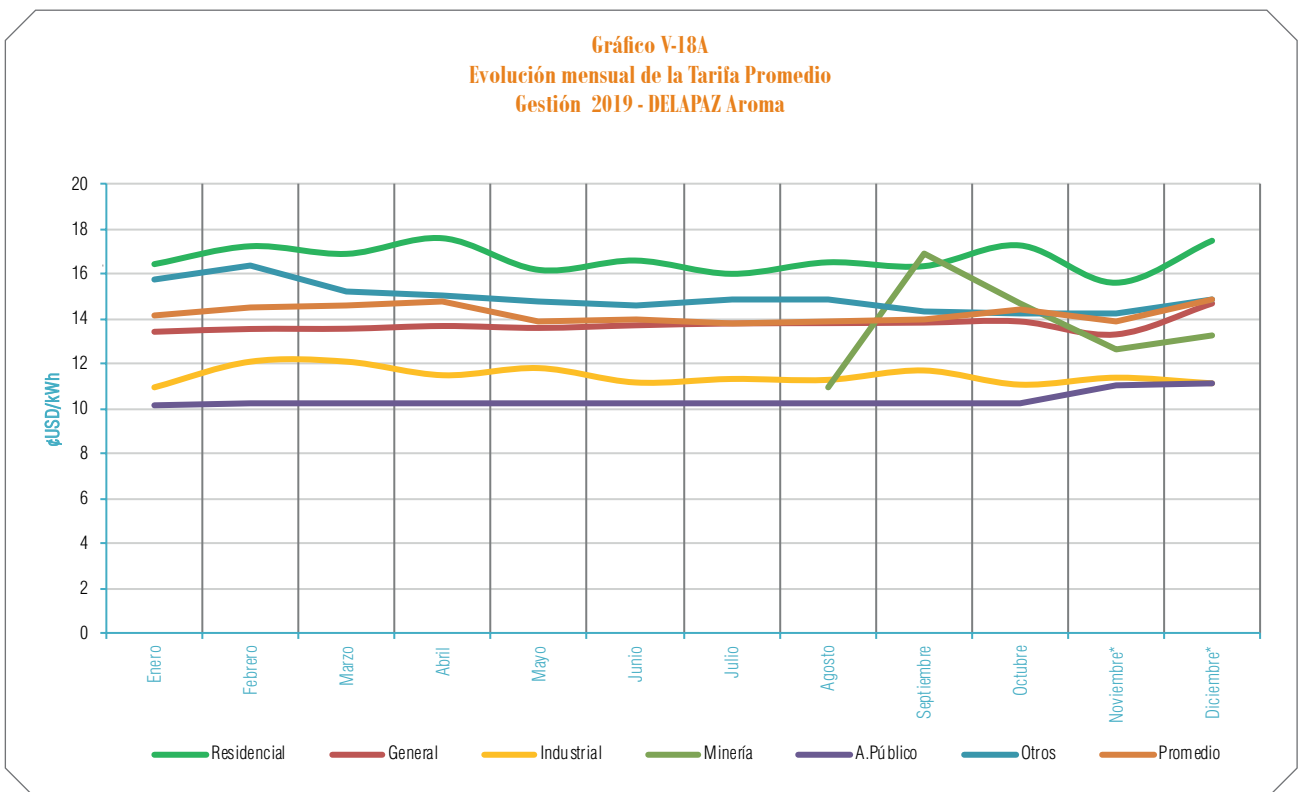
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	DELAPAZ Aroma						Departamento:	La Paz		Unidad:	[cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento			
Gestión 2019											
Enero	16,43	13,44	10,96		10,18	15,76	14,17				
Febrero	17,25	13,56	12,10		10,21	16,35	14,53	2,5%			
Marzo	16,90	13,57	12,10		10,21	15,25	14,63	0,7%			
Abril	17,61	13,70	11,50		10,20	15,01	14,77	1,0%			
Mayo	16,16	13,61	11,81		10,20	14,78	13,91	-5,8%			
Junio	16,59	13,73	11,18		10,21	14,62	13,94	0,2%			
Julio	15,99	13,81	11,34		10,25	14,85	13,77	-1,2%			
Agosto	16,51	13,82	11,29	10,96	10,24	14,86	13,91	1,0%			
Septiembre	16,33	13,85	11,71	16,89	10,26	14,31	13,95	0,2%			
Octubre	17,28	13,90	11,08	14,71	10,26	14,23	14,38	3,1%			
Noviembre*	15,58	13,32	11,39	12,65	11,08	14,21	13,85	-3,7%			
Diciembre*	17,50	14,70	11,14	13,22	11,10	14,88	14,87	7,4%			

Fuente: Formularios ISE 210

* debido a que se aprobó la Estructura Tarifaria Base para el periodo noviembre 2019 a octubre 2023, en el presente anuario la categoría transporte masivo se incluye en otros.

Gráfico V-18A
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - DELAPAZ Aroma



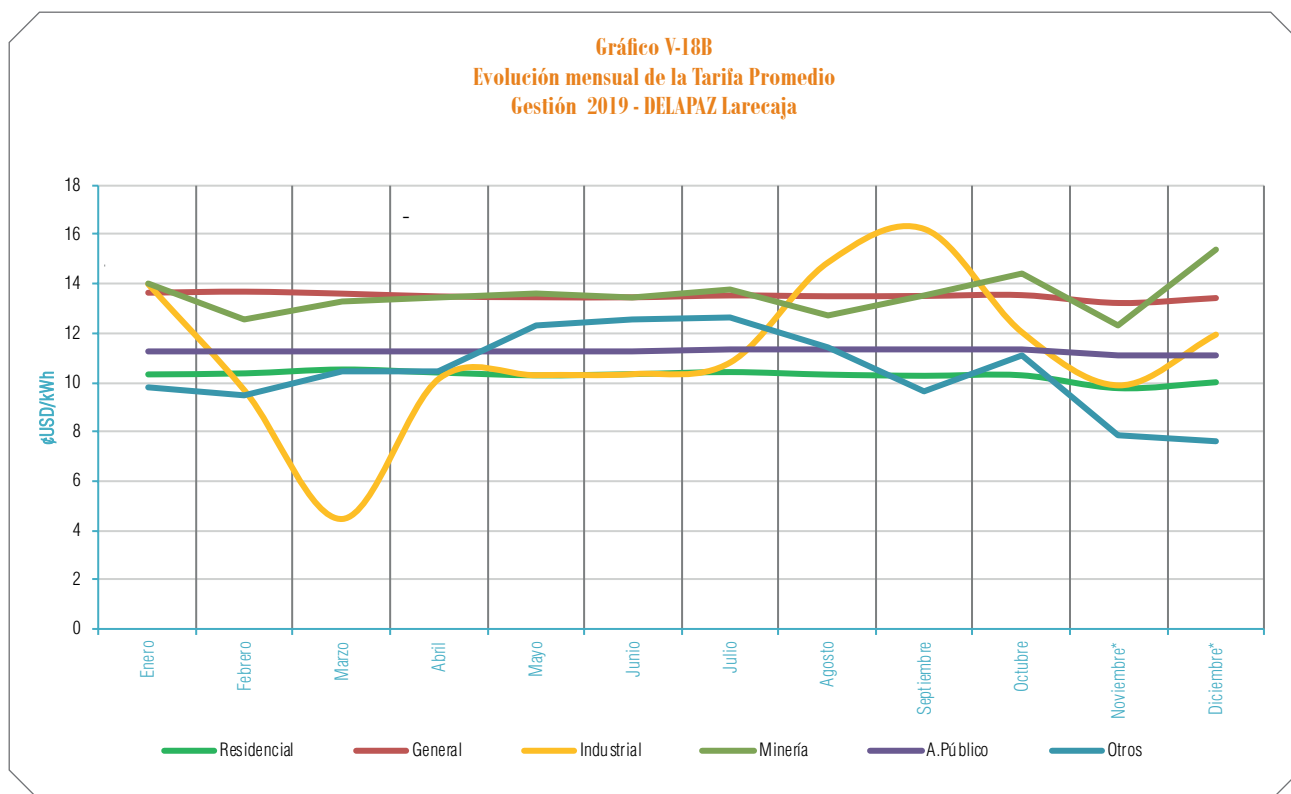
Cuadro V - 8B
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: DELAPAZ Larecaja		Departamento: La Paz					Unidad: [eUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2019								
Enero	10,30	13,66	14,02	14,00	11,24	9,82	11,69	
Febrero	10,34	13,70	9,68	12,52	11,26	9,46	11,52	-1,5%
Marzo	10,49	13,62	4,50	13,32	11,28	10,47	11,33	-1,6%
Abril	10,37	13,50	10,20	13,43	11,27	10,41	11,55	1,9%
Mayo	10,26	13,46	10,33	13,62	11,27	12,32	11,49	-0,5%
Junio	10,31	13,46	10,37	13,42	11,28	12,55	11,53	0,4%
Julio	10,39	13,54	10,85	13,73	11,33	12,63	11,62	0,7%
Agosto	10,29	13,50	14,89	12,76	11,31	11,42	11,71	0,8%
Septiembre	10,24	13,52	16,25	13,51	11,31	9,65	11,96	2,1%
Octubre	10,26	13,55	12,08	14,43	11,34	11,11	11,67	-2,4%
Noviembre*	9,75	13,22	9,92	12,35	11,08	7,87	10,99	-5,8%
Diciembre*	9,98	13,43	11,98	15,41	11,10	7,58	11,46	4,2%

Fuente: Formularios ISE 210

* debido a que se aprobó la Estructura Tarifaria Base para el periodo noviembre 2019 a octubre 2023, en el presente anuario la categoría transporte masivo se incluye en otros.

Gráfico V-18B
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - DELAPAZ Larecaja



5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



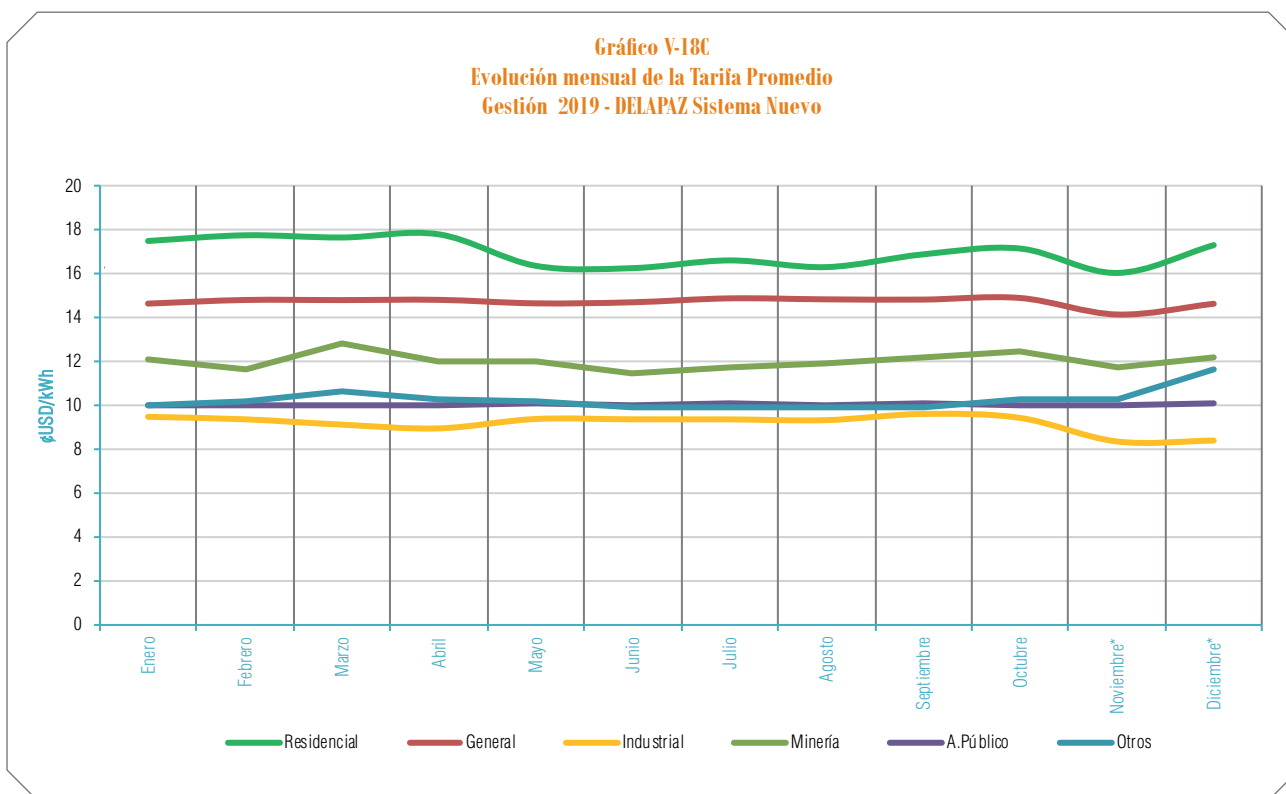
Cuadro V - 3C
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	DELAPAZ Sistema Nuevo						Departamento:	La Paz	Unidad:	[cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
Gestión 2019										
Enero	17,47	14,65	9,46	12,06	9,97	10,05	14,51			
Febrero	17,73	14,82	9,35	11,67	10,02	10,15	14,42	-0,6%		
Marzo	17,63	14,81	9,11	12,86	10,01	10,69	14,66	1,6%		
Abril	17,77	14,82	8,94	12,00	10,01	10,32	14,36	-2,0%		
Mayo	16,35	14,66	9,36	12,02	10,05	10,17	14,05	-2,2%		
Junio	16,24	14,71	9,35	11,49	10,03	9,87	13,82	-1,6%		
Julio	16,59	14,89	9,35	11,74	10,08	9,87	14,05	1,7%		
Agosto	16,29	14,85	9,31	11,95	10,05	9,88	13,98	-0,5%		
Septiembre	16,87	14,84	9,59	12,16	10,05	9,95	14,27	2,1%		
Octubre	17,13	14,91	9,41	12,45	10,03	10,31	14,43	1,1%		
Noviembre*	16,02	14,14	8,36	11,71	9,98	10,29	13,48	-6,6%		
Diciembre*	17,28	14,64	8,40	12,16	10,08	11,65	14,00	3,9%		

Fuente: Formularios ISE 210

* debido a que se aprobó la Estructura Tarifaria Base para el periodo noviembre 2019 a octubre 2023, en el presente anuario la categoría transporte masivo se incluye en otros.

Gráfico V-18C
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - DELAPAZ Sistema Nuevo



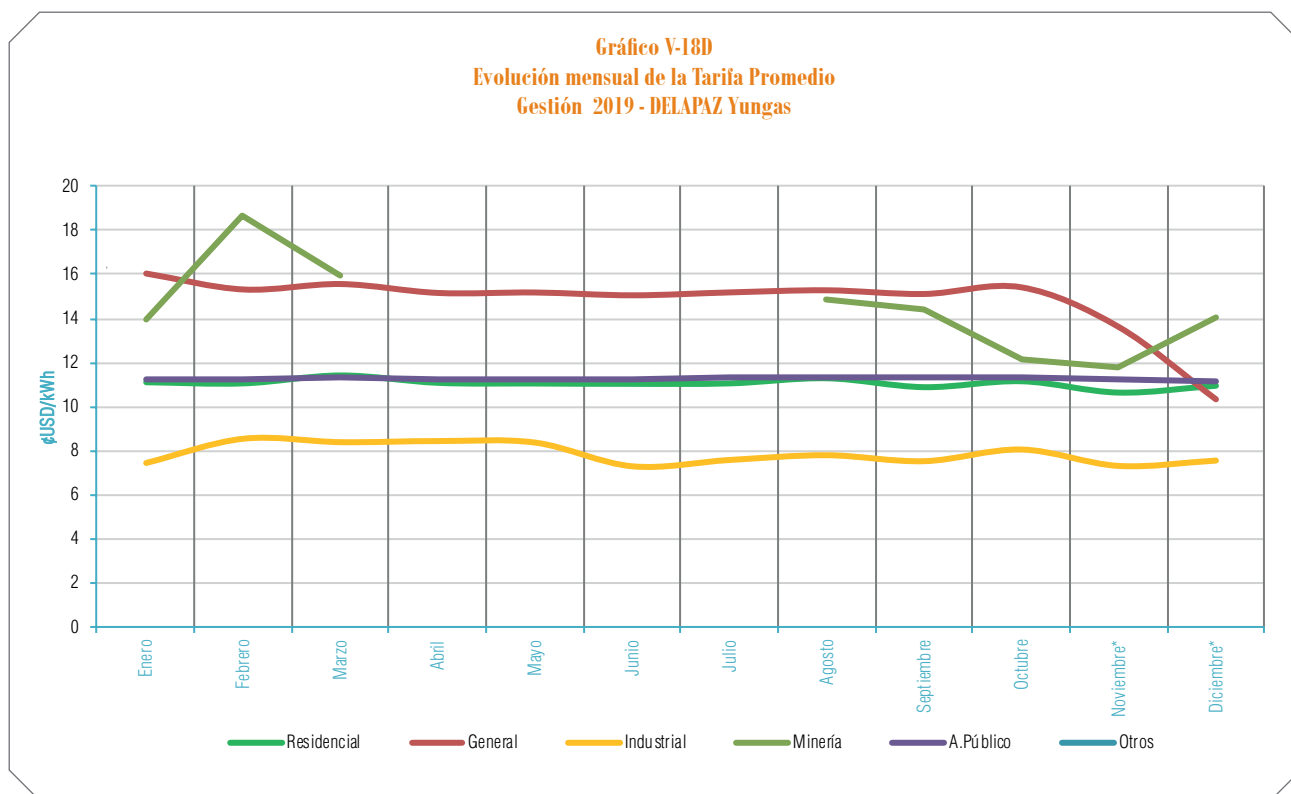
Cuadro V - 8D
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	DELAPAZ Yungas						Departamento:	La Paz	Unidad:	[eUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
Gestión 2019										
Enero	11,12	16,02	7,48	13,99	11,24		12,24			
Febrero	11,07	15,30	8,51	18,69	11,26		12,22	-0,2%		
Marzo	11,43	15,55	8,37	15,94	11,29		12,46	2,0%		
Abril	11,09	15,14	8,41		11,27		12,38	-0,7%		
Mayo	11,06	15,16	8,35		11,27		12,26	-1,0%		
Junio	11,05	15,04	7,33		11,28		12,23	-0,2%		
Julio	11,07	15,17	7,60		11,32		12,12	-0,9%		
Agosto	11,30	15,26	7,81	14,83	11,31		12,21	0,8%		
Septiembre	10,89	15,10	7,55	14,40	11,31		11,85	-2,9%		
Octubre	11,17	15,40	8,05	12,18	11,32		12,02	1,4%		
Noviembre*	10,64	13,61	7,35	11,82	11,29		11,25	-6,4%		
Diciembre*	10,96	10,35	7,58	14,05	11,13		10,92	-2,9%		

Fuente: Formularios ISE 210

* debido a que se aprobó la Estructura Tarifaria Base para el periodo noviembre 2019 a octubre 2023, en el presente anuario la categoría transporte masivo se incluye en otros.

Gráfico V-18D
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - DELAPAZ Yungas



5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro V - 9
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: DELAPAZ								
Residencial			Departamento: La Paz			Unidad:		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Consumidores
								Tasa de Crecimiento
1991	153.151	23.450	626	2	1	4	177.234	6.0%
1992	161.764	24.869	654	2	1	4	187.294	5.7%
1993	169.505	26.416	661	2	1	4	196.589	5.0%
1994	179.979	29.485	662	1	1	4	210.132	6.9%
1995	191.126	32.147	679	1	1	4	223.958	6.6%
1996	203.440	34.664	685	1	1	3	238.794	6.6%
1997	214.251	35.662	669	1	1	4	250.588	4.9%
1998	227.030	36.137	657	1	1	3	263.829	5.3%
1999	242.452	36.423	628	1	1	4	279.509	5.9%
2000	254.963	36.045	596	3	6	6	291.619	4.3%
2001	265.860	35.481	546	4	5	6	301.902	3.5%
2002	282.884	36.338	527	3	6	7	319.765	5.9%
2003	293.476	36.401	543	2	6	8	330.436	3.3%
2004	308.080	37.209	542	2	6	8	345.847	4.7%
2005	321.540	37.857	710	2	6	8	360.123	4.1%
2006	336.572	38.838	886	2	6	15	376.319	4.5%
2007	351.290	39.021	1.840	1	6	15	392.173	4.2%
2008	365.620	40.316	2.009	1	6	15	407.967	4.0%
2009	381.888	42.059	2.202	1	6	15	426.171	4.5%
2010	399.570	45.169	2.448	1	6	15	447.209	4.9%
2011	418.528	47.021	2.718	1	6	15	468.289	4.7%
2012	442.235	49.388	2.926	1	6	15	494.571	5.6%
2013	560.209	55.805	3.145	-	6	111	619.276	25.2%
2014	640.725	64.463	3.641	-	49	1.102	709.980	14.6%
2015	668.084	66.863	3.785	72	49	1.213	740.066	4.2%
2016	697.726	69.398	3.948	64	50	1.414	772.600	4.4%
2017	745.359	73.260	4.105	76	46	1.558	824.404	6.7%
2018	771.676	75.853	4.258	76	49	1.973	853.885	3.6%
2019	586.115	64.795	4.244	1	33	1.305	656.493	-23.1%
Gestión 2010								
Enero	383.380	42.252	2.218	1	6	15	427.872	0.4%
Febrero	384.828	42.397	2.231	1	6	15	429.478	0.4%
Marzo	386.530	42.520	2.249	1	6	15	431.321	0.4%
Abril	388.117	42.800	2.282	1	6	15	433.221	0.4%
Mayo	389.438	43.004	2.301	1	6	15	434.765	0.4%
Junio	390.787	43.242	2.318	1	6	15	436.369	0.4%
Julio	392.242	44.090	2.338	1	6	15	438.692	0.5%
Agosto	393.845	44.327	2.362	1	6	15	440.556	0.4%
Septiembre	395.296	44.452	2.381	1	6	15	442.151	0.4%
Octubre	396.696	44.649	2.406	1	6	15	443.773	0.4%
Noviembre	398.098	44.790	2.430	1	6	15	445.340	0.4%
Diciembre	399.570	45.169	2.448	1	6	15	447.209	0.4%
Gestión 2011								
Enero	401.015	45.254	2.471	1	6	15	448.762	0.3%
Febrero	402.876	45.390	2.492	1	6	15	450.780	0.4%
Marzo	403.797	45.550	2.510	1	6	15	451.879	0.2%
Abril	405.507	45.691	2.524	1	6	15	453.744	0.4%
Mayo	407.138	45.838	2.557	1	6	15	455.555	0.4%
Junio	408.629	46.018	2.576	1	6	15	457.245	0.4%
Julio	410.088	46.188	2.609	1	6	15	458.907	0.4%
Agosto	411.878	46.397	2.623	1	6	15	460.920	0.4%
Septiembre	413.437	46.564	2.646	1	6	15	462.669	0.4%
Octubre	415.134	46.745	2.678	1	6	15	464.579	0.4%
Noviembre	416.566	46.801	2.695	1	6	15	466.084	0.3%
Diciembre	418.528	47.021	2.718	1	6	15	468.289	0.5%
Gestión 2012								
Enero	420.218	47.120	2.724	1	6	15	470.084	0.4%
Febrero	421.948	47.288	2.734	1	6	15	471.992	0.4%
Marzo	424.076	47.488	2.752	1	6	15	474.338	0.5%
Abril	425.921	47.781	2.768	1	6	15	476.492	0.5%
Mayo	427.482	48.011	2.791	1	6	15	478.306	0.4%
Junio	429.120	48.214	2.817	1	6	15	480.173	0.4%
Julio	430.884	48.338	2.817	1	6	15	482.061	0.4%
Agosto	432.862	48.532	2.850	1	6	15	484.266	0.5%
Septiembre	434.745	48.723	2.864	1	6	15	486.354	0.4%
Octubre	437.264	48.924	2.890	1	6	15	489.100	0.6%

Cuadro V - 9
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: DELAPAZ		Departamento: La Paz					Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Noviembre	439.390	49.153	2.915	1	6	15	491.480	0.5%	
Diciembre	442.235	49.388	2.926	1	6	15	494.571	0.6%	
Gestión 2013									
Enero	444.244	49.628	2.941	1	6	15	496.835	0.5%	
Febrero	446.202	49.729	2.950	1	6	15	498.903	0.4%	
Marzo	448.282	49.971	2.955	1	6	22	501.237	0.5%	
Abril	540.025	54.158	3.005	-	6	2	597.196	19.1%	
Mayo	543.201	54.315	3.019	-	6	106	600.647	0.6%	
Junio	545.951	54.535	3.041	-	6	109	603.642	0.5%	
Julio	547.941	54.833	3.068	-	6	105	605.953	0.4%	
Agosto	550.852	55.065	3.079	1	6	106	609.109	0.5%	
Septiembre	553.078	55.155	3.082	1	6	105	611.427	0.4%	
Octubre	555.935	55.341	3.114	1	6	105	614.502	0.5%	
Noviembre	557.916	55.497	3.137	1	6	105	616.662	0.4%	
Diciembre	560.209	55.805	3.145	-	6	111	619.276	0.4%	
Gestión 2014									
Enero	609.562	61.520	3.269	-	34	993	675.378	9.1%	
Febrero	607.225	60.889	3.281	-	33	997	672.425	-0.4%	
Marzo	615.335	61.978	3.366	-	34	998	681.711	1.4%	
Abril	619.777	62.593	3.319	-	35	999	686.723	0.7%	
Mayo	621.866	62.734	3.359	-	35	999	688.993	0.3%	
Junio	624.986	63.124	3.398	-	35	999	692.542	0.5%	
Julio	629.574	63.507	3.386	-	35	1.000	697.502	0.7%	
Agosto	631.541	63.665	3.448	-	35	1.046	699.735	0.3%	
Septiembre	634.330	63.867	3.490	-	36	1.045	702.768	0.4%	
Octubre	636.982	64.105	3.559	-	36	1.048	705.730	0.4%	
Noviembre	638.587	64.370	3.607	-	49	1.075	707.688	0.3%	
Diciembre	640.725	64.463	3.641	-	49	1.102	709.980	0.3%	
Gestión 2015									
Enero	642.642	64.639	3.669	-	49	1.102	712.101	0.3%	
Febrero	645.075	64.810	3.673	-	48	1.114	714.720	0.4%	
Marzo	647.703	65.178	3.707	-	49	1.118	717.755	0.4%	
Abril	649.883	65.365	3.720	-	48	1.152	720.168	0.3%	
Mayo	652.103	65.646	3.750	-	48	1.162	722.709	0.4%	
Junio	654.277	65.804	3.763	-	49	1.169	725.062	0.3%	
Julio	656.779	66.046	3.810	-	49	1.169	727.853	0.4%	
Agosto	659.433	66.194	3.822	-	49	1.173	730.671	0.4%	
Septiembre	662.271	66.375	3.837	-	49	1.174	733.706	0.4%	
Octubre	664.891	66.543	3.845	-	49	1.178	736.506	0.4%	
Noviembre	666.754	66.692	3.785	70	49	1.223	738.573	0.3%	
Diciembre	668.084	66.863	3.785	72	49	1.213	740.066	0.2%	
Gestión 2016									
Enero	671.219	67.102	3.795	72	49	1.218	743.455	0.5%	
Febrero	674.985	67.261	3.808	71	49	1.276	747.450	0.5%	
Marzo	677.200	67.566	3.820	70	49	1.283	749.988	0.3%	
Abril	679.076	67.564	3.838	72	49	1.282	751.881	0.3%	
Mayo	681.462	67.716	3.842	72	49	1.288	754.429	0.3%	
Junio	684.220	67.833	3.862	71	49	1.280	757.315	0.4%	
Julio	685.790	67.941	3.883	67	49	1.283	759.013	0.2%	
Agosto	688.242	68.217	3.889	65	49	1.261	761.723	0.4%	
Septiembre	690.338	68.387	3.910	62	49	1.265	764.011	0.3%	
Octubre	692.552	68.804	3.940	62	49	1.258	766.665	0.3%	
Noviembre	695.832	69.188	3.938	62	50	1.366	770.436	0.5%	
Diciembre	697.726	69.398	3.948	64	50	1.414	772.600	0.3%	
Gestión 2017									
Enero	699.484	69.661	3.968	62	49	1.533	774.757	0.3%	
Febrero	701.753	69.880	3.981	60	49	1.524	777.247	0.3%	
Marzo	704.144	70.072	4.003	60	49	1.517	779.845	0.3%	
Abril	706.079	70.230	4.000	60	49	1.518	781.936	0.3%	
Mayo	709.559	70.583	4.467	94	49	1.529	786.281	0.6%	
Junio*	729.472	71.587	4.028	69	50	1.537	806.743	2.6%	
Julio	731.900	71.882	4.026	66	49	1.530	809.453	0.3%	

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro V - 9
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: DELAPAZ		Departamento: La Paz					Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Agosto	734.125	72.158	4.039	69	49	1.533	811.973	0.3%	
Septiembre	735.883	72.468	4.061	75	47	1.540	814.074	0.3%	
Octubre	738.704	72.745	4.083	75	47	1.541	817.195	0.4%	
Noviembre	742.206	72.976	4.089	75	46	1.548	820.940	0.5%	
Diciembre	745.359	73.260	4.105	76	46	1.558	824.404	0.4%	

Gestión 2018

Enero	748.673	73.505	4.127	74	47	1.665	828.091	0.4%
Febrero	750.833	73.552	4.119	72	46	1.731	830.353	0.3%
Marzo	751.711	73.785	4.113	73	47	1.752	831.481	0.1%
Abril	753.462	73.907	4.130	73	53	1.762	833.387	0.2%
Mayo	756.621	74.155	4.144	73	55	1.777	836.825	0.4%
Junio	758.622	74.485	4.153	74	52	1.817	839.203	0.3%
Julio	760.405	74.753	4.187	77	51	1.871	841.344	0.3%
Agosto	763.004	74.932	4.199	76	51	1.911	844.173	0.3%
Septiembre	765.450	75.204	4.204	77	52	1.927	846.914	0.3%
Octubre	767.617	75.457	4.231	77	50	1.949	849.381	0.3%
Noviembre	769.890	75.588	4.249	77	51	1.968	851.823	0.3%
Diciembre	771.676	75.853	4.258	76	49	1.973	853.885	0.2%

Gestión 2019**

Enero	575.783	63.327	4.148	2	19	1.141	644.420	-24.5%
Febrero	577.852	63.479	4.161	2	20	1.148	646.662	0.3%
Marzo	580.005	63.631	4.183	1	19	1.148	648.987	0.4%
Abril	581.592	63.809	4.206	1	19	1.148	650.775	0.3%
Mayo	575.355	63.762	4.191	1	19	1.151	644.479	-1.0%
Junio	577.063	63.990	4.211	1	19	1.159	646.443	0.3%
Julio	578.512	64.158	4.222	1	23	1.174	648.090	0.3%
Agosto	580.219	64.313	4.240	1	31	1.183	649.987	0.3%
Septiembre	581.902	64.488	4.235	1	32	1.259	651.917	0.3%
Octubre	583.021	64.632	4.233	1	33	1.273	653.193	0.2%
Noviembre	582.947	64.453	4.218	1	32	1.307	652.958	0.0%
Diciembre	586.115	64.795	4.244	1	33	1.305	656.493	0.5%

Fuente: Formularios ISE 210

** en la gestión 2019 solo se considera datos del Sistema Mayor

Gráfico V-19
Evolución número de Consumidores
Periodo (1991- 2019) - DELAPAZ

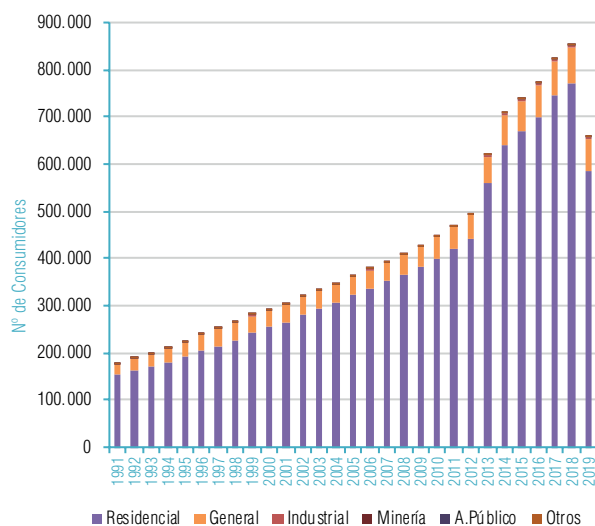
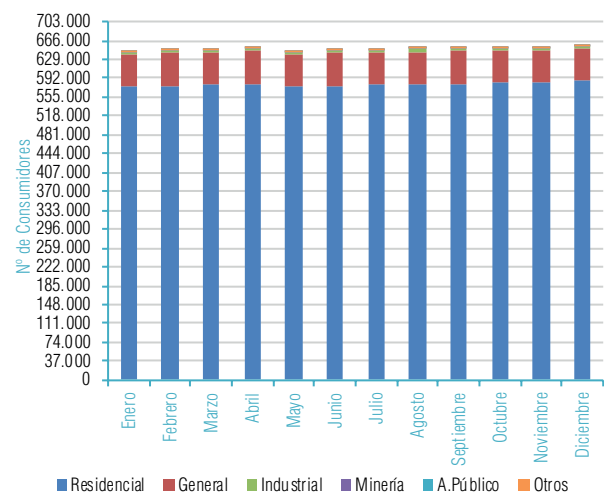


Gráfico V-20
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - DELAPAZ

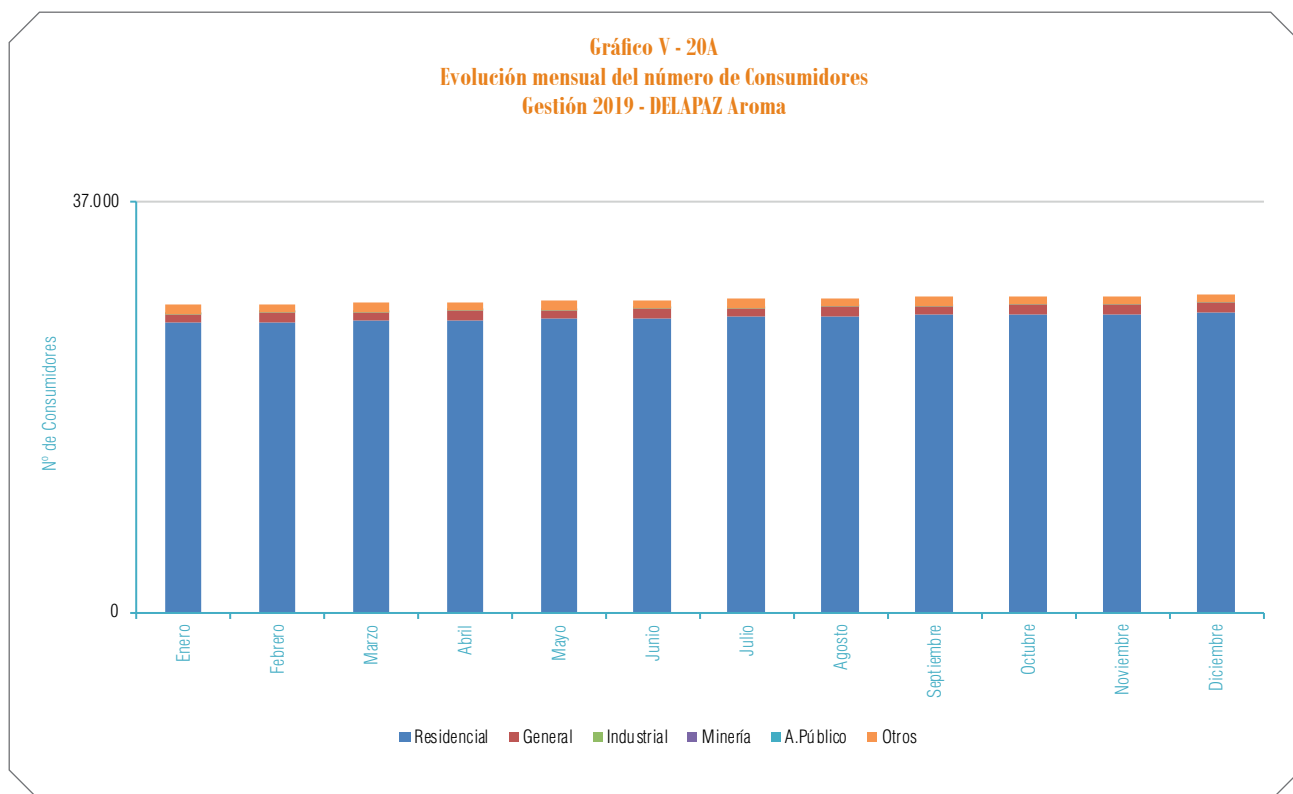


Cuadro V-9A
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: DELAPAZ Aroma		Departamento: La Paz					Unidad:	Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2019								
Enero	26.075	803	9	-	17	772	27.676	
Febrero	26.176	800	9	-	17	770	27.772	0,3%
Marzo	26.265	799	9	-	17	770	27.860	0,3%
Abril	26.368	809	9	-	17	771	27.974	0,4%
Mayo	26.440	816	9	-	17	773	28.055	0,3%
Junio	26.560	826	9	-	17	772	28.184	0,5%
Julio	26.583	833	9	-	17	770	28.212	0,1%
Agosto	26.712	847	9	1	17	767	28.353	0,5%
Septiembre	26.780	848	9	1	17	767	28.422	0,2%
Octubre	26.865	853	9	1	17	764	28.509	0,3%
Noviembre	26.879	852	9	1	17	763	28.521	0,0%
Diciembre	27.040	862	9	1	17	763	28.692	0,6%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V - 20A
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - DELAPAZ Aroma

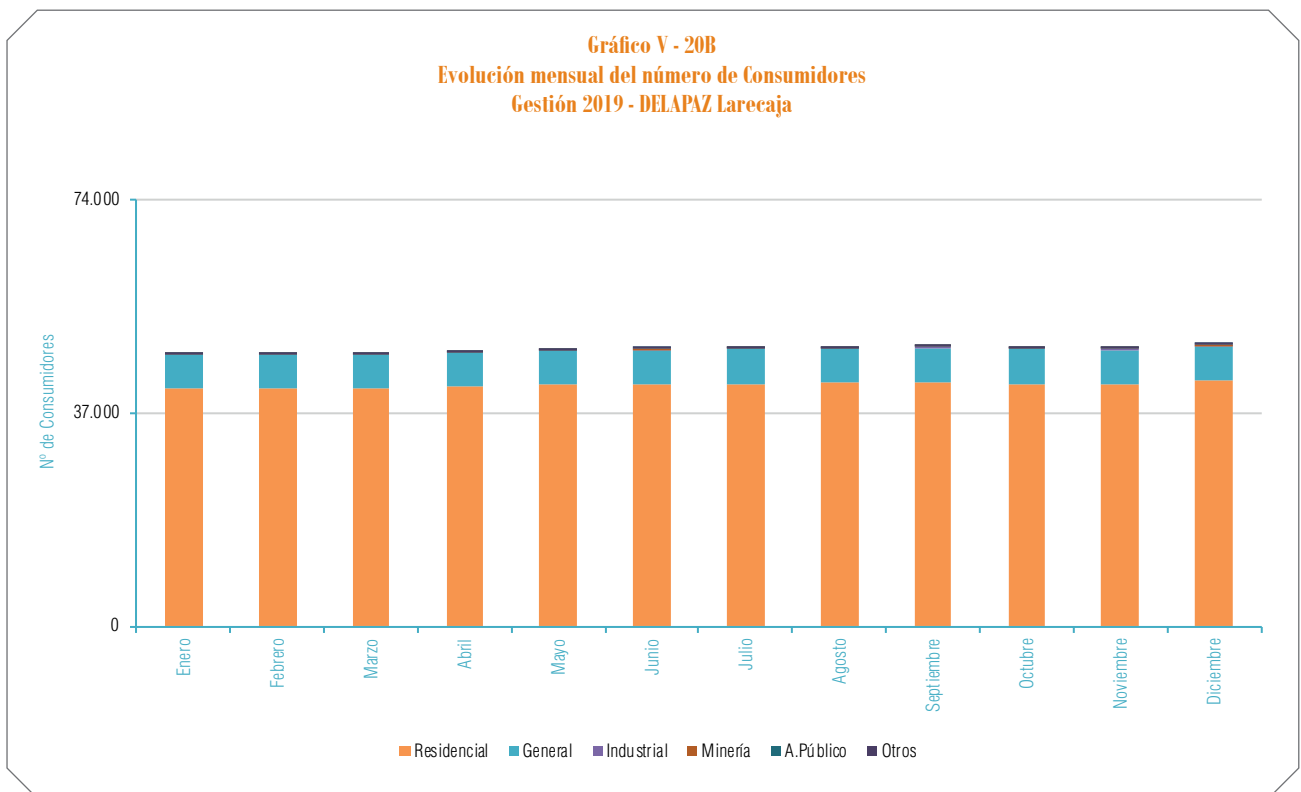




Cuadro V - 9B
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa:	DELA PAZ Larecaja						Departamento:	La Paz		Unidad:	Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento			
Gestión 2019											
Enero	41.181	6.009	88	29	13	7	47.327				
Febrero	41.112	5.962	93	30	13	7	47.217	-0,2%			
Marzo	41.217	5.973	93	29	13	7	47.332	0,2%			
Abril	41.562	5.993	95	29	13	7	47.699	0,8%			
Mayo	41.806	6.001	94	29	13	7	47.950	0,5%			
Junio	41.920	6.002	96	31	13	7	48.069	0,2%			
Julio	42.126	6.027	98	32	13	7	48.303	0,5%			
Agosto	42.194	6.022	98	32	13	7	48.366	0,1%			
Septiembre	42.308	6.006	104	34	13	7	48.472	0,2%			
Octubre	42.121	5.942	103	33	13	7	48.219	-0,5%			
Noviembre	42.064	5.943	103	31	13	7	48.161	-0,1%			
Diciembre	42.582	6.046	104	32	13	7	48.784	1,3%			

Fuente: Formularios ISE 210

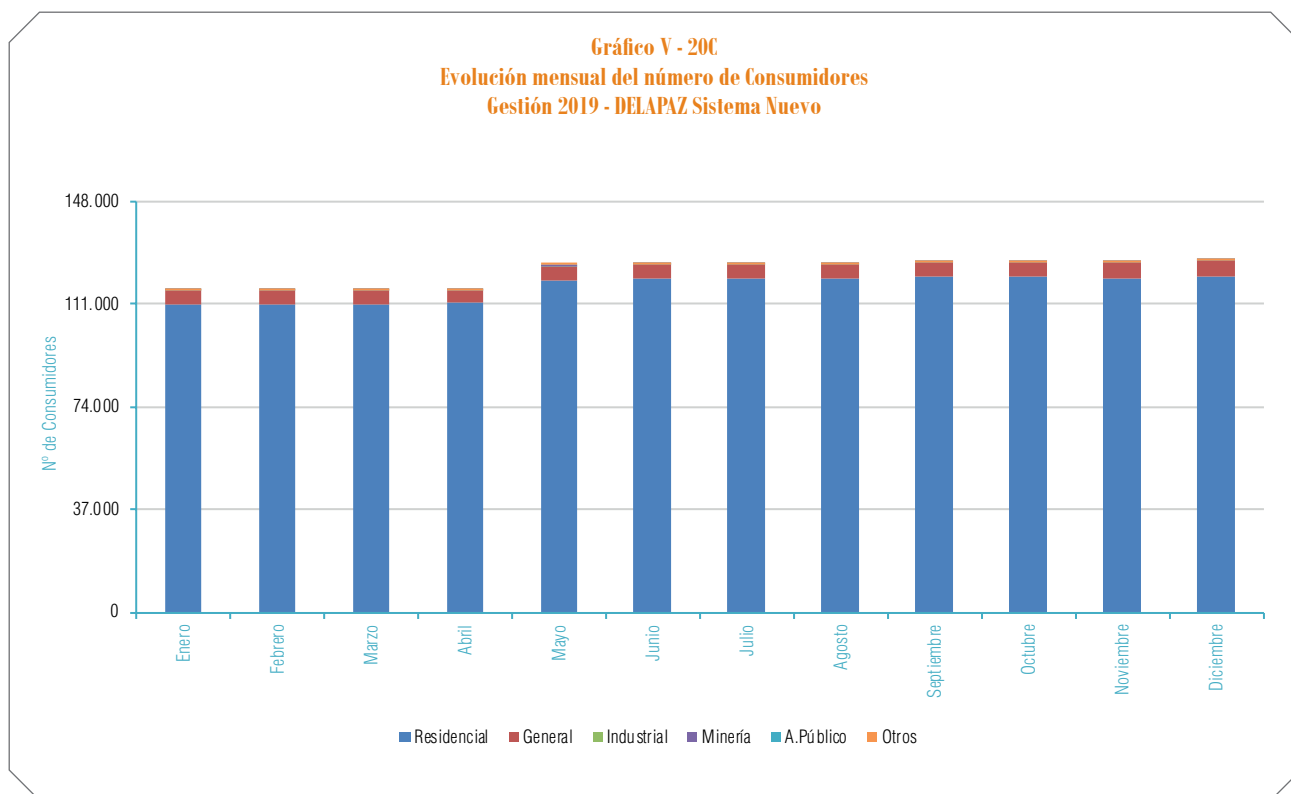


Cuadro V - 9C
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: DELAPAZ Sistema Nuevo		Departamento: La Paz					Unidad:	Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2019								
Enero	111.129	4.722	10	33	-	53	115.947	
Febrero	111.347	4.731	11	33	-	55	116.177	0,2%
Marzo	111.327	4.737	11	34	-	55	116.164	0,0%
Abril	111.533	4.760	11	35	-	55	116.394	0,2%
Mayo	119.985	5.004	30	35	-	56	125.110	7,5%
Junio	120.184	5.030	33	35	-	56	125.338	0,2%
Julio	120.516	5.037	32	35	-	56	125.676	0,3%
Agosto	120.535	5.122	32	36	-	56	125.781	0,1%
Septiembre	120.819	5.153	32	36	-	56	126.096	0,3%
Octubre	120.948	5.177	31	36	-	56	126.248	0,1%
Noviembre	120.702	5.173	33	36	-	56	126.000	-0,2%
Diciembre	121.365	5.216	34	36	-	54	126.705	0,6%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V - 20C
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - DELAPAZ Sistema Nuevo



5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

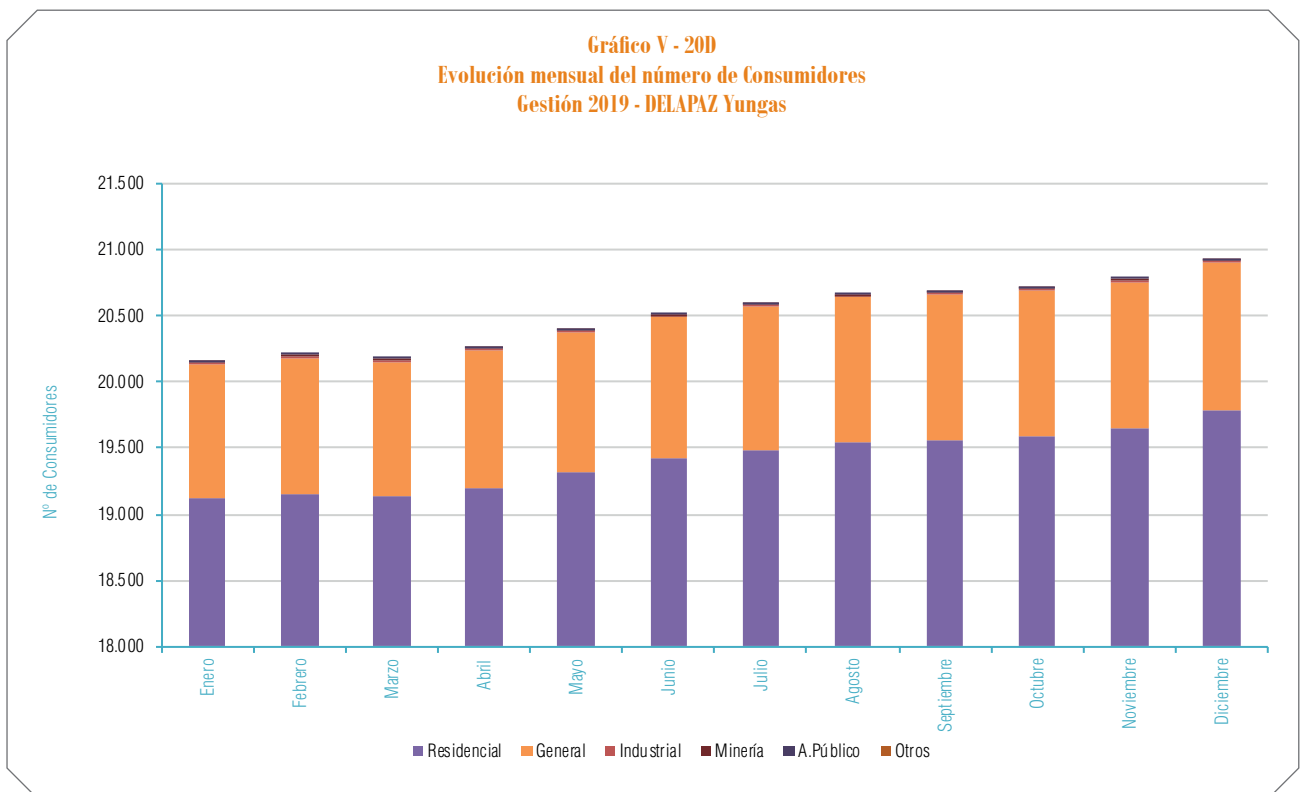


Cuadro V - 9D
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: DELAPAZ Yungas		Departamento: La Paz					Unidad:	Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2019								
Enero	19.118	1.021	9	8	1	-	20.157	
Febrero	19.156	1.028	10	9	1	-	20.204	0,2%
Marzo	19.135	1.019	11	10	1	-	20.176	-0,1%
Abril	19.192	1.045	11	9	1	-	20.258	0,4%
Mayo	19.313	1.063	11	9	1	-	20.397	0,7%
Junio	19.417	1.075	11	8	1	-	20.512	0,6%
Julio	19.491	1.082	12	6	1	-	20.592	0,4%
Agosto	19.551	1.093	12	6	1	-	20.663	0,3%
Septiembre	19.565	1.104	11	5	1	-	20.686	0,1%
Octubre	19.590	1.109	11	5	1	-	20.716	0,1%
Noviembre	19.652	1.110	11	5	1	-	20.779	0,3%
Diciembre	19.786	1.122	11	6	1	-	20.926	0,7%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V - 20D
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - DELAPAZ Yungas





Cuadro V - 10
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ELFEC S.A.		Departamento: Cochabamba				Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Noviembre	35.532,85	13.584,38	21.779,23	-	5.924,76	5.260,78	82.082,00	-5,2%
Diciembre	36.541,11	13.681,31	23.601,23	-	6.324,09	4.659,18	84.806,93	3,3%
Gestión 2013								
Enero	36.876,43	13.520,77	21.699,68	-	6.177,12	3.453,94	81.727,95	-3,6%
Febrero	32.542,31	12.303,15	20.124,56	-	5.774,39	3.228,43	73.972,84	-9,5%
Marzo	36.913,53	14.234,25	23.692,32	-	6.621,22	4.216,24	85.677,56	15,8%
Abril	35.911,34	14.072,80	22.507,46	-	6.213,94	4.776,41	83.481,95	-2,6%
Mayo	37.182,57	14.545,48	22.138,91	-	6.776,70	4.815,68	85.459,34	2,4%
Junio	35.519,18	13.677,33	22.058,60	-	6.642,02	4.370,76	82.267,89	-3,7%
Julio	36.838,72	13.973,39	23.188,61	-	6.804,52	4.670,70	85.475,95	3,9%
Agosto	37.289,60	14.489,57	22.488,86	-	6.921,07	5.264,64	86.453,74	1,1%
Septiembre	36.204,10	13.797,48	22.667,40	-	6.657,00	5.035,75	84.361,72	-2,4%
Octubre	38.752,40	15.198,87	23.876,00	-	6.667,06	5.847,41	90.341,74	7,1%
Noviembre	37.038,22	14.541,70	22.427,47	-	6.509,52	5.448,75	85.965,66	-4,8%
Diciembre	39.587,84	14.941,31	23.053,30	-	6.821,40	4.080,67	88.484,52	2,9%
Gestión 2014								
Enero	39.367,85	14.482,90	21.365,84	-	6.815,19	2.190,61	84.222,40	-4,8%
Febrero	34.840,66	13.418,14	21.132,19	-	6.171,74	2.363,77	77.926,50	-7,5%
Marzo	39.408,68	15.215,65	22.507,80	-	7.339,40	3.255,74	87.727,27	12,6%
Abril	38.759,67	15.554,48	23.019,55	-	7.246,90	3.611,72	88.192,32	0,5%
Mayo	39.235,44	15.811,59	25.050,38	-	7.010,85	3.698,49	90.806,75	3,0%
Junio	37.520,43	15.166,27	22.938,67	-	7.846,02	3.395,06	86.866,45	-4,3%
Julio	39.817,17	15.405,85	24.554,46	-	8.021,18	3.977,21	91.775,87	5,7%
Agosto	39.742,03	15.943,55	24.244,93	-	7.532,47	4.304,41	91.767,40	0,0%
Septiembre	39.228,52	15.803,72	25.158,10	-	7.210,86	4.322,10	91.723,31	0,0%
Octubre	42.167,33	16.854,95	26.106,58	-	7.406,58	5.010,15	97.545,59	6,3%
Noviembre	40.135,88	16.129,52	24.838,64	-	7.051,06	4.546,52	92.701,62	-5,0%
Diciembre	41.106,42	16.188,30	26.232,50	-	7.698,44	4.537,33	95.762,98	3,3%
Gestión 2015								
Enero	41.887,78	15.387,71	24.309,90	-	7.491,50	3.629,17	92.706,06	-3,2%
Febrero	37.298,68	14.573,61	22.884,31	-	6.915,56	2.465,32	84.137,48	-9,2%
Marzo	41.429,49	16.528,61	26.119,67	-	8.180,77	3.175,68	95.434,22	13,4%
Abril	40.319,06	16.365,61	23.734,46	-	7.780,76	3.589,78	91.789,66	-3,8%
Mayo	41.501,66	16.429,97	24.851,74	-	8.747,83	3.723,39	95.254,57	3,8%
Junio	40.092,55	16.065,61	23.993,44	-	8.256,21	4.039,59	92.447,40	-2,9%
Julio	41.888,83	16.110,63	26.160,26	-	8.840,66	3.881,00	96.681,38	4,6%
Agosto	41.865,13	16.780,04	25.762,70	-	8.324,67	4.379,87	97.112,42	0,4%
Septiembre	41.457,71	16.828,81	24.952,44	-	8.430,40	5.093,03	96.762,39	-0,4%
Octubre	43.254,26	17.614,86	26.862,29	-	8.276,40	5.775,27	101.783,09	5,2%
Noviembre	42.092,31	17.152,47	25.786,74	-	7.771,00	5.269,90	98.072,41	-3,6%
Diciembre	44.183,96	18.051,13	27.573,33	-	7.653,11	5.753,23	103.214,76	5,2%
Gestión 2016								
Enero	44.626,80	16.555,60	24.732,09	-	8.296,42	3.175,59	97.386,50	-5,6%
Febrero	40.601,53	16.008,16	24.737,31	-	7.540,92	3.201,68	92.089,60	-5,4%
Marzo	44.313,04	17.958,35	27.114,17	-	8.342,02	3.868,69	101.596,26	10,3%
Abril	43.049,14	17.786,96	25.321,76	-	7.964,73	5.485,96	99.608,55	-2,0%
Mayo	42.736,99	17.786,55	25.076,44	-	8.965,38	4.647,57	99.212,92	-0,4%
Junio	40.820,33	17.239,91	25.368,31	-	8.613,00	4.474,11	96.515,65	-2,7%
Julio	42.866,56	17.222,28	26.563,63	-	9.199,50	4.770,57	100.622,55	4,3%
Agosto	43.055,92	18.208,37	26.994,11	-	9.113,84	5.346,44	102.718,67	2,1%
Septiembre	42.065,55	17.974,78	27.546,19	-	8.413,30	5.416,24	101.416,05	-1,3%
Octubre	43.413,90	18.784,48	28.499,59	-	8.766,17	5.956,58	105.420,73	3,9%
Noviembre	43.471,27	18.777,28	25.904,68	-	8.248,18	5.643,34	102.044,75	-3,2%
Diciembre	44.496,14	19.230,26	27.647,94	-	8.694,15	4.641,38	104.709,87	2,6%
Gestión 2017								
Enero	44.935,06	17.757,40	26.025,21	-	8.722,01	3.384,11	100.823,79	-3,7%
Febrero	40.390,24	17.091,80	23.054,62	-	8.109,94	4.060,84	92.707,44	-8,1%
Marzo	43.272,27	18.711,32	27.981,11	-	9.193,42	3.525,07	102.683,18	10,8%
Abril	42.541,44	19.214,51	25.763,62	-	8.917,99	2.950,12	99.387,67	-3,2%
Mayo	44.069,83	19.356,82	25.217,00	-	9.669,90	4.634,47	102.948,02	3,6%
Junio	41.812,42	18.612,29	24.762,06	-	9.436,63	3.935,07	98.558,48	-4,3%
Julio	42.826,61	18.605,04	27.102,45	-	10.254,74	4.807,56	103.596,40	5,1%
Agosto	44.091,92	19.702,16	27.314,96	-	9.796,56	5.405,26	106.310,86	2,6%
Septiembre	43.046,57	19.037,02	26.413,44	-	8.993,31	5.558,16	103.048,50	-3,1%

Cuadro V - 10
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: ELFECSA.		Departamento: Cochabamba					Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Octubre	45.099,54	20.399,14	28.592,75	-	9.737,98	5.880,40	109.709,81	6,5%
Noviembre	44.993,99	20.121,79	26.690,63	-	8.981,00	6.352,76	107.140,17	-2,3%
Diciembre	44.558,36	19.838,55	27.380,99	-	8.955,46	5.234,28	105.967,65	-1,1%

Gestión 2018

Enero	46.059,81	18.803,00	25.921,64	-	9.349,55	3.457,14	103.591,13	-2,2%
Febrero	40.297,03	17.111,05	23.371,42	-	8.324,23	3.223,13	92.326,87	-10,9%
Marzo	44.659,32	20.278,33	28.247,18	-	9.580,96	2.737,58	105.503,38	14,3%
Abril	44.086,30	19.647,58	26.343,67	-	9.745,34	3.650,94	103.473,84	-1,9%
Mayo	44.527,30	20.399,02	27.226,76	-	9.952,27	4.563,89	106.669,24	3,1%
Junio	42.792,55	19.690,28	26.222,90	-	10.004,06	4.074,13	102.783,92	-3,6%
Julio	45.153,41	20.013,07	26.930,00	-	10.314,98	4.491,04	106.902,50	4,0%
Agosto	44.214,24	20.179,79	27.841,26	-	10.465,30	4.963,59	107.664,17	0,7%
Septiembre	44.253,89	20.327,56	27.805,64	-	9.435,23	5.282,11	107.104,43	-0,5%
Octubre	46.939,35	21.493,98	28.611,46	-	9.603,44	6.336,13	112.984,36	5,5%
Noviembre	45.274,84	20.707,59	28.504,55	-	9.369,17	4.198,92	108.055,07	-4,4%
Diciembre	47.199,69	20.967,28	27.926,13	-	9.068,51	4.457,90	109.619,50	1,4%

Gestión 2019

Enero	46.991,28	21.052,11	29.021,67	-	9.497,05	4.458,46	111.020,57	1,3%
Febrero	46.013,94	20.023,59	26.515,61	-	9.009,10	4.085,56	105.647,80	-4,8%
Marzo	45.350,82	20.268,21	26.767,86	-	9.439,09	3.549,86	105.375,83	-0,3%
Abril	43.233,17	20.358,92	27.836,17	-	9.931,34	3.706,56	105.066,17	-0,3%
Mayo	48.111,60	22.264,26	29.086,62	-	10.191,93	4.460,43	114.114,83	8,6%
Junio	44.023,19	20.282,14	25.807,61	-	9.925,14	4.390,60	104.428,67	-8,5%
Julio	44.831,48	20.686,77	29.542,15	-	9.941,62	4.741,30	109.743,31	5,1%
Agosto	47.456,82	21.359,74	28.309,86	-	10.508,89	5.246,58	112.881,88	2,9%
Septiembre	45.642,36	21.050,93	27.943,80	-	9.774,85	5.595,10	110.007,04	-2,5%
Octubre	46.143,02	21.978,95	29.728,61	-	9.722,64	6.027,03	113.600,24	3,3%
Noviembre	51.505,44	20.796,51	20.369,13	-	10.143,32	6.425,81	109.240,20	-3,8%
Diciembre	46.393,33	19.716,47	26.809,24	-	9.519,98	4.962,50	107.401,53	-1,7%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-21
Evolución de ventas de Energía
Periodo (1991 - 2019) - ELFECSA.

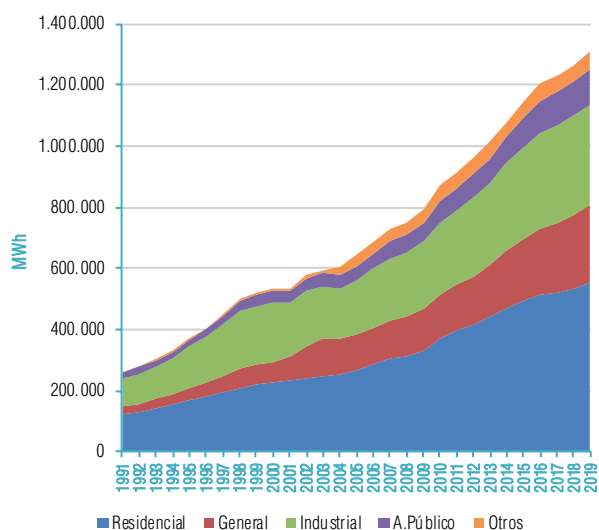
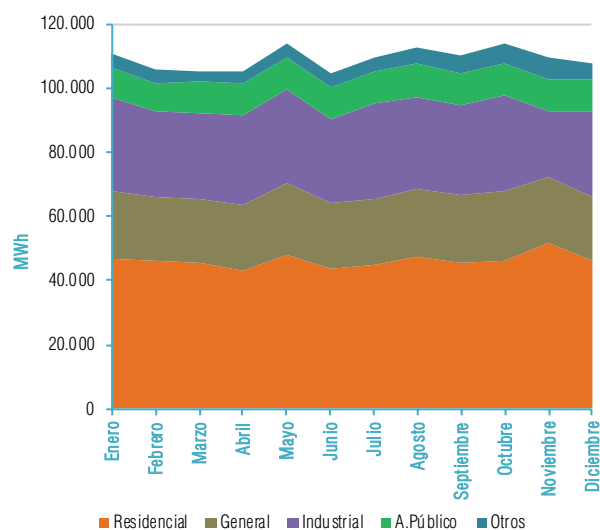


Gráfico V-22
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - ELFECSA.



5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Cuadro V - 11
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ELFEC S.A.						Departamento:	Cochabamba		Unidad:	[cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento			
1991	5,61	11,48	5,92	5,08	5,35	5,41	6,34	23,8%			
1992	5,62	11,74	5,96	6,69	5,64	4,59	6,35	0,2%			
1993	5,52	11,32	6,05	16,11	5,59	3,92	6,32	-0,6%			
1994	5,66	11,67	6,14	3,70	5,74	3,78	6,39	1,2%			
1995	6,04	12,06	6,25	-	6,07	3,99	6,74	5,4%			
1996	6,25	12,35	6,22	-	6,24	4,21	6,87	1,9%			
1997	6,31	12,73	6,26	-	6,35	4,37	7,05	2,6%			
1998	6,65	12,95	6,31	-	6,60	4,37	7,29	3,4%			
1999	6,45	12,61	6,28	-	6,49	4,89	7,17	-1,6%			
2000	6,63	11,87	5,81	-	6,56	4,55	6,99	-2,6%			
2001	6,53	9,74	4,58	-	6,42	3,84	6,34	-9,3%			
2002	6,72	9,31	4,23	-	6,62	3,67	6,34	0,1%			
2003	6,55	9,02	4,23	-	6,58	3,26	6,33	-0,3%			
2004	6,59	9,33	4,14	-	6,58	3,80	6,30	-0,5%			
2005	6,70	9,56	4,16	-	6,69	3,90	6,37	1,2%			
2006	6,77	9,64	4,13	-	6,76	3,98	6,38	0,2%			
2007	7,23	10,13	4,42	-	7,24	4,18	6,74	5,7%			
2008	8,15	11,15	4,88	-	8,13	4,71	7,54	11,9%			
2009	8,53	11,55	5,04	-	8,42	4,79	7,85	4,0%			
2010	8,44	11,69	5,05	-	8,51	4,69	7,84	-0,1%			
2011	8,82	12,32	5,44	-	8,97	5,11	8,29	5,7%			
2012	9,17	12,78	5,70	-	9,30	5,22	8,62	4,0%			
2013	9,39	13,22	6,07	-	9,56	5,33	8,94	3,7%			
2014	9,64	13,67	6,42	-	9,80	5,83	9,33	4,4%			
2015	9,91	14,12	6,77	-	10,12	5,93	9,65	3,4%			
2016	10,23	14,55	7,18	-	10,58	6,10	10,03	4,0%			
2017	10,66	15,31	7,74	-	11,15	6,56	10,63	5,9%			
2018	11,16	16,05	8,25	-	11,47	7,03	11,20	5,4%			
2019	11,28	16,24	8,40	-	11,60	6,76	11,34	1,2%			
Gestión 2010											
Enero	8,55	11,57	5,01	-	8,45	4,91	7,89	-0,1%			
Febrero	8,74	11,81	5,13	-	8,48	5,13	8,04	1,9%			
Marzo	8,51	11,57	4,91	-	8,47	4,85	7,84	-2,4%			
Abril	8,21	11,57	5,10	-	8,47	4,78	7,78	-0,8%			
Mayo	8,48	11,84	5,12	-	8,54	4,76	7,93	2,0%			
Junio	8,36	11,75	5,16	-	8,48	4,73	7,88	-0,7%			
Julio	8,31	11,66	5,11	-	8,46	4,68	7,79	-1,1%			
Agosto	8,16	11,42	5,05	-	8,40	4,60	7,65	-1,8%			
Septiembre	8,38	11,71	5,15	-	8,49	4,61	7,83	2,4%			
Octubre	8,38	11,66	5,04	-	8,53	4,51	7,73	-1,2%			
Noviembre	8,71	11,82	4,87	-	8,64	4,47	7,86	1,6%			
Diciembre	8,55	11,89	4,97	-	8,65	4,55	7,87	0,1%			
Gestión 2011											
Enero	8,54	12,05	5,23	-	8,67	4,83	8,04	2,2%			
Febrero	8,54	12,18	5,37	-	8,73	5,10	8,13	1,1%			
Marzo	8,79	11,94	5,26	-	8,83	5,54	8,11	-0,3%			
Abril	8,75	12,45	5,75	-	8,91	5,60	8,48	4,6%			
Mayo	8,66	12,39	5,47	-	8,93	5,32	8,27	-2,5%			
Junio	8,86	11,89	5,33	-	9,02	5,07	8,18	-1,1%			
Julio	8,94	12,69	5,81	-	9,03	5,35	8,61	5,2%			
Agosto	8,83	12,08	5,36	-	9,05	5,14	8,10	-5,9%			
Septiembre	8,93	12,50	5,51	-	9,05	4,98	8,38	3,4%			
Octubre	8,96	12,67	5,75	-	9,08	5,04	8,51	1,6%			
Noviembre	9,03	12,44	5,23	-	9,19	4,85	8,26	-3,0%			
Diciembre	9,02	12,51	5,42	-	9,11	4,94	8,38	1,5%			
Gestión 2012											
Enero	9,01	12,83	5,56	-	9,19	5,43	8,52	1,7%			
Febrero	9,16	12,88	5,76	-	9,21	5,57	8,69	2,0%			
Marzo	9,02	12,38	5,52	-	9,23	5,78	8,48	-2,5%			
Abril	9,11	12,49	5,74	-	9,26	5,48	8,61	1,6%			

Cuadro V - 11
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: ELFEC S.A.		Departamento: Cochabamba					Unidad: [¢USD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
Mayo	9,18	12,62	5,79	-	9,32	5,32	8,69	0,8%
Junio	9,19	12,91	5,78	-	9,19	5,31	8,66	-0,2%
Julio	9,19	12,87	5,67	-	9,34	5,25	8,58	-1,0%
Agosto	9,19	12,94	5,84	-	9,26	5,16	8,72	1,6%
Septiembre	9,21	12,84	5,85	-	9,36	4,93	8,61	-1,2%
Octubre	9,26	12,98	5,67	-	9,36	4,94	8,64	0,4%
Noviembre	9,20	12,71	5,61	-	9,39	4,94	8,57	-0,9%
Diciembre	9,27	12,94	5,69	-	9,41	5,13	8,65	1,0%
Gestión 2013								
Enero	9,27	12,99	5,80	-	9,43	5,66	8,82	2,0%
Febrero	9,28	13,14	6,06	-	9,44	5,72	8,90	0,9%
Marzo	9,26	12,94	5,85	-	9,47	5,33	8,75	-1,7%
Abril	9,40	13,04	5,87	-	9,51	5,22	8,83	0,9%
Mayo	9,35	13,11	6,13	-	9,56	5,26	8,94	1,3%
Junio	9,40	13,23	6,16	-	9,55	5,38	8,97	0,3%
Julio	9,40	13,34	6,01	-	9,52	5,31	8,91	-0,6%
Agosto	9,37	13,42	6,21	-	9,57	5,20	8,99	0,9%
Septiembre	9,40	13,17	6,26	-	9,58	5,30	8,94	-0,5%
Octubre	9,51	13,52	6,16	-	9,65	5,15	9,03	0,9%
Noviembre	9,45	13,15	6,08	-	9,67	5,10	8,94	-1,0%
Diciembre	9,58	13,53	6,22	-	9,70	5,70	9,20	2,9%
Gestión 2014								
Enero	9,49	13,45	6,25	-	9,69	7,01	9,35	1,6%
Febrero	9,54	13,50	6,28	-	9,71	6,65	9,31	-0,4%
Marzo	9,44	13,47	6,34	-	9,71	6,12	9,29	-0,3%
Abril	9,67	13,67	6,30	-	9,74	5,91	9,40	1,2%
Mayo	9,63	13,43	6,26	-	9,83	5,86	9,27	-1,3%
Junio	9,64	13,60	6,54	-	9,79	5,95	9,44	1,8%
Julio	9,63	13,67	6,38	-	9,78	5,73	9,28	-1,6%
Agosto	9,67	13,73	6,52	-	9,86	5,66	9,37	0,9%
Septiembre	9,75	13,79	6,46	-	9,87	5,65	9,36	-0,1%
Octubre	9,62	13,67	6,37	-	9,85	5,48	9,26	-1,1%
Noviembre	9,69	13,54	6,33	-	9,93	5,57	9,27	0,2%
Diciembre	9,81	13,98	6,32	-	9,86	5,57	9,36	1,0%
Gestión 2015								
Enero	9,75	13,84	6,55	-	9,94	6,04	9,46	1,0%
Febrero	9,84	14,07	6,75	-	9,98	6,81	9,66	2,1%
Marzo	9,81	13,96	6,52	-	10,03	6,49	9,54	-1,2%
Abril	9,86	13,99	6,76	-	10,03	6,09	9,66	1,3%
Mayo	9,94	14,23	6,84	-	10,12	6,18	9,74	0,8%
Junio	9,92	14,34	6,99	-	10,06	5,98	9,77	0,3%
Julio	9,89	14,23	6,78	-	10,09	6,06	9,64	-1,4%
Agosto	9,88	14,20	6,88	-	10,12	5,87	9,67	0,3%
Septiembre	10,04	14,43	7,01	-	10,16	5,73	9,80	1,4%
Octubre	9,93	14,17	6,85	-	10,15	5,53	9,62	-1,9%
Noviembre	9,96	13,80	6,68	-	10,38	5,65	9,57	-0,5%
Diciembre	10,10	14,09	6,70	-	10,34	5,66	9,66	0,9%
Gestión 2016								
Enero	9,94	14,11	6,99	-	10,34	6,76	9,83	1,8%
Febrero	10,07	14,36	7,05	-	10,35	6,64	9,91	0,8%
Marzo	10,05	14,22	6,86	-	10,38	6,45	9,82	-0,9%
Abril	10,04	14,19	7,08	-	10,41	5,71	9,82	0,0%
Mayo	10,22	14,58	7,35	-	10,58	6,17	10,12	3,1%
Junio	10,31	14,71	7,31	-	10,58	6,19	10,14	0,2%
Julio	10,29	14,79	7,32	-	10,67	6,12	10,11	-0,3%
Agosto	10,29	14,72	7,28	-	10,60	5,94	10,09	-0,3%
Septiembre	10,27	14,62	7,20	-	10,63	5,88	10,00	-0,9%
Octubre	10,23	14,54	7,20	-	10,61	5,80	9,96	-0,4%
Noviembre	10,55	14,80	7,29	-	10,86	5,90	10,27	3,1%
Diciembre	10,52	14,86	7,25	-	10,86	6,31	10,29	0,2%
Gestión 2017								
Enero	10,48	15,01	7,42	-	10,86	7,08	10,41	1,1%
Febrero	10,64	15,28	7,93	-	10,88	6,57	10,66	2,5%
Marzo	10,43	14,93	7,28	-	10,89	6,93	10,31	-3,3%
Abril	10,56	14,89	7,63	-	10,92	7,41	10,58	2,6%
Mayo	10,53	15,06	7,72	-	10,91	6,45	10,54	-0,3%
Junio	11,11	15,81	8,07	-	11,37	6,99	11,09	5,2%

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro V - 11
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ELFEC S.A.						Departamento:	Cochabamba		Unidad:	[¢USD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento			
Julio	10,82	15,55	7,82	-	11,23	6,56	10,73	-3,3%			
Agosto	10,88	15,56	7,80	-	11,23	6,37	10,76	0,3%			
Septiembre	10,88	15,59	7,96	-	11,28	6,35	10,79	0,3%			
Octubre	10,98	15,64	7,80	-	11,36	6,32	10,80	0,1%			
Noviembre	9,64	14,71	7,62	-	11,44	6,08	10,03	-7,2%			
Diciembre	11,01	15,66	7,83	-	11,36	6,47	10,86	8,3%			
Gestión 2018											
Enero	11,02	15,92	8,08	-	11,36	7,39	11,08	2,0%			
Febrero	11,17	16,10	8,51	-	11,38	7,43	11,30	1,9%			
Marzo	10,94	15,52	7,91	-	11,42	8,18	10,98	-2,8%			
Abril	11,09	15,98	8,17	-	11,42	7,31	11,17	1,7%			
Mayo	11,28	16,25	8,32	-	11,57	6,94	11,32	1,3%			
Junio	11,23	16,09	8,41	-	11,46	7,14	11,30	-0,2%			
Julio	11,11	16,15	8,39	-	11,48	6,93	11,23	-0,6%			
Agosto	11,28	16,25	8,37	-	11,50	6,80	11,28	0,4%			
Septiembre	11,19	16,08	8,43	-	11,47	6,70	11,20	-0,6%			
Octubre	11,12	16,16	8,35	-	11,49	6,46	11,15	-0,5%			
Noviembre	11,34	15,92	7,95	-	11,50	7,07	11,17	0,2%			
Diciembre	11,20	16,15	8,18	-	11,56	7,07	11,24	0,6%			
Gestión 2019											
Enero	11,28	16,07	8,16	-	11,58	6,85	11,22	-0,2%			
Febrero	11,32	16,40	8,49	-	11,60	7,03	11,43	1,9%			
Marzo	11,31	16,38	8,50	-	11,63	7,36	11,47	0,3%			
Abril	11,30	16,28	8,37	-	11,60	7,27	11,38	-0,8%			
Mayo	11,32	16,16	8,26	-	11,60	6,94	11,34	-0,3%			
Junio	11,33	16,45	8,73	-	11,61	6,88	11,52	1,6%			
Julio	11,38	16,37	8,28	-	11,66	6,81	11,31	-1,8%			
Agosto	11,38	16,34	8,45	-	11,65	6,69	11,39	0,7%			
Septiembre	11,35	16,44	8,50	-	11,65	6,53	11,38	-0,1%			
Octubre	11,38	16,33	8,34	-	11,68	6,46	11,31	-0,6%			
Noviembre	11,03	15,58	8,72	-	11,45	6,10	11,22	-0,8%			
Diciembre	11,07	16,05	8,17	-	11,48	6,87	11,10	-1,0%			

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-23
Evolución de la Tarifa Promedio
Periodo (1991 - 2019) - ELFEC S.A.

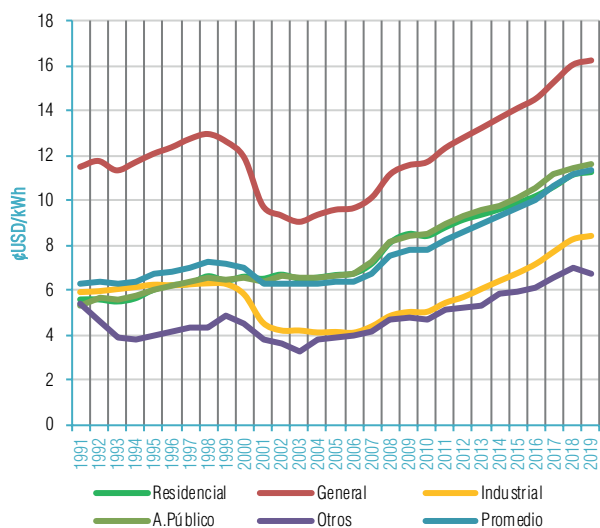
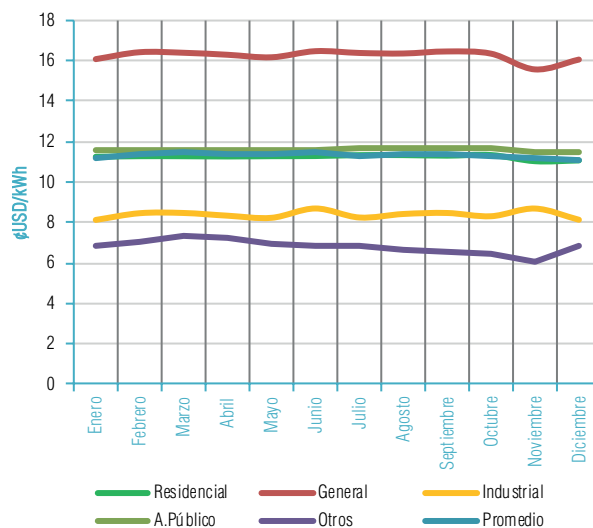


Gráfico V-24
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - ELFEC S.A.



Cuadro V - 12
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa:	Departamento:						Unidad:	Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
1991	101.288	11.223	2.410	1	1	2	114.925	5,1%
1992	106.279	11.326	2.624	1	1	2	120.233	4,6%
1993	115.485	12.962	2.837	1	1	2	131.288	9,2%
1994	125.146	13.892	3.087	1	1	1	142.128	8,3%
1995	137.822	15.212	3.381	-	1	1	156.417	10,1%
1996	148.623	16.715	3.694	-	1	1	169.034	8,1%
1997	152.658	20.953	3.870	-	1	1	177.483	5,0%
1998	169.538	23.972	4.071	-	1	1	197.583	11,3%
1999	178.271	25.984	4.252	-	1	1	208.509	5,5%
2000	185.355	27.064	4.202	-	40	2	216.663	3,9%
2001	196.060	28.594	4.062	-	41	12	228.769	5,6%
2002	205.548	30.163	4.090	-	47	2	239.850	4,8%
2003	213.523	32.637	4.172	-	46	103	250.481	4,4%
2004	219.589	34.315	4.042	-	48	944	258.938	3,4%
2005	228.787	35.520	4.121	-	50	1.158	269.636	4,1%
2006	239.334	35.719	4.326	-	51	1.454	280.884	4,2%
2007	254.049	35.163	4.594	-	97	1.719	295.622	5,2%
2008	281.323	37.426	4.975	-	108	1.889	325.721	10,2%
2009	308.700	39.651	5.454	-	114	2.086	356.005	9,3%
2010	331.490	42.363	5.928	-	112	2.371	382.264	7,4%
2011	359.958	45.371	6.401	-	115	2.536	414.381	8,4%
2012	379.110	48.292	6.705	-	136	2.731	436.974	5,5%
2013	397.520	52.033	7.023	-	135	3.031	459.742	5,2%
2014	420.715	57.381	7.327	-	161	3.267	488.851	6,3%
2015	443.864	61.791	7.698	-	162	3.501	517.016	5,8%
2016	463.725	66.220	7.933	-	178	3.984	542.040	4,8%
2017	480.914	71.224	8.192	-	186	4.498	565.014	4,2%
2018	497.870	74.982	8.296	-	187	4.810	586.145	3,7%
2019	518.099	77.200	8.391	-	222	5.084	608.996	3,9%

Gestión 2010

Enero	310.443	39.790	5.484	-	114	2.096	357.927	0,5%
Febrero	312.373	40.062	5.515	-	113	2.120	360.183	0,6%
Marzo	314.330	40.194	5.565	-	113	2.128	362.330	0,6%
Abril	316.105	40.455	5.624	-	113	2.149	364.446	0,6%
Mayo	317.884	40.691	5.676	-	113	2.183	366.547	0,6%
Junio	319.880	40.978	5.705	-	116	2.204	368.883	0,6%
Julio	321.727	41.263	5.750	-	116	2.220	371.076	0,6%
Agosto	324.001	41.568	5.763	-	115	2.254	373.701	0,7%
Septiembre	326.073	41.585	5.845	-	113	2.290	375.906	0,6%
Octubre	328.262	41.874	5.834	-	113	2.318	378.401	0,7%
Noviembre	329.701	42.170	5.927	-	113	2.354	380.265	0,5%
Diciembre	331.490	42.363	5.928	-	112	2.371	382.264	0,5%

Gestión 2011

Enero	332.946	42.422	5.971	-	112	2.384	383.835	0,4%
Febrero	334.551	42.612	6.008	-	113	2.393	385.677	0,5%
Marzo	336.244	42.857	6.027	-	113	2.393	387.634	0,5%
Abril	337.933	43.085	6.079	-	113	2.389	389.599	0,5%
Mayo	342.174	43.288	6.092	-	114	2.395	394.063	1,1%
Junio	345.024	43.669	6.145	-	114	2.404	397.356	0,8%
Julio	347.806	44.094	6.198	-	112	2.425	400.635	0,8%
Agosto	350.777	44.419	6.241	-	114	2.453	404.004	0,8%
Septiembre	353.459	44.652	6.283	-	114	2.465	406.973	0,7%
Octubre	355.646	44.877	6.327	-	114	2.486	409.450	0,6%
Noviembre	357.622	45.137	6.367	-	115	2.506	411.747	0,6%
Diciembre	359.958	45.371	6.401	-	115	2.536	414.381	0,6%

Gestión 2012

Enero	362.173	45.653	6.431	-	115	2.561	416.933	0,6%
Febrero	364.105	45.821	6.469	-	115	2.582	419.092	0,5%
Marzo	365.804	46.060	6.505	-	115	2.603	421.087	0,5%
Abril	367.709	46.462	6.531	-	116	2.608	423.426	0,6%
Mayo	369.557	46.679	6.561	-	123	2.622	425.542	0,5%
Junio	371.171	46.965	6.599	-	123	2.632	427.490	0,5%
Julio	371.606	46.999	6.585	-	124	2.648	427.962	0,1%
Agosto	372.859	47.315	6.596	-	126	2.659	429.555	0,4%
Septiembre	374.159	47.381	6.604	-	125	2.667	430.936	0,3%
Octubre	375.913	47.745	6.641	-	136	2.684	433.119	0,5%

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro V - 12
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa:	ELFEC S.A.			Departamento:	Cochabamba			Unidad:	Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Noviembre	377.602	47.959	6.665	-	136	2.709	435.071	0,5%	
Diciembre	379.110	48.292	6.705	-	136	2.731	436.974	0,4%	
Gestión 2013									
Enero	380.489	48.547	6.730	-	136	2.750	438.652	0,4%	
Febrero	382.192	48.769	6.762	-	136	2.776	440.635	0,5%	
Marzo	383.880	49.086	6.764	-	136	2.790	442.656	0,5%	
Abril	385.661	49.462	6.789	-	136	2.801	444.849	0,5%	
Mayo	386.939	49.660	6.810	-	136	2.812	446.957	0,3%	
Junio	388.350	49.990	6.850	-	136	2.821	448.147	0,4%	
Julio	389.551	50.257	6.877	-	136	2.871	449.692	0,3%	
Agosto	391.128	50.702	6.923	-	136	2.882	451.771	0,5%	
Septiembre	393.015	51.040	6.942	-	136	2.908	454.041	0,5%	
Octubre	394.656	51.473	6.979	-	136	2.953	456.197	0,5%	
Noviembre	396.128	51.649	7.006	-	135	2.985	457.903	0,4%	
Diciembre	397.520	52.033	7.023	-	135	3.031	459.742	0,4%	
Gestión 2014									
Enero	403.612	53.737	7.054	-	139	3.080	467.622	1,7%	
Febrero	405.233	53.700	7.060	-	140	3.085	469.218	0,3%	
Marzo	406.861	54.077	7.091	-	147	3.108	471.284	0,4%	
Abril	408.140	54.537	7.118	-	150	3.111	473.056	0,4%	
Mayo	409.439	54.778	7.117	-	150	3.115	474.599	0,3%	
Junio	410.938	55.217	7.161	-	152	3.125	476.593	0,4%	
Julio	412.333	55.499	7.155	-	154	3.148	478.289	0,4%	
Agosto	413.831	55.883	7.186	-	154	3.175	480.229	0,4%	
Septiembre	415.639	56.361	7.230	-	158	3.201	482.589	0,5%	
Octubre	417.484	56.648	7.271	-	157	3.229	484.789	0,5%	
Noviembre	419.068	56.876	7.302	-	159	3.247	486.652	0,4%	
Diciembre	420.715	57.381	7.327	-	161	3.267	488.851	0,5%	
Gestión 2015									
Enero	422.845	57.585	7.350	-	163	3.288	491.211	0,5%	
Febrero	425.162	57.840	7.381	-	165	3.298	493.846	0,5%	
Marzo	426.699	58.390	7.384	-	169	3.307	495.949	0,4%	
Abril	428.548	58.942	7.411	-	169	3.320	498.390	0,5%	
Mayo	430.656	59.418	7.455	-	168	3.332	501.029	0,5%	
Junio	432.725	59.856	7.491	-	167	3.356	503.595	0,5%	
Julio	434.884	60.242	7.508	-	175	3.379	506.188	0,5%	
Agosto	436.965	60.681	7.557	-	174	3.401	508.778	0,5%	
Septiembre	438.866	61.022	7.601	-	174	3.428	511.091	0,5%	
Octubre	440.563	61.289	7.630	-	174	3.451	513.107	0,4%	
Noviembre	442.298	61.458	7.661	-	174	3.472	515.063	0,4%	
Diciembre	443.864	61.791	7.698	-	162	3.501	517.016	0,4%	
Gestión 2016									
Enero	445.324	61.973	7.728	-	162	3.527	518.714	0,3%	
Febrero	447.287	62.334	7.725	-	162	3.559	521.067	0,5%	
Marzo	448.445	62.484	7.730	-	162	3.686	522.507	0,3%	
Abril	449.794	62.681	7.751	-	171	3.708	524.105	0,3%	
Mayo	451.726	63.084	7.769	-	172	3.729	526.480	0,5%	
Junio	453.401	63.587	7.806	-	172	3.754	528.720	0,4%	
Julio	455.505	64.043	7.840	-	171	3.775	531.334	0,5%	
Agosto	457.322	64.722	7.868	-	172	3.812	533.896	0,5%	
Septiembre	459.303	65.344	7.887	-	175	3.880	536.589	0,5%	
Octubre	460.793	65.530	7.905	-	177	3.935	538.340	0,3%	
Noviembre	462.097	65.819	7.924	-	178	3.961	539.979	0,3%	
Diciembre	463.725	66.220	7.933	-	178	3.984	542.040	0,4%	
Gestión 2017									
Enero	465.214	66.455	7.943	-	186	3.999	543.797	0,3%	
Febrero	466.679	66.677	7.955	-	182	4.008	545.501	0,3%	
Marzo	468.137	67.180	7.976	-	183	4.027	547.503	0,4%	
Abril	469.444	67.681	8.001	-	186	4.037	549.349	0,3%	
Mayo	470.742	68.110	8.024	-	186	4.060	551.122	0,3%	
Junio	471.839	68.473	8.045	-	186	4.084	552.627	0,3%	
Julio	473.641	68.974	8.083	-	186	4.119	555.003	0,4%	
Agosto	475.169	69.579	8.101	-	186	4.152	557.187	0,4%	

Cuadro V - 12
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa:	ELFEC S.A.					Departamento:	Cochabamba		Unidad:	Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
Septiembre	476.466	70.076	8.122	-	186	4.192	559.042	0.3%		
Octubre	477.855	70.413	8.118	-	186	4.213	560.785	0.3%		
Noviembre	479.508	70.860	8.148	-	186	4.337	563.039	0.4%		
Diciembre	480.914	71.224	8.192	-	186	4.498	565.014	0.4%		
Gestión 2018										
Enero	482.572	71.754	8.193	-	186	4.515	567.220	0.4%		
Febrero	483.965	71.934	8.230	-	186	4.522	568.837	0.3%		
Marzo	485.311	72.099	8.246	-	186	4.524	570.366	0.3%		
Abril	486.347	72.515	8.238	-	186	4.533	571.819	0.3%		
Mayo	487.920	72.998	8.253	-	187	4.624	573.982	0.4%		
Junio	489.167	73.325	8.248	-	187	4.663	575.590	0.3%		
Julio	490.755	73.810	8.263	-	187	4.691	577.706	0.4%		
Agosto	492.000	74.198	8.276	-	187	4.709	579.370	0.3%		
Septiembre	493.445	74.486	8.284	-	187	4.728	581.130	0.3%		
Octubre	494.988	74.801	8.290	-	187	4.762	583.028	0.3%		
Noviembre	496.331	74.935	8.293	-	187	4.794	584.540	0.3%		
Diciembre	497.870	74.982	8.296	-	187	4.810	586.145	0.3%		
Gestión 2019										
Enero	499.373	75.185	8.302	-	187	4.811	587.858	0.3%		
Febrero	501.385	75.171	8.317	-	187	4.825	589.885	0.3%		
Marzo	503.150	75.374	8.312	-	187	4.836	591.859	0.3%		
Abril	505.135	75.494	8.331	-	187	4.844	593.991	0.4%		
Mayo	508.704	75.763	8.335	-	187	4.867	595.856	0.3%		
Junio	508.245	75.800	8.351	-	187	4.878	597.461	0.3%		
Julio	509.900	76.181	8.363	-	187	4.904	599.535	0.3%		
Agosto	511.749	76.536	8.369	-	187	4.923	601.764	0.4%		
Septiembre	513.690	76.848	8.385	-	187	4.946	604.056	0.4%		
Octubre	515.732	77.030	8.399	-	187	5.000	606.348	0.4%		
Noviembre	517.469	77.233	8.415	-	222	5.035	608.374	0.3%		
Diciembre	518.099	77.200	8.391	-	222	5.084	608.996	0.1%		

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-25
Evolución número de Consumidores
Periodo (1991 - 2019) - ELFEC S.A.

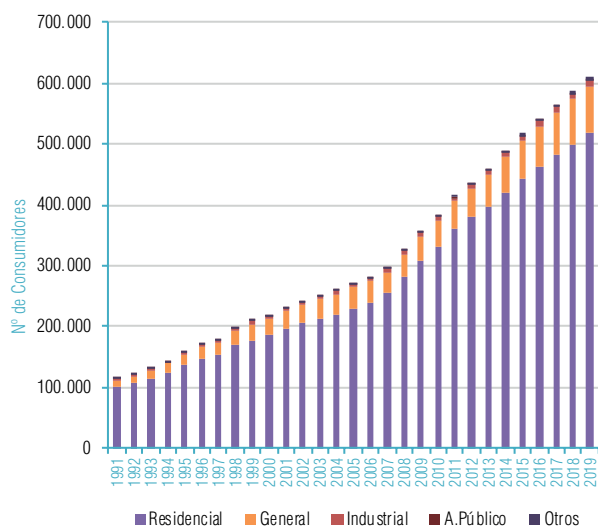
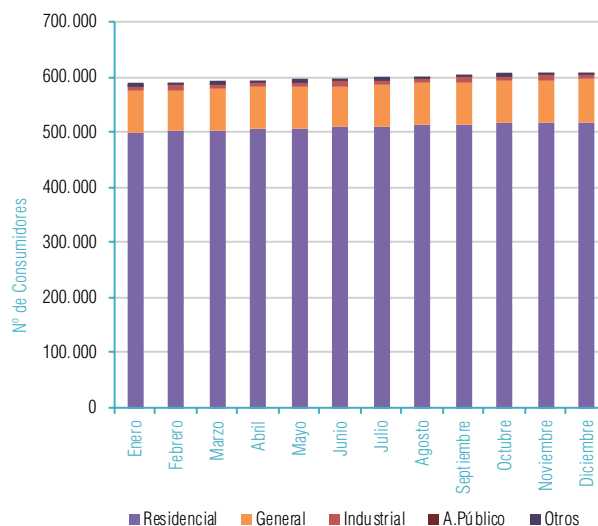


Gráfico V-26
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - ELFEC S.A.



5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro V - 13
Evolución de ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: ENDE DEORURO S.A.								
Departamento: Oruro								
Unidad: [MWh]								
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
1991	31.998,76	10.216,27	18.840,35	-	3.574,67	-	64.630,05	5,6%
1992	35.262,30	10.946,40	20.227,90	-	4.090,00	-	70.526,60	9,1%
1993	36.493,70	11.157,10	20.657,60	-	4.765,80	-	73.074,20	3,6%
1994	34.909,00	10.846,10	26.042,70	-	5.193,40	-	76.991,20	5,4%
1995	35.334,60	11.280,90	27.004,30	-	5.337,70	-	78.957,50	2,6%
1996	37.531,45	11.893,44	34.887,47	-	5.588,53	-	89.900,89	13,9%
1997	39.369,51	11.998,49	46.344,21	38.204,01	6.175,65	21.520,04	163.611,91	82,0%
1998	39.895,36	11.863,44	49.641,28	53.757,62	6.710,09	23.634,01	185.501,80	13,4%
1999	41.389,32	14.842,63	45.339,93	58.969,38	7.130,61	23.195,52	190.867,39	2,9%
2000	41.988,51	14.105,65	41.114,48	53.399,39	7.142,75	26.617,22	184.367,99	-3,4%
2001	42.206,76	14.947,46	35.968,48	64.380,40	8.113,18	27.082,33	192.698,61	4,5%
2002	44.278,15	15.587,40	33.011,10	66.536,25	8.680,44	26.958,67	198.050,01	2,8%
2003	46.745,36	16.002,85	24.249,08	68.272,97	8.540,12	30.512,51	194.322,89	-1,9%
2004	49.884,91	17.285,94	29.856,83	75.831,03	8.530,64	32.553,12	213.942,47	10,1%
2005	54.179,30	19.042,32	36.198,64	91.029,57	8.793,04	35.539,56	244.782,43	14,4%
2006	58.074,38	20.292,28	47.060,90	93.979,45	9.063,00	39.854,18	268.324,18	9,6%
2007	61.174,84	21.187,89	53.460,74	100.876,56	9.702,14	45.870,35	292.272,52	8,9%
2008	63.690,27	21.812,78	60.947,74	106.443,37	10.181,52	48.837,06	311.912,74	6,7%
2009	61.833,25	22.411,66	62.093,17	98.395,63	11.388,83	47.486,97	303.609,50	-2,7%
2010	67.158,50	23.000,12	66.134,88	106.625,92	13.577,62	50.928,37	327.425,40	7,8%
2011	71.989,55	24.419,48	70.604,37	112.144,91	15.596,57	57.925,28	352.680,15	7,7%
2012	75.096,49	26.525,99	73.954,09	124.024,65	16.099,03	62.765,08	378.465,34	7,3%
2013	78.761,94	26.856,46	84.293,65	133.805,05	18.325,31	67.956,07	408.998,48	8,3%
2014	84.297,74	28.635,09	70.670,01	146.500,57	21.391,76	73.462,63	424.957,78	3,6%
2015	91.173,63	32.365,33	67.412,26	148.631,15	25.999,73	68.631,63	434.213,73	2,2%
2016	94.165,74	36.972,28	62.841,37	143.782,18	27.311,73	71.176,54	436.249,84	0,5%
2017	95.540,27	39.024,28	59.407,23	149.266,45	26.324,67	73.514,61	443.077,51	1,6%
2018	96.668,59	42.855,89	56.716,43	160.493,25	32.157,53	77.544,49	466.436,19	5,3%
2019	98.823,20	43.607,46	73.663,04	170.052,93	32.912,54	78.281,12	497.340,28	6,6%
Gestión 2010								
Enero	5.542,98	1.808,02	5.137,20	7.360,30	1.047,76	3.827,24	24.723,49	0,9%
Febrero	5.112,02	1.719,45	4.965,41	7.034,48	974,03	3.731,82	23.537,21	-4,8%
Marzo	5.292,95	1.825,28	5.471,37	8.928,35	1.068,31	3.642,96	26.229,22	11,4%
Abril	5.676,47	1.912,04	5.665,42	9.200,81	1.133,86	3.931,07	27.519,67	4,9%
Mayo	5.633,05	1.930,14	5.299,21	9.210,94	1.243,55	4.184,83	27.501,72	-0,1%
Junio	5.486,49	1.937,35	5.356,61	8.977,90	1.172,86	4.304,10	27.235,31	-1,0%
Julio	5.799,30	2.000,76	5.673,57	9.596,72	1.221,75	4.616,49	28.908,59	6,1%
Agosto	5.863,25	2.030,62	5.887,69	9.044,32	1.260,41	4.525,40	28.611,69	-1,0%
Septiembre	5.704,10	2.028,53	5.574,31	8.891,97	1.222,47	4.692,84	28.114,22	-1,7%
Octubre	5.709,80	1.985,08	5.809,84	9.936,55	1.081,56	4.351,40	28.874,23	2,7%
Noviembre	5.727,67	1.936,09	5.739,25	9.194,14	1.139,36	4.510,39	28.246,90	-2,2%
Diciembre	5.610,42	1.886,76	5.555,00	9.249,44	1.011,70	4.609,83	27.923,15	-1,1%
Gestión 2011								
Enero	6.034,13	1.880,68	5.787,92	9.412,31	1.072,33	4.195,98	28.383,35	1,6%
Febrero	5.468,72	1.818,37	5.818,10	9.163,17	1.189,57	4.335,23	27.793,16	-2,1%
Marzo	6.117,48	1.982,44	5.263,85	3.363,95	1.264,46	4.557,50	22.549,67	-18,9%
Abril	5.866,87	1.952,80	5.542,59	10.003,69	1.267,54	4.789,08	29.422,56	30,5%
Mayo	5.766,33	1.976,92	6.135,42	9.796,58	1.435,34	4.727,15	29.837,73	1,4%
Junio	6.071,49	2.155,13	5.985,23	10.202,83	1.339,58	5.159,29	30.913,54	3,6%
Julio	6.250,57	2.148,78	6.141,77	10.426,30	1.291,50	5.079,51	31.338,43	1,4%
Agosto	5.963,73	2.061,77	6.153,88	9.323,79	1.719,48	5.173,75	30.396,39	-3,0%
Septiembre	6.345,20	2.221,43	6.195,59	10.340,82	1.816,63	5.039,05	31.958,73	5,1%
Octubre	5.914,14	2.102,69	6.226,79	10.270,38	1.101,15	4.924,43	30.539,57	-4,4%
Noviembre	6.136,47	2.058,90	5.351,28	9.551,54	1.024,53	4.759,50	28.882,21	-5,4%
Diciembre	6.054,43	2.059,57	6.001,95	10.289,56	1.074,44	5.184,84	30.664,80	6,2%
Gestión 2012								
Enero	6.494,60	2.081,99	5.929,93	9.923,75	1.112,63	4.667,08	30.209,98	-1,5%
Febrero	5.853,32	2.058,07	5.572,64	9.070,84	1.104,97	5.043,07	28.702,91	-5,0%
Marzo	6.236,25	2.108,13	5.717,68	11.171,33	1.252,14	4.995,82	31.481,35	9,7%
Abril	6.091,82	2.122,18	5.702,28	10.487,73	1.181,66	4.917,96	30.503,63	-3,1%
Mayo	6.423,85	2.275,67	5.905,15	11.016,62	1.480,38	5.541,66	32.643,32	7,0%
Junio	6.082,77	2.241,46	5.926,21	8.979,89	1.413,97	5.256,87	29.901,17	-8,4%
Julio	6.388,65	2.368,51	6.241,22	11.700,32	1.525,65	5.167,74	33.392,10	11,7%
Agosto	6.680,84	2.446,87	6.610,40	10.929,18	1.503,51	5.961,54	34.132,34	2,2%
Septiembre	6.069,77	2.253,55	6.335,96	9.357,51	1.353,17	5.188,62	30.558,59	-10,5%

Cuadro V - 13
Evolución de ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: ENDE DEURURO S.A.		Departamento: Oruro					Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Octubre	6.000,71	2.169,75	6.588,32	10.874,81	1.387,18	5.289,09	32.309,85	5,7%
Noviembre	6.497,54	2.227,08	6.724,28	10.294,58	1.377,87	5.540,13	32.661,48	1,1%
Diciembre	6.276,38	2.172,74	6.700,02	10.218,09	1.405,91	5.195,50	31.968,63	-2,1%
Gestión 2013								
Enero	6.541,51	2.146,79	7.023,30	10.799,52	1.453,19	5.328,09	33.292,40	4,1%
Febrero	6.240,22	2.048,31	6.170,86	8.953,66	1.382,28	4.706,71	29.502,03	-11,4%
Marzo	5.928,13	1.993,70	7.149,57	11.375,49	1.452,92	5.040,19	32.940,01	11,7%
Abril	6.454,65	2.166,01	7.317,98	11.801,33	1.622,25	5.286,72	34.648,95	5,2%
Mayo	6.581,80	2.238,87	7.218,29	9.622,16	1.636,19	5.922,98	33.220,28	-4,1%
Junio	6.726,36	2.311,24	7.052,71	11.398,07	1.595,27	5.738,15	34.821,81	4,8%
Julio	6.638,17	2.278,29	6.772,01	11.714,35	1.636,03	5.935,79	34.974,65	0,4%
Agosto	7.005,74	2.430,10	7.672,28	11.245,59	1.625,92	6.320,90	36.300,53	3,8%
Septiembre	6.702,00	2.386,06	7.367,27	11.574,80	1.585,62	5.754,91	35.370,65	-2,6%
Octubre	6.399,65	2.269,13	7.399,16	11.913,00	1.451,57	5.829,98	35.262,48	-0,3%
Noviembre	6.908,93	2.351,51	6.761,53	11.599,04	1.422,23	5.688,06	34.731,31	-1,5%
Diciembre	6.634,77	2.236,45	6.388,69	11.808,05	1.461,83	6.403,61	34.933,39	0,6%
Gestión 2014								
Enero	7.218,22	2.270,00	6.241,65	11.426,03	1.471,27	5.619,62	34.246,78	-2,0%
Febrero	6.522,45	2.169,42	5.836,35	11.097,79	1.481,75	5.440,82	32.548,59	-5,0%
Marzo	6.866,18	2.208,17	5.741,00	10.890,20	1.657,38	5.547,63	32.910,55	1,1%
Abril	6.450,64	2.183,54	5.731,91	12.512,76	1.739,50	6.185,15	34.803,50	5,8%
Mayo	6.959,84	2.338,88	5.993,26	12.643,66	1.751,31	6.295,74	35.982,68	3,4%
Junio	6.975,45	2.464,87	6.057,73	12.080,76	2.011,88	6.424,69	36.015,37	0,1%
Julio	6.889,74	2.330,43	5.903,27	12.893,72	1.883,03	6.049,39	35.949,59	-0,2%
Agosto	7.592,33	2.655,98	6.196,57	12.381,90	1.975,47	7.096,50	37.898,75	5,4%
Septiembre	7.080,69	2.506,62	5.473,04	12.856,90	1.898,01	6.436,60	36.251,86	-4,3%
Octubre	7.252,32	2.574,84	5.612,99	13.010,83	1.916,68	6.701,04	37.068,69	2,3%
Noviembre	7.593,57	2.603,14	6.075,59	12.288,49	1.738,22	6.009,43	36.308,43	-2,1%
Diciembre	6.896,31	2.329,22	5.806,66	12.417,52	1.867,25	5.656,03	34.973,00	-3,7%
Gestión 2015								
Enero	7.840,43	2.577,39	5.828,68	12.085,83	2.247,67	5.188,56	35.768,55	2,3%
Febrero	7.402,20	2.439,28	5.514,42	10.255,91	1.833,58	5.191,11	32.636,50	-8,8%
Marzo	7.091,88	2.351,15	5.799,03	12.965,78	2.135,09	5.417,41	35.760,34	9,6%
Abril	7.898,76	2.713,39	5.982,20	12.588,80	2.201,51	5.986,89	37.371,55	4,5%
Mayo	7.713,72	2.670,26	6.010,69	12.874,72	2.192,36	5.784,75	37.246,51	-0,3%
Junio	7.512,73	2.669,17	5.929,75	12.496,56	2.375,63	5.851,14	36.834,98	-1,1%
Julio	7.504,13	2.714,34	5.492,28	12.273,89	2.391,43	5.860,68	36.236,74	-1,6%
Agosto	8.218,02	3.039,43	5.782,61	12.551,38	2.423,31	6.345,11	38.359,86	5,9%
Septiembre	7.168,16	2.718,73	5.121,09	12.769,08	2.164,48	5.512,98	35.454,51	-7,6%
Octubre	7.700,36	2.755,53	5.658,12	12.904,81	2.085,37	6.307,56	37.411,75	5,5%
Noviembre	7.854,15	2.926,73	5.078,40	12.682,40	2.098,49	5.609,31	36.249,48	-3,1%
Diciembre	7.269,10	2.789,92	5.214,99	12.181,99	1.850,82	5.576,13	34.882,95	-3,8%
Gestión 2016								
Enero	8.288,08	2.871,93	5.003,18	11.444,48	2.066,63	5.462,35	35.136,65	0,7%
Febrero	7.754,30	2.732,40	4.901,14	10.726,53	2.140,96	6.678,84	34.934,17	-0,6%
Marzo	7.185,16	2.592,52	5.090,82	12.560,90	2.858,28	5.697,91	35.985,58	3,0%
Abril	8.124,32	3.048,50	5.293,73	12.351,51	2.353,34	5.778,39	36.949,79	2,7%
Mayo	7.627,28	3.039,87	5.387,46	11.997,27	2.625,14	5.675,86	36.352,87	-1,6%
Junio	7.871,91	3.210,68	5.294,00	12.416,35	2.315,10	6.665,81	37.773,84	3,9%
Julio	8.044,32	3.381,93	5.194,43	13.002,12	2.372,29	5.929,77	37.924,85	0,4%
Agosto	7.638,21	3.193,26	5.243,52	11.489,21	2.441,82	6.040,99	36.047,00	-5,0%
Septiembre	8.268,65	3.468,46	5.671,60	12.203,27	2.153,43	6.165,14	37.930,55	5,2%
Octubre	7.845,83	3.200,19	5.605,84	11.894,54	2.094,40	5.694,93	36.335,72	-4,2%
Noviembre	7.846,30	3.229,56	5.114,21	11.895,73	1.818,12	5.589,65	35.493,56	-2,3%
Diciembre	7.671,39	3.003,00	5.041,46	11.800,27	2.072,24	5.796,91	35.385,26	-0,3%
Gestión 2017								
Enero	8.165,21	3.054,16	4.714,34	11.372,83	1.679,25	5.542,98	34.528,78	-2,4%
Febrero	7.183,30	2.801,97	4.708,51	10.642,79	1.830,60	5.428,23	32.595,39	-5,6%
Marzo	7.675,07	2.950,68	4.302,64	12.005,30	1.793,97	5.549,479	34.277,14	5,2%
Abril	7.927,15	3.170,00	5.119,75	12.534,19	1.937,57	6.589,84	37.278,50	8,8%
Mayo	7.989,20	3.099,59	4.731,97	13.036,47	1.830,52	5.565,558	36.253,30	-2,8%
Junio	8.307,15	3.452,69	4.816,88	13.147,46	1.884,36	6.437,607	38.046,14	4,9%
Julio	7.890,12	3.347,33	4.855,49	12.698,48	1.959,20	6.589,072	37.339,68	-1,9%
Agosto	8.362,68	3.469,18	5.141,01	12.058,97	3.110,00	6.999,287	38.541,12	3,2%

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro V - 13
Evolución de ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: ENDE DEORURO S.A.		Departamento: Oruro					Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Septiembre	8.063,40	3.467,19	5.128,88	13.040,97	2.736,73	6499,869	38.937,03	1,0%
Octubre	7.926,49	3.373,72	5.454,88	13.438,21	2.544,57	6281,049	39.018,91	0,2%
Noviembre	8.017,00	3.473,02	5.260,78	12.531,38	2.486,14	6296,645	38.064,97	-2,4%
Diciembre	8.033,52	3.364,75	5.172,11	12.759,42	2.531,76	6334,996	38.196,56	0,3%
Gestión 2018								
Enero	8.216,52	3.350,31	5.080,88	12.791,75	2.515,34	6228,956	38.183,76	0,0%
Febrero	7.848,27	3.280,39	4.652,79	10.548,27	2.299,14	5967,465	34.596,32	-9,4%
Marzo	7.742,30	3.320,61	5.136,84	13.255,65	2.597,61	6267,822	38.340,83	10,8%
Abril	7.789,02	3.278,07	4.594,26	13.154,28	2.593,08	6400,927	37.809,63	-1,4%
Mayo	8.003,79	3.525,94	4.661,48	13.197,78	2.871,57	6721,889	38.982,45	3,1%
Junio	8.069,45	3.670,17	5.019,85	14.156,24	2.869,76	6603,154	40.388,62	3,6%
Julio	8.256,50	3.719,93	4.968,63	13.814,18	2.925,09	6956,755	40.641,09	0,6%
Agosto	8.600,29	3.914,78	4.615,22	13.175,19	2.904,40	6706,575	39.916,44	-1,8%
Septiembre	7.978,34	3.828,06	4.948,96	14.148,86	2.827,71	6552,037	40.283,97	0,9%
Octubre	8.125,22	3.691,37	4.682,04	14.639,73	2.718,99	6501,655	40.359,00	0,2%
Noviembre	8.058,63	3.664,69	4.087,61	13.492,70	2.546,49	6352,889	38.203,01	-5,3%
Diciembre	7.980,26	3.611,58	4.267,89	14.118,62	2.488,36	6264,368	38.731,08	1,4%
Gestión 2019								
Enero	8.089,13	3.349,93	4.493,34	13.909,30	2.614,18	6.174,56	38.630,42	-0,3%
Febrero	7.935,30	3.367,42	4.581,75	13.260,27	2.339,28	5.930,44	37.414,47	-3,1%
Marzo	7.880,53	3.368,91	4.624,97	12.891,89	2.686,38	6.211,28	37.663,96	0,7%
Abril	7.941,25	3.592,76	6.219,11	14.117,31	2.626,26	6.459,60	40.956,30	8,7%
Mayo	8.239,07	3.644,94	9.333,20	14.541,93	2.798,78	6.739,28	45.297,20	10,6%
Junio	8.182,41	3.824,26	8.513,33	14.256,32	2.937,83	6.697,03	44.411,19	-2,0%
Julio	8.670,45	3.907,86	5.264,26	14.318,36	3.034,46	6.752,78	41.948,16	-5,5%
Agosto	8.473,44	3.863,27	8.821,04	14.484,34	2.930,72	6.868,03	45.440,83	8,3%
Septiembre	8.116,73	3.786,65	6.589,61	14.309,73	2.766,37	6.709,09	42.278,18	-7,0%
Octubre	8.290,67	3.788,00	6.338,83	15.906,64	2.801,88	6.856,08	43.982,10	4,0%
Noviembre	8.618,59	3.547,31	3.775,35	14.491,65	2.709,76	6.514,72	39.657,37	-9,8%
Diciembre	8.385,63	3.566,17	5.108,26	13.565,19	2.666,63	6.368,25	39.660,12	0,0%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-27
Evolución de las ventas de Energía
Periodo (1991 - 2019) - ENDE DEORURO S.A.

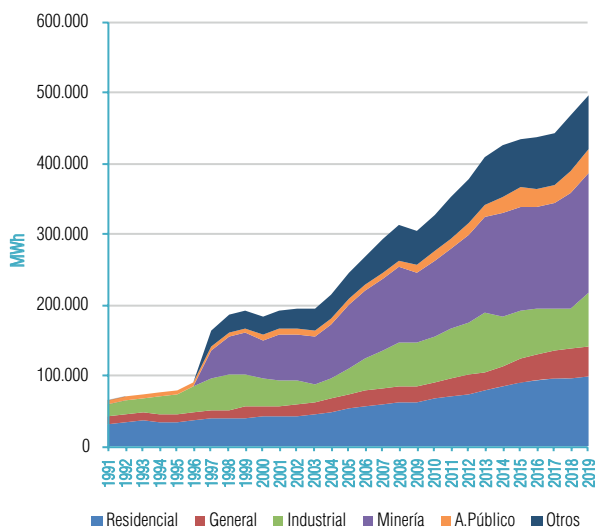
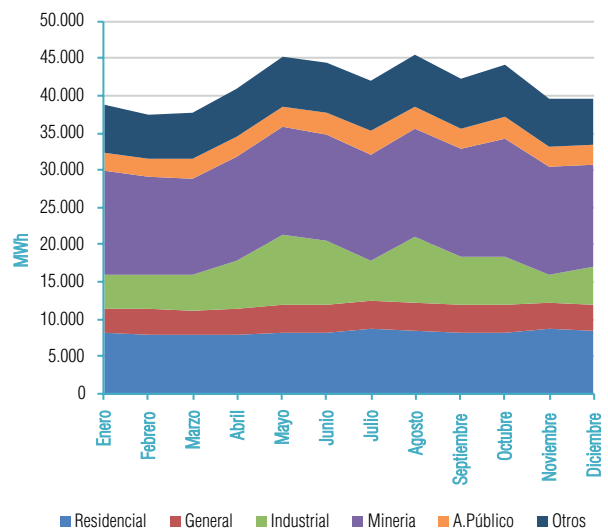


Gráfico V-28
Evolución Mensual de Ventas de Energía
Gestión 2019 - ENDE DEORURO S.A.



Cuadro V - 14
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: ENDE DEORURO S.A.								
Departamento: Oruro								
Unidad: [cUSD/kWh]								
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
1991	3,96	8,11	4,19	-	5,39	-	4,76	31,6%
1992	4,03	8,23	4,40	-	4,91	-	4,84	1,7%
1993	4,65	8,92	5,02	-	5,74	-	5,48	13,3%
1994	5,10	9,79	5,22	-	6,15	-	5,87	7,1%
1995	5,23	9,75	5,67	-	6,66	-	6,13	4,4%
1996	5,46	10,22	5,55	-	7,55	-	6,26	2,0%
1997	6,41	11,52	6,43	6,75	8,69	4,52	6,71	7,2%
1998	6,93	12,56	6,47	6,35	8,67	4,76	6,79	1,2%
1999	6,86	12,19	5,91	6,37	9,02	4,97	6,75	-0,5%
2000	7,01	11,22	5,96	5,60	10,77	4,70	6,50	-3,7%
2001	7,13	10,38	4,94	4,48	10,82	4,12	5,82	-10,5%
2002	6,94	9,64	4,38	4,10	8,69	3,93	5,39	-7,3%
2003	6,80	9,23	4,35	4,00	7,96	3,82	5,29	-1,9%
2004	6,93	9,20	4,15	3,94	8,10	3,82	5,24	-1,0%
2005	6,95	9,10	4,11	3,82	8,06	3,92	5,13	-2,0%
2006	7,04	9,04	3,92	3,97	8,28	3,95	5,15	0,3%
2007	7,38	9,46	4,28	4,43	8,92	4,25	5,50	6,9%
2008	7,87	10,11	4,67	4,72	10,10	4,53	5,87	6,7%
2009	8,07	10,13	4,77	5,03	10,10	4,50	6,08	3,5%
2010	8,12	10,29	4,80	4,93	10,16	4,44	6,08	-0,1%
2011	8,54	10,78	5,03	5,01	10,71	4,50	6,30	3,7%
2012	8,84	11,19	5,40	5,55	11,24	4,38	6,62	4,9%
2013	9,18	11,70	5,55	5,78	11,53	4,47	6,81	2,9%
2014	9,45	11,90	6,27	6,11	11,83	4,59	7,22	6,0%
2015	9,86	12,14	6,68	6,65	12,32	4,70	7,77	7,7%
2016	10,17	12,62	7,11	6,94	13,62	4,80	8,21	5,7%
2017	10,84	13,15	7,73	7,47	14,38	5,00	8,73	6,3%
2018	11,35	13,41	8,43	7,91	14,77	5,12	9,20	5,4%
2019	11,55	13,64	9,41	8,33	14,96	5,14	9,53	3,6%
Gestión 2010								
Enero	8,07	10,21	4,78	5,49	10,13	4,55	6,32	3,4%
Febrero	8,20	10,17	4,94	5,68	10,13	4,63	6,42	1,6%
Marzo	8,15	10,15	4,79	4,84	10,15	4,70	6,06	-5,5%
Abril	8,06	10,19	4,73	4,80	10,14	4,58	6,02	-0,7%
Mayo	8,08	10,28	4,95	4,81	10,15	4,47	6,08	1,0%
Junio	8,13	10,23	4,94	4,90	10,14	4,45	6,09	0,2%
Julio	8,05	10,30	4,79	4,69	10,12	4,29	5,94	-2,5%
Agosto	8,05	10,33	4,72	4,90	10,12	4,36	6,04	1,7%
Septiembre	8,10	10,35	4,87	4,98	10,13	4,32	6,09	0,9%
Octubre	8,14	10,41	4,80	4,68	10,18	4,52	5,97	-2,1%
Noviembre	8,19	10,38	4,59	4,83	10,23	4,31	5,98	0,2%
Diciembre	8,30	10,48	4,75	4,90	10,32	4,29	6,02	0,8%
Gestión 2011								
Enero	8,20	10,43	4,75	4,87	10,32	4,52	6,08	0,9%
Febrero	8,44	10,50	4,92	5,04	10,43	4,53	6,19	1,9%
Marzo	8,36	10,69	5,13	4,57	10,53	4,49	6,59	6,3%
Abril	8,49	10,66	5,07	4,91	10,60	4,50	6,21	-5,7%
Mayo	8,61	10,75	4,91	5,04	10,71	4,61	6,29	1,2%
Junio	8,57	10,68	5,02	4,96	10,74	4,48	6,25	-0,6%
Julio	8,55	10,73	4,99	4,91	10,74	4,54	6,23	-0,3%
Agosto	8,64	10,82	5,05	5,31	10,76	4,53	6,46	3,7%
Septiembre	8,56	10,88	5,02	4,88	10,76	4,63	6,35	-1,7%
Octubre	8,71	10,87	5,07	4,94	10,81	4,72	6,28	-1,1%
Noviembre	8,68	11,17	5,31	5,31	11,06	4,32	6,48	3,3%
Diciembre	8,73	11,13	5,11	5,17	11,07	4,18	6,30	-2,9%
Gestión 2012								
Enero	8,63	11,09	5,21	5,33	11,07	4,43	6,49	3,0%
Febrero	8,80	10,91	5,39	5,78	11,08	4,30	6,63	2,2%
Marzo	8,73	11,08	5,37	5,11	11,10	4,35	6,39	-3,7%
Abril	8,80	11,05	5,51	5,37	11,12	4,42	6,54	2,4%
Mayo	8,82	11,16	5,53	5,31	11,25	4,27	6,54	0,0%
Junio	8,92	11,18	5,54	6,14	11,25	4,38	6,90	5,5%
Julio	8,90	11,15	5,48	5,15	11,28	4,45	6,53	-5,4%
Agosto	8,80	11,20	5,37	5,47	11,30	4,22	6,55	0,4%
Septiembre	8,94	11,33	5,47	6,15	11,30	4,50	6,89	5,2%

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Cuadro V - 14

Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE DEORURO S.A.				Departamento:	Oro		Unidad:	[cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Octubre	8,96	11,42	5,42	5,55	11,32	4,47	6,62	-3,9%	
Noviembre	8,88	11,40	5,20	5,71	11,35	4,31	6,62	0,0%	
Diciembre	8,95	11,29	5,30	5,78	11,36	4,47	6,71	1,3%	
Gestión 2013									
Enero	8,99	11,44	5,28	5,56	11,37	4,42	6,62	-1,3%	
Febrero	9,10	11,59	5,62	6,37	11,40	4,69	7,12	7,5%	
Marzo	9,21	11,65	5,33	5,47	11,43	4,57	6,61	-7,1%	
Abril	9,11	11,65	5,32	5,43	11,47	4,52	6,63	0,2%	
Mayo	9,15	11,77	5,53	6,39	11,53	4,36	7,01	5,7%	
Junio	9,13	11,73	5,60	5,76	11,53	4,48	6,83	-2,6%	
Julio	9,14	11,69	5,71	5,62	11,49	4,42	6,77	-0,8%	
Agosto	9,11	11,72	5,46	5,86	11,54	4,35	6,79	0,2%	
Septiembre	9,19	11,72	5,59	5,76	11,55	4,55	6,84	0,8%	
Octubre	9,34	11,89	5,68	5,74	11,63	4,58	6,83	-0,2%	
Noviembre	9,27	11,69	5,66	5,75	11,67	4,52	6,88	0,7%	
Diciembre	9,35	11,84	5,85	5,86	11,70	4,21	6,85	-0,4%	
Gestión 2014									
Enero	9,23	11,94	5,91	6,01	11,68	4,68	7,09	3,5%	
Febrero	9,43	11,86	6,11	6,23	11,70	4,81	7,24	2,1%	
Marzo	9,37	11,90	6,18	6,33	11,72	4,79	7,32	1,2%	
Abril	9,50	11,85	6,21	5,84	11,74	4,65	7,04	-3,9%	
Mayo	9,43	11,85	6,26	6,02	11,80	4,51	7,12	1,1%	
Junio	9,43	11,82	6,27	6,20	11,82	4,50	7,23	1,6%	
Julio	9,48	11,99	6,34	5,96	11,82	4,69	7,18	-0,7%	
Agosto	9,41	11,89	6,27	6,17	11,88	4,42	7,21	0,3%	
Septiembre	9,55	11,92	6,68	6,17	11,92	4,63	7,33	1,8%	
Octubre	9,49	12,02	6,60	6,02	11,90	4,56	7,24	-1,2%	
Noviembre	9,49	11,79	6,14	6,20	11,95	4,40	7,26	0,2%	
Diciembre	9,65	11,99	6,34	6,25	11,94	4,53	7,34	1,2%	
Gestión 2015									
Enero	9,52	11,93	6,39	6,42	11,99	4,75	7,60	3,5%	
Febrero	9,67	12,12	6,62	7,25	12,02	4,73	7,92	4,3%	
Marzo	9,85	12,20	6,47	6,29	12,09	4,70	7,52	-5,1%	
Abril	9,71	12,07	6,41	6,49	12,10	4,53	7,58	0,8%	
Mayo	9,86	12,10	6,67	6,60	12,17	4,64	7,70	1,6%	
Junio	9,92	12,19	6,72	6,74	12,14	4,79	7,82	1,5%	
Julio	9,96	12,20	6,99	6,88	12,17	4,72	7,93	1,5%	
Agosto	9,84	12,01	6,85	6,84	12,19	4,58	7,86	-1,0%	
Septiembre	10,13	12,23	7,07	6,77	12,23	4,86	7,95	1,2%	
Octubre	10,01	12,34	6,75	6,74	12,23	4,77	7,80	-1,8%	
Noviembre	9,87	12,19	6,55	6,34	13,34	4,66	7,75	-0,6%	
Diciembre	10,04	12,13	6,69	6,61	13,36	4,71	7,83	1,0%	
Gestión 2016									
Enero	9,79	12,13	6,87	6,92	13,35	4,75	8,06	2,9%	
Febrero	9,96	12,37	7,00	7,15	13,36	4,87	8,11	0,6%	
Marzo	10,14	12,48	6,93	6,49	13,39	4,66	7,97	-1,7%	
Abril	9,91	12,56	6,97	6,59	13,42	4,71	8,01	0,5%	
Mayo	10,21	12,84	7,15	7,01	13,62	4,86	8,33	4,0%	
Junio	10,16	12,56	7,22	6,90	13,65	4,60	8,12	-2,6%	
Julio	10,18	12,55	7,36	6,70	13,72	4,83	8,20	1,0%	
Agosto	10,30	12,72	7,27	7,27	13,69	4,81	8,42	2,7%	
Septiembre	10,15	12,63	7,00	7,06	13,70	4,78	8,24	-2,1%	
Octubre	10,27	12,72	7,15	7,15	13,69	4,94	8,34	1,2%	
Noviembre	10,49	12,80	7,12	6,98	13,96	4,91	8,34	-0,1%	
Diciembre	10,54	13,01	7,23	7,13	13,98	4,84	8,41	0,9%	
Gestión 2017									
Enero	10,43	13,00	7,58	7,47	13,99	4,98	8,59	2,2%	
Febrero	10,77	13,08	7,60	7,85	14,01	5,06	8,79	2,3%	
Marzo	10,62	13,06	7,98	7,28	14,03	5,00	8,60	-2,2%	
Abril	10,57	12,90	7,38	7,17	14,05	4,72	8,33	-3,0%	
Mayo	10,59	13,13	7,70	7,16	14,07	5,14	8,54	2,4%	
Junio	10,85	13,27	7,90	7,37	14,50	4,99	8,69	1,7%	
Julio	11,00	13,24	7,90	7,52	14,50	4,96	8,73	0,5%	

Cuadro V - 14
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: ENDE DEORURO S.A.		Departamento: Oruro					Unidad: [cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
Agosto	10,87	13,25	7,71	7,84	14,49	5,05	9,04	3,5%
Septiembre	10,97	13,23	7,75	7,44	14,52	5,00	8,82	-2,4%
Octubre	11,08	13,42	7,80	7,41	14,61	5,09	8,82	0,1%
Noviembre	11,16	13,03	7,66	7,60	14,66	4,99	8,88	0,7%
Diciembre	11,16	13,16	7,79	7,57	14,65	5,00	8,89	0,1%
Gestión 2018								
Enero	11,12	13,34	7,93	7,63	14,66	5,03	8,96	0,8%
Febrero	11,22	13,33	8,34	8,72	14,68	5,16	9,45	5,5%
Marzo	11,33	13,30	8,00	7,61	14,70	5,14	8,98	-5,0%
Abril	11,35	13,50	8,47	7,73	14,71	5,11	9,10	1,3%
Mayo	11,39	13,46	8,71	8,00	14,79	5,05	9,27	1,8%
Junio	11,37	13,31	8,44	7,69	14,76	5,15	9,12	-1,6%
Julio	11,35	13,39	8,47	7,84	14,77	5,05	9,16	0,5%
Agosto	11,24	13,44	8,82	8,15	14,80	5,15	9,39	2,5%
Septiembre	11,42	13,44	8,55	7,92	14,79	5,21	9,26	-1,4%
Octubre	11,38	13,65	8,86	7,79	14,81	5,25	9,24	-0,2%
Noviembre	11,45	13,30	8,24	7,82	14,89	5,03	9,16	-0,8%
Diciembre	11,53	13,49	8,46	8,15	14,89	5,06	9,31	1,6%
Gestión 2019								
Enero	11,48	13,63	8,79	8,27	14,91	5,11	9,41	1,1%
Febrero	11,61	13,65	9,20	8,62	14,94	5,24	9,64	2,4%
Marzo	11,63	13,67	9,40	8,89	14,98	5,15	9,77	1,4%
Abril	11,63	13,52	9,26	8,36	14,95	5,14	9,50	-2,8%
Mayo	11,52	13,59	8,14	8,26	14,95	5,11	9,20	-3,1%
Junio	11,57	13,56	8,57	8,40	14,95	5,15	9,40	2,2%
Julio	11,50	13,72	11,39	8,42	15,04	5,18	9,88	5,1%
Agosto	11,56	13,75	8,46	8,30	15,00	5,15	9,36	-5,3%
Septiembre	11,63	13,78	9,98	8,44	14,99	5,21	9,69	3,5%
Octubre	11,61	13,87	10,26	8,10	15,04	5,16	9,56	-1,3%
Noviembre	11,49	13,45	13,39	8,04	15,02	5,07	9,77	2,3%
Diciembre	11,35	13,43	8,90	7,89	14,77	5,04	9,25	-5,3%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-29
Evolución de la Tarifa Promedio
Periodo (1991 - 2019) - ENDE DEORURO S.A.

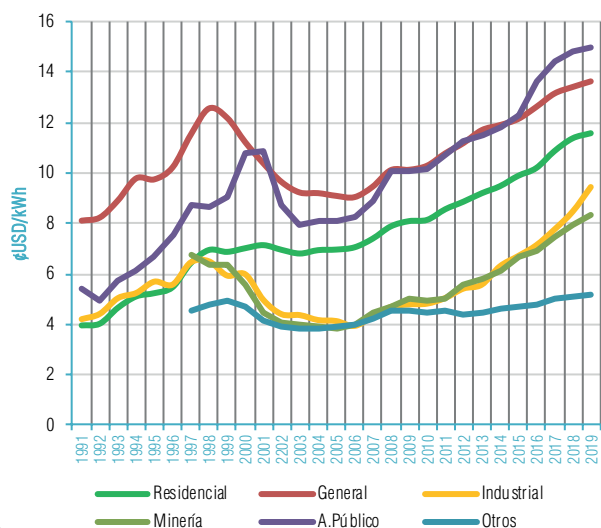
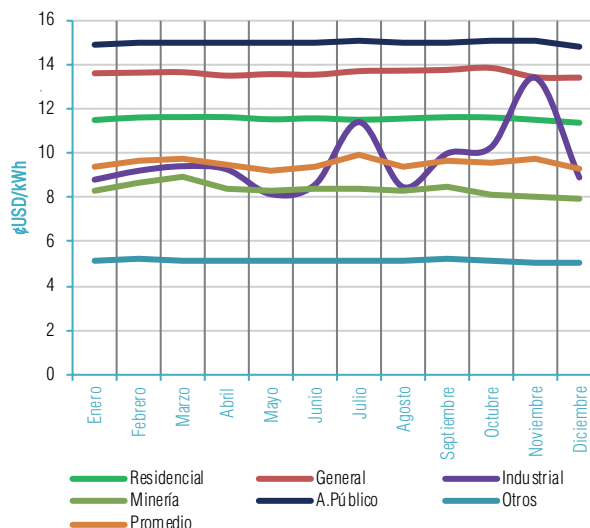


Gráfico V-30
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - ENDE DEORURO S.A.



5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Cuadro V - 15
Evolución del número de consumidores por categoría

Cuadro V - 15 Evolución del número de consumidores por categoría									
Empresa:	ENDE DEORURO S.A.				Departamento:	Oruro	Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
1991	25.155	3.985	150	-	1	-	29.291	13,8%	
1992	26.552	4.060	59	-	1	-	30.672	4,7%	
1993	27.550	4.081	105	-	1	-	31.737	3,5%	
1994	28.696	4.215	109	-	1	-	33.021	4,0%	
1995	29.863	4.440	96	-	1	-	34.400	4,2%	
1996	31.000	4.641	77	-	1	-	35.719	3,8%	
1997	32.222	4.404	84	16	1	50	36.777	3,0%	
1998	33.341	4.406	79	17	1	50	37.894	3,0%	
1999	35.792	4.633	70	31	1	53	40.580	7,1%	
2000	36.733	4.821	64	44	13	82	41.757	2,9%	
2001	37.287	5.041	69	41	13	83	42.534	1,9%	
2002	38.780	4.928	63	39	14	86	43.910	3,2%	
2003	41.268	4.897	72	35	25	90	46.387	5,6%	
2004	43.632	4.982	72	37	30	99	48.852	5,3%	
2005	45.559	5.022	73	41	31	116	50.842	4,1%	
2006	48.215	5.052	107	43	40	125	53.582	5,4%	
2007	51.281	5.241	118	45	40	137	56.862	6,1%	
2008	55.008	5.435	139	48	32	149	60.811	6,9%	
2009	58.860	5.651	168	47	42	131	64.899	6,7%	
2010	63.050	6.320	195	49	44	136	69.794	7,5%	
2011	67.292	6.569	232	54	45	134	74.326	6,5%	
2012	72.061	6.804	274	63	51	148	79.401	6,8%	
2013	76.985	7.071	295	74	52	203	84.680	6,6%	
2014	83.954	7.497	315	80	51	221	92.118	8,8%	
2015	97.217	8.009	331	84	52	439	106.132	15,2%	
2016	103.456	9.086	396	86	47	440	113.511	7,0%	
2017	110.730	9.585	414	98	52	362	121.241	6,8%	
2018	116.952	10.214	448	105	53	346	128.118	5,7%	
2019	121.782	11.158	486	101	51	299	133.877	4,5%	
Gestión 2010									
Enero	59.360	5.677	168	48	41	133	65.427	0,8%	
Febrero	59.546	5.681	173	47	41	128	65.616	0,3%	
Marzo	59.676	5.680	173	47	41	132	65.749	0,2%	
Abril	60.251	5.700	175	48	41	132	66.347	0,9%	
Mayo	60.628	5.760	175	49	41	133	66.786	0,7%	
Junio	60.930	5.767	177	50	42	132	67.098	0,5%	
Julio	61.234	5.785	177	50	42	135	67.423	0,5%	
Agosto	61.595	5.813	184	50	43	133	67.818	0,6%	
Septiembre	62.018	6.216	191	48	44	135	68.652	1,2%	
Octubre	62.383	6.235	191	48	44	135	69.036	0,6%	
Noviembre	62.656	6.293	194	47	44	135	69.369	0,5%	
Diciembre	63.050	6.320	195	49	44	136	69.794	0,6%	
Gestión 2011									
Enero	63.467	6.342	195	49	44	135	70.232	0,6%	
Febrero	63.830	6.362	199	48	44	136	70.619	0,6%	
Marzo	64.061	6.380	200	26	44	135	70.846	0,3%	
Abril	64.343	6.399	202	48	44	132	71.168	0,5%	
Mayo	64.614	6.417	202	49	44	133	71.459	0,4%	
Junio	64.967	6.423	206	52	44	127	71.819	0,5%	
Julio	65.427	6.433	207	53	44	133	72.297	0,7%	
Agosto	65.822	6.445	214	53	43	135	72.712	0,6%	
Septiembre	66.250	6.496	218	54	43	135	73.196	0,7%	
Octubre	66.622	6.533	223	54	45	135	73.612	0,6%	
Noviembre	66.810	6.537	231	54	45	133	73.810	0,3%	
Diciembre	67.292	6.569	232	54	45	134	74.326	0,7%	
Gestión 2012									
Enero	67.611	6.579	237	55	40	136	74.658	0,4%	
Febrero	68.019	6.574	243	55	45	138	75.074	0,6%	
Marzo	68.356	6.608	249	55	45	138	75.451	0,5%	
Abril	68.723	6.643	253	59	45	138	75.861	0,5%	
Mayo	69.111	6.663	254	59	45	141	76.273	0,5%	
Junio	69.500	6.686	259	59	45	141	76.690	0,5%	
Julio	70.091	6.702	261	62	45	143	77.304	0,8%	
Agosto	70.551	6.717	260	63	52	146	77.789	0,6%	
Septiembre	70.894	6.725	263	65	52	145	78.144	0,5%	

Cuadro V - 15
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: ENDE DEORURO S.A.		Departamento: Oruro					Unidad:	Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Octubre	71.188	6.753	265	65	52	148	78.471	0,4%
Noviembre	71.583	6.760	273	64	51	148	78.879	0,5%
Diciembre	72.061	6.804	274	63	51	148	79.401	0,7%
Gestión 2013								
Enero	72.602	6.816	274	63	51	148	79.954	0,7%
Febrero	72.983	6.837	274	63	51	148	80.356	0,5%
Marzo	73.191	6.869	274	63	51	148	80.596	0,3%
Abril	73.495	6.888	275	66	51	146	80.921	0,4%
Mayo	73.971	6.917	282	65	52	196	81.483	0,7%
Junio	74.305	6.916	284	66	52	197	81.820	0,4%
Julio	74.753	6.937	287	68	52	196	82.293	0,6%
Agosto	75.319	6.980	287	68	52	203	82.909	0,7%
Septiembre	75.879	6.960	289	71	52	205	83.456	0,7%
Octubre	76.409	6.993	291	71	52	204	84.020	0,7%
Noviembre	76.661	7.044	292	74	52	203	84.346	0,4%
Diciembre	76.985	7.071	295	74	52	203	84.680	0,4%
Gestión 2014								
Enero	77.370	7.060	298	74	52	206	85.060	0,4%
Febrero	78.102	7.101	301	74	52	204	85.834	0,9%
Marzo	78.470	7.152	301	74	52	206	86.255	0,5%
Abril	78.849	7.134	304	72	52	205	86.616	0,4%
Mayo	79.316	7.190	302	72	51	206	87.137	0,6%
Junio	79.693	7.221	306	73	51	211	87.555	0,5%
Julio	80.626	7.270	306	73	51	212	88.538	1,1%
Agosto	81.128	7.282	305	73	51	214	89.053	0,6%
Septiembre	81.711	7.319	307	77	51	219	89.684	0,7%
Octubre	81.968	7.353	306	76	51	217	89.971	0,3%
Noviembre	83.450	7.471	309	79	52	219	91.580	1,8%
Diciembre	83.954	7.497	315	80	51	221	92.118	0,6%
Gestión 2015								
Enero	85.218	7.551	317	79	51	218	93.434	1,4%
Febrero	86.412	7.568	317	80	52	218	94.647	1,3%
Marzo	88.176	7.620	319	81	52	266	96.514	2,0%
Abril	89.601	7.669	322	83	51	311	98.037	1,6%
Mayo	91.833	7.708	325	83	52	317	100.318	2,3%
Junio	92.556	7.746	327	83	52	341	101.105	0,8%
Julio	93.521	7.796	325	85	52	361	102.140	1,0%
Agosto	94.227	7.850	324	87	52	364	102.904	0,7%
Septiembre	95.078	7.865	324	85	52	431	103.835	0,9%
Octubre	95.857	7.916	326	84	53	435	104.671	0,8%
Noviembre	96.705	7.981	328	85	52	438	105.589	0,9%
Diciembre	97.217	8.009	331	84	52	439	106.132	0,5%
Gestión 2016								
Enero	97.976	8.073	333	85	52	440	106.959	0,8%
Febrero	98.467	8.133	336	83	52	439	107.510	0,5%
Marzo	98.701	8.119	339	84	52	445	107.740	0,2%
Abril	98.865	8.300	345	83	52	431	108.076	0,3%
Mayo	99.345	8.525	354	85	52	438	108.799	0,7%
Junio	99.699	8.576	365	86	52	438	109.216	0,4%
Julio	99.953	8.619	366	85	52	430	109.505	0,3%
Agosto	100.716	8.668	374	85	51	430	110.324	0,7%
Septiembre	101.692	8.728	380	86	51	431	111.368	0,9%
Octubre	101.821	8.730	382	83	47	420	111.483	0,1%
Noviembre	103.038	8.987	391	86	47	438	112.987	1,3%
Diciembre	103.456	9.086	396	86	47	440	113.511	0,5%
Gestión 2017								
Enero	103.742	9.016	395	89	48	435	113.725	0,2%
Febrero	104.457	8.991	395	89	49	439	114.420	0,6%
Marzo	104.916	9.063	395	89	51	434	114.948	0,5%
Abril	105.459	9.142	396	87	51	434	115.569	0,5%
Mayo	105.753	9.153	399	90	52	437	115.884	0,3%
Junio	105.970	9.190	402	91	52	439	116.144	0,2%
Julio	106.606	9.259	401	94	52	435	116.847	0,6%
Agosto	108.012	9.275	406	95	51	442	118.281	1,2%



Cuadro V - 15
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: ENDE DEORURO S.A.		Departamento: Oruro					Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Septiembre	108.291	9.296	402	96	51	442	118.578	0,3%
Octubre	108.815	9.349	403	96	52	443	119.158	0,5%
Noviembre	110.187	9.481	407	99	52	366	120.592	1,2%
Diciembre	110.730	9.585	414	98	52	362	121.241	0,5%
Gestión 2018								
Enero	110.903	9.810	417	99	52	363	121.644	0,3%
Febrero	110.903	9.812	420	98	52	359	121.644	0,0%
Marzo	112.139	9.856	420	100	52	360	122.927	1,1%
Abril	112.704	9.905	419	99	52	355	123.534	0,5%
Mayo	113.259	9.984	422	99	52	356	124.172	0,5%
Junio	113.780	10.013	425	99	52	356	124.725	0,4%
Julio	114.291	10.049	425	99	52	356	125.272	0,4%
Agosto	114.721	10.110	430	100	52	354	125.767	0,4%
Septiembre	115.023	10.108	429	103	52	353	126.068	0,2%
Octubre	115.598	10.148	437	105	53	352	126.693	0,5%
Noviembre	116.018	10.159	445	103	53	347	127.125	0,3%
Diciembre	116.952	10.214	448	105	53	346	128.118	0,8%
Gestión 2019								
Enero	117.365	10.211	447	103	52	345	128.523	0,3%
Febrero	117.967	10.230	450	103	52	345	129.147	0,5%
Marzo	118.347	10.279	453	102	52	340	129.573	0,3%
Abril	118.935	10.303	457	103	52	339	130.189	0,5%
Mayo	119.223	10.303	460	103	52	337	130.478	0,2%
Junio	119.396	10.411	460	104	52	315	130.738	0,2%
Julio	119.869	10.488	466	103	52	313	131.291	0,4%
Agosto	120.109	10.667	471	101	51	313	131.712	0,3%
Septiembre	120.380	10.822	476	101	51	309	132.139	0,3%
Octubre	121.069	10.963	483	102	51	298	132.966	0,6%
Noviembre	121.558	11.069	482	101	51	298	133.559	0,4%
Diciembre	121.782	11.158	486	101	51	299	133.877	0,2%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-31
Evolución del número de Consumidores
Periodo (1991 - 2019) - ENDE DEORURO S.A.

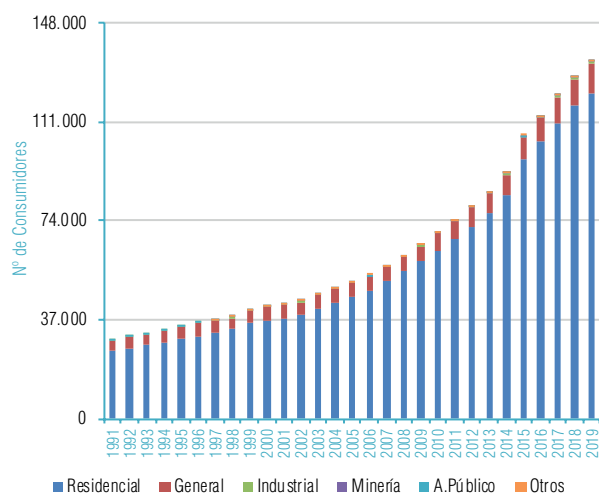
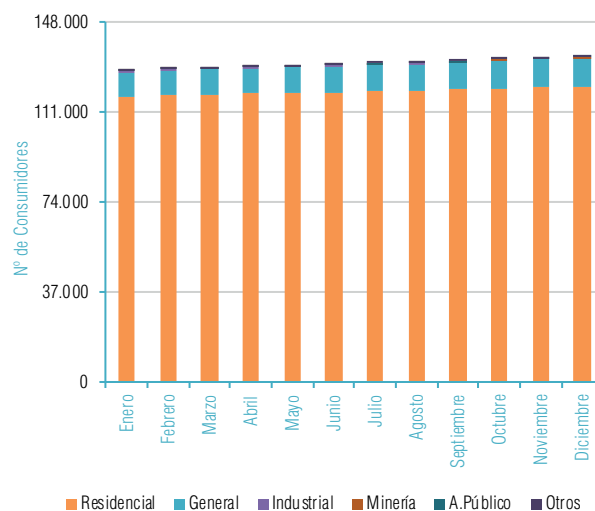


Gráfico V-32
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - ENDE DEORURO S.A.



Cuadro V - 16
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: CESSA		Departamento: Chuquisaca					Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
1991	21.766,43	5.989,40	33.933,22	-	2.804,78	-	64.493,83	3,5%
1992	22.480,37	6.384,05	35.869,74	-	3.508,75	-	68.242,91	5,8%
1993	24.237,07	7.632,05	37.675,31	-	3.804,04	-	73.348,47	7,5%
1994	26.494,98	8.294,83	39.053,20	-	4.372,78	-	78.215,79	6,6%
1995	28.199,27	8.873,39	39.273,37	-	4.555,81	-	80.901,84	3,4%
1996	31.212,11	10.189,65	37.454,76	-	5.095,28	-	83.951,80	3,8%
1997	33.453,51	11.107,86	41.381,35	-	5.405,72	-	91.348,44	8,8%
1998	36.878,36	12.022,84	45.512,89	-	5.812,51	-	100.226,60	9,7%
1999	39.469,92	13.229,05	45.002,83	-	6.267,03	-	103.968,83	3,7%
2000	41.281,43	13.988,39	41.977,61	-	5.924,66	-	103.172,09	-0,8%
2001	43.034,18	14.227,77	29.814,52	-	5.929,71	-	93.006,17	-9,9%
2002	46.113,42	14.897,13	36.253,77	-	6.208,14	-	103.472,46	11,3%
2003	48.103,70	16.159,14	41.770,01	-	6.402,48	-	112.435,34	8,7%
2004	50.554,88	16.565,97	45.121,37	-	6.724,14	-	118.966,36	5,8%
2005	53.663,64	16.891,88	48.695,21	-	6.780,23	-	126.030,97	5,9%
2006	55.668,48	18.444,80	55.328,91	-	7.216,97	-	136.659,15	8,4%
2007	59.706,36	20.139,69	53.328,03	-	8.118,78	-	141.292,87	3,4%
2008	63.725,59	20.483,65	61.070,89	-	8.750,95	-	154.031,08	9,0%
2009	64.012,92	21.735,62	74.871,13	-	9.343,46	-	169.963,13	10,3%
2010	69.274,07	25.600,10	74.058,37	-	10.057,17	-	178.989,70	5,3%
2011	74.527,39	28.679,17	83.084,08	-	9.982,49	-	196.273,13	9,7%
2012	78.105,14	30.795,01	88.974,99	-	10.302,60	-	208.177,73	6,1%
2013	82.661,42	33.432,44	99.033,58	-	11.627,10	0,15	226.754,69	8,9%
2014	89.099,28	36.350,97	110.064,83	-	12.843,41	11,86	248.370,34	9,5%
2015	93.570,29	38.922,53	108.748,17	-	14.537,65	202,98	255.981,62	3,1%
2016	99.135,02	41.642,85	114.778,35	-	15.693,24	3.426,89	274.676,34	7,3%
2017	102.328,64	43.074,30	110.933,10	-	17.199,54	9.977,20	283.512,79	3,2%
2018	105.219,06	43.679,40	114.875,95	-	18.060,15	10.756,96	292.591,52	3,2%
2019	109.660,06	44.361,70	111.707,40	-	18.508,36	11.672,06	295.909,59	1,1%
Gestión 2010								
Enero	5.861,15	1.969,79	6.804,80	-	795,58	-	15.431,32	3,9%
Febrero	5.371,89	1.862,08	4.774,10	-	854,71	-	12.862,78	-16,6%
Marzo	5.083,55	1.751,39	4.492,54	-	678,23	-	12.005,70	-6,7%
Abril	6.022,07	2.185,73	5.410,13	-	865,35	-	14.483,28	20,6%
Mayo	5.753,68	2.170,36	6.722,11	-	910,65	-	15.556,79	7,4%
Junio	5.700,47	2.134,64	6.247,97	-	862,05	-	14.945,13	-3,9%
Julio	5.673,66	2.096,35	6.705,36	-	846,40	-	15.321,78	2,5%
Agosto	5.977,68	2.280,87	6.509,85	-	964,86	-	15.733,26	2,7%
Septiembre	5.894,51	2.293,63	6.935,36	-	998,62	-	16.122,12	2,5%
Octubre	5.920,95	2.288,21	5.400,44	-	787,60	-	14.397,21	-10,7%
Noviembre	6.153,31	2.354,14	7.133,91	-	822,41	-	16.463,76	14,4%
Diciembre	5.861,15	2.212,92	6.921,79	-	670,72	-	15.666,57	-4,8%
Gestión 2011								
Enero	6.366,73	2.293,36	5.740,32	-	857,91	-	15.258,32	-2,6%
Febrero	5.743,09	2.097,90	7.073,80	-	719,83	-	15.634,62	2,5%
Marzo	5.757,41	2.168,45	7.399,34	-	775,39	-	16.100,58	3,0%
Abril	6.031,48	2.292,78	6.086,86	-	825,65	-	15.236,76	-5,4%
Mayo	6.390,83	2.416,69	5.092,16	-	832,97	-	14.732,65	-3,3%
Junio	6.033,84	2.342,23	7.445,62	-	860,62	-	16.682,31	13,2%
Julio	6.213,86	2.426,86	7.589,56	-	920,51	-	17.150,78	2,8%
Agosto	6.311,22	2.499,44	6.651,18	-	871,51	-	16.333,34	-4,8%
Septiembre	6.614,53	2.664,65	7.215,48	-	852,10	-	17.346,75	6,2%
Octubre	6.285,06	2.519,23	7.406,57	-	991,32	-	17.202,18	-0,8%
Noviembre	6.576,58	2.534,98	7.955,39	-	809,90	-	17.876,84	3,9%
Diciembre	6.202,78	2.422,62	7.427,82	-	664,79	-	16.718,00	-6,5%
Gestión 2012								
Enero	6.508,46	2.424,62	7.747,85	-	741,64	-	17.422,58	4,2%
Febrero	6.360,72	2.414,70	6.801,17	-	878,45	-	16.455,05	-5,6%
Marzo	6.257,68	2.370,75	7.974,63	-	787,26	-	17.370,33	5,6%
Abril	6.661,73	2.584,23	7.125,69	-	914,92	-	17.286,57	-0,5%
Mayo	6.316,74	2.475,86	7.296,92	-	884,71	-	16.974,24	-1,8%
Junio	6.664,88	2.650,75	4.332,89	-	904,94	-	14.553,45	-14,3%
Julio	6.217,37	2.520,51	8.247,21	-	897,68	-	17.882,77	22,9%
Agosto	6.767,61	2.733,83	8.400,64	-	914,96	-	18.817,04	5,2%
Septiembre	6.233,99	2.606,65	7.862,00	-	868,85	-	17.571,49	-6,6%

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro V - 16
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: CESSA		Departamento: Chuquisaca					Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Octubre	6.630.21	2.678.86	8.029.13	-	925.94	-	18.264.14	3.9%
Noviembre	7.033.42	2.787.37	8.249.32	-	859.32	-	18.929.42	3.6%
Diciembre	6.452.32	2.546.88	6.907.54	-	743.92	-	16.650.66	-12.0%
Gestión 2013								
Enero	6.840.34	2.594.51	8.516.27	-	889.20	-	18.840.32	13.2%
Febrero	6.593.06	2.502.21	7.604.15	-	1.026.87	-	17.726.28	-5.9%
Marzo	6.423.77	2.529.34	5.111.09	-	877.26	-	14.941.46	-15.7%
Abril	6.736.92	2.671.65	7.069.84	-	891.55	-	17.369.95	16.3%
Mayo	6.860.31	2.759.38	7.802.77	-	937.25	-	18.359.70	5.7%
Junio	6.898.42	2.777.55	7.957.81	-	964.50	-	18.598.27	1.3%
Julio	6.898.01	2.855.02	9.141.19	-	1.140.60	-	20.034.82	7.7%
Agosto	6.997.62	2.923.64	8.343.70	-	997.30	-	19.262.27	-3.9%
Septiembre	7.206.34	3.024.08	9.304.39	-	1.008.39	-	20.543.20	6.6%
Octubre	6.850.42	2.876.15	9.124.78	-	970.30	0.02	19.821.64	-3.5%
Noviembre	7.125.29	2.961.22	9.721.85	-	965.06	0.02	20.773.42	4.8%
Diciembre	7.230.94	2.957.70	9.335.75	-	958.84	0.107	20.483.23	-1.4%
Gestión 2014								
Enero	7.228.21	2.737.13	8.025.96	-	1.019.51	0.10	19.010.92	-7.2%
Febrero	7.469.48	2.905.47	6.709.47	-	963.99	0.09	18.048.49	-5.1%
Marzo	7.045.15	2.802.84	9.979.14	-	1.010.78	0.12	20.838.04	15.5%
Abril	6.945.92	2.793.57	9.972.10	-	1.115.70	0.11	20.827.42	-0.1%
Mayo	7.449.42	3.046.79	9.660.53	-	1.082.02	0.13	21.238.89	2.0%
Junio	7.342.53	3.044.85	6.951.72	-	1.111.77	0.13	18.451.00	-13.1%
Julio	7.755.85	3.192.81	9.009.09	-	1.209.17	0.18	21.167.09	14.7%
Agosto	7.385.15	3.102.26	10.417.86	-	1.079.84	0.15	21.985.26	3.9%
Septiembre	7.373.19	3.174.50	10.226.18	-	1.142.85	0.50	21.917.22	-0.3%
Octubre	8.046.10	3.350.71	9.100.38	-	1.109.57	0.54	21.607.29	-1.4%
Noviembre	7.820.38	3.338.65	10.221.96	-	1.089.77	6.44	22.477.20	4.0%
Diciembre	7.237.89	2.861.39	9.790.43	-	908.46	3.38	20.801.54	-7.5%
Gestión 2015								
Enero	8.041.58	3.100.81	9.552.37	-	1.418.47	4.15	22.117.37	6.3%
Febrero	7.275.34	3.011.78	7.492.23	-	1.190.52	3.57	18.973.43	-14.2%
Marzo	7.491.19	2.878.21	8.188.19	-	1.094.70	4.25	19.656.53	3.6%
Abril	7.767.32	3.219.30	8.444.31	-	1.223.70	4.43	20.659.05	5.1%
Mayo	7.598.50	3.191.52	8.550.61	-	1.078.43	3.94	20.422.99	-1.1%
Junio	7.955.18	3.277.66	9.945.34	-	1.211.75	3.47	22.393.41	9.6%
Julio	7.662.40	3.260.13	9.090.98	-	1.216.46	3.33	21.233.30	-5.2%
Agosto	8.176.02	3.453.59	10.131.34	-	1.375.87	3.98	23.140.80	9.0%
Septiembre	7.768.34	3.358.98	10.281.42	-	1.238.60	4.19	22.651.52	-2.1%
Octubre	8.016.67	3.449.91	9.538.28	-	1.252.37	3.61	22.260.83	-1.7%
Noviembre	8.070.28	3.449.62	7.169.62	-	1.180.25	83.48	19.953.24	-10.4%
Diciembre	7.747.48	3.271.03	10.363.50	-	1.056.55	80.59	22.519.15	12.9%
Gestión 2016								
Enero	8.355.56	3.316.60	9.898.07	-	1.303.21	97.94	22.971.38	2.0%
Febrero	7.903.11	3.069.26	9.134.92	-	1.194.68	96.18	21.398.15	-6.8%
Marzo	8.101.27	3.271.25	10.541.11	-	1.200.08	109.10	23.222.80	8.5%
Abril	8.294.18	3.435.73	10.411.98	-	1.398.80	102.69	23.643.39	1.8%
Mayo	7.906.57	3.363.25	8.047.44	-	1.246.89	100.76	20.664.92	-12.6%
Junio	8.044.23	3.390.02	8.500.99	-	1.356.81	96.18	21.388.22	3.5%
Julio	8.714.04	3.741.21	11.098.11	-	1.294.74	291.44	25.139.53	17.5%
Agosto	8.296.72	3.563.73	9.774.61	-	1.357.91	236.82	23.229.78	-7.6%
Septiembre	8.512.25	3.676.68	10.028.70	-	1.405.07	228.46	23.851.16	2.7%
Octubre	8.374.18	3.685.86	11.046.38	-	1.384.38	473.65	24.964.45	4.7%
Noviembre	8.530.08	3.644.89	8.973.74	-	1.290.49	798.21	23.237.40	-6.9%
Diciembre	8.102.82	3.484.38	7.322.30	-	1.260.19	795.46	20.965.15	-9.8%
Gestión 2017								
Enero	8.510.83	3.426.36	8.750.89	-	1.321.97	812.90	22.822.94	8.9%
Febrero	8.299.76	3.382.84	10.117.97	-	1.251.05	820.91	23.872.52	4.6%
Marzo	8.290.02	3.383.73	9.483.11	-	1.399.77	694.35	23.250.98	-2.6%
Abril	8.571.40	3.628.71	9.768.52	-	1.436.10	860.55	24.265.27	4.4%
Mayo	8.023.65	3.431.84	10.499.40	-	1.361.70	784.90	24.101.50	-0.7%
Junio	8.527.58	3.626.53	8.856.20	-	1.534.42	812.27	23.357.00	-3.1%
Julio	8.691.93	3.794.88	9.001.55	-	1.595.94	803.30	23.887.61	2.3%

Cuadro V - 16
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: CESSA		Departamento: Chuquisaca					Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Agosto	8.458.39	3.610.64	10.124.63	-	1.530.46	849.97	24.574.10	2.9%
Septiembre	8.545.37	3.700.08	9.328.02	-	1.460.88	871.00	23.905.35	-2.7%
Octubre	8.643.63	3.687.04	8.246.18	-	1.470.77	852.82	22.900.44	-4.2%
Noviembre	9.295.58	3.864.53	8.062.44	-	1.454.59	903.23	23.580.37	3.0%
Diciembre	8.470.51	3.537.11	8.694.20	-	1.381.90	911.01	22.994.73	-2.5%
Gestión 2018								
Enero	8.749.90	3.427.56	10.237.24	-	1.407.41	912.56	24.734.67	7.6%
Febrero	8.733.32	3.324.85	8.379.16	-	1.384.56	877.98	22.699.87	-8.2%
Marzo	8.408.37	3.436.66	9.788.71	-	1.415.65	801.90	23.851.28	5.1%
Abril	8.504.23	3.546.80	10.446.49	-	1.509.62	892.43	24.899.57	4.4%
Mayo	9.380.26	3.864.17	8.119.16	-	1.555.79	872.01	23.791.39	-4.5%
Junio	8.655.66	3.647.52	7.397.59	-	1.655.50	896.07	22.252.34	-6.5%
Julio	8.697.01	3.687.68	10.407.15	-	1.658.66	863.15	25.313.64	13.8%
Agosto	8.178.94	3.577.57	10.942.78	-	1.551.46	873.15	25.123.90	-0.7%
Septiembre	8.908.45	3.881.13	8.510.85	-	1.567.02	909.16	23.776.60	-5.4%
Octubre	9.308.53	3.852.83	10.968.76	-	1.531.56	953.28	26.614.96	11.9%
Noviembre	9.120.32	3.803.84	10.194.96	-	1.464.97	965.59	25.549.68	-4.0%
Diciembre	8.574.09	3.628.79	9.483.10	-	1.357.95	939.69	23.983.62	-6.1%
Gestión 2019								
Enero	8.858.49	3.493.84	9.082.85	-	1.432.30	981.47	23.848.96	-0.6%
Febrero	9.147.45	3.609.51	9.511.94	-	1.529.03	954.71	24.752.65	3.8%
Marzo	8.933.81	3.607.66	9.200.89	-	1.484.68	896.23	24.123.26	-2.5%
Abril	8.490.23	3.520.03	8.488.19	-	1.458.37	861.63	22.818.45	-5.4%
Mayo	9.321.41	3.760.67	9.647.08	-	1.592.25	988.26	25.309.67	10.9%
Junio	8.836.08	3.751.18	10.593.08	-	1.548.95	925.24	25.654.53	1.4%
Julio	9.380.89	3.821.18	8.227.12	-	1.674.05	932.90	24.036.14	-6.3%
Agosto	9.246.36	3.816.12	8.756.35	-	1.570.78	965.64	24.355.25	1.3%
Septiembre	9.072.79	3.838.81	10.148.19	-	1.607.46	1.023.38	25.690.62	5.5%
Octubre	9.348.91	3.868.43	8.415.17	-	1.573.04	1.081.78	24.287.33	-5.5%
Noviembre	9.877.81	3.755.89	9.471.16	-	1.546.85	1.034.45	25.686.15	5.8%
Diciembre	9.145.83	3.518.40	10.165.39	-	1.490.60	1.026.37	25.346.60	-1.3%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-33
Evolución de Ventas de Energía
Periodo (1991 - 2019) - CESSA

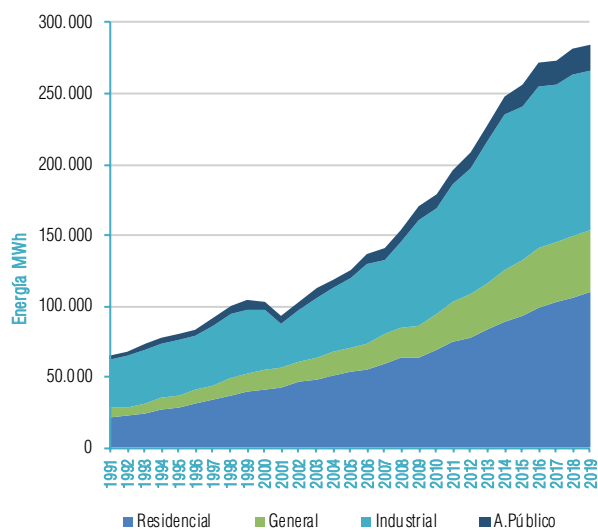
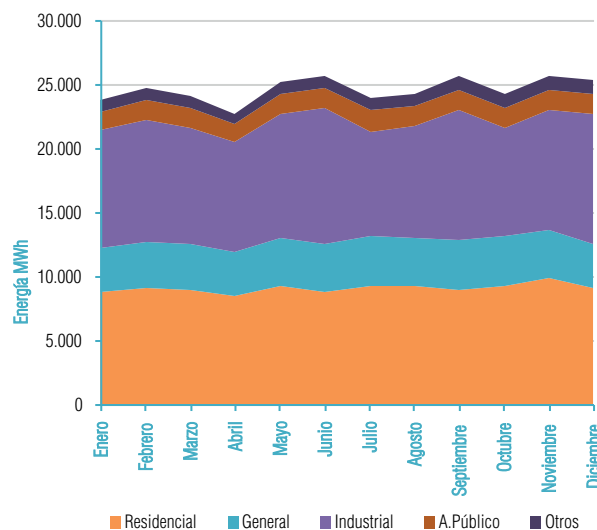


Gráfico V-34
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - CESSA





Cuadro V - 17
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	CESSA		Departamento:	Chuquisaca			Unidad:	[cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
1991	4.80	11.71	5.35	-	13.67	-	6.12	25.9%	
1992	4.45	10.51	5.32	-	9.56	-	5.73	-6.3%	
1993	4.48	10.78	5.13	-	9.52	-	5.73	-0.1%	
1994	4.42	10.64	5.07	-	8.44	-	5.63	-1.8%	
1995	4.69	11.47	5.16	-	8.52	-	5.88	4.5%	
1996	5.13	13.12	5.46	-	8.70	-	6.46	9.9%	
1997	5.56	14.15	5.90	-	9.25	-	6.98	7.9%	
1998	5.90	15.06	6.06	-	10.34	-	7.33	5.0%	
1999	5.58	14.33	5.70	-	10.01	-	7.01	-4.3%	
2000	6.01	15.52	6.31	-	12.35	-	7.78	11.0%	
2001	5.79	15.13	6.67	-	11.76	-	7.88	1.2%	
2002	5.56	14.22	5.72	-	11.69	-	7.23	-8.3%	
2003	5.61	12.18	5.05	-	11.07	-	6.66	-7.9%	
2004	5.54	12.23	4.90	-	10.99	-	6.54	-1.8%	
2005	5.61	11.81	4.95	-	9.99	-	6.42	-1.7%	
2006	5.69	11.91	4.93	-	9.64	-	6.43	0.2%	
2007	6.04	12.43	5.41	-	9.88	-	6.93	7.7%	
2008	6.45	12.16	5.93	-	8.99	-	7.15	3.1%	
2009	6.41	12.08	5.70	-	8.90	-	6.96	-2.7%	
2010	5.61	10.63	5.05	-	7.80	-	6.22	-10.6%	
2011	6.81	12.93	6.01	-	9.47	-	7.50	20.6%	
2012	6.89	13.09	6.00	-	9.58	-	7.56	0.8%	
2013	7.12	13.59	6.45	-	9.90	7.17	7.92	4.8%	
2014	7.41	14.18	6.88	-	10.29	8.30	8.31	4.9%	
2015	7.71	14.85	7.31	-	10.71	7.66	8.80	5.8%	
2016	7.98	15.42	7.58	-	11.08	7.05	9.10	3.5%	
2017	8.38	16.25	8.37	-	11.67	6.88	9.72	6.8%	
2018	8.65	16.82	8.90	-	12.02	7.18	10.12	4.2%	
2019	8.77	17.07	9.00	-	12.18	7.24	10.25	1.3%	
Gestión 2010									
Enero	5.61	10.67	4.90	-	7.78	-	6.05	-11.2%	
Febrero	5.60	10.53	5.47	-	7.79	-	6.41	5.8%	
Marzo	5.59	10.46	5.60	-	7.79	-	6.43	0.3%	
Abril	5.62	10.72	5.28	-	7.79	-	6.39	-0.6%	
Mayo	5.59	10.63	4.91	-	7.77	-	6.13	-4.1%	
Junio	5.59	10.61	5.02	-	7.78	-	6.20	1.2%	
Julio	5.58	10.55	4.90	-	7.76	-	6.08	-1.8%	
Agosto	5.60	10.65	4.99	-	7.77	-	6.21	2.1%	
Septiembre	5.60	10.55	4.84	-	7.78	-	6.11	-1.6%	
Octubre	5.61	10.66	5.30	-	7.83	-	6.42	5.0%	
Noviembre	5.66	10.75	4.84	-	7.86	-	6.15	-4.2%	
Diciembre	5.70	10.75	4.95	-	7.92	-	6.18	0.5%	
Gestión 2011									
Enero	6.60	12.48	6.08	-	9.17	-	7.44	20.4%	
Febrero	6.64	12.52	5.78	-	9.27	-	7.16	-3.7%	
Marzo	6.71	12.67	5.79	-	9.36	-	7.22	0.8%	
Abril	6.78	12.83	6.26	-	9.42	-	7.63	5.6%	
Mayo	6.86	13.04	6.75	-	9.52	-	7.99	4.7%	
Junio	6.86	13.01	5.98	-	9.54	-	7.47	-6.5%	
Julio	6.88	13.09	5.95	-	9.55	-	7.49	0.3%	
Agosto	6.88	13.10	6.20	-	9.56	-	7.70	2.8%	
Septiembre	6.90	13.20	6.06	-	9.57	-	7.65	-0.7%	
Octubre	6.91	13.16	6.03	-	9.61	-	7.60	-0.6%	
Noviembre	6.83	12.96	5.75	-	9.46	-	7.34	-3.5%	
Diciembre	6.81	12.91	5.85	-	9.48	-	7.37	0.5%	
Gestión 2012									
Enero	6.82	12.90	5.82	-	9.48	-	7.33	-0.5%	
Febrero	6.82	12.95	6.06	-	9.50	-	7.55	3.0%	
Marzo	6.82	12.95	5.78	-	9.51	-	7.30	-3.3%	
Abril	6.87	13.06	6.01	-	9.53	-	7.58	3.8%	
Mayo	6.87	13.04	6.01	-	9.58	-	7.54	-0.5%	
Junio	6.90	13.10	7.22	-	9.58	-	8.29	9.9%	
Julio	6.89	13.09	5.87	-	9.60	-	7.43	-10.3%	
Agosto	6.94	13.23	5.86	-	9.61	-	7.50	1.0%	
Septiembre	6.91	13.17	5.98	-	9.62	-	7.56	0.8%	

Cuadro V - 17
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	CESSA			Departamento:			Chuquisaca		Unidad:	[cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento		
Octubre	6.93	13.15	5.95	-	9.64	-	7.55	-0.2%		
Noviembre	6.96	13.26	5.84	-	9.66	-	7.53	-0.3%		
Diciembre	6.94	13.16	6.15	-	9.68	-	7.68	2.1%		
Gestión 2013										
Enero	6.98	13.20	6.04	-	9.69	-	7.54	-1.9%		
Febrero	6.98	13.22	6.26	-	9.71	-	7.71	2.2%		
Marzo	6.98	13.27	7.22	-	9.75	-	8.29	7.5%		
Abril	7.03	13.36	6.46	-	9.78	-	7.91	-4.6%		
Mayo	7.15	13.62	6.35	-	9.93	-	7.92	0.1%		
Junio	7.14	13.60	6.54	-	9.93	-	7.99	0.9%		
Julio	7.14	13.65	6.37	-	9.91	-	7.88	-1.5%		
Agosto	7.16	13.73	6.59	-	9.95	-	8.05	2.2%		
Septiembre	7.19	13.77	6.39	-	9.96	-	7.93	-1.5%		
Octubre	7.20	13.76	6.45	-	10.03	7.81	7.95	0.2%		
Noviembre	7.24	13.87	6.40	-	10.06	7.81	7.92	-0.3%		
Diciembre	7.26	13.87	6.58	-	10.09	6.93	8.04	1.5%		
Gestión 2014										
Enero	7.26	13.78	6.89	-	10.08	6.92	8.20	2.0%		
Febrero	7.28	13.92	7.39	-	10.09	6.72	8.54	4.2%		
Marzo	7.25	13.89	6.50	-	10.11	6.83	7.92	-7.2%		
Abril	7.26	13.88	6.52	-	10.14	6.81	7.95	0.3%		
Mayo	7.40	14.17	6.76	-	10.29	7.03	8.23	3.5%		
Junio	7.40	14.17	7.60	-	10.29	7.02	8.77	6.5%		
Julio	7.44	14.26	6.97	-	10.30	7.36	8.43	-3.8%		
Agosto	7.45	14.27	6.75	-	10.36	7.20	8.22	-2.5%		
Septiembre	7.47	14.34	6.78	-	10.39	7.74	8.30	0.9%		
Octubre	7.50	14.36	7.01	-	10.39	7.77	8.51	2.6%		
Noviembre	7.59	14.59	6.87	-	10.54	8.52	8.45	-0.7%		
Diciembre	7.54	14.32	6.92	-	10.53	8.40	8.31	-1.6%		
Gestión 2015										
Enero	7.63	14.53	7.04	-	10.56	8.46	8.53	2.6%		
Febrero	7.59	14.64	7.62	-	10.60	8.45	8.91	4.5%		
Marzo	7.64	14.57	7.46	-	10.65	8.53	8.75	-1.8%		
Abril	7.67	14.75	7.40	-	10.68	8.55	8.84	1.1%		
Mayo	7.70	14.82	7.56	-	10.73	8.58	8.91	0.8%		
Junio	7.71	14.79	7.20	-	10.71	8.54	8.68	-2.6%		
Julio	7.71	14.85	7.42	-	10.73	8.54	8.86	2.0%		
Agosto	7.75	14.97	7.23	-	10.74	8.61	8.78	-0.9%		
Septiembre	7.74	14.99	7.21	-	10.78	8.63	8.74	-0.4%		
Octubre	7.76	15.04	7.38	-	10.78	8.62	8.90	1.8%		
Noviembre	7.80	15.11	7.18	-	10.83	7.56	9.02	1.3%		
Diciembre	7.79	15.04	7.14	-	10.84	7.35	8.69	-3.7%		
Gestión 2016										
Enero	7.83	15.06	7.23	-	10.84	7.79	8.78	1.1%		
Febrero	7.80	14.98	7.38	-	10.85	7.86	8.82	0.4%		
Marzo	7.83	15.09	7.19	-	10.88	7.66	8.72	-1.2%		
Abril	7.86	15.17	7.25	-	10.91	7.58	8.84	1.3%		
Mayo	7.95	15.36	8.05	-	11.08	7.63	9.38	6.2%		
Junio	7.97	15.38	7.90	-	11.09	7.87	9.31	-0.8%		
Julio	8.07	15.64	7.41	-	11.16	7.39	9.06	-2.7%		
Agosto	8.01	15.48	7.62	-	11.13	7.61	9.17	1.2%		
Septiembre	8.02	15.54	7.59	-	11.14	7.23	9.17	0.0%		
Octubre	8.01	15.55	7.40	-	11.13	7.44	9.01	-1.8%		
Noviembre	8.17	15.83	7.90	-	11.35	5.57	9.36	3.8%		
Diciembre	8.16	15.78	8.46	-	11.38	7.43	9.69	3.6%		
Gestión 2017										
Enero	8.19	15.81	8.02	-	11.39	6.61	9.40	-3.0%		
Febrero	8.19	15.84	7.75	-	11.41	6.51	9.20	-2.1%		
Marzo	8.19	15.83	7.90	-	11.41	6.84	9.34	1.5%		
Abril	8.22	15.98	7.84	-	11.44	6.57	9.36	0.3%		
Mayo	8.17	15.88	9.71	-	11.44	7.65	10.11	8.0%		
Junio	8.47	16.42	8.33	-	11.78	6.91	9.81	-2.9%		
Julio	8.48	16.51	8.40	-	11.78	6.89	9.89	0.8%		
Agosto	8.45	16.41	8.08	-	11.78	6.95	9.62	-2.7%		



Cuadro V - 17
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	Departamento:						Unidad:	[¢USD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Septiembre	8,47	16,49	8,30	-	11,81	6,84	9,79	1,7%	
Octubre	8,53	16,45	8,71	-	11,88	6,92	10,03	2,4%	
Noviembre	8,62	16,70	8,77	-	11,93	6,90	10,13	1,1%	
Diciembre	8,55	16,52	8,60	-	11,91	7,00	9,94	-1,9%	
Gestión 2018									
Enero	8,58	16,58	8,24	-	11,91	6,95	9,67	-2,6%	
Febrero	8,59	16,56	8,79	-	11,94	7,01	9,97	3,1%	
Marzo	8,56	16,65	8,43	-	11,95	7,08	9,82	-1,5%	
Abril	8,58	16,69	10,47	-	11,96	7,90	10,71	9,0%	
Mayo	8,72	16,94	9,18	-	12,04	7,13	10,37	-3,1%	
Junio	8,65	16,85	9,46	-	12,03	7,17	10,45	0,8%	
Julio	8,67	16,85	8,65	-	12,04	7,19	10,03	-4,1%	
Agosto	8,63	16,83	8,55	-	12,05	7,13	9,92	-1,0%	
Septiembre	8,71	16,95	9,21	-	12,05	7,09	10,39	4,7%	
Octubre	8,72	16,94	8,59	-	12,06	7,11	9,99	-3,9%	
Noviembre	8,73	17,03	8,65	-	12,13	7,16	10,07	0,8%	
Diciembre	8,70	16,94	8,84	-	12,13	7,19	10,14	0,6%	
Gestión 2019									
Enero	8,73	16,92	8,99	-	12,15	7,17	10,17	0,4%	
Febrero	8,78	17,03	8,92	-	12,18	7,12	10,18	0,1%	
Marzo	8,78	17,06	9,05	-	12,20	7,19	10,27	0,9%	
Abril	8,74	16,99	9,26	-	12,18	7,13	10,37	0,9%	
Mayo	8,79	17,06	8,93	-	12,18	7,24	10,22	-1,4%	
Junio	8,77	17,13	8,73	-	12,19	7,35	10,13	-0,9%	
Julio	8,84	17,23	9,44	-	12,25	7,34	10,56	4,3%	
Agosto	8,82	17,20	9,25	-	12,23	7,31	10,44	-1,1%	
Septiembre	8,79	17,21	8,87	-	12,22	7,28	10,23	-2,0%	
Octubre	8,85	17,26	9,44	-	12,26	7,28	10,54	3,0%	
Noviembre	8,87	16,91	8,68	-	12,04	7,20	10,02	-4,9%	
Diciembre	8,65	16,83	8,62	-	12,08	7,25	9,92	-1,0%	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V - 35
Evolución de la Tarifa Promedio
Periodo (1991 - 2019) - CESSA

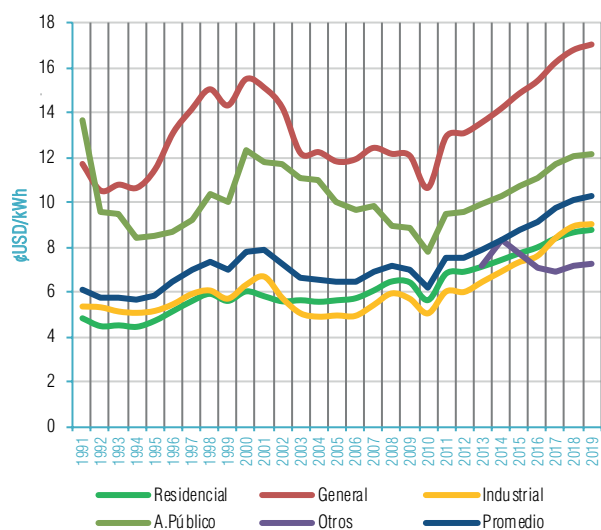
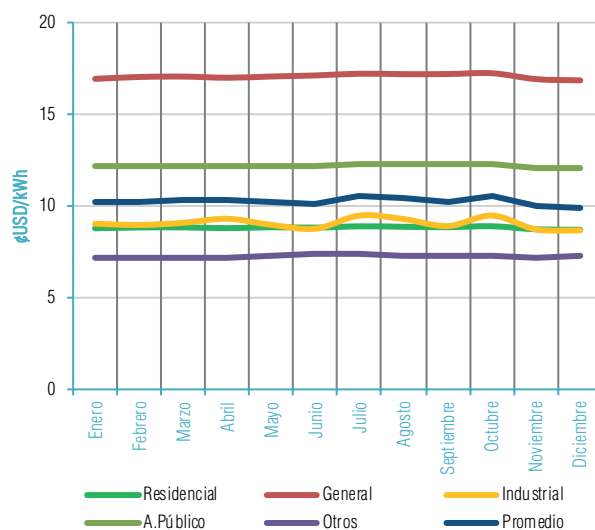


Gráfico V - 36
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - CESSA



Cuadro V - 18
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa:	CESSA		Departamento:	Chuquisaca			Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
1991	19.367	2.777	61	-	1	-	22.206	6,7%	
1992	20.548	3.144	48	-	1	-	23.741	6,9%	
1993	21.796	3.313	47	-	1	-	25.157	6,0%	
1994	23.111	3.684	45	-	1	-	26.841	6,7%	
1995	24.928	4.008	51	-	1	-	28.988	8,0%	
1996	26.361	4.268	54	-	1	-	30.684	5,9%	
1997	28.507	4.700	78	-	1	-	33.286	8,5%	
1998	30.683	5.003	79	-	1	-	35.766	7,5%	
1999	32.253	5.275	59	-	1	-	37.588	5,1%	
2000	33.199	5.514	54	-	2	-	38.769	3,1%	
2001	34.638	5.683	50	-	3	-	40.374	4,1%	
2002	36.571	5.775	50	-	2	-	42.398	5,0%	
2003	37.658	5.959	44	-	21	-	43.682	3,0%	
2004	39.157	6.065	44	-	21	-	45.287	3,7%	
2005	40.944	6.126	98	-	21	-	47.189	4,2%	
2006	42.677	6.482	107	-	21	-	49.287	4,4%	
2007	44.720	6.346	273	-	21	-	51.360	4,2%	
2008	50.078	6.359	525	-	21	-	56.983	10,9%	
2009	55.229	7.030	508	-	21	-	62.788	10,2%	
2010	58.735	7.958	535	-	21	-	67.249	7,1%	
2011	63.098	8.656	463	-	24	-	72.241	7,4%	
2012	67.496	9.291	444	-	27	-	77.258	6,9%	
2013	72.489	9.851	425	-	30	2	82.797	7,2%	
2014	76.717	10.531	413	-	31	5	87.697	5,9%	
2015	82.611	11.133	404	-	32	39	94.219	7,4%	
2016	88.941	11.735	402	-	34	65	101.177	7,4%	
2017	95.344	12.015	471	-	35	127	107.992	6,7%	
2018	101.283	12.381	545	-	34	212	114.455	6,0%	
2019	106.555	12.463	563	-	35	274	119.890	4,7%	
Gestión 2010									
Enero	55.421	7.150	507	-	21	-	63.099	0,5%	
Febrero	55.518	7.184	503	-	21	-	63.226	0,2%	
Marzo	55.980	7.223	498	-	21	-	63.722	0,8%	
Abril	56.291	7.303	496	-	21	-	64.111	0,6%	
Mayo	56.430	7.454	493	-	21	-	64.398	0,4%	
Junio	56.718	7.479	497	-	21	-	64.715	0,5%	
Julio	56.924	7.527	498	-	21	-	64.970	0,4%	
Agosto	57.262	7.620	614	-	21	-	65.517	0,8%	
Septiembre	57.690	7.809	565	-	21	-	66.085	0,9%	
Octubre	58.304	7.915	588	-	21	-	66.828	1,1%	
Noviembre	58.511	7.949	558	-	21	-	67.039	0,3%	
Diciembre	58.735	7.958	535	-	21	-	67.249	0,3%	
Gestión 2011									
Enero	59.317	8.041	556	-	21	-	67.935	1,0%	
Febrero	59.755	8.047	569	-	21	-	68.392	0,7%	
Marzo	60.088	8.126	591	-	21	-	68.826	0,6%	
Abril	60.474	8.183	493	-	21	-	69.171	0,5%	
Mayo	60.873	8.218	484	-	21	-	69.596	0,6%	
Junio	61.199	8.298	481	-	21	-	69.999	0,6%	
Julio	61.470	8.323	477	-	23	-	70.293	0,4%	
Agosto	61.687	8.422	473	-	23	-	70.605	0,4%	
Septiembre	62.220	8.572	474	-	23	-	71.289	1,0%	
Octubre	62.415	8.596	468	-	23	-	71.502	0,3%	
Noviembre	62.696	8.601	464	-	24	-	71.785	0,4%	
Diciembre	63.098	8.656	463	-	24	-	72.241	0,6%	
Gestión 2012									
Enero	63.839	8.776	465	-	24	-	73.104	1,2%	
Febrero	64.258	8.805	462	-	24	-	73.549	0,6%	
Marzo	64.439	8.784	460	-	24	-	73.707	0,2%	
Abril	64.868	8.819	461	-	27	-	74.175	0,6%	
Mayo	65.211	8.917	459	-	27	-	74.614	0,6%	
Junio	65.563	8.968	457	-	27	-	75.015	0,5%	
Julio	65.822	9.042	456	-	27	-	75.347	0,4%	
Agosto	66.111	9.029	450	-	27	-	75.617	0,4%	
Septiembre	64.256	8.974	442	-	27	-	73.699	-2,5%	



Cuadro V - 18
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: CESSA		Departamento: Chuquisaca					Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Octubre	66.930	9.212	445	-	27	-	76.614	4.0%	
Noviembre	67.257	9.259	445	-	27	-	76.988	0.5%	
Diciembre	67.496	9.291	444	-	27	-	77.258	0.4%	
Gestión 2013									
Enero	68.194	9.346	442	-	27	-	78.009	1.0%	
Febrero	68.778	9.415	438	-	33	-	78.664	0.8%	
Marzo	69.083	9.429	435	-	30	-	78.977	0.4%	
Abril	69.484	9.499	433	-	30	-	79.446	0.6%	
Mayo	69.580	9.541	427	-	30	-	79.578	0.2%	
Junio	70.172	9.626	427	-	30	-	80.255	0.9%	
Julio	70.072	9.565	425	-	30	-	80.092	-0.2%	
Agosto	70.838	9.642	426	-	30	-	80.936	1.1%	
Septiembre	71.345	9.724	427	-	30	-	81.526	0.7%	
Octubre	71.823	9.796	426	-	30	1	82.076	0.7%	
Noviembre	72.080	9.788	425	-	30	1	82.324	0.3%	
Diciembre	72.489	9.851	425	-	30	2	82.797	0.6%	
Gestión 2014									
Enero	73.112	9.918	425	-	30	2	83.487	0.8%	
Febrero	73.159	9.877	420	-	30	1	83.487	0.0%	
Marzo	73.674	9.964	423	-	30	1	84.092	0.7%	
Abril	73.737	9.975	418	-	30	1	84.161	0.1%	
Mayo	74.348	10.081	422	-	30	1	84.882	0.9%	
Junio	74.796	10.237	424	-	30	1	85.488	0.7%	
Julio	74.616	10.231	420	-	30	2	85.299	-0.2%	
Agosto	75.048	10.297	420	-	30	2	85.797	0.6%	
Septiembre	75.517	10.403	420	-	31	3	86.374	0.7%	
Octubre	75.684	10.446	420	-	31	4	86.585	0.2%	
Noviembre	76.224	10.486	416	-	31	4	87.161	0.7%	
Diciembre	76.717	10.531	413	-	31	5	87.697	0.6%	
Gestión 2015									
Enero	77.616	10.586	414	-	31	5	88.652	1.1%	
Febrero	77.951	10.598	415	-	31	5	89.000	0.4%	
Marzo	78.433	10.632	414	-	31	5	89.515	0.6%	
Abril	78.925	10.681	415	-	31	5	90.057	0.6%	
Mayo	78.936	10.707	415	-	31	5	90.094	0.0%	
Junio	79.312	10.793	412	-	31	5	90.553	0.5%	
Julio	79.640	10.771	410	-	32	5	90.858	0.3%	
Agosto	80.348	10.805	410	-	32	20	91.615	0.8%	
Septiembre	80.868	10.896	410	-	32	24	92.230	0.7%	
Octubre	81.410	11.009	411	-	32	24	92.886	0.7%	
Noviembre	81.846	11.073	402	-	32	32	93.385	0.5%	
Diciembre	82.611	11.133	404	-	32	39	94.219	0.9%	
Gestión 2016									
Enero	83.254	11.226	402	-	32	43	94.957	0.8%	
Febrero	83.762	11.271	400	-	32	44	95.509	0.6%	
Marzo	83.938	11.248	399	-	32	44	95.661	0.2%	
Abril	84.618	11.372	398	-	32	52	96.472	0.8%	
Mayo	85.139	11.389	395	-	32	56	97.011	0.6%	
Junio	85.770	11.467	392	-	32	58	97.719	0.7%	
Julio	86.790	11.581	388	-	34	61	98.854	1.2%	
Agosto	87.221	11.596	391	-	34	63	99.305	0.5%	
Septiembre	87.916	11.642	395	-	34	60	100.047	0.7%	
Octubre	88.296	11.657	400	-	34	63	100.450	0.4%	
Noviembre	88.556	11.704	400	-	34	63	100.757	0.3%	
Diciembre	88.941	11.735	402	-	34	65	101.177	0.4%	
Gestión 2017									
Enero	89.597	11.844	403	-	34	70	101.948	0.8%	
Febrero	90.249	11.914	408	-	34	71	102.676	0.7%	
Marzo	90.748	11.961	397	-	34	72	103.212	0.5%	
Abril	91.205	11.947	391	-	34	78	103.655	0.4%	
Mayo	91.616	11.929	403	-	34	106	104.088	0.4%	

Cuadro V - 18
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: CESSA		Departamento: Chuquisaca					Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Junio	92.150	11.989	417	-	34	111	104.701	0,6%	
Julio	92.994	12.063	425	-	35	111	105.628	0,9%	
Agosto	93.674	12.090	430	-	35	115	106.344	0,7%	
Septiembre	94.183	12.058	441	-	35	115	106.832	0,5%	
Octubre	93.565	12.726	454	-	35	118	106.898	0,1%	
Noviembre	95.017	12.006	463	-	35	120	107.641	0,7%	
Diciembre	95.344	12.015	471	-	35	127	107.992	0,3%	
Gestión 2018									
Enero	96.036	12.082	486	-	35	153	108.792	0,7%	
Febrero	96.569	12.113	493	-	35	160	109.370	0,5%	
Marzo	96.995	12.160	505	-	34	161	109.855	0,4%	
Abril	97.415	12.246	515	-	34	163	110.373	0,5%	
Mayo	97.868	12.311	522	-	34	164	110.899	0,5%	
Junio	98.124	12.319	530	-	34	167	111.174	0,2%	
Julio	98.559	12.339	541	-	34	203	111.676	0,5%	
Agosto	99.048	12.422	546	-	34	205	112.255	0,5%	
Septiembre	99.830	12.270	535	-	34	203	112.872	0,5%	
Octubre	100.344	12.288	539	-	34	203	113.408	0,5%	
Noviembre	100.789	12.337	544	-	34	209	113.913	0,4%	
Diciembre	101.283	12.381	545	-	34	212	114.455	0,5%	
Gestión 2019									
Enero	101.693	12.437	547	-	34	212	114.923	0,4%	
Febrero	102.140	12.469	549	-	34	216	115.408	0,4%	
Marzo	102.652	12.494	555	-	34	215	115.950	0,5%	
Abril	103.195	12.455	554	-	34	241	116.479	0,5%	
Mayo	103.621	12.406	557	-	35	256	116.875	0,3%	
Junio	104.062	12.374	562	-	35	259	117.292	0,4%	
Julio	104.519	12.419	561	-	35	262	117.796	0,4%	
Agosto	105.332	12.459	555	-	35	267	118.648	0,7%	
Septiembre	105.601	12.368	555	-	35	267	118.826	0,2%	
Octubre	105.929	12.376	558	-	35	271	119.169	0,3%	
Noviembre	106.330	12.459	563	-	35	272	119.659	0,4%	
Diciembre	106.555	12.463	563	-	35	274	119.890	0,2%	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-37
Evolución del número de Consumidores
Periodo (1991 - 2019) - CESSA

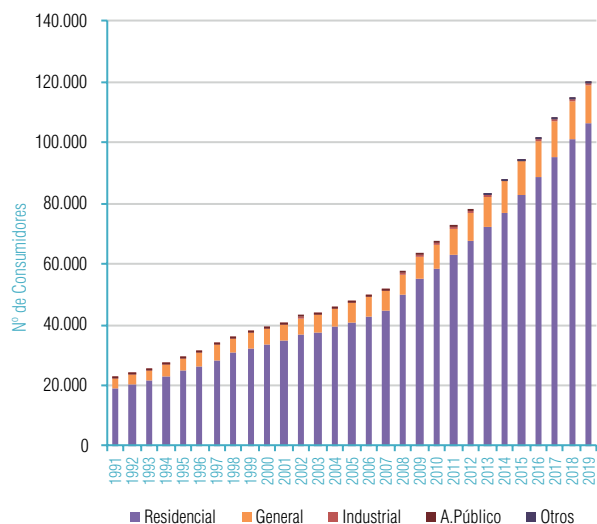
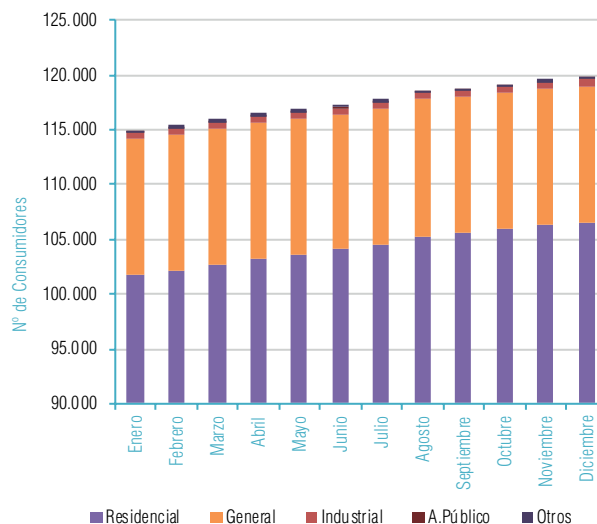


Gráfico V-38
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - CESSA



5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro V - 19
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: SEPSA		Departamento: Potosí					Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
1991	14.742.04	4.551.93	7.346.47	13.649.85	1.681.56	-	41.971.85	11.7%
1992	13.925.30	5.042.80	8.134.50	4.779.30	2.528.90	-	34.410.80	-18.0%
1993	15.607.30	5.814.20	6.997.00	9.069.80	2.644.90	-	40.133.20	16.6%
1994	15.994.30	5.894.30	8.824.10	9.719.20	4.246.10	-	44.678.00	11.3%
1995	16.626.60	6.988.60	13.704.00	11.469.90	3.929.00	-	52.718.10	18.0%
1996	17.832.50	7.608.90	18.792.80	12.939.00	3.681.80	-	60.855.00	15.4%
1997	18.662.86	6.763.28	24.175.63	13.383.56	4.351.06	-	67.336.39	10.7%
1998	19.624.82	8.291.62	24.192.79	25.911.59	5.230.04	-	83.250.86	23.6%
1999	20.382.57	6.852.73	23.991.19	25.398.55	5.703.37	-	82.328.41	-1.1%
2000	21.637.15	7.177.99	27.772.87	18.717.28	4.511.34	-	79.816.63	-3.1%
2001	22.725.25	7.533.14	20.294.75	16.737.78	4.529.98	-	71.820.90	-10.0%
2002	24.038.10	7.978.78	22.753.71	13.682.37	4.615.28	-	73.068.24	1.7%
2003	24.957.78	7.929.44	31.499.23	13.673.42	4.685.98	-	82.745.85	13.2%
2004	27.107.48	9.112.01	46.890.59	10.246.88	4.756.18	-	98.113.14	18.6%
2005	29.114.77	9.861.52	50.374.28	10.675.09	4.967.08	-	104.992.75	7.0%
2006	31.896.93	10.978.63	64.960.64	12.510.98	5.090.69	-	125.437.87	19.5%
2007	36.736.93	13.335.23	72.047.25	13.901.09	5.415.32	-	141.435.82	12.8%
2008	38.895.20	15.121.54	77.503.13	38.291.22	6.332.44	-	176.143.53	24.5%
2009	36.514.58	15.300.80	67.430.51	64.227.16	7.011.94	-	190.484.99	8.1%
2010	41.666.94	16.532.68	97.390.26	91.866.24	7.903.38	-	255.359.51	34.1%
2011	46.389.19	18.754.29	120.822.86	-	8.692.61	-	194.658.95	-23.8%
2012	50.664.53	19.984.31	141.562.58	-	9.410.14	-	221.621.56	13.9%
2013	52.736.50	20.892.29	149.077.33	-	9.467.47	-	232.173.59	4.8%
2014	57.143.50	23.852.93	174.026.35	-	11.272.22	-	266.295.00	14.7%
2015	59.246.68	24.771.59	158.445.31	-	12.948.53	1.43	255.413.54	-4.1%
2016	61.541.53	26.354.02	132.717.66	-	14.322.75	16.01	234.951.96	-8.0%
2017	61.761.43	28.396.69	174.085.10	-	13.623.76	174.90	278.041.88	18.3%
2018	74.457.85	32.002.29	194.427.95	64.125.92	14.900.33	87.47	380.001.81	36.7%
2019	77.341.21	33.917.26	190.766.98	63.319.64	15.342.86	62.05	380.750.00	0.2%
Gestión 2010								
Enero	3.259.04	1.206.98	6.065.06	738.18	634.90	-	11.904.16	-28.5%
Febrero	3.341.57	1.328.61	6.002.27	20.095.72	591.09	-	31.359.27	163.4%
Marzo	2.976.20	1.177.63	7.751.11	5.408.47	640.82	-	17.954.22	-42.7%
Abril	3.198.15	1.265.41	8.133.38	21.448.07	643.50	-	34.688.51	93.2%
Mayo	3.386.12	1.385.06	8.215.52	6.143.49	669.51	-	19.799.70	-42.9%
Junio	3.519.44	1.514.99	9.785.23	5.803.22	657.06	-	21.279.93	7.5%
Julio	3.414.40	1.397.30	8.481.13	5.755.23	665.29	-	19.713.36	-7.4%
Agosto	3.480.63	1.344.11	5.429.08	3.693.17	668.88	-	14.615.86	-25.9%
Septiembre	3.903.27	1.443.51	9.399.27	5.934.49	659.86	-	21.340.40	46.0%
Octubre	3.615.86	1.478.06	9.355.77	5.934.49	681.90	-	21.066.07	-1.3%
Noviembre	3.676.21	1.491.69	9.216.40	5.934.49	669.09	-	20.987.88	-0.4%
Diciembre	3.896.05	1.499.35	9.556.05	4.977.22	721.47	-	20.650.14	-1.6%
Gestión 2011								
Enero	3.477.06	1.484.01	8.661.68	-	697.44	-	14.320.19	-30.7%
Febrero	3.720.08	1.434.39	9.718.64	-	646.33	-	15.519.44	8.4%
Marzo	3.823.23	1.482.37	8.292.27	-	700.13	-	14.297.99	-7.9%
Abril	3.477.59	1.409.01	9.946.01	-	692.37	-	15.524.97	8.6%
Mayo	4.032.59	1.525.40	10.095.63	-	726.00	-	16.379.61	5.5%
Junio	3.709.95	1.587.76	9.877.20	-	712.56	-	15.887.46	-3.0%
Julio	3.803.47	1.629.51	10.133.26	-	722.98	-	16.289.22	2.5%
Agosto	4.071.59	1.655.51	11.112.96	-	764.97	-	17.605.03	8.1%
Septiembre	4.172.39	1.713.58	10.665.50	-	769.70	-	17.321.17	-1.6%
Octubre	4.064.16	1.668.84	9.987.94	-	766.36	-	16.487.30	-4.8%
Noviembre	4.154.18	1.593.83	10.590.29	-	740.43	-	17.078.73	3.6%
Diciembre	3.882.90	1.570.11	11.741.48	-	753.35	-	17.947.83	5.1%
Gestión 2012								
Enero	4.091.27	1.562.12	9.747.10	-	766.04	-	16.166.53	-9.9%
Febrero	4.025.82	1.499.22	11.867.10	-	735.73	-	18.127.86	12.1%
Marzo	4.023.25	1.521.28	12.522.40	-	766.93	-	18.833.86	3.9%
Abril	3.916.21	1.597.68	11.216.49	-	761.11	-	17.491.48	-7.1%
Mayo	4.284.41	1.722.36	10.896.14	-	786.80	-	17.689.72	1.1%
Junio	4.263.17	1.734.25	12.350.88	-	775.51	-	19.123.80	8.1%
Julio	4.645.33	1.773.17	12.663.84	-	791.93	-	19.874.27	3.9%
Agosto	4.309.87	1.763.63	11.527.95	-	816.72	-	18.418.17	-7.3%
Septiembre	4.264.88	1.726.71	12.559.58	-	796.68	-	19.347.84	5.0%

Cuadro V - 19
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: SEPSA		Departamento: Potosí					Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Octubre	4.179,92	1.746,26	11.962,67	-	814,77	-	18.703,63	-3,3%
Noviembre	4.533,44	1.791,36	12.105,12	-	796,35	-	19.226,27	2,8%
Diciembre	4.126,98	1.546,27	12.143,32	-	801,57	-	18.618,13	-3,2%
Gestión 2013								
Enero	4.233,95	1.565,94	11.293,60	-	304,15	-	17.397,64	-6,6%
Febrero	4.227,77	1.631,57	10.442,02	-	574,26	-	16.875,62	-3,0%
Marzo	3.933,27	1.552,37	12.832,92	-	836,24	-	19.154,80	13,5%
Abril	4.251,18	1.640,20	12.394,80	-	813,62	-	19.099,79	-0,3%
Mayo	4.517,70	1.770,39	12.874,41	-	838,41	-	20.000,91	4,7%
Junio	4.349,53	1.701,50	12.857,46	-	723,20	-	19.631,68	-1,8%
Julio	4.320,60	1.751,93	11.478,20	-	839,96	-	18.390,69	-6,3%
Agosto	4.687,00	1.919,99	12.395,73	-	846,11	-	19.848,82	7,9%
Septiembre	4.280,75	1.793,70	13.214,00	-	1.107,22	-	20.395,66	2,8%
Octubre	4.650,53	1.961,23	12.940,31	-	862,45	-	20.414,52	0,1%
Noviembre	4.930,87	1.864,46	13.570,99	-	857,56	-	21.223,88	4,0%
Diciembre	4.353,35	1.739,03	12.782,90	-	864,30	-	19.739,58	-7,0%
Gestión 2014								
Enero	4.559,32	1.739,79	13.047,28	-	885,09	-	20.231,48	2,5%
Febrero	4.460,38	1.767,88	13.197,05	-	887,56	-	20.312,87	0,4%
Marzo	4.517,20	2.147,48	10.556,25	-	874,87	-	18.095,79	-10,9%
Abril	4.579,96	1.765,26	13.310,48	-	899,71	-	20.555,41	13,6%
Mayo	4.735,09	2.019,44	13.710,66	-	927,76	-	21.392,95	4,1%
Junio	4.651,74	1.982,36	18.022,75	-	922,56	-	25.579,40	19,6%
Julio	4.872,16	2.049,14	16.706,47	-	942,06	-	24.569,83	-3,9%
Agosto	5.071,31	2.143,57	15.568,05	-	960,83	-	23.743,76	-3,4%
Septiembre	5.127,69	2.140,06	16.212,50	-	924,74	-	24.404,99	2,8%
Octubre	4.580,44	2.038,64	15.087,72	-	988,26	-	22.695,06	-7,0%
Noviembre	5.199,26	2.070,56	14.549,13	-	1.036,06	-	22.855,01	0,7%
Diciembre	4.788,96	1.988,75	14.058,00	-	1.022,73	-	21.858,44	-4,4%
Gestión 2015								
Enero	4.625,28	1.877,99	14.494,08	-	1.014,67	-	22.012,02	0,7%
Febrero	4.736,10	1.938,29	12.550,96	-	1.019,87	-	20.245,22	-8,0%
Marzo	4.691,40	1.921,72	13.283,35	-	1.025,19	-	20.921,66	3,3%
Abril	4.912,40	2.104,28	13.556,00	-	1.011,03	-	21.583,71	3,2%
Mayo	5.115,89	2.116,59	14.639,63	-	1.065,72	-	22.937,82	6,3%
Junio	4.976,44	2.225,00	15.813,33	-	1.046,44	-	24.061,21	4,9%
Julio	4.856,98	2.054,92	12.054,52	-	1.071,76	-	20.038,18	-16,7%
Agosto	5.367,70	1.904,38	11.236,29	-	1.099,67	-	19.608,04	-2,1%
Septiembre	5.086,96	2.293,70	12.585,26	-	1.125,80	-	21.091,72	7,6%
Octubre	4.893,68	2.035,55	14.250,56	-	1.168,60	0,44	22.348,83	6,0%
Noviembre	5.256,10	2.295,24	13.985,62	-	1.136,24	0,32	22.673,52	1,5%
Diciembre	4.727,75	2.003,94	9995,717	-	1.163,54	0,68	17.891,62	-21,1%
Gestión 2016								
Enero	5.120,38	2.012,93	8.913,27	-	1.181,47	0,61	17.228,67	-3,7%
Febrero	5.072,64	2.062,43	9.436,15	-	1.119,42	0,54	17.691,18	2,7%
Marzo	5.114,44	2.095,85	9.058,80	-	1.175,38	1,04	17.445,51	-1,4%
Abril	4.922,82	2.076,08	9.554,88	-	1.164,45	1,25	17.719,48	1,6%
Mayo	5.170,20	2.173,61	10.362,29	-	1.198,38	1,52	18.906,00	6,7%
Junio	5.337,74	2.346,01	12.668,44	-	1.187,41	1,98	21.541,57	13,9%
Julio	5.147,83	2.136,57	11.645,99	-	1.231,97	1,33	20.163,68	-6,4%
Agosto	5.383,18	2.362,61	11.049,06	-	1.227,80	1,60	20.024,26	-0,7%
Septiembre	5.008,14	2.356,05	11.420,35	-	1.207,30	1,62	19.993,46	-0,2%
Octubre	5.006,55	2.244,30	11.868,80	-	1.218,71	1,47	20.339,83	1,7%
Noviembre	5.349,83	2.392,53	12.556,31	-	1.194,06	1,72	21.494,46	5,7%
Diciembre	4.907,78	2.095,06	14.183,30	-	1.216,41	1,32	22.403,86	4,2%
Gestión 2017								
Enero	5.538,99	2.278,52	15.079,94	-	1.211,91	1,38	24.110,73	7,6%
Febrero	4.651,23	2.089,13	16.190,10	-	1.105,70	1,63	24.037,78	-0,3%
Marzo	4.745,23	2.059,63	11.676,95	-	1.212,55	1,26	19.695,62	-18,1%
Abril	5.035,99	2.279,58	14.073,83	-	1.188,17	1,70	22.579,27	14,6%
Mayo	5.035,28	2.349,33	14.157,56	-	291,64	2,01	21.835,81	-3,3%
Junio	5.386,72	2.484,77	14.788,22	-	1.205,22	18,31	23.883,24	9,4%
Julio	5.097,13	2.397,97	14.711,87	-	1.224,84	19,23	23.451,03	-1,8%
Agosto	5.394,42	2.535,72	14.741,06	-	1.246,56	17,87	23.935,62	2,1%

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro V - 19
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: SEPSA		Departamento: Potosí					Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Septiembre	5.003,32	2.454,78	15.353,64	-	1.213,64	26,07	24.051,46	0,5%
Octubre	5.256,32	2.576,30	15.363,44	-	1.258,86	26,20	24.481,11	1,8%
Noviembre	5.437,78	2.513,07	14.516,18	-	1.219,66	30,93	23.717,61	-3,1%
Diciembre	5.179,03	2.377,90	13.432,31	-	1.245,03	28,31	22.262,59	-6,1%
Gestión 2018								
Enero	6.357,14	2.582,59	13.728,41	5.444,49	1.252,32	29,73	29.394,68	32,0%
Febrero	6.293,01	2.446,90	13.564,53	4.711,64	1.154,39	30,47	28.200,95	-4,1%
Marzo	5.725,70	2.416,62	13.629,67	5.589,05	1.236,79	8,20	28.606,03	1,4%
Abril	6.033,99	2.576,62	14.677,12	4.404,50	1.221,13	3,15	28.916,50	1,1%
Mayo	6.048,12	2.609,45	14.917,62	5.352,22	1.257,01	1,36	30.185,78	4,4%
Junio	6.375,79	2.708,70	18.582,00	5.574,39	1.243,28	1,62	34.485,78	14,2%
Julio	6.343,17	2.849,94	17.276,97	5.879,13	1.271,09	1,49	33.621,79	-2,5%
Agosto	6.553,35	2.918,35	19.006,01	5.620,31	1.282,12	1,72	35.381,86	5,2%
Septiembre	6.411,58	2.932,55	19.785,80	5.459,39	1.244,80	3,32	35.837,44	1,3%
Octubre	6.093,59	2.754,13	17.201,62	5.685,82	1.271,59	2,24	33.008,99	-7,9%
Noviembre	6.242,51	2.701,30	16.385,62	5.600,13	1.234,03	1,88	32.165,48	-2,6%
Diciembre	5.979,91	2.505,14	15.672,58	4.804,85	1.231,78	2,29	30.196,55	-6,1%
Gestión 2019								
Enero	6.070,73	2.607,87	16.316,67	5.308,05	1.265,17	2,90	31.571,38	4,6%
Febrero	6.148,60	2.581,04	15.038,35	4.742,88	1.169,20	3,54	29.683,62	-6,0%
Marzo	6.275,17	2.610,28	13.531,51	5.264,74	1.265,39	4,76	28.951,85	-2,5%
Abril	5.948,89	2.754,36	17.364,44	5.168,60	1.245,89	6,93	32.489,11	12,2%
Mayo	6.507,19	2.725,41	16.104,36	5.776,09	1.295,87	4,17	32.413,08	-0,2%
Junio	6.557,90	3.007,65	16.520,18	5.105,45	1.279,40	4,62	32.475,18	0,2%
Julio	6.509,29	2.910,64	18.316,26	5.423,96	1.303,46	4,08	34.467,68	6,1%
Agosto	6.962,82	3.102,46	16.260,12	5.867,20	1.301,53	5,79	33.499,92	-2,8%
Septiembre	6.340,58	2.972,18	17.049,29	5.449,15	1.285,21	5,16	33.101,56	-1,2%
Octubre	6.400,47	3.034,57	15.629,54	5.612,48	1.321,70	5,50	32.004,26	-3,3%
Noviembre	6.922,84	2.810,50	12.690,22	3.995,57	1.293,55	6,74	27.719,43	-13,4%
Diciembre	6.696,74	2.800,30	15.946,04	5.605,47	1.316,51	7,88	32.372,93	16,8%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-39
Evolución ventas de Energía
Periodo (1991 - 2019) - SEPSA

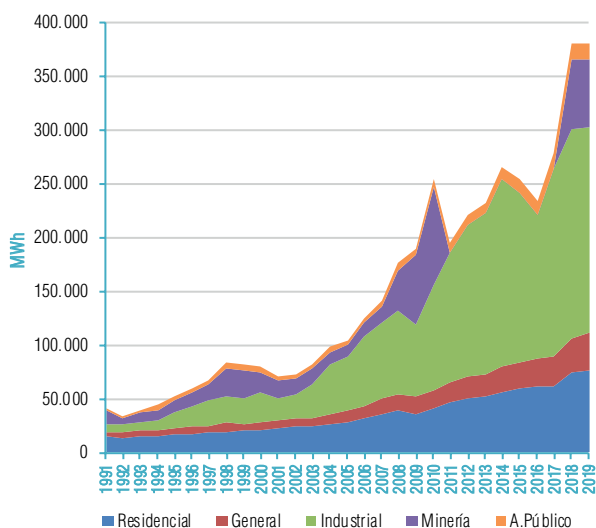
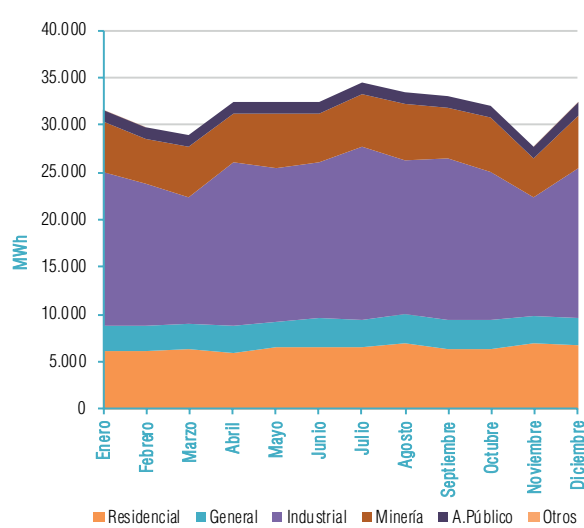


Gráfico V-40
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - SEPSA



Cuadro V - 20
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	SEPSA		Departamento:				Potosí	Unidad:	[cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
1991	5.50	10.11	6.56	4.68	10.60	-	6.12	-3.0%	
1992	5.64	10.10	6.04	11.06	9.42	-	6.64	8.4%	
1993	5.58	10.13	6.03	6.19	9.53	-	6.69	0.8%	
1994	6.13	10.61	5.86	4.80	9.49	-	6.67	-0.3%	
1995	6.43	10.56	5.25	4.79	9.90	-	6.63	-0.6%	
1996	6.96	11.12	5.76	5.19	10.64	-	6.95	4.8%	
1997	7.05	11.98	5.76	5.16	10.34	-	6.92	-0.5%	
1998	7.49	11.01	6.22	5.38	10.57	-	7.01	1.3%	
1999	7.23	12.49	5.92	5.83	10.35	-	7.07	0.9%	
2000	7.74	13.14	6.39	5.99	11.30	-	7.54	6.7%	
2001	7.08	11.78	6.03	5.54	10.31	-	7.12	-5.6%	
2002	6.72	11.00	5.49	5.42	9.75	-	6.75	-5.2%	
2003	6.47	9.78	4.94	4.71	9.38	-	6.08	-9.9%	
2004	6.49	9.75	4.94	4.14	9.35	-	5.95	-2.2%	
2005	6.61	9.90	5.26	4.18	9.50	-	6.16	3.6%	
2006	6.79	10.10	5.24	4.40	9.70	-	6.15	-0.1%	
2007	7.25	10.79	5.93	4.74	10.40	-	6.79	10.3%	
2008	8.16	12.00	6.61	6.07	11.53	-	7.48	10.2%	
2009	8.81	12.21	6.57	3.75	11.58	-	6.68	-10.6%	
2010	8.91	12.37	6.62	4.00	11.65	-	6.58	-1.6%	
2011	9.22	12.74	6.75	-	12.00	-	8.15	23.9%	
2012	9.36	12.96	6.53	-	12.15	-	7.76	-4.8%	
2013	9.72	13.28	7.76	-	12.51	-	8.89	14.6%	
2014	9.93	13.83	7.20	-	12.91	-	8.62	-3.1%	
2015	10.03	14.07	7.94	-	13.06	8.84	9.28	7.6%	
2016	10.56	14.72	8.41	-	13.65	10.51	10.00	7.8%	
2017	12.46	17.55	8.68	-	16.27	13.67	10.80	8.0%	
2018	9.71	15.03	9.24	7.16	14.52	11.88	9.68	-10.4%	
2019	9.80	15.24	9.70	7.29	14.70	11.65	10.02	3.5%	
Gestión 2010									
Enero	8.95	12.29	6.85	6.28	11.63	-	8.20	17.3%	
Febrero	8.91	12.30	6.93	3.76	11.64	-	5.43	-33.8%	
Marzo	9.25	12.28	6.58	3.58	11.64	-	6.67	22.9%	
Abril	9.05	12.29	6.53	3.02	11.64	-	4.90	-26.6%	
Mayo	8.90	12.29	6.59	4.29	11.64	-	6.84	39.7%	
Junio	8.83	12.32	6.26	4.36	11.64	-	6.76	-1.1%	
Julio	8.86	12.27	6.57	5.22	11.62	-	7.15	5.7%	
Agosto	8.84	12.27	8.01	4.63	11.62	-	7.91	10.7%	
Septiembre	8.68	12.36	6.40	4.33	11.63	-	6.80	-14.0%	
Octubre	8.91	12.31	6.50	4.36	11.68	-	6.89	1.2%	
Noviembre	8.92	12.86	6.45	4.38	11.73	-	6.92	0.5%	
Diciembre	8.94	12.52	6.53	5.32	11.70	-	7.31	5.6%	
Gestión 2011									
Enero	9.22	12.59	6.83	-	11.83	-	8.25	12.9%	
Febrero	9.17	12.63	6.65	-	11.93	-	8.03	-2.7%	
Marzo	9.20	12.77	7.18	-	12.04	-	8.54	6.4%	
Abril	9.52	12.86	6.77	-	12.12	-	8.18	-4.2%	
Mayo	9.24	12.94	6.89	-	12.23	-	8.27	1.1%	
Junio	9.50	13.05	6.96	-	12.26	-	8.40	1.6%	
Julio	9.49	13.07	6.96	-	12.27	-	8.40	0.0%	
Agosto	9.31	13.03	6.80	-	12.29	-	8.20	-2.4%	
Septiembre	8.12	11.37	6.01	-	10.70	-	7.25	-11.6%	
Octubre	9.44	13.10	7.10	-	12.28	-	8.53	17.5%	
Noviembre	9.14	12.74	6.63	-	12.01	-	8.04	-5.7%	
Diciembre	9.36	12.76	6.42	-	12.02	-	7.85	-2.5%	
Gestión 2012									
Enero	9.25	12.81	6.92	-	12.02	-	8.32	6.0%	
Febrero	9.26	12.78	6.57	-	12.05	-	7.91	-5.0%	
Marzo	9.44	12.84	6.46	-	12.06	-	7.84	-0.8%	
Abril	9.48	12.89	6.76	-	12.09	-	8.16	4.1%	
Mayo	9.31	10.57	6.95	-	12.14	-	8.34	2.1%	
Junio	9.32	12.92	6.68	-	12.14	-	8.06	-3.3%	
Julio	9.22	12.97	6.67	-	12.17	-	8.05	-0.1%	
Agosto	9.33	12.97	6.18	-	12.19	-	7.16	-11.0%	
Septiembre	9.33	12.95	6.06	-	12.20	-	7.03	-1.8%	

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Cuadro V - 20
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	SEPSA							
Año	Residencial			Departamento:			Unidad:	
	Residencial	General	Industrial	Minería	Potosí	Otros	Promedio	[cUSD/kWh]
					A.Público			Tasa de Crecimiento
Octubre	9.43	12.95	6.35	-	12.21	-	7.53	7.1%
Noviembre	9.33	13.01	6.87	-	12.25	-	7.94	5.4%
Diciembre	9.61	13.47	6.68	-	12.28	-	7.77	-2.2%
Gestión 2013								
Enero	9.62	13.07	7.99	-	12.29	-	8.92	14.8%
Febrero	9.61	13.08	8.30	-	12.31	-	9.23	3.5%
Marzo	9.85	13.06	7.65	-	12.35	-	8.75	-5.2%
Abril	9.67	13.10	7.75	-	12.39	-	8.84	1.0%
Mayo	9.62	13.27	7.71	-	12.51	-	8.83	0.0%
Junio	9.43	13.26	7.66	-	12.48	-	8.72	-1.3%
Julio	9.78	13.28	8.07	-	12.48	-	9.17	5.2%
Agosto	9.64	13.33	7.91	-	12.53	-	9.04	-1.4%
Septiembre	9.93	13.35	7.81	-	12.54	-	9.00	-0.4%
Octubre	9.75	13.44	7.99	-	12.63	-	9.11	1.2%
Noviembre	9.69	13.45	6.98	-	12.66	-	8.40	-7.7%
Diciembre	10.03	13.55	7.46	-	12.70	-	8.80	4.6%
Gestión 2014								
Enero	9.91	13.58	6.94	-	12.69	-	8.43	-4.1%
Febrero	10.00	13.53	6.99	-	12.70	-	8.47	0.5%
Marzo	10.17	13.64	7.56	-	12.72	-	9.18	8.4%
Abril	11.28	15.57	7.05	-	14.66	-	9.06	-1.3%
Mayo	9.69	13.66	7.41	-	12.70	-	8.73	-3.6%
Junio	9.73	13.65	6.72	-	12.71	-	8.02	-8.1%
Julio	9.69	13.69	7.17	-	12.71	-	8.43	5.0%
Agosto	9.65	13.74	7.33	-	12.78	-	8.63	2.4%
Septiembre	9.65	13.76	7.28	-	12.81	-	8.56	-0.8%
Octubre	9.92	13.76	7.42	-	12.80	-	8.73	2.0%
Noviembre	9.71	13.81	7.26	-	12.86	-	8.67	-0.7%
Diciembre	9.86	13.78	7.39	-	12.85	-	8.77	1.2%
Gestión 2015								
Enero	10.02	13.93	7.39	-	12.89	-	8.75	-0.2%
Febrero	10.00	13.92	7.83	-	12.91	-	9.17	4.8%
Marzo	10.08	13.95	7.73	-	12.98	-	9.08	-1.0%
Abril	9.97	13.99	7.08	-	13.00	-	8.69	-4.4%
Mayo	9.93	14.01	7.72	-	13.06	-	9.04	4.1%
Junio	9.99	14.04	7.70	-	13.04	-	8.99	-0.6%
Julio	10.05	14.00	8.57	-	13.06	-	9.72	8.1%
Agosto	9.92	14.21	8.90	-	13.09	-	9.93	2.1%
Septiembre	10.05	14.20	8.55	-	13.12	-	9.77	-1.6%
Octubre	10.02	14.14	8.11	-	13.14	8.00	9.34	-4.4%
Noviembre	10.04	14.22	7.61	-	13.20	7.95	9.12	-2.4%
Diciembre	10.33	14.20	8.64	-	13.21	9.81	10.00	9.7%
Gestión 2016								
Enero	10.12	14.24	9.03	-	13.20	9.13	10.25	2.4%
Febrero	10.16	14.23	8.72	-	13.22	9.12	10.06	-1.8%
Marzo	10.17	14.22	8.90	-	13.24	10.10	10.21	1.5%
Abril	10.31	14.29	5.03	-	13.27	10.19	8.12	-20.4%
Mayo	10.35	14.48	8.96	-	13.47	10.58	10.26	26.3%
Junio	10.30	14.54	8.38	-	13.49	10.12	9.81	-4.4%
Julio	10.72	14.62	8.73	-	13.56	9.87	10.16	3.6%
Agosto	10.36	14.54	8.98	-	13.53	10.55	10.29	1.3%
Septiembre	10.56	14.60	8.92	-	13.54	10.40	10.28	-0.1%
Octubre	10.58	14.54	8.80	-	13.53	10.39	10.16	-1.2%
Noviembre	12.17	17.18	8.17	-	15.86	12.55	10.59	4.3%
Diciembre	10.86	14.83	8.21	-	13.81	11.04	9.71	-8.3%
Gestión 2017								
Enero	11.96	17.25	8.18	-	15.89	12.36	10.30	6.0%
Febrero	12.43	17.16	8.10	-	15.91	12.69	10.09	-2.0%
Marzo	12.49	17.21	9.16	-	15.95	12.34	11.22	11.3%
Abril	12.21	17.15	8.61	-	15.93	12.34	10.66	-5.0%
Mayo	12.24	17.16	8.68	-	15.93	12.42	10.51	-1.5%
Junio	12.43	17.69	8.82	-	16.41	13.64	10.94	4.1%
Julio	12.57	17.72	8.85	-	16.41	13.65	10.96	0.2%
Agosto	12.44	17.67	8.88	-	16.39	13.62	11.01	0.4%

Cuadro V - 20
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	SEPSA				Departamento:	Potosí		Unidad:	[¢USD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Septiembre	12.69	17.73	8.76	-	16.42	13.70	10.89	-1.1%	
Octubre	12.62	17.83	8.88	-	16.52	13.78	11.03	1.3%	
Noviembre	12.67	18.00	8.55	-	16.58	13.82	10.91	-1.0%	
Diciembre	12.76	17.86	8.91	-	16.57	13.82	11.19	2.6%	
Gestión 2018									
Enero	9.62	14.93	9.05	6.94	14.45	12.02	9.53	-14.8%	
Febrero	9.64	14.86	9.15	7.45	14.44	12.03	9.69	1.7%	
Marzo	9.73	14.88	9.56	6.88	14.45	11.89	9.73	0.4%	
Abril	9.68	14.93	9.07	7.76	14.45	11.66	9.75	0.2%	
Mayo	9.74	15.02	9.40	7.24	14.52	11.22	9.78	0.4%	
Junio	9.68	15.02	8.86	7.10	14.51	10.95	9.41	-3.8%	
Julio	9.69	15.11	9.34	6.93	14.52	10.96	9.67	2.7%	
Agosto	9.68	15.14	9.18	7.08	14.55	11.37	9.63	-0.5%	
Septiembre	9.71	15.13	9.07	7.18	14.54	11.68	9.58	-0.4%	
Octubre	9.74	15.08	9.66	7.04	14.55	11.61	9.66	2.9%	
Noviembre	9.77	15.13	9.21	7.01	14.63	11.63	9.64	-2.2%	
Diciembre	9.82	15.05	9.42	7.55	14.63	11.26	9.88	2.5%	
Gestión 2019									
Enero	9.81	15.13	9.50	7.20	14.65	11.07	9.84	-0.4%	
Febrero	9.82	15.15	9.97	7.63	14.69	11.35	10.20	3.6%	
Marzo	9.83	15.17	10.44	7.27	14.71	11.75	10.34	1.4%	
Abril	9.89	15.19	9.51	7.31	14.69	11.80	9.91	-4.2%	
Mayo	9.77	15.17	9.82	7.05	14.69	11.61	9.96	0.5%	
Junio	9.80	15.30	9.83	7.48	14.70	11.63	10.15	1.9%	
Julio	9.88	15.35	9.56	7.30	14.78	11.55	9.95	-2.0%	
Agosto	9.79	15.36	9.78	7.02	14.74	11.66	10.01	0.6%	
Septiembre	9.86	15.31	9.63	7.26	14.73	11.57	10.00	-0.1%	
Octubre	9.86	15.38	9.75	7.19	14.77	11.79	10.06	0.7%	
Noviembre	9.77	15.29	9.84	8.28	14.76	11.74	10.38	3.2%	
Diciembre	9.59	14.97	9.04	6.86	14.48	11.73	9.51	-8.4%	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-41
Evolución Tarifa Promedio
Periodo (1991 - 2019) - SEPSA

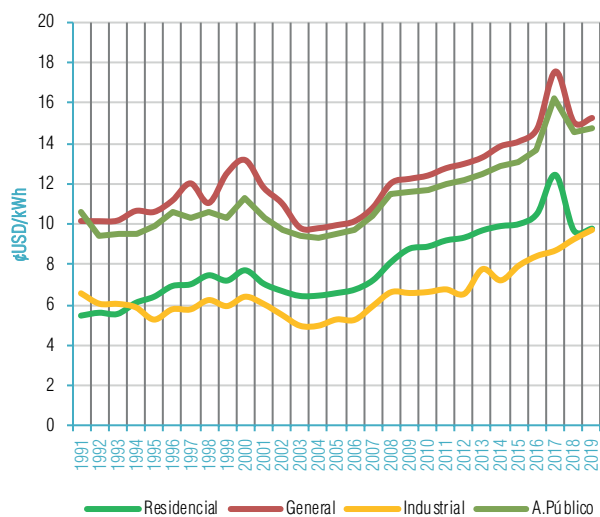
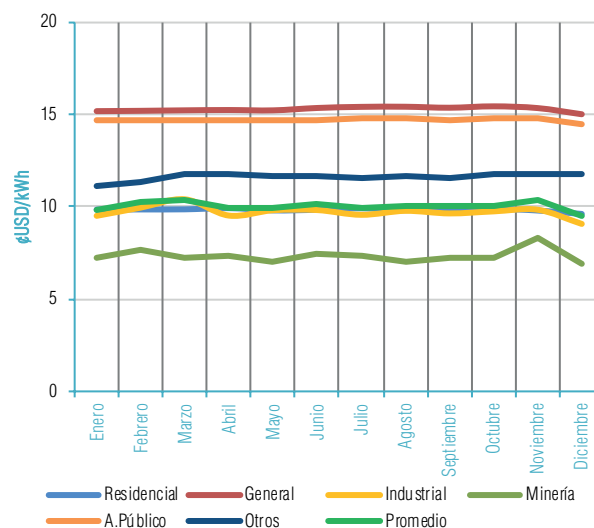


Gráfico V-42
Evolución Mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - SEPSA





Cuadro V - 21
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa:	SEPSA						Departamento:	Potosí		Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento				
1991	18.058	2.281	39	2	1	-	20.381	4,2%				
1992	18.722	2.387	36	2	1	-	21.148	3,8%				
1993	19.543	2.510	36	2	1	-	22.092	4,5%				
1994	20.500	2.683	41	2	1	-	23.227	5,1%				
1995	21.066	3.148	45	2	1	-	24.262	4,5%				
1996	22.522	3.349	44	2	1	-	25.918	6,8%				
1997	23.725	3.443	48	8	1	-	27.225	5,0%				
1998	25.720	3.512	66	8	1	-	29.307	7,6%				
1999	26.700	3.833	60	7	1	-	30.601	4,4%				
2000	28.714	4.007	70	3	8	-	32.802	7,2%				
2001	30.720	4.116	73	3	8	-	34.920	6,5%				
2002	32.863	4.349	82	3	10	-	37.307	6,8%				
2003	35.858	4.536	102	3	12	-	40.511	8,6%				
2004	38.294	4.797	133	3	11	-	43.238	6,7%				
2005	41.600	5.266	153	3	11	-	47.033	8,8%				
2006	44.920	5.989	181	3	11	-	51.104	8,7%				
2007	49.798	6.602	190	3	11	-	56.604	10,8%				
2008	57.588	7.196	156	4	13	-	64.957	14,8%				
2009	67.343	8.043	179	4	13	-	75.582	16,4%				
2010	75.234	8.492	215	1	17	-	83.959	11,1%				
2011	82.675	8.985	242	-	16	-	91.918	9,5%				
2012	89.649	9.447	256	-	16	-	99.368	8,1%				
2013	95.307	10.073	251	-	16	-	105.647	6,3%				
2014	100.975	10.890	246	-	16	-	112.127	6,1%				
2015	105.950	11.615	232	-	16	2	117.815	5,1%				
2016	112.806	12.106	246	-	16	24	125.198	6,3%				
2017	114.695	12.493	256	-	16	33	127.493	1,8%				
2018	117.588	13.045	269	1	16	39	130.958	2,7%				
2019	120.488	13.384	255	1	60	47	134.235	2,5%				
Gestión 2010												
Enero	67.428	8.004	175	4	13	-	75.624	0,1%				
Febrero	68.200	8.042	183	4	13	-	76.442	1,1%				
Marzo	68.586	8.067	181	1	13	-	76.848	0,5%				
Abril	69.119	8.135	189	1	13	-	77.457	0,8%				
Mayo	69.671	8.175	197	1	13	-	78.057	0,8%				
Junio	70.115	8.222	201	1	13	-	78.552	0,6%				
Julio	70.757	8.267	202	1	13	-	79.240	0,9%				
Agosto	71.023	8.283	202	1	13	-	79.522	0,4%				
Septiembre	71.825	8.323	203	1	13	-	80.365	1,1%				
Octubre	72.991	8.388	208	1	15	-	81.603	1,5%				
Noviembre	73.830	8.425	212	1	14	-	82.482	1,1%				
Diciembre	75.234	8.492	215	1	17	-	83.959	1,8%				
Gestión 2011												
Enero	75.611	8.544	215	-	15	-	84.385	0,5%				
Febrero	76.193	8.587	220	-	15	-	85.015	0,7%				
Marzo	76.626	8.622	221	-	15	-	85.484	0,6%				
Abril	76.925	8.564	224	-	16	-	85.729	0,3%				
Mayo	78.326	8.676	228	-	16	-	87.246	1,8%				
Junio	79.224	8.765	231	-	16	-	88.236	1,1%				
Julio	79.513	8.798	233	-	16	-	88.560	0,4%				
Agosto	80.220	8.820	237	-	16	-	89.293	0,8%				
Septiembre	80.856	8.814	235	-	16	-	89.921	0,7%				
Octubre	81.259	8.883	237	-	16	-	90.395	0,5%				
Noviembre	82.012	8.934	237	-	16	-	91.199	0,9%				
Diciembre	82.675	8.985	242	-	16	-	91.918	0,8%				
Gestión 2012												
Enero	83.092	9.007	243	-	16	-	92.358	0,5%				
Febrero	83.761	9.050	244	-	16	-	93.071	0,8%				
Marzo	84.430	9.060	246	-	16	-	93.752	0,7%				
Abril	84.886	9.101	245	-	16	-	94.248	0,5%				
Mayo	85.642	9.136	252	-	16	-	95.046	0,8%				
Junio	86.457	9.146	254	-	16	-	95.873	0,9%				
Julio	86.899	9.202	253	-	16	-	96.370	0,5%				
Agosto	87.322	9.254	259	-	16	-	96.851	0,5%				

Cuadro V - 21
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa:	SEPSA						Departamento:	Potosí		Unidad:	Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento			
Septiembre	87.926	9.317	265	-	16	-	97.524	0,7%			
Octubre	88.494	9.362	259	-	16	-	98.131	0,6%			
Noviembre	89.346	9.399	258	-	16	-	99.019	0,9%			
Diciembre	89.649	9.447	256	-	16	-	99.368	0,4%			
Gestión 2013											
Enero	90.191	9.497	259	-	16	-	99.963	0,6%			
Febrero	90.512	9.528	256	-	16	-	100.312	0,3%			
Marzo	90.211	9.534	247	-	16	-	100.008	-0,3%			
Abril	90.918	9.580	246	-	16	-	100.760	0,6%			
Mayo	91.527	9.639	250	-	16	-	101.432	0,7%			
Junio	92.324	9.723	251	-	16	-	102.314	0,9%			
Julio	92.889	9.785	248	-	16	-	102.938	0,6%			
Agosto	93.498	9.836	251	-	16	-	103.601	0,6%			
Septiembre	93.906	9.868	252	-	31	-	104.057	0,4%			
Octubre	94.402	9.912	254	-	16	-	104.584	0,5%			
Noviembre	94.761	10.027	253	-	16	-	105.057	0,5%			
Diciembre	95.307	10.073	251	-	16	-	105.647	0,6%			
Gestión 2014											
Enero	95.714	10.145	255	-	16	-	106.130	0,5%			
Febrero	96.206	10.228	248	-	16	-	106.698	0,5%			
Marzo	96.598	10.280	246	-	16	-	107.140	0,4%			
Abril	97.018	10.367	248	-	16	-	107.649	0,5%			
Mayo	97.372	10.510	256	-	16	-	108.154	0,5%			
Junio	97.603	10.623	256	-	16	-	108.498	0,3%			
Julio	98.831	10.723	257	-	16	-	109.827	1,2%			
Agosto	98.974	10.744	250	-	17	-	109.985	0,1%			
Septiembre	99.595	10.828	259	-	16	-	110.698	0,6%			
Octubre	100.033	10.852	247	-	16	-	111.148	0,4%			
Noviembre	100.622	10.847	249	-	16	-	111.734	0,5%			
Diciembre	100.975	10.890	246	-	16	-	112.127	0,4%			
Gestión 2015											
Enero	101.200	10.926	242	-	16	-	112.384	0,2%			
Febrero	101.409	10.988	247	-	16	-	112.660	0,2%			
Marzo	101.822	11.039	256	-	16	-	113.133	0,4%			
Abril	102.475	11.128	250	-	16	-	113.869	0,7%			
Mayo	103.126	11.267	252	-	16	-	114.661	0,7%			
Junio	103.565	11.332	249	-	15	-	115.161	0,4%			
Julio	103.962	11.399	252	-	15	-	115.628	0,4%			
Agosto	104.290	11.443	253	-	16	-	116.002	0,3%			
Septiembre	104.679	11.486	256	-	16	-	116.437	0,4%			
Octubre	105.039	11.534	243	-	16	1	116.833	0,3%			
Noviembre	105.704	11.534	237	-	16	1	117.492	0,6%			
Diciembre	105.950	11.615	232	-	16	2	117.815	0,3%			
Gestión 2016											
Enero	106.107	11.650	229	-	16	2	118.004	0,2%			
Febrero	106.364	11.673	225	-	16	2	118.280	0,2%			
Marzo	106.830	11.709	225	-	16	5	118.785	0,4%			
Abril	107.745	11.738	225	-	16	16	119.740	0,8%			
Mayo	108.371	11.772	230	-	16	15	120.404	0,6%			
Junio	109.010	11.800	235	-	16	16	121.077	0,6%			
Julio	109.884	11.829	236	-	16	16	121.981	0,7%			
Agosto	110.685	11.916	241	-	16	19	122.877	0,7%			
Septiembre	111.358	11.975	246	-	16	19	123.614	0,6%			
Octubre	111.796	11.933	249	-	16	23	124.017	0,3%			
Noviembre	112.337	12.053	245	-	16	23	124.674	0,5%			
Diciembre	112.806	12.106	246	-	16	24	125.198	0,4%			
Gestión 2017											
Enero	113.202	12.163	247	-	16	24	125.652	0,4%			
Febrero	109.801	11.969	249	-	16	30	122.065	-2,9%			
Marzo	110.197	12.048	248	-	16	29	122.538	0,4%			
Abril	110.940	12.090	248	-	16	30	123.324	0,6%			
Mayo	111.360	12.143	250	-	15	31	123.799	0,4%			



Cuadro V - 21
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa:	SEPSA						Departamento:	Potosí		Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento				
Junio	112.225	12.214	253	-	16	32	124.740	0.8%				
Julio	112.480	12.223	253	-	15	32	125.003	0.2%				
Agosto	112.774	12.265	252	-	16	26	125.333	0.3%				
Septiembre	113.293	12.284	250	-	16	28	125.871	0.4%				
Octubre	113.808	12.352	256	-	16	32	126.464	0.5%				
Noviembre	114.204	12.416	255	-	16	32	126.923	0.4%				
Diciembre	114.695	12.493	256	-	16	33	127.493	0.4%				
Gestión 2018												
Enero	114.818	12.551	262	1	16	34	127.682	0.1%				
Febrero	114.992	12.537	261	1	16	38	127.845	0.1%				
Marzo	115.319	12.574	261	1	16	38	128.209	0.3%				
Abril	115.410	12.645	265	1	16	38	128.375	0.1%				
Mayo	115.823	12.694	268	1	16	33	128.835	0.4%				
Junio	116.326	12.766	268	1	16	33	129.410	0.4%				
Julio	116.592	12.848	269	1	16	36	129.762	0.3%				
Agosto	116.697	12.909	269	1	16	37	129.929	0.1%				
Septiembre	116.971	12.934	270	1	16	40	130.232	0.2%				
Octubre	117.236	12.956	271	1	16	40	130.520	0.2%				
Noviembre	117.430	13.003	268	1	16	38	130.766	0.2%				
Diciembre	117.588	13.045	269	1	16	39	130.958	0.2%				
Gestión 2019												
Enero	117.732	13.111	269	1	16	40	131.169	0.2%				
Febrero	117.728	13.105	268	1	16	42	131.160	0.0%				
Marzo	118.089	13.150	272	1	16	42	131.570	0.3%				
Abril	118.311	13.243	268	1	16	42	131.881	0.2%				
Mayo	118.677	13.245	273	1	16	42	132.254	0.3%				
Junio	118.901	13.263	273	1	16	42	132.496	0.2%				
Julio	119.029	13.265	273	1	16	43	132.627	0.1%				
Agosto	119.601	13.307	268	1	41	44	133.262	0.5%				
Septiembre	119.794	13.305	268	1	60	45	133.473	0.2%				
Octubre	119.956	13.340	260	1	60	45	133.662	0.1%				
Noviembre	120.314	13.369	255	1	60	46	134.045	0.3%				
Diciembre	120.488	13.384	255	1	60	47	134.235	0.1%				

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-43
Evolución del número de Consumidores
Periodo (1991 - 2019) - SEPSA

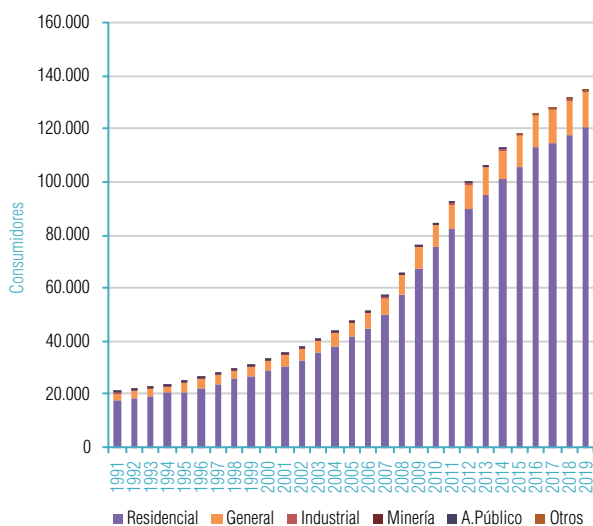
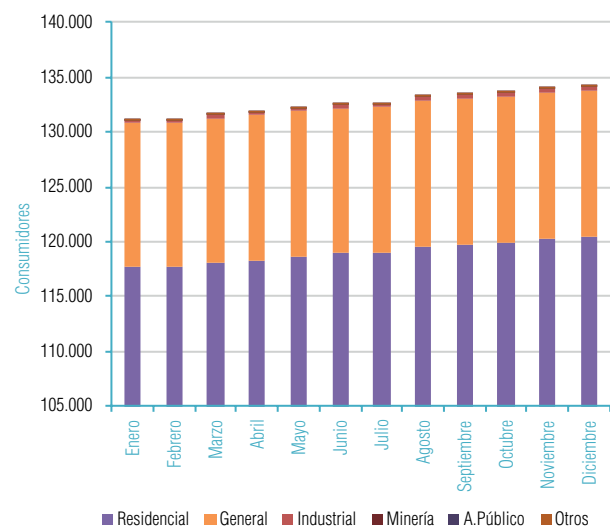


Gráfico V-44
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - SEPSA



Cuadro V - 22
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	SEPSA		Departamento: Potosí (Villazón)				Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2002	2.221,58	1.289,82	329,44	-	360,40	-	4.201,24	5,3%
2003	2.234,17	1.160,33	279,32	-	361,39	-	4.035,20	-4,0%
2004	2.436,88	1.405,49	396,26	-	487,49	-	4.726,12	17,1%
2005	2.703,21	1.500,22	325,97	-	517,32	-	5.046,71	6,8%
2006	3.008,73	1.860,35	397,57	-	632,58	-	5.899,23	16,9%
2007	3.397,15	2.063,43	336,16	-	647,25	-	6.443,98	9,2%
2008	3.690,00	2.359,63	322,69	-	725,02	-	7.097,34	10,1%
2009	3.787,85	1.730,06	239,08	-	791,48	526,71	7.075,18	-0,3%
2010	4.186,86	2.409,77	107,88	-	862,80	-	7.567,31	7,0%
2011	4.466,69	1.940,20	126,27	-	971,87	549,89	8.054,92	6,4%
2012	4.790,46	2.022,09	104,70	-	1.049,13	594,49	8.560,87	6,3%
2013	4.998,92	2.035,09	125,21	-	1.111,58	575,45	8.846,23	3,3%
2014	5.387,13	2.184,55	46,61	-	1.177,37	545,47	9.341,13	5,6%
2015	5.809,46	2.284,97	8,19	-	1.338,38	536,68	9.977,68	6,8%
2016	6.161,46	2.519,42	-	-	1.357,68	500,60	10.541,82	5,7%
2017	6.423,45	2.725,23	-	-	1.391,84	537,60	11.078,11	5,1%
2018	6.833,31	2.909,74	10,86	-	1.382,60	472,28	11.608,79	4,8%
2019	6.977,28	3.032,86	28.577,10	-	1.339,85	418,67	40.345,77	247,5%

Gestión 2010

Enero	295,77	182,49	0,54	-	57,86	-	536,67	-16,2%
Febrero	317,51	178,40	0,55	-	63,42	-	559,88	4,3%
Marzo	339,73	197,32	0,67	-	67,94	-	605,66	8,2%
Abril	354,89	202,18	13,23	-	65,75	-	636,05	5,0%
Mayo	370,46	206,32	4,61	-	69,79	-	651,18	2,4%
Junio	358,12	203,66	6,26	-	71,23	-	639,27	-1,8%
Julio	356,85	195,00	9,43	-	79,41	-	640,70	0,2%
Agosto	361,55	202,60	12,80	-	79,81	-	656,76	2,5%
Septiembre	342,20	201,29	16,91	-	76,85	-	637,24	-3,0%
Octubre	347,80	208,25	16,76	-	79,41	-	652,21	2,3%
Noviembre	357,02	208,11	14,81	-	76,85	-	656,79	0,7%
Diciembre	384,96	224,15	11,32	-	74,47	-	694,91	5,8%

Gestión 2011

Enero	390,12	171,08	3,87	-	74,45	43,97	683,49	-1,6%
Febrero	352,15	148,70	9,43	-	67,24	45,88	623,40	-8,8%
Marzo	378,57	159,81	8,69	-	74,72	42,00	663,79	6,5%
Abril	392,83	167,54	10,02	-	72,04	49,59	692,02	4,3%
Mayo	365,92	165,16	16,16	-	80,50	48,08	675,82	-2,3%
Junio	367,90	166,60	17,18	-	88,33	37,39	677,40	0,2%
Julio	403,89	175,98	15,95	-	91,28	40,61	727,71	7,4%
Agosto	384,59	168,39	13,10	-	91,72	49,58	707,39	-2,8%
Septiembre	372,83	164,09	14,11	-	81,54	43,57	676,14	-4,4%
Octubre	338,74	143,80	12,84	-	84,26	46,56	626,19	-7,4%
Noviembre	359,19	151,16	4,40	-	81,54	55,26	651,54	4,0%
Diciembre	359,98	157,89	0,51	-	84,26	47,41	650,03	-0,2%

Gestión 2012

Enero	395,70	171,11	0,61	-	84,26	46,08	697,77	7,3%
Febrero	401,84	169,81	0,78	-	80,38	43,12	695,94	-0,3%
Marzo	385,74	160,69	9,47	-	84,26	46,53	686,68	-1,3%
Abril	410,78	170,81	10,58	-	81,54	52,37	726,07	5,7%
Mayo	392,00	157,30	10,26	-	84,40	48,69	692,64	-4,6%
Junio	412,43	172,46	9,10	-	88,33	41,92	724,23	4,6%
Julio	380,70	169,90	9,29	-	91,28	43,99	695,16	-4,0%
Agosto	408,51	180,40	11,38	-	91,28	49,11	740,68	6,5%
Septiembre	379,86	165,55	12,56	-	88,33	51,15	697,46	-5,8%
Octubre	417,35	172,75	12,56	-	92,71	65,35	760,72	9,1%
Noviembre	423,48	175,67	6,55	-	89,69	57,16	752,55	-1,1%
Diciembre	382,09	155,63	11,56	-	92,68	49,02	690,97	-8,2%

Gestión 2013

Enero	432,20	174,09	10,12	-	92,68	45,09	754,18	9,1%
Febrero	399,65	163,16	10,78	-	84,50	42,68	700,77	-7,1%
Marzo	393,31	165,08	13,34	-	92,68	42,97	707,38	0,9%
Abril	431,36	171,09	12,96	-	89,69	51,43	756,52	6,9%



Cuadro V - 22
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: SEPSA		Departamento: Potosí (Villazón)					Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Mayo	430.99	168.33	11.99	-	95.15	52.40	758.86	0.3%
Junio	393.13	159.67	13.01	-	92.07	40.73	698.61	-7.9%
Julio	418.96	177.55	10.38	-	95.14	44.71	746.73	6.9%
Agosto	437.24	174.09	3.97	-	95.26	49.70	760.26	1.8%
Septiembre	414.28	173.98	9.46	-	92.19	55.98	745.89	-1.9%
Octubre	411.97	173.53	8.18	-	95.02	55.12	743.81	-0.3%
Noviembre	436.43	174.47	7.51	-	92.07	45.84	756.31	1.7%
Diciembre	399.38	160.08	13.52	-	95.14	48.79	716.91	-5.2%

Gestión 2014

Enero	460.34	185.06	15.22	-	95.14	45.69	801.44	11.8%
Febrero	408.31	163.45	9.27	-	85.93	48.13	715.09	-10.8%
Marzo	409.01	157.46	7.50	-	95.14	44.12	713.23	-0.3%
Abril	445.33	173.04	12.48	-	95.14	49.62	775.60	8.7%
Mayo	456.24	185.60	0.36	-	95.14	45.73	783.06	1.0%
Junio	420.40	175.74	0.27	-	95.14	45.06	736.59	-5.9%
Julio	472.41	198.33	0.27	-	95.14	42.78	808.92	9.9%
Agosto	495.34	207.85	0.26	-	95.14	48.18	846.75	4.7%
Septiembre	484.71	203.68	0.33	-	95.14	49.89	833.75	-1.5%
Octubre	464.34	194.53	0.23	-	110.01	29.86	798.96	-4.2%
Noviembre	446.72	174.25	0.26	-	108.36	39.05	768.63	-3.8%
Diciembre	424.02	165.56	0.18	-	111.97	57.38	759.11	-1.2%

Gestión 2015*

Enero	514.45	195.18	-	-	111.97	49.02	870.63	14.7%
Febrero	443.75	172.68	-	-	101.14	44.52	762.08	-12.5%
Marzo	468.85	177.44	-	-	111.98	45.30	803.57	5.4%
Abril	458.42	184.87	-	-	108.36	42.60	794.25	-1.2%
Mayo	510.09	202.62	-	-	111.98	55.61	880.30	10.8%
Junio	451.41	188.70	-	-	111.41	35.88	787.39	-10.6%
Julio	489.55	197.43	-	-	116.23	42.48	845.69	7.4%
Agosto	529.53	206.74	-	-	115.12	54.67	906.06	7.1%
Septiembre	456.86	183.77	-	-	111.41	45.09	797.13	-12.0%
Octubre	518.06	201.07	-	-	112.42	41.81	877.73	10.1%
Noviembre	489.11	186.13	-	-	113.09	41.94	833.13	-5.1%
Diciembre	479.37	188.35	-	-	113.28	37.76	819.73	-1.6%

Gestión 2016*

Enero	545.18	210.66	-	-	113.59	40.84	910.69	11.1%
Febrero	520.31	207.75	-	-	113.15	39.74	881.07	-3.3%
Marzo	460.61	182.01	-	-	112.82	38.31	793.81	-9.9%
Abril	522.85	192.34	-	-	113.06	38.07	866.33	9.1%
Mayo	499.08	209.73	-	-	113.17	48.59	870.63	0.5%
Junio	535.25	216.28	-	-	113.18	43.40	908.17	4.3%
Julio	527.83	222.69	-	-	113.16	39.01	903.06	-0.6%
Agosto	515.60	221.04	-	-	113.09	48.51	898.59	-0.5%
Septiembre	523.59	232.86	-	-	113.08	43.83	913.72	1.7%
Octubre	486.76	203.69	-	-	113.12	45.63	849.50	-7.0%
Noviembre	515.23	211.54	-	-	113.13	40.01	880.15	3.6%
Diciembre	509.17	208.85	-	-	113.13	34.66	866.11	-1.6%

Gestión 2017*

Enero	552.82	216.49	-	-	113.12	51.96	934.39	7.9%
Febrero	442.92	192.71	-	-	113.11	34.38	783.12	-16.2%
Marzo	567.20	222.77	-	-	113.12	50.76	953.84	21.8%
Abril	520.69	210.83	-	-	113.11	36.77	881.41	-7.6%
Mayo	522.35	218.27	-	-	113.12	47.63	901.37	2.3%
Junio	586.44	233.88	-	-	113.12	53.51	986.95	9.5%
Julio	528.91	285.49	-	-	120.15	49.45	984.00	-0.3%
Agosto	546.03	226.57	-	-	120.15	51.10	943.85	-4.1%
Septiembre	535.17	227.76	-	-	116.27	54.31	933.51	-1.1%
Octubre	531.37	223.30	-	-	120.15	44.22	919.04	-1.6%
Noviembre	561.97	251.30	-	-	116.27	32.49	962.03	4.7%
Diciembre	527.59	215.86	-	-	120.15	31.02	894.61	-7.0%

Cuadro V - 22
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	SEPSA					Departamento:	Potosí (Villazón)		Unidad: [MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2018									
Enero	595.64	230.17	0.91		120.15	51.86	998.73	11.6%	
Febrero	583.69	231.81	0.79		108.52	35.90	960.71	-3.8%	
Marzo	518.97	224.77	0.79		120.15	34.31	898.98	-6.4%	
Abril	557.08	235.90	1.09		116.27	37.72	948.07	5.5%	
Mayo	545.56	232.71	0.79		120.61	36.91	936.57	-1.2%	
Junio	545.56	232.71	0.79		120.61	36.91	936.57	0.0%	
Julio	626.76	271.17	1.09		120.61	36.87	1,056.49	12.8%	
Agosto	592.74	261.14	0.79		120.61	39.43	1,014.71	-4.0%	
Septiembre	579.01	262.73	1.03		106.99	41.77	991.53	-2.3%	
Octubre	533.26	241.47	0.79		110.55	37.53	923.60	-6.9%	
Noviembre	563.99	237.10	1.15		106.99	42.29	951.52	3.0%	
Diciembre	591.05	248.04	0.85		110.55	40.81	991.30	4.2%	
Gestión 2019									
Enero	606.45	247.73	2,308.51		110.55	41.33	3,314.57	234.4%	
Febrero	539.40	223.43	2,221.09		99.86	38.05	3,121.83	-5.8%	
Marzo	592.07	247.09	2,221.58		110.55	32.49	3,203.77	2.6%	
Abril	533.14	231.32	2,284.99		106.99	34.92	3,191.35	-0.4%	
Mayo	584.52	258.12	2,452.50		110.55	37.91	3,443.60	7.9%	
Junio	599.98	275.94	2,339.73		116.72	31.58	3,363.94	-2.3%	
Julio	546.29	258.34	2,612.58		120.61	26.74	3,564.56	6.0%	
Agosto	611.17	284.26	2,661.03		122.41	40.15	3,719.03	4.3%	
Septiembre	577.35	263.31	2,501.81		108.59	41.47	3,492.54	-6.1%	
Octubre	549.78	238.69	2,249.33		112.21	29.90	3,179.91	-9.0%	
Noviembre	632.87	256.51	2,348.10		108.59	32.55	3,378.63	6.2%	
Diciembre	604.27	248.12	2,375.84		112.21	31.59	3,372.03	-0.2%	

Fuente: Formularios ISE 210

* No se considera al consumidor industrial "Minera San Esteban S.R.L."

Gráfico V-45
Evolución de ventas de Energía
Periodo (2002 - 2019) - SEPSA (VILLAZON)

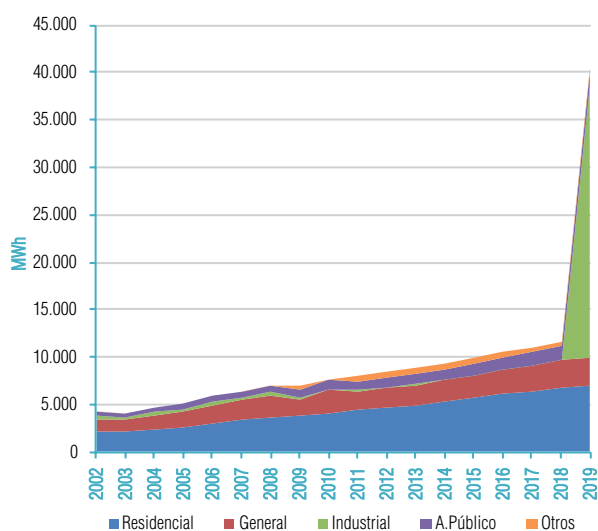
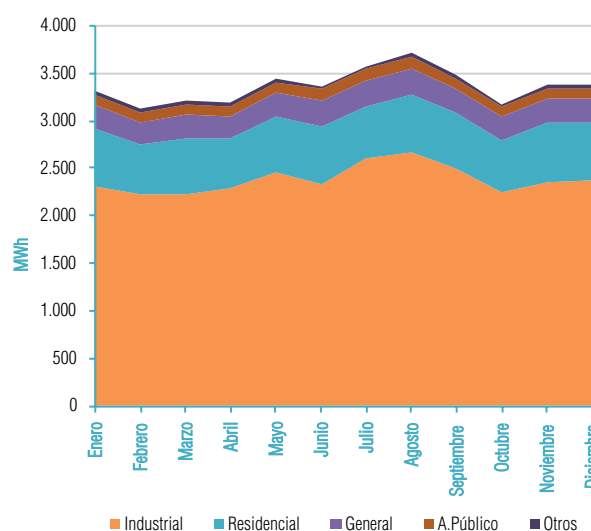


Gráfico V-46
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - SEPSA (VILLAZON)





Cuadro V - 23
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	SEPSA						Departamento:	Potosí (Villazón)		Unidad: [cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento		
2002	11.44	14.55	12.53	-	12.63	-	12.58	-22.9%		
2003	10.02	11.88	11.65	-	10.84	-	10.74	-14.6%		
2004	10.19	11.88	10.67	-	10.89	-	10.80	0.6%		
2005	10.34	12.45	10.94	-	11.13	-	11.09	2.6%		
2006	10.35	12.62	10.94	-	11.16	-	11.19	0.9%		
2007	9.88	12.98	11.69	-	10.40	-	11.02	-1.5%		
2008	9.79	13.36	12.02	-	10.93	-	11.19	-1.5%		
2009	10.56	16.16	13.05	-	11.61	9.33	12.04	7.5%		
2010	10.73	14.89	13.42	-	11.83	-	12.22	1.5%		
2011	11.53	17.55	14.36	-	12.68	10.20	13.07	7.0%		
2012	11.65	17.72	14.52	-	12.79	10.31	13.17	0.7%		
2013	12.02	18.35	14.88	-	13.20	10.64	13.57	3.1%		
2014	9.74	14.51	14.56	-	12.92	10.66	11.33	-16.5%		
2015	9.20	13.58	20.86	-	13.06	10.92	10.82	-4.5%		
2016	9.58	14.29	71.45	-	13.64	11.45	11.33	4.7%		
2017	11.17	17.08	74.43	-	16.28	13.61	13.42	18.5%		
2018	9.47	14.34	12.54	-	14.52	12.12	11.40	-15.1%		
2019	9.58	14.57	7.85	-	14.70	12.28	8.93	-21.7%		

Gestión 2010

Enero	10.87	14.56	18.80	-	11.95	-	12.25	0.2%
Febrero	10.55	14.70	18.79	-	11.58	-	11.99	-2.1%
Marzo	10.55	14.60	17.69	-	11.59	-	11.99	0.0%
Abril	10.52	14.49	13.03	-	11.59	-	11.95	-0.4%
Mayo	10.66	14.99	13.68	-	11.75	-	12.17	1.9%
Junio	10.68	14.93	13.49	-	11.75	-	12.18	0.1%
Julio	10.66	15.22	13.29	-	11.73	-	12.22	0.3%
Agosto	10.68	15.17	13.21	-	11.74	-	12.24	0.2%
Septiembre	10.70	15.10	13.19	-	11.78	-	12.28	0.4%
Octubre	10.77	14.73	13.27	-	11.85	-	12.23	-0.5%
Noviembre	10.97	14.96	13.53	-	12.05	-	12.42	1.6%
(1) Diciembre	11.10	15.16	13.74	-	12.51	-	12.61	1.5%

Gestión 2011

Enero	11.19	17.00	14.39	-	12.23	9.86	12.69	0.7%
Febrero	11.32	17.13	14.05	-	12.41	10.00	12.77	0.6%
Marzo	11.42	17.37	14.25	-	12.55	10.12	12.94	1.3%
Abril	11.54	17.59	14.35	-	12.68	10.22	13.07	1.0%
Mayo	11.57	17.66	14.25	-	12.72	10.24	13.16	0.7%
Junio	11.58	17.69	14.27	-	12.75	10.27	13.23	0.5%
Julio	11.62	17.73	14.31	-	12.77	10.29	13.23	0.0%
Agosto	11.61	17.74	14.37	-	12.78	10.30	13.18	-0.3%
Septiembre	11.65	17.76	14.39	-	12.81	10.32	13.24	0.5%
Octubre	11.70	17.77	14.47	-	12.86	10.36	13.21	-0.3%
Noviembre	11.55	17.55	14.82	-	12.69	10.22	12.99	-1.7%
Diciembre	11.62	17.59	21.14	-	12.73	10.25	13.12	1.0%

Gestión 2012

Enero	11.63	17.63	19.93	-	12.74	10.26	13.15	0.3%
Febrero	11.65	17.70	18.73	-	12.77	10.30	13.18	0.2%
Marzo	11.67	17.72	14.50	-	12.80	10.31	13.17	-0.1%
Abril	11.69	17.86	14.49	-	12.84	10.35	13.21	0.3%
Mayo	11.55	17.58	14.35	-	12.70	10.24	13.01	-1.5%
Junio	11.58	17.68	14.41	-	12.70	10.24	13.12	0.9%
Julio	11.63	17.79	14.45	-	12.75	10.28	13.23	0.8%
Agosto	11.63	17.82	14.41	-	12.77	10.29	13.23	0.0%
Septiembre	11.64	17.78	14.40	-	12.80	10.31	13.20	-0.3%
Octubre	11.68	17.35	14.43	-	12.83	10.33	13.03	-1.2%
Noviembre	11.72	17.91	14.74	-	12.86	10.36	13.22	1.5%
Diciembre	11.76	17.86	14.53	-	12.90	10.39	13.23	0.1%

Gestión 2013

Enero	11.80	17.92	14.62	-	12.92	10.43	13.31	0.5%
Febrero	11.81	17.95	14.65	-	12.97	10.45	13.34	0.3%
Marzo	11.87	18.05	14.64	-	13.02	10.50	13.43	0.7%

Cuadro V - 23
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	SEPSA						Departamento:	Potosí (Villazón)		Unidad: [cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento		
Abril	11.92	18.15	14.65	-	13.09	10.55	13.42	-0.1%		
Mayo	12.02	18.39	14.81	-	13.22	10.66	13.53	0.8%		
Junio	12.02	18.41	14.86	-	13.22	10.66	13.61	0.6%		
Julio	12.05	18.50	14.94	-	13.22	10.66	13.69	0.6%		
Agosto	12.09	18.46	15.57	-	13.26	10.69	13.62	-0.5%		
Septiembre	12.11	18.59	15.07	-	13.31	10.73	13.70	0.6%		
Octubre	12.22	18.72	15.28	-	13.44	10.83	13.82	0.9%		
Noviembre	12.12	18.52	15.16	-	13.30	10.71	13.68	-1.0%		
Diciembre	12.18	18.57	15.02	-	13.36	10.76	13.72	0.3%		

Gestión 2014

Enero	12.20	18.62	14.97	-	13.35	10.75	13.79	0.5%
Febrero	12.20	18.55	15.15	-	13.36	10.76	13.73	-0.4%
Marzo	12.22	18.60	15.27	-	13.39	10.79	13.73	0.0%
Abril	8.30	13.00	14.25	-	12.75	10.11	10.10	-26.4%
Mayo	8.98	13.21	8.09	-	12.70	10.63	10.53	4.2%
Junio	9.16	13.28	8.35	-	12.71	10.64	10.69	1.6%
Julio	8.97	13.34	8.34	-	12.71	10.64	10.57	-1.2%
Agosto	8.92	13.37	8.45	-	12.77	10.70	10.55	-0.2%
Septiembre	8.98	13.37	8.24	-	12.81	10.73	10.59	0.4%
Octubre	9.05	13.34	8.60	-	12.80	10.71	10.67	0.8%
Noviembre	9.16	13.36	8.49	-	12.86	10.76	10.71	0.4%
Diciembre	9.26	13.27	8.99	-	12.85	10.75	10.78	0.6%

Gestión 2015*

Enero	8.93	13.35	-	-	12.89	10.78	10.54	-2.2%
Febrero	9.24	13.36	-	-	12.91	10.80	10.75	2.0%
Marzo	9.15	13.39	-	-	12.97	10.85	10.72	-0.3%
Abril	9.22	13.48	-	-	13.00	10.86	10.81	0.9%
Mayo	9.06	13.56	-	-	13.06	10.92	10.72	-0.8%
Junio	9.32	13.67	-	-	13.04	10.90	10.96	2.2%
Julio	9.22	13.69	-	-	13.06	10.93	10.88	-0.8%
Agosto	9.08	13.68	-	-	13.09	10.95	10.75	-1.2%
Septiembre	9.36	13.63	-	-	13.13	10.99	10.96	2.0%
Octubre	9.23	13.69	18.75	-	13.14	11.00	10.89	-0.7%
Noviembre	9.28	13.68	24.62	-	13.20	11.05	10.94	0.5%
Diciembre	9.34	13.71	19.33	-	13.21	11.06	10.97	0.3%

Gestión 2016*

Enero	9.11	13.72	-	-	13.20	11.05	10.78	-1.7%
Febrero	9.20	13.73	-	-	13.23	11.06	10.89	0.9%
Marzo	9.45	13.79	-	-	13.24	11.07	11.08	1.8%
Abril	9.24	13.75	-	-	13.27	11.10	10.87	-1.9%
Mayo	9.47	14.09	-	-	13.48	11.55	11.24	3.4%
Junio	9.38	14.13	-	-	13.49	11.45	11.14	-0.9%
Julio	9.47	14.19	-	-	13.56	11.35	11.25	1.0%
Agosto	9.48	14.14	-	-	13.53	11.33	11.25	0.1%
Septiembre	9.47	14.19	-	-	13.54	11.32	11.28	0.2%
Octubre	9.60	14.09	-	-	13.52	11.31	11.30	0.2%
Noviembre	11.35	17.25	-	-	15.86	13.25	13.45	19.0%
Diciembre	9.71	14.35	-	-	13.81	11.53	11.45	-14.9%

Gestión 2017*

Enero	10.85	16.53	-	-	15.89	13.27	12.93	12.9%
Febrero	11.33	16.62	-	-	15.91	13.45	13.41	3.7%
Marzo	11.12	16.92	-	-	16.28	13.63	13.25	-1.2%
Abril	10.97	16.64	-	-	15.93	13.31	13.09	-1.2%
Mayo	10.97	16.66	-	-	15.93	13.32	13.12	0.2%
Junio	11.11	17.23	-	-	16.41	13.72	13.39	2.1%
Julio	11.33	17.51	-	-	16.41	13.73	13.95	4.2%
Agosto	11.22	17.20	-	-	16.39	13.70	13.51	-3.2%
Septiembre	11.29	17.23	-	-	16.42	13.73	13.58	0.5%
Octubre	11.38	17.32	-	-	16.52	13.82	13.67	0.7%

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Cuadro V - 23

Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	SEPSA		Departamento: Potosí (Villazón)				Unidad: [cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
Noviembre	11.18	17.49	-	-	16.58	13.84	13.57	-0.8%
Diciembre	11.35	17.27	-	-	16.57	13.84	13.56	0.0%

Gestión 2018

Enero	9.37	14.16	12.54	-	14.42	12.04	11.22	-17.3%
Febrero	9.36	14.19	13.70	-	14.44	12.04	11.21	-0.2%
Marzo	9.51	14.14	13.72	-	14.45	12.06	11.43	2.0%
Abril	9.43	14.22	11.32	-	14.45	12.06	11.34	-0.7%
Mayo	9.49	14.28	13.79	-	14.53	12.13	11.44	0.8%
Junio	9.49	14.28	12.00	-	14.53	12.13	11.44	0.0%
Julio	9.41	14.51	11.38	-	14.53	12.10	11.40	-0.3%
Agosto	9.48	14.48	13.81	-	14.55	12.16	11.48	0.7%
Septiembre	9.49	14.49	11.76	-	14.54	12.14	11.47	0.0%
Octubre	9.56	14.37	13.82	-	14.55	12.16	11.53	0.4%
Noviembre	9.54	14.40	11.13	-	14.63	12.22	11.44	-0.7%
Diciembre	9.50	14.47	13.27	-	14.63	12.22	11.43	-0.1%

Gestión 2019

Enero	9.48	14.48	7.73	-	14.65	12.25	8.84	-22.6%
Febrero	9.63	14.33	8.04	-	14.69	12.27	9.03	2.1%
Marzo	9.56	14.54	7.97	-	14.71	12.29	9.05	0.2%
Abril	9.65	14.40	7.91	-	14.69	12.27	8.94	-1.1%
Mayo	9.56	14.58	7.81	-	14.69	12.27	8.89	-0.6%
Junio	9.56	14.72	7.96	-	14.70	12.28	9.07	2.1%
Julio	9.74	14.71	7.64	-	14.78	12.35	8.75	-3.6%
Agosto	9.58	14.80	7.60	-	14.74	12.31	8.76	0.1%
Septiembre	9.61	14.67	7.85	-	14.72	12.32	8.92	1.9%
Octubre	9.69	14.55	8.26	-	14.77	12.35	9.25	3.7%
Noviembre	9.54	14.63	7.82	-	14.76	12.34	8.93	-3.5%
Diciembre	9.40	14.28	7.75	-	14.48	12.10	8.79	-1.5%

Fuente: Formularios ISE 210

* No se considera al consumidor industrial "Minera San Esteban S.R.L."

Gráfico V-47
Evolución de la Tarifa Promedio
Período (2002 - 2019) - SEPSA (VILLAZÓN)

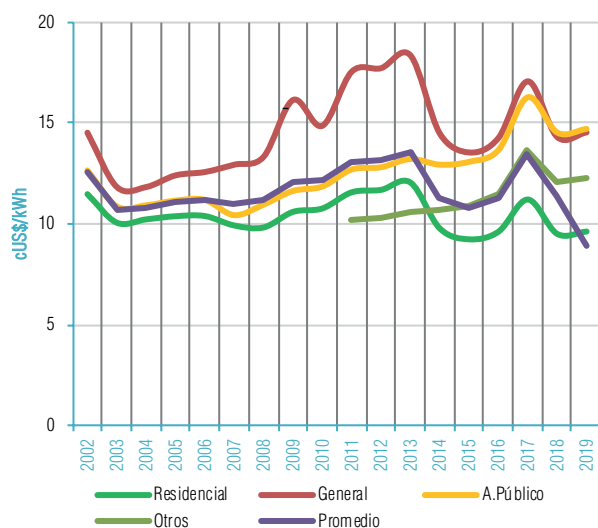
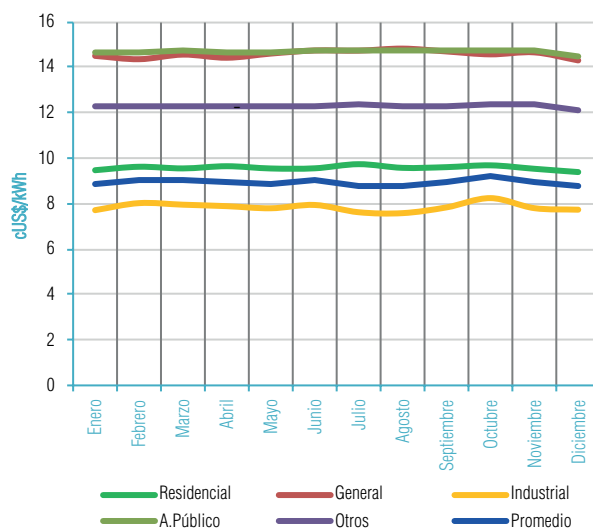


Gráfico V-48
Evolución Mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - SEPSA (VILLAZÓN)



Cuadro V - 24
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: SEPSA		Departamento: Potosí (Villazón)					Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2002	4.415	828	4	-	1	-	5.248	0,2%
2003	4.921	844	4	-	1	-	5.770	9,9%
2004	5.307	913	4	-	1	-	6.225	7,9%
2005	5.625	925	4	-	1	-	6.555	5,3%
2006	5.896	1.038	4	-	1	-	6.939	5,9%
2007	6.210	1.124	4	-	1	-	7.339	5,8%
2008	6.511	1.196	4	-	1	-	7.712	5,1%
2009	6.782	1.284	4	-	1	9	8.080	4,8%
2010	7.025	1.381	4	-	1	-	8.411	4,1%
2011	7.357	1.439	4	-	1	9	8.810	4,7%
2012	7.648	1.493	4	-	1	7	9.153	3,9%
2013	7.920	1.513	4	-	1	13	9.451	3,3%
2014	8.157	1.534	4	-	1	10	9.706	2,7%
2015	8.424	1.597	-	-	1	14	10.037	3,4%
2016	8.715	1.654	-	-	1	16	10.387	3,5%
2017	8.998	1.704	-	-	1	15	10.718	3,2%
2018	9.168	1.754	1	-	1	16	10.940	2,1%
2019	9.475	1.793	4	-	1	15	11.288	3,2%

Gestión 2010

Enero	6.214	1.115	4	-	1	-	7.334	0,4%
Febrero	6.826	1.306	4	-	1	-	8.137	10,9%
Marzo	6.843	1.306	4	-	1	-	8.154	0,2%
Abril	6.852	1.310	4	-	1	-	8.167	0,2%
Mayo	6.877	1.313	4	-	1	-	8.195	0,3%
Junio	6.913	1.323	4	-	1	-	8.241	0,6%
Julio	6.921	1.343	4	-	1	-	8.269	0,3%
Agosto	6.924	1.353	4	-	1	-	8.282	0,2%
Septiembre	6.942	1.361	4	-	1	-	8.308	0,3%
Octubre	6.971	1.366	4	-	1	-	8.342	0,4%
Noviembre	6.999	1.370	4	-	1	-	8.374	0,4%
Diciembre	7.025	1.381	4	-	1	-	8.411	0,4%

Gestión 2011

Enero	7.049	1.374	4	-	1	9	8.437	0,3%
Febrero	7.072	1.380	4	-	1	9	8.466	0,3%
Marzo	7.094	1.382	4	-	1	9	8.490	0,3%
Abril	7.110	1.389	4	-	1	8	8.512	0,3%
Mayo	7.132	1.403	4	-	1	8	8.548	0,4%
Junio	7.169	1.412	4	-	1	9	8.595	0,5%
Julio	7.203	1.421	4	-	1	8	8.637	0,5%
Agosto	7.237	1.425	4	-	1	9	8.676	0,5%
Septiembre	7.271	1.422	4	-	1	8	8.706	0,3%
Octubre	7.301	1.421	4	-	1	9	8.736	0,3%
Noviembre	7.321	1.422	4	-	1	9	8.757	0,2%
Diciembre	7.357	1.439	4	-	1	9	8.810	0,6%

Gestión 2012

Enero	7.378	1.437	4	-	1	9	8.829	0,2%
Febrero	7.401	1.440	4	-	1	7	8.853	0,3%
Marzo	7.421	1.440	4	-	1	7	8.873	0,2%
Abril	7.447	1.441	4	-	1	7	8.900	0,3%
Mayo	7.462	1.431	4	-	1	7	8.905	0,1%
Junio	7.489	1.453	4	-	1	7	8.954	0,6%
Julio	7.498	1.466	4	-	1	6	8.975	0,2%
Agosto	7.524	1.467	4	-	1	7	9.003	0,3%
Septiembre	7.558	1.473	4	-	1	7	9.043	0,4%
Octubre	7.585	1.477	4	-	1	7	9.074	0,3%
Noviembre	7.617	1.484	4	-	1	7	9.113	0,4%
Diciembre	7.648	1.493	4	-	1	7	9.153	0,4%

Gestión 2013

Enero	7.666	1.498	4	-	1	7	9.176	0,3%
Febrero	7.699	1.498	4	-	1	7	9.209	0,4%
Marzo	7.728	1.498	4	-	1	7	9.238	0,3%
Abril	7.758	1.508	3	-	1	7	9.277	0,4%



Cuadro V - 24
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa:	Departamento: Potosí (Villazón)						Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Mayo	7.778	1.512	3	-	1	11	9.305	0,3%
Junio	7.760	1.505	4	-	1	11	9.281	-0,3%
Julio	7.818	1.512	4	-	1	10	9.345	0,7%
Agosto	7.837	1.507	4	-	1	10	9.359	0,1%
Septiembre	7.869	1.512	4	-	1	11	9.397	0,4%
Octubre	7.923	1.524	4	-	1	11	9.463	0,7%
Noviembre	7.901	1.512	4	-	1	9	9.427	-0,4%
Diciembre	7.920	1.513	4	-	1	13	9.451	0,3%

Gestión 2014

Enero	7.950	1.516	4	-	1	9	9.480	0,3%
Febrero	7.990	1.525	4	-	1	10	9.530	0,5%
Marzo	8.036	1.531	4	-	1	10	9.582	0,5%
Abril	8.057	1.537	4	-	1	10	9.609	0,3%
Mayo	8.097	1.541	4	-	1	10	9.653	0,5%
Junio	8.105	1.522	4	-	1	10	9.642	-0,1%
Julio	8.125	1.534	4	-	1	10	9.674	0,3%
Agosto	8.142	1.548	4	-	1	10	9.705	0,3%
Septiembre	8.171	1.555	4	-	1	10	9.741	0,4%
Octubre	8.199	1.557	4	-	1	10	9.771	0,3%
Noviembre	8.154	1.530	4	-	1	10	9.699	-0,7%
Diciembre	8.157	1.534	4	-	1	10	9.706	0,1%

Gestión 2015*

Enero	8.190	1.541	-	-	1	14	9.746	0,4%
Febrero	8.243	1.544	-	-	1	14	9.802	0,6%
Marzo	8.220	1.533	-	-	1	14	9.768	-0,3%
Abril	8.255	1.551	-	-	1	14	9.821	0,5%
Mayo	8.245	1.552	-	-	1	14	9.812	-0,1%
Junio	8.298	1.553	-	-	1	14	9.866	0,6%
Julio	8.323	1.561	-	-	1	13	9.898	0,3%
Agosto	8.314	1.565	-	-	1	14	9.894	0,0%
Septiembre	8.319	1.563	-	-	1	14	9.897	0,0%
Octubre	8.340	1.585	-	-	1	14	9.941	0,4%
Noviembre	8.388	1.590	-	-	1	14	9.994	0,5%
Diciembre	8.424	1.597	-	-	1	14	10.037	0,4%

Gestión 2016*

Enero	8.454	1.607	-	-	1	14	10.077	0,4%
Febrero	8.498	1.611	-	-	1	14	10.125	0,5%
Marzo	8.524	1.617	-	-	1	15	10.158	0,3%
Abril	8.569	1.619	-	-	1	15	10.205	0,5%
Mayo	8.585	1.623	-	-	1	15	10.225	0,2%
Junio	8.602	1.626	-	-	1	15	10.245	0,2%
Julio	8.638	1.630	-	-	1	15	10.285	0,4%
Agosto	8.651	1.621	-	-	1	15	10.289	0,0%
Septiembre	8.685	1.634	-	-	1	15	10.336	0,5%
Octubre	8.720	1.642	-	-	1	16	10.380	0,4%
Noviembre	8.720	1.647	-	-	1	16	10.385	0,0%
Diciembre	8.715	1.654	-	-	1	16	10.387	0,0%

Gestión 2017*

Enero	8.737	1.661	-	-	1	16	10.415	0,3%
Febrero	8.759	1.669	-	-	1	16	10.445	0,3%
Marzo	8.790	1.671	-	-	1	15	10.477	0,3%
Abril	8.795	1.673	-	-	1	15	10.484	0,1%
Mayo	8.808	1.676	-	-	1	15	10.500	0,2%
Junio	8.842	1.685	-	-	1	15	10.543	0,4%
Julio	8.878	1.668	-	-	1	15	10.562	0,2%
Agosto	8.888	1.667	-	-	1	15	10.571	0,1%
Septiembre	8.903	1.675	-	-	1	15	10.594	0,2%
Octubre	8.934	1.683	-	-	1	16	10.634	0,4%
Noviembre	8.967	1.697	-	-	1	16	10.681	0,4%
Diciembre	8.998	1.704	-	-	1	15	10.718	0,3%

Cuadro V - 24
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: SEPSA		Departamento: Potosí (Villazón)				Unidad: Consumidores		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2018								
Enero	9.024	1.710	1	-	1	16	10.752	0,3%
Febrero	9.047	1.716	1	-	1	16	10.781	0,3%
Marzo	9.057	1.737	1	-	1	15	10.811	0,3%
Abril	9.048	1.731	1	-	1	15	10.796	-0,1%
Mayo	9.020	1.737	1	-	1	15	10.774	-0,2%
Junio	9.020	1.737	1	-	1	15	10.774	0,0%
Julio	9.063	1.749	1	-	1	15	10.829	0,5%
Agosto	9.081	1.741	1	-	1	15	10.839	0,1%
Septiembre	9.111	1.749	1	-	1	15	10.877	0,4%
Octubre	9.123	1.747	1	-	1	15	10.887	0,1%
Noviembre	9.129	1.750	1	-	1	16	10.897	0,1%
Diciembre	9.168	1.754	1	-	1	16	10.940	0,4%
Gestión 2019								
Enero	9.178	1.758	4	-	1	16	10.957	0,2%
Febrero	9.203	1.762	4	-	1	15	10.985	0,3%
Marzo	9.236	1.768	4	-	1	15	11.024	0,4%
Abril	9.258	1.780	4	-	1	15	11.058	0,3%
Mayo	9.273	1.773	4	-	1	15	11.066	0,1%
Junio	9.298	1.775	4	-	1	15	11.093	0,2%
Julio	9.333	1.775	4	-	1	15	11.128	0,3%
Agosto	9.350	1.771	4	-	1	15	11.141	0,1%
Septiembre	9.390	1.778	4	-	1	15	11.188	0,4%
Octubre	9.424	1.781	4	-	1	15	11.225	0,3%
Noviembre	9.452	1.793	4	-	1	15	11.265	0,4%
Diciembre	9.475	1.793	4	-	1	15	11.288	0,2%

Fuente: Formularios ISE 210

* No se considera al consumidor industrial "Minera San Esteban S.R.L."

Gráfico V-49
Evolución del número Consumidores
Período (2002 - 2019) - SEPSA (VILLAZÓN)

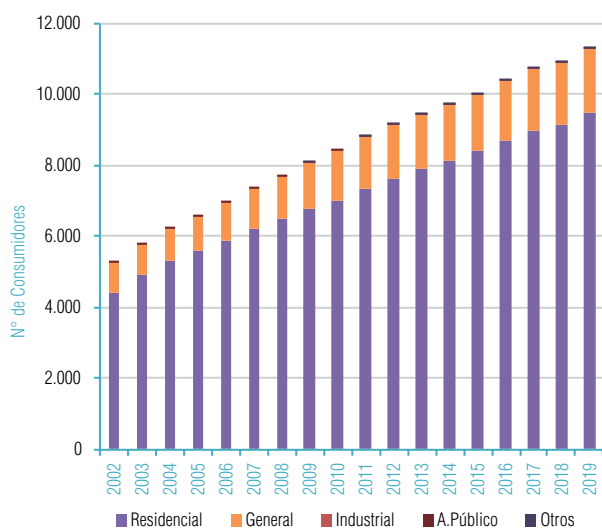
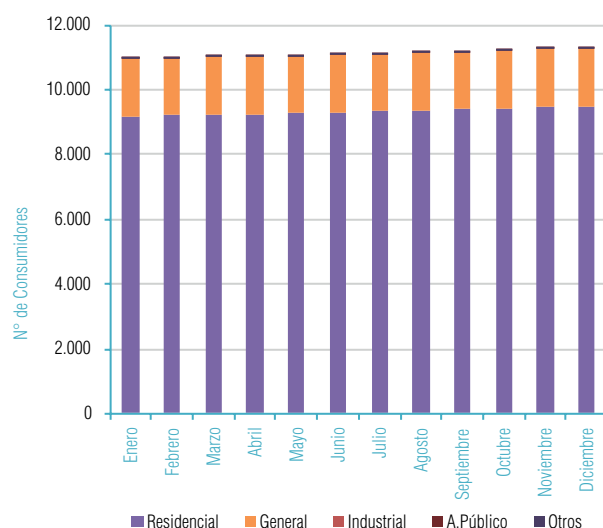


Gráfico V-50
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - SEPSA (VILLAZÓN)





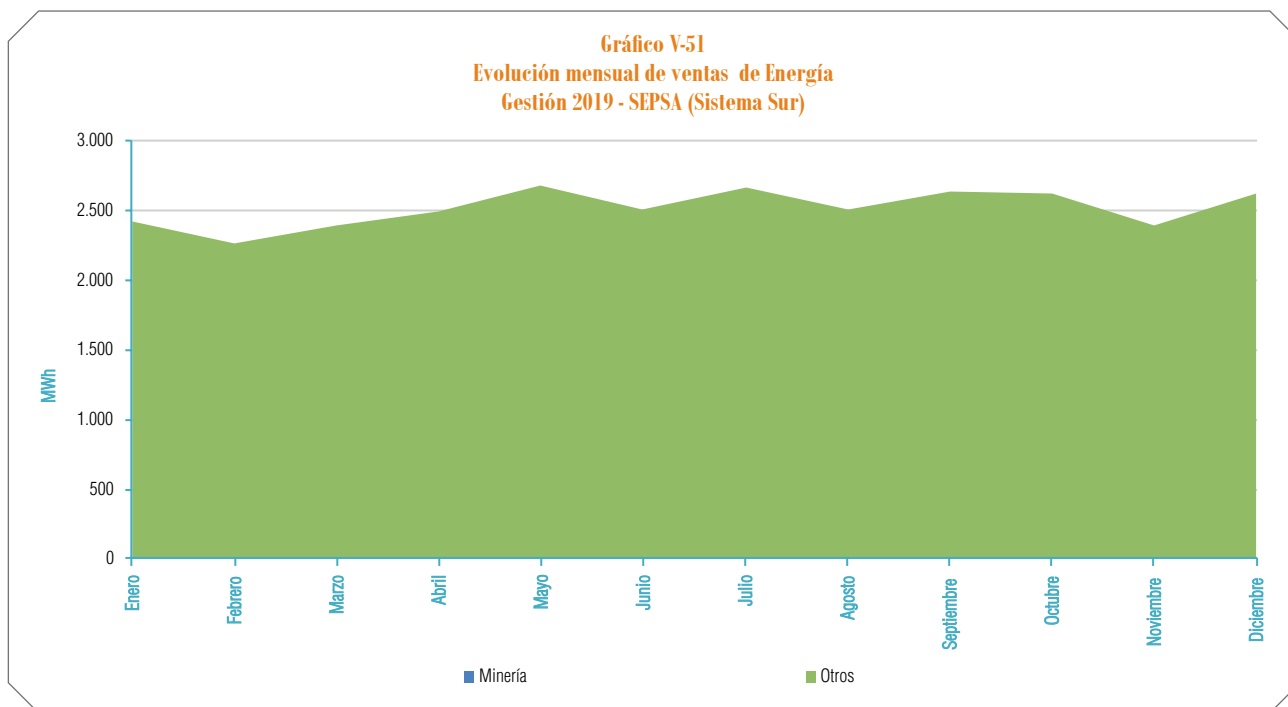
Cuadro V - 25
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	SEPSA		Departamento:	Potosí (Sistema Sur)			Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2011	-	-	-	75.435,17	-	10,30	75.445,47	-
2012	-	-	-	47.768,84	-	29.761,93	77.530,77	2,8%
2013	-	-	-	48.045,68	-	31.272,38	79.318,06	2,3%
2014	-	-	-	45.830,78	-	20.706,54	66.537,32	-16,1%
2015	-	-	-	44.424,94	-	21.182,12	65.607,05	-1,4%
2016	-	-	-	41.599,82	-	21.479,24	63.079,06	-3,9%
2017	-	-	-	42.895,40	-	23.639,43	66.534,84	5,5%
2018	-	-	1.298,34	48.548,15	-	27.743,84	77.590,33	16,6%
2019	-	-	-	-	-	30.216,25	30.216,25	-61,1%
Gestión 2011								
Enero	-	-	-	5.317,64	-	-	5.317,64	-
Febrero	-	-	-	5.562,42	-	-	5.562,42	4,6%
Marzo	-	-	-	6.065,23	-	-	6.065,23	9,0%
Abril	-	-	-	6.201,52	-	-	6.201,52	2,2%
Mayo	-	-	-	6.578,83	-	-	6.578,83	6,1%
Junio	-	-	-	6.762,08	-	-	6.762,08	2,8%
Julio	-	-	-	6.833,50	-	-	6.833,50	1,1%
Agosto	-	-	-	6.583,95	-	-	6.583,95	-3,7%
Septiembre	-	-	-	6.681,79	-	-	6.681,79	1,5%
Octubre	-	-	-	6.475,55	-	-	6.475,55	-3,1%
Noviembre	-	-	-	6.161,85	-	6,96	6.168,81	-4,7%
Diciembre	-	-	-	6.210,81	-	3,34	6.214,15	0,7%
Gestión 2012								
Enero	-	-	-	3.733,04	-	2.429,35	6.162,40	-0,8%
Febrero	-	-	-	3.593,48	-	1.998,58	5.592,05	-9,3%
Marzo	-	-	-	4.132,27	-	2.417,46	6.549,73	17,1%
Abril	-	-	-	4.139,65	-	2.269,64	6.409,29	-2,1%
Mayo	-	-	-	4.170,16	-	2.583,98	6.754,15	5,4%
Junio	-	-	-	4.026,82	-	2.651,73	6.678,55	-1,1%
Julio	-	-	-	4.397,55	-	2.821,44	7.218,99	8,1%
Agosto	-	-	-	4.332,87	-	2.772,00	7.104,88	-1,6%
Septiembre	-	-	-	3.904,26	-	2.524,42	6.428,69	-9,5%
Octubre	-	-	-	3.981,48	-	2.558,66	6.540,14	1,7%
Noviembre	-	-	-	3.644,67	-	2.343,48	5.988,15	-8,4%
Diciembre	-	-	-	3.712,59	-	2.391,16	6.103,76	1,9%
Gestión 2013								
Enero	-	-	-	3.773,68	-	2.486,73	6.260,42	2,6%
Febrero	-	-	-	3.296,44	-	2.159,72	5.456,15	-12,8%
Marzo	-	-	-	4.049,37	-	2.528,85	6.578,22	20,6%
Abril	-	-	-	4.019,64	-	2.549,11	6.568,75	-0,1%
Mayo	-	-	-	4.439,69	-	2.771,99	7.211,68	9,8%
Junio	-	-	-	4.059,53	-	2.816,80	6.876,33	-4,7%
Julio	-	-	-	3.999,31	-	2.928,40	6.927,71	0,7%
Agosto	-	-	-	4.129,68	-	2.845,45	6.975,14	0,7%
Septiembre	-	-	-	4.382,60	-	2.691,65	7.074,26	1,4%
Octubre	-	-	-	4.246,16	-	2.657,37	6.903,52	-2,4%
Noviembre	-	-	-	3.710,12	-	2.582,19	6.292,31	-8,9%
Diciembre	-	-	-	3.939,46	-	2.254,12	6.193,58	-1,6%
Gestión 2014								
Enero	-	-	-	3.904,67	-	1.723,20	5.627,87	-10,6%
Febrero	-	-	-	3.541,69	-	1.628,93	5.170,62	-8,1%
Marzo	-	-	-	3.893,51	-	1.713,33	5.606,84	8,4%
Abril	-	-	-	3.764,96	-	1.741,44	5.506,40	-1,8%
Mayo	-	-	-	3.609,68	-	1.791,40	5.401,08	-1,9%
Junio	-	-	-	4.019,24	-	1.713,33	5.732,57	6,1%
Julio	-	-	-	3.509,33	-	1.868,71	5.378,04	-6,2%
Agosto	-	-	-	3.892,39	-	1.750,86	5.643,24	4,9%
Septiembre	-	-	-	3.954,87	-	1.587,25	5.542,12	-1,8%
Octubre	-	-	-	4.203,01	-	1.741,38	5.944,39	7,3%
Noviembre	-	-	-	3.821,09	-	1.710,26	5.531,35	-6,9%
Diciembre	-	-	-	3.716,33	-	1.736,45	5.452,78	-1,4%
Gestión 2015								
Enero	-	-	-	3.840,40	-	1.694,86	5.535,27	1,5%
Febrero	-	-	-	3.134,63	-	1.527,27	4.661,90	-15,8%
Marzo	-	-	-	4.072,59	-	1.812,23	5.884,81	26,2%
Abril	-	-	-	3.690,17	-	1.711,34	5.401,50	-8,2%
Mayo	-	-	-	4.070,82	-	1.778,71	5.849,52	8,3%
Junio	-	-	-	3.704,36	-	1.875,67	5.580,03	-4,6%
Julio	-	-	-	3.738,73	-	1.947,71	5.686,45	1,9%
Agosto	-	-	-	3.565,89	-	1.811,49	5.377,38	-5,4%

Cuadro V - 25
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	SEPSA		Departamento: Potosí (Sistema Sur)				Unidad: [MWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Septiembre	-	-	-	3.802,61	-	1.859,57	5.662,19	5,3%	
Octubre	-	-	-	3.816,52	-	1.732,87	5.549,40	-2,0%	
Noviembre	-	-	-	3.559,96	-	1.629,24	5.189,20	-6,5%	
Diciembre	-	-	-	3.428,25	-	1.801,16	5.229,41	0,8%	
Gestión 2016									
Enero	-	-	-	3.092,98	-	1.703,15	4.796,13	-8,3%	
Febrero	-	-	-	2.880,58	-	1.486,18	4.366,75	-9,0%	
Marzo	-	-	-	2.743,98	-	1.667,60	4.411,59	1,0%	
Abril	-	-	-	3.328,51	-	1.673,60	5.002,11	13,4%	
Mayo	-	-	-	3.458,41	-	1.773,16	5.231,57	4,6%	
Junio	-	-	-	3.610,13	-	1.834,26	5.444,39	4,1%	
Julio	-	-	-	3.779,28	-	1.892,21	5.671,49	4,2%	
Agosto	-	-	-	3.639,94	-	1.874,36	5.514,29	-2,8%	
Septiembre	-	-	-	3.827,21	-	1.875,78	5.702,99	3,4%	
Octubre	-	-	-	3.778,45	-	1.914,30	5.692,75	-0,2%	
Noviembre	-	-	-	3.877,72	-	1.836,07	5.713,79	0,4%	
Diciembre	-	-	-	3.582,65	-	1.948,57	5.531,22	-3,2%	
Gestión 2017									
Enero	-	-	-	3.200,96	-	1.887,91	5.088,86	-8,0%	
Febrero	-	-	-	2.974,82	-	1.714,68	4.689,51	-7,8%	
Marzo	-	-	-	3.711,33	-	1.881,78	5.593,11	19,3%	
Abril	-	-	-	3.738,47	-	1.896,15	5.634,62	0,7%	
Mayo	-	-	-	3.733,99	-	2.036,76	5.770,75	2,4%	
Junio	-	-	-	3.622,47	-	1.845,10	5.467,57	-5,3%	
Julio	-	-	-	3.566,95	-	2.014,92	5.581,88	2,1%	
Agosto	-	-	-	3.587,04	-	1.905,68	5.492,72	-1,6%	
Septiembre	-	-	-	3.811,49	-	2.102,10	5.913,59	7,7%	
Octubre	-	-	-	3.842,13	-	2.054,38	5.896,51	-0,3%	
Noviembre	-	-	-	3.606,11	-	2.075,27	5.681,38	-3,6%	
Diciembre	-	-	-	3.499,64	-	2.224,70	5.724,34	0,8%	
Gestión 2018									
Enero	-	-	46,59	3.597,82	-	2.075,95	5.720,37	-0,1%	
Febrero	-	-	115,19	3.082,51	-	1.737,65	4.935,35	-13,7%	
Marzo	-	-	150,51	3.951,72	-	2.130,83	6.233,06	26,3%	
Abril	-	-	49,08	3.949,84	-	2.206,43	6.205,35	-0,4%	
Mayo	-	-	127,28	4.187,71	-	2.379,60	6.694,59	7,9%	
Junio	-	-	150,16	4.408,29	-	2.486,88	7.045,32	5,2%	
Julio	-	-	65,57	4.389,42	-	2.503,00	6.957,99	-1,2%	
Agosto	-	-	136,95	4.013,66	-	2.450,23	6.600,85	-5,1%	
Septiembre	-	-	136,95	4.287,37	-	2.498,93	6.923,25	4,9%	
Octubre	-	-	123,50	4.507,70	-	2.484,99	7.116,19	2,8%	
Noviembre	-	-	63,05	4.337,19	-	2.362,49	6.762,74	-5,0%	
Diciembre	-	-	133,50	3.834,92	-	2.426,85	6.395,27	-5,4%	
Gestión 2019									
Enero	-	-	-	-	-	2.424,81	2.424,81	-62,1%	
Febrero	-	-	-	-	-	2.267,03	2.267,03	-6,5%	
Marzo	-	-	-	-	-	2.394,82	2.394,82	5,6%	
Abril	-	-	-	-	-	2.494,80	2.494,80	4,2%	
Mayo	-	-	-	-	-	2.675,67	2.675,67	7,2%	
Junio	-	-	-	-	-	2.507,92	2.507,92	-6,3%	
Julio	-	-	-	-	-	2.671,20	2.671,20	6,5%	
Agosto	-	-	-	-	-	2.510,82	2.510,82	-6,0%	
Septiembre	-	-	-	-	-	2.635,09	2.635,09	4,9%	
Octubre	-	-	-	-	-	2.628,46	2.628,46	-0,3%	
Noviembre	-	-	-	-	-	2.388,63	2.388,63	-9,1%	
Diciembre	-	-	-	-	-	2.617,00	2.617,00	9,6%	

Fuente: Formularios ISE 210



Cuadro V - 26
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: SEPSA		Departamento: Potosí (Sistema Sur)					Unidad: [cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
2011	-	-	-	5.25	-	7.43	5.25	-
2012	-	-	-	5.45	-	5.20	5.26	0.3%
2013	-	-	-	5.44	-	4.75	5.16	-1.8%
2014	-	-	-	6.22	-	5.32	5.94	15.0%
2015	-	-	-	6.63	-	5.39	6.23	4.9%
2016	-	-	-	7.18	-	5.54	6.62	6.4%
2017	-	-	-	7.75	-	6.10	7.16	8.2%
2018	-	-	11.08	7.71	-	6.10	7.19	0.3%
2019	-	-	-	-	-	5.94	5.94	-17.3%
Gestión 2011								
Enero	-	-	-	5.39	-	-	5.39	-
Febrero	-	-	-	5.33	-	-	5.33	-1.2%
Marzo	-	-	-	5.15	-	-	5.15	-3.3%
Abril	-	-	-	5.16	-	-	5.16	0.2%
Mayo	-	-	-	5.11	-	-	5.11	-0.9%
Junio	-	-	-	5.18	-	-	5.18	1.2%
Julio	-	-	-	5.18	-	-	5.18	0.1%
Agosto	-	-	-	5.31	-	-	5.31	2.5%
Septiembre	-	-	-	5.29	-	-	5.29	-0.5%
Octubre	-	-	-	5.40	-	-	5.40	2.1%
Noviembre	-	-	-	5.27	-	5.86	5.27	-2.4%
Diciembre	-	-	-	5.23	-	10.69	5.24	-0.6%
Gestión 2012								
Enero	-	-	-	5.46	-	5.17	5.26	0.4%
Febrero	-	-	-	5.88	-	5.79	5.61	6.7%
Marzo	-	-	-	5.30	-	4.94	5.10	-9.1%
Abril	-	-	-	5.34	-	5.27	5.21	2.1%
Mayo	-	-	-	5.30	-	4.97	5.13	-1.5%
Junio	-	-	-	5.38	-	5.08	5.22	1.9%
Julio	-	-	-	5.21	-	5.00	5.04	-3.5%
Agosto	-	-	-	5.32	-	5.04	5.15	2.2%

Cuadro V - 26
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	SEPSA			Departamento:			Potosí (Sistema Sur)		Unidad: [¢USD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Septiembre	-	-	-	5,64	-	5,36	5,47	6,1%	
Octubre	-	-	-	5,59	-	5,33	5,42	-1,0%	
Noviembre	-	-	-	5,48	-	5,21	5,31	-1,9%	
Diciembre	-	-	-	5,48	-	5,21	5,31	0,0%	
Gestión 2013									
Enero	-	-	-	5,56	-	4,86	5,29	-0,5%	
Febrero	-	-	-	6,09	-	5,39	5,81	10,0%	
Marzo	-	-	-	5,46	-	4,85	5,22	-10,2%	
Abril	-	-	-	5,50	-	4,86	5,25	0,6%	
Mayo	-	-	-	5,38	-	4,88	5,19	-1,2%	
Junio	-	-	-	5,63	-	4,98	5,36	3,4%	
Julio	-	-	-	5,64	-	4,84	5,31	-1,0%	
Agosto	-	-	-	5,58	-	4,97	5,33	0,5%	
Septiembre	-	-	-	5,65	-	5,18	5,47	2,6%	
Octubre	-	-	-	5,78	-	5,27	5,58	2,0%	
Noviembre	-	-	-	2,79	-	1,45	2,24	-59,9%	
Diciembre	-	-	-	6,06	-	5,53	5,87	162,2%	
Gestión 2014									
Enero	-	-	-	6,08	-	5,25	5,82	-0,8%	
Febrero	-	-	-	6,43	-	5,49	6,14	5,4%	
Marzo	-	-	-	6,11	-	5,29	5,86	-4,5%	
Abril	-	-	-	6,22	-	5,24	5,91	0,9%	
Mayo	-	-	-	6,28	-	5,22	5,93	0,3%	
Junio	-	-	-	6,15	-	5,39	5,92	-0,1%	
Julio	-	-	-	6,51	-	5,07	6,01	1,4%	
Agosto	-	-	-	6,10	-	5,35	5,87	-2,4%	
Septiembre	-	-	-	6,06	-	5,77	5,98	1,9%	
Octubre	-	-	-	5,95	-	5,38	5,78	-3,2%	
Noviembre	-	-	-	6,33	-	5,19	5,98	3,4%	
Diciembre	-	-	-	6,49	-	5,22	6,08	1,8%	
Gestión 2015									
Enero	-	-	-	6,41	-	5,37	6,09	0,2%	
Febrero	-	-	-	7,18	-	5,82	6,73	10,5%	
Marzo	-	-	-	5,93	-	5,16	5,69	-15,4%	
Abril	-	-	-	6,50	-	5,39	6,15	7,9%	
Mayo	-	-	-	6,35	-	5,24	6,01	-2,2%	
Junio	-	-	-	6,67	-	5,31	6,21	3,3%	
Julio	-	-	-	6,65	-	5,18	6,14	-1,1%	
Agosto	-	-	-	6,86	-	5,46	6,39	4,0%	
Septiembre	-	-	-	6,63	-	5,48	6,26	-2,1%	
Octubre	-	-	-	6,65	-	5,80	6,39	2,1%	
Noviembre	-	-	-	6,85	-	5,45	6,41	0,4%	
Diciembre	-	-	-	7,09	-	5,10	6,40	-0,1%	
Gestión 2016									
Enero	-	-	-	7,51	-	5,40	6,76	5,6%	
Febrero	-	-	-	7,88	-	5,98	7,23	7,0%	
Marzo	-	-	-	5,44	-	4,18	4,97	-31,3%	
Abril	-	-	-	7,32	-	5,61	6,75	35,8%	
Mayo	-	-	-	7,38	-	5,47	6,73	-0,2%	
Junio	-	-	-	7,27	-	5,71	6,74	0,1%	
Julio	-	-	-	7,13	-	5,62	6,63	-1,7%	
Agosto	-	-	-	7,28	-	5,68	6,74	1,7%	
Septiembre	-	-	-	7,09	-	5,76	6,65	-1,3%	
Octubre	-	-	-	7,21	-	5,68	6,69	0,6%	
Noviembre	-	-	-	7,08	-	5,79	6,66	-0,4%	
Diciembre	-	-	-	7,39	-	5,55	6,74	1,2%	
Gestión 2017									
Enero	-	-	-	7,88	-	5,82	7,11	5,5%	
Febrero	-	-	-	8,30	-	6,31	7,57	6,4%	
Marzo	-	-	-	7,37	-	5,89	6,87	-9,2%	
Abril	-	-	-	7,36	-	5,88	6,86	-0,1%	
Mayo	-	-	-	7,47	-	5,62	6,82	-0,7%	
Junio	-	-	-	7,81	-	6,22	7,27	6,7%	
Julio	-	-	-	7,88	-	5,83	7,14	-1,8%	

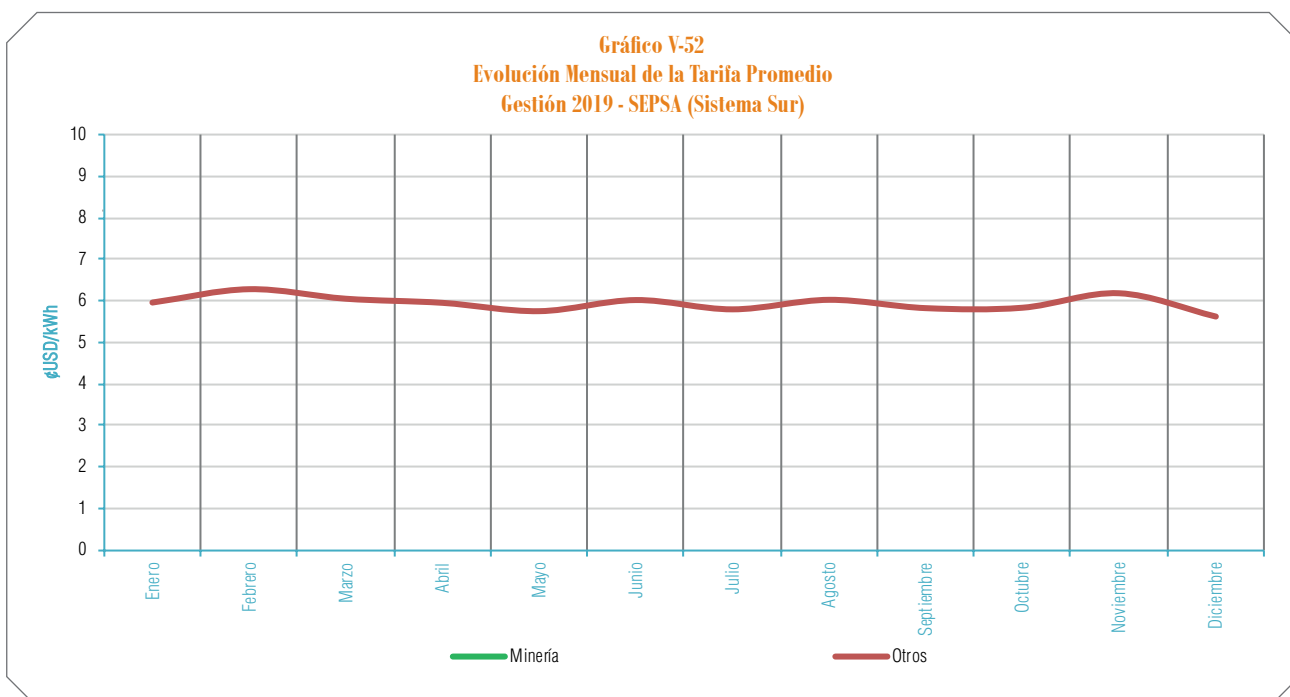


Cuadro V - 26
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	Departamento:						Unidad: [cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
Agosto	-	-	-	8,08	-	6,67	7,59	6,3%
Septiembre	-	-	-	7,82	-	6,51	7,35	-3,1%
Octubre	-	-	-	7,79	-	6,66	7,40	0,6%
Noviembre	-	-	-	7,61	-	5,85	6,97	-5,8%
Diciembre	-	-	-	7,76	-	5,99	7,07	1,5%
Gestión 2018								
Enero	-	-	17,50	7,56	-	6,30	7,18	1,6%
Febrero	-	-	10,61	8,33	-	7,23	8,00	11,3%
Marzo	-	-	9,59	7,36	-	6,25	7,03	-12,1%
Abril	-	-	17,15	7,44	-	6,28	7,10	1,0%
Mayo	-	-	10,49	7,52	-	6,16	7,10	-0,1%
Junio	-	-	9,88	7,59	-	5,96	7,06	-0,5%
Julio	-	-	14,77	7,69	-	5,95	7,13	1,0%
Agosto	-	-	10,28	8,07	-	6,06	7,37	3,3%
Septiembre	-	-	10,18	7,81	-	5,97	7,19	-2,4%
Octubre	-	-	10,64	7,61	-	6,00	7,10	-1,3%
Noviembre	-	-	13,34	7,59	-	5,68	6,98	-1,7%
Diciembre	-	-	9,84	8,07	-	5,72	7,22	3,4%
Gestión 2019								
Enero	-	-	-	-	-	5,97	5,97	-17,3%
Febrero	-	-	-	-	-	6,30	6,30	5,5%
Marzo	-	-	-	-	-	6,06	6,06	-3,7%
Abril	-	-	-	-	-	5,96	5,96	-1,7%
Mayo	-	-	-	-	-	5,76	5,76	-3,4%
Junio	-	-	-	-	-	6,03	6,03	4,8%
Julio	-	-	-	-	-	5,80	5,80	-3,8%
Agosto	-	-	-	-	-	6,04	6,04	4,0%
Septiembre	-	-	-	-	-	5,83	5,83	-3,4%
Octubre	-	-	-	-	-	5,84	5,84	0,2%
Noviembre	-	-	-	-	-	6,20	6,20	6,1%
Diciembre	-	-	-	-	-	5,62	5,62	-9,3%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-52
Evolución Mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - SEPSA (Sistema Sur)



Cuadro V - 27
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa:	SEPSA		Departamento:			Potosí (Sistema Sur)			Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
2011	-	-	-	6	-	1	7			
2012	-	-	-	3	-	3	6	-14.3%		
2013	-	-	-	3	-	3	6	0.0%		
2014	-	-	-	3	-	2	5	-16.7%		
2015	-	-	-	3	-	2	5	0.0%		
2016	-	-	-	3	-	2	5	0.0%		
2017	-	-	-	4	-	2	6	20.0%		
2018	-	-	1	3	-	2	6	0.0%		
2019	-	-	-	-	-	-	-	-100.0%		
Gestión 2011										
Enero	-	-	-	6	-	-	6			
Febrero	-	-	-	6	-	-	6	0.0%		
Marzo	-	-	-	6	-	-	6	0.0%		
Abril	-	-	-	6	-	-	6	0.0%		
Mayo	-	-	-	6	-	-	6	0.0%		
Junio	-	-	-	6	-	-	6	0.0%		
Julio	-	-	-	6	-	-	6	0.0%		
Agosto	-	-	-	6	-	-	6	0.0%		
Septiembre	-	-	-	6	-	-	6	0.0%		
Octubre	-	-	-	6	-	-	6	0.0%		
Noviembre	-	-	-	6	-	1	7	16.7%		
Diciembre	-	-	-	6	-	1	7	0.0%		
Gestión 2012										
Enero	-	-	-	3	-	3	6	-14.3%		
Febrero	-	-	-	3	-	3	6	0.0%		
Marzo	-	-	-	3	-	3	6	0.0%		
Abril	-	-	-	3	-	3	6	0.0%		
Mayo	-	-	-	3	-	3	6	0.0%		
Junio	-	-	-	3	-	3	6	0.0%		
Julio	-	-	-	3	-	3	6	0.0%		
Agosto	-	-	-	3	-	3	6	0.0%		
Septiembre	-	-	-	3	-	3	6	0.0%		
Octubre	-	-	-	3	-	3	6	0.0%		
Noviembre	-	-	-	3	-	3	6	0.0%		
Diciembre	-	-	-	3	-	3	6	0.0%		
Gestión 2013										
Enero	-	-	-	3	-	3	6	0.0%		
Febrero	-	-	-	3	-	3	6	0.0%		
Marzo	-	-	-	3	-	3	6	0.0%		
Abril	-	-	-	3	-	4	7	16.7%		
Mayo	-	-	-	3	-	3	6	-14.3%		
Junio	-	-	-	3	-	3	6	0.0%		
Julio	-	-	-	3	-	3	6	0.0%		
Agosto	-	-	-	3	-	3	6	0.0%		
Septiembre	-	-	-	3	-	3	6	0.0%		
Octubre	-	-	-	3	-	3	6	0.0%		
Noviembre	-	-	-	3	-	3	6	0.0%		
Diciembre	-	-	-	3	-	3	6	0.0%		
Gestión 2014										
Enero	-	-	-	3	-	2	5	-16.7%		
Febrero	-	-	-	3	-	2	5	0.0%		
Marzo	-	-	-	3	-	2	5	0.0%		
Abril	-	-	-	3	-	2	5	0.0%		
Mayo	-	-	-	3	-	2	5	0.0%		
Junio	-	-	-	3	-	2	5	0.0%		
Julio	-	-	-	3	-	2	5	0.0%		
Agosto	-	-	-	3	-	2	5	0.0%		
Septiembre	-	-	-	3	-	2	5	0.0%		
Octubre	-	-	-	3	-	2	5	0.0%		
Noviembre	-	-	-	3	-	2	5	0.0%		
Diciembre	-	-	-	3	-	2	5	0.0%		
Gestión 2015										
Enero	-	-	-	3	-	2	5	0.0%		
Febrero	-	-	-	3	-	2	5	0.0%		
Marzo	-	-	-	3	-	2	5	0.0%		
Abril	-	-	-	3	-	2	5	0.0%		
Mayo	-	-	-	3	-	2	5	0.0%		
Junio	-	-	-	3	-	2	5	0.0%		
Julio	-	-	-	3	-	2	5	0.0%		
Agosto	-	-	-	3	-	2	5	0.0%		
Septiembre	-	-	-	3	-	2	5	0.0%		
Octubre	-	-	-	3	-	2	5	0.0%		

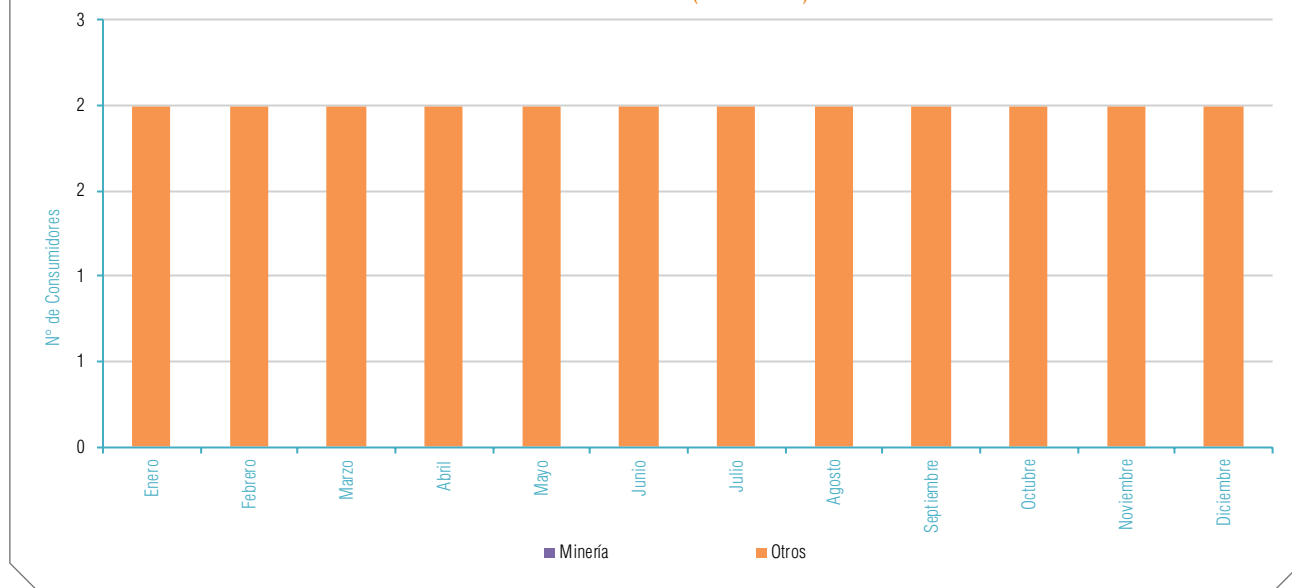


Cuadro V - 27
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: SEPSA		Departamento: Potosí (Sistema Sur)					Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Noviembre	-	-	-	3	-	2	5	0.0%
Diciembre	-	-	-	3	-	2	5	0.0%
Gestión 2016								
Enero	-	-	-	3	-	2	5	0.0%
Febrero	-	-	-	3	-	2	5	0.0%
Marzo	-	-	-	3	-	2	5	0.0%
Abril	-	-	-	3	-	2	5	0.0%
Mayo	-	-	-	3	-	2	5	0.0%
Junio	-	-	-	3	-	2	5	0.0%
Julio	-	-	-	3	-	2	5	0.0%
Agosto	-	-	-	3	-	2	5	0.0%
Septiembre	-	-	-	3	-	2	5	0.0%
Octubre	-	-	-	3	-	2	5	0.0%
Noviembre	-	-	-	3	-	2	5	0.0%
Diciembre	-	-	-	3	-	2	5	0.0%
Gestión 2017								
Enero	-	-	-	3	-	2	5	0.0%
Febrero	-	-	-	3	-	2	5	0.0%
Marzo	-	-	-	3	-	2	5	0.0%
Abril	-	-	-	3	-	2	5	0.0%
Mayo	-	-	-	3	-	2	5	0.0%
Junio	-	-	-	3	-	2	5	0.0%
Julio	-	-	-	3	-	2	5	0.0%
Agosto	-	-	-	4	-	2	6	20.0%
Septiembre	-	-	-	4	-	2	6	0.0%
Octubre	-	-	-	4	-	2	6	0.0%
Noviembre	-	-	-	4	-	2	6	0.0%
Diciembre	-	-	-	4	-	2	6	0.0%
Gestión 2018								
Enero	-	-	1	3	-	2	6	0.0%
Febrero	-	-	1	3	-	2	6	0.0%
Marzo	-	-	1	3	-	2	6	0.0%
Abril	-	-	1	3	-	2	6	0.0%
Mayo	-	-	1	3	-	2	6	0.0%
Junio	-	-	1	3	-	2	6	0.0%
Julio	-	-	1	3	-	2	6	0.0%
Agosto	-	-	1	3	-	2	6	0.0%
Septiembre	-	-	1	3	-	2	6	0.0%
Octubre	-	-	1	3	-	2	6	0.0%
Noviembre	-	-	1	3	-	2	6	0.0%
Diciembre	-	-	1	3	-	2	6	0.0%
Gestión 2019								
Enero	-	-	-	-	-	2	2	-66.7%
Febrero	-	-	-	-	-	2	2	0.0%
Marzo	-	-	-	-	-	2	2	0.0%
Abril	-	-	-	-	-	2	2	0.0%
Mayo	-	-	-	-	-	2	2	0.0%
Junio	-	-	-	-	-	2	2	0.0%
Julio	-	-	-	-	-	2	2	0.0%
Agosto	-	-	-	-	-	2	2	0.0%
Septiembre	-	-	-	-	-	2	2	0.0%
Octubre	-	-	-	-	-	2	2	0.0%
Noviembre	-	-	-	-	-	2	2	0.0%
Diciembre	-	-	-	-	-	2	2	0.0%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-53
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - SEPSA (Sistema Sur)



Cuadro V - 28
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: SEPSA		Departamento: Potosí (San Bartolomé)					Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2011	-	-	-	68.180,04	-	-	68.180,04	-
2012	-	-	-	69.931,23	-	-	69.931,23	2,6%
2013	-	-	-	79.348,70	-	-	79.348,70	13,5%
2014	-	-	-	81.035,12	-	-	81.035,12	2,1%
2015	-	-	-	73.006,35	-	-	73.006,35	-9,9%
2016	-	-	-	66.269,61	-	-	66.269,61	-9,2%
2017	-	-	-	63.439,30	-	-	63.439,30	-4,3%
2018	-	-	-	-	-	-	-	0,0%

Gestión 2011

Enero	-	-	-	5.253,60	-	-	5.253,60	-
Febrero	-	-	-	4.637,85	-	-	4.637,85	-11,7%
Marzo	-	-	-	5.647,03	-	-	5.647,03	21,8%
Abril	-	-	-	5.749,00	-	-	5.749,00	1,8%
Mayo	-	-	-	5.798,41	-	-	5.798,41	0,9%
Junio	-	-	-	4.885,64	-	-	4.885,64	-15,7%
Julio	-	-	-	6.153,13	-	-	6.153,13	25,9%
Agosto	-	-	-	6.080,97	-	-	6.080,97	-1,2%
Septiembre	-	-	-	6.113,56	-	-	6.113,56	0,5%
Octubre	-	-	-	6.102,12	-	-	6.102,12	-0,2%
Noviembre	-	-	-	5.675,94	-	-	5.675,94	-7,0%
Diciembre	-	-	-	6.082,81	-	-	6.082,81	7,2%

Gestión 2012

Enero	-	-	-	6.226,45	-	-	6.226,45	2,4%
Febrero	-	-	-	5.382,11	-	-	5.382,11	-13,6%
Marzo	-	-	-	5.819,66	-	-	5.819,66	8,1%
Abril	-	-	-	5.439,11	-	-	5.439,11	-6,5%
Mayo	-	-	-	6.029,91	-	-	6.029,91	10,9%
Junio	-	-	-	5.989,15	-	-	5.989,15	-0,7%
Julio	-	-	-	5.801,81	-	-	5.801,81	-3,1%
Agosto	-	-	-	5.523,23	-	-	5.523,23	-4,8%
Septiembre	-	-	-	5.911,10	-	-	5.911,10	7,0%
Octubre	-	-	-	5.968,19	-	-	5.968,19	1,0%
Noviembre	-	-	-	5.553,41	-	-	5.553,41	-6,9%
Diciembre	-	-	-	6.287,11	-	-	6.287,11	13,2%

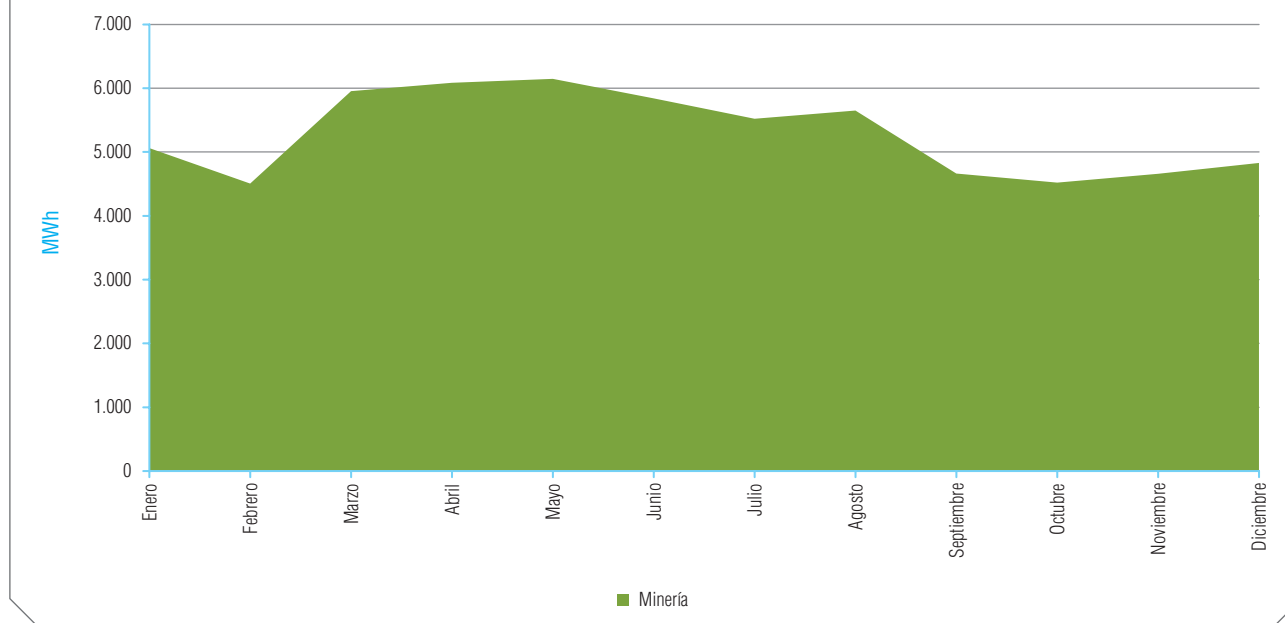


Cuadro V - 28
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	SEPSA						Departamento:	Potosí (San Bartolomé)		Unidad: [MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
Gestión 2013										
Enero	-	-	-	5.827,97	-	-	5.827,97	-7,3%		
Febrero	-	-	-	5.812,80	-	-	5.812,80	-0,3%		
Marzo	-	-	-	6.923,64	-	-	6.923,64	19,1%		
Abril	-	-	-	6.256,95	-	-	6.256,95	-9,6%		
Mayo	-	-	-	6.768,24	-	-	6.768,24	8,2%		
Junio	-	-	-	6.747,41	-	-	6.747,41	-0,3%		
Julio	-	-	-	6.716,10	-	-	6.716,10	-0,5%		
Agosto	-	-	-	6.856,20	-	-	6.856,20	2,1%		
Septiembre	-	-	-	6.816,44	-	-	6.816,44	-0,6%		
Octubre	-	-	-	7.063,91	-	-	7.063,91	3,6%		
Noviembre	-	-	-	6.434,39	-	-	6.434,39	-8,9%		
Diciembre	-	-	-	7.124,65	-	-	7.124,65	10,7%		
Gestión 2014										
Enero	-	-	-	6.100,32	-	-	6.100,32	-5,2%		
Febrero	-	-	-	6.419,65	-	-	6.419,65	5,2%		
Marzo	-	-	-	6.660,81	-	-	6.660,81	3,8%		
Abril	-	-	-	7.144,81	-	-	7.144,81	7,3%		
Mayo	-	-	-	7.117,76	-	-	7.117,76	-0,4%		
Junio	-	-	-	6.539,08	-	-	6.539,08	-8,1%		
Julio	-	-	-	8.174,06	-	-	8.174,06	25,0%		
Agosto	-	-	-	5.711,32	-	-	5.711,32	-30,1%		
Septiembre	-	-	-	6.962,56	-	-	6.962,56	21,9%		
Octubre	-	-	-	7.272,03	-	-	7.272,03	4,4%		
Noviembre	-	-	-	6.656,33	-	-	6.656,33	-8,5%		
Diciembre	-	-	-	6.276,39	-	-	6.276,39	-5,7%		
Gestión 2015										
Enero	-	-	-	6.201,97	-	-	6.201,97	-1,2%		
Febrero	-	-	-	5.370,80	-	-	5.370,80	-13,4%		
Marzo	-	-	-	5.509,89	-	-	5.509,89	2,6%		
Abril	-	-	-	6.455,71	-	-	6.455,71	17,2%		
Mayo	-	-	-	6.694,45	-	-	6.694,45	3,7%		
Junio	-	-	-	6.613,30	-	-	6.613,30	-1,2%		
Julio	-	-	-	2.995,14	-	-	2.995,14	-54,7%		
Agosto	-	-	-	7.266,33	-	-	7.266,33	142,6%		
Septiembre	-	-	-	6.696,70	-	-	6.696,70	-7,8%		
Octubre	-	-	-	6.675,87	-	-	6.675,87	-0,3%		
Noviembre	-	-	-	6.098,43	-	-	6.098,43	-8,6%		
Diciembre	-	-	-	6.427,77	-	-	6.427,77	5,4%		
Gestión 2016										
Enero	-	-	-	4.834,52	-	-	4.834,52	-24,8%		
Febrero	-	-	-	5.968,59	-	-	5.968,59	23,5%		
Marzo	-	-	-	6.309,29	-	-	6.309,29	5,7%		
Abril	-	-	-	5.346,88	-	-	5.346,88	-15,3%		
Mayo	-	-	-	6.469,10	-	-	6.469,10	21,0%		
Junio	-	-	-	5.491,56	-	-	5.491,56	-15,1%		
Julio	-	-	-	5.761,70	-	-	5.761,70	4,9%		
Agosto	-	-	-	5.863,82	-	-	5.863,82	1,8%		
Septiembre	-	-	-	5.454,25	-	-	5.454,25	-7,0%		
Octubre	-	-	-	5.713,45	-	-	5.713,45	4,8%		
Noviembre	-	-	-	4.538,85	-	-	4.538,85	-20,6%		
Diciembre	-	-	-	4.517,60	-	-	4.517,60	-0,5%		
Gestión 2017										
Enero	-	-	-	5.061,91	-	-	5.061,91	12,0%		
Febrero	-	-	-	4.505,69	-	-	4.505,69	-11,0%		
Marzo	-	-	-	5.954,42	-	-	5.954,42	32,2%		
Abril	-	-	-	6.085,52	-	-	6.085,52	2,2%		
Mayo	-	-	-	6.147,11	-	-	6.147,11	1,0%		
Junio	-	-	-	5.841,22	-	-	5.841,22	-5,0%		
Julio	-	-	-	5.521,70	-	-	5.521,70	-5,5%		
Agosto	-	-	-	5.650,39	-	-	5.650,39	2,3%		
Septiembre	-	-	-	4.662,83	-	-	4.662,83	-17,5%		
Octubre	-	-	-	4.520,64	-	-	4.520,64	-3,0%		
Noviembre	-	-	-	4.658,98	-	-	4.658,98	3,1%		
Diciembre	-	-	-	4.828,91	-	-	4.828,91	3,6%		

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-54
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2017 - SEPSA (San Bartolomé)



Cuadro V - 29
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	SEPSA						Departamento:	Potosí (San Bartolomé)			Unidad:	[cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento					
2011	-	-	-	4,70	-	-	4,70						
2012	-	-	-	4,97	-	-	4,97	5,9%					
2013	-	-	-	4,82	-	-	4,82	-3,0%					
2014	-	-	-	5,21	-	-	5,21	7,9%					
2015	-	-	-	6,00	-	-	6,00	15,2%					
2016	-	-	-	6,30	-	-	6,30	5,0%					
2017	-	-	-	6,70	-	-	6,70	6,4%					
2018	-	-	-	-	-	-	-	0,0%					

Gestión 2011

Enero	-	-	-	5,03	-	-	5,03		
Febrero	-	-	-	5,13	-	-	5,13	2,0%	
Marzo	-	-	-	4,70	-	-	4,70	-8,2%	
Abril	-	-	-	4,44	-	-	4,44	-5,6%	
Mayo	-	-	-	4,52	-	-	4,52	1,9%	
Junio	-	-	-	5,18	-	-	5,18	14,5%	
Julio	-	-	-	4,58	-	-	4,58	-11,5%	
Agosto	-	-	-	4,62	-	-	4,62	0,7%	
Septiembre	-	-	-	4,60	-	-	4,60	-0,3%	
Octubre	-	-	-	4,62	-	-	4,62	0,4%	
Noviembre	-	-	-	4,62	-	-	4,62	-0,1%	
Diciembre	-	-	-	4,54	-	-	4,54	-1,6%	

Gestión 2012

Enero	-	-	-	4,32	-	-	4,32	-4,9%	
Febrero	-	-	-	4,75	-	-	4,75	10,1%	
Marzo	-	-	-	4,56	-	-	4,56	-4,2%	
Abril	-	-	-	4,75	-	-	4,75	4,2%	
Mayo	-	-	-	4,59	-	-	4,59	-3,3%	
Junio	-	-	-	4,66	-	-	4,66	1,6%	
Julio	-	-	-	5,71	-	-	5,71	22,6%	
Agosto	-	-	-	5,90	-	-	5,90	3,2%	
Septiembre	-	-	-	5,21	-	-	5,21	-11,7%	
Octubre	-	-	-	5,15	-	-	5,15	-1,2%	
Noviembre	-	-	-	5,27	-	-	5,27	2,5%	
Diciembre	-	-	-	4,91	-	-	4,91	-7,0%	

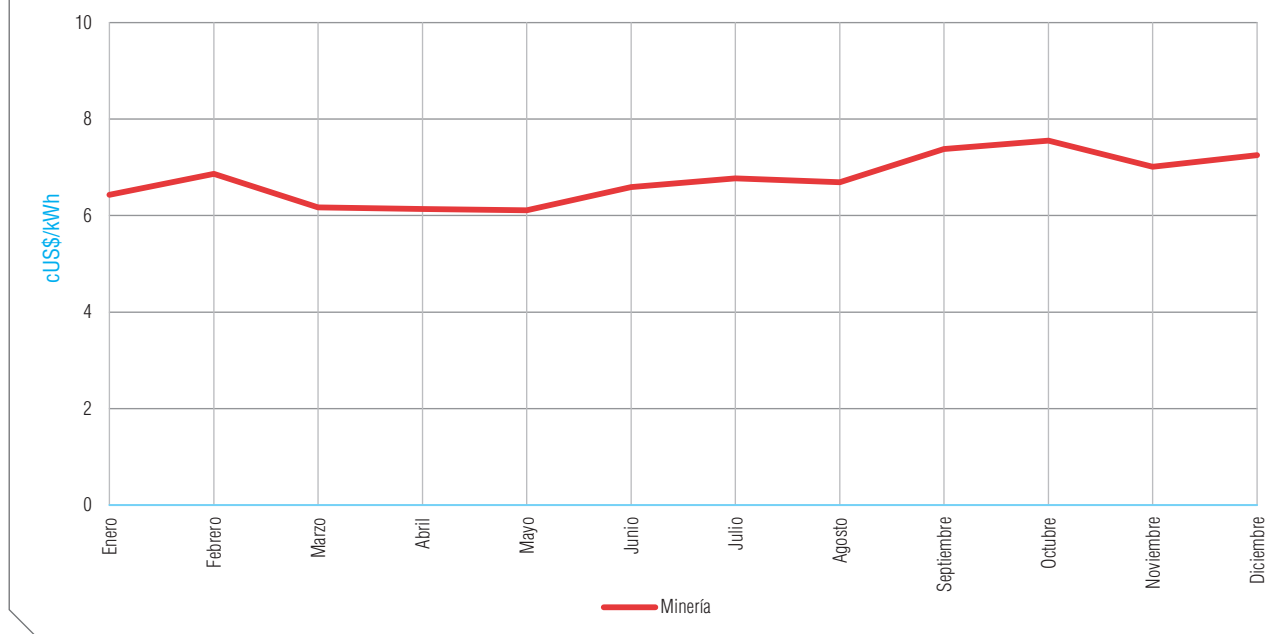


Cuadro V - 29
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	SEPSA						Departamento:	Potosí (San Bartolomé)		Unidad: [¢USD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento		
Gestión 2013										
Enero	-	-	-	5,11	-	-	5,11	4,2%		
Febrero	-	-	-	5,16	-	-	5,16	1,1%		
Marzo	-	-	-	4,65	-	-	4,65	-10,0%		
Abril	-	-	-	4,94	-	-	4,94	6,4%		
Mayo	-	-	-	4,75	-	-	4,75	-3,9%		
Junio	-	-	-	4,76	-	-	4,76	0,2%		
Julio	-	-	-	4,74	-	-	4,74	-0,3%		
Agosto	-	-	-	4,71	-	-	4,71	-0,7%		
Septiembre	-	-	-	4,73	-	-	4,73	0,5%		
Octubre	-	-	-	4,65	-	-	4,65	-1,7%		
Noviembre	-	-	-	5,40	-	-	5,40	16,2%		
Diciembre	-	-	-	4,44	-	-	4,44	-17,8%		
Gestión 2014										
Enero	-	-	-	4,83	-	-	4,83	8,8%		
Febrero	-	-	-	4,72	-	-	4,72	-2,4%		
Marzo	-	-	-	4,62	-	-	4,62	-2,1%		
Abril	-	-	-	4,45	-	-	4,45	-3,7%		
Mayo	-	-	-	5,35	-	-	5,35	20,2%		
Junio	-	-	-	5,71	-	-	5,71	6,8%		
Julio	-	-	-	5,31	-	-	5,31	-6,9%		
Agosto	-	-	-	5,41	-	-	5,41	1,8%		
Septiembre	-	-	-	5,45	-	-	5,45	0,7%		
Octubre	-	-	-	5,32	-	-	5,32	-2,3%		
Noviembre	-	-	-	5,58	-	-	5,58	4,8%		
Diciembre	-	-	-	5,74	-	-	5,74	2,8%		
Gestión 2015										
Enero	-	-	-	5,79	-	-	5,79	1,0%		
Febrero	-	-	-	6,23	-	-	6,23	7,6%		
Marzo	-	-	-	6,19	-	-	6,19	-0,7%		
Abril	-	-	-	5,73	-	-	5,73	-7,4%		
Mayo	-	-	-	5,80	-	-	5,80	1,2%		
Junio	-	-	-	5,84	-	-	5,84	0,8%		
Julio	-	-	-	9,25	-	-	9,25	58,2%		
Agosto	-	-	-	5,69	-	-	5,69	-38,4%		
Septiembre	-	-	-	5,92	-	-	5,92	4,0%		
Octubre	-	-	-	5,94	-	-	5,94	0,4%		
Noviembre	-	-	-	5,80	-	-	5,80	-2,5%		
Diciembre	-	-	-	5,66	-	-	5,66	-2,3%		
Gestión 2016										
Enero	-	-	-	6,49	-	-	6,49	14,6%		
Febrero	-	-	-	5,90	-	-	5,90	-9,1%		
Marzo	-	-	-	5,85	-	-	5,85	-0,8%		
Abril	-	-	-	6,35	-	-	6,35	8,4%		
Mayo	-	-	-	5,97	-	-	5,97	-5,9%		
Junio	-	-	-	6,46	-	-	6,46	8,1%		
Julio	-	-	-	6,35	-	-	6,35	-1,7%		
Agosto	-	-	-	6,28	-	-	6,28	-1,2%		
Septiembre	-	-	-	6,51	-	-	6,51	3,6%		
Octubre	-	-	-	6,36	-	-	6,36	-2,3%		
Noviembre	-	-	-	6,67	-	-	6,67	4,9%		
Diciembre	-	-	-	6,71	-	-	6,71	0,7%		
Gestión 2017										
Enero	-	-	-	6,43	-	-	6,43	-4,2%		
Febrero	-	-	-	6,87	-	-	6,87	6,8%		
Marzo	-	-	-	6,17	-	-	6,17	-10,2%		
Abril	-	-	-	6,13	-	-	6,13	-0,5%		
Mayo	-	-	-	6,11	-	-	6,11	-0,4%		
Junio	-	-	-	6,59	-	-	6,59	7,9%		
Julio	-	-	-	6,77	-	-	6,77	2,7%		
Agosto	-	-	-	6,69	-	-	6,69	-1,2%		
Septiembre	-	-	-	7,38	-	-	7,38	10,2%		
Octubre	-	-	-	7,55	-	-	7,55	2,3%		
Noviembre	-	-	-	7,01	-	-	7,01	-7,1%		
Diciembre	-	-	-	7,25	-	-	7,25	3,4%		

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-55
Evolución Mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2017 - SEPSA (San Bartolomé)



Cuadro V - 30
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa:	SEPSA						Departamento:	Potosí (San Bartolomé)			Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento					
2011	-	-	-	1	-	-	1	-					
2012	-	-	-	1	-	-	1	0.0%					
2013	-	-	-	1	-	-	1	0.0%					
2014	-	-	-	1	-	-	1	0.0%					
2015	-	-	-	1	-	-	1	0.0%					
2016	-	-	-	1	-	-	1	0.0%					
2017	-	-	-	1	-	-	1	0.0%					
2018	-	-	-	-	-	-	-	0.0%					

Gestión 2011

Enero	-	-	-	1	-	-	1	-	
Febrero	-	-	-	1	-	-	1	0.0%	
Marzo	-	-	-	1	-	-	1	0.0%	
Abril	-	-	-	1	-	-	1	0.0%	
Mayo	-	-	-	1	-	-	1	0.0%	
Junio	-	-	-	1	-	-	1	0.0%	
Julio	-	-	-	1	-	-	1	0.0%	
Agosto	-	-	-	1	-	-	1	0.0%	
Septiembre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%	
Octubre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%	
Noviembre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%	
Diciembre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%	

Gestión 2012

Enero	-	-	-	1	-	-	1	-	
Febrero	-	-	-	1	-	-	1	0.0%	
Marzo	-	-	-	1	-	-	1	0.0%	
Abril	-	-	-	1	-	-	1	0.0%	
Mayo	-	-	-	1	-	-	1	0.0%	
Junio	-	-	-	1	-	-	1	0.0%	
Julio	-	-	-	1	-	-	1	0.0%	
Agosto	-	-	-	1	-	-	1	0.0%	
Septiembre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%	
Octubre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%	
Noviembre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%	
Diciembre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%	

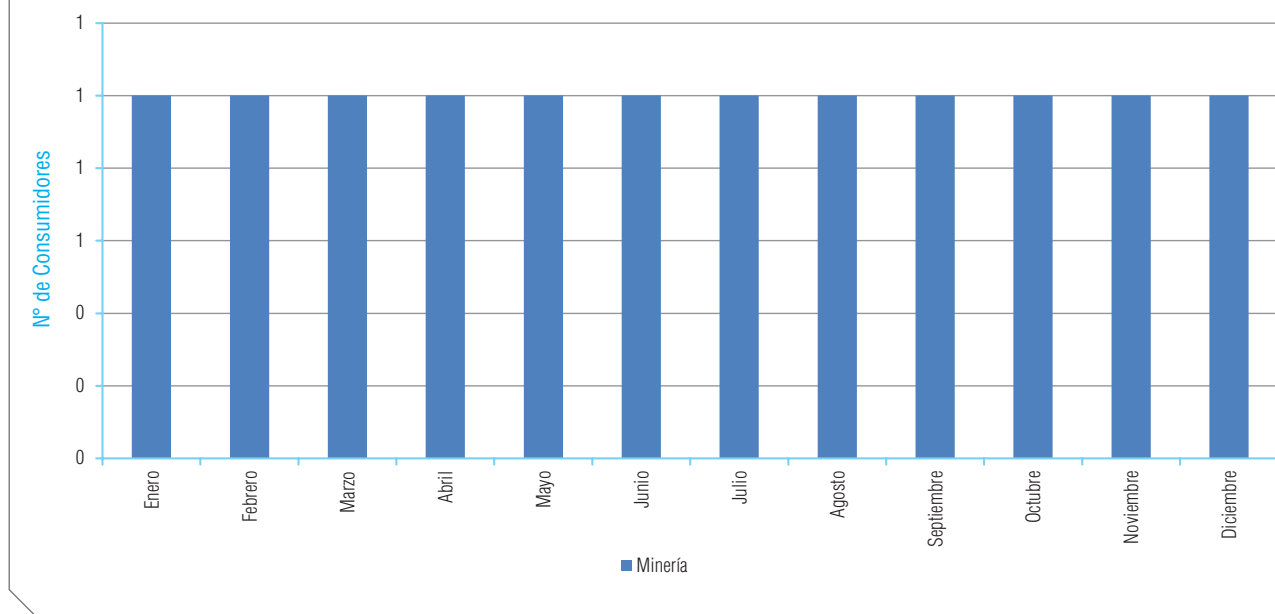


Cuadro V - 30
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa:	Departamento:						Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2013								
Enero	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Febrero	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Marzo	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Abril	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Mayo	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Junio	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Julio	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Agosto	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Septiembre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Octubre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Noviembre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Diciembre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Gestión 2014								
Enero	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Febrero	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Marzo	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Abril	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Mayo	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Junio	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Julio	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Agosto	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Septiembre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Octubre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Noviembre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Diciembre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Gestión 2015								
Enero	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Febrero	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Marzo	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Abril	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Mayo	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Junio	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Julio	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Agosto	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Septiembre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Octubre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Noviembre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Diciembre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Gestión 2016								
Enero	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Febrero	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Marzo	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Abril	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Mayo	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Junio	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Julio	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Agosto	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Septiembre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Octubre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Noviembre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Diciembre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Gestión 2017								
Enero	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Febrero	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Marzo	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Abril	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Mayo	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Junio	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Julio	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Agosto	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Septiembre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Octubre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Noviembre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%
Diciembre	-	-	-	1	-	-	1	0.0%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V - 56
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - SEPSA (San Bartolome)



Cuadro V - 31
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.			Departamento:	Beni (Trinidad)			Unidad:[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de crecimiento
1992	7.890.00	3.594.00	1.744.00	-	1.022.00	-	14.250.00	
1993	8.501.00	3.867.00	2.483.00	-	1.207.00	-	16.058.00	12,7%
1994	9.131.00	4.242.00	2.682.00	-	1.216.00	-	17.271.00	7,6%
1995	9.005.00	4.606.00	2.400.00	-	1.298.00	-	17.309.00	0,2%
1996	10.109.00	5.173.00	2.301.00	-	1.537.00	-	19.120.00	10,5%
1997	11.041.00	5.748.92	2.315.00	-	1.624.00	-	20.728.92	8,4%
1998	11.993.00	6.008.00	2.198.00	-	1.587.00	-	21.786.00	5,1%
1999	12.984.00	6.248.00	2.536.00	-	1.643.00	-	23.411.00	7,5%
2000	13.967.13	6.489.02	2.524.45	-	1.865.20	-	24.845.80	6,1%
2001	14.509.90	6.771.29	2.584.75	-	1.682.23	-	25.548.17	2,8%
2002	15.987.53	7.458.92	2.695.18	-	1.761.78	-	27.903.41	9,2%
2003	17.474.29	8.030.26	3.105.14	-	2.261.67	-	30.871.36	10,6%
2004	18.496.90	8.397.76	3.325.83	-	2.348.02	-	32.568.51	5,5%
2005	20.051.31	9.263.94	3.701.20	-	2.351.80	-	35.368.24	8,6%
2006	21.582.10	9.880.36	4.272.82	-	2.654.15	-	38.389.43	8,5%
2007	23.358.16	10.790.33	4.432.19	-	2.709.32	-	41.284.00	7,5%
2008	24.606.13	11.398.80	4.467.89	-	2.763.13	-	43.235.94	4,7%
2009	27.455.02	12.683.33	4.833.44	-	2.834.50	-	47.806.28	10,6%
2010	30.720.88	14.112.88	5.458.38	-	2.713.01	-	53.005.16	10,9%
2011	31.874.11	16.021.74	5.430.38	-	2.114.15	10,59	55.450.97	4,6%
2012	34.766.25	16.197.39	5.814.75	-	2.780.83	985.13	60.544.34	9,2%
2013	37.841.51	17.875.71	4.437.87	-	3.091.90	2.052.13	65.299.12	7,9%
2014	45.939.65	20.791.86	4.829.91	-	3.761.04	2.372.05	77.694.51	19,0%
2015	52.488.55	22.362.02	4.270.71	-	3.925.61	2.305.62	85.352.52	9,9%
2016	58.104.07	22.608.99	4.559.07	-	4.209.06	2.603.14	92.084.32	7,9%
2017	60.050.90	24.362.00	5.073.72	-	4.658.91	2.658.42	96.803.95	5,1%
2018	61.491.67	25.334.23	5.677.75	-	4.936.92	2.443.28	99.883.85	3,2%
2019	65.190.84	26.963.77	6.968.76	-	5.075.90	2.663.86	106.863.13	7,0%
Gestión 2010								
Enero	2.631.82	1.122.91	467.69	-	243.74	-	4.466.16	2,6%
Febrero	2.898.51	1.423.20	466.71	-	247.40	-	5.035.82	12,8%



Cuadro V - 31
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

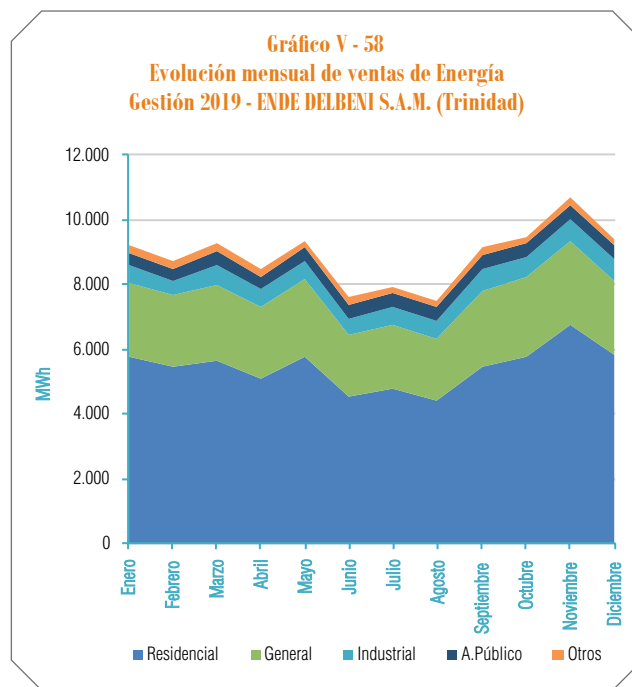
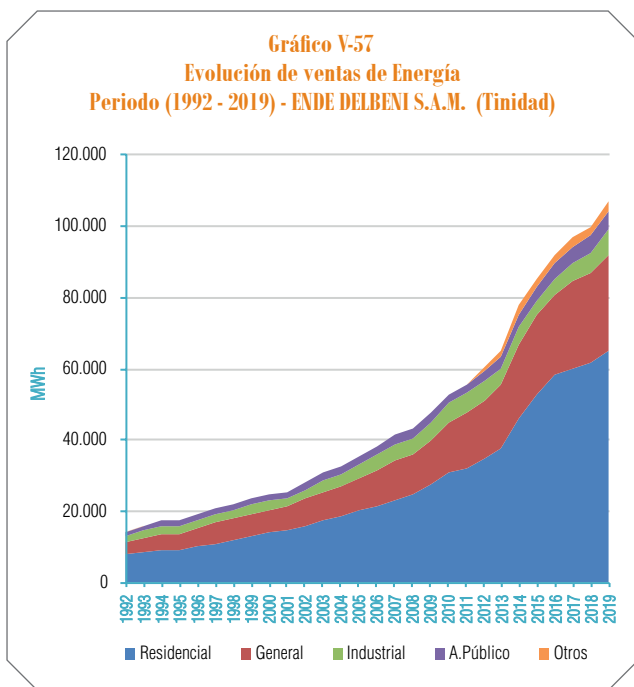
Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Trinidad)				Unidad:[MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Marzo	2.371,83	1.196,18	487,21	-	238,27	-	4.293,49	-14,7%
Abril	2.519,02	1.207,89	437,32	-	237,65	-	4.401,88	2,5%
Mayo	2.414,66	1.217,90	414,82	-	237,25	-	4.284,63	-2,7%
Junio	2.179,99	888,02	380,03	-	227,84	-	3.675,87	-14,2%
Julio	2.494,46	1.078,70	414,74	-	242,03	-	4.229,93	15,1%
Agosto	2.588,35	1.041,16	589,99	-	218,05	-	4.437,55	4,9%
Septiembre	2.528,77	1.031,03	403,22	-	222,37	-	4.185,39	-5,7%
Octubre	2.485,00	1.182,35	466,85	-	198,61	-	4.332,82	3,5%
Noviembre	2.999,33	1.459,53	500,63	-	203,07	-	5.162,57	19,2%
Diciembre	2.609,13	1.264,02	429,19	-	196,72	-	4.499,05	-12,9%
Gestión 2011								
Enero	2.647,84	1.195,01	405,00	-	-	-	4.247,85	-5,6%
Febrero	2.566,14	1.208,41	420,82	-	-	-	4.195,37	-1,2%
Marzo	1.826,01	1.710,95	292,23	-	198,41	-	4.027,60	-4,0%
Abril	2.709,93	1.340,37	447,43	-	206,32	-	4.704,05	16,8%
Mayo	2.567,60	1.246,35	460,76	-	202,81	-	4.477,52	-4,8%
Junio	2.357,53	1.174,38	419,98	-	205,37	-	4.157,26	-7,2%
Julio	2.643,27	1.228,30	471,75	-	214,20	-	4.557,52	9,6%
Agosto	2.671,68	1.246,08	429,58	-	219,02	-	4.566,36	0,2%
Septiembre	2.853,35	1.366,40	499,94	-	206,82	-	4.926,51	7,9%
Octubre	2.972,83	1.435,77	493,58	-	222,94	-	5.125,12	4,0%
Noviembre	3.184,25	1.524,77	554,98	-	220,43	-	5.484,43	7,0%
Diciembre	2.873,67	1.344,94	534,34	-	217,83	10,59	4.981,37	-9,2%
Gestión 2012								
Enero	2.966,97	1.327,24	567,27	-	220,47	59,58	5.141,53	3,2%
Febrero	2.709,86	1.264,74	502,47	-	210,30	6,59	4.693,96	-8,7%
Marzo	2.906,32	1.400,18	472,23	-	214,19	62,08	5.054,99	7,7%
Abril	3.078,91	1.401,74	554,36	-	227,33	61,20	5.323,54	5,3%
Mayo	2.697,15	1.185,42	491,81	-	287,69	43,64	4.705,71	-11,6%
Junio	2.491,74	1.133,70	470,11	-	220,51	44,45	4.360,50	-7,3%
Julio	2.578,75	1.200,52	478,55	-	220,71	43,96	4.522,50	3,7%
Agosto	2.695,60	1.250,10	527,10	-	227,30	45,30	4.745,40	4,9%
Septiembre	2.867,10	1.384,80	407,20	-	242,30	155,92	5.057,32	6,6%
Octubre	2.991,97	1.407,42	514,67	-	232,78	154,85	5.301,69	4,8%
Noviembre	3.637,59	1.746,30	471,39	-	244,23	135,86	6.235,36	17,6%
Diciembre	3.144,30	1.495,22	357,61	-	233,03	171,70	5.401,85	-13,4%
Gestión 2013								
Enero	3.388,48	1.508,07	445,30	-	244,88	151,50	5.738,23	6,2%
Febrero	3.539,92	1.635,25	333,09	-	236,88	197,20	5.942,33	3,6%
Marzo	3.075,94	1.541,56	355,80	-	255,33	162,86	5.391,49	-9,3%
Abril	3.196,31	1.542,99	350,22	-	267,06	171,02	5.527,60	2,5%
Mayo	2.937,76	1.454,47	399,36	-	268,25	142,60	5.202,45	-5,9%
Junio	3.007,68	1.440,74	350,19	-	258,69	182,94	5.240,24	0,7%
Julio	2.696,52	1.254,58	386,24	-	272,66	157,23	4.767,23	-9,0%
Agosto	3.073,92	1.420,91	371,65	-	274,73	171,40	5.312,62	11,4%
Septiembre	2.725,73	1.324,18	374,22	-	250,03	172,87	4.847,03	-8,8%
Octubre	3.144,27	1.418,67	367,55	-	258,49	186,18	5.375,17	10,9%
Noviembre	3.468,45	1.659,49	367,70	-	249,05	183,57	5.928,26	10,3%
Diciembre	3.586,52	1.674,80	336,55	-	255,85	172,77	6.026,48	1,7%
Gestión 2014								
Enero	4.017,72	1.750,59	476,20	-	268,91	196,82	6.710,23	11,3%
Febrero	3.505,60	1.572,62	260,13	-	282,29	218,93	5.839,57	-13,0%
Marzo	3.641,85	1.659,59	377,78	-	311,74	199,60	6.190,56	6,0%
Abril	3.705,62	1.784,99	276,07	-	383,49	249,06	6.399,22	3,4%
Mayo	3.698,54	1.717,15	387,41	-	328,68	190,86	6.322,63	-1,2%
Junio	3.292,33	1.548,66	376,03	-	306,81	202,10	5.725,93	-9,4%
Julio	3.394,07	1.547,29	395,93	-	319,16	182,98	5.839,42	2,0%
Agosto	3.200,63	1.466,88	407,03	-	308,35	183,94	5.566,83	-4,7%
Septiembre	4.009,25	1.836,31	468,47	-	302,40	203,10	6.819,52	22,5%
Octubre	4.595,02	2.027,37	529,34	-	326,97	161,54	7.640,24	12,0%
Noviembre	4.877,76	2.066,45	501,14	-	310,10	190,12	7.945,56	4,0%
Diciembre	4.001,27	1.813,96	374,40	-	312,15	193,01	6.694,79	-15,7%
Gestión 2015								
Enero	4.534,93	1.883,08	359,25	-	305,34	166,48	7.249,08	8,3%
Febrero	4.154,86	1.752,29	379,04	-	319,63	203,36	6.809,19	-6,1%
Marzo	4.432,52	1.935,55	322,39	-	325,00	194,69	7.210,16	5,9%
Abril	4.334,29	1.857,58	325,56	-	325,22	208,59	7.051,25	-2,2%
Mayo	4.053,05	1.800,64	310,55	-	337,90	188,36	6.690,50	-5,1%
Junio	4.333,43	1.858,38	344,61	-	312,47	210,70	7.059,59	5,5%

Cuadro V - 31
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento:	Beni (Trinidad)			Unidad:[MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Julio	3.420.47	1.415.43	274.55	-	341.23	153.39	5.605.07	-20.6%
Agosto	4.075.12	1.724.16	278.44	-	336.91	200.81	6.615.43	18.0%
Septiembre	4.429.86	1.940.39	377.98	-	316.34	195.11	7.259.69	9.7%
Octubre	5.379.39	2.260.70	470.90	-	346.91	219.25	8.677.15	19.5%
Noviembre	4.802.60	2.068.03	422.55	-	330.17	192.76	7.816.10	-9.9%
(1) Diciembre	4.538.04	1.865.77	404.88	-	328.49	172.12	7.309.31	-6.5%
Gestión 2016								
Enero	5.960.92	2.045.42	429.45	-	327.14	216.88	8.979.81	22.9%
Febrero	6.059.74	2.310.01	370.67	-	329.09	225.46	9.294.97	3.5%
Marzo	4.582.08	1.880.90	355.53	-	341.04	200.34	7.359.89	-20.8%
Abril	5.347.96	2.101.24	411.61	-	324.74	202.59	8.388.14	14.0%
Mayo	4.690.86	1.845.95	340.14	-	380.32	218.68	7.475.94	-10.9%
Junio	3.916.04	1.536.40	326.64	-	371.18	204.19	6.354.44	-15.0%
Julio	3.934.61	1.564.78	401.81	-	359.68	266.49	6.527.36	2.7%
Agosto	4.395.55	1.724.48	334.88	-	377.11	209.58	7.041.59	7.9%
Septiembre	4.247.91	1.666.25	386.42	-	346.89	197.70	6.845.17	-2.8%
Octubre	5.040.36	1.999.15	440.13	-	363.27	207.28	8.050.19	17.6%
Noviembre	4.979.46	1.950.11	391.05	-	343.80	224.81	7.889.23	-2.0%
Diciembre	4.948.60	1.984.31	370.75	-	344.81	229.13	7.877.59	-0.1%
Gestión 2017								
Enero	5.756.60	2.124.62	406.47	-	362.32	195.31	8.845.32	12.3%
Febrero	5.114.09	1.947.97	343.34	-	340.81	194.88	7.941.09	-10.2%
Marzo	5.048.14	2.033.85	394.66	-	351.99	184.51	8.013.15	0.9%
Abril	5.163.15	2.167.46	389.47	-	343.32	199.25	8.262.65	3.1%
Mayo	4.610.08	1.925.78	388.61	-	345.45	200.75	7.470.66	-9.6%
Junio	4.204.69	1.779.52	328.22	-	425.09	174.11	6.911.63	-7.5%
Julio	4.391.74	1.871.80	370.56	-	423.31	182.18	7.239.58	4.7%
Agosto	4.794.61	1.953.32	456.85	-	426.18	217.42	7.848.37	8.4%
Septiembre	5.150.92	2.093.90	572.46	-	415.67	232.68	8.465.64	7.9%
Octubre	5.207.99	2.133.29	509.83	-	400.83	216.01	8.467.95	0.0%
Noviembre	5.410.51	2.200.45	477.77	-	410.48	237.87	8.737.08	3.2%
Diciembre	5.198.39	2.130.05	435.49	-	413.46	423.45	8.600.83	-1.6%
Gestión 2018								
Enero	5.769.20	2.223.84	521.51	-	422.32	219.07	9.155.93	6.5%
Febrero	4.985.84	1.946.69	386.15	-	378.17	273.90	7.970.75	-12.9%
Marzo	5.501.12	2.199.62	453.18	-	414.35	194.98	8.763.25	9.9%
Abril	5.108.90	2.118.59	447.31	-	412.21	198.64	8.285.65	-5.5%
Mayo	5.419.43	2.239.61	349.11	-	414.91	179.52	8.602.58	3.8%
Junio	4.580.50	1.957.85	414.22	-	418.57	202.59	7.573.73	-12.0%
Julio	4.401.62	1.854.73	368.51	-	433.58	186.05	7.244.49	-4.3%
Agosto	3.928.05	1.643.75	415.23	-	420.36	181.93	6.589.31	-9.0%
Septiembre	4.494.77	1.922.33	526.54	-	401.31	191.76	7.536.70	14.4%
Octubre	5.961.86	2.469.88	602.94	-	412.13	216.66	9.663.47	28.2%
Noviembre	6.112.06	2.523.53	638.77	-	405.28	195.93	9.875.56	2.2%
Diciembre	5.228.33	2.233.81	554.29	-	403.74	202.26	8.622.43	-12.7%
Gestión 2019								
Enero	5.774.11	2.287.21	525.10	-	414.01	204.19	9.204.62	6.8%
Febrero	5.429.66	2.224.59	470.97	-	380.18	212.12	8.717.52	-5.3%
Marzo	5.626.25	2.365.43	640.71	-	425.99	210.95	9.269.33	6.3%
Abril	5.103.03	2.178.49	569.57	-	412.54	239.50	8.503.13	-8.3%
Mayo	5.737.02	2.418.89	560.29	-	422.01	228.01	9.366.21	10.2%
Junio	4.522.60	1.946.93	488.84	-	423.85	219.00	7.601.21	-18.8%
Julio	4.770.50	1.978.93	543.68	-	433.79	219.40	7.946.30	4.5%
Agosto	4.435.36	1.886.21	527.52	-	438.85	219.08	7.507.02	-5.5%
Septiembre	5.437.35	2.346.28	706.69	-	425.61	226.40	9.142.33	21.8%
Octubre	5.775.14	2.428.87	616.05	-	433.63	239.79	9.493.48	3.8%
Noviembre	6.772.39	2.592.36	666.73	-	433.04	218.69	10.683.21	12.5%
Diciembre	5.807.45	2.309.58	652.60	-	432.40	226.75	9.428.78	-11.7%

Fuente: Formularios ISE 210

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro V - 32
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Trinidad)					Unidad: [eUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
1992	8,44	17,43	9,37	-	10,09	-	10,95	
1993	8,46	17,42	9,13	-	10,07	-	10,85	-0,9%
1994	8,59	17,69	9,29	-	10,19	-	11,04	1,8%
1995	9,02	18,49	9,85	-	10,70	-	11,76	6,5%
1996	9,29	18,73	10,35	-	11,05	-	12,11	3,0%
1997	9,33	18,81	10,27	-	10,98	-	12,20	0,7%
1998	9,31	19,33	10,07	-	10,97	-	12,27	0,6%
1999	9,07	18,85	9,77	-	10,97	-	11,87	-3,3%
2000	8,80	17,93	9,44	-	10,27	-	11,36	-4,3%
2001	8,47	17,02	9,07	-	10,36	-	10,92	-3,9%
2002	8,49	17,11	9,00	-	9,88	-	10,93	0,1%
2003	8,06	16,21	8,50	-	9,37	-	10,32	-5,6%
2004	7,97	16,03	8,41	-	9,28	-	10,19	-1,3%
2005	8,32	16,48	9,00	-	9,74	-	10,62	4,2%
2006	8,52	16,78	9,17	-	9,94	-	10,82	1,9%
2007	8,84	17,39	9,49	-	10,53	-	11,26	4,0%
2008	9,58	19,09	10,36	-	12,16	-	12,33	9,5%
2009	9,97	19,51	12,47	-	12,98	-	12,93	4,9%
2010	9,66	17,65	10,77	-	12,26	-	12,04	-6,9%
2011	9,81	18,04	10,61	-	12,69	12,49	12,38	2,8%
2012	8,29	19,23	11,57	-	13,27	12,70	11,83	-4,4%
2013	8,59	20,08	12,14	-	13,69	13,03	12,36	4,4%
2014	8,96	20,52	12,78	-	13,91	13,41	12,67	2,5%
2015	9,41	21,80	13,30	-	14,76	13,90	13,22	4,4%
2016	9,18	22,21	13,71	-	15,31	12,33	12,97	-1,9%
2017	9,61	23,45	14,33	-	16,24	16,11	13,84	6,7%
2018	11,27	22,78	13,76	-	16,70	12,58	14,63	5,8%
2019	11,30	19,67	11,82	-	16,75	12,88	13,74	-6,1%
Gestión 2010								
Enero	10,05	19,31	11,12	-	12,64	-	12,63	-1,2%
Febrero	10,14	19,28	11,11	-	12,65	-	12,94	2,4%
Marzo	10,00	19,18	10,75	-	12,65	-	12,79	-1,1%
Abril	9,82	19,11	11,09	-	12,65	-	12,65	-1,1%
Mayo	9,90	19,20	11,08	-	12,66	-	12,81	1,3%
Junio	9,84	19,13	10,71	-	12,73	-	12,35	-3,6%
Julio	10,05	19,26	12,24	-	12,74	-	12,77	3,4%
Agosto	10,08	18,77	12,00	-	12,67	-	12,50	-2,1%
Septiembre	9,04	17,23	10,50	-	11,40	-	11,32	-9,5%
Octubre	8,82	17,64	9,91	-	11,23	-	11,45	1,2%
Noviembre	9,07	17,23	9,28	-	11,22	-	11,48	0,2%
Diciembre	9,23	7,49	9,23	-	11,31	-	8,83	-23,1%

Cuadro V - 32
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.			Departamento:			Beni (Trinidad)		Unidad: [¢USD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2011									
Enero	8,99	17,27	10,12	-	-	-	11,43	29,4%	
Febrero	9,08	17,43	10,23	-	-	-	11,60	1,5%	
Marzo	12,43	12,43	12,94	-	12,43	-	12,47	7,4%	
Abril	8,94	17,12	9,58	-	11,36	-	11,44	-8,2%	
Mayo	8,93	17,16	9,69	-	11,41	-	11,41	-0,2%	
Junio	10,10	19,51	11,00	-	13,01	-	12,99	13,8%	
Julio	10,19	19,58	11,05	-	13,04	-	12,94	-0,4%	
Agosto	10,21	19,49	11,03	-	13,05	-	12,96	0,1%	
Septiembre	10,33	19,62	11,08	-	13,10	-	13,10	1,1%	
Octubre	10,37	19,59	11,13	-	13,12	-	13,15	0,4%	
Noviembre	10,57	19,73	9,15	-	13,14	-	13,08	-0,6%	
Diciembre	8,26	18,93	11,22	-	13,09	12,49	11,68	-10,7%	
Gestión 2012									
Enero	8,28	18,94	11,42	-	13,11	12,50	11,63	-0,4%	
Febrero	8,29	18,98	11,50	-	13,14	12,54	11,74	0,9%	
Marzo	8,26	18,97	11,44	-	13,16	12,56	11,78	0,4%	
Abril	8,32	19,05	11,49	-	13,20	12,59	11,73	-0,4%	
Mayo	8,15	19,04	11,54	-	13,25	12,63	11,60	-1,1%	
Junio	8,06	18,97	11,50	-	13,26	12,62	11,58	-0,2%	
Julio	8,13	19,04	11,53	-	13,29	12,68	11,68	0,9%	
Agosto	8,17	19,19	11,66	-	13,31	12,70	11,75	0,6%	
Septiembre	8,28	19,29	11,60	-	13,33	12,72	11,94	1,6%	
Octubre	8,34	19,30	11,63	-	13,35	12,67	11,92	-0,2%	
Noviembre	8,58	19,81	11,79	-	13,39	12,83	12,25	2,8%	
Diciembre	8,44	19,83	11,89	-	13,42	12,80	12,17	-0,6%	
Gestión 2013									
Enero	8,51	19,79	11,82	-	13,46	12,84	12,05	-1,0%	
Febrero	8,59	19,94	11,98	-	13,49	12,87	12,24	1,5%	
Marzo	8,46	19,88	11,97	-	13,55	12,93	12,34	0,8%	
Abril	8,51	20,01	11,59	-	13,61	12,93	12,30	-0,3%	
Mayo	8,56	20,09	12,07	-	13,68	12,99	12,44	1,1%	
Junio	8,55	20,08	12,10	-	13,68	13,00	12,36	-0,6%	
Julio	8,36	19,86	12,19	-	13,66	12,99	12,15	-1,7%	
Agosto	8,57	20,05	12,29	-	13,74	13,03	12,31	1,3%	
Septiembre	8,44	20,09	12,30	-	13,74	13,08	12,36	0,4%	
Octubre	8,67	20,26	12,43	-	13,85	13,18	12,39	0,3%	
Noviembre	8,81	20,37	12,43	-	13,90	13,22	12,62	1,9%	
Diciembre	8,90	20,49	12,55	-	13,96	13,27	12,67	0,4%	
Gestión 2014									
Enero	8,94	20,38	12,46	-	13,94	13,36	12,51	-1,3%	
Febrero	8,73	20,26	12,72	-	13,96	13,34	12,44	-0,6%	
Marzo	8,80	20,32	12,55	-	13,98	13,29	12,53	0,7%	
Abril	8,90	17,45	13,99	-	11,72	12,68	11,82	-5,7%	
Mayo	8,92	20,46	12,61	-	14,10	13,35	12,69	7,4%	
Junio	8,72	20,39	12,65	-	14,11	13,37	12,59	-0,8%	
Julio	8,71	20,72	12,68	-	14,10	13,44	12,60	0,1%	
Agosto	8,67	20,81	12,77	-	14,20	13,51	12,63	0,3%	
Septiembre	9,06	21,18	12,71	-	14,27	13,55	12,94	2,4%	
Octubre	9,26	21,21	12,73	-	14,25	13,61	12,98	0,3%	
Noviembre	9,37	21,30	12,84	-	14,32	13,60	12,99	0,1%	
Diciembre	9,15	21,47	13,06	-	14,45	14,07	13,10	0,8%	
Gestión 2015									
Enero	9,34	21,46	13,11	-	14,51	13,80	12,99	-0,8%	
Febrero	9,24	21,48	13,18	-	14,57	13,94	13,00	0,0%	
Marzo	9,38	21,71	13,29	-	14,67	13,90	13,23	1,8%	
Abril	9,37	21,73	13,32	-	14,70	15,69	13,24	0,1%	
Mayo	9,30	21,94	13,09	-	14,77	15,88	13,34	0,8%	
Junio	9,34	21,78	13,23	-	14,73	13,98	13,18	-1,2%	
Julio	9,01	21,52	13,40	-	14,76	13,99	12,87	-2,4%	
Agosto	9,30	21,78	13,34	-	14,79	14,05	13,15	2,2%	
Septiembre	9,45	21,90	13,20	-	14,84	14,08	13,33	1,4%	
Octubre	9,76	21,99	13,24	-	14,86	14,10	13,45	0,9%	
Noviembre	9,65	22,18	13,54	-	14,93	11,51	13,44	-0,1%	
Diciembre	9,59	22,01	13,56	-	14,96	11,53	13,27	-1,3%	
Gestión 2016									
Enero	10,00	21,90	13,83	-	14,96	11,64	13,12	-1,1%	
Febrero	10,01	22,07	13,92	-	14,98	11,54	13,38	2,0%	



Cuadro V - 32
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento:				Beni (Trinidad)		Unidad: [cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Marzo	8.80	22.17	13.23	-	15.01	14.82	12.88	-3.7%	
Abril	9.14	21.98	13.56	-	15.06	11.85	12.86	-0.1%	
Mayo	8.96	22.17	13.93	-	15.21	20.35	13.10	1.8%	
Junio	8.50	21.87	13.68	-	15.33	11.65	12.50	-4.6%	
Julio	8.54	21.99	13.65	-	15.43	9.20	12.48	-0.1%	
Agosto	8.79	22.13	13.62	-	15.38	11.74	12.73	1.9%	
Septiembre	8.72	22.11	13.66	-	15.38	11.86	12.69	-0.3%	
Octubre	9.14	22.36	13.66	-	15.39	11.61	13.02	2.6%	
Noviembre	9.39	22.81	13.87	-	15.76	11.54	13.27	1.9%	
Diciembre	9.39	22.87	13.94	-	15.80	11.01	13.32	0.4%	

Gestión 2017

Enero	9.68	22.92	13.91	-	15.82	12.21	13.36	0.3%
Febrero	9.47	22.96	13.97	-	15.86	12.21	13.31	-0.4%
Marzo	9.39	22.88	13.85	-	15.86	12.19	13.38	0.5%
Abril	9.47	23.01	13.88	-	15.90	12.23	13.56	1.3%
Mayo	9.17	23.01	14.03	-	15.90	12.28	13.39	-1.3%
Junio	9.18	23.45	14.37	-	16.38	12.31	13.62	1.8%
Julio	9.30	23.68	14.45	-	16.38	12.61	13.78	1.1%
Agosto	9.49	23.66	14.49	-	16.38	12.60	13.77	-0.1%
Septiembre	9.70	23.80	14.55	-	16.44	17.64	14.07	2.2%
Octubre	9.78	23.88	14.68	-	16.54	16.35	14.12	0.4%
Noviembre	10.29	24.04	14.69	-	16.59	13.14	14.37	1.8%
Diciembre	10.16	24.03	14.68	-	16.58	30.61	15.14	5.4%

Gestión 2018

Enero	11.17	24.41	14.88	-	16.58	11.85	14.86	-1.8%
Febrero	10.88	24.40	15.00	-	16.61	11.59	14.68	-1.3%
Marzo	11.15	24.53	14.90	-	16.64	12.64	14.99	2.2%
Abril	10.94	24.46	14.90	-	16.66	12.81	14.94	-0.4%
Mayo	11.63	24.52	14.98	-	16.74	12.78	15.39	3.0%
Junio	10.95	23.90	14.97	-	16.70	12.47	14.88	-3.3%
Julio	10.97	24.59	15.11	-	16.74	12.80	15.06	1.2%
Agosto	10.71	24.53	15.17	-	16.76	12.87	14.88	-1.2%
Septiembre	10.81	19.63	11.98	-	16.49	12.81	13.49	-9.3%
Octubre	11.97	19.88	11.95	-	16.77	12.90	14.21	5.3%
Noviembre	12.08	19.99	11.96	-	16.86	12.96	14.31	0.6%
Diciembre	11.50	19.97	12.09	-	16.88	12.97	14.02	-2.0%

Gestión 2019

Enero	11.78	20.01	12.09	-	16.90	13.00	14.10	0.6%
Febrero	11.61	20.04	12.13	-	16.94	13.02	14.06	-0.3%
Marzo	11.67	20.09	12.02	-	16.94	13.03	14.12	0.4%
Abril	11.39	20.01	12.11	-	16.95	13.04	13.96	-1.1%
Mayo	11.71	20.06	12.11	-	16.95	13.03	14.16	1.4%
Junio	10.08	19.60	12.11	-	16.96	12.98	13.12	-7.3%
Julio	11.23	20.05	12.22	-	17.04	13.10	13.86	5.7%
Agosto	10.98	20.01	12.26	-	17.03	13.10	13.76	-0.8%
Septiembre	11.58	20.17	12.11	-	17.04	13.10	14.12	2.6%
Octubre	11.78	20.25	12.16	-	17.09	13.15	14.25	1.0%
Noviembre	12.25	20.32	12.05	-	17.09	13.13	14.41	1.1%
Diciembre	9.05	15.37	8.93	-	14.14	10.87	10.87	-24.6%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-59
Evolución de la Tarifa Promedio
Periodo (1992 - 2019) - ENDE DELBENI S.A.M. (Trinidad)

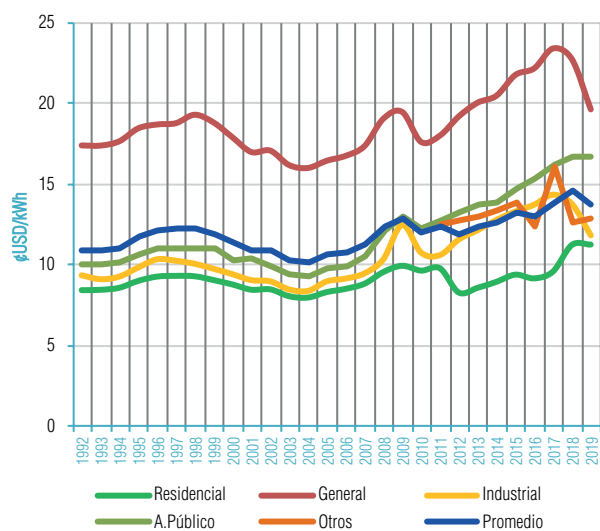
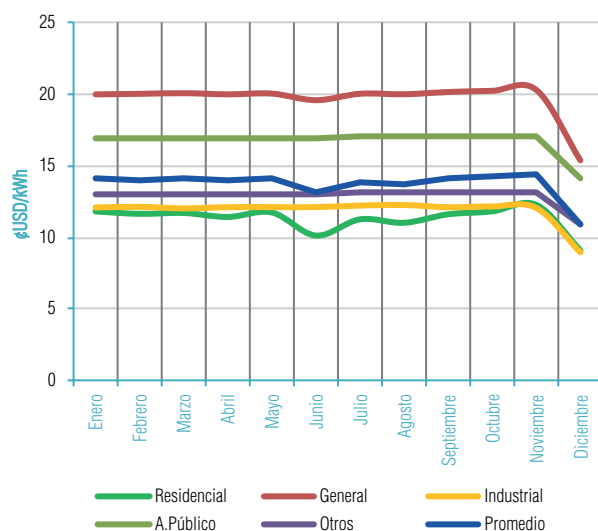


Gráfico V-60
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (Trinidad)



Cuadro V - 33
Evolución de número de consumidores por categoría

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M. Departamento: Beni (Trinidad) Unidad: Consumidores								
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
1992	6.275	1.390	107	-	1	-	7.773	
1993	6.630	1.475	119	-	1	-	8.225	5,8%
1994	7.002	1.559	122	-	1	-	8.684	5,6%
1995	7.319	1.723	115	-	1	-	9.158	5,5%
1996	7.529	1.707	100	-	1	-	9.337	2,0%
1997	7.987	1.769	110	-	1	-	9.867	5,7%
1998	8.447	1.675	117	-	1	-	10.240	3,8%
1999	8.871	1.701	133	-	1	-	10.706	4,6%
2000	9.258	1.795	146	-	1	-	11.200	4,6%
2001	9.661	1.909	153	-	5	-	11.728	4,7%
2002	10.294	1.937	145	-	5	-	12.381	5,6%
2003	11.086	2.054	148	-	5	-	13.293	7,4%
2004	11.772	2.160	142	-	5	-	14.079	5,9%
2005	11.583	1.837	116	-	5	-	13.541	-3,8%
2006	12.277	1.935	121	-	5	-	14.338	5,9%
2007	12.761	1.981	111	-	5	-	14.858	3,6%
2008	13.355	2.025	125	-	6	-	15.511	4,4%
2009	14.931	2.341	130	-	6	-	17.408	12,2%
2010	15.696	2.570	111	-	7	-	18.384	5,6%
2011	16.890	2.848	129	-	7	17	19.891	8,2%
2012	18.049	3.141	124	-	23	48	21.385	7,5%
2013	20.113	3.291	141	-	63	55	23.663	10,7%
2014	23.762	3.642	155	-	94	77	27.730	17,2%
2015	25.506	3.717	151	-	104	73	29.551	6,6%
2016	26.551	3.599	157	-	116	122	30.545	3,4%
2017	28.021	3.708	171	-	116	94	32.110	5,1%
2018	29.221	3.903	185	-	118	104	33.531	4,4%
2019	30.959	4.051	218	-	150	114	35.492	5,8%
Gestión 2010								
Enero	15.012	2.325	129	-	5	-	17.471	0,4%
Febrero	14.937	2.337	130	-	5	-	17.409	-0,4%
Marzo	14.881	2.326	128	-	6	-	17.341	-0,4%



Cuadro V - 33
Evolución de número de consumidores por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento:				Unidad:Consumidores	
			Beni (Trinidad)					
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Abril	14.974	2.304	126	-	6	-	17.410	0.4%
Mayo	15.095	2.326	125	-	5	-	17.551	0.8%
Junio	15.156	2.317	132	-	5	-	17.610	0.3%
Julio	15.464	2.365	133	-	6	-	17.968	2.0%
Agosto	15.390	2.322	132	-	6	-	17.850	-0.7%
Septiembre	15.299	2.264	121	-	7	-	17.691	-0.9%
Octubre	15.431	2.468	119	-	7	-	18.025	1.9%
Noviembre	15.660	2.566	118	-	7	-	18.351	1.8%
Diciembre	15.696	2.570	111	-	7	-	18.384	0.2%

Gestión 2011

Enero	15.525	2.635	117	-	-	-	18.277	-0.6%
Febrero	15.586	2.740	119	-	-	-	18.445	0.9%
Marzo	15.627	2.774	124	-	6	-	18.531	0.5%
Abril	15.703	2.794	125	-	6	-	18.628	0.5%
Mayo	15.753	2.792	127	-	6	-	18.678	0.3%
Junio	15.756	2.813	129	-	6	-	18.704	0.1%
Julio	15.867	2.781	133	-	6	-	18.787	0.4%
Agosto	16.189	2.794	134	-	6	-	19.123	1.8%
Septiembre	16.150	2.806	134	-	6	-	19.096	-0.1%
Octubre	16.288	2.818	135	-	6	-	19.247	0.8%
Noviembre	16.787	2.853	132	-	7	-	19.779	2.8%
Diciembre	16.890	2.848	129	-	7	17	19.891	0.6%

Gestión 2012

Enero	17.071	2.838	138	-	6	19	20.072	0.9%
Febrero	18.854	3.225	147	-	9	2	22.237	10.8%
Marzo	16.898	2.813	133	-	6	20	19.870	-10.6%
Abril	17.089	4.921	248	-	11	31	22.300	12.2%
Mayo	17.150	5.305	250	-	14	35	22.754	2.0%
Junio	17.460	2.930	164	-	15	25	20.594	-9.5%
Julio	17.510	2.951	147	-	13	24	20.645	0.2%
Agosto	17.545	3.008	153	-	17	23	20.746	0.5%
Septiembre	17.589	2.984	126	-	23	43	20.765	0.1%
Octubre	17.744	3.050	127	-	22	46	20.989	1.1%
Noviembre	17.964	3.134	123	-	22	44	21.287	1.4%
Diciembre	18.049	3.141	124	-	23	48	21.385	0.5%

Gestión 2013

Enero	18.360	3.164	119	-	24	43	21.710	1.5%
Febrero	18.500	3.220	129	-	23	47	21.919	1.0%
Marzo	18.434	3.254	126	-	24	48	21.886	-0.2%
Abril	18.488	3.222	124	-	26	52	21.912	0.1%
Mayo	18.590	3.234	130	-	33	57	22.044	0.6%
Junio	18.689	3.234	132	-	31	54	22.140	0.4%
Julio	18.792	3.260	138	-	32	51	22.273	0.6%
Agosto	19.051	3.251	139	-	56	53	22.550	1.2%
Septiembre	19.187	3.254	134	-	63	51	22.689	0.6%
Octubre	19.341	3.275	138	-	64	56	22.874	0.8%
Noviembre	19.978	3.287	145	-	62	53	23.525	2.8%
Diciembre	20.113	3.291	141	-	63	55	23.663	0.6%

Gestión 2014

Enero	21.873	3.495	142	-	64	64	25.638	8.3%
Febrero	22.188	3.510	140	-	69	65	25.972	1.3%
Marzo	22.468	3.571	142	-	71	62	26.314	1.3%
Abril	22.714	3.599	142	-	79	67	26.601	1.1%
Mayo	22.274	3.580	147	-	78	69	26.148	-1.7%
Junio	22.382	3.555	150	-	82	69	26.238	0.3%
Julio	22.609	3.549	149	-	80	80	26.467	0.9%
Agosto	22.793	3.573	150	-	82	75	26.673	0.8%
Septiembre	23.098	3.524	152	-	88	70	26.932	1.0%
Octubre	23.343	3.582	153	-	88	78	27.244	1.2%
Noviembre	23.597	3.600	152	-	88	86	27.523	1.0%
Diciembre	23.762	3.642	155	-	94	77	27.730	0.8%

Gestión 2015

Enero	23.922	3.638	153	-	100	79	27.892	0.6%
Febrero	24.037	3.671	151	-	103	76	28.038	0.5%
Marzo	24.266	3.693	152	-	105	76	28.292	0.9%
Abril	24.352	3.682	151	-	104	867	29.156	3.1%
Mayo	24.523	3.712	146	-	107	865	29.353	0.7%
Junio	24.864	3.802	144	-	106	74	28.990	-1.2%

Cuadro V - 33
Evolución de número de consumidores por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento:				Beni (Trinidad)		Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
Julio	24.965	3.785	142	-	107	71	29.070	0.3%		
Agosto	25.235	3.807	146	-	105	71	29.364	1.0%		
Septiembre	25.296	3.743	146	-	105	76	29.366	0.0%		
Octubre	25.271	3.706	150	-	108	78	29.313	-0.2%		
Noviembre	25.378	3.699	150	-	104	75	29.406	0.3%		
Diciembre	25.506	3.717	151	-	104	73	29.551	0.5%		
Gestión 2016										
Enero	25.282	3.646	145	-	105	244	29.422	-0.4%		
Febrero	26.864	4.125	157	-	106	79	31.331	6.5%		
Marzo	26.082	3.799	152	-	102	672	30.807	-1.7%		
Abril	26.470	3.843	153	-	103	239	30.808	0.0%		
Mayo	26.125	3.743	148	-	109	103	30.228	-1.9%		
Junio	26.268	3.762	152	-	108	237	30.527	1.0%		
Julio	26.477	3.769	152	-	108	156	30.662	0.4%		
Agosto	26.593	3.775	153	-	108	122	30.751	0.3%		
Septiembre	26.645	3.713	162	-	111	109	30.740	0.0%		
Octubre	27.064	3.645	161	-	110	116	31.096	1.2%		
Noviembre	26.554	3.604	161	-	117	250	30.686	-1.3%		
Diciembre	26.551	3.599	157	-	116	122	30.545	-0.5%		
Gestión 2017										
Enero	26.752	3.612	158	-	115	122	30.759	0.7%		
Febrero	26.937	3.628	165	-	112	102	30.944	0.6%		
Marzo	26.899	3.604	164	-	109	98	30.874	-0.2%		
Abril	27.034	3.688	166	-	107	97	31.092	0.7%		
Mayo	27.044	3.670	168	-	106	98	31.086	0.0%		
Junio	27.246	3.670	167	-	109	103	31.295	0.7%		
Julio	27.443	3.686	169	-	108	107	31.513	0.7%		
Agosto	27.622	3.661	171	-	114	97	31.665	0.5%		
Septiembre	27.800	3.667	172	-	110	98	31.847	0.6%		
Octubre	27.852	3.687	173	-	114	391	32.217	1.2%		
Noviembre	27.963	3.684	173	-	115	122	32.057	-0.5%		
Diciembre	28.021	3.708	171	-	116	94	32.110	0.2%		
Gestión 2018										
Enero	28.190	3.813	175	-	120	94	32.392	0.9%		
Febrero	28.088	3.823	176	-	119	104	32.310	-0.3%		
Marzo	28.192	3.850	176	-	119	92	32.429	0.4%		
Abril	28.267	3.855	173	-	117	96	32.508	0.2%		
Mayo	28.456	3.810	178	-	117	94	32.655	0.5%		
Junio	28.580	4.469	174	-	120	97	33.440	2.4%		
Julio	28.720	3.824	179	-	114	101	32.938	-1.5%		
Agosto	28.808	3.832	178	-	123	102	33.043	0.3%		
Septiembre	28.917	3.869	185	-	121	104	33.196	0.5%		
Octubre	28.981	3.896	185	-	113	105	33.280	0.3%		
Noviembre	29.107	3.882	187	-	122	106	33.404	0.4%		
Diciembre	29.221	3.903	185	-	118	104	33.531	0.4%		
Gestión 2019										
Enero	29.387	3.951	191	-	128	105	33.762	0.7%		
Febrero	29.491	3.952	193	-	126	103	33.865	0.3%		
Marzo	29.546	3.951	195	-	129	104	33.925	0.2%		
Abril	29.651	3.926	200	-	130	104	34.011	0.3%		
Mayo	29.773	3.958	204	-	133	104	34.172	0.5%		
Junio	29.945	3.988	205	-	139	111	34.388	0.6%		
Julio	30.157	4.047	208	-	141	114	34.667	0.8%		
Agosto	30.328	4.039	207	-	133	113	34.820	0.4%		
Septiembre	30.493	4.047	215	-	141	117	35.013	0.6%		
Octubre	30.621	4.055	215	-	135	121	35.147	0.4%		
Noviembre	30.817	4.075	217	-	138	119	35.366	0.6%		
Diciembre	30.959	4.051	218	-	150	114	35.492	0.4%		

Fuente: Formularios ISE 210

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Gráfico V-61
Evolución del número de Consumidores Periodo (1992 - 2019) - ENDE DELBENI S.A.M. (Trinidad)

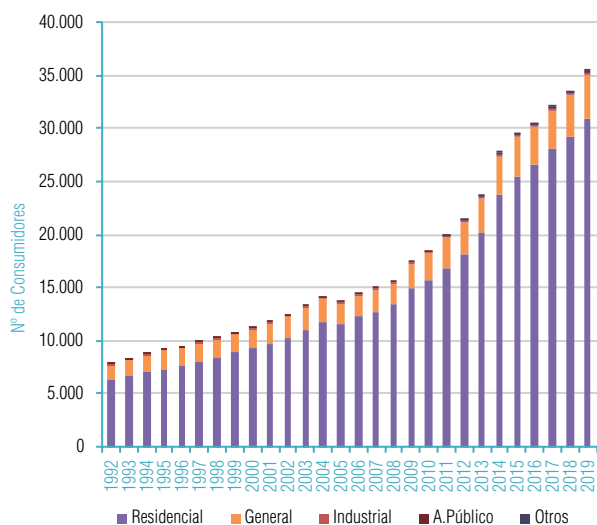


Gráfico V-62
Evolución mensual del número de Consumidores Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (Trinidad)



Cuadro V - 34
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Yucumo)				Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2010	262.10	389.27	-	-	-	-	651.37	
2011	326.56	494.18	-	-	-	-	820.73	26.0%
2012	616.95	540.73	-	-	-	-	1.157.69	41.1%
2013	944.43	635.02	37.10	-	81.13	8.56	1.706.24	47.4%
2014	1.092.86	683.76	89.96	-	107.11	2.99	1.976.67	15.9%
2015	1.251.04	754.76	278.46	-	117.92	4.78	2.406.96	21.8%
2016	1.584.21	744.03	227.13	-	165.68	6.54	2.727.59	13.3%
2017	1.605.96	923.74	248.59	-	264.67	5.87	3.048.84	11.8%
2018	1.669.34	875.65	233.94	-	241.49	5.42	3.025.84	-0.8%
2019	1.694.60	890.47	251.61	-	225.47	7.11	3.069.25	1.4%

Gestión 2010

Enero	26.25	30.67	-	-	-	-	56.92	
Febrero	24.65	26.25	-	-	-	-	50.89	-10.6%
Marzo	33.33	17.56	-	-	-	-	50.89	0.0%
Abril	22.82	47.26	-	-	-	-	70.08	37.7%
Mayo	18.57	34.16	-	-	-	-	52.72	-24.8%
Junio	18.82	34.48	-	-	-	-	53.30	1.1%
Julio	16.07	27.19	-	-	-	-	43.26	-18.8%
Agosto	21.99	35.81	-	-	-	-	57.80	33.6%
Septiembre	20.72	38.30	-	-	-	-	59.02	2.1%
Octubre	19.02	33.03	-	-	-	-	52.05	-11.8%
Noviembre	18.80	32.29	-	-	-	-	51.09	-1.8%
Diciembre	21.08	32.29	-	-	-	-	53.36	4.5%

Gestión 2011

Enero	25.37	37.37	-	-	-	-	62.74	17.6%
Febrero	22.78	36.64	-	-	-	-	59.42	-5.3%
Marzo	20.77	33.42	-	-	-	-	54.19	-8.8%
Abril	26.57	42.43	-	-	-	-	69.00	27.3%
Mayo	24.55	38.05	-	-	-	-	62.60	-9.3%
Junio	26.48	39.57	-	-	-	-	66.05	5.5%
Julio	24.33	38.58	-	-	-	-	62.90	-4.8%
Agosto	27.35	42.19	-	-	-	-	69.54	10.6%
Septiembre	31.16	47.38	-	-	-	-	78.54	12.9%
Octubre	30.16	44.92	-	-	-	-	75.08	-4.4%
Noviembre	32.70	48.16	-	-	-	-	80.86	7.7%
Diciembre	34.34	45.47	-	-	-	-	79.81	-1.3%

Cuadro V - 34
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Yucumo)				Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2012								
Enero	40,02	45,48	-	-	-	-	85,50	7,1%
Febrero	37,12	40,64	-	-	-	-	77,76	-9,1%
Marzo	46,18	40,16	-	-	-	-	86,34	11,0%
Abril	47,57	41,14	-	-	-	-	88,71	2,7%
Mayo	47,05	40,38	-	-	-	-	87,43	-1,4%
Junio	53,23	45,72	-	-	-	-	98,95	13,2%
Julio	50,35	40,18	-	-	-	-	90,53	-8,5%
Agosto	50,91	44,19	-	-	-	-	95,10	5,0%
Septiembre	59,07	49,71	-	-	-	-	108,78	14,4%
Octubre	58,42	51,72	-	-	-	-	110,14	1,3%
Noviembre	62,46	46,89	-	-	-	-	109,35	-0,7%
Diciembre	64,59	54,52	-	-	-	-	119,10	8,9%
Gestión 2013								
Enero	68,29	45,05	-	-	4,87	0,85	119,05	0,0%
Febrero	68,91	48,54	-	-	4,65	0,80	122,90	3,2%
Marzo	73,80	49,30	-	-	4,89	0,91	128,90	4,9%
Abril	69,99	46,71	-	-	4,24	0,73	121,68	-5,6%
Mayo	78,11	48,09	1,60	-	5,06	1,54	134,40	10,5%
Junio	84,65	47,86	5,20	-	4,13	1,39	143,23	6,6%
Julio	81,60	44,89	3,40	-	7,99	0,85	138,73	-3,1%
Agosto	80,94	49,03	4,73	-	8,94	1,02	144,65	4,3%
Septiembre	89,16	91,76	8,44	-	9,12	0,17	198,66	37,3%
Octubre	75,75	47,20	4,67	-	9,16	0,11	136,89	-31,1%
Noviembre	89,04	59,71	5,13	-	9,05	0,12	163,05	19,1%
Diciembre	84,17	56,88	3,93	-	9,04	0,08	154,09	-5,5%
Gestión 2014								
Enero	92,86	57,19	4,20	-	9,44	0,09	163,78	0,4%
Febrero	77,53	49,20	-	-	7,45	0,08	134,26	-18,0%
Marzo	87,76	17,05	-	-	6,41	0,23	111,45	-17,0%
Abril	90,81	78,97	-	-	8,87	0,29	178,94	60,5%
Mayo	97,19	66,65	-	-	8,87	0,15	172,87	-3,4%
Junio	80,73	51,61	18,39	-	9,00	0,28	160,01	-7,4%
Julio	82,27	50,56	-	-	8,31	0,14	141,28	-11,7%
Agosto	92,74	65,00	12,26	-	8,39	0,27	178,66	26,5%
Septiembre	94,23	61,23	12,26	-	9,93	0,41	178,06	-0,3%
Octubre	91,49	61,42	12,26	-	10,20	0,32	175,69	-1,3%
Noviembre	109,92	65,37	12,26	-	10,61	0,39	198,54	13,0%
Diciembre	95,33	59,51	18,33	-	9,62	0,33	183,13	-7,8%
Gestión 2015								
Enero	112,76	70,01	6,62	-	9,69	0,47	199,56	9,0%
Febrero	93,33	58,15	43,25	-	8,72	0,30	203,77	2,1%
Marzo	91,41	58,80	23,46	-	9,63	0,29	183,59	-9,9%
Abril	102,39	58,42	14,74	-	10,07	0,36	185,97	1,3%
Mayo	97,50	71,31	11,30	-	10,55	0,34	191,00	2,7%
Junio	96,85	60,94	14,33	-	10,11	0,31	182,53	-4,4%
Julio	96,74	56,93	19,52	-	10,42	0,37	183,98	0,8%
Agosto	102,85	60,65	17,53	-	10,45	0,45	191,93	4,3%
Septiembre	112,98	63,52	28,18	-	9,75	0,60	215,03	12,0%
Octubre	107,02	61,49	28,66	-	9,82	0,42	207,41	-3,5%
Noviembre	121,19	69,22	34,78	-	9,39	0,55	235,13	13,4%
(1) Diciembre	116,03	65,33	36,10	-	9,31	0,29	227,05	-3,4%
Gestión 2016								
Enero	223,85	61,46	2,69	-	9,63	0,85	298,47	31,5%
Febrero	139,75	61,37	25,81	-	9,11	0,83	236,87	-20,6%
Marzo	112,30	52,45	22,21	-	9,49	0,55	197,01	-16,8%
Abril	135,90	68,24	25,98	-	10,60	0,59	241,32	22,5%
Mayo	117,52	59,15	19,42	-	10,64	0,39	207,11	-14,2%
Junio	116,47	59,73	19,33	-	10,33	0,44	206,31	-0,4%
Julio	111,94	53,12	19,32	-	10,58	0,39	195,35	-5,3%
Agosto	117,38	61,43	20,11	-	10,31	0,59	209,82	7,4%
Septiembre	114,78	60,43	17,59	-	9,56	0,40	202,77	-3,4%
Octubre	135,01	72,80	20,68	-	23,71	0,46	252,65	24,6%
Noviembre	134,16	70,52	17,75	-	26,10	0,59	249,12	-1,4%
Diciembre	125,15	63,34	16,23	-	25,61	0,48	230,81	-7,4%
Gestión 2017								
Enero	137,92	65,67	13,23	-	26,48	0,57	243,87	5,7%
Febrero	129,37	64,68	20,13	-	24,33	0,51	239,01	-2,0%

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Cuadro V - 34

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.						Departamento:	Beni (Yucumo)		Unidad: [MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
Marzo	126.48	65.58	17.18	-	26.13	0.47	235.83	-1.3%		
Abril	138.16	73.16	18.87	-	20.90	0.60	251.68	6.7%		
Mayo	116.42	63.91	14.90	-	21.66	0.37	217.26	-13.7%		
Junio	140.40	72.66	21.18	-	21.13	0.47	255.83	17.8%		
Julio	121.42	65.06	18.62	-	21.70	0.32	227.12	-11.2%		
Agosto	133.69	73.00	24.17	-	21.64	0.49	252.98	11.4%		
Septiembre	149.37	79.95	29.60	-	21.00	0.54	280.46	10.9%		
Octubre	136.69	71.37	21.85	-	20.12	0.55	250.58	-10.7%		
Noviembre	157.41	165.08	26.37	-	19.51	0.58	368.96	47.2%		
Diciembre	118.62	63.64	22.51	-	20.08	0.40	225.25	-39.0%		

Gestión 2018

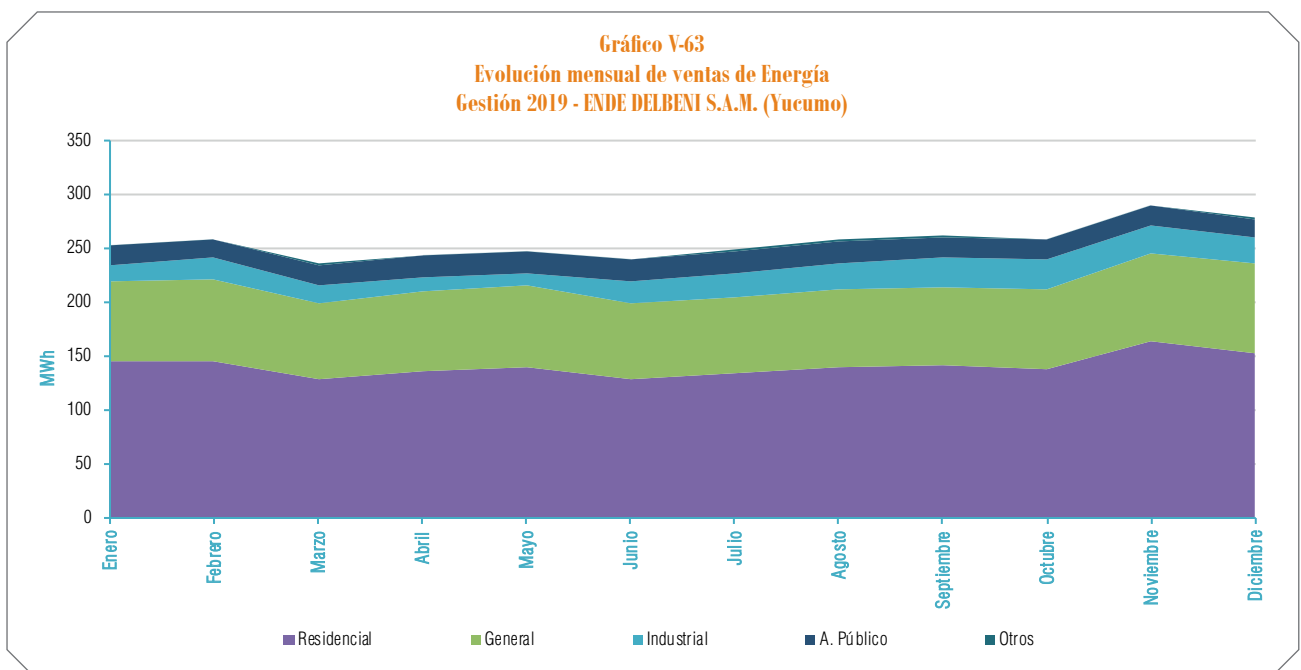
Enero	139.89	70.41	14.98	-	20.24	0.49	246.01	9.2%
Febrero	161.04	82.06	29.54	-	18.36	0.41	291.41	18.5%
Marzo	134.57	73.39	20.14	-	20.13	0.32	248.55	-14.7%
Abril	132.78	69.62	15.41	-	21.02	0.36	239.19	-3.8%
Mayo	149.00	74.74	20.22	-	21.66	0.43	266.05	11.2%
Junio	134.88	68.76	15.96	-	21.16	0.43	241.19	-9.3%
Julio	126.40	63.59	17.84	-	21.57	0.41	229.81	-4.7%
Agosto	128.55	69.97	21.18	-	21.54	0.47	241.70	5.2%
Septiembre	132.17	72.74	19.68	-	20.74	0.43	245.75	1.7%
Octubre	143.17	79.43	18.27	-	18.63	0.62	260.12	5.8%
Noviembre	155.55	80.22	22.07	-	17.96	0.62	276.42	6.3%
Diciembre	131.36	70.72	18.65	-	18.48	0.43	239.64	-13.3%

Gestión 2019

Enero	144.86	73.77	15.40	-	18.59	0.63	253.25	5.7%
Febrero	145.30	75.68	20.52	-	16.76	0.57	258.84	2.2%
Marzo	129.12	69.07	17.98	-	18.52	0.47	235.16	-9.1%
Abril	135.87	73.19	14.43	-	19.46	0.58	243.53	3.6%
Mayo	140.19	75.67	10.89	-	19.92	0.63	247.31	1.6%
Junio	129.42	69.39	20.85	-	19.34	0.52	239.51	-3.2%
Julio	133.82	70.96	22.49	-	20.06	0.59	247.91	3.5%
Agosto	139.13	72.34	25.26	-	20.02	0.70	257.45	3.8%
Septiembre	140.80	73.07	27.71	-	18.66	0.60	260.83	1.3%
Octubre	138.74	73.64	26.64	-	18.55	0.62	258.19	-1.0%
Noviembre	163.82	81.44	25.79	-	18.02	0.60	289.67	12.2%
Diciembre	153.53	82.25	23.65	-	17.57	0.62	277.61	-4.2%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-63
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (Yucumo)



Cuadro V - 35
Evaluación de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento:				Beni (Yucumo)		Unidad: [¢USD/kWh]	
	Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
2010	18,69	16,56	-	-	-	-	17,42			
2011	10,61	12,72	-	-	-	-	11,88	-31,8%		
2012	6,75	17,35	-	-	-	-	11,70	-1,5%		
2013	7,14	19,60	11,65	-	13,73	1,92	12,16	3,9%		
2014	7,45	21,88	13,48	-	14,03	13,44	13,08	7,5%		
2015	7,85	21,30	17,18	-	14,76	13,42	13,50	3,2%		
2016	8,58	22,62	19,41	-	15,41	11,72	13,73	1,8%		
2017	8,67	22,36	20,26	-	16,19	12,27	14,42	5,0%		
2018	9,28	24,26	19,32	-	16,73	12,70	14,99	3,9%		
2019	9,75	20,99	15,44	-	16,77	12,64	14,00	-6,6%		

Gestión 2010

Enero	24,90	22,63	-	-	-	-	23,68	
Febrero	24,85	22,63	-	-	-	-	23,70	0,1%
Marzo	23,42	23,05	-	-	-	-	23,29	-1,7%
Abril	17,29	18,35	-	-	-	-	18,00	-22,7%
Mayo	18,65	19,68	-	-	-	-	19,32	7,3%
Junio	18,66	19,69	-	-	-	-	19,33	0,1%
Julio	15,67	12,65	-	-	-	-	13,77	-28,7%
Agosto	14,07	12,22	-	-	-	-	12,92	-6,2%
Septiembre	14,56	12,25	-	-	-	-	13,06	1,1%
Octubre	15,16	12,53	-	-	-	-	13,49	3,3%
Noviembre	15,44	12,65	-	-	-	-	13,68	1,4%
Diciembre	15,08	14,34	-	-	-	-	14,63	7,0%

Gestión 2011

Enero	12,69	13,42	-	-	-	-	13,13	-10,3%
Febrero	13,02	13,62	-	-	-	-	13,39	2,0%
Marzo	11,52	12,01	-	-	-	-	11,83	-11,7%
Abril	11,36	12,13	-	-	-	-	11,84	0,1%
Mayo	11,51	12,18	-	-	-	-	11,92	0,7%
Junio	11,62	12,21	-	-	-	-	11,97	0,5%
Julio	11,73	12,25	-	-	-	-	12,05	0,6%
Agosto	11,64	12,27	-	-	-	-	12,02	-0,3%
Septiembre	11,54	12,29	-	-	-	-	12,00	-0,2%
Octubre	11,65	12,36	-	-	-	-	12,07	0,6%
Noviembre	8,01	11,41	-	-	-	-	10,03	-16,9%
Diciembre	4,06	16,43	-	-	-	-	11,11	10,7%

Gestión 2012

Enero	7,72	17,41	-	-	-	-	12,88	16,0%
Febrero	7,80	17,56	-	-	-	-	12,90	0,2%
Marzo	6,61	17,33	-	-	-	-	11,60	-10,1%
Abril	6,36	16,71	-	-	-	-	11,16	-3,8%
Mayo	6,64	17,61	-	-	-	-	11,70	4,9%
Junio	6,76	17,72	-	-	-	-	11,82	1,0%
Julio	6,70	17,58	-	-	-	-	11,53	-2,5%
Agosto	5,85	15,14	-	-	-	-	10,17	-11,8%
Septiembre	5,97	15,65	-	-	-	-	10,39	2,2%
Octubre	6,87	18,22	-	-	-	-	12,20	17,4%
Noviembre	7,04	18,26	-	-	-	-	11,85	-2,9%
Diciembre	7,07	18,74	-	-	-	-	12,41	4,7%

Gestión 2013

Enero	6,96	18,60	-	-	13,46	1,28	11,59	-6,7%
Febrero	6,96	18,61	-	-	13,49	1,29	11,77	1,6%
Marzo	7,06	18,78	-	-	13,55	1,29	11,75	-0,2%
Abril	7,01	18,48	-	-	13,61	1,30	11,61	-1,2%
Mayo	7,11	18,72	11,99	-	13,68	1,04	11,50	-0,9%
Junio	7,22	18,80	11,99	-	13,68	0,98	11,39	-1,0%
Julio	7,10	17,82	11,97	-	13,66	1,56	11,03	-3,1%
Agosto	7,15	19,33	8,66	-	13,71	1,95	11,70	6,0%
Septiembre	7,26	22,65	12,05	-	13,74	10,77	14,87	27,2%



Cuadro V - 35
Evaluación de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento:			Beni (Yucumo)		Unidad: [cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Octubre	7.17	20.04	12.14	-	13.85	11.36	12.23	-17.8%	
Noviembre	7.32	20.08	12.18	-	13.90	15.25	12.52	2.4%	
Diciembre	7.27	20.09	12.23	-	13.96	13.32	12.52	0.0%	

Gestión 2014

Enero	7.35	19.99	16.67	-	12.50	12.50	12.30	-1.7%
Febrero	7.22	19.67	-	-	13.96	13.32	12.16	-1.2%
Marzo	7.32	20.02	-	-	13.98	13.34	16.81	38.3%
Abril	7.41	22.09	-	-	14.03	13.39	14.23	-15.4%
Mayo	7.56	19.53	-	-	14.10	13.45	12.51	-12.0%
Junio	7.31	20.16	13.80	-	14.11	13.47	12.59	0.6%
Julio	7.30	21.80	-	-	14.10	13.45	12.90	2.4%
Agosto	7.47	20.36	12.85	-	14.20	13.55	12.85	-0.3%
Septiembre	7.52	20.68	12.90	-	14.26	13.61	12.81	-0.3%
Octubre	7.48	21.02	12.89	-	14.25	13.59	13.00	1.5%
Noviembre	7.69	22.16	12.96	-	14.32	13.66	13.14	1.1%
Diciembre	7.60	20.06	13.95	-	14.45	13.12	12.65	-3.7%

Gestión 2015

Enero	7.79	20.91	28.03	-	14.51	13.85	13.40	5.9%
Febrero	7.68	20.99	15.13	-	14.57	13.91	13.36	-0.3%
Marzo	7.70	21.07	13.98	-	14.67	13.99	13.16	-1.5%
Abril	7.80	20.88	19.60	-	14.70	14.02	13.23	0.5%
Mayo	7.78	21.48	21.73	-	14.77	14.09	14.12	6.7%
Junio	7.76	21.53	18.53	-	14.73	14.06	13.60	-3.7%
Julio	7.74	21.13	17.18	-	14.76	14.08	13.30	-2.2%
Agosto	7.84	20.95	18.71	-	14.79	12.83	13.36	0.5%
Septiembre	7.96	21.20	18.42	-	14.84	13.92	13.57	1.6%
Octubre	7.91	21.52	16.64	-	14.86	14.14	13.50	-0.6%
Noviembre	8.06	21.97	16.36	-	14.93	11.37	13.66	1.2%
Diciembre	8.07	21.86	16.27	-	14.96	11.24	13.63	-0.3%

Gestión 2016

Enero	10.95	21.88	22.60	-	14.96	11.44	13.44	-1.4%
Febrero	8.12	21.26	17.92	-	14.98	11.45	12.87	-4.2%
Marzo	7.96	24.69	19.34	-	15.01	11.42	14.04	9.1%
Abril	8.17	21.94	17.22	-	15.06	11.48	13.35	-5.0%
Mayo	8.15	22.19	19.53	-	15.29	11.57	13.60	1.9%
Junio	8.09	22.51	19.59	-	15.32	11.82	13.71	0.8%
Julio	8.18	22.43	19.71	-	15.42	11.92	13.60	-0.8%
Agosto	8.12	22.50	19.75	-	15.37	11.88	13.81	1.6%
Septiembre	8.08	22.52	20.26	-	15.38	11.88	13.79	-0.1%
Octubre	8.30	22.88	19.28	-	15.39	11.88	14.07	2.0%
Noviembre	8.45	23.49	20.98	-	15.76	12.18	14.37	2.2%
Diciembre	8.44	23.24	21.26	-	15.80	12.20	14.23	-1.0%

Gestión 2017

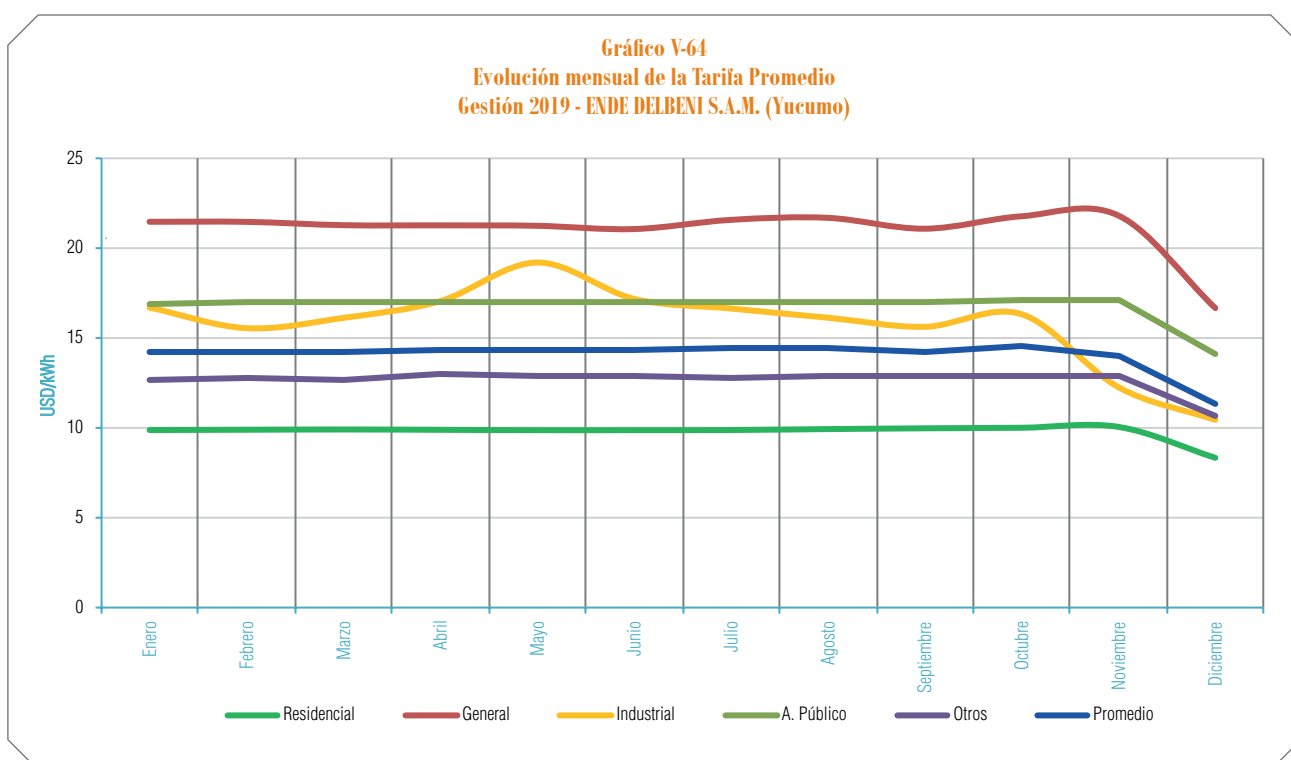
Enero	8.52	23.68	22.87	-	15.82	12.22	14.18	-0.3%
Febrero	8.46	23.40	19.89	-	15.86	12.24	14.23	0.3%
Marzo	8.43	23.51	20.98	-	15.86	12.25	14.37	1.0%
Abril	8.55	23.67	20.39	-	15.90	12.28	14.45	0.6%
Mayo	8.36	23.83	21.99	-	15.90	12.28	14.60	1.0%
Junio	8.79	24.90	20.30	-	16.37	12.65	14.95	2.4%
Julio	8.63	25.13	21.05	-	16.38	12.65	15.12	1.1%
Agosto	8.75	24.88	19.57	-	16.38	11.84	15.10	-0.2%
Septiembre	8.89	25.36	18.71	-	16.44	11.83	15.19	0.6%
Octubre	8.82	25.41	20.31	-	16.54	12.20	15.18	-0.1%
Noviembre	9.04	12.61	19.43	-	16.59	12.53	11.78	-22.4%
Diciembre	8.70	25.25	20.22	-	16.58	12.54	15.23	29.3%

Cuadro V - 35
Evaluación de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento:			Beni (Yucumo)		Unidad: [cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2018									
Enero	8.89	25.82	21.56	-	16.59	12.35	15.15	-0.6%	
Febrero	9.03	26.30	18.65	-	16.61	12.83	15.35	1.4%	
Marzo	8.88	26.02	20.85	-	16.64	12.85	15.54	1.3%	
Abril	8.89	26.10	22.65	-	16.66	12.86	15.48	-0.4%	
Mayo	9.03	25.76	20.88	-	16.74	12.93	15.26	-1.4%	
Junio	8.95	25.56	21.18	-	16.72	12.91	15.19	-0.5%	
Julio	8.87	25.44	21.67	-	16.74	12.92	15.20	0.1%	
Agosto	9.64	26.48	20.61	-	16.76	12.94	16.12	6.1%	
Septiembre	9.73	20.81	18.09	-	16.76	12.94	14.28	-11.4%	
Octubre	9.76	21.17	16.46	-	16.78	12.12	14.22	-0.4%	
Noviembre	9.81	21.27	15.14	-	16.86	12.65	14.03	-1.4%	
Diciembre	9.86	21.06	16.20	-	16.88	12.47	14.20	1.3%	
Gestión 2019									
Enero	9.85	21.47	16.67	-	16.90	12.65	14.17	-0.2%	
Febrero	9.86	21.46	15.52	-	16.94	12.81	14.17	0.0%	
Marzo	9.88	21.28	16.09	-	16.98	12.63	14.27	0.7%	
Abril	9.86	21.27	17.03	-	16.95	12.98	14.29	0.1%	
Mayo	9.84	21.24	19.19	-	16.95	12.87	14.32	0.2%	
Junio	9.84	21.06	17.15	-	16.96	12.86	14.31	-0.1%	
Julio	9.85	21.58	16.62	-	17.04	12.81	14.41	0.7%	
Agosto	9.90	21.69	16.10	-	17.03	12.86	14.38	-0.2%	
Septiembre	9.94	21.08	15.59	-	17.04	12.90	14.18	-1.4%	
Octubre	9.98	21.78	16.30	-	17.09	12.91	14.51	2.3%	
Noviembre	10.02	21.82	12.21	-	17.09	12.86	13.98	-3.7%	
Diciembre	8.28	16.66	10.38	-	14.14	10.66	11.32	-19.0%	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-64
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (Yucumo)



5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro V - 36
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento:				Beni (Yucumo)			Unidad: Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
2010	750	331	-	-	-	-	1.081			
2011	1.091	366	-	-	-	-	1.457	34,8%		
2012	1.336	311	-	-	-	-	1.647	13,0%		
2013	1.995	362	1	-	3	2	2.363	43,5%		
2014	2.023	375	3	-	3	4	2.408	1,9%		
2015	2.129	337	14	-	3	5	2.488	3,3%		
2016	2.417	331	17	-	3	4	2.772	11,4%		
2017	2.515	339	22	-	3	4	2.883	4,0%		
2018	2.544	321	23	-	3	4	2.895	0,4%		
2019	2.606	330	23	-	2	4	2.965	2,4%		

Gestión 2010

Enero	629	319	-	-	-	-	948		
Febrero	632	316	-	-	-	-	948	0,0%	
Marzo	604	321	-	-	-	-	925	-2,4%	
Abril	710	343	-	-	-	-	1.053	13,8%	
Mayo	710	346	-	-	-	-	1.056	0,3%	
Junio	727	352	-	-	-	-	1.079	2,2%	
Julio	716	334	-	-	-	-	1.050	-2,7%	
Agosto	720	324	-	-	-	-	1.044	-0,6%	
Septiembre	715	336	-	-	-	-	1.051	0,7%	
Octubre	726	339	-	-	-	-	1.065	1,3%	
Noviembre	728	335	-	-	-	-	1.063	-0,2%	
Diciembre	750	331	-	-	-	-	1.081	1,7%	

Gestión 2011

Enero	786	346	-	-	-	-	1.132	4,7%	
Febrero	816	351	-	-	-	-	1.167	3,1%	
Marzo	788	340	-	-	-	-	1.128	-3,3%	
Abril	802	341	-	-	-	-	1.143	1,3%	
Mayo	837	349	-	-	-	-	1.186	3,8%	
Junio	916	358	-	-	-	-	1.274	7,4%	
Julio	941	367	-	-	-	-	1.308	2,7%	
Agosto	948	369	-	-	-	-	1.317	0,7%	
Septiembre	958	374	-	-	-	-	1.332	1,1%	
Octubre	947	370	-	-	-	-	1.317	-1,1%	
Noviembre	959	371	-	-	-	-	1.330	1,0%	
Diciembre	1.091	366	-	-	-	-	1.457	9,5%	

Gestión 2012

Enero	1.151	315	-	-	-	-	1.466	0,6%	
Febrero	1.222	279	-	-	-	-	1.501	2,4%	
Marzo	1.246	285	-	-	-	-	1.531	2,0%	
Abril	1.271	290	-	-	-	-	1.561	2,0%	
Mayo	1.295	299	-	-	-	-	1.594	2,1%	
Junio	1.300	302	-	-	-	-	1.602	0,5%	
Julio	1.298	301	-	-	-	-	1.599	-0,2%	
Agosto	1.302	300	-	-	-	-	1.602	0,2%	
Septiembre	1.306	299	-	-	-	-	1.605	0,2%	
Octubre	1.324	307	-	-	-	-	1.631	1,6%	
Noviembre	1.332	312	-	-	-	-	1.644	0,8%	
Diciembre	1.336	311	-	-	-	-	1.647	0,2%	

Gestión 2013

Enero	1.694	316	-	-	1	3	2.014	22,3%	
Febrero	1.754	323	-	-	1	2	2.080	3,3%	
Marzo	1.760	322	-	-	1	2	2.085	0,2%	
Abril	1.823	349	-	-	1	2	2.175	4,3%	
Mayo	1.910	349	1	-	1	3	2.264	4,1%	
Junio	1.910	349	1	-	1	3	2.264	0,0%	
Julio	1.961	352	1	-	1	3	2.318	2,4%	
Agosto	1.969	353	1	-	2	3	2.328	0,4%	
Septiembre	1.965	354	1	-	2	3	2.325	-0,1%	
Octubre	1.965	349	1	-	3	3	2.321	-0,2%	
Noviembre	1.981	362	1	-	3	2	2.349	1,2%	
Diciembre	1.995	362	1	-	3	2	2.363	0,6%	

Gestión 2014

Enero	1.994	359	1	-	3	3	2.360	-0,1%	
Febrero	1.973	365	-	-	3	3	2.344	-0,7%	
Marzo	1.984	360	-	-	3	4	2.351	0,3%	
Abril	1.972	359	-	-	3	3	2.337	-0,6%	
Mayo	1.978	366	-	-	3	3	2.350	0,6%	
Junio	2.007	365	1	-	3	3	2.379	1,2%	
Julio	2.017	369	-	-	3	3	2.392	0,5%	
Agosto	2.009	371	1	-	3	3	2.387	-0,2%	
Septiembre	2.001	372	1	-	3	4	2.381	-0,3%	

Cuadro V - 36
Evolución del número de consumidores por categoría

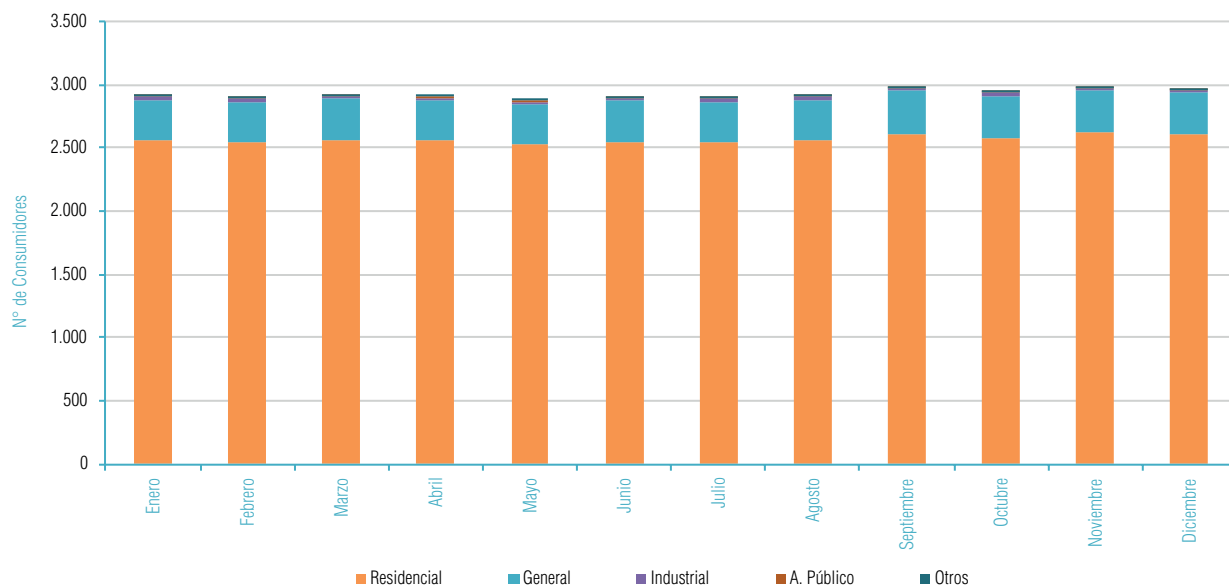
Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento:			Beni (Yucumo)		Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Octubre	2.009	371	1	-	3	4	2.388	0,3%	
Noviembre	2.010	374	1	-	3	4	2.392	0,2%	
Diciembre	2.023	375	3	-	3	4	2.408	0,7%	
Gestión 2015									
Enero	2.018	377	4	-	3	4	2.406	-0,1%	
Febrero	1.952	367	5	-	3	3	2.330	-3,2%	
Marzo	1.949	372	4	-	3	4	2.332	0,1%	
Abril	1.994	359	9	-	3	4	2.363	1,3%	
Mayo	1.995	346	10	-	3	4	2.358	-0,2%	
Junio	1.999	343	11	-	3	4	2.360	0,1%	
Julio	2.034	339	13	-	3	4	2.393	1,4%	
Agosto	2.064	339	15	-	3	5	2.426	1,4%	
Septiembre	2.060	336	14	-	3	5	2.418	-0,3%	
Octubre	2.092	333	14	-	3	5	2.447	1,2%	
Noviembre	2.136	333	14	-	4	5	2.492	1,8%	
Diciembre	2.129	337	14	-	3	5	2.488	-0,2%	
Gestión 2016									
Enero	2.160	339	14	-	3	4	2.520	1,3%	
Febrero	2.413	369	14	-	3	5	2.804	11,3%	
Marzo	2.295	342	14	-	3	5	2.659	-5,2%	
Abril	2.351	349	14	-	3	4	2.721	2,3%	
Mayo	2.324	334	14	-	3	4	2.679	-1,5%	
Junio	2.343	329	14	-	3	4	2.693	0,5%	
Julio	2.351	332	14	-	3	4	2.704	0,4%	
Agosto	2.383	339	15	-	3	4	2.744	1,5%	
Septiembre	2.407	340	14	-	3	4	2.768	0,9%	
Octubre	2.407	333	16	-	3	4	2.763	-0,2%	
Noviembre	2.414	327	17	-	3	4	2.765	0,1%	
Diciembre	2.417	331	17	-	3	4	2.772	0,3%	
Gestión 2017									
Enero	2.438	339	17	-	3	4	2.801	1,0%	
Febrero	2.426	335	17	-	3	4	2.785	-0,6%	
Marzo	2.417	341	17	-	3	3	2.781	-0,1%	
Abril	2.453	347	20	-	3	3	2.826	1,6%	
Mayo	2.421	341	20	-	3	4	2.789	-1,3%	
Junio	2.456	329	20	-	3	4	2.812	0,8%	
Julio	2.502	329	21	-	3	4	2.859	1,7%	
Agosto	2.523	333	21	-	3	5	2.885	0,9%	
Septiembre	2.536	334	21	-	3	5	2.899	0,5%	
Octubre	2.539	341	22	-	3	4	2.909	0,3%	
Noviembre	2.523	339	22	-	3	4	2.891	-0,6%	
Diciembre	2.515	339	22	-	3	4	2.883	-0,3%	
Gestión 2018									
Enero	2.557	340	21	-	3	4	2.925	1,5%	
Febrero	2.581	338	23	-	3	3	2.948	0,8%	
Marzo	2.522	324	23	-	3	3	2.875	-2,5%	
Abril	2.533	324	22	-	3	3	2.885	0,3%	
Mayo	2.537	329	22	-	3	3	2.894	0,3%	
Junio	2.512	328	21	-	3	3	2.867	-0,9%	
Julio	2.553	331	22	-	3	3	2.912	1,6%	
Agosto	2.556	332	23	-	3	3	2.917	0,2%	
Septiembre	2.552	330	24	-	3	3	2.912	-0,2%	
Octubre	2.555	328	24	-	3	4	2.914	0,1%	
Noviembre	2.552	320	22	-	3	4	2.901	-0,4%	
Diciembre	2.544	321	23	-	3	4	2.895	-0,2%	
Gestión 2019									
Enero	2.560	324	22	-	3	4	2.913	0,6%	
Febrero	2.549	316	22	-	3	4	2.894	-0,7%	
Marzo	2.565	320	22	-	3	4	2.914	0,7%	
Abril	2.556	321	22	-	3	4	2.906	-0,3%	
Mayo	2.527	318	22	-	3	4	2.874	-1,1%	
Junio	2.552	322	23	-	3	4	2.904	1,0%	
Julio	2.544	319	23	-	3	4	2.893	-0,4%	
Agosto	2.566	316	22	-	3	4	2.911	0,6%	
Septiembre	2.615	333	23	-	3	4	2.978	2,3%	
Octubre	2.582	327	23	-	3	4	2.939	-1,3%	
Noviembre	2.617	333	23	-	3	4	2.980	1,4%	
Diciembre	2.606	330	23	-	2	4	2.965	-0,5%	

Fuente: Formularios ISE 210

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Gráfico V-65
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (Yucumo)



Cuadro V - 37
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (San Ignacio de Moxos)					Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2010	1.393,51	287,42	-	-	194,90	-	1.875,83	
2011	1.204,39	282,67	-	-	100,41	-	1.587,47	-15,4%
2012	1.520,44	519,26	80,98	-	105,64	43,12	2.269,45	43,0%
2013	1.756,46	498,59	131,38	-	210,43	77,86	2.674,72	17,9%
2014	1.954,93	551,29	85,64	-	236,79	110,36	2.939,00	9,9%
2015	2.299,49	758,51	133,21	-	236,79	205,92	3.633,91	23,6%
2016	2.630,49	1.064,90	258,11	-	255,89	202,34	4.411,72	21,4%
2017	5.666,97	2.172,85	425,65	-	574,76	274,36	9.114,59	106,6%
2018	6.840,76	2.730,62	663,04	-	694,81	383,86	11.313,09	24,1%
2019	7.200,46	2.824,68	550,40	-	753,35	440,71	11.769,60	4,0%

Gestión 2010

Enero	86,80	21,32	-	-	18,34	-	126,47	
Febrero	104,39	18,02	-	-	16,57	-	138,97	9,9%
Marzo	122,65	27,36	-	-	16,57	-	166,57	19,9%
Abril	114,79	27,29	-	-	16,03	-	158,11	-5,1%
Mayo	123,48	24,18	-	-	16,03	-	163,70	3,5%
Junio	125,27	24,18	-	-	16,03	-	165,48	1,1%
Julio	117,79	27,11	-	-	16,03	-	160,93	-2,8%
Agosto	119,65	27,96	-	-	16,03	-	163,64	1,7%
Septiembre	114,57	25,95	-	-	15,52	-	156,05	-4,6%
Octubre	122,83	19,31	-	-	15,70	-	157,85	1,2%
Noviembre	122,23	21,35	-	-	16,03	-	159,61	1,1%
Diciembre	119,07	23,37	-	-	16,03	-	158,47	-0,7%

Gestión 2011

Enero	100,78	31,23	-	-	16,25	-	148,26	-6,4%
Febrero	119,07	23,37	-	-	16,03	-	158,47	6,9%
Marzo	101,22	18,10	-	-	16,03	-	135,35	-14,6%
Abril	120,02	16,39	-	-	16,03	-	152,44	12,6%
Mayo	119,29	16,39	-	-	16,03	-	151,71	-0,5%
Junio	119,77	15,42	-	-	16,03	-	151,22	-0,3%
Julio	44,93	6,14	-	-	-	-	51,07	-66,2%
Agosto	84,25	28,52	-	-	-	-	112,77	120,8%

Cuadro V - 37
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (San Ignacio de Moxos)				Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Publico	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Septiembre	89,42	30,09	-	-	-	-	119,51	6,0%
Octubre	97,42	33,29	-	-	-	-	130,71	9,4%
Noviembre	98,82	33,91	-	-	-	-	132,73	1,5%
Diciembre	109,40	29,82	-	-	4,01	-	143,24	7,9%

Gestión 2012

Enero	139,96	61,36	-	-	-	1,90	203,22	41,9%
Febrero	107,61	45,40	3,50	-	0,02	0,97	157,50	-22,5%
Marzo	116,03	48,20	6,34	-	5,00	0,04	175,61	11,5%
Abril	124,48	48,00	6,88	-	-	4,20	183,56	4,5%
Mayo	108,38	38,18	10,08	-	-	2,11	158,75	-13,5%
Junio	108,56	35,59	3,54	-	13,69	3,71	165,09	4,0%
Julio	106,01	36,00	8,51	-	13,69	4,21	168,41	2,0%
Agosto	145,61	45,04	7,34	-	14,30	5,27	217,56	29,2%
Septiembre	134,84	40,70	8,94	-	15,99	5,24	205,71	-5,4%
Octubre	139,60	41,74	8,48	-	14,32	5,18	209,32	1,8%
Noviembre	171,12	45,71	10,58	-	14,32	5,17	246,89	18,0%
Diciembre	118,25	33,34	6,79	-	14,32	5,12	177,82	-28,0%

Gestión 2013

Enero	153,16	37,95	20,50	-	14,32	5,11	231,05	29,9%
Febrero	146,49	40,14	14,31	-	17,30	5,97	224,20	-3,0%
Marzo	149,59	44,81	10,51	-	17,30	6,92	229,13	2,2%
Abril	151,98	44,91	12,60	-	16,97	4,96	231,43	1,0%
Mayo	136,85	37,26	7,96	-	16,97	5,41	204,45	-11,7%
Junio	143,01	40,79	8,68	-	17,25	4,95	214,67	5,0%
Julio	125,40	33,34	8,48	-	17,25	7,48	191,94	-10,6%
Agosto	148,50	42,49	8,93	-	17,25	5,67	222,84	16,1%
Septiembre	154,30	46,29	8,37	-	18,71	6,73	234,40	5,2%
Octubre	143,63	41,27	9,82	-	19,04	8,88	222,64	-5,0%
Noviembre	148,26	43,54	9,07	-	19,04	8,14	228,06	2,4%
Diciembre	155,28	45,80	12,14	-	19,04	7,65	239,91	5,2%

Gestión 2014

Enero	172,46	45,58	9,43	-	19,46	10,76	257,69	13,0%
Febrero	130,70	35,44	3,62	-	19,46	9,05	198,25	-23,1%
Marzo	145,92	39,85	2,20	-	19,46	5,49	212,92	7,4%
Abril	164,85	46,98	1,95	-	19,46	8,79	242,03	13,7%
Mayo	150,10	42,92	2,71	-	20,11	9,47	225,31	-6,9%
Junio	142,73	38,09	6,33	-	19,46	7,92	214,53	-4,8%
Julio	140,88	38,13	7,69	-	20,11	11,66	218,46	1,8%
Agosto	165,33	43,57	5,42	-	20,11	7,45	241,87	10,7%
Septiembre	185,33	55,99	7,31	-	19,46	2,96	271,04	12,1%
Octubre	182,20	53,54	12,52	-	20,11	9,27	277,63	2,4%
Noviembre	204,22	59,95	12,74	-	19,46	15,11	311,48	12,2%
Diciembre	170,24	51,26	13,74	-	20,11	12,44	267,79	-14,0%

Gestión 2015

Enero	178,80	47,85	14,31	-	20,11	16,48	277,56	3,6%
Febrero	181,28	51,33	8,36	-	18,17	14,25	273,38	-1,5%
Marzo	184,26	57,10	10,87	-	20,11	19,62	291,97	6,8%
Abril	172,73	50,41	11,44	-	19,46	14,79	268,84	-7,9%
Mayo	188,09	58,58	8,78	-	20,11	18,43	293,99	9,4%
Junio	174,32	54,90	4,93	-	19,46	17,59	271,20	-7,8%
Julio	163,85	51,77	7,15	-	20,11	16,46	259,34	-4,4%
Agosto	204,44	66,10	8,93	-	20,11	16,80	316,38	22,0%
Septiembre	213,15	74,73	14,68	-	19,46	18,03	340,05	7,5%
Octubre	197,66	71,07	12,49	-	20,11	16,40	317,72	-6,6%
Noviembre	245,25	91,98	17,79	-	19,46	18,94	393,41	23,8%
(1) Diciembre	195,65	82,69	13,49	-	20,11	18,13	330,07	-16,1%

Gestión 2016

Enero	244,03	78,75	16,42	-	20,11	17,88	377,18	14,3%
Febrero	237,11	83,87	16,94	-	18,81	14,76	371,49	-1,5%
Marzo	183,16	75,47	14,16	-	20,11	28,31	321,21	-13,5%
Abril	251,70	104,61	17,42	-	19,46	13,88	407,07	26,7%
Mayo	189,20	76,00	13,89	-	20,11	15,05	314,25	-22,8%

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Cuadro V - 37

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (San Ignacio de Moxos)				Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Publico	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Junio	187,17	72,80	21,13	-	19,46	13,40	313,96	-0,1%
Julio	183,99	73,19	26,98	-	20,11	15,28	319,55	1,8%
Agosto	232,20	90,50	23,41	-	23,85	17,60	387,56	21,3%
Septiembre	188,64	74,09	17,74	-	23,08	14,23	317,77	-18,0%
Octubre	246,01	113,42	23,08	-	23,85	17,36	423,71	33,3%
Noviembre	247,03	103,44	32,93	-	23,08	18,88	425,36	0,4%
Diciembre	240,24	118,79	34,01	-	23,85	15,71	432,61	1,7%

Gestión 2017

Enero	247,15	108,29	25,85	-	23,85	18,76	423,90	-2,0%
Febrero	241,86	118,67	28,81	-	21,54	12,43	423,31	-0,1%
Marzo	239,53	106,48	24,99	-	24,89	8,86	404,74	-4,4%
Abril	233,57	113,01	20,97	-	31,43	14,41	413,39	2,1%
Mayo*	494,22	212,58	37,73	-	63,95	27,93	836,41	102,3%
Junio	486,82	205,86	26,78	-	59,81	27,47	806,74	-3,5%
Julio	442,38	186,58	36,13	-	59,96	23,94	748,99	-7,2%
Agosto	544,89	213,49	37,55	-	66,10	27,11	889,14	18,7%
Septiembre	707,82	221,44	49,60	-	56,34	26,98	1.062,17	19,5%
Octubre	709,32	223,04	41,07	-	53,41	24,75	1.051,60	-1,0%
Noviembre	737,67	229,81	46,08	-	56,71	30,29	1.100,56	4,7%
Diciembre	581,76	233,60	50,09	-	56,77	31,44	953,66	-13,3%

Gestión 2018

Enero	601,77	222,97	43,01	-	59,41	22,89	950,04	-0,4%
Febrero	607,18	233,48	60,17	-	55,00	28,08	983,91	3,6%
Marzo	570,08	219,72	56,97	-	52,99	28,51	928,28	-5,7%
Abril	548,05	217,73	48,97	-	55,54	24,33	894,62	-3,6%
Mayo	560,41	230,35	66,20	-	57,03	30,80	944,78	5,6%
Junio	517,99	212,78	54,02	-	59,67	38,95	883,41	-6,5%
Julio	461,64	177,04	46,72	-	58,02	27,36	770,79	-12,7%
Agosto	531,04	214,42	61,90	-	57,64	36,06	901,06	16,9%
Septiembre	541,64	224,80	43,74	-	63,11	35,36	908,65	0,8%
Octubre	633,02	263,98	54,24	-	59,84	33,41	1.044,48	14,9%
Noviembre	669,40	272,90	58,10	-	57,50	39,51	1.097,41	5,1%
Diciembre	598,56	240,45	69,00	-	59,06	38,59	1.005,66	-8,4%

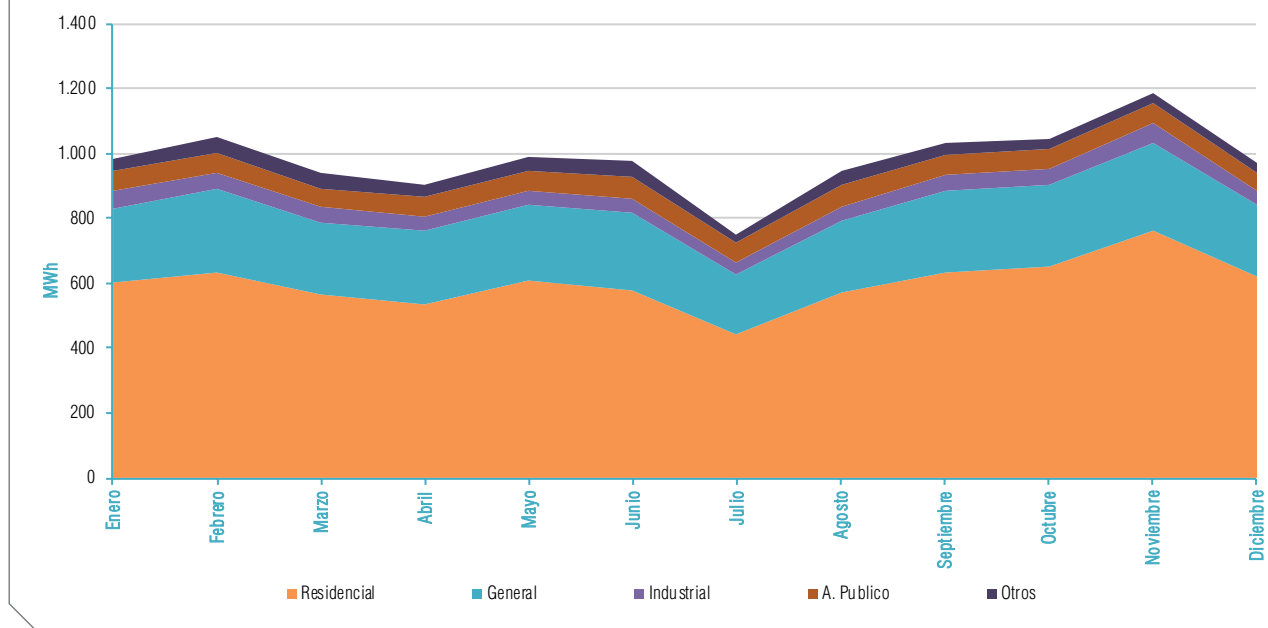
Gestión 2019

Enero	601,49	229,92	54,25	-	61,69	32,57	979,92	-2,6%
Febrero	635,30	257,25	49,02	-	60,28	48,84	1.050,69	7,2%
Marzo	563,40	224,39	45,93	-	59,01	49,53	942,26	-10,3%
Abril	537,06	227,21	43,46	-	59,64	34,73	902,10	-4,3%
Mayo	607,40	235,38	41,24	-	64,92	38,26	987,21	9,4%
Junio	578,28	236,16	46,59	-	68,48	44,92	974,44	-1,3%
Julio	442,38	186,58	36,13	-	59,96	23,94	748,99	-23,1%
Agosto	568,80	225,49	42,32	-	69,29	42,82	948,72	26,7%
Septiembre	635,44	250,74	47,67	-	63,12	32,42	1.029,39	8,5%
Octubre	652,05	252,14	49,71	-	62,10	30,49	1.046,49	1,7%
Noviembre	759,38	275,57	55,54	-	64,06	32,35	1.186,89	13,4%
Diciembre	619,47	223,85	38,55	-	60,80	29,84	972,51	-18,1%

Fuente: Formularios ISE 210

* A partir del mes de mayo 2017 el Sistema Santa Ana de Yacuma se une al Sistema S. I. Moxos.

Gráfico V-66
Evolución mensual de Ventas de Energía
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (San Ignacio de Moxos)



Cuadro V - 38
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (San Ignacio de Moxos)				Unidad: [cUSD/kWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Promedio	Crecimiento
2010	23.67	24.88	-	-	9.85	-	22.42	
2011	20.86	23.92	-	-	11.47	-	20.81	-7.2%
2012	7.64	19.74	10.05	-	12.52	12.67	10.82	-48.0%
2013	7.79	20.31	10.29	-	13.69	13.16	10.87	0.4%
2014	8.16	21.67	10.29	-	14.11	13.51	11.44	5.3%
2015	8.62	21.67	11.43	-	14.76	13.73	12.14	6.1%
2016	8.89	21.52	12.76	-	15.33	11.97	12.68	4.5%
2017	7.85	21.74	12.97	-	16.29	12.58	12.08	-4.7%
2018	8.87	20.36	12.59	-	16.73	12.92	12.49	3.4%
2019	10.52	18.22	10.97	-	16.71	12.94	12.88	3.2%

Gestión 2010

Enero	24.68	24.65	-	-	9.84	-	22.53	13.4%
Febrero	24.72	27.07	-	-	9.84	-	23.26	3.2%
Marzo	24.71	27.07	-	-	9.84	-	23.62	1.6%
Abril	24.71	27.07	-	-	9.84	-	23.61	-0.0%
Mayo	24.71	27.07	-	-	9.84	-	23.61	-0.0%
Junio	24.71	27.07	-	-	9.84	-	23.61	0.0%
Julio	24.72	27.07	-	-	9.84	-	23.63	0.1%
Agosto	22.25	22.15	-	-	9.84	-	21.02	-11.1%
Septiembre	22.26	22.15	-	-	9.84	-	21.00	-0.1%
Octubre	22.25	22.15	-	-	9.84	-	21.00	0.0%
Noviembre	22.28	22.18	-	-	9.86	-	21.02	0.1%
Diciembre	22.35	22.24	-	-	9.89	-	21.07	0.3%

Gestión 2011

Enero	25.57	26.75	-	-	11.36	-	24.26	15.1%
Febrero	25.64	25.64	-	-	11.40	-	24.20	-0.2%
Marzo	28.57	31.43	-	-	11.43	-	26.92	11.3%
Abril	28.61	31.47	-	-	11.44	-	27.11	0.7%
Mayo	28.61	31.47	-	-	11.44	-	27.11	-0.0%
Junio	13.96	35.00	-	-	11.46	-	15.84	-41.6%
Julio	17.18	19.96	-	-	-	-	17.52	10.6%
Agosto	17.26	20.05	-	-	-	-	17.97	2.6%
Septiembre	17.24	20.06	-	-	-	-	17.95	-0.1%



Cuadro V - 38
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (San Ignacio de Moxos)				Unidad: [cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Publico	Otros	Promedio	Crecimiento
Octubre	17,58	20,20	-	-	-	-	18,24	1,6%
Noviembre	17,49	20,20	-	-	-	-	18,18	-0,4%
Diciembre	7,96	17,79	-	-	12,49	-	10,13	-44,3%
Gestión 2012								
Enero	8,00	20,99	-	-	-	12,50	11,96	18,1%
Febrero	7,93	21,20	14,65	-	13,14	12,54	11,93	-0,3%
Marzo	8,09	20,37	10,16	-	11,55	18,93	11,80	-1,1%
Abril	7,90	20,37	10,19	-	-	12,59	11,35	-3,8%
Mayo	7,83	20,21	10,23	-	-	12,64	11,02	-2,9%
Junio	7,85	19,96	10,22	-	13,25	12,64	11,06	0,4%
Julio	7,94	20,05	10,26	-	13,29	12,68	11,20	1,2%
Agosto	6,68	17,55	8,94	-	11,57	11,04	9,43	-15,8%
Septiembre	6,61	17,36	8,76	-	11,60	11,06	9,33	-1,0%
Octubre	7,64	20,00	10,30	-	13,35	12,74	10,73	15,0%
Noviembre	8,25	20,29	10,34	-	13,39	12,78	10,96	2,1%
Diciembre	7,13	17,27	9,01	-	11,68	11,14	9,58	-12,6%
Gestión 2013								
Enero	7,83	20,01	10,39	-	13,46	12,84	10,52	9,7%
Febrero	7,78	19,96	10,42	-	13,49	12,87	10,70	1,8%
Marzo	7,76	20,47	10,46	-	13,55	12,93	10,96	2,4%
Abril	7,82	19,99	10,50	-	13,61	12,98	10,87	-0,9%
Mayo	7,76	20,22	10,55	-	13,68	13,05	10,77	-0,9%
Junio	7,75	20,40	10,56	-	13,68	13,05	10,87	0,9%
Julio	7,62	20,11	10,54	-	13,66	13,03	10,68	-1,7%
Agosto	7,91	20,39	10,58	-	13,71	13,08	10,98	2,8%
Septiembre	7,89	20,63	10,61	-	13,74	13,11	11,12	1,3%
Octubre	7,86	20,75	10,69	-	13,85	13,22	11,10	-0,2%
Noviembre	7,91	20,85	10,73	-	13,90	13,26	11,19	0,8%
Diciembre	7,56	19,82	8,01	-	13,90	14,12	10,63	-4,9%
Gestión 2014								
Enero	8,14	21,12	10,76	-	13,94	13,30	11,18	-0,0%
Febrero	7,79	20,87	10,75	-	13,96	13,32	11,04	-1,3%
Marzo	7,94	20,76	10,75	-	13,98	13,34	11,06	0,2%
Abril	8,07	21,26	10,78	-	14,03	13,39	11,33	2,4%
Mayo	7,98	21,19	10,85	-	14,10	13,45	11,31	-0,2%
Junio	7,92	21,39	10,89	-	14,11	13,47	11,17	-1,3%
Julio	7,87	21,37	10,88	-	14,10	13,45	11,21	0,4%
Agosto	8,16	21,74	10,95	-	14,20	13,55	11,34	1,2%
Septiembre	8,37	22,32	11,00	-	14,26	13,61	11,80	4,1%
Octubre	8,51	23,35	11,00	-	13,80	13,59	11,83	0,2%
Noviembre	8,50	21,88	11,05	-	14,32	13,66	11,79	-0,3%
Diciembre	8,33	21,87	11,15	-	14,45	13,78	11,78	-0,1%
Gestión 2015								
Enero	8,43	21,97	11,20	-	14,51	13,85	11,67	-1,0%
Febrero	8,51	22,40	11,25	-	14,57	13,90	11,88	1,9%
Marzo	8,53	22,40	11,32	-	14,67	13,99	12,14	2,1%
Abril	8,46	22,15	11,34	-	14,70	14,02	11,91	-1,9%
Mayo	8,64	21,87	11,53	-	14,77	14,09	12,12	1,8%
Junio	8,42	21,78	11,41	-	14,73	14,06	12,00	-1,0%
Julio	8,35	21,67	11,42	-	14,76	14,08	11,96	-0,4%
Agosto	8,70	21,81	11,47	-	14,79	15,79	12,28	2,7%
Septiembre	8,76	21,37	11,50	-	14,84	14,16	12,29	0,0%
Octubre	8,67	21,16	11,49	-	14,86	14,18	12,25	-0,3%
Noviembre	9,01	21,26	11,54	-	14,93	11,53	12,40	1,2%
Diciembre	8,71	21,13	11,56	-	14,96	11,55	12,47	0,6%
Gestión 2016								
Enero	9,00	21,16	11,53	-	14,96	11,55	12,09	-3,1%
Febrero	8,95	21,17	11,81	-	14,98	11,56	12,25	1,3%
Marzo	8,62	21,16	11,86	-	15,01	12,34	12,44	1,5%
Abril	9,07	21,45	11,38	-	15,06	11,64	12,98	4,4%
Mayo	8,15	21,35	12,53	-	15,29	11,80	12,17	-6,2%
Junio	8,67	21,16	12,73	-	15,32	12,61	12,42	2,1%
Julio	8,64	21,35	12,85	-	15,43	11,91	12,49	0,6%
Agosto	8,91	21,52	12,53	-	15,38	11,88	12,60	0,9%

Cuadro V - 38
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (San Ignacio de Moxos)			Unidad: [¢USD/kWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Publico	Otros	Promedio	Crecimiento
Septiembre	8.63	21.32	12.27	-	15.38	11.88	12.43	-1.4%
Octubre	9.03	21.67	12.34	-	15.39	11.88	13.07	5.2%
Noviembre	9.27	22.12	12.64	-	15.76	12.18	13.14	0.5%
Diciembre	9.31	22.19	12.71	-	15.80	12.20	13.57	3.3%

Gestión 2017

Enero	9.37	21.97	12.85	-	15.82	12.22	13.29	-2.1%
Febrero	9.29	22.25	12.75	-	15.86	12.24	13.58	2.2%
Marzo	9.26	22.24	12.60	-	15.86	12.25	13.36	-1.6%
Abril	9.26	22.30	12.85	-	15.90	12.28	13.62	1.9%
Mayo*	7.77	20.92	12.27	-	15.90	12.27	12.09	-11.2%
Junio	7.92	21.40	12.43	-	16.38	12.65	12.30	1.8%
Julio	9.41	21.81	13.28	-	16.38	12.65	13.35	8.6%
Agosto	8.27	21.47	12.82	-	16.38	12.64	12.37	-7.4%
Septiembre	6.36	21.64	13.15	-	16.44	12.69	10.56	-14.6%
Octubre	6.62	21.77	13.25	-	16.54	12.76	10.74	1.8%
Noviembre	6.70	21.96	13.17	-	16.59	12.81	10.83	0.8%
Diciembre	8.68	21.93	13.53	-	16.58	12.80	12.79	18.0%

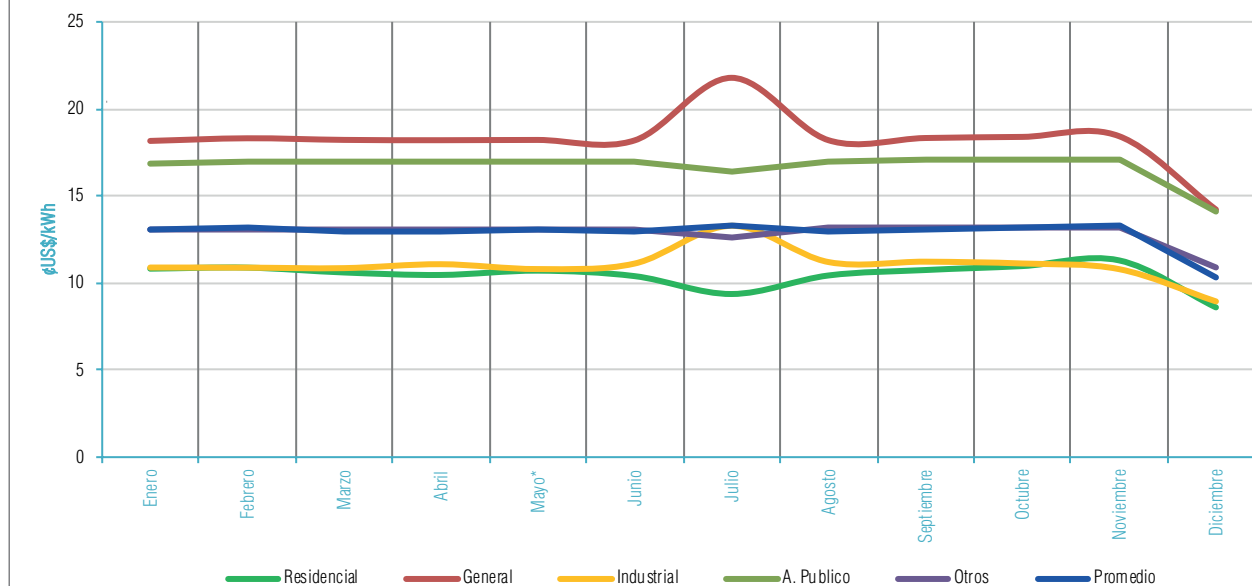
Gestión 2018

Enero	8.87	21.73	13.68	-	16.59	12.80	12.68	-0.8%
Febrero	8.97	22.01	13.55	-	16.61	12.82	12.88	1.5%
Marzo	8.71	21.87	13.39	-	16.64	12.85	12.69	-1.5%
Abril	9.99	22.32	14.01	-	16.66	12.86	13.71	8.0%
Mayo*	8.80	22.13	13.91	-	16.74	12.93	13.02	-5.0%
Junio	8.29	21.79	13.42	-	16.73	12.91	12.63	-3.0%
Julio	7.96	21.60	13.65	-	16.74	12.93	12.27	-2.8%
Agosto	8.37	21.85	13.53	-	16.76	12.94	12.65	3.1%
Septiembre	8.46	17.42	11.03	-	16.76	12.94	11.55	-8.7%
Octubre	9.20	17.70	10.43	-	16.77	12.95	11.97	3.6%
Noviembre	9.50	17.86	10.28	-	16.86	13.01	12.13	1.4%
Diciembre	8.98	17.69	10.56	-	16.88	13.02	11.79	-2.8%

Fuente: Formularios ISE 210

* A partir del mes de mayo 2018 el Sistema Santa Ana de Yacuma se une al Sistema S. I. Moxos.

Gráfico V - 67
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (San Ignacio de Moxos)





Cuadro V - 39
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (San Ignacio de Moxos)				Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Publico	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2010	1.342	116	-	-	1	-	1.459	
2011	1.336	156	-	-	1	-	1.493	2,3%
2012	1.809	167	4	-	1	2	1.983	32,8%
2013	1.934	178	6	-	1	5	2.124	7,1%
2014	2.062	172	6	-	1	5	2.246	5,7%
2015	2.317	183	13	-	1	8	2.522	12,3%
2016	2.619	198	13	-	1	7	2.838	12,5%
2017	5.152	625	46	-	30	11	5.864	106,6%
2018	5.268	664	50	-	30	14	6.026	2,8%
2019	5.409	664	49	-	30	16	6.168	2,4%

Gestión 2010

Enero	1.218	125	-	-	1	-	1.344	2,7%
Febrero	1.798	131	-	-	1	-	1.930	43,6%
Marzo	1.218	147	-	-	1	-	1.366	-29,2%
Abril	1.222	143	-	-	1	-	1.366	0,0%
Mayo	1.205	160	-	-	1	-	1.366	0,0%
Junio	1.205	160	-	-	1	-	1.366	0,0%
Julio	1.216	149	-	-	1	-	1.366	0,0%
Agosto	1.277	147	-	-	1	-	1.425	4,3%
Septiembre	1.309	136	-	-	1	-	1.446	1,5%
Octubre	1.325	136	-	-	1	-	1.462	1,1%
Noviembre	1.342	132	-	-	1	-	1.475	0,9%
Diciembre	1.342	116	-	-	1	-	1.459	-1,1%

Gestión 2011

Enero	1.342	126	-	-	1	-	1.469	0,7%
Febrero	1.342	116	-	-	1	-	1.459	-0,7%
Marzo	1.326	122	-	-	1	-	1.449	-0,7%
Abril	1.352	110	-	-	1	-	1.463	1,0%
Mayo	1.371	109	-	-	1	-	1.481	1,2%
Junio	1.344	103	-	-	1	-	1.448	-2,2%
Julio	1.353	105	-	-	-	-	1.458	0,7%
Agosto	1.234	176	-	-	-	-	1.410	-3,3%
Septiembre	1.084	142	-	-	-	-	1.226	-13,0%
Octubre	1.242	165	-	-	-	-	1.407	14,8%
Noviembre	1.255	155	-	-	-	-	1.410	0,2%
Diciembre	1.336	156	-	-	1	-	1.493	5,9%

Gestión 2012

Enero	1.320	167	-	-	0	1	1.488	-0,3%
Febrero	1.431	164	4	-	1	1	1.601	7,6%
Marzo	1.445	177	4	-	1	1	1.628	1,7%
Abril	1.583	177	4	-	0	1	1.765	8,4%
Mayo	1.577	175	4	-	0	2	1.758	-0,4%
Junio	1.613	157	4	-	1	2	1.777	1,1%
Julio	1.715	167	4	-	1	2	1.889	6,3%
Agosto	1.754	156	4	-	1	2	1.917	1,5%
Septiembre	1.764	154	4	-	1	2	1.925	0,4%
Octubre	1.783	162	4	-	1	1	1.951	1,4%
Noviembre	1.804	166	4	-	1	1	1.976	1,3%
Diciembre	1.809	167	4	-	1	2	1.983	0,4%

Gestión 2013

Enero	1.809	167	4	-	1	1	1.982	-0,1%
Febrero	1.857	167	5	-	1	3	2.033	2,6%
Marzo	1.855	173	6	-	1	3	2.038	0,2%
Abril	1.858	178	6	-	1	3	2.046	0,4%
Mayo	1.867	175	6	-	1	3	2.052	0,3%
Junio	1.889	175	5	-	1	4	2.074	1,1%
Julio	1.852	166	6	-	1	4	2.029	-2,2%
Agosto	1.860	168	6	-	1	3	2.038	0,4%
Septiembre	1.867	166	6	-	1	5	2.045	0,3%
Octubre	1.869	163	6	-	1	5	2.044	0,0%
Noviembre	1.899	165	6	-	1	5	2.076	1,6%
Diciembre	1.934	178	6	-	1	5	2.124	2,3%

Gestión 2014

Enero	1.955	176	6	-	1	5	2.143	0,9%
Febrero	1.960	175	6	-	1	5	2.147	0,2%
Marzo	1.981	175	6	-	1	4	2.167	0,9%
Abril	1.971	164	6	-	1	5	2.147	-0,9%
Mayo	1.989	167	6	-	1	5	2.168	1,0%
Junio	1.985	165	6	-	1	5	2.162	-0,3%
Julio	1.996	166	6	-	1	5	2.174	0,6%
Agosto	2.023	170	6	-	1	5	2.205	1,4%
Septiembre	2.019	169	6	-	1	4	2.199	-0,3%

Cuadro V - 39
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (San Ignacio de Moxos)				Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Publico	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Octubre	2.022	166	6	-	1	4	2.199	0.0%
Noviembre	2.034	168	6	-	1	4	2.213	0.6%
Diciembre	2.062	172	6	-	1	5	2.246	1.5%

Gestión 2015

Enero	2.095	169	6	-	1	6	2.277	1.4%
Febrero	2.078	163	6	-	1	5	2.253	-1.1%
Marzo	2.096	163	7	-	1	5	2.272	0.8%
Abril	2.120	167	7	-	1	5	2.300	1.2%
Mayo	2.154	174	8	-	1	6	2.343	1.9%
Junio	2.159	172	8	-	1	6	2.346	0.1%
Julio	2.156	170	10	-	1	6	2.343	-0.1%
Agosto	2.204	175	10	-	1	6	2.396	2.3%
Septiembre	2.230	179	12	-	1	6	2.428	1.3%
Octubre	2.254	178	12	-	1	6	2.451	0.9%
Noviembre	2.284	183	13	-	1	8	2.489	1.6%
Diciembre	2.317	183	13	-	1	8	2.522	1.3%

Gestión 2016

Enero	2.321	184	13	-	1	8	2.527	0.2%
Febrero	2.419	190	14	-	1	7	2.631	4.1%
Marzo	2.371	181	14	-	1	8	2.575	-2.1%
Abril	2.387	182	14	-	1	7	2.591	0.6%
Mayo	2.407	184	14	-	1	6	2.612	0.8%
Junio	2.494	191	14	-	1	6	2.706	3.6%
Julio	2.546	190	13	-	1	6	2.756	1.8%
Agosto	2.559	191	13	-	1	5	2.769	0.5%
Septiembre	2.750	193	14	-	1	6	2.964	7.0%
Octubre	2.583	191	13	-	1	6	2.794	-5.7%
Noviembre	2.602	194	13	-	1	7	2.817	0.8%
Diciembre	2.619	198	13	-	1	7	2.838	0.7%

Gestión 2017

Enero	2.626	199	13	-	1	7	2.846	0.3%
Febrero	2.658	200	13	-	1	7	2.879	1.2%
Marzo	2.632	200	13	-	1	7	2.853	-0.9%
Abril	2.631	198	13	-	1	7	2.850	-0.1%
Mayo*	5.033	597	41	-	30	12	5.713	100.5%
Junio	5.047	599	41	-	30	12	5.729	0.3%
Julio	5.058	599	42	-	30	12	5.741	0.2%
Agosto	5.089	603	43	-	30	11	5.776	0.6%
Septiembre	5.105	610	43	-	30	11	5.799	0.4%
Octubre	5.099	613	44	-	30	11	5.797	0.0%
Noviembre	5.132	615	44	-	30	11	5.832	0.6%
Diciembre	5.152	625	46	-	30	11	5.864	0.5%

Gestión 2018

Enero	5.159	623	45	-	30	13	5.870	0.1%
Febrero	5.178	623	48	-	29	13	5.891	0.4%
Marzo	5.166	621	49	-	30	13	5.879	-0.2%
Abril	5.152	622	50	-	30	13	5.867	-0.2%
Mayo	5.167	625	51	-	30	13	5.886	0.3%
Junio	5.179	640	49	-	30	13	5.911	0.4%
Julio	5.195	640	50	-	30	13	5.928	0.3%
Agosto	5.203	645	50	-	30	13	5.941	0.2%
Septiembre	5.217	643	50	-	30	14	5.954	0.2%
Octubre	5.240	644	50	-	30	14	5.978	0.4%
Noviembre	5.226	661	50	-	30	14	5.981	0.1%
Diciembre	5.268	664	50	-	30	14	6.026	0.8%

Gestión 2019

Enero	5.268	671	49	-	30	13	6.031	0.1%
Febrero	5.248	665	49	-	30	14	6.006	-0.4%
Marzo	5.238	667	50	-	30	14	5.999	-0.1%
Abril	5.208	658	47	-	30	14	5.957	-0.7%
Mayo	5.233	656	47	-	30	14	5.980	0.4%
Junio	5.259	656	47	-	30	14	6.006	0.4%
Julio	5.059	599	42	-	30	12	5.742	-4.4%
Agosto	5.315	665	50	-	30	15	6.075	5.8%
Septiembre	5.343	666	50	-	30	14	6.103	0.5%
Octubre	5.376	667	50	-	30	15	6.138	0.6%
Noviembre	5.395	670	50	-	30	16	6.161	0.4%
Diciembre	5.409	664	49	-	30	16	6.168	0.1%

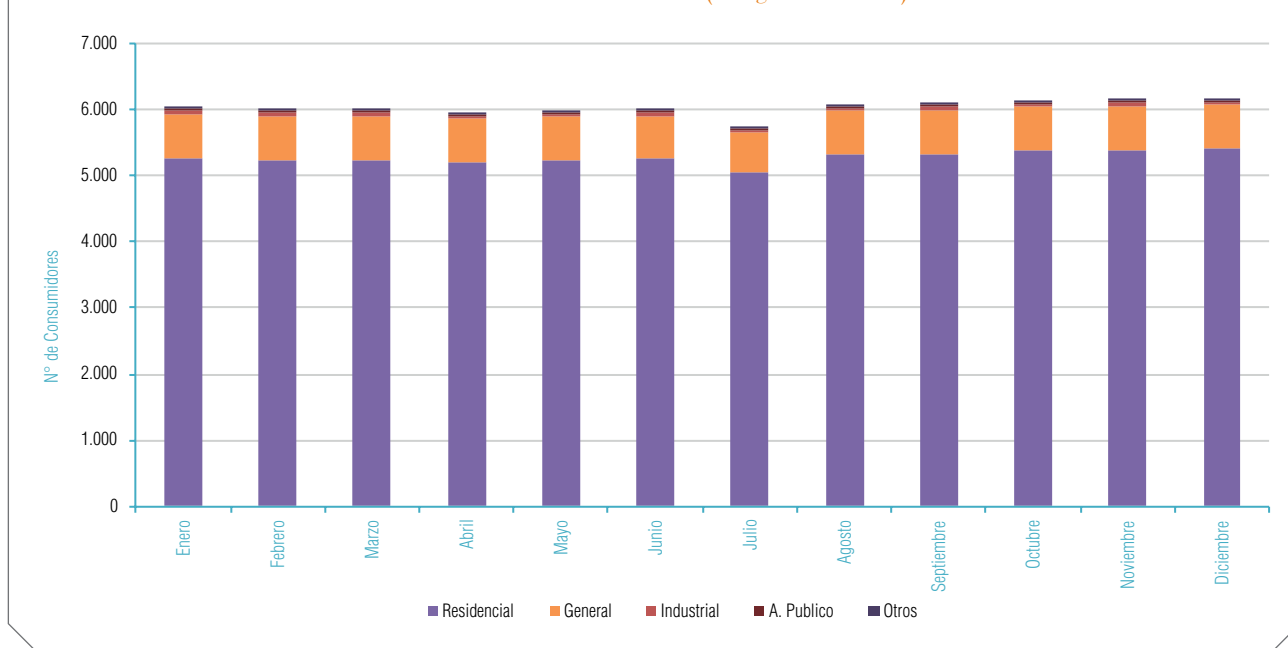
Fuente: Formularios ISE 210

* A partir del mes de mayo 2017 el Sistema Santa Ana de Yacuma se une al Sistema S. I. Moxos.

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Gráfico V - 68
Evolución mensual del número de consumidores
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (San Ignacio de Moxos)



Cuadro V - 40
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (San Borja)					Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2011	2.651,98	1.624,86	502,34	-	-	-	4.779,17	-
2012	3.574,23	1.635,03	501,11	-	-	-	5.710,38	19,5%
2013	3.988,88	1.399,31	514,39	-	392,13	210,60	6.505,31	13,9%
2014	4.399,25	1.494,75	511,34	-	697,97	206,61	7.309,93	12,4%
2015	5.030,03	1.617,93	458,84	-	787,71	260,74	8.155,25	11,6%
2016	5.414,03	1.766,45	527,24	-	972,12	326,71	9.006,55	10,4%
2017	5.655,56	2.168,35	612,44	-	883,69	263,15	9.583,19	6,4%
2018	5.674,82	2.665,88	638,29	-	872,42	174,04	10.025,45	4,6%
2019	5.790,92	2.646,74	651,53	-	952,62	187,26	10.229,07	2,0%
Gestión 2011								
Enero	206,65	158,02	-	-	-	-	364,67	-
Febrero	178,83	140,88	-	-	-	-	319,70	-12,3%
Marzo	202,37	83,25	73,46	-	-	-	359,09	12,3%
Abril	236,17	95,83	70,19	-	-	-	402,19	12,0%
Mayo	197,33	106,97	59,58	-	-	-	363,88	-9,5%
Junio	209,52	111,09	65,10	-	-	-	385,71	6,0%
Julio	182,33	120,38	43,16	-	-	-	345,86	-10,3%
Agosto	209,85	126,01	54,51	-	-	-	390,38	12,9%
Septiembre	288,90	168,04	33,64	-	-	-	490,58	25,7%
Octubre	241,38	171,12	32,31	-	-	-	444,81	-9,3%
Noviembre	253,40	171,29	35,33	-	-	-	460,01	3,4%
Diciembre	245,26	171,98	35,06	-	-	-	452,29	-1,7%
Gestión 2012								
Enero	311,07	155,24	48,67	-	-	-	514,97	13,9%
Febrero	261,79	125,56	42,45	-	-	-	429,79	-16,5%
Marzo	271,41	122,32	43,54	-	-	-	437,26	1,7%
Abril	306,30	130,40	40,00	-	-	-	476,70	9,0%
Mayo	249,89	106,64	36,57	-	-	-	393,10	-17,5%
Junio	280,82	123,24	44,25	-	-	-	448,31	14,0%
Julio	266,91	111,96	38,48	-	-	-	417,35	-6,9%
Agosto	281,03	120,60	35,44	-	-	-	437,07	4,7%

Cuadro V - 40
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (San Borja)					Unidad: [MWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Septiembre	342.11	168.80	39.68	-	-	-	550.59	26.0%	
Octubre	329.51	155.75	44.09	-	-	-	529.35	-3.9%	
Noviembre	347.76	161.20	44.60	-	-	-	553.55	4.6%	
Diciembre	325.63	153.34	43.36	-	-	-	522.32	-5.6%	
Gestión 2013									
Enero	365.89	119.01	45.08	-	24.52	19.54	574.04	9.9%	
Febrero	333.10	114.45	42.44	-	22.15	15.78	527.92	-8.0%	
Marzo	339.63	119.81	47.77	-	33.63	17.92	558.75	5.8%	
Abril	308.91	110.46	34.52	-	35.08	18.39	507.35	-9.2%	
Mayo	335.50	120.74	37.46	-	36.25	17.32	547.27	7.9%	
Junio	294.39	108.65	39.90	-	35.08	16.72	494.74	-9.6%	
Julio	296.44	106.91	44.14	-	36.25	20.88	504.63	2.0%	
Agosto	315.43	108.44	41.41	-	36.25	18.08	519.61	3.0%	
Septiembre	305.75	112.97	45.87	-	33.89	16.90	515.39	-0.8%	
Octubre	334.48	119.93	38.71	-	33.79	15.57	542.48	5.3%	
Noviembre	390.03	133.12	54.91	-	32.70	18.32	629.08	16.0%	
Diciembre	369.34	124.82	42.18	-	32.57	15.17	584.07	-7.2%	
Gestión 2014									
Enero	396.11	121.57	53.50	-	33.79	14.99	619.96	-1.4%	
Febrero	324.97	105.05	36.64	-	30.52	15.98	513.16	-17.2%	
Marzo	323.64	107.74	36.09	-	33.79	17.38	518.64	1.1%	
Abril	387.94	133.05	45.10	-	67.71	20.47	654.26	26.1%	
Mayo	354.29	121.57	51.52	-	69.97	17.99	615.33	-6.0%	
Junio	297.55	108.16	33.23	-	67.71	17.49	524.14	-14.8%	
Julio	315.73	113.21	37.60	-	69.97	13.98	550.49	5.0%	
Agosto	344.87	123.90	40.35	-	69.97	15.34	594.43	8.0%	
Septiembre	382.84	140.64	45.88	-	65.16	20.59	655.11	10.2%	
Octubre	453.20	151.29	43.85	-	64.70	20.19	733.23	11.9%	
Noviembre	428.79	137.93	46.22	-	62.61	18.77	694.32	-5.3%	
Diciembre	389.32	130.64	41.39	-	62.07	13.45	636.86	-8.3%	
Gestión 2015									
Enero	432.91	129.82	48.41	-	64.70	16.23	692.07	8.7%	
Febrero	413.22	127.19	44.59	-	58.44	17.82	661.26	-4.5%	
Marzo	375.86	123.55	35.73	-	64.70	14.17	614.01	-7.1%	
Abril	423.88	134.19	47.98	-	67.71	23.67	697.42	13.6%	
Mayo	406.17	130.01	43.93	-	69.97	24.01	674.08	-3.3%	
Junio	389.77	130.72	20.03	-	67.71	27.67	635.90	-5.7%	
Julio	343.11	118.85	26.76	-	69.97	22.58	581.26	-8.6%	
Agosto	386.65	126.08	39.65	-	69.97	20.84	643.19	10.7%	
Septiembre	443.07	148.24	34.71	-	65.16	26.51	717.70	11.6%	
Octubre	449.03	144.35	36.27	-	64.70	26.64	721.00	0.5%	
Noviembre	485.19	155.20	37.58	-	62.61	15.86	756.44	4.9%	
Diciembre	481.16	149.73	43.21	-	62.07	24.75	760.91	0.6%	
Gestión 2016									
Enero	531.02	146.23	44.46	-	64.70	28.08	814.50	7.0%	
Febrero	557.09	172.51	50.76	-	60.53	30.17	871.05	6.9%	
Marzo	381.21	146.92	35.70	-	82.77	20.52	667.11	-23.4%	
Abril	506.43	160.77	45.36	-	85.97	32.60	831.13	24.6%	
Mayo	436.05	153.50	49.24	-	88.83	28.02	755.64	-9.1%	
Junio	381.45	128.72	39.47	-	85.97	28.77	664.38	-12.1%	
Julio	363.62	122.85	38.34	-	88.88	22.27	635.96	-4.3%	
Agosto	448.45	149.13	50.41	-	88.83	31.63	768.45	20.8%	
Septiembre	369.14	128.17	40.00	-	83.03	24.56	644.90	-16.1%	
Octubre	491.75	155.38	44.85	-	82.77	27.23	801.98	24.4%	
Noviembre	506.91	160.86	43.82	-	80.10	29.12	820.80	2.3%	
Diciembre	440.90	141.41	44.84	-	79.74	23.77	730.65	-11.0%	
Gestión 2017									
Enero	535.39	153.44	48.04	-	82.77	23.80	843.44	15.4%	
Febrero	529.22	164.15	51.55	-	74.76	23.90	843.58	0.0%	
Marzo	427.99	137.73	56.01	-	82.77	26.52	731.03	-13.3%	
Abril	502.18	163.52	52.70	-	71.93	28.16	818.48	12.0%	
Mayo	392.06	141.78	42.99	-	74.31	13.09	664.23	-18.8%	
Junio	462.88	172.15	58.14	-	71.88	26.10	791.15	19.1%	
Julio	384.14	134.43	43.63	-	74.31	27.90	664.40	-16.0%	

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

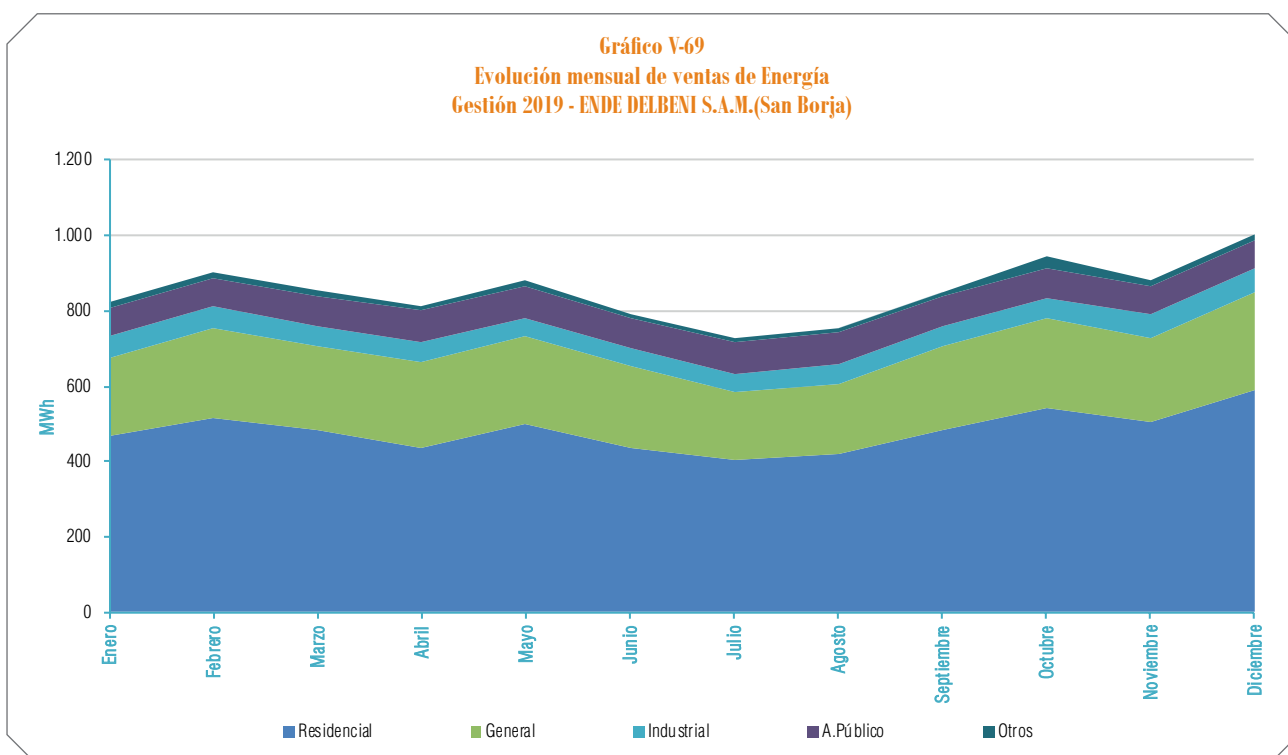


Cuadro V - 40
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (San Borja)				Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Agosto	441.22	185.87	53.94	-	74.31	19.83	775.16	16.7%
Septiembre	474.03	201.40	48.77	-	71.91	18.84	814.95	5.1%
Octubre	502.97	247.16	55.14	-	68.99	22.98	897.22	10.1%
Noviembre	525.04	232.37	54.07	-	66.76	17.84	896.08	-0.1%
Diciembre	478.46	234.35	47.46	-	68.99	14.22	843.48	-5.9%
Gestión 2018								
Enero	510.42	225.88	53.91	-	68.99	17.13	876.32	3.9%
Febrero	524.56	239.63	59.83	-	62.31	15.62	901.94	2.9%
Marzo	478.00	231.51	50.89	-	68.99	17.25	846.64	-6.1%
Abril	491.69	237.36	53.81	-	71.93	15.21	869.99	2.8%
Mayo	463.01	199.58	49.34	-	74.31	13.81	800.05	-8.0%
Junio	471.54	198.47	55.43	-	71.91	16.66	814.01	1.7%
Julio	361.96	178.36	49.82	-	74.31	12.77	677.21	-16.8%
Agosto	374.77	177.87	47.12	-	74.31	9.17	683.24	0.9%
Septiembre	411.14	210.54	53.76	-	71.91	9.47	756.82	10.8%
Octubre	590.30	280.86	57.61	-	78.65	14.47	1.021.89	35.0%
Noviembre	529.76	235.17	54.64	-	76.14	16.58	912.29	-10.7%
Diciembre	467.68	250.65	52.15	-	78.65	15.91	865.03	-5.2%
Gestión 2019								
Enero	468.29	208.84	53.38	-	78.65	15.08	824.24	-4.7%
Febrero	513.27	241.25	58.22	-	71.04	16.77	900.56	9.3%
Marzo	486.60	221.16	51.10	-	78.65	15.61	853.12	-5.3%
Abril	434.72	231.31	53.46	-	81.42	13.47	814.39	-4.5%
Mayo	502.09	230.40	48.43	-	84.13	14.38	879.43	8.0%
Junio	436.48	214.82	47.78	-	81.42	12.27	792.77	-9.9%
Julio	404.18	178.28	49.37	-	84.13	11.67	727.63	-8.2%
Agosto	421.58	186.35	49.64	-	84.13	13.07	754.78	3.7%
Septiembre	484.63	220.66	55.24	-	78.77	12.14	851.43	12.8%
Octubre	543.38	234.53	57.71	-	78.65	29.39	943.67	10.8%
Noviembre	507.37	220.81	61.38	-	76.12	17.95	883.62	-6.4%
Diciembre	588.32	258.35	65.82	-	75.50	15.47	1.003.45	13.6%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-69
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M.(San Borja)



Cuadro V - 41
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (San Borja)				Unidad: [cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
2011	11,03	13,03	13,38	-	-	-	11,96	
2012	7,65	17,92	10,25	-	-	-	10,82	-9,5%
2013	7,90	19,48	10,55	-	13,70	13,01	11,12	2,8%
2014	8,23	20,07	10,90	-	14,16	13,41	11,55	3,9%
2015	8,72	20,95	11,38	-	14,76	13,61	12,04	4,2%
2016	9,07	21,83	11,93	-	15,32	11,79	12,51	4,0%
2017	9,66	23,46	12,81	-	16,21	12,47	13,66	9,2%
2018	10,26	22,25	12,59	-	16,73	12,80	14,20	4,0%
2019	10,23	19,21	10,79	-	16,77	12,84	13,25	-6,7%
Gestión 2011								
Enero	12,48	12,85	-	-	-	-	12,64	
Febrero	12,93	13,19	-	-	-	-	13,04	3,2%
Marzo	11,23	11,99	13,32	-	-	-	11,83	-9,3%
Abril	11,36	12,13	13,50	-	-	-	11,92	0,7%
Mayo	11,42	12,15	13,56	-	-	-	11,98	0,6%
Junio	11,45	12,16	13,56	-	-	-	12,01	0,2%
Julio	11,48	12,19	13,56	-	-	-	11,99	-0,2%
Agosto	11,48	12,21	13,57	-	-	-	12,00	0,2%
Septiembre	9,12	12,23	13,59	-	-	-	10,49	-12,6%
Octubre	11,57	12,31	13,68	-	-	-	12,01	14,5%
Noviembre	11,57	12,31	13,67	-	-	-	12,01	0,0%
Diciembre	7,75	18,62	11,28	-	-	-	12,15	1,2%
Gestión 2012								
Enero	7,88	18,59	-	-	-	-	11,32	-6,9%
Febrero	7,72	18,29	-	-	-	-	11,05	-2,4%
Marzo	7,46	18,03	10,14	-	-	-	10,68	-3,3%
Abril	7,58	18,17	10,17	-	-	-	10,70	0,2%
Mayo	7,38	18,02	10,20	-	-	-	10,53	-1,6%
Junio	7,50	17,99	10,21	-	-	-	10,65	1,1%
Julio	7,44	17,82	10,56	-	-	-	10,51	-1,3%
Agosto	7,54	17,98	10,25	-	-	-	10,64	1,2%
Septiembre	7,77	17,55	10,27	-	-	-	10,95	2,9%
Octubre	7,74	17,52	10,28	-	-	-	10,83	-1,0%
Noviembre	7,85	17,56	10,32	-	-	-	10,88	0,4%
Diciembre	7,77	17,71	10,34	-	-	-	10,90	0,3%
Gestión 2013								
Enero	7,91	19,37	10,37	-	13,46	12,84	10,88	-0,2%
Febrero	7,84	19,42	10,40	-	13,49	12,87	10,94	0,6%
Marzo	7,87	19,44	10,44	-	13,55	12,93	11,07	1,2%
Abril	7,83	19,36	10,48	-	13,61	12,92	11,10	0,3%
Mayo	7,89	19,54	10,53	-	13,68	12,98	11,19	0,8%
Junio	7,73	19,18	10,53	-	13,68	12,99	11,07	-1,1%
Julio	7,70	19,15	10,53	-	13,66	12,99	11,02	-0,4%
Agosto	7,79	19,34	10,56	-	13,71	13,03	11,02	0,0%
Septiembre	7,80	19,48	10,59	-	13,74	13,06	11,17	1,4%
Octubre	7,97	19,52	10,67	-	13,85	13,15	11,23	0,6%
Noviembre	8,19	19,85	10,72	-	13,90	13,20	11,32	0,8%
Diciembre	8,18	19,90	10,75	-	13,96	13,22	11,32	0,0%
Gestión 2014								
Enero	8,26	19,96	10,75	-	13,94	13,22	11,20	-1,1%
Febrero	7,97	19,62	10,75	-	13,96	13,24	11,07	-1,1%
Marzo	8,01	19,66	10,77	-	13,98	13,26	11,19	1,1%
Abril	8,25	20,06	10,81	-	14,03	13,30	11,58	3,5%
Mayo	8,15	19,82	10,87	-	14,10	13,37	11,51	-0,6%
Junio	7,91	19,65	10,87	-	14,11	13,40	11,50	-0,1%
Julio	7,94	19,83	10,86	-	14,10	13,35	11,51	0,0%
Agosto	8,11	20,12	10,94	-	14,20	13,46	11,66	1,3%
Septiembre	8,32	20,33	10,99	-	14,26	13,53	11,84	1,5%
Octubre	8,59	20,48	10,98	-	14,25	13,52	11,82	-0,2%
Noviembre	8,54	20,44	11,04	-	14,32	13,58	11,73	-0,8%
Diciembre	8,44	20,51	11,13	-	14,45	13,66	11,79	0,5%
Gestión 2015								
Enero	8,64	20,85	11,19	-	14,51	13,77	11,78	-0,1%
Febrero	8,65	20,97	11,23	-	14,57	13,81	11,85	0,7%
Marzo	8,57	20,77	11,30	-	14,67	13,90	11,95	0,8%
Abril	8,74	20,92	11,33	-	14,70	13,95	12,01	0,6%
Mayo	8,67	20,95	11,38	-	14,77	14,05	12,04	0,2%
Junio	8,55	20,76	11,32	-	14,73	14,01	12,04	0,0%
Julio	8,37	20,83	11,36	-	14,76	14,02	12,04	0,0%
Agosto	8,58	20,64	11,40	-	14,79	14,05	11,97	-0,6%
Septiembre	8,81	21,17	11,43	-	14,84	14,11	12,23	2,2%

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

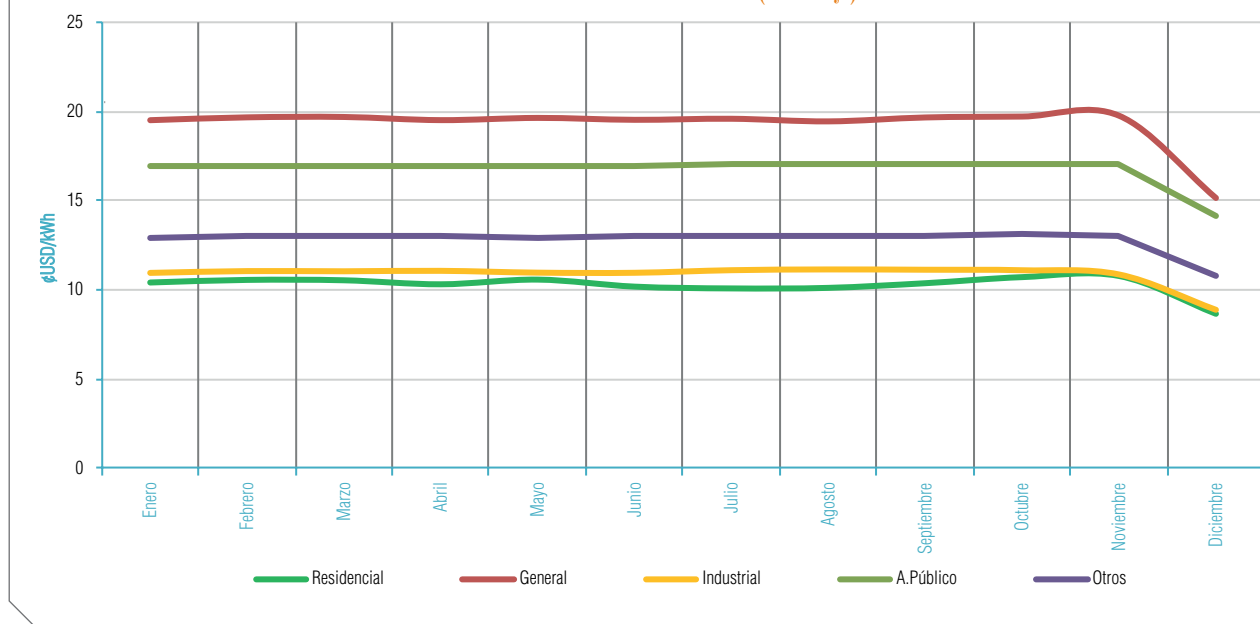
Cuadro V - 41

Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.						Departamento:	Beni (San Borja)		Unidad: [cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento		
Octubre	8,87	21,05	11,44	-	14,86	14,11	12,17	-0,5%		
Noviembre	9,01	21,04	11,50	-	14,93	11,49	12,14	-0,2%		
Diciembre	9,02	21,37	11,71	-	14,96	11,52	12,17	0,2%		
Gestión 2016										
Enero	9,14	21,52	11,70	-	14,96	11,52	12,05	-1,0%		
Febrero	9,23	21,42	11,69	-	14,97	11,54	12,27	1,8%		
Marzo	8,77	21,10	11,77	-	15,01	11,55	12,50	2,0%		
Abril	9,10	21,52	11,78	-	15,06	11,61	12,36	-1,1%		
Mayo	8,96	21,63	11,97	-	15,29	11,77	12,58	1,8%		
Junio	8,73	21,70	12,00	-	15,33	11,79	12,42	-1,3%		
Julio	8,75	21,84	12,09	-	15,42	11,88	12,52	0,8%		
Agosto	9,02	22,06	12,02	-	15,38	11,84	12,60	0,6%		
Septiembre	8,80	21,87	11,92	-	15,37	11,84	12,55	-0,3%		
Octubre	9,23	22,05	11,91	-	15,39	11,85	12,59	0,3%		
Noviembre	9,48	22,72	12,14	-	15,76	12,15	12,93	2,7%		
Diciembre	9,35	22,50	12,17	-	15,80	12,17	12,86	-0,5%		
Gestión 2017										
Enero	9,63	22,80	12,19	-	15,82	12,19	12,85	-0,1%		
Febrero	9,59	23,12	12,21	-	15,86	12,21	13,01	1,2%		
Marzo	9,31	22,88	12,67	-	15,86	12,23	12,97	-0,3%		
Abril	9,52	23,12	12,40	-	15,90	12,25	13,08	0,8%		
Mayo	9,16	22,82	12,40	-	15,90	12,22	13,10	0,2%		
Junio	9,59	23,86	12,82	-	16,37	12,62	13,65	4,2%		
Julio	9,38	23,47	12,81	-	16,38	12,62	13,37	-2,0%		
Agosto	9,56	23,79	13,06	-	16,38	12,60	13,95	4,3%		
Septiembre	9,76	23,73	13,23	-	16,54	12,68	14,09	1,0%		
Octubre	9,89	23,89	13,29	-	16,54	12,73	14,54	3,2%		
Noviembre	10,20	23,64	13,24	-	16,59	12,77	14,39	-1,0%		
Diciembre	10,05	23,69	13,37	-	16,58	12,74	14,61	1,5%		
Gestión 2018										
Enero	10,03	23,79	13,09	-	16,59	12,71	14,33	-1,9%		
Febrero	10,16	24,04	13,23	-	16,61	12,72	14,54	1,5%		
Marzo	10,07	23,85	13,34	-	16,64	12,75	14,63	0,6%		
Abril	10,01	23,77	13,37	-	16,66	12,76	14,57	-0,4%		
Mayo	10,93	23,98	13,34	-	16,74	12,80	14,91	2,3%		
Junio	10,31	23,98	13,67	-	16,72	12,81	14,49	-2,8%		
Julio	9,45	23,73	13,49	-	16,74	12,80	14,37	-0,8%		
Agosto	9,81	23,93	13,77	-	16,76	12,76	14,55	1,3%		
Septiembre	9,98	19,24	10,96	-	16,76	12,78	13,31	-8,6%		
Octubre	10,81	19,44	10,98	-	16,77	12,84	13,68	2,8%		
Noviembre	10,72	19,57	11,08	-	16,86	12,92	13,58	-0,8%		
Diciembre	10,40	19,42	11,02	-	16,88	12,93	13,69	0,8%		
Gestión 2019										
Enero	10,38	19,54	10,92	-	16,90	12,94	13,41	-2,0%		
Febrero	10,53	19,70	11,02	-	16,94	12,98	13,57	1,2%		
Marzo	10,51	19,72	11,00	-	16,98	13,00	13,57	0,0%		
Abril	10,29	19,55	11,03	-	16,95	12,98	13,68	0,8%		
Mayo	10,54	19,67	10,93	-	16,95	12,97	13,61	-0,5%		
Junio	10,16	19,56	10,92	-	16,96	12,98	13,50	-0,8%		
Julio	10,06	19,62	11,06	-	17,04	13,03	13,33	-1,3%		
Agosto	10,09	19,48	11,11	-	17,03	13,03	13,30	-0,2%		
Septiembre	10,35	19,70	11,09	-	17,04	13,01	13,47	1,3%		
Octubre	10,68	19,75	11,06	-	17,09	13,14	13,57	0,7%		
Noviembre	10,74	19,80	10,83	-	17,09	13,08	13,61	0,3%		
Diciembre	8,66	15,17	8,91	-	14,14	10,82	10,80	-20,6%		

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V - 70
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (San Borja)



Cuadro V - 42
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (San Borja)				Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2011	3.127	571	27	-	-	-	3.725	
2012	3.533	328	65	-	-	-	3.926	5,4%
2013	3.670	353	63	-	1	5	4.092	4,2%
2014	3.795	370	60	-	1	5	4.231	3,4%
2015	4.224	417	64	-	1	14	4.720	11,6%
2016	4.363	426	63	-	1	14	4.867	3,1%
2017	4.528	452	67	-	2	14	5.063	4,0%
2018	4.644	454	64	-	2	18	5.182	2,4%
2019	4.789	479	65	-	2	17	5.352	3,3%
Gestión 2011								
Enero	2.889	557	-	-	-	-	3.446	
Febrero	2.907	567	-	-	-	-	3.474	0,8%
Marzo	2.916	493	72	-	-	-	3.481	0,2%
Abril	2.933	505	72	-	-	-	3.510	0,8%
Mayo	2.995	518	71	-	-	-	3.584	2,1%
Junio	3.065	516	66	-	-	-	3.647	1,8%
Julio	3.095	528	52	-	-	-	3.675	0,8%
Agosto	3.090	529	52	-	-	-	3.671	-0,1%
Septiembre	3.107	566	29	-	-	-	3.702	0,8%
Octubre	3.104	565	28	-	-	-	3.697	-0,1%
Noviembre	3.112	569	27	-	-	-	3.708	0,3%
Diciembre	3.127	571	27	-	-	-	3.725	0,5%
Gestión 2012								
Enero	3.337	378	52	-	-	-	3.767	1,1%
Febrero	3.447	322	66	-	-	-	3.835	1,8%
Marzo	3.430	305	64	-	-	-	3.799	-0,9%

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro V - 42
Evolución del número de consumidores por categoría

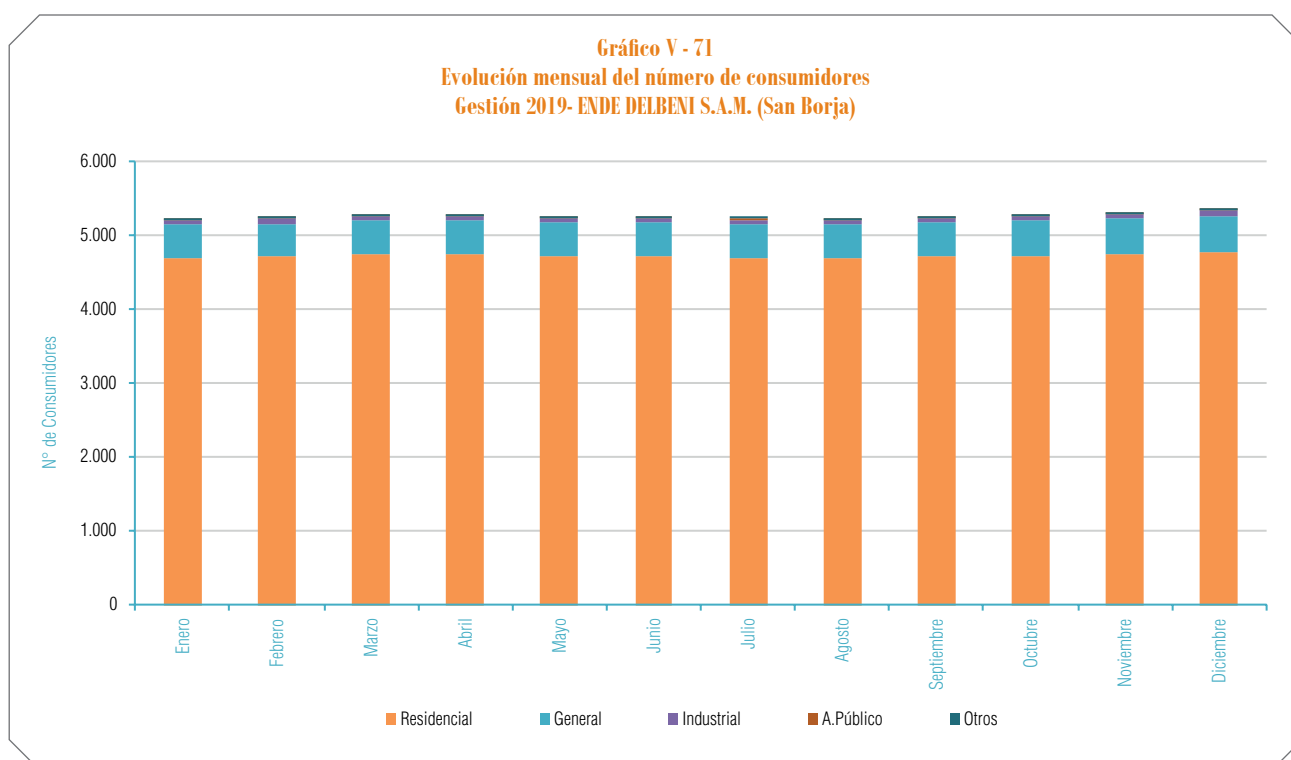
Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (San Borja)				Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Abril	3.447	306	63	-	-	-	3.816	0.4%
Mayo	3.434	302	63	-	-	-	3.799	-0.4%
Junio	3.453	305	63	-	-	-	3.821	0.6%
Julio	3.459	304	63	-	-	-	3.826	0.1%
Agosto	3.475	311	62	-	-	-	3.848	0.6%
Septiembre	3.484	321	65	-	-	-	3.870	0.6%
Octubre	3.500	322	65	-	-	-	3.887	0.4%
Noviembre	3.508	328	65	-	-	-	3.901	0.4%
Diciembre	3.533	328	65	-	-	-	3.926	0.6%
Gestión 2013								
Enero	3.540	323	64	-	1	4	3.932	0.2%
Febrero	3.531	319	61	-	1	4	3.916	-0.4%
Marzo	3.546	327	62	-	1	4	3.940	0.6%
Abril	3.557	326	61	-	1	5	3.950	0.3%
Mayo	3.575	327	62	-	1	5	3.970	0.5%
Junio	3.603	334	65	-	1	5	4.008	1.0%
Julio	3.610	332	65	-	1	5	4.013	0.1%
Agosto	3.629	335	65	-	1	5	4.035	0.5%
Septiembre	3.649	344	65	-	1	5	4.064	0.7%
Octubre	3.658	346	63	-	1	5	4.073	0.2%
Noviembre	3.659	349	63	-	1	5	4.077	0.1%
Diciembre	3.670	353	63	-	1	5	4.092	0.4%
Gestión 2014								
Enero	3.678	351	62	-	1	5	4.097	0.1%
Febrero	3.680	352	63	-	1	5	4.101	0.1%
Marzo	3.686	354	64	-	1	5	4.110	0.2%
Abril	3.661	349	65	-	1	5	4.081	-0.7%
Mayo	3.676	350	65	-	1	5	4.097	0.4%
Junio	3.691	351	64	-	1	5	4.112	0.4%
Julio	3.678	351	64	-	1	5	4.099	-0.3%
Agosto	3.708	350	64	-	1	5	4.128	0.7%
Septiembre	3.740	355	64	-	1	5	4.165	0.9%
Octubre	3.763	361	61	-	1	5	4.191	0.6%
Noviembre	3.783	368	61	-	1	5	4.218	0.6%
Diciembre	3.795	370	60	-	1	5	4.231	0.3%
Gestión 2015								
Enero	3.856	370	62	-	1	5	4.294	1.5%
Febrero	3.910	380	62	-	1	5	4.358	1.5%
Marzo	3.971	399	64	-	1	5	4.440	1.9%
Abril	3.902	395	62	-	1	5	4.365	-1.7%
Mayo	3.930	390	63	-	1	5	4.389	0.5%
Junio	3.983	403	62	-	1	6	4.455	1.5%
Julio	4.020	409	60	-	1	6	4.496	0.9%
Agosto	4.062	412	61	-	1	7	4.543	1.0%
Septiembre	4.115	407	61	-	1	8	4.592	1.1%
Octubre	4.119	413	62	-	1	8	4.603	0.2%
Noviembre	4.185	414	60	-	1	10	4.670	1.5%
Diciembre	4.224	417	64	-	1	14	4.720	1.1%
Gestión 2016								
Enero	4.228	418	63	-	1	14	4.724	0.1%
Febrero	4.310	422	63	-	1	12	4.808	1.8%
Marzo	4.249	412	64	-	1	14	4.740	-1.4%
Abril	4.359	427	65	-	1	16	4.868	2.7%
Mayo	4.347	429	64	-	1	15	4.856	-0.2%
Junio	4.324	428	64	-	1	14	4.831	-0.5%
Julio	4.345	424	63	-	1	15	4.848	0.4%
Agosto	4.324	425	61	-	1	15	4.826	-0.5%
Septiembre	4.296	420	62	-	1	15	4.794	-0.7%
Octubre	4.324	425	62	-	1	15	4.827	0.7%
Noviembre	4.326	421	62	-	1	16	4.826	0.0%
Diciembre	4.363	426	63	-	1	14	4.867	0.8%
Gestión 2017								
Enero	4.374	430	62	-	1	14	4.881	0.3%
Febrero	4.382	432	63	-	1	11	4.889	0.2%
Marzo	4.393	434	63	-	1	14	4.905	0.3%
Abril	4.379	439	62	-	2	11	4.893	-0.2%

Cuadro V - 42
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (San Borja)					Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Mayo	4.366	438	62	-	2	12	4.880	-0,3%
Junio	4.393	437	62	-	2	16	4.910	0,6%
Julio	4.380	434	65	-	2	15	4.896	-0,3%
Agosto	4.411	438	65	-	2	14	4.930	0,7%
Septiembre	4.438	437	66	-	2	15	4.958	0,6%
Octubre	4.481	441	67	-	2	14	5.005	0,9%
Noviembre	4.506	447	66	-	2	14	5.035	0,6%
Diciembre	4.528	452	67	-	2	14	5.063	0,6%
Gestión 2018								
Enero	4.549	457	64	-	2	14	5.086	0,5%
Febrero	4.512	442	66	-	2	14	5.036	-1,0%
Marzo	4.468	440	64	-	2	14	4.988	-1,0%
Abril	4.476	435	66	-	2	14	4.993	0,1%
Mayo	4.499	444	63	-	2	12	5.020	0,5%
Junio	4.508	439	66	-	2	14	5.029	0,2%
Julio	4.522	444	66	-	2	15	5.049	0,4%
Agosto	4.550	445	66	-	2	15	5.078	0,6%
Septiembre	4.563	453	65	-	2	14	5.097	0,4%
Octubre	4.589	454	65	-	2	18	5.128	0,6%
Noviembre	4.629	456	65	-	2	17	5.169	0,8%
Diciembre	4.644	454	64	-	2	18	5.182	0,3%
Gestión 2019								
Enero	4.697	451	66	-	2	19	5.235	1,0%
Febrero	4.713	454	66	-	2	19	5.254	0,4%
Marzo	4.748	457	65	-	2	19	5.291	0,7%
Abril	4.743	460	65	-	2	19	5.289	0,0%
Mayo	4.717	460	66	-	2	19	5.264	-0,5%
Junio	4.715	455	65	-	2	19	5.256	-0,2%
Julio	4.699	456	66	-	2	19	5.242	-0,3%
Agosto	4.697	451	67	-	2	18	5.235	-0,1%
Septiembre	4.721	454	65	-	2	18	5.260	0,5%
Octubre	4.731	471	66	-	2	17	5.287	0,5%
Noviembre	4.762	468	64	-	2	18	5.314	0,5%
Diciembre	4.789	479	65	-	2	17	5.352	0,7%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V - 71
Evolución mensual del número de consumidores
Gestión 2019- ENDE DELBENI S.A.M. (San Borja)



5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro V - 43
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: COOPELECT R.L.		Departamento: Potosí (Tupiza)					Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
1995	2.053,12	472,21	359,45	-	287,09	-	3.171,86	
1996	2.193,90	535,98	397,09	-	323,21	-	3.450,18	8,77%
1997	2.318,30	573,30	360,16	-	336,46	-	3.588,22	4,00%
1998	2.415,56	636,06	361,94	-	357,67	-	3.771,22	5,10%
1999	2.530,54	653,05	366,34	-	387,85	-	3.937,77	4,42%
2000	2.664,04	648,95	333,99	-	394,95	-	4.041,93	2,65%
2001	2.787,95	659,25	632,96	-	409,95	-	4.490,11	11,09%
2002	2.846,37	688,65	851,71	-	400,78	-	4.787,51	6,62%
2003	2.985,96	696,78	1.142,01	-	408,09	-	5.232,85	9,30%
2004	3.176,20	741,76	1.628,69	-	460,94	-	6.007,59	14,81%
2005	3.434,72	803,29	1.893,56	-	504,38	-	6.635,94	10,46%
2006	3.554,69	962,34	2.167,28	-	551,25	-	7.235,56	9,04%
2007	3.818,81	1.085,90	2.391,53	-	558,49	-	7.854,72	8,56%
2008	4.034,07	1.239,42	2.670,74	-	537,12	-	8.481,35	7,98%
2009	4.015,70	1.577,57	2.564,48	-	593,22	-	8.750,97	3,18%
2010	4.419,14	1.459,64	3.153,26	-	650,42	-	9.682,45	10,64%
2011	4.765,81	1.548,09	3.540,65	-	687,51	-	10.542,07	8,88%
2012	4.970,37	1.783,52	3.078,11	-	868,51	-	10.700,51	1,50%
2013	5.345,90	1.822,07	3.857,20	-	1.133,49	-	12.158,66	13,63%
2014	5.831,77	1.834,96	4.378,45	-	1.030,96	-	12.790,97	5,20%
2015	6.145,27	1.955,96	4.426,07	-	1.254,59	-	13.781,89	7,75%
2016	6.352,43	2.126,71	4.371,34	-	1.389,20	-	14.239,68	3,32%
2017	6.288,04	2.378,52	4.357,99	-	1.487,03	-	14.511,58	1,91%
2018	6.771,08	2.425,43	4.518,52	-	1.307,50	-	15.022,53	3,52%
2019	6.977,35	2.645,00	6.159,04	-	1.174,79	-	16.956,18	12,9%
Gestión 2010								
Enero	384,20	128,19	218,91	-	51,51	-	782,81	-9,0%
Febrero	382,95	125,22	191,92	-	49,18	-	749,27	-4,3%
Marzo	354,80	119,09	256,96	-	60,24	-	791,08	5,6%
Abril	348,52	116,06	253,57	-	52,93	-	771,08	-2,5%
Mayo	339,90	114,30	255,50	-	54,81	-	764,50	-0,9%
Junio	369,97	122,44	261,07	-	60,34	-	813,82	6,5%
Julio	347,14	121,72	281,58	-	58,75	-	809,19	-0,6%
Agosto	364,42	122,41	258,70	-	61,15	-	806,68	-0,3%
Septiembre	369,97	123,43	297,35	-	54,41	-	845,16	4,8%
Octubre	347,63	117,21	298,41	-	50,16	-	813,42	-3,8%
Noviembre	424,80	132,67	289,23	-	47,54	-	894,23	9,9%
Diciembre	384,83	116,92	290,08	-	49,41	-	841,23	-5,9%
Gestión 2011								
Enero	412,18	119,12	295,52	-	43,46	-	870,28	3,5%
Febrero	391,63	114,56	307,54	-	45,14	-	858,87	-1,3%
Marzo	405,39	121,89	297,60	-	53,30	-	878,17	2,2%
Abril	388,58	119,80	306,58	-	57,28	-	872,24	-0,7%
Mayo	400,48	125,36	338,21	-	55,02	-	919,07	5,4%
Junio	388,42	132,18	336,17	-	62,93	-	919,69	0,1%
Julio	365,98	137,42	339,17	-	66,98	-	909,55	-1,1%
Agosto	416,93	143,42	268,03	-	62,24	-	890,62	-2,1%
Septiembre	414,39	135,84	250,52	-	67,29	-	868,03	-2,5%
Octubre	359,81	116,55	264,69	-	55,17	-	796,22	-8,3%
Noviembre	408,73	142,26	266,44	-	58,70	-	876,14	10,0%
Diciembre	413,29	139,69	270,18	-	60,01	-	883,18	0,8%
Gestión 2012								
Enero	459,61	150,48	252,72	-	53,97	-	916,78	3,8%
Febrero	386,85	127,39	203,06	-	57,08	-	774,37	-15,5%
Marzo	414,32	148,77	278,75	-	65,35	-	907,19	17,2%
Abril	420,99	141,25	250,02	-	63,48	-	875,74	-3,5%
Mayo	393,66	154,14	272,75	-	62,91	-	883,45	0,9%
Junio	382,85	154,26	244,81	-	79,76	-	861,67	-2,5%
Julio	398,83	152,83	283,28	-	82,14	-	917,08	6,4%
Agosto	428,34	159,68	283,15	-	94,66	-	965,83	5,3%
Septiembre	372,56	134,77	248,58	-	78,39	-	834,30	-13,6%
Octubre	441,04	158,17	219,54	-	78,13	-	896,88	7,5%
Noviembre	430,67	147,12	264,70	-	78,40	-	920,89	2,7%
Diciembre	440,66	154,66	276,76	-	74,25	-	946,33	2,8%

Cuadro V - 43
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: COOPELECT R.L.		Departamento: Potosí (Tupiza)				Unidad: [MWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2013								
Enero	474.71	159.48	280.37	-	80.27	-	994.83	5.1%
Febrero	432.72	141.68	231.17	-	79.03	-	884.60	-11.1%
Marzo	426.08	145.52	273.82	-	76.89	-	922.31	4.3%
Abril	424.49	149.39	273.83	-	93.12	-	940.83	2.0%
Mayo	443.01	159.34	281.03	-	97.88	-	981.26	4.3%
Junio	421.43	150.81	359.37	-	89.32	-	1.020.93	4.0%
Julio	440.67	161.3	312.76	-	104.12	-	1.018.85	-0.2%
Agosto	442.82	161.68	366.17	-	98.5	-	1.069.17	4.9%
Septiembre	393.72	132.74	349.31	-	90.72	-	966.49	-9.6%
Octubre	483.09	162.66	378.82	-	98.57	-	1.123.14	16.2%
Noviembre	472.29	147.39	351.88	-	97.29	-	1.068.85	-4.8%
Diciembre	490.87	150.08	398.67	-	127.78	-	1.167.40	9.2%
Gestión 2014								
Enero	526.88	159.00	389.67	-	63.38	-	1.138.93	-2.4%
Febrero	455.05	138.79	365.84	-	76.60	-	1.036.28	-9.0%
Marzo	486.78	150.65	348.57	-	70.85	-	1.056.85	2.0%
Abril	470.60	150.79	406.28	-	87.17	-	1.114.84	5.5%
Mayo	455.74	150.34	396.10	-	100.49	-	817.50	-26.7%
Junio	474.42	148.59	378.53	-	88.52	-	1.090.06	33.3%
Julio	479.32	152.86	400.09	-	100.17	-	1.132.44	3.9%
Agosto	470.39	152.60	371.43	-	98.07	-	1.092.49	-3.5%
Septiembre	461.95	159.03	220.44	-	87.68	-	929.10	-15.0%
Octubre	472.98	150.68	332.42	-	90.14	-	1.046.22	12.6%
Noviembre	571.19	172.72	382.79	-	78.34	-	1.205.04	15.2%
Diciembre	506.47	148.91	386.29	-	89.55	-	1.131.22	-6.1%
Gestión 2015								
Enero	522.75	151.72	356.66	-	76.33	-	1.107.46	-2.1%
Febrero	497.63	141.92	319.93	-	96.56	-	1.056.04	-4.6%
Marzo	481.03	146.94	401.45	-	94.23	-	1.123.65	6.4%
Abril	522.84	160	341.78	-	103.64	-	1.128.26	0.4%
Mayo	465.81	149.8	294.91	-	107.07	-	1.017.59	-9.8%
Junio	508.16	168.96	398.31	-	101.03	-	1.176.46	15.6%
Julio	495.25	160.64	409.92	-	126.83	-	1.192.64	1.4%
Agosto	489.67	164.60	377.36	-	101.86	-	1.133.49	-5.0%
Septiembre	488.19	160.34	401.82	-	100.04	-	1.150.39	1.5%
Octubre	519.73	177.44	385.77	-	115.85	-	1.198.79	4.2%
Noviembre	542.47	175.15	346.02	-	110.87	-	1.174.51	-2.0%
Diciembre	611.74	198.45	392.14	-	120.28	-	1.322.61	12.6%
Gestión 2016								
Enero	517.26	141.36	348.50	-	85.54	-	1.092.66	-17.4%
Febrero	577.79	175.07	292.45	-	106.56	-	1.151.87	5.4%
Marzo	553.02	167.20	336.66	-	121.19	-	1.178.07	2.3%
Abril	500.82	163.29	360.64	-	111.72	-	1.136.47	-3.5%
Mayo	484.74	172.03	333.44	-	124.95	-	1.115.16	-1.9%
Junio	538.91	184.09	318.82	-	120.82	-	1.162.64	4.3%
Julio	465.65	170.45	363.79	-	121.12	-	1.121.01	-3.6%
Agosto	535.91	184.18	404.77	-	141.19	-	1.266.05	12.9%
Septiembre	510.75	190.87	420.71	-	112.55	-	1.234.88	-2.5%
Octubre	544.42	190.23	422.79	-	115.74	-	1.273.18	3.1%
Noviembre	518.22	185.97	379.04	-	102.53	-	1.185.76	-6.9%
Diciembre	604.94	201.97	389.73	-	125.29	-	1.321.93	11.5%
Gestión 2017								
Enero	557.73	195.12	350.95	-	105.10	-	1.208.90	-8.6%
Febrero	592.83	195.76	306.25	-	126.15	-	1.220.99	1.0%
Marzo	502.81	178.40	333.04	-	124.55	-	1.138.80	-6.7%
Abril	543.17	191.58	380.81	-	138.65	-	1.254.21	10.1%
Mayo	524.07	196.32	481.96	-	140.77	-	1.343.12	7.1%
Junio	528.23	193.63	339.30	-	143.19	-	1.204.35	-10.3%
Julio	519.24	208.32	429.60	-	142.22	-	1.299.38	7.9%

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro V - 43
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	COOPELECT R.L.						Departamento:	Potosí (Tupiza)		Unidad: [MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
Agosto	536.52	210.86	329.61	-	136.00	-	1.212.99	-6.6%		
Septiembre	319.85	205.37	392.12	-	115.87	-	1.033.01	-14.8%		
Octubre	475.34	184.19	330.18	-	103.13	-	1.092.84	5.8%		
Noviembre	609.04	214.38	321.46	-	84.35	-	1.229.23	12.5%		
Diciembre	579.41	204.59	362.71	-	127.05	-	1.273.76	3.6%		
Gestión 2018										
Enero	627.93	200.32	344.25	-	94.17	-	1.266.67	-0.6%		
Febrero	509.84	158.71	327.69	-	84.26	-	1.080.50	-14.7%		
Marzo	560.61	181.44	285.88	-	116.45	-	1.144.38	5.9%		
Abril	578.75	200.68	308.91	-	107.37	-	1.195.71	4.5%		
Mayo	499.25	176.20	329.64	-	130.39	-	1.135.48	-5.0%		
Junio	597.26	221.23	364.35	-	119.85	-	1.302.69	14.7%		
Julio	512.70	193.29	370.05	-	124.76	-	1.200.80	-7.8%		
Agosto	540.73	211.01	403.56	-	113.91	-	1.269.21	5.7%		
Septiembre	554.48	214.73	415.37	-	107.51	-	1.292.09	1.8%		
Octubre	613.03	234.26	350.07	-	93.55	-	1.290.91	-0.1%		
Noviembre	569.63	217.22	499.54	-	112.46	-	1.398.85	8.4%		
Diciembre	606.87	216.34	519.21	-	102.82	-	1.445.24	3.3%		
Gestión 2019										
Enero	638.29	214.30	553.09	-	117.52	-	1.523.20	5.4%		
Febrero	537.09	197.32	403.16	-	113.68	-	1.251.25	-17.9%		
Marzo	618.74	235.43	507.10	-	98.51	-	1.459.78	16.7%		
Abril	551.57	206.08	512.68	-	85.16	-	1.355.49	-7.1%		
Mayo	506.42	201.39	579.63	-	99.81	-	1.387.25	2.3%		
Junio	552.12	225.27	475.81	-	100.85	-	1.354.05	-2.4%		
Julio	543.63	231.21	545.72	-	95.52	-	1.416.08	4.6%		
Agosto	565.82	225.88	492.05	-	99.45	-	1.383.00	-2.3%		
Septiembre	562.59	231.49	619.47	-	101.59	-	1.515.14	9.6%		
Octubre	618.69	224.79	575.37	-	89.70	-	1.508.55	-0.4%		
Noviembre	598.46	210.63	329.80	-	79.56	-	1.218.45	-19.2%		
Diciembre	684.13	241.21	565.16	-	93.44	-	1.583.94	30.0%		

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V - 72
Evolución de ventas de Energía
Período (1995 - 2019) - COOPELECT R.L.

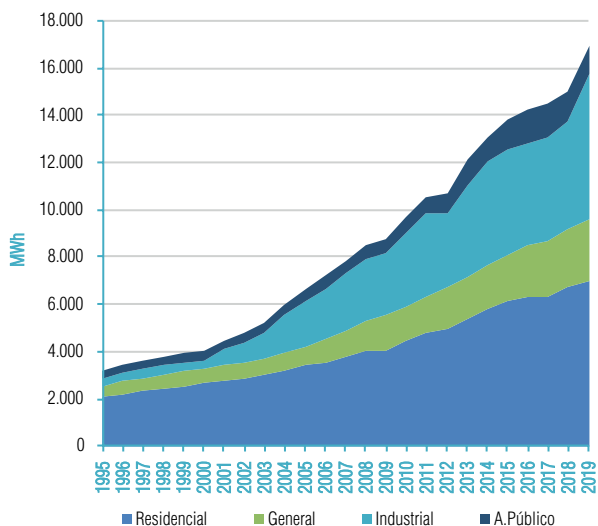
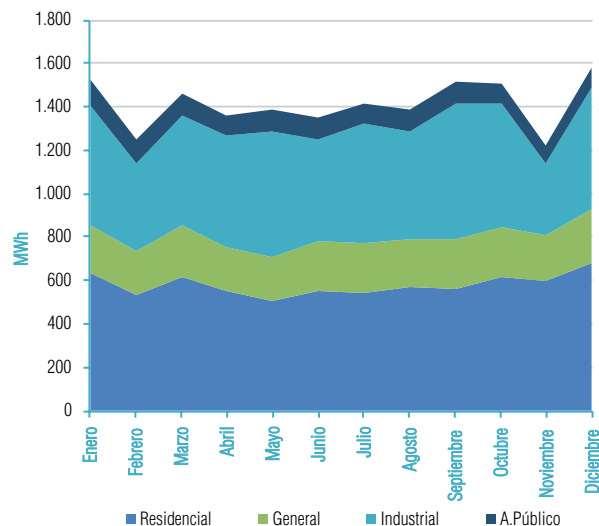


Gráfico V - 73
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - COOPELECT R.L.



Cuadro V - 44
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	COOLECT R.L.		Departamento: Potosí (Tupiza)				Unidad: [cUSD/kWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
1995	7,35	13,93	16,06	-	8,50	-	9,42		
1996	7,36	13,86	13,40	-	8,50	-	9,17	-2,7%	
1997	7,44	13,87	13,33	-	8,49	-	9,16	-0,1%	
1998	7,71	14,40	13,51	-	8,83	-	9,50	3,8%	
1999	7,79	14,50	13,51	-	8,83	-	9,54	0,4%	
2000	8,21	15,29	14,66	-	9,27	-	9,98	4,7%	
2001	10,07	19,99	12,43	-	9,83	-	11,84	18,6%	
2002	9,36	17,96	10,74	-	9,94	-	10,89	-8,0%	
2003	7,04	12,96	8,91	-	8,28	-	8,33	-23,5%	
2004	6,89	12,69	8,07	-	7,94	-	8,01	-3,9%	
2005	6,76	12,53	7,87	-	7,84	-	7,86	-1,8%	
2006	6,91	12,58	8,07	-	7,88	-	8,09	2,9%	
2007	7,54	13,69	8,81	-	8,56	-	8,85	9,4%	
2008	7,94	15,09	9,65	-	10,00	-	9,65	9,1%	
2009	7,17	12,67	6,08	-	10,57	-	8,07	-16,3%	
2010	7,86	15,54	9,55	-	10,56	-	9,75	20,8%	
2011	8,41	16,61	10,04	-	11,28	-	10,35	6,1%	
2012	8,30	17,14	10,75	-	11,66	-	10,75	3,9%	
2013	9,19	17,72	10,72	-	12,05	-	11,22	4,4%	
2014	9,51	18,15	11,10	-	12,33	-	11,48	2,3%	
2015	9,80	18,70	11,47	-	12,72	-	11,86	3,4%	
2016	10,06	19,26	11,91	-	13,11	-	12,30	3,7%	
2017	10,67	19,62	12,69	-	13,34	-	13,02	5,8%	
2018	10,39	19,74	12,49	-	13,45	-	12,79	-1,7%	
2019	10,44	19,99	11,99	-	13,63	-	12,72	-0,6%	
Gestión 2010									
Enero	8,16	15,34	10,29	-	10,45	-	10,08	30,4%	
Febrero	7,92	15,37	10,71	-	10,46	-	10,05	-0,3%	
Marzo	8,57	15,41	9,58	-	10,47	-	10,07	0,3%	
Abril	11,20	15,43	9,58	-	10,47	-	11,25	11,7%	
Mayo	7,05	15,50	9,54	-	10,53	-	9,40	-16,5%	
Junio	7,20	15,48	9,40	-	10,53	-	9,40	0,0%	
Julio	7,03	15,46	9,30	-	10,52	-	9,34	-0,6%	
Agosto	7,15	15,47	9,49	-	10,52	-	9,42	0,8%	
Septiembre	7,21	15,54	9,20	-	10,57	-	9,34	-0,8%	
Octubre	7,14	15,66	9,23	-	10,63	-	9,35	0,1%	
Noviembre	7,58	15,83	9,36	-	10,77	-	9,55	2,1%	
Diciembre	8,23	16,05	9,45	-	10,88	-	9,89	3,6%	
Gestión 2011									
Enero	8,48	16,10	9,41	-	10,92	-	9,96	0,7%	
Febrero	8,79	16,34	9,43	-	11,07	-	10,15	1,9%	
Marzo	8,80	16,50	9,68	-	11,20	-	10,31	1,7%	
Abril	7,41	14,50	8,58	-	9,83	-	8,96	-13,2%	
Mayo	8,61	16,87	9,80	-	11,45	-	10,34	15,5%	
Junio	8,65	16,89	9,69	-	11,48	-	10,41	0,6%	
Julio	8,64	16,91	9,99	-	11,51	-	10,61	1,9%	
Agosto	8,81	16,93	11,01	-	11,52	-	10,97	3,4%	
Septiembre	8,87	16,99	11,37	-	11,55	-	11,07	0,9%	
Octubre	7,78	17,13	11,20	-	11,60	-	10,55	-4,7%	
Noviembre	7,97	16,89	10,22	-	11,46	-	10,34	-2,0%	
Diciembre	7,99	16,94	10,80	-	11,49	-	10,50	1,6%	
Gestión 2012									
Enero	8,36	16,94	11,26	-	11,50	-	10,75	2,4%	
Febrero	8,11	17,07	11,84	-	11,55	-	10,82	0,6%	
Marzo	8,02	17,03	10,00	-	11,56	-	10,36	-4,2%	
Abril	8,05	17,10	11,01	-	11,60	-	10,61	2,4%	
Mayo	7,93	16,95	10,28	-	11,65	-	10,50	-1,1%	
Junio	7,89	17,13	10,67	-	11,66	-	10,68	1,8%	
Julio	7,99	17,20	10,41	-	11,70	-	10,60	-0,7%	
Agosto	8,15	17,21	10,68	-	11,71	-	10,74	1,3%	
Septiembre	7,97	17,32	10,76	-	11,74	-	10,67	-0,7%	
Octubre	9,02	17,32	11,56	-	11,78	-	11,34	6,4%	
Noviembre	9,83	17,39	10,61	-	11,80	-	11,43	0,8%	
Diciembre	8,10	16,99	10,44	-	11,55	-	10,51	-8,1%	
Gestión 2013									
Enero	9,26	17,46	10,83	-	11,87	-	11,23	6,8%	
Febrero	8,96	17,56	11,45	-	11,91	-	11,25	0,2%	
Marzo	9,01	17,61	8,63	-	11,95	-	10,50	-6,7%	
Abril	9,07	17,70	11,37	-	12,03	-	11,40	8,6%	
Mayo	9,27	17,74	11,15	-	12,06	-	11,46	0,5%	
Junio	9,12	17,75	10,61	-	12,07	-	11,18	-2,5%	
Julio	9,98	17,71	11,37	-	12,06	-	11,84	5,9%	
Agosto	8,43	17,78	10,57	-	12,10	-	10,92	-7,8%	



Cuadro V - 44
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	COOPELECT R.L.		Departamento:	Potosí (Tupiza)			Unidad: [cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
Septiembre	9.17	17.93	10.84	-	12.14	-	11.25	3.1%
Octubre	10.04	17.66	10.89	-	12.01	-	11.60	3.1%
Noviembre	8.62	17.83	10.56	-	12.10	-	10.85	-6.5%
Diciembre	9.29	17.92	10.53	-	12.16	-	11.14	2.7%
Gestión 2014								
Enero	9.49	17.85	10.64	-	12.14	-	11.20	0.5%
Febrero	9.38	17.95	10.60	-	12.16	-	11.16	-0.3%
Marzo	9.36	17.97	11.10	-	12.20	-	11.35	1.7%
Abril	9.32	18.07	10.57	-	12.26	-	11.19	-1.4%
Mayo	9.58	18.10	10.62	-	12.29	-	11.36	1.5%
Junio	9.58	18.08	10.94	-	12.29	-	11.43	0.6%
Julio	10.17	18.10	10.76	-	12.31	-	11.63	1.8%
Agosto	8.67	18.25	11.08	-	12.40	-	11.16	-4.0%
Septiembre	9.47	18.33	14.04	-	12.48	-	12.36	10.7%
Octubre	9.48	18.34	12.01	-	12.46	-	11.82	-4.4%
Noviembre	9.95	18.32	11.46	-	12.46	-	11.79	-0.2%
Diciembre	9.59	18.36	10.81	-	12.46	-	11.39	-3.4%
Gestión 2015								
Enero	9.09	18.45	11.01	-	12.52	-	11.23	-1.4%
Febrero	10.30	18.56	11.43	-	12.59	-	11.96	6.5%
Marzo	9.59	18.67	10.94	-	12.66	-	11.52	-3.7%
Abril	9.72	18.67	11.74	-	12.69	-	11.88	3.1%
Mayo	9.61	18.70	12.58	-	12.70	-	12.14	2.2%
Junio	9.64	18.58	11.17	-	12.66	-	11.70	-3.6%
Julio	9.68	18.65	11.13	-	12.70	-	11.71	0.1%
Agosto	8.99	18.70	11.62	-	12.73	-	11.61	-0.8%
Septiembre	10.78	18.80	12.01	-	12.79	-	12.50	7.7%
Octubre	9.87	18.79	12.25	-	12.80	-	12.24	-2.1%
Noviembre	10.19	18.85	11.10	-	12.84	-	12.00	-2.0%
Diciembre	10.03	18.88	10.92	-	12.87	-	11.88	-1.0%
Gestión 2016								
Enero	9.88	18.97	11.42	-	12.86	-	11.78	-0.8%
Febrero	9.84	18.95	12.49	-	12.90	-	12.18	3.4%
Marzo	9.25	19.00	11.98	-	12.93	-	11.79	-3.2%
Abril	10.55	19.07	11.59	-	12.98	-	12.34	4.7%
Mayo	9.86	19.19	11.65	-	13.07	-	12.20	-1.2%
Junio	10.09	19.22	12.19	-	13.11	-	12.43	1.9%
Julio	10.02	19.41	11.86	-	13.22	-	12.39	-0.3%
Agosto	10.12	19.31	11.68	-	13.16	-	12.30	-0.7%
Septiembre	10.32	19.30	11.63	-	13.17	-	12.41	0.9%
Octubre	10.19	19.32	11.82	-	13.17	-	12.37	-0.4%
Noviembre	10.24	19.55	12.32	-	13.33	-	12.63	2.1%
Diciembre	10.38	19.60	12.41	-	13.36	-	12.67	0.3%
Gestión 2017								
Enero	10.56	19.65	13.07	-	13.39	-	13.00	2.6%
Febrero	10.98	19.67	13.95	-	13.40	-	13.37	2.9%
Marzo	10.20	19.72	13.42	-	13.41	-	12.98	-2.9%
Abril	10.27	19.76	12.81	-	13.46	-	12.84	-1.1%
Mayo	9.53	19.73	11.65	-	13.45	-	12.19	-5.1%
Junio	11.21	20.12	13.75	-	13.71	-	13.66	12.0%
Julio	10.05	19.30	11.75	-	13.19	-	12.44	-8.9%
Agosto	9.32	19.31	13.15	-	13.17	-	12.53	0.8%
Septiembre	18.97	19.41	12.24	-	12.76	-	15.81	26.1%
Octubre	10.07	19.56	12.98	-	13.31	-	12.86	-18.7%
Noviembre	9.69	19.63	11.97	-	13.39	-	12.28	-4.5%
Diciembre	10.48	19.62	12.42	-	13.36	-	12.79	4.2%
Gestión 2018								
Enero	11.03	19.64	12.61	-	13.36	-	12.99	1.6%
Febrero	10.07	19.73	12.71	-	13.39	-	12.55	-3.4%
Marzo	9.57	19.74	13.79	-	13.41	-	12.63	0.6%
Abril	10.98	19.69	12.65	-	13.41	-	13.09	3.7%
Mayo	10.17	19.80	12.60	-	13.46	-	12.75	-2.6%
Junio	10.35	19.70	12.51	-	13.45	-	12.83	0.6%
Julio	10.28	19.77	12.38	-	13.46	-	12.78	-0.3%
Agosto	10.29	19.75	12.66	-	13.48	-	12.90	0.9%
Septiembre	10.41	19.75	12.24	-	13.48	-	12.81	-0.7%
Octubre	10.52	19.78	13.95	-	13.50	-	13.35	4.2%
Noviembre	10.37	19.67	11.21	-	13.41	-	12.36	-7.4%
Diciembre	10.42	19.86	11.76	-	13.54	-	12.53	1.4%

Cuadro V - 44
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: COOPELECT R.L.		Departamento: Potosí (Tupiza)				Unidad: [cUSD/kWh]			
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2019									
Enero	10.62	19.88	11.63	-	13.55	-	12.51	-0.2%	
Febrero	10.35	19.98	12.97	-	13.60	-	13.01	4.0%	
Marzo	10.47	19.95	12.15	-	13.63	-	12.80	-1.6%	
Abril	10.37	19.96	12.00	-	13.60	-	12.64	-1.2%	
Mayo	10.28	19.98	11.40	-	13.60	-	12.39	-2.0%	
Junio	9.55	19.93	12.14	-	13.61	-	12.49	0.8%	
Julio	11.43	20.00	11.67	-	13.68	-	13.07	4.7%	
Agosto	10.54	20.00	12.16	-	13.66	-	12.89	-1.4%	
Septiembre	10.50	20.02	11.22	-	13.68	-	12.46	-3.3%	
Octubre	10.63	20.10	11.71	-	13.71	-	12.64	1.4%	
Noviembre	10.60	20.12	14.67	-	13.71	-	13.55	7.2%	
Diciembre	9.98	19.92	11.76	-	13.60	-	12.34	-8.9%	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V - 74
Evolución de la Tarifa Promedio
Período (1995-2019) - COOPELECT R.L.

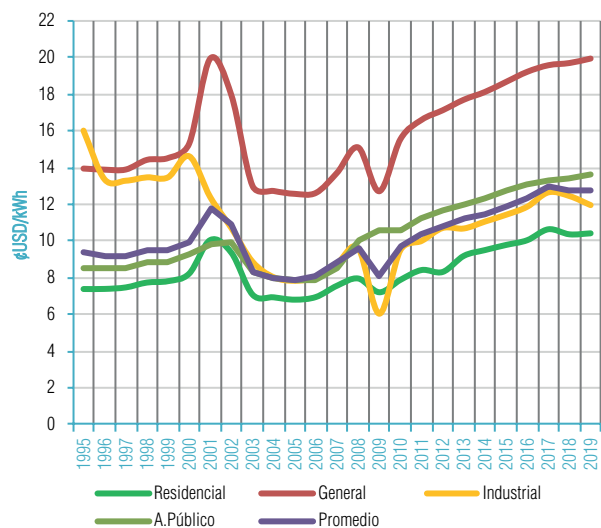
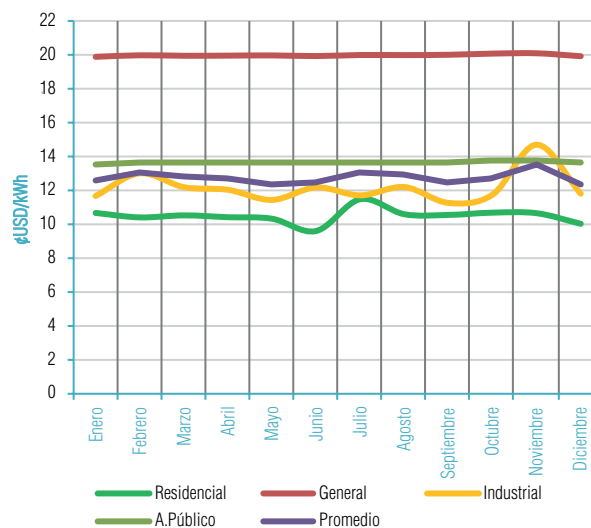


Gráfico V - 75
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - COOPELECT R.L.



Cuadro V - 45
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: COOPELECT R.L.		Departamento: Potosí (Tupiza)				Unidad: Consumidores			
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
1995	3.702	361	117	-	1	-	4.181		
1996	3.948	379	130	-	1	-	4.458	6,6%	
1997	4.032	436	125	-	1	-	4.594	3,1%	
1998	4.210	457	113	-	1	-	4.781	4,1%	
1999	4.333	480	114	-	1	-	4.928	3,1%	
2000	4.575	557	126	-	1	-	5.259	6,7%	
2001	4.578	515	115	-	1	-	5.209	-1,0%	
2002	4.621	524	126	-	1	-	5.272	1,2%	
2003	4.821	522	133	-	1	-	5.477	3,9%	
2004	4.988	545	138	-	1	-	5.672	3,6%	
2005	5.162	593	142	-	1	-	5.898	4,0%	
2006	5.303	671	146	-	1	-	6.121	3,8%	
2007	5.525	705	146	-	46	-	6.422	4,9%	
2008	5.689	766	167	-	51	-	6.673	3,9%	
2009	5.885	839	166	-	52	-	6.942	4,0%	
2010	6.115	909	169	-	52	-	7.245	4,4%	

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Cuadro V - 45
Evolución del número de consumidores por categoría

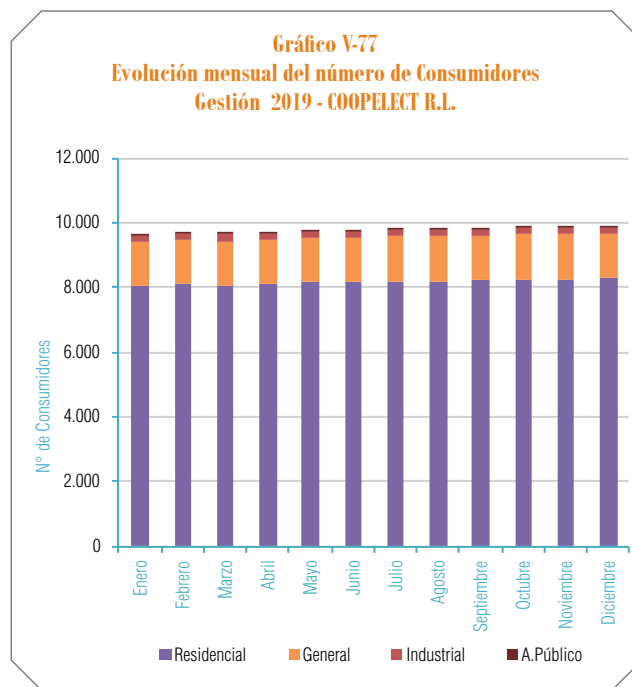
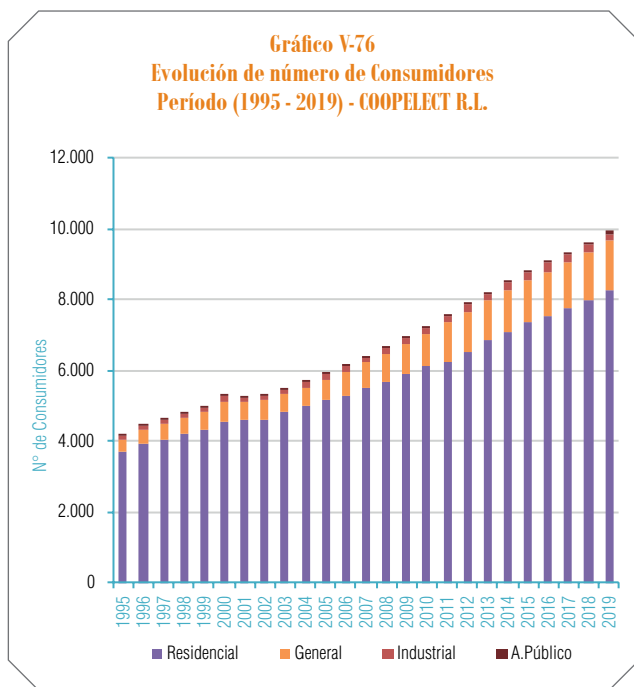
Empresa:	COOPECT R.L.		Departamento: Potosí (Tupiza)				Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2011	6.263	1.083	190	-	61	-	7.597	4.9%
2012	6.539	1.118	194	-	63	-	7.914	4.2%
2013	6.833	1.125	210	-	66	-	8.234	4.0%
2014	7.105	1.153	217	-	68	-	8.543	3.8%
2015	7.351	1.193	216	-	68	-	8.828	3.3%
2016	7.530	1.268	233	-	70	-	9.101	3.1%
2017	7.749	1.313	220	-	66	-	9.348	2.7%
2018	7.994	1.355	207	-	63	-	9.619	2.9%
2019	8.274	1.395	200	-	60	-	9.929	3.2%
Gestión 2010								
Enero	5.935	841	166	-	52	-	6.994	0.7%
Febrero	5.937	857	166	-	52	-	7.012	0.3%
Marzo	5.924	869	167	-	52	-	7.012	0.0%
Abril	5.937	875	169	-	52	-	7.033	0.3%
Mayo	5.946	890	171	-	52	-	7.059	0.4%
Junio	5.955	892	171	-	52	-	7.070	0.2%
Julio	5.990	900	170	-	52	-	7.112	0.6%
Agosto	6.006	896	169	-	52	-	7.123	0.2%
Septiembre	6.052	894	170	-	53	-	7.169	0.6%
Octubre	6.052	898	169	-	52	-	7.171	0.0%
Noviembre	6.098	906	170	-	53	-	7.227	0.8%
Diciembre	6.115	909	169	-	52	-	7.245	0.2%
Gestión 2011								
Enero	6.141	912	170	-	52	-	7.275	0.4%
Febrero	6.157	927	170	-	52	-	7.306	0.4%
Marzo	6.162	928	174	-	52	-	7.316	0.1%
Abril	6.200	930	177	-	55	-	7.362	0.6%
Mayo	6.210	951	177	-	56	-	7.394	0.4%
Junio	6.198	958	179	-	57	-	7.392	0.0%
Julio	6.217	974	178	-	59	-	7.428	0.5%
Agosto	6.236	981	177	-	59	-	7.453	0.3%
Septiembre	6.256	984	181	-	59	-	7.480	0.4%
Octubre	6.284	986	184	-	60	-	7.514	0.5%
Noviembre	6.218	1.077	185	-	61	-	7.541	0.4%
Diciembre	6.263	1.083	190	-	61	-	7.597	0.7%
Gestión 2012								
Enero	6.314	1.079	190	-	60	-	7.643	0.6%
Febrero	6.329	1.086	190	-	58	-	7.663	0.3%
Marzo	6.338	1.090	190	-	58	-	7.676	0.2%
Abril	6.363	1.086	189	-	61	-	7.699	0.3%
Mayo	6.368	1.088	188	-	61	-	7.705	0.1%
Junio	6.371	1.076	182	-	59	-	7.688	-0.2%
Julio	6.399	1.074	186	-	61	-	7.720	0.4%
Agosto	6.427	1.082	188	-	61	-	7.758	0.5%
Septiembre	6.474	1.095	189	-	61	-	7.819	0.8%
Octubre	6.500	1.101	192	-	60	-	7.853	0.4%
Noviembre	6.512	1.110	194	-	61	-	7.877	0.3%
Diciembre	6.539	1.118	194	-	63	-	7.914	0.5%
Gestión 2013								
Enero	6.602	1.112	196	-	62	-	7.972	0.7%
Febrero	6.622	1.102	193	-	61	-	7.978	0.1%
Marzo	6.649	1.108	197	-	63	-	8.017	0.5%
Abril	6.668	1.109	194	-	63	-	8.034	0.2%
Mayo	6.688	1.105	193	-	63	-	8.049	0.2%
Junio	6.683	1.116	193	-	64	-	8.056	0.1%
Julio	6.712	1.112	193	-	64	-	8.081	0.3%
Agosto	6.730	1.115	194	-	64	-	8.103	0.3%
Septiembre	6.736	1.123	198	-	64	-	8.121	0.2%
Octubre	6.786	1.128	198	-	64	-	8.176	0.7%
Noviembre	6.786	1.133	205	-	65	-	8.189	0.2%
Diciembre	6.833	1.125	210	-	66	-	8.234	0.5%
Gestión 2014								
Enero	6.874	1.128	207	-	64	-	8.273	0.5%
Febrero	6.894	1.129	209	-	66	-	8.298	0.3%
Marzo	6.905	1.130	211	-	66	-	8.312	0.2%
Abril	6.938	1.131	215	-	67	-	8.351	0.5%
Mayo	6.950	1.124	217	-	68	-	8.359	0.1%
Junio	6.974	1.130	215	-	66	-	8.385	0.3%
Julio	7.003	1.127	214	-	68	-	8.412	0.3%
Agosto	7.034	1.125	217	-	66	-	8.442	0.4%
Septiembre	7.080	1.134	217	-	66	-	8.497	0.7%
Octubre	7.103	1.135	216	-	68	-	8.522	0.3%
Noviembre	7.100	1.148	218	-	68	-	8.534	0.1%
Diciembre	7.105	1.153	217	-	68	-	8.543	0.1%

Cuadro V - 45
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: COOPELECT R.L.		Departamento: Potosí (Tupiza)					Unidad: Consumidores		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2015									
Enero	7.153	1.150	214	-	67	-	8.584	0,5%	
Febrero	7.179	1.145	216	-	68	-	8.608	0,3%	
Marzo	7.196	1.158	216	-	68	-	8.638	0,3%	
Abril	7.211	1.178	213	-	67	-	8.669	0,4%	
Mayo	7.214	1.179	210	-	67	-	8.670	0,0%	
Junio	7.208	1.183	214	-	68	-	8.673	0,0%	
Julio	7.233	1.166	214	-	68	-	8.681	0,1%	
Agosto	7.263	1.177	212	-	65	-	8.717	0,4%	
Septiembre	7.281	1.171	216	-	65	-	8.733	0,2%	
Octubre	7.302	1.184	218	-	67	-	8.771	0,4%	
Noviembre	7.307	1.185	219	-	67	-	8.778	0,1%	
Diciembre	7.351	1.193	216	-	68	-	8.828	0,6%	
Gestión 2016									
Enero	7.407	1.195	216	-	65	-	8.883	0,6%	
Febrero	7.451	1.201	217	-	66	-	8.935	0,6%	
Marzo	7.479	1.199	220	-	68	-	8.966	0,3%	
Abril	7.460	1.192	222	-	64	-	8.938	-0,3%	
Mayo	7.467	1.201	225	-	67	-	8.960	0,2%	
Junio	7.485	1.212	227	-	65	-	8.989	0,3%	
Julio	7.474	1.209	225	-	65	-	8.973	-0,2%	
Agosto	7.499	1.205	230	-	66	-	9.000	0,3%	
Septiembre	7.517	1.217	230	-	65	-	9.029	0,3%	
Octubre	7.526	1.222	232	-	65	-	9.045	0,2%	
Noviembre	7.531	1.246	231	-	67	-	9.075	0,3%	
Diciembre	7.530	1.268	233	-	70	-	9.101	0,3%	
Gestión 2017									
Enero	7.543	1.262	227	-	69	-	9.101	0,0%	
Febrero	7.583	1.275	229	-	69	-	9.156	0,6%	
Marzo	7.601	1.278	229	-	69	-	9.177	0,2%	
Abril	7.600	1.283	227	-	70	-	9.180	0,0%	
Mayo	7.614	1.279	223	-	70	-	9.186	0,1%	
Junio	7.625	1.292	222	-	68	-	9.207	0,2%	
Julio	7.656	1.280	221	-	68	-	9.225	0,2%	
Agosto	7.688	1.298	217	-	68	-	9.271	0,5%	
Septiembre	7.704	1.303	217	-	68	-	9.292	0,2%	
Octubre	7.693	1.313	215	-	66	-	9.287	-0,1%	
Noviembre	7.737	1.317	217	-	67	-	9.338	0,5%	
Diciembre	7.749	1.313	220	-	66	-	9.348	0,1%	
Gestión 2018									
Enero	7.752	1.308	225	-	66	-	9.351	0,0%	
Febrero	7.772	1.310	226	-	65	-	9.373	0,2%	
Marzo	7.794	1.308	227	-	66	-	9.395	0,2%	
Abril	7.811	1.310	225	-	66	-	9.412	0,2%	
Mayo	7.828	1.312	226	-	66	-	9.432	0,2%	
Junio	7.839	1.304	225	-	66	-	9.434	0,0%	
Julio	7.857	1.321	221	-	64	-	9.463	0,3%	
Agosto	7.891	1.324	220	-	64	-	9.499	0,4%	
Septiembre	7.894	1.334	213	-	64	-	9.505	0,1%	
Octubre	7.924	1.348	211	-	63	-	9.546	0,4%	
Noviembre	7.970	1.357	209	-	64	-	9.600	0,6%	
Diciembre	7.994	1.355	207	-	63	-	9.619	0,2%	
Gestión 2019									
Enero	8.045	1.364	203	-	63	-	9.675	0,6%	
Febrero	8.085	1.354	198	-	62	-	9.699	0,2%	
Marzo	8.060	1.372	198	-	61	-	9.691	-0,1%	
Abril	8.102	1.372	200	-	61	-	9.735	0,5%	
Mayo	8.142	1.378	201	-	60	-	9.781	0,5%	
Junio	8.144	1.377	199	-	60	-	9.780	0,0%	
Julio	8.192	1.376	201	-	60	-	9.829	0,5%	
Agosto	8.191	1.373	203	-	59	-	9.826	0,0%	
Septiembre	8.212	1.381	199	-	59	-	9.851	0,3%	
Octubre	8.245	1.391	202	-	59	-	9.897	0,5%	
Noviembre	8.257	1.393	200	-	58	-	9.908	0,1%	
Diciembre	8.274	1.395	200	-	60	-	9.929	0,2%	

Fuente: Formularios ISE 210

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro V - 46
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	SEYSA						Departamento:	La Paz (Nor y Sur Yungas)		Unidad: [MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
1993	2,340.50	697.20	28.60	-	275.00	-	3,341.30	-		
1994	2,496.70	588.80	107.00	-	301.20	-	3,493.70	4.6%		
1995	2,690.40	759.60	140.70	-	336.60	-	3,927.20	12.4%		
1996	2,961.90	1,104.10	130.20	-	412.60	-	4,608.80	17.4%		
1997	3,125.12	828.48	705.37	-	478.90	-	5,137.87	11.5%		
1998	3,245.52	929.19	749.45	-	479.10	-	5,403.25	5.2%		
1999	3,367.60	980.11	710.59	-	488.50	-	5,546.80	2.7%		
2000	3,611.17	913.89	799.96	-	409.70	-	5,734.73	3.4%		
2001	3,706.58	887.72	4,129.25	-	381.10	-	9,104.65	58.8%		
2002	3,939.96	860.08	2,923.51	-	348.73	-	8,072.27	-11.3%		
2003	4,016.87	907.31	1,451.00	-	335.42	-	6,710.59	-16.9%		
2004	4,491.10	1,052.62	948.65	-	375.82	-	6,868.18	2.3%		
2005	4,868.40	1,116.94	966.58	-	410.05	-	7,361.98	7.2%		
2006	5,045.20	1,141.96	680.89	-	418.89	-	7,286.95	-1.0%		
2007	5,721.73	1,357.09	387.36	-	522.82	-	7,989.00	9.6%		
2008	5,986.98	1,524.24	378.81	-	561.76	-	8,451.79	5.8%		
2009	5,577.76	2,092.08	15.74	-	598.31	-	8,283.89	-2.0%		
2010	6,056.32	1,959.95	880.65	-	564.55	-	9,461.47	14.2%		
2011	6,376.25	2,123.80	1,287.03	-	603.88	-	10,390.96	9.8%		
2012	7,371.13	2,212.52	1,771.67	-	656.81	-	12,012.12	15.6%		
2013	8,326.30	2,235.08	1,781.17	-	715.92	-	13,058.46	8.7%		
2014	9,268.73	2,420.17	1,717.96	-	738.67	-	14,145.53	8.3%		
2015	9,942.01	2,533.77	1,911.11	-	734.23	-	15,121.11	6.9%		
2016	10,616.85	2,530.07	1,654.95	-	708.58	-	15,510.45	2.6%		
2017	4,630.10	1,033.05	434.02	-	293.59	-	6,390.76	-58.8%		
2018	-	-	-	-	-	-	-	-		
Gestión 2010										
Enero	459.25	153.07	48.99	-	47.90	-	709.21	-10.2%		
Febrero	482.32	167.67	44.90	-	44.30	-	739.19	4.2%		
Marzo	464.99	143.04	53.99	-	44.91	-	706.92	-4.4%		
Abril	531.83	191.01	69.05	-	45.12	-	837.01	18.4%		
Mayo	487.98	161.99	70.65	-	46.33	-	766.95	-8.4%		
Junio	516.79	152.79	88.66	-	46.98	-	805.22	5.0%		

Cuadro V - 46
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	SEYSA		Departamento: La Paz (Nor y Sur Yungas)				Unidad: [MWh]	
Julio	489.97	157.58	82.25	-	48.08	-	777.88	-3.4%
Agosto	543.71	168.87	92.10	-	48.13	-	852.81	9.6%
Septiembre	502.82	156.72	80.30	-	47.93	-	787.77	-7.6%
Octubre	485.05	150.78	80.77	-	48.80	-	765.40	-2.8%
Noviembre	563.97	186.43	84.76	-	48.51	-	883.66	15.5%
Diciembre	527.64	170.01	84.23	-	47.56	-	829.44	-6.1%
Gestión 2011								
Enero	505.28	173.85	102.13	-	47.18	-	828.45	-0.1%
Febrero	494.12	163.56	91.76	-	48.04	-	797.48	-3.7%
Marzo	479.59	159.81	75.88	-	44.91	-	760.19	-4.7%
Abril	507.05	171.34	92.74	-	46.70	-	817.83	7.6%
Mayo	519.72	179.56	120.57	-	47.41	-	867.25	6.0%
Junio	555.32	185.62	107.03	-	49.73	-	897.71	3.5%
Julio	530.94	174.03	120.43	-	51.80	-	877.20	-2.3%
Agosto	566.70	188.23	124.52	-	52.78	-	932.23	6.3%
Septiembre	536.37	176.48	107.11	-	53.73	-	873.69	-6.3%
Octubre	530.19	176.19	99.11	-	53.05	-	858.55	-1.7%
Noviembre	584.69	182.62	130.31	-	53.95	-	951.57	10.8%
Diciembre	566.28	192.50	115.45	-	54.59	-	928.82	-2.4%
Gestión 2012								
Enero	505.28	173.85	102.13	-	47.18	-	828.45	-10.8%
Febrero	573.92	184.14	96.86	-	52.81	-	907.73	9.6%
Marzo	542.74	168.82	112.30	-	53.12	-	876.98	-3.4%
Abril	579.18	179.45	152.50	-	52.85	-	963.99	9.9%
Mayo	583.87	174.42	185.10	-	54.41	-	997.80	3.5%
Junio	584.53	176.97	147.38	-	55.32	-	964.21	-3.4%
Julio	634.16	193.23	148.47	-	54.69	-	1030.55	6.9%
Agosto	697.83	203.80	145.84	-	57.65	-	1105.12	7.2%
Septiembre	639.87	182.19	185.60	-	57.12	-	1064.78	-3.7%
Octubre	686.86	199.45	175.26	-	57.76	-	1118.83	5.1%
Noviembre	677.83	182.21	157.26	-	57.99	-	1075.29	-3.9%
Diciembre	665.54	194.00	162.96	-	55.90	-	1078.39	0.3%
Gestión 2013								
Enero	724.22	211.13	144.79	-	58.11	-	1138.25	5.6%
Febrero	650.41	178.98	90.77	-	58.13	-	978.29	-14.1%
Marzo	639.01	181.02	112.02	-	56.75	-	988.79	1.1%
Abril	700.94	182.79	177.51	-	58.21	-	1119.44	13.2%
Mayo	708.40	181.77	165.14	-	60.19	-	1115.50	-0.4%
Junio	679.29	175.83	188.18	-	59.64	-	1102.93	-1.1%
Julio	695.70	192.54	178.46	-	59.61	-	1126.31	2.1%
Agosto	749.28	197.93	130.82	-	61.47	-	1139.50	1.2%
Septiembre	558.80	152.95	124.00	-	60.72	-	896.47	-21.3%
Octubre	729.92	196.51	166.41	-	61.94	-	1154.78	28.8%
Noviembre	726.39	183.31	153.94	-	60.24	-	1123.88	-2.7%
Diciembre	763.96	200.32	149.13	-	60.92	-	1174.33	4.5%
Gestión 2014								
Enero	784.75	201.76	106.67	-	60.97	-	1154.15	-1.7%
Febrero	678.90	181.86	144.20	-	58.70	-	1063.66	-7.8%
Marzo	702.12	185.17	84.99	-	58.80	-	1031.09	-3.1%
Abril	797.47	205.24	172.48	-	57.49	-	1232.67	19.6%
Mayo	746.81	190.97	160.12	-	58.79	-	1156.68	-6.2%
Junio	773.52	206.19	158.85	-	58.50	-	1197.05	3.5%
Julio	780.47	209.78	147.90	-	61.29	-	1199.43	0.2%
Agosto	737.27	199.44	156.11	-	62.72	-	1155.53	-3.7%
Septiembre	834.04	215.74	140.96	-	64.90	-	1255.63	8.7%
Octubre	801.51	210.62	136.31	-	66.64	-	1215.08	-3.2%
Noviembre	829.60	206.89	154.10	-	65.00	-	1255.59	3.3%
Diciembre	802.28	206.51	155.29	-	64.89	-	1228.97	-2.1%
Gestión 2015								
Enero	843.26	231.35	36.34	-	63.77	-	1174.71	-4.4%
Febrero	787.74	206.62	51.59	-	64.97	-	1110.92	-5.4%
Marzo	747.45	191.37	57.36	-	61.93	-	1058.11	-4.8%
Abril	828.76	207.66	136.52	-	60.65	-	1233.59	16.6%
Mayo	897.86	203.25	172.02	-	59.79	-	1332.91	8.1%
Junio	824.78	204.24	218.92	-	57.90	-	1305.84	-2.0%
Julio	837.35	223.89	205.06	-	60.24	-	1326.53	1.6%
Agosto	833.55	214.98	206.85	-	59.13	-	1314.51	-0.9%
Septiembre	853.18	220.25	259.10	-	60.92	-	1393.45	6.0%
Octubre	824.28	221.12	254.76	-	61.38	-	1361.54	-2.3%
Noviembre	823.11	195.50	166.36	-	62.87	-	1247.84	-8.4%
Diciembre	840.68	213.57	146.23	-	60.68	-	1261.15	1.1%

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro V - 46
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	SEYSA				Departamento:	La Paz (Nor y Sur Yungas)			Unidad: [MWh]
Gestión 2016									
Enero	879.96	221.09	123.24	-	61.88	-	1.286.16	2.0%	
Febrero	902.27	214.22	76.43	-	57.83	-	1.250.75	-2.8%	
Marzo	852.84	208.01	111.92	-	57.20	-	1.229.96	-1.7%	
Abril	888.64	207.74	133.82	-	56.70	-	1.286.89	4.6%	
Mayo	880.25	217.69	165.75	-	56.01	-	1.319.70	2.5%	
Junio	883.53	216.80	181.97	-	56.08	-	1.338.39	1.4%	
Julio	868.50	205.46	167.96	-	57.74	-	1.299.66	-2.9%	
Agosto	867.77	205.71	127.91	-	59.81	-	1.261.20	-3.0%	
Septiembre	899.68	207.67	161.31	-	63.43	-	1.332.09	5.6%	
Octubre	871.37	209.90	159.18	-	61.32	-	1.301.76	-2.3%	
Noviembre	920.17	199.89	123.85	-	60.30	-	1.304.21	0.2%	
Diciembre	901.88	215.90	121.61	-	60.30	-	1.299.68	-0.3%	
Gestión 2017									
Enero	928.98	217.49	75.19	-	59.79	-	1.281.45	-1.4%	
Febrero	955.89	211.77	80.39	-	59.54	-	1.307.58	2.0%	
Marzo	875.55	188.07	89.97	-	56.96	-	1.210.55	-7.4%	
Abril	922.67	209.92	85.54	-	59.28	-	1.277.41	5.5%	
Mayo	947.02	205.80	102.93	-	58.01	-	1.313.76	2.8%	
Junio*									
Julio									
Agosto									
Septiembre									
Octubre									
Noviembre									
Diciembre									

Fuente: Formularios ISE 210

* A partir del mes de junio el Sistema Yungas pasa a ser administrado por DELAPAZ.

Gráfico V-78
Evolución de ventas de Energía
Periodo (1993 - 2017) - SEYSA

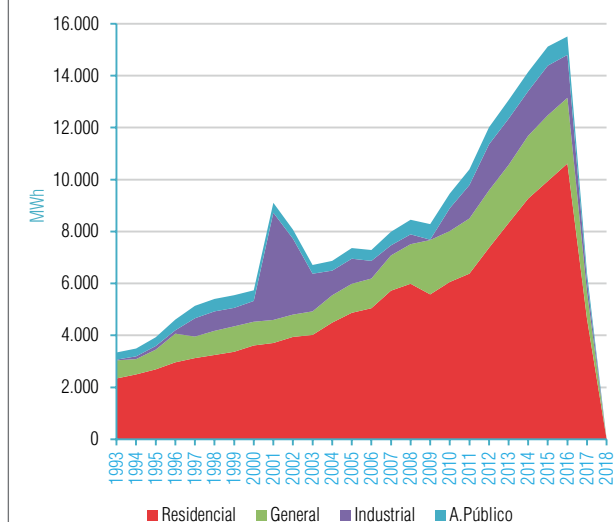
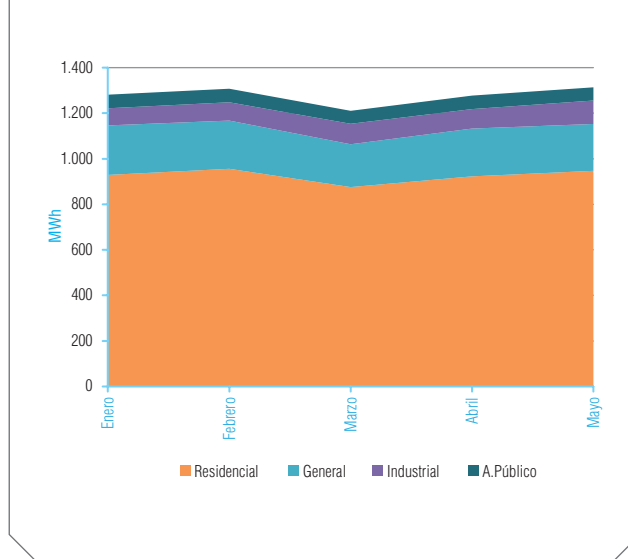


Gráfico V-79
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2017 - SEYSA



Cuadro V - 47
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	Departamento: La Paz (Nor y Sur Yungas)						Unidad: [cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
1993	9.43	10.57	11.56	-	5.96	-	9.40	
1994	10.36	12.16	9.51	-	8.69	-	10.34	9.9%
1995	11.32	14.60	14.53	-	8.12	-	11.64	12.6%
1996	11.24	14.40	14.50	-	8.60	-	11.85	1.8%
1997	12.44	14.61	14.90	-	9.35	-	12.84	8.4%
1998	13.92	16.04	15.44	-	10.51	-	14.19	10.5%
1999	13.81	15.90	15.36	-	9.24	-	13.98	-1.5%
2000	15.20	17.46	16.04	-	11.47	-	15.41	10.3%
2001	13.92	15.48	7.55	-	10.49	-	11.04	-28.4%
2002	13.86	15.99	9.00	-	11.47	-	12.22	10.7%
2003	12.59	13.58	8.47	-	10.13	-	11.71	-4.2%
2004	10.94	11.64	11.13	-	8.79	-	10.95	-6.4%
2005	11.29	12.06	11.82	-	9.06	-	11.36	3.7%
2006	12.14	12.69	12.02	-	9.56	-	12.07	6.3%
2007	12.08	13.34	9.05	-	10.22	-	12.02	-0.4%
2008	13.01	15.10	10.02	-	11.69	-	13.16	9.5%
2009	12.82	13.74	11.99	-	12.87	-	13.05	-0.9%
2010	12.87	14.70	13.38	-	13.00	-	13.30	1.9%
2011	13.93	16.09	15.55	-	12.91	-	14.51	9.1%
2012	13.49	15.79	14.17	-	12.51	-	13.96	-3.8%
2013	15.50	18.26	16.49	-	14.44	-	16.05	14.9%
2014	16.57	19.99	17.58	-	15.80	-	17.24	7.4%
2015	16.33	19.67	16.28	-	15.61	-	16.85	-2.3%
2016	16.68	20.25	16.75	-	16.11	-	17.24	2.4%
2017	16.86	20.75	16.64	-	16.45	-	17.46	1.3%
2018	-	-	-	-	-	-	-	-

Gestión 2010

Enero	13.01	15.22	15.19	-	12.92	-	13.63	5.1%
Febrero	12.94	14.82	16.05	-	12.91	-	13.55	-0.5%
Marzo	13.36	15.01	15.27	-	12.73	-	13.80	1.8%
Abril	11.69	11.88	14.25	-	12.94	-	12.01	-12.9%
Mayo	13.04	14.88	13.65	-	12.96	-	13.48	12.2%
Junio	12.69	14.95	12.40	-	12.97	-	13.10	-2.8%
Julio	12.90	14.91	12.83	-	12.95	-	13.30	1.6%
Agosto	12.54	14.83	12.22	-	12.96	-	12.98	-2.4%
Septiembre	13.10	15.00	13.11	-	13.02	-	13.48	3.8%
Octubre	13.39	15.16	12.99	-	13.10	-	13.68	1.5%
Noviembre	12.71	14.98	12.84	-	13.20	-	13.23	-3.3%
Diciembre	13.20	15.25	12.75	-	13.35	-	13.58	2.7%

Gestión 2011

Enero	13.09	15.40	13.38	-	13.46	-	13.63	0.4%
Febrero	13.37	15.66	16.65	-	12.41	-	14.16	3.88%
Marzo	13.80	15.88	17.24	-	12.56	-	14.50	2.42%
Abril	13.66	15.97	16.68	-	12.73	-	14.44	-0.47%
Mayo	13.81	16.06	15.20	-	12.83	-	14.41	-0.15%
Junio	13.75	16.06	16.80	-	12.85	-	14.54	0.86%
Julio	14.23	16.21	15.26	-	12.86	-	14.68	0.99%
Agosto	13.98	16.11	14.95	-	12.88	-	14.47	-1.42%
Septiembre	14.37	16.28	15.19	-	12.95	-	14.77	2.02%
Octubre	14.51	16.34	15.82	-	13.01	-	14.94	1.20%
Noviembre	14.13	16.47	14.92	-	13.14	-	14.63	-2.09%
Diciembre	14.33	16.48	15.58	-	13.19	-	14.87	1.61%

Gestión 2012

Enero	16.82	18.23	16.68	-	15.28	-	17.01	14.4%
Febrero	14.37	16.65	16.51	-	13.24	-	15.00	-11.82%
Marzo	12.26	15.12	11.71	-	10.68	-	12.64	-15.69%
Abril	12.01	15.32	10.19	-	11.30	-	12.30	-2.73%
Mayo	14.40	16.86	14.48	-	13.36	-	14.79	20.24%
Junio	14.41	16.87	15.56	-	13.37	-	14.98	1.28%
Julio	13.97	16.83	16.69	-	13.79	-	14.89	-0.58%
Agosto	16.86	19.99	18.62	-	15.98	-	17.63	18.37%
Septiembre	17.63	20.22	17.63	-	16.05	-	17.99	2.06%
Octubre	17.27	20.17	17.27	-	16.10	-	17.73	-1.44%
Noviembre	17.36	20.39	19.32	-	16.14	-	18.09	2.05%
Diciembre	17.45	20.36	19.45	-	17.05	-	18.25	0.88%

Gestión 2013

Enero	14.75	17.73	16.18	-	14.11	-	15.45	-15.33%
Febrero	15.54	18.00	20.19	-	14.17	-	16.34	5.74%
Marzo	15.77	18.07	17.85	-	14.24	-	16.34	-0.01%
Abril	15.31	18.13	15.91	-	14.32	-	15.82	-3.21%
Mayo	15.25	18.20	16.94	-	14.40	-	15.94	0.77%
Junio	15.49	18.22	15.26	-	14.37	-	15.82	-0.72%
Julio	15.29	18.14	14.92	-	14.37	-	15.67	-0.96%



Cuadro V - 47
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	SEYSA						Departamento:	La Paz (Nor y Sur Yungas)		Unidad: [cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento		
Agosto	15.06	18.15	16.61	-	14.43	-	15.74	0.45%		
Septiembre	17.19	18.68	17.09	-	14.50	-	17.25	9.56%		
Octubre	15.54	18.46	15.83	-	14.62	-	16.03	-7.07%		
Noviembre	15.71	18.72	16.88	-	14.79	-	16.31	1.75%		
Diciembre	15.47	18.72	16.87	-	14.85	-	16.17	-0.86%		
Gestión 2014										
Enero	17.50	21.56	20.14	-	17.07	-	18.43	14.00%		
Febrero	18.33	21.74	19.13	-	17.09	-	18.95	2.81%		
Marzo	18.17	21.80	19.25	-	17.13	-	18.85	-0.53%		
Abril	17.48	21.71	17.67	-	17.21	-	18.20	-3.46%		
Mayo	15.70	19.03	15.89	-	15.03	-	16.24	-10.76%		
Junio	15.65	18.95	15.85	-	15.01	-	16.22	-0.15%		
Julio	15.69	19.03	16.19	-	15.07	-	16.30	0.53%		
Agosto	16.41	19.25	17.46	-	15.21	-	16.98	4.15%		
Septiembre	15.89	19.25	19.22	-	15.29	-	16.81	-0.97%		
Octubre	16.19	19.30	18.10	-	15.28	-	16.89	0.48%		
Noviembre	16.02	19.35	17.56	-	15.27	-	16.72	-1.04%		
Diciembre	16.18	19.34	16.35	-	15.28	-	16.68	-0.21%		
Gestión 2015										
Enero	15.99	19.30	21.28	-	15.37	-	16.77	0.55%		
Febrero	16.49	19.54	18.26	-	15.44	-	17.08	1.82%		
Marzo	17.00	19.78	18.54	-	15.56	-	17.50	2.49%		
Abril	16.35	19.69	17.40	-	15.60	-	16.99	-2.93%		
Mayo	14.76	19.67	16.47	-	15.58	-	15.76	-7.23%		
Junio	16.28	19.56	15.74	-	15.54	-	16.67	5.77%		
Julio	16.24	19.50	15.78	-	15.57	-	16.69	0.08%		
Agosto	16.47	19.64	15.55	-	15.63	-	16.80	0.71%		
Septiembre	16.41	19.71	15.39	-	15.68	-	16.71	-0.55%		
Octubre	16.72	19.75	15.59	-	15.72	-	16.96	1.46%		
Noviembre	16.73	19.99	17.45	-	15.77	-	17.29	1.99%		
Diciembre	16.67	19.94	16.18	-	15.81	-	17.13	-0.97%		
Gestión 2016										
Enero	16.38	19.92	16.68	-	15.82	-	16.99	-0.80%		
Febrero	16.26	19.94	16.45	-	15.83	-	16.88	-0.64%		
Marzo	16.63	20.01	16.41	-	15.89	-	17.15	1.57%		
Abril	16.44	20.13	15.79	-	15.97	-	16.95	-1.14%		
Mayo	16.57	20.15	15.78	-	16.06	-	17.04	0.54%		
Junio	16.58	20.20	15.78	-	16.10	-	17.04	-0.03%		
Julio	16.83	20.49	16.12	-	16.24	-	17.29	1.50%		
Agosto	16.87	20.40	16.73	-	16.18	-	17.60	1.79%		
Septiembre	16.73	20.34	16.94	-	16.20	-	17.29	-1.75%		
Octubre	17.01	20.31	17.31	-	16.21	-	17.54	1.42%		
Noviembre	16.84	20.60	18.20	-	16.37	-	17.52	-0.08%		
Diciembre	16.98	20.57	17.51	-	16.40	-	17.60	0.43%		
Gestión 2017										
Enero	16.78	20.62	16.29	-	16.43	-	17.39	-1.22%		
Febrero	16.71	20.65	16.01	-	16.46	-	17.30	-0.51%		
Marzo	17.06	20.89	16.92	-	16.48	-	17.62	1.85%		
Abril	16.98	20.79	16.65	-	16.53	-	17.56	-0.33%		
Mayo	16.81	20.83	17.14	-	16.33	-	17.44	-0.67%		
Junio*										
Julio										
Agosto										
Septiembre										
Octubre										
Noviembre										
Diciembre										

Fuente: Formularios ISE 210

* A partir del mes de junio el Sistema Yungas pasa a ser administrado por DELAPAZ.

Gráfico V - 80
Evolución de la Tarifa Promedio
Periodo (1993 - 2017) - SEYSA

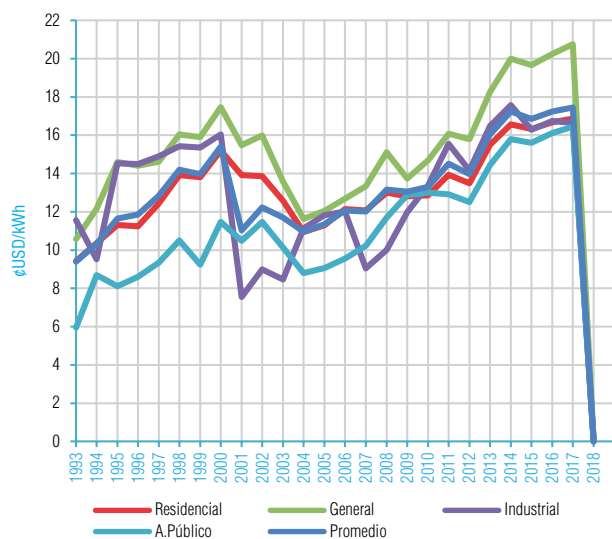
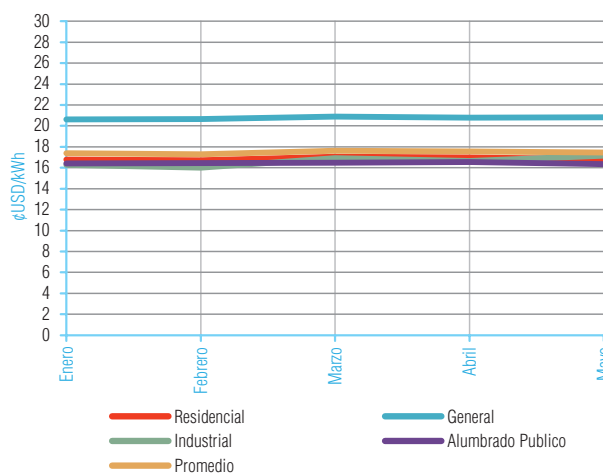


Gráfico V - 81
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2017 - SEYSA



Cuadro V - 48
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: SEYSA		Departamento: La Paz (Nor y Sur Yungas)					Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
1993	4.529	85	6	-	1	-	4.621	-
1994	4.707	108	8	-	1	-	4.824	4.4%
1995	4.983	121	5	-	1	-	5.110	5.9%
1996	5.407	144	7	-	1	-	5.559	8.8%
1997	5.495	195	6	-	1	-	5.697	2.5%
1998	5.614	199	6	-	1	-	5.820	2.2%
1999	5.757	204	5	-	1	-	5.967	2.5%
2000	6.322	207	10	-	66	-	6.605	10.7%
2001	6.665	220	15	-	76	-	6.976	5.6%
2002	6.980	214	7	-	71	-	7.272	4.2%
2003	7.398	211	8	-	65	-	7.682	5.6%
2004	7.817	209	9	-	70	-	8.105	5.5%
2005	8.349	214	10	-	78	-	8.651	6.7%
2006	8.829	210	9	-	80	-	9.128	5.5%
2007	9.549	226	6	-	95	-	9.876	8.2%
2008	10.557	233	6	-	110	-	10.906	10.4%
2009	11.433	414	4	-	125	-	11.976	9.8%
2010	11.968	516	12	-	120	-	12.616	5.3%
2011	13.432	552	302	-	149	-	14.435	14.4%
2012	14.475	558	16	-	154	-	15.203	5.3%
2013	15.196	592	20	-	161	-	15.969	5.0%
2014	17.014	616	18	-	185	-	17.833	11.7%
2015	17.645	604	15	-	179	-	18.443	3.4%
2016	17.960	583	16	-	176	-	18.735	1.6%
2017	18.266	585	14	-	176	-	19.041	1.6%
2018	-	-	-	-	-	-	-	0.0%

Gestión 2010

Enero	11.296	616	13	-	125	-	12.050	0.6%
Febrero	11.410	512	13	-	123	-	12.058	0.1%
Marzo	11.427	510	13	-	127	-	12.077	0.2%
Abril	11.496	535	14	-	124	-	12.169	0.8%
Mayo	11.574	528	14	-	120	-	12.236	0.6%
Junio	11.615	523	14	-	121	-	12.273	0.3%
Julio	11.722	523	15	-	121	-	12.381	0.9%



Cuadro V - 48
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: SEYSA		Departamento: La Paz (Mor y Sur Yungas)					Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Agosto	11.789	516	14	-	123	-	12.442	0,5%
Septiembre	11.874	517	14	-	123	-	12.528	0,7%
Octubre	11.849	519	14	-	124	-	12.506	-0,2%
Noviembre	11.888	517	14	-	120	-	12.539	0,3%
Diciembre	11.968	516	12	-	120	-	12.616	0,6%
Gestión 2011								
Enero	11.729	519	282	-	122	-	12.652	0,3%
Febrero	11.800	511	282	-	123	-	12.716	0,5%
Marzo	11.846	519	283	-	119	-	12.767	0,4%
Abril	11.978	519	278	-	121	-	12.896	1,0%
Mayo	12.255	523	281	-	122	-	13.181	2,2%
Junio	12.776	524	286	-	127	-	13.713	4,0%
Julio	13.138	532	288	-	146	-	14.104	2,9%
Agosto	13.225	536	288	-	147	-	14.196	0,7%
Septiembre	13.259	539	286	-	154	-	14.238	0,3%
Octubre	13.322	543	285	-	151	-	14.301	0,4%
Noviembre	13.349	543	292	-	151	-	14.335	0,2%
Diciembre	13.432	552	302	-	149	-	14.435	0,7%
Gestión 2012								
Enero	13.505	550	315	-	147	-	14.517	0,6%
Febrero	13.551	552	314	-	145	-	14.562	0,3%
Marzo	13.595	547	317	-	144	-	14.603	0,3%
Abril	13.652	555	316	-	144	-	14.667	0,4%
Mayo	13.716	558	317	-	144	-	14.735	0,5%
Junio	13.782	564	319	-	142	-	14.807	0,5%
Julio	13.827	566	322	-	142	-	14.857	0,3%
Agosto	14.184	557	16	-	143	-	14.900	0,3%
Septiembre	14.265	555	16	-	141	-	14.977	0,5%
Octubre	14.315	558	16	-	142	-	15.031	0,4%
Noviembre	14.392	557	15	-	148	-	15.112	0,5%
Diciembre	14.475	558	16	-	154	-	15.203	0,6%
Gestión 2013								
Enero	14.609	564	16	-	153	-	15.342	0,9%
Febrero	14.682	563	18	-	156	-	15.419	0,5%
Marzo	14.693	566	18	-	157	-	15.434	0,1%
Abril	14.756	565	20	-	157	-	15.498	0,4%
Mayo	14.792	561	21	-	157	-	15.531	0,2%
Junio	14.871	559	20	-	162	-	15.612	0,5%
Julio	14.950	581	20	-	161	-	15.712	0,6%
Agosto	15.012	581	20	-	158	-	15.771	0,4%
Septiembre	15.092	585	19	-	161	-	15.857	0,5%
Octubre	15.132	585	19	-	161	-	15.897	0,3%
Noviembre	15.167	588	20	-	159	-	15.934	0,2%
Diciembre	15.196	592	20	-	161	-	15.969	0,2%
Gestión 2014								
Enero	15.257	591	20	-	160	-	16.028	0,4%
Febrero	15.297	594	18	-	160	-	16.069	0,3%
Marzo	15.312	597	16	-	158	-	16.083	0,1%
Abril	15.453	599	16	-	157	-	16.225	0,9%
Mayo	15.711	606	16	-	160	-	16.493	1,7%
Junio	16.042	609	16	-	169	-	16.836	2,1%
Julio	16.203	616	17	-	179	-	17.015	1,1%
Agosto	16.584	621	18	-	187	-	17.410	2,3%
Septiembre	16.830	623	20	-	196	-	17.669	1,5%
Octubre	16.914	629	19	-	194	-	17.756	0,5%
Noviembre	16.969	630	20	-	185	-	17.804	0,3%
Diciembre	17.014	616	18	-	185	-	17.833	0,2%
Gestión 2015								
Enero	17.080	607	11	-	186	-	17.884	0,3%
Febrero	17.115	611	12	-	184	-	17.922	0,2%
Marzo	17.084	603	12	-	182	-	17.881	-0,2%
Abril	17.125	601	14	-	183	-	17.923	0,2%
Mayo	17.224	602	14	-	183	-	18.023	0,6%
Junio	17.163	591	17	-	183	-	17.954	-0,4%
Julio	17.372	594	15	-	184	-	18.165	1,2%
Agosto	17.514	604	17	-	182	-	18.317	0,8%
Septiembre	17.534	605	18	-	183	-	18.340	0,1%
Octubre	17.554	604	18	-	183	-	18.359	0,1%
Noviembre	17.630	603	19	-	182	-	18.434	0,4%
Diciembre	17.645	604	15	-	179	-	18.443	0,0%

Cuadro V - 48
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: SEYSA		Departamento: La Paz (Nor y Sur Yungas)					Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2016								
Enero	17.637	600	15	-	182	-	18.434	0.0%
Febrero	17.662	600	13	-	174	-	18.449	0.1%
Marzo	17.641	592	12	-	177	-	18.422	-0.1%
Abril	17.618	592	12	-	175	-	18.397	-0.1%
Mayo	17.657	591	14	-	180	-	18.442	0.2%
Junio	17.702	588	14	-	178	-	18.482	0.2%
Julio	17.812	594	14	-	181	-	18.601	0.6%
Agosto	17.850	598	17	-	185	-	18.650	0.3%
Septiembre	17.900	587	18	-	183	-	18.688	0.2%
Octubre	17.946	585	18	-	173	-	18.722	0.2%
Noviembre	17.978	582	16	-	176	-	18.752	0.2%
Diciembre	17.960	583	16	-	176	-	18.735	-0.1%
Gestión 2017								
Enero	18.016	575	12	-	177	-	18.780	0.2%
Febrero	18.064	576	14	-	176	-	18.830	0.3%
Marzo	18.133	581	13	-	176	-	18.903	0.4%
Abril	18.205	584	12	-	177	-	18.978	0.4%
Mayo	18.266	585	14	-	176	-	19.041	0.3%
Junio*								
Julio								
Agosto								
Septiembre								
Octubre								
Noviembre								
Diciembre								

Fuente: Formularios ISE 210

* A partir del mes de junio el Sistema Yungas pasa a ser administrado por DELAPAZ.

Gráfico V - 82
Evolución del número de consumidores
Periodo (1993 - 2017) - SEYSA

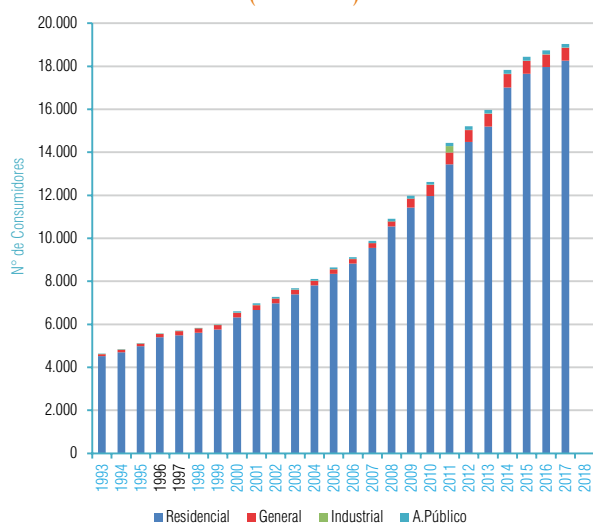
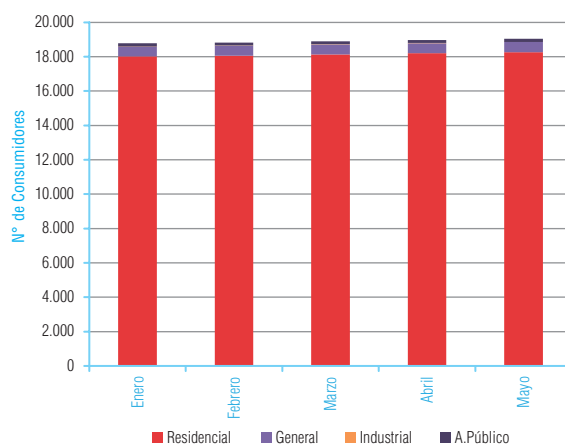


Gráfico V - 83
Evolución mensual del número de consumidores
Gestión 2017 - SEYSA





Cuadro V - 49
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: CERVIRL		Departamento: Oruro (Vinto)					Unidad: [MWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	* Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
2010	484.13	32.02	-	-	-	115.36	631.51		
2011	551.40	34.25	-	-	-	313.00	898.65	42.3%	
2012	571.13	31.96	-	-	53.29	1.480.57	2.136.95	137.8%	
2013	558.90	36.47	-	-	53.29	1.242.71	1.891.37	-11.5%	
2014	598.37	38.78	-	-	53.29	2.042.49	2.732.93	44.5%	
2015	649.33	35.39	-	-	53.29	2.555.14	3.293.14	20.5%	
2016	670.01	34.51	-	-	53.29	2.577.58	3.335.38	1.3%	
2017	665.87	35.15	3.045.12	-	-	-	3.746.14	12.3%	
2018	676.02	29.40	2.831.52	1.00	35.52	-	3.573.46	-4.6%	
2019	684.35	24.84	3.289.22	1.00	53.28	-	4.052.69	13.4%	

Gestión 2010

Enero	37.64	2.81	-	-	-	11.36	51.81	11.2%
Febrero	41.91	2.49	-	-	-	13.20	57.60	11.2%
Marzo	35.63	2.06	-	-	-	5.66	43.35	-24.7%
Abril	38.72	2.17	-	-	-	6.44	47.33	9.2%
Mayo	42.87	2.28	-	-	-	6.18	51.33	8.4%
Junio	38.79	2.21	-	-	-	12.79	53.79	4.8%
Julio	40.74	2.31	-	-	-	11.03	54.08	0.5%
Agosto	42.95	2.71	-	-	-	6.49	52.15	-3.6%
Septiembre	39.99	2.82	-	-	-	9.14	51.96	-0.4%
Octubre	40.31	3.11	-	-	-	13.61	57.04	9.8%
Noviembre	43.33	3.88	-	-	-	10.54	57.75	1.2%
Diciembre	41.23	3.17	-	-	-	8.92	53.32	-7.7%

Gestión 2011

Enero	45.77	3.69	-	-	-	13.36	62.83	17.8%
Febrero	42.61	2.33	-	-	-	20.40	65.34	4.0%
Marzo	42.61	2.33	-	-	-	20.40	65.34	0.0%
Abril	42.77	2.53	-	-	-	26.40	71.69	9.7%
Mayo	47.34	2.48	-	-	-	22.73	72.54	1.2%
Junio	46.30	2.38	-	-	-	25.57	74.26	2.4%
Julio	44.44	2.43	-	-	-	27.35	74.21	-0.1%
Agosto	50.00	2.94	-	-	-	22.91	75.85	2.2%
Septiembre	46.29	2.86	-	-	-	20.99	70.13	-7.5%
Octubre	48.64	3.52	-	-	-	26.46	78.61	12.1%
Noviembre	48.64	3.52	-	-	-	19.60	71.75	-8.7%
Diciembre	46.00	3.25	-	-	-	66.84	116.09	61.8%

Gestión 2012

Enero	49.70	2.47	-	-	4.44	63.98	120.58	3.9%
Febrero	45.87	2.28	-	-	4.44	99.35	151.94	26.0%
Marzo	46.80	2.49	-	-	4.44	162.25	215.98	42.2%
Abril	50.14	2.34	-	-	4.44	149.01	205.94	-4.6%
Mayo	44.19	1.84	-	-	4.44	120.09	170.56	-17.2%
Junio	48.97	2.07	-	-	4.44	123.75	179.23	5.1%
Julio	50.56	2.72	-	-	4.44	145.81	203.53	13.6%
Agosto	45.30	2.65	-	-	4.44	120.82	173.21	-14.9%
Septiembre	46.49	3.14	-	-	4.44	134.23	188.30	8.7%
Octubre	45.97	3.42	-	-	4.44	112.30	166.13	-11.8%
Noviembre	46.18	3.67	-	-	4.44	125.58	179.86	8.3%
Diciembre	50.95	2.88	-	-	4.44	123.41	181.67	1.0%

Gestión 2013

Enero	44.77	2.87	-	-	4.44	137.75	189.82	4.5%
Febrero	45.16	2.22	-	-	4.44	68.15	119.98	-36.8%
Marzo	46.62	2.59	-	-	4.44	94.44	148.09	23.4%
Abril	48.19	2.60	-	-	4.44	90.49	145.72	-1.6%
Mayo	47.14	2.31	-	-	4.44	103.99	157.87	8.3%
Junio	47.66	2.11	-	-	4.44	112.58	166.79	5.7%
Julio	53.08	2.62	-	-	4.44	61.67	121.80	-27.0%
Agosto	50.76	2.39	-	-	4.44	86.98	144.58	18.7%
Septiembre	27.08	3.96	-	-	4.44	118.01	153.50	6.2%
Octubre	50.76	4.46	-	-	4.44	119.24	178.90	16.5%
Noviembre	48.82	4.57	-	-	4.44	121.23	179.05	0.1%
Diciembre	48.87	3.77	-	-	4.44	128.18	185.27	3.5%

Gestión 2014

Enero	51.28	3.06	-	-	4.44	117.93	176.71	-1.3%
Febrero	42.36	2.85	-	-	4.44	168.21	217.86	23.3%
Marzo	51.25	3.21	-	-	4.44	138.20	197.09	-9.5%
Abril	50.40	3.42	-	-	4.44	184.06	242.31	22.9%
Mayo	46.06	2.77	-	-	4.44	172.54	225.80	-8.8%
Junio	45.41	2.79	-	-	4.44	147.94	200.57	-11.2%
Julio	51.27	3.26	-	-	4.44	197.13	256.10	27.7%
Agosto	49.64	2.90	-	-	4.44	123.99	180.97	-29.3%
Septiembre	54.85	3.05	-	-	4.44	188.46	250.80	38.6%

Cuadro V - 49
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	CERVI R.L.		Departamento: Oruro (Vinto)				Unidad: [MWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Publico	* Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Octubre	49.11	4.53	-	-	4.44	230.24	288.32	15.0%	
Noviembre	50.33	3.66	-	-	4.44	178.67	237.10	-17.8%	
Diciembre	56.42	3.30	-	-	4.44	195.14	259.30	9.4%	

Gestión 2015

Enero	52.22	2.70	-	-	4.44	188.22	247.57	-4.5%
Febrero	49.67	3.88	-	-	4.44	175.94	233.92	-5.5%
Marzo	55.15	3.01	-	-	4.44	240.22	302.82	29.5%
Abril	52.97	2.69	-	-	4.44	228.33	288.43	-4.8%
Mayo	55.11	2.47	-	-	4.44	188.71	250.74	-13.1%
Junio	53.10	2.62	-	-	4.44	174.20	234.35	-6.5%
Julio	54.64	2.63	-	-	4.44	202.72	264.43	12.8%
Agosto	57.46	2.85	-	-	4.44	209.69	274.44	3.8%
Septiembre	55.20	2.90	-	-	4.44	225.11	287.64	4.8%
Octubre	53.56	3.13	-	-	4.44	264.10	325.23	13.1%
Noviembre	53.55	3.33	-	-	4.44	223.90	285.22	-12.3%
Diciembre	56.71	3.20	-	-	4.44	234.01	298.36	4.6%

Gestión 2016

Enero	54.19	3.12	-	-	4.44	193.78	255.52	-14.4%
Febrero	52.27	2.84	-	-	4.44	176.88	236.43	-7.5%
Marzo	59.10	3.01	-	-	4.44	246.78	313.34	32.5%
Abril	54.18	2.78	-	-	4.44	217.46	278.86	-11.0%
Mayo	57.13	2.64	-	-	4.44	252.52	316.73	13.6%
Junio	56.56	2.43	-	-	4.44	230.09	293.51	-7.3%
Julio	53.97	2.29	-	-	4.44	206.83	267.54	-8.8%
Agosto	60.15	2.57	-	-	4.44	220.73	287.89	7.6%
Septiembre	59.95	2.83	-	-	4.44	196.83	264.06	-8.3%
Octubre	53.35	3.20	-	-	4.44	198.12	259.12	-1.9%
Noviembre	55.68	3.19	-	-	4.44	213.93	277.23	7.0%
Diciembre	53.45	3.62	-	-	4.44	223.64	285.15	2.9%

Gestión 2017

Enero	59.08	3.52	196.66	-	-	-	259.26	-9.1%
Febrero	44.17	2.71	208.35	-	-	-	255.23	-1.6%
Marzo	63.29	3.69	229.10	-	-	-	296.08	16.0%
Abril	53.77	2.98	253.03	-	-	-	309.78	4.6%
Mayo	58.16	3.21	264.03	-	-	-	325.40	5.0%
Junio	53.68	2.78	247.84	-	-	-	304.30	-6.5%
Julio	55.70	2.70	240.21	-	-	-	298.61	-1.9%
Agosto	57.80	3.15	258.06	-	-	-	319.01	6.8%
Septiembre	55.86	2.69	268.35	-	-	-	326.90	2.5%
Octubre	55.95	2.73	273.37	-	-	-	332.05	1.6%
Noviembre	54.66	2.64	292.75	-	-	-	350.05	5.4%
Diciembre	53.75	2.35	313.37	-	-	-	369.47	5.5%

Gestión 2018

Enero	63.10	2.82	311.93	-	-	-	377.85	32.5%
Febrero	53.43	2.18	238.50	-	-	-	294.11	-22.2%
Marzo	48.68	2.37	84.13	-	-	-	135.18	-54.0%
Abril	50.97	2.53	82.71	-	-	-	136.21	0.8%
Mayo	57.41	2.27	322.66	-	4.44	-	386.78	184.0%
Junio	59.17	2.64	283.56	-	4.44	-	349.81	-9.6%
Julio	56.07	2.24	313.49	-	4.44	-	376.24	7.6%
Agosto	59.00	2.39	280.27	-	4.44	-	346.10	-8.0%
Septiembre	53.85	2.51	194.81	-	4.44	-	255.61	-26.1%
Octubre	62.78	3.05	254.47	-	4.44	-	324.74	27.0%
Noviembre	54.33	2.28	231.56	-	4.44	-	292.61	-9.9%
Diciembre	57.23	2.12	233.43	1.00	4.44	-	298.22	1.9%

Gestión 2019

Enero	59.66	2.25	251.11	-	4.44	-	317.46	-14.1%
Febrero	53.65	2.02	257.36	-	4.44	-	317.47	0.0%
Marzo	54.11	2.05	243.29	-	4.44	-	303.89	-4.3%
Abril	58.29	1.99	268.81	-	4.44	-	333.53	9.8%
Mayo	47.48	1.36	250.78	-	4.44	-	304.06	-8.8%
Junio	64.63	1.88	290.51	-	4.44	-	361.46	18.9%
Julio	58.34	2.03	322.25	-	4.44	-	387.06	7.1%
Agosto	57.52	1.93	282.49	-	4.44	-	346.38	-10.5%
Septiembre	59.84	2.31	306.39	-	4.44	-	372.98	7.7%
Octubre	55.67	2.36	253.68	-	4.44	-	316.15	-15.2%
Noviembre	61.49	2.59	311.40	-	4.44	-	379.92	20.2%
Diciembre	53.67	2.07	251.15	1.00	4.44	-	312.33	-17.8%

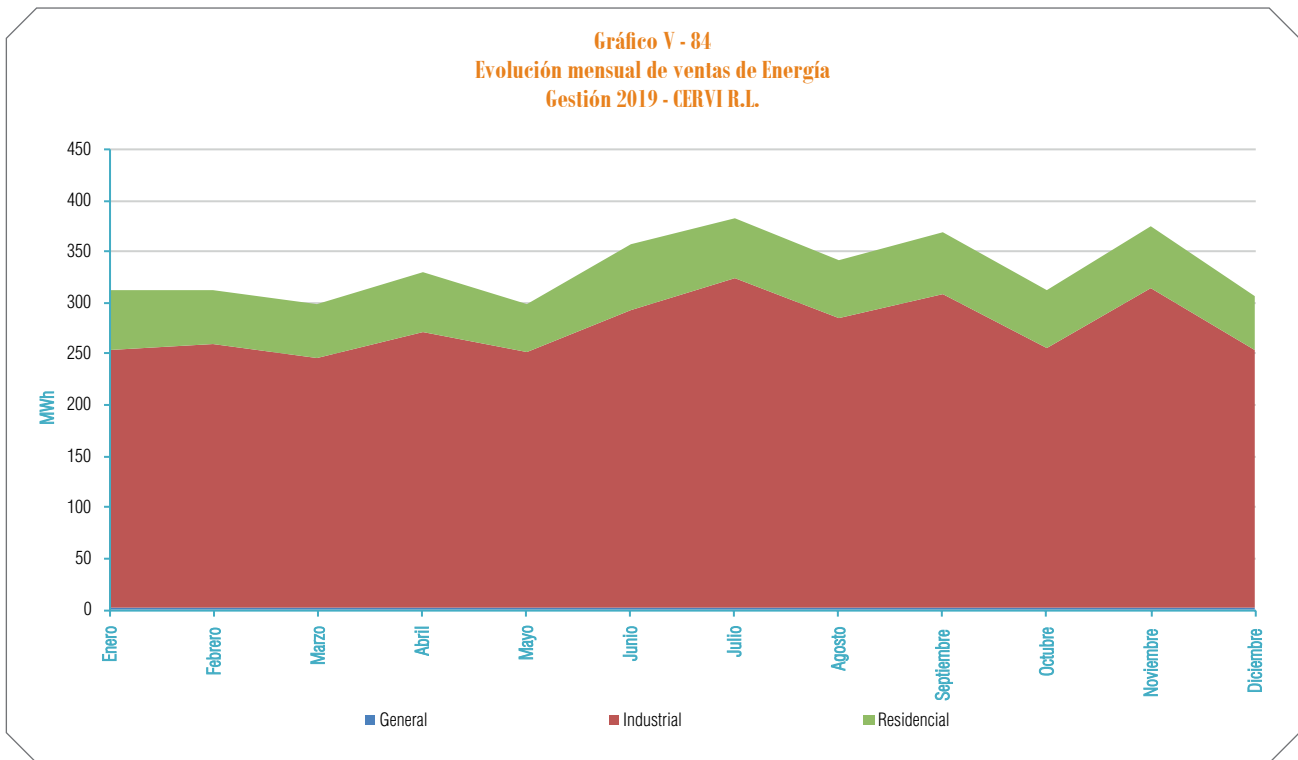
Fuente: Formularios ISE 210

* Categorías Instituciones y Empresas

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Gráfico V - 84
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - CERVI R.L.



Cuadro V - 50
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: CERVI R.L.		Departamento: Oruro (Vinto)					Unidad: [eUSD/kWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Publico	* Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
2010	12,44	13,47	-	-	-	20,14	13,90		
2011	12,41	13,62	-	-	-	27,91	17,86	28,5%	
2012	12,55	13,84	-	-	2,98	10,67	11,03	-38,2%	
2013	13,06	13,24	-	-	2,95	11,16	11,53	4,6%	
2014	12,58	13,68	-	-	2,95	9,92	10,42	-9,7%	
2015	12,30	13,29	-	-	2,99	7,54	8,47	-18,7%	
2016	12,27	13,37	-	-	2,99	7,59	8,52	0,5%	
2017	12,62	13,89	4,30	-	-	-	5,87	-31,1%	
2018	12,08	12,99	8,71	-	-	-	9,30	58,6%	
2019	11,52	12,60	7,71	-	-	-	8,29	-10,9%	
Gestión 2010									
Enero	12,60	13,34	-	-	-	16,32	13,45		
Febrero	12,13	13,45	-	-	-	16,24	13,12	-2,4%	
Marzo	12,78	14,30	-	-	-	20,98	13,92	6,1%	
Abril	12,45	14,15	-	-	-	21,02	13,70	-1,6%	
Mayo	12,17	13,94	-	-	-	21,14	13,33	-2,7%	
Junio	12,47	14,37	-	-	-	21,50	14,70	10,3%	
Julio	12,44	14,83	-	-	-	21,56	14,40	-2,0%	
Agosto	12,21	13,04	-	-	-	20,37	13,27	-7,8%	
Septiembre	12,55	12,82	-	-	-	21,32	14,11	6,3%	
Octubre	12,58	12,90	-	-	-	22,65	15,00	6,4%	
Noviembre	12,37	12,75	-	-	-	21,55	14,07	-6,2%	
Diciembre	12,63	13,04	-	-	-	18,29	13,60	-3,3%	
Gestión 2011									
Enero	12,32	12,86	-	-	-	44,09	19,11	40,5%	
Febrero	12,54	14,40	-	-	-	32,23	18,76	-1,8%	
Marzo	12,58	14,44	-	-	-	32,33	18,81	0,3%	
Abril	12,63	13,96	-	-	-	30,47	19,24	2,3%	
Mayo	12,28	14,38	-	-	-	33,70	19,06	-0,9%	
Junio	12,40	14,60	-	-	-	29,80	18,46	-3,1%	
Julio	12,56	14,08	-	-	-	27,08	17,96	-2,7%	
Agosto	12,14	13,21	-	-	-	33,38	18,60	3,5%	
Septiembre	12,41	13,68	-	-	-	37,22	19,88	6,9%	
Octubre	12,32	13,06	-	-	-	33,46	19,47	-2,1%	
Noviembre	12,32	13,06	-	-	-	18,56	14,06	-27,8%	
Diciembre	12,54	12,96	-	-	-	14,39	13,62	-3,1%	

Cuadro V - 50
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	CERVI R.L.		Departamento:		Oruro (Vinto)		Unidad: [cUSD/kWh]		
Gestión 2012									
Enero	12,32	14,35	-	-	2,93	15,15	13,52	-0,7%	
Febrero	12,62	14,69	-	-	2,94	13,44	12,90	-4,6%	
Marzo	12,55	13,64	-	-	2,96	9,42	10,01	-22,4%	
Abril	12,35	13,95	-	-	2,98	10,19	10,60	5,9%	
Mayo	12,77	15,35	-	-	2,99	11,47	11,63	9,7%	
Junio	12,43	15,19	-	-	2,99	12,47	12,25	5,4%	
Julio	12,39	13,81	-	-	2,99	10,12	10,58	-13,7%	
Agosto	12,74	13,84	-	-	2,98	9,37	10,15	-4,0%	
Septiembre	12,68	13,45	-	-	2,99	7,75	8,95	-11,9%	
Octubre	12,67	13,09	-	-	2,99	10,23	10,77	20,3%	
Noviembre	12,74	12,83	-	-	2,99	10,77	11,12	3,3%	
Diciembre	12,40	13,55	-	-	3,00	11,19	11,36	2,2%	
Gestión 2013									
Enero	12,80	13,23	-	-	2,90	8,01	9,10	-19,9%	
Febrero	12,82	14,15	-	-	2,90	13,66	12,95	42,4%	
Marzo	12,64	13,82	-	-	2,92	11,60	11,70	-9,6%	
Abril	12,52	13,27	-	-	2,93	11,92	11,87	1,4%	
Mayo	12,60	14,06	-	-	2,94	14,56	13,64	15,0%	
Junio	12,60	14,59	-	-	2,93	9,52	10,29	-24,6%	
Julio	12,40	14,20	-	-	2,99	15,46	13,65	32,6%	
Agosto	12,63	14,03	-	-	2,98	12,14	12,06	-11,6%	
Septiembre	21,77	10,66	-	-	2,99	10,46	12,25	1,5%	
Octubre	12,54	12,97	-	-	2,99	11,63	11,71	-4,4%	
Noviembre	12,64	12,81	-	-	2,99	7,25	8,75	-25,2%	
Diciembre	12,62	13,42	-	-	2,99	12,25	12,15	38,8%	
Gestión 2014									
Enero	12,51	14,56	-	-	2,90	13,96	13,27	51,6%	
Febrero	13,20	14,29	-	-	2,90	11,55	11,73	-11,6%	
Marzo	12,47	13,43	-	-	2,92	11,56	11,63	-0,9%	
Abril	12,55	13,42	-	-	2,93	9,81	10,31	-11,4%	
Mayo	12,84	14,21	-	-	2,94	11,31	11,49	11,5%	
Junio	12,88	13,82	-	-	2,93	10,39	10,83	-5,7%	
Julio	12,46	13,68	-	-	2,99	8,27	9,09	-16,1%	
Agosto	12,50	13,82	-	-	2,99	13,41	12,92	42,1%	
Septiembre	12,25	13,74	-	-	2,99	9,60	10,11	-21,7%	
Octubre	12,67	13,10	-	-	2,99	7,08	8,06	-20,3%	
Noviembre	12,60	13,13	-	-	2,99	9,03	9,74	20,8%	
Diciembre	12,22	13,32	-	-	2,99	7,32	8,39	-13,9%	
Gestión 2015									
Enero	12,45	14,14	-	-	2,99	7,45	8,50	1,4%	
Febrero	12,51	10,33	-	-	2,99	7,71	8,68	2,1%	
Marzo	12,26	13,65	-	-	2,99	7,20	8,12	-6,4%	
Abril	12,41	14,05	-	-	2,99	7,21	8,17	0,5%	
Mayo	12,24	14,20	-	-	2,99	8,58	9,34	14,4%	
Junio	12,29	14,13	-	-	2,99	8,36	9,22	-1,3%	
Julio	12,23	13,84	-	-	2,99	7,69	8,61	-6,5%	
Agosto	12,10	13,67	-	-	2,99	7,29	8,29	-3,7%	
Septiembre	12,25	13,52	-	-	2,99	7,11	8,09	-2,4%	
Octubre	12,41	13,15	-	-	2,99	6,60	7,57	-6,5%	
Noviembre	12,40	13,15	-	-	2,99	7,87	8,71	15,1%	
Diciembre	12,16	13,05	-	-	2,99	8,00	8,77	0,7%	
Gestión 2016									
Enero	12,40	13,12	-	-	2,99	9,00	9,67	10,3%	
Febrero	12,43	13,55	-	-	2,99	9,19	9,84	1,8%	
Marzo	12,08	13,37	-	-	2,99	7,12	8,05	-18,2%	
Abril	12,40	13,14	-	-	2,99	6,57	7,72	-4,2%	
Mayo	12,18	13,56	-	-	2,99	6,32	7,39	-4,2%	
Junio	12,16	13,99	-	-	2,99	6,80	7,84	6,0%	
Julio	12,35	14,23	-	-	2,99	8,38	9,14	16,7%	
Agosto	12,01	13,37	-	-	2,99	7,85	8,69	-4,9%	
Septiembre	12,05	13,17	-	-	2,99	7,90	8,81	1,4%	
Octubre	12,38	13,11	-	-	2,99	7,74	8,68	-1,5%	
Noviembre	12,33	13,15	-	-	2,99	7,37	8,36	-3,7%	
Diciembre	12,50	13,13	-	-	2,99	7,70	8,60	2,9%	
Gestión 2017									
Enero	12,24	13,35	3,87	-	-	-	5,91	-31,3%	
Febrero	13,29	14,02	3,86	-	-	-	5,60	-5,2%	
Marzo	12,02	13,20	4,19	-	-	-	5,98	6,8%	
Abril	12,55	13,69	4,75	-	-	-	6,19	3,5%	
Mayo	12,31	13,74	4,09	-	-	-	5,65	-8,6%	
Junio	12,87	14,72	4,33	-	-	-	5,93	5,0%	
Julio	12,89	14,76	4,49	-	-	-	6,15	3,7%	



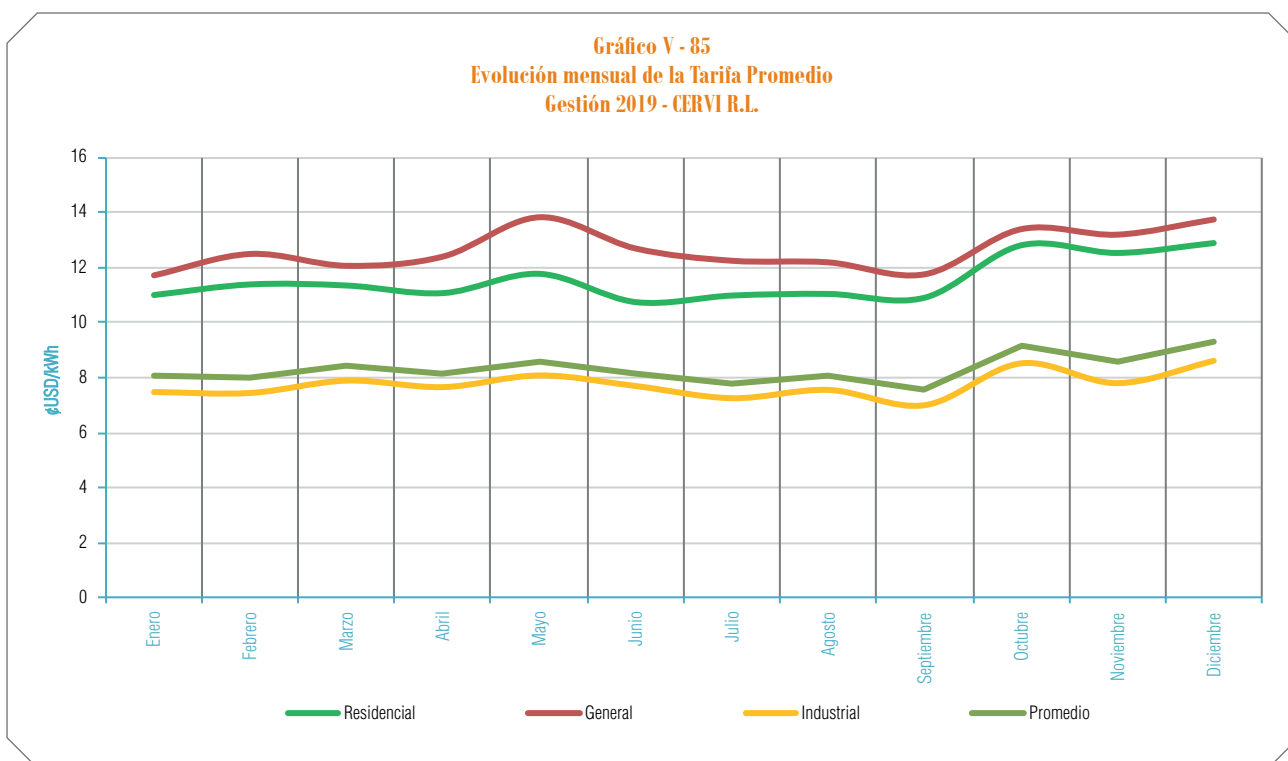
Cuadro V - 50
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	CERVI R.L.			Departamento:			Oruro (Vinto)			Unidad: [cUSD/kWh]
Agosto	12,73	13,83	4,46	-	-	-	6,05	-1,7%		
Septiembre	12,78	14,05	4,45	-	-	-	5,95	-1,6%		
Octubre	12,66	14,00	4,26	-	-	-	5,76	-3,2%		
Noviembre	12,67	13,74	4,19	-	-	-	5,59	-3,0%		
Diciembre	12,74	14,02	4,46	-	-	-	5,73	2,6%		
Gestión 2018										
Enero	12,35	13,19	7,27	-	-	-	8,16	42,4%		
Febrero	12,78	14,29	8,56	-	-	-	9,37	14,9%		
Marzo	14,37	14,37	26,04	-	-	-	21,63	130,8%		
Abril	14,37	14,37	26,49	-	-	-	21,73	0,4%		
Mayo	12,69	14,40	7,41	-	-	-	8,15	-62,5%		
Junio	12,55	13,97	7,99	-	-	-	8,70	6,8%		
Julio	11,12	12,38	6,51	-	-	-	7,16	-17,7%		
Agosto	10,94	12,29	6,84	-	-	-	7,49	4,6%		
Septiembre	11,25	11,89	9,58	-	-	-	9,78	30,7%		
Octubre	10,82	11,43	8,20	-	-	-	8,62	-11,9%		
Noviembre	11,28	11,73	7,13	-	-	-	7,89	-8,6%		
Diciembre	11,10	11,85	7,47	-	-	-	8,12	3,0%		
Gestión 2019										
Enero	11,01	11,73	7,46	-	-	-	8,05	-0,8%		
Febrero	11,38	12,48	7,43	-	-	-	8,03	-0,4%		
Marzo	11,35	12,06	7,89	-	-	-	8,41	4,8%		
Abril	11,07	12,39	7,64	-	-	-	8,17	-2,9%		
Mayo	11,76	13,78	8,08	-	-	-	8,56	4,8%		
Junio	10,75	12,68	7,68	-	-	-	8,16	-4,6%		
Julio	10,99	12,24	7,24	-	-	-	7,74	-5,1%		
Agosto	11,04	12,19	7,54	-	-	-	8,05	4,0%		
Septiembre	10,91	11,76	6,98	-	-	-	7,55	-6,2%		
Octubre	12,78	13,36	8,52	-	-	-	9,19	21,6%		
Noviembre	12,51	13,17	7,79	-	-	-	8,54	-7,0%		
Diciembre	12,86	13,70	8,62	-	-	-	9,28	8,6%		

Fuente: Formularios ISE 210

*Categorías Instituciones y Empresas

Gráfico V - 85
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - CERVI R.L.



Cuadro V - 51
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa:	CERVI R.L.		Departamento: Oruro (Vinto)				Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Publico	* Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2010	814	44	-	-	-	17	875	
2011	854	41	-	-	-	24	919	5.0%
2012	883	38	-	-	155	25	1.101	19.8%
2013	911	44	-	-	155	25	1.135	3.1%
2014	869	37	-	-	155	22	1.083	-4.6%
2015	886	34	-	-	155	24	1.099	1.5%
2016	912	38	-	-	155	25	1.130	2.8%
2017	939	34	28	-	-	-	1.001	-11.4%
2018	960	30	29	-	155	-	1.174	17.3%
2019	939	29	29	-	155	-	1.152	-1.9%

Gestión 2010

Enero	770	43	-	-	-	14	827	
Febrero	771	43	-	-	-	14	828	0.1%
Marzo	775	43	-	-	-	13	831	0.4%
Abril	775	43	-	-	-	14	832	0.1%
Mayo	780	43	-	-	-	14	837	0.6%
Junio	786	44	-	-	-	14	844	0.8%
Julio	800	43	-	-	-	15	858	1.7%
Agosto	803	43	-	-	-	15	861	0.3%
Septiembre	806	45	-	-	-	15	866	0.6%
Octubre	810	43	-	-	-	16	869	0.3%
Noviembre	810	43	-	-	-	16	869	0.0%
Diciembre	814	44	-	-	-	17	875	0.7%

Gestión 2011

Enero	826	44	-	-	-	17	887	1.4%
Febrero	826	44	-	-	-	18	888	0.1%
Marzo	826	44	-	-	-	18	888	0.0%
Abril	836	44	-	-	-	18	898	1.1%
Mayo	840	44	-	-	-	18	902	0.4%
Junio	849	44	-	-	-	18	911	1.0%
Julio	833	40	-	-	-	18	891	-2.2%
Agosto	835	40	-	-	-	20	895	0.4%
Septiembre	839	42	-	-	-	21	902	0.8%
Octubre	844	42	-	-	-	22	908	0.7%
Noviembre	844	42	-	-	-	21	907	-0.1%
Diciembre	854	41	-	-	-	24	919	1.3%

Gestión 2012

Enero	859	41	-	-	-	23	923	0.4%
Febrero	865	40	-	-	-	24	929	0.7%
Marzo	870	40	-	-	-	24	934	0.5%
Abril	872	39	-	-	-	24	935	0.1%
Mayo	879	39	-	-	155	24	1.097	17.3%
Junio	881	40	-	-	155	25	1.101	0.4%
Julio	878	40	-	-	155	25	1.098	-0.3%
Agosto	875	41	-	-	155	25	1.096	-0.2%
Septiembre	878	41	-	-	155	24	1.098	0.2%
Octubre	881	41	-	-	155	25	1.102	0.4%
Noviembre	879	38	-	-	155	25	1.097	-0.5%
Diciembre	883	38	-	-	155	25	1.101	0.4%

Gestión 2013

Enero	886	38	-	-	155	24	1.103	0.2%
Febrero	892	38	-	-	155	24	1.109	0.5%
Marzo	893	38	-	-	155	24	1.110	0.1%
Abril	896	37	-	-	155	24	1.112	0.2%
Mayo	901	37	-	-	155	24	1.117	0.4%
Junio	902	37	-	-	155	24	1.118	0.1%
Julio	904	38	-	-	155	24	1.121	0.3%
Agosto	910	38	-	-	155	24	1.127	0.5%
Septiembre	908	41	-	-	155	24	1.128	0.1%
Octubre	911	41	-	-	155	24	1.131	0.3%
Noviembre	911	43	-	-	155	24	1.133	0.2%
Diciembre	911	44	-	-	155	25	1.135	0.2%

Gestión 2014

Enero	886	43	-	-	155	26	1.110	-2.0%
Febrero	865	39	-	-	155	24	1.083	-2.4%
Marzo	864	37	-	-	155	25	1.081	-0.2%
Abril	864	38	-	-	155	24	1.081	0.0%
Mayo	866	37	-	-	155	24	1.082	0.1%
Junio	865	36	-	-	155	23	1.079	-0.3%
Julio	866	36	-	-	155	24	1.081	0.2%
Agosto	866	36	-	-	155	23	1.080	-0.1%
Septiembre	866	36	-	-	155	21	1.078	-0.2%



Cuadro V - 51
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa:	CERVI R.L.		Departamento: Oruro (Vinto)				Unidad: Consumidores		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Publico	* Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Octubre	871	37	-	-	155	22	1.085	0.6%	
Noviembre	869	37	-	-	155	22	1.083	-0.2%	
Diciembre	869	37	-	-	155	22	1.083	0.0%	

Gestión 2015

Enero	868	37	-	-	155	22	1.082	-0.1%
Febrero	861	37	-	-	155	22	1.075	-0.6%
Marzo	869	35	-	-	155	24	1.083	0.7%
Abril	870	35	-	-	155	23	1.083	0.0%
Mayo	872	35	-	-	155	23	1.085	0.2%
Junio	873	36	-	-	155	23	1.087	0.2%
Julio	876	35	-	-	155	23	1.089	0.2%
Agosto	880	35	-	-	155	22	1.092	0.3%
Septiembre	881	33	-	-	155	23	1.092	0.0%
Octubre	885	33	-	-	155	23	1.096	0.4%
Noviembre	885	33	-	-	155	23	1.096	0.0%
Diciembre	886	34	-	-	155	24	1.099	0.3%

Gestión 2016

Enero	885	34	-	-	155	24	1.088	-0.1%
Febrero	889	34	-	-	155	24	1.102	0.4%
Marzo	892	34	-	-	155	22	1.103	0.1%
Abril	895	33	-	-	155	21	1.104	0.1%
Mayo	896	33	-	-	155	22	1.106	0.2%
Junio	900	33	-	-	155	23	1.111	0.5%
Julio	900	33	-	-	155	24	1.112	0.1%
Agosto	903	33	-	-	155	24	1.115	0.3%
Septiembre	908	33	-	-	155	25	1.121	0.5%
Octubre	904	36	-	-	155	24	1.119	-0.2%
Noviembre	908	37	-	-	155	24	1.124	0.4%
Diciembre	912	38	-	-	155	25	1.130	0.5%

Gestión 2017

Enero	915	37	26	-	-	-	978	-13.5%
Febrero	918	37	26	-	-	-	981	0.3%
Marzo	921	35	27	-	-	-	983	0.2%
Abril	929	35	27	-	-	-	991	0.8%
Mayo	932	35	27	-	-	-	994	0.3%
Junio	932	35	27	-	-	-	994	0.0%
Julio	937	35	27	-	-	-	999	0.5%
Agosto	938	35	27	-	-	-	1.000	0.1%
Septiembre	936	35	27	-	-	-	998	-0.2%
Octubre	940	36	27	-	-	-	1.003	0.5%
Noviembre	934	34	27	-	-	-	995	-0.8%
Diciembre	939	34	28	-	-	-	1.001	0.6%

Gestión 2018

Enero	944	33	28	-	-	-	1.005	0.4%
Febrero	945	33	28	-	-	-	1.006	0.1%
Marzo	947	32	28	-	-	-	1.007	0.1%
Abril	947	32	28	-	-	-	1.007	0.0%
Mayo	947	32	28	-	155	-	1.162	15.4%
Junio	947	31	28	-	155	-	1.161	-0.1%
Julio	951	31	28	-	155	-	1.165	0.3%
Agosto	949	31	28	-	155	-	1.163	-0.2%
Septiembre	955	31	29	-	155	-	1.170	0.6%
Octubre	956	30	29	-	155	-	1.170	0.0%
Noviembre	959	30	29	-	155	-	1.173	0.3%
Diciembre	960	30	29	-	155	-	1.174	0.1%

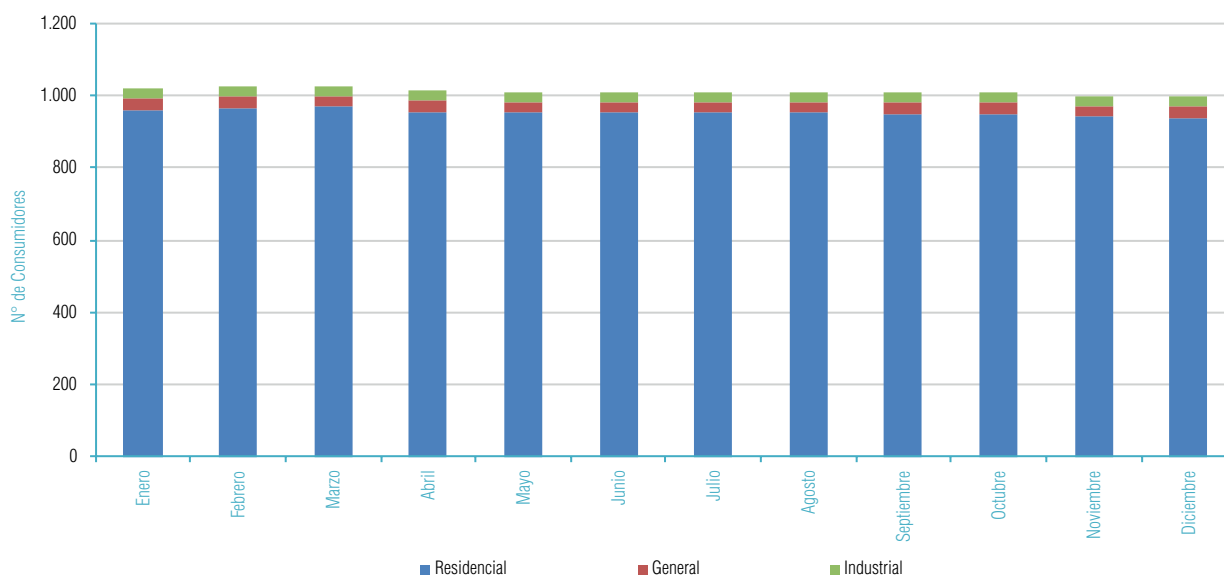
Gestión 2019

Enero	960	30	29	-	155	-	1.174	0.0%
Febrero	967	30	29	-	155	-	1.181	0.6%
Marzo	969	30	29	-	155	-	1.183	0.2%
Abril	955	30	29	-	155	-	1.169	-1.2%
Mayo	951	28	29	-	155	-	1.163	-0.5%
Junio	951	29	29	-	155	-	1.164	0.1%
Julio	952	29	29	-	155	-	1.165	0.1%
Agosto	951	29	29	-	155	-	1.164	-0.1%
Septiembre	950	29	30	-	155	-	1.164	0.0%
Octubre	950	29	30	-	155	-	1.164	0.0%
Noviembre	942	29	29	-	155	-	1.155	-0.8%
Diciembre	939	29	29	-	155	-	1.152	-0.3%

Fuente: Formularios ISE 210

*Categorías Instituciones y Empresas

Gráfico V - 86
Evolución mensual del número de consumidores
Gestión 2019 - CERVI R.L.



Cuadro V - 52
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Burrenabaque)					Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2010								
2011								
2012	784,38	484,17	-	-	62,28	-	1.330,82	100,0%
2013	2.255,13	1.273,22	129,92	-	169,68	938,67	4.766,62	258,2%
2014	2.781,68	1.420,05	145,09	-	182,99	2.489,36	7.019,18	47,3%
2015	3.457,91	1.648,89	138,72	-	350,35	4.982,71	10.578,58	50,7%
2016	3.733,65	1.717,17	162,46	-	430,57	13,50	6.057,36	-42,7%
2017	3.941,09	1.834,09	241,20	-	465,48	13,72	6.495,58	7,2%
2018	4.090,32	1.865,90	299,68	-	502,41	14,55	6.772,86	4,3%
2019	4.277,12	1.904,18	270,49	-	548,58	23,12	7.023,49	3,7%

Gestión 2012

Enero								
Febrero								
Marzo								
Abril								
Mayo								
Junio								
Julio								
Agosto	137,14	71,54	-	-	7,07	-	215,75	
Septiembre	143,24	88,09	-	-	13,40	-	244,73	13,4%
Octubre	146,42	98,62	-	-	15,00	-	260,03	6,3%
Noviembre	197,78	120,85	-	-	13,40	-	332,02	27,7%
Diciembre	159,81	105,07	-	-	13,40	-	278,29	-16,2%

Gestión 2013

Enero	176,25	94,35	0,44	-	13,40	-	284,43	2,2%
Febrero	183,54	115,90	2,36	-	12,11	-	313,91	10,4%
Marzo	175,11	98,24	5,49	-	13,40	-	292,24	-6,9%
Abril	184,54	113,26	4,80	-	12,97	62,72	378,29	29,4%
Mayo	177,38	99,88	11,69	-	13,40	62,88	365,23	-3,5%
Junio	183,79	108,79	18,61	-	14,64	58,61	384,44	5,3%
Julio	176,23	99,86	8,62	-	15,12	72,00	371,83	-3,3%



Cuadro V - 52
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

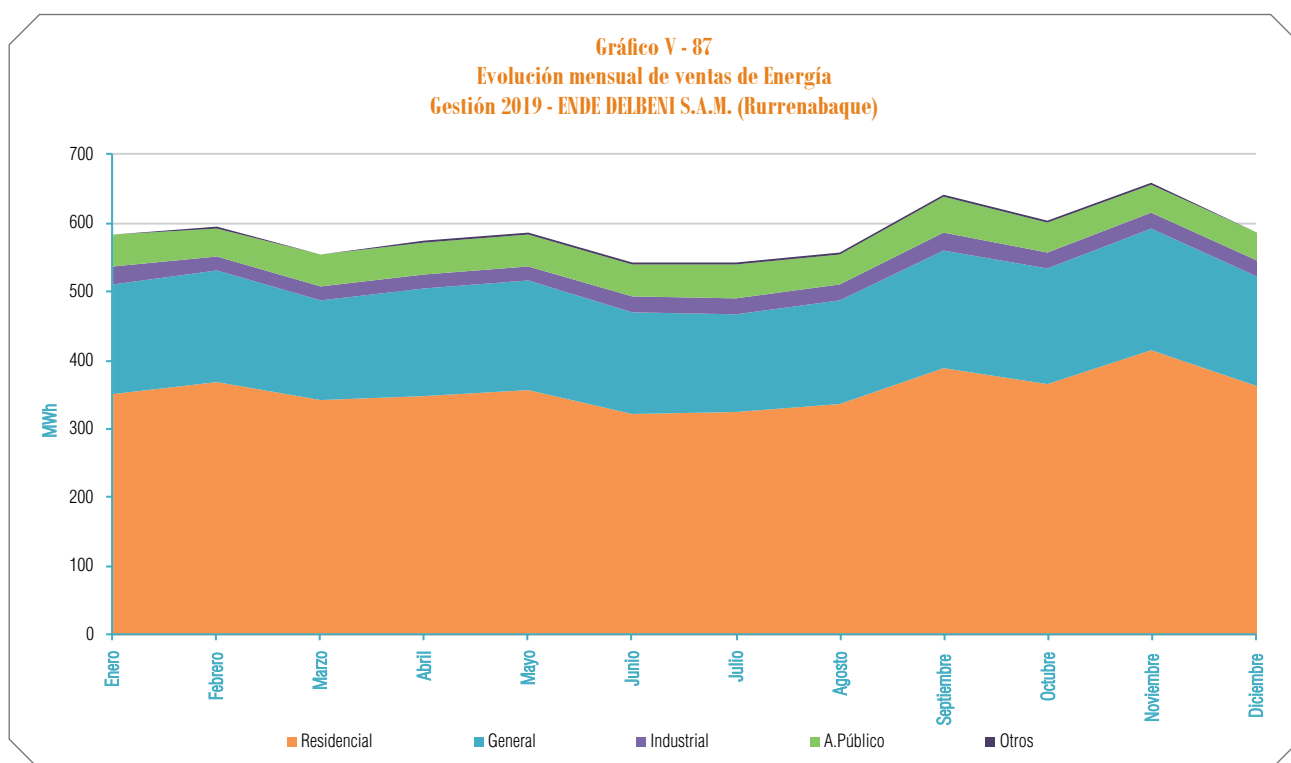
Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Rurrenabaque)				Unidad: [MWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Agosto	192.09	107.73	15.99	-	15.12	95.09	426.03	14.6%	
Septiembre	195.78	107.95	11.32	-	14.64	93.11	422.80	-0.8%	
Octubre	190.14	100.99	18.12	-	15.12	107.56	431.92	2.2%	
Noviembre	222.95	121.68	18.61	-	14.64	183.61	561.49	30.0%	
Diciembre	197.32	104.59	13.89	-	15.12	203.08	533.99	-4.9%	
Gestión 2014									
Enero	238.14	120.26	12.23	-	15.12	156.98	542.73	25.7%	
Febrero	180.00	84.58	5.29	-	13.09	114.93	397.90	-26.7%	
Marzo	203.21	102.05	10.77	-	15.12	179.83	510.98	28.4%	
Abril	213.02	114.15	8.63	-	14.64	193.05	543.48	6.4%	
Mayo	216.54	115.59	10.48	-	15.16	182.28	540.05	-0.6%	
Junio	196.72	97.22	11.00	-	15.18	186.07	506.18	-6.3%	
Julio	207.10	109.31	11.22	-	15.83	187.99	531.46	5.0%	
Agosto	233.61	115.63	13.58	-	15.83	208.10	586.76	10.4%	
Septiembre	269.65	145.65	16.09	-	15.33	227.41	674.12	14.9%	
Octubre	285.47	143.25	16.95	-	10.41	284.92	741.00	9.9%	
Noviembre	289.02	144.76	15.02	-	10.08	281.88	740.76	0.0%	
Diciembre	249.20	127.61	13.82	-	27.20	285.94	703.77	-5.0%	
Gestión 2015									
Enero	293.26	140.58	10.24	-	26.54	291.75	762.38	8.3%	
Febrero	276.97	132.40	13.96	-	23.97	277.02	724.32	-5.0%	
Marzo	262.46	125.96	11.25	-	26.59	305.90	732.17	1.1%	
Abril	280.36	133.71	12.45	-	27.07	320.03	773.62	5.7%	
Mayo	268.85	130.87	7.88	-	29.57	333.12	770.28	-0.4%	
Junio	272.09	125.02	10.20	-	28.63	320.54	756.47	-1.8%	
Julio	257.92	121.38	10.80	-	29.57	389.68	809.35	7.0%	
Agosto	296.99	140.14	12.25	-	29.46	652.12	1.130.95	39.7%	
Septiembre	296.62	149.93	14.05	-	32.03	504.55	997.19	-11.8%	
Octubre	328.32	156.34	13.01	-	33.10	531.70	1.062.47	6.5%	
Noviembre	314.95	147.23	11.81	-	32.03	557.29	1.063.32	0.1%	
Diciembre	309.12	145.34	10.81	-	31.78	499.01	996.06	-6.3%	
Gestión 2016									
Enero	360.09	157.07	14.38	-	32.77	1.93	566.23	-43.2%	
Febrero	350.38	155.18	12.35	-	30.65	2.14	550.70	-2.7%	
Marzo	309.33	142.82	15.30	-	32.77	1.46	501.67	-8.9%	
Abril	324.71	155.54	15.67	-	31.71	1.70	529.33	5.5%	
Mayo	270.77	122.70	13.80	-	32.77	0.86	440.90	-16.7%	
Junio	259.54	113.18	8.16	-	31.71	0.85	413.24	-6.3%	
Julio	276.97	121.37	12.21	-	32.77	0.85	444.17	7.5%	
Agosto	295.26	141.34	16.49	-	41.62	0.73	495.43	11.5%	
Septiembre	303.48	142.42	16.67	-	40.28	0.68	503.53	1.6%	
Octubre	328.08	155.97	13.82	-	41.62	0.85	540.34	7.3%	
Noviembre	339.81	158.28	13.65	-	40.28	0.86	552.88	2.3%	
Diciembre	315.24	151.32	9.96	-	41.62	0.80	518.94	-6.1%	
Gestión 2017									
Enero	378.11	174.88	8.427	-	41.62	0.97	604.02	16.4%	
Febrero	326.72	154.42	14.891	-	37.60	1.00	534.63	-11.5%	
Marzo	321.11	146.31	31.998	-	40.49	0.76	540.67	1.1%	
Abril	330.08	154.90	21.075	-	39.18	1.18	546.41	1.1%	
Mayo	303.85	143.99	16.113	-	40.49	1.02	505.47	-7.5%	
Junio	303.68	135.29	22.966	-	39.18	0.85	501.96	-0.7%	
Julio	308.22	138.46	18.649	-	40.49	1.08	506.89	1.0%	
Agosto	294.02	132.59	12.608	-	37.78	1.18	478.18	-5.7%	
Septiembre	331.72	159.31	18.783	-	36.56	1.41	547.78	14.6%	
Octubre	365.47	168.71	26.914	-	37.78	1.48	600.35	9.6%	
Noviembre	334.89	160.42	24.763	-	36.56	1.30	557.94	-7.1%	
Diciembre	343.22	164.80	24.016	-	37.78	1.49	571.29	2.4%	
Gestión 2018									
Enero	373.85	171.02	20.525	-	37.78	1.58	604.75	5.9%	
Febrero	362.85	157.60	22.281	-	34.13	1.34	578.20	-4.4%	
Marzo	317.50	145.36	19.61	-	37.78	1.46	521.71	-9.8%	
Abril	332.33	162.26	27.231	-	39.61	1.35	562.77	7.9%	
Mayo	329.93	156.37	25.504	-	40.93	1.29	554.02	-1.6%	
Junio	303.99	128.78	21.613	-	39.61	0.79	494.77	-10.7%	
Julio	312.78	139.11	30.878	-	46.44	1.06	530.27	7.2%	
Agosto	301.67	128.40	20.269	-	47.39	0.83	498.55	-6.0%	
Septiembre	347.27	155.26	23.149	-	45.60	1.09	572.37	14.8%	
Octubre	379.79	184.42	33.032	-	45.44	1.39	644.07	12.5%	
Noviembre	378.84	174.16	32.147	-	43.97	1.09	630.21	-2.2%	
Diciembre	349.52	163.16	23.439	-	43.76	1.29	581.17	-7.8%	

Cuadro V - 52
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Rurrenabaque)					Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2019								
Enero	351,57	160,43	24,34	-	45,44	1,12	582,90	0,3%
Febrero	368,17	161,60	22,01	-	41,04	1,30	594,11	1,9%
Marzo	340,98	147,12	19,77	-	45,44	1,52	554,82	-6,6%
Abril	347,21	158,25	18,96	-	47,22	1,51	573,15	3,3%
Mayo	355,87	159,35	20,49	-	48,95	1,91	586,57	2,3%
Junio	322,81	146,57	23,39	-	47,43	1,37	541,57	-7,7%
Julio	325,04	141,83	24,12	-	49,05	1,33	541,38	0,0%
Agosto	335,04	152,29	22,21	-	45,94	2,25	557,73	3,0%
Septiembre	387,65	172,88	26,02	-	52,65	1,98	641,18	15,0%
Octubre	366,42	167,59	23,05	-	42,88	3,28	603,23	-5,9%
Noviembre	413,56	178,07	23,12	-	41,67	3,12	659,54	9,3%
Diciembre	362,80	158,21	23,01	-	40,86	2,44	587,32	-11,0%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V - 87
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (Rurrenabaque)



Cuadro V - 53
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Rurrenabaque)					Unidad: [cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
2010								
2011								
2012	8,03	17,17	-	-	14,79	-	11,67	-
2013	7,98	17,52	14,37	-	13,70	5,59	10,44	-10,6%
2014	8,15	18,12	14,94	-	14,16	5,96	9,69	-7,2%
2015	8,63	19,03	16,20	-	14,77	6,85	9,72	0,3%
2016	8,95	19,77	16,51	-	15,34	11,10	12,68	30,5%
2017	9,50	21,00	17,11	-	16,21	11,88	13,52	6,6%
2018	9,88	20,06	15,83	-	16,73	12,26	13,46	-0,4%
2019	10,03	17,33	13,70	-	16,78	12,34	12,69	-5,8%

Gestión 2012

Enero								
Febrero								
Marzo								
Abril								
Mayo								
Junio								

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Cuadro V - 53

Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

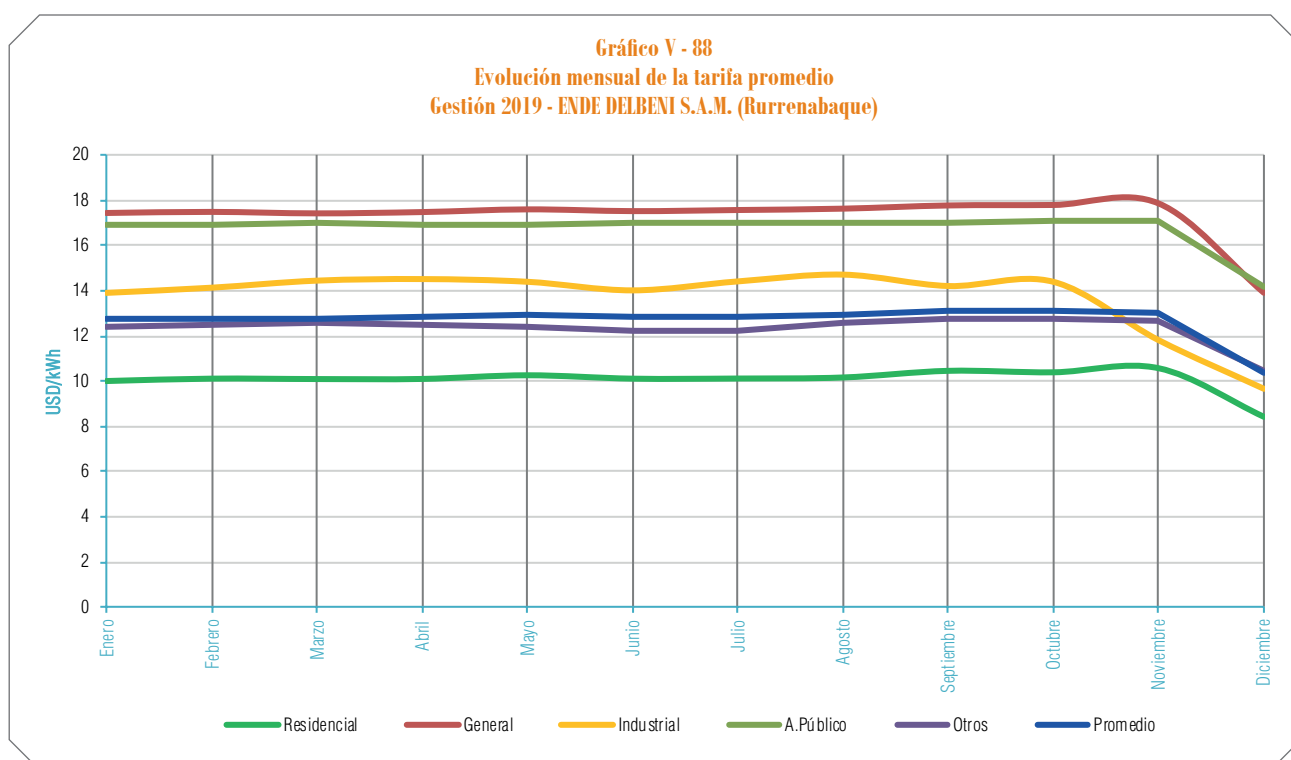
Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento:				Beni (Rurrenabaque)			Unidad: [¢USD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento		
Julio										
Agosto	8,44	17,26	-	-	30,65	-	12,09	-33,6%		
Septiembre	7,83	16,92	-	-	12,72	-	11,37	-5,9%		
Octubre	8,06	17,09	-	-	12,74	-	11,75	3,3%		
Noviembre	8,01	17,35	-	-	12,78	-	11,61	-1,2%		
Diciembre	7,85	17,16	-	-	12,80	-	11,61	0,0%		
Gestión 2013										
Enero	7,86	17,11	42,73	-	13,46	-	11,25	-3,1%		
Febrero	7,89	17,37	17,61	-	13,49	-	11,68	3,8%		
Marzo	7,91	17,27	14,29	-	13,55	-	11,44	-2,1%		
Abril	7,91	17,47	14,47	-	13,61	5,40	10,63	-7,0%		
Mayo	7,94	17,42	14,73	-	13,68	5,42	10,53	-1,0%		
Junio	7,88	17,50	13,61	-	13,68	5,60	10,75	2,2%		
Julio	7,89	17,39	15,63	-	13,66	5,60	10,41	-3,2%		
Agosto	7,96	17,55	13,87	-	13,71	5,52	10,26	-1,4%		
Septiembre	8,03	17,60	14,79	-	13,74	5,78	10,36	0,9%		
Octubre	8,06	17,70	13,89	-	13,85	5,53	10,13	-2,2%		
Noviembre	8,18	17,93	13,78	-	13,90	5,77	9,84	-2,9%		
Diciembre	8,16	17,84	14,48	-	13,96	5,52	9,38	-4,7%		
Gestión 2014										
Enero	8,04	17,84	14,74	-	13,94	6,26	10,01	6,8%		
Febrero	7,75	17,38	18,35	-	13,96	7,47	10,06	0,5%		
Marzo	7,89	17,72	15,19	-	13,98	5,86	9,47	-5,8%		
Abril	7,95	17,89	15,89	-	14,03	5,85	9,58	1,2%		
Mayo	8,05	18,01	15,36	-	14,10	5,89	9,76	1,9%		
Junio	7,92	17,87	15,27	-	14,11	5,84	9,41	-3,6%		
Julio	7,94	17,99	15,00	-	14,10	5,80	9,58	1,8%		
Agosto	8,12	18,17	14,78	-	14,20	5,70	9,56	-0,2%		
Septiembre	8,39	18,48	14,28	-	14,26	6,16	10,09	5,6%		
Octubre	8,47	18,44	14,13	-	14,25	5,78	9,57	-5,2%		
Noviembre	8,50	18,53	14,46	-	14,32	5,87	9,66	0,9%		
Diciembre	8,37	18,56	14,83	-	14,45	5,86	9,56	-1,1%		
Gestión 2015										
Enero	8,54	18,74	15,48	-	14,51	5,85	9,69	1,4%		
Febrero	8,52	18,75	14,84	-	14,57	6,02	9,76	0,7%		
Marzo	8,52	18,78	15,53	-	14,67	5,92	9,53	-2,3%		
Abril	8,58	18,90	15,21	-	14,70	5,93	9,59	0,6%		
Mayo	8,55	18,97	16,69	-	14,77	6,01	9,54	-0,5%		
Junio	8,53	19,01	15,69	-	14,73	6,18	9,60	0,6%		
Julio	8,46	18,87	15,60	-	14,76	8,38	10,31	7,4%		
Agosto	8,64	19,07	16,68	-	14,79	6,50	8,95	-13,2%		
Septiembre	8,68	19,21	16,29	-	14,84	7,80	10,13	13,2%		
Octubre	8,80	19,28	16,60	-	14,86	7,96	10,21	0,8%		
Noviembre	8,79	19,31	17,85	-	14,93	6,80	9,49	-7,0%		
Diciembre	8,80	19,35	18,32	-	14,96	7,23	9,85	3,8%		
Gestión 2016										
Enero	8,97	19,40	15,42	-	14,96	11,10	12,38	25,6%		
Febrero	8,94	19,40	17,02	-	14,98	11,14	12,41	0,3%		
Marzo	8,79	19,41	16,45	-	15,01	11,06	12,46	0,4%		
Abril	8,89	19,53	15,25	-	15,06	11,14	12,58	1,0%		
Mayo	8,74	19,58	16,54	-	15,29	11,00	12,49	-0,7%		
Junio	8,75	19,52	18,59	-	15,33	10,83	12,40	-0,8%		
Julio	8,84	19,72	17,05	-	15,43	11,10	12,53	1,1%		
Agosto	8,88	19,85	16,20	-	15,38	10,94	12,80	2,2%		
Septiembre	8,89	19,84	16,04	-	15,38	10,91	12,75	-0,4%		
Octubre	9,10	19,94	16,60	-	15,39	11,06	12,91	1,3%		
Noviembre	9,28	20,44	16,75	-	15,76	11,35	13,13	1,7%		
Diciembre	9,24	20,45	17,90	-	15,80	11,32	13,20	0,5%		
Gestión 2017										
Enero	9,46	20,63	18,44	-	15,82	11,48	13,26	0,4%		
Febrero	9,30	20,54	16,86	-	15,86	11,52	13,22	-0,3%		
Marzo	9,29	20,50	15,87	-	15,86	11,33	13,21	-0,1%		
Abril	9,29	20,60	16,79	-	15,90	11,63	13,27	0,4%		
Mayo	9,18	20,51	17,08	-	15,90	11,56	13,20	-0,5%		
Junio	9,49	21,05	17,11	-	16,38	11,79	13,50	2,2%		
Julio	9,50	21,08	17,63	-	16,38	11,95	13,51	0,1%		
Agosto	9,41	21,05	19,03	-	16,38	11,98	13,45	-0,5%		
Septiembre	9,62	21,34	17,60	-	16,44	12,10	13,76	2,4%		
Octubre	9,81	21,52	16,85	-	16,54	12,18	13,84	0,6%		
Noviembre	9,80	21,56	17,06	-	16,59	12,17	13,96	0,8%		
Diciembre	9,77	21,55	17,25	-	16,57	12,22	13,94	-0,1%		

Cuadro V - 53
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.						Departamento:	Beni (Rurrenabaque)		Unidad: [cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento		
Gestión 2018										
Enero	9,93	21,60	17,58		16,59	12,29	13,91	-0,2%		
Febrero	9,91	21,56	17,73		16,61	12,22	13,78	-0,9%		
Marzo	9,67	21,51	18,13		16,64	12,29	13,80	0,1%		
Abril	9,80	21,65	16,77		16,66	12,28	14,04	1,8%		
Mayo	9,86	21,71	16,99		16,74	12,30	14,04	0,0%		
Junio	9,68	21,45	16,92		16,73	12,00	13,63	-3,0%		
Julio	9,70	21,50	16,67		16,74	12,19	13,82	1,4%		
Agosto	9,66	21,40	17,50		16,76	12,06	13,68	-1,0%		
Septiembre	9,90	17,28	14,07		16,76	12,21	12,62	-7,7%		
Octubre	10,14	17,48	13,05		16,78	12,34	12,86	1,9%		
Noviembre	10,14	17,52	13,36		16,86	12,30	12,82	-0,4%		
Diciembre	10,02	17,45	13,73		16,88	12,42	12,78	-0,3%		
Gestión 2019										
Enero	9,97	17,47	13,91		16,90	12,37	12,74	-0,3%		
Febrero	10,07	17,52	14,14		16,94	12,47	12,73	-0,1%		
Marzo	10,05	17,45	14,46		16,97	12,57	12,75	0,1%		
Abril	10,06	17,51	14,53		16,95	12,53	12,84	0,7%		
Mayo	10,22	17,63	14,41		16,95	12,40	12,95	0,9%		
Junio	10,07	17,55	14,02		16,96	12,20	12,87	-0,6%		
Julio	10,08	17,60	14,42		17,04	12,24	12,88	0,0%		
Agosto	10,12	17,66	14,73		17,02	12,60	12,94	0,5%		
Septiembre	10,42	17,80	14,22		17,04	12,79	13,11	1,3%		
Octubre	10,35	17,83	14,40		17,09	12,76	13,07	-0,3%		
Noviembre	10,53	17,89	11,80		17,09	12,71	12,99	-0,7%		
Diciembre	8,36	13,92	9,63		14,14	10,43	10,33	-20,4%		

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V - 88
Evolución mensual de la tarifa promedio
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (Rurrenabaque)



5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro V - 54
Evolución del número de consumidores por categoría

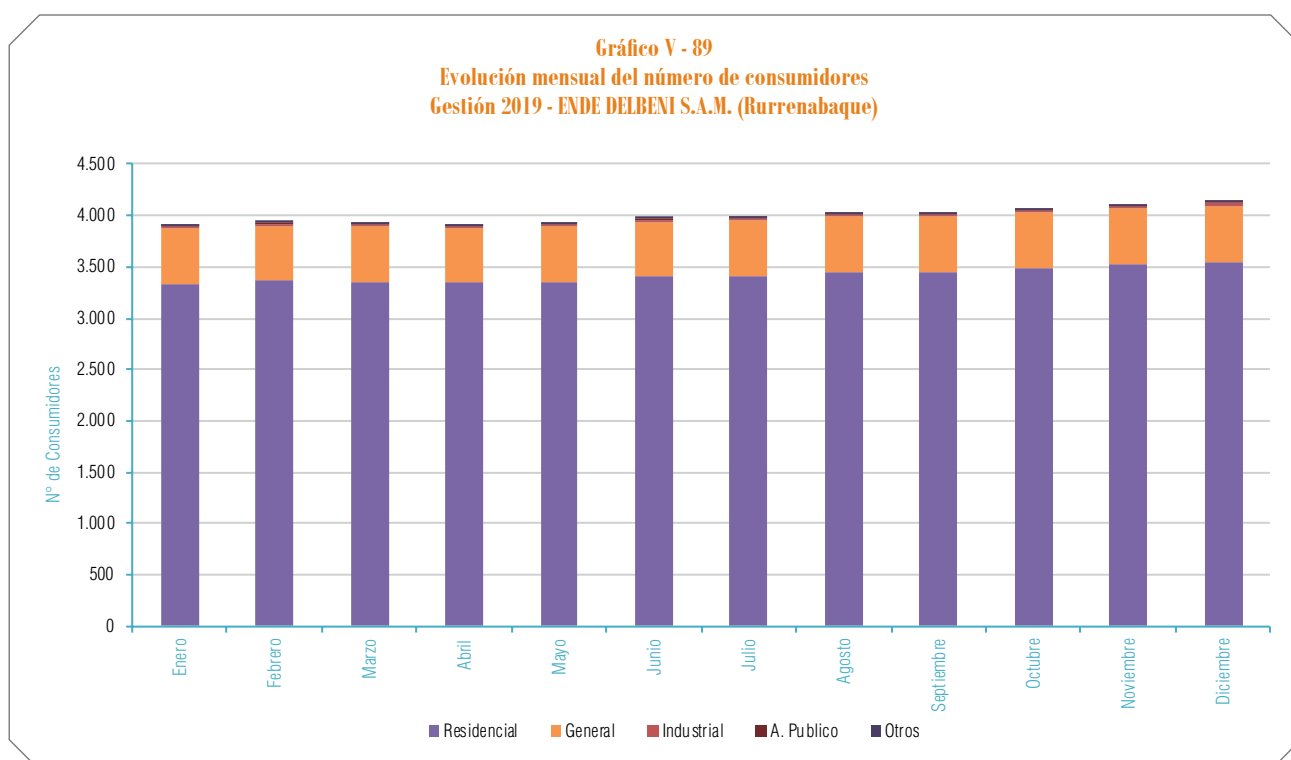
Empresa: ENDELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Rurrenabaque)					Unidad: Consumidores		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Publico	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
2010									
2011									
2012	2.154	481	-	-	1	-	2.636	100.0%	
2013	2.551	480	7	-	1	3	3.042	15.4%	
2014	2.498	478	10	-	1	3	2.990	-1.7%	
2015	2.775	487	12	-	1	3	3.278	9.6%	
2016	2.974	503	15	-	1	2	3.495	6.6%	
2017	3.130	500	17	-	1	2	3.650	4.4%	
2018	3.327	540	23	-	1	3	3.894	6.7%	
2019	3.545	549	27	-	2	4	4.127	6.0%	
Gestión 2012									
Enero									
Febrero									
Marzo									
Abril									
Mayo									
Junio									
Julio									
Agosto	2.151	504	-	-	1	-	2.656	-0.2%	
Septiembre	2.151	504	-	-	1	-	2.656	0.0%	
Octubre	2.147	494	-	-	1	-	2.642	-0.5%	
Noviembre	2.180	475	-	-	1	-	2.656	0.5%	
Diciembre	2.154	481	-	-	1	-	2.636	-0.8%	
Gestión 2013									
Enero	2.147	460	1	-	1	-	2.609	-1.0%	
Febrero	2.252	460	1	-	1	-	2.714	4.0%	
Marzo	2.361	463	2	-	1	-	2.827	4.2%	
Abril	2.408	465	4	-	1	1	2.879	1.8%	
Mayo	2.406	472	5	-	1	1	2.885	0.2%	
Junio	2.426	475	6	-	1	1	2.909	0.8%	
Julio	2.439	474	6	-	1	1	2.921	0.4%	
Agosto	2.467	470	6	-	1	1	2.945	0.8%	
Septiembre	2.474	466	6	-	1	2	2.949	0.1%	
Octubre	2.491	465	6	-	1	2	2.965	0.5%	
Noviembre	2.539	471	7	-	1	3	3.021	1.9%	
Diciembre	2.551	480	7	-	1	3	3.042	0.7%	
Gestión 2014									
Enero	2.567	481	7	-	1	2	3.058	1.2%	
Febrero	2.541	482	7	-	1	2	3.033	-0.8%	
Marzo	2.532	472	7	-	1	2	3.014	-0.6%	
Abril	2.546	483	7	-	1	2	3.039	0.8%	
Mayo	2.540	478	7	-	1	3	3.029	-0.3%	
Junio	2.512	462	7	-	1	4	2.986	-1.4%	
Julio	2.495	461	7	-	1	4	2.968	-0.6%	
Agosto	2.509	463	7	-	1	4	2.984	0.5%	
Septiembre	2.511	466	8	-	1	4	2.990	0.2%	
Octubre	2.492	471	9	-	1	4	2.977	-0.4%	
Noviembre	2.507	476	10	-	1	4	2.998	0.7%	
Diciembre	2.498	478	10	-	1	3	2.990	-0.3%	
Gestión 2015									
Enero	2.537	487	10	-	1	4	3.039	1.6%	
Febrero	2.560	486	10	-	1	4	3.061	0.7%	
Marzo	2.577	499	10	-	3	3	3.092	1.0%	
Abril	2.606	493	10	-	3	3	3.115	0.7%	
Mayo	2.629	494	10	-	3	4	3.140	0.8%	
Junio	2.635	486	11	-	3	3	3.138	-0.1%	
Julio	2.653	490	11	-	3	4	3.161	0.7%	
Agosto	2.676	492	12	-	3	3	3.186	0.8%	
Septiembre	2.708	495	12	-	1	3	3.219	1.0%	
Octubre	2.732	493	12	-	1	2	3.240	0.7%	
Noviembre	2.753	492	12	-	1	3	3.261	0.6%	
Diciembre	2.775	487	12	-	1	3	3.278	0.5%	
Gestión 2016									
Enero	2.791	492	12	-	1	2	3.298	0.6%	
Febrero	2.828	502	14	-	1	2	3.347	1.5%	
Marzo	2.810	499	14	-	1	2	3.326	-0.6%	
Abril	2.833	499	13	-	1	2	3.348	0.7%	
Mayo	2.829	484	14	-	1	2	3.330	-0.5%	
Junio	2.832	485	14	-	1	2	3.334	0.1%	
Julio	2.882	491	14	-	1	2	3.390	1.7%	
Agosto	2.887	491	14	-	1	2	3.395	0.1%	
Septiembre	2.908	496	16	-	1	2	3.423	0.8%	
Octubre	2.946	504	16	-	1	2	3.469	1.3%	
Noviembre	2.965	508	16	-	1	2	3.492	0.7%	
Diciembre	2.974	503	15	-	1	2	3.495	0.1%	

Cuadro V - 54
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Rurrenabaque)					Unidad: Consumidores		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Publico	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2017									
Enero	2.995	503	15	-	1	2	3.516	0.6%	
Febrero	3.006	504	16	-	1	2	3.529	0.4%	
Marzo	2.973	498	17	-	1	2	3.491	-1.1%	
Abril	3.008	502	17	-	1	2	3.530	1.1%	
Mayo	3.009	504	16	-	1	2	3.532	0.1%	
Junio	3.024	503	17	-	1	2	3.547	0.4%	
Julio	3.034	505	17	-	1	2	3.559	0.3%	
Agosto	3.043	497	17	-	1	2	3.560	0.0%	
Septiembre	3.048	495	17	-	1	2	3.563	0.1%	
Octubre	3.084	495	17	-	1	2	3.599	1.0%	
Noviembre	3.100	498	17	-	1	2	3.618	0.5%	
Diciembre	3.130	500	17	-	1	2	3.650	0.9%	
Gestión 2018									
Enero	3.146	506	18	-	1	3	3.674	0.7%	
Febrero	3.155	502	19	-	1	3	3.680	0.2%	
Marzo	3.132	497	20	-	1	3	3.653	-0.7%	
Abril	3.135	500	19	-	1	3	3.658	0.1%	
Mayo	3.141	503	19	-	1	3	3.667	0.2%	
Junio	3.174	500	18	-	1	3	3.696	0.8%	
Julio	3.250	534	20	-	1	3	3.808	3.0%	
Agosto	3.276	537	24	-	1	3	3.841	0.9%	
Septiembre	3.304	540	24	-	1	3	3.872	0.8%	
Octubre	3.307	537	24	-	1	3	3.872	0.0%	
Noviembre	3.319	537	23	-	1	3	3.883	0.3%	
Diciembre	3.327	540	23	-	1	3	3.894	0.3%	
Gestión 2019									
Enero	3.339	538	23	-	1	3	3.904	0.3%	
Febrero	3.372	530	23	-	1	3	3.929	0.6%	
Marzo	3.361	527	23	-	1	3	3.915	-0.4%	
Abril	3.352	527	23	-	1	3	3.906	-0.2%	
Mayo	3.360	533	24	-	2	4	3.923	0.4%	
Junio	3.403	536	24	-	2	4	3.969	1.2%	
Julio	3.409	540	26	-	2	4	3.981	0.3%	
Agosto	3.446	540	27	-	2	4	4.019	1.0%	
Septiembre	3.453	537	26	-	5	4	4.025	0.1%	
Octubre	3.483	542	27	-	2	4	4.058	0.8%	
Noviembre	3.520	543	27	-	2	4	4.096	0.9%	
Diciembre	3.545	549	27	-	2	4	4.127	0.8%	

Fuente: Formularios ISE

Gráfico V - 89
Evolución mensual del número de consumidores
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (Rurrenabaque)





Cuadro V - 55
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

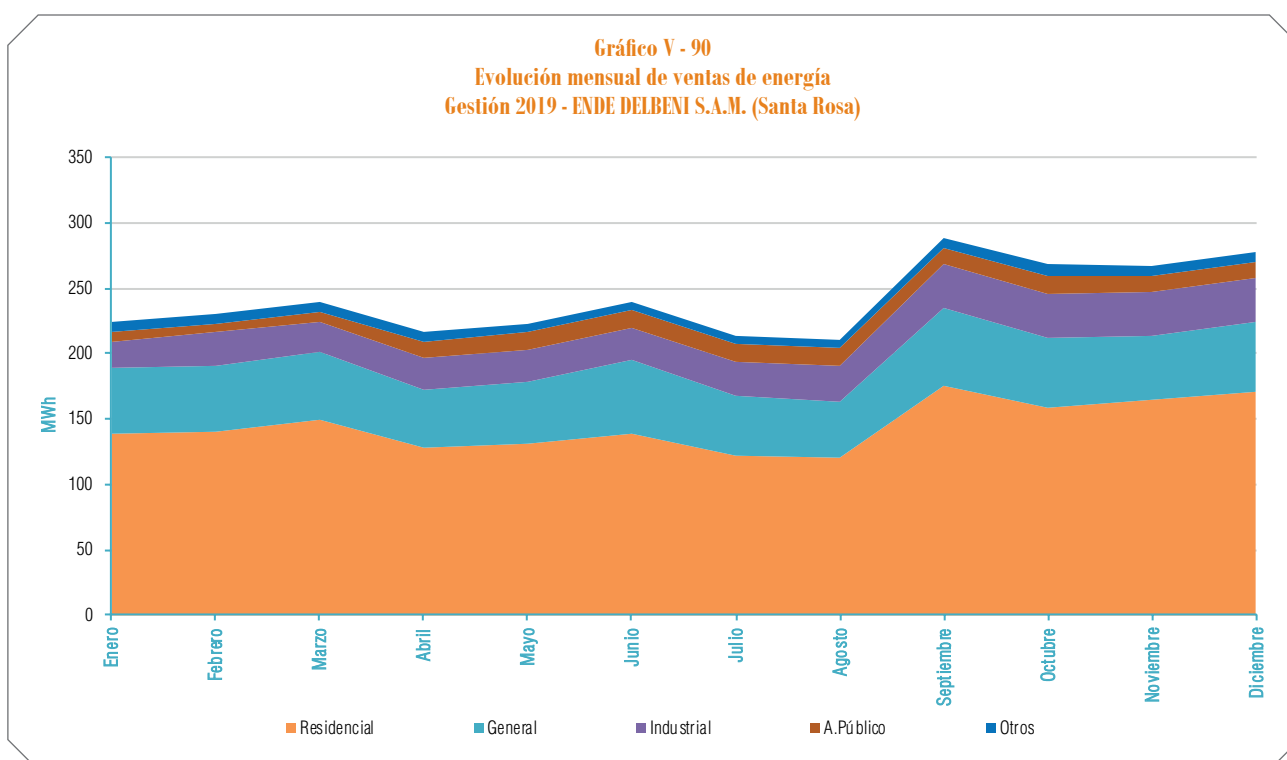
Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Santa Rosa)					Unidad: [MWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
2010									
2011									
2012	359.74	98.47	-	-	37.08	-	495.29	-	
2013	853.65	315.31	142.17	-	98.70	66.80	1.476.62	198.1%	
2014	963.43	379.03	136.95	-	90.36	69.93	1.639.70	11.0%	
2015	1.304.97	460.68	136.82	-	98.24	82.07	2.082.77	27.0%	
2016	1.435.79	488.24	160.57	-	162.45	86.73	2.333.79	12.1%	
2017	1.524.89	484.38	154.40	-	167.41	84.45	2.415.53	3.5%	
2018	1.620.90	580.57	229.14	-	104.54	90.12	2.625.27	8.7%	
2019	1.737.72	602.30	330.97	-	137.81	89.04	2.897.84	10.4%	
Gestión 2012									
Enero									
Febrero									
Marzo									
Abril									
Mayo									
Junio									
Julio									
Agosto	68.70	21.53	-	-	10.37	-	100.61		
Septiembre	62.84	14.58	-	-	4.88	-	82.30	-18.2%	
Octubre	73.52	22.54	-	-	8.55	-	104.60	27.1%	
Noviembre	89.65	23.88	-	-	7.71	-	121.23	15.9%	
Diciembre	65.03	15.95	-	-	5.57	-	86.55	-28.6%	
Gestión 2013									
Enero	80.79	13.89	12.34	-	6.92	5.52	119.46	38.0%	
Febrero	76.52	13.95	16.24	-	6.70	4.36	117.77	-1.4%	
Marzo	67.85	21.71	10.40	-	7.35	4.15	111.45	-5.4%	
Abril	76.38	23.94	12.89	-	9.52	5.33	128.05	14.9%	
Mayo	65.73	20.83	13.19	-	7.46	4.98	112.19	-12.4%	
Junio	62.30	27.18	12.73	-	8.63	4.96	115.80	3.2%	
Julio	66.99	30.01	12.76	-	9.92	5.32	125.00	7.9%	
Agosto	57.93	28.72	8.55	-	8.92	5.53	109.65	-12.3%	
Septiembre	79.69	35.75	9.04	-	9.00	7.26	140.74	28.4%	
Octubre	65.43	29.58	9.38	-	8.40	5.84	118.62	-15.7%	
Noviembre	76.15	35.01	10.38	-	7.89	6.99	136.42	15.0%	
Diciembre	77.88	34.76	14.26	-	7.99	6.58	141.47	3.7%	
Gestión 2014									
Enero	80.12	31.42	18.43	-	6.33	5.37	141.67	19.4%	
Febrero	57.82	25.40	3.64	-	5.53	5.47	97.86	-30.9%	
Marzo	68.49	30.60	9.54	-	7.20	4.80	120.63	23.3%	
Abril	82.97	31.31	11.04	-	7.50	5.80	138.62	14.9%	
Mayo	75.12	27.95	9.41	-	6.77	6.27	125.52	-9.4%	
Junio	74.68	29.67	6.93	-	9.83	5.79	126.91	1.1%	
Julio	69.89	28.85	9.10	-	9.64	5.68	123.16	-3.0%	
Agosto	76.99	31.22	10.62	-	7.29	5.26	131.38	6.7%	
Septiembre	87.06	35.12	12.03	-	8.68	5.94	148.82	13.3%	
Octubre	104.69	38.51	12.84	-	6.89	7.15	170.08	14.3%	
Noviembre	96.00	35.88	15.03	-	7.18	6.21	160.30	-5.8%	
Diciembre	89.60	33.11	18.36	-	7.50	6.19	154.75	-3.5%	
Gestión 2015									
Enero	98.11	36.81	18.40	-	6.29	6.74	166.36	7.5%	
Febrero	94.17	33.75	16.63	-	6.99	5.86	157.41	-5.4%	
Marzo	102.92	37.45	12.72	-	6.99	6.39	166.47	5.8%	
Abril	103.97	33.92	11.97	-	6.99	6.18	163.02	-2.1%	
Mayo	102.67	32.37	8.05	-	6.68	6.74	156.51	-4.0%	
Junio	102.84	38.38	6.10	-	5.55	6.65	159.52	1.9%	
Julio	93.55	33.53	9.91	-	5.74	6.09	148.82	-6.7%	
Agosto	113.49	41.83	12.89	-	5.74	7.63	181.57	22.0%	
Septiembre	121.52	43.64	9.10	-	11.83	7.51	193.60	6.6%	
Octubre	130.29	45.45	8.36	-	12.06	7.93	204.09	5.4%	
Noviembre	117.98	42.98	10.36	-	11.72	7.23	190.26	-6.8%	
Diciembre	123.46	40.57	12.32	-	11.668	7.15	195.17	2.6%	
Gestión 2016									
Enero	148.64	48.35	14.28	-	12.15	9.79	233.20	19.5%	
Febrero	128.23	39.82	13.93	-	10.64	6.58	199.20	-14.6%	
Marzo	115.25	42.94	14.77	-	10.81	6.46	190.22	-4.5%	
Abril	134.62	45.94	14.60	-	12.79	7.99	215.93	13.5%	
Mayo	97.27	34.45	13.40	-	14.49	6.12	165.73	-23.2%	
Junio	101.46	37.41	10.87	-	9.50	6.75	165.99	0.2%	
Julio	99.79	34.25	11.78	-	15.13	6.66	167.61	1.0%	
Agosto	117.52	42.42	8.66	-	15.80	7.48	191.88	14.5%	
Septiembre	115.54	39.76	10.98	-	15.56	7.34	189.16	-1.4%	
Octubre	132.69	42.76	13.48	-	15.50	7.34	211.78	12.0%	
Noviembre	125.27	40.70	14.34	-	14.74	7.36	202.41	-4.4%	
Diciembre	119.51	39.45	19.49	-	15.36	6.86	200.68	-0.9%	

Cuadro V - 55
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Santa Rosa)					Unidad: [MWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2017									
Enero	149.78	46.99	15.49	-	15.97	8.66	236.91	18.1%	
Febrero	117.54	35.37	12.72	-	14.37	6.05	186.05	-21.5%	
Marzo	124.34	38.63	17.09	-	15.77	6.57	202.40	8.8%	
Abril	136.14	39.04	16.68	-	15.61	6.96	214.44	5.9%	
Mayo	111.50	39.70	14.32	-	13.20	6.15	184.87	-13.8%	
Junio	111.78	37.34	14.48	-	13.28	7.36	184.23	-0.3%	
Julio	116.62	40.12	11.34	-	13.72	6.98	188.79	2.5%	
Agosto	116.63	38.22	11.61	-	13.24	6.81	186.50	-1.2%	
Septiembre	143.00	43.92	6.45	-	13.43	7.28	214.08	14.8%	
Octubre	140.18	44.39	12.04	-	13.01	7.82	217.44	1.6%	
Noviembre	130.04	41.58	12.06	-	13.00	6.66	203.34	-6.5%	
Diciembre	127.35	39.07	10.12	-	12.81	7.15	196.51	-3.4%	
Gestión 2018									
Enero	153.18	47.21	16.48	-	13.12	8.34	238.32	21.3%	
Febrero	129.98	40.77	15.50	-	12.61	7.26	206.13	-13.5%	
Marzo	124.56	47.81	15.22	-	6.98	6.31	200.88	-2.5%	
Abril	134.42	45.81	21.48	-	1.17	7.51	210.39	4.7%	
Mayo	136.69	51.35	21.85	-	7.84	7.20	224.92	6.9%	
Junio	111.22	42.67	17.25	-	10.99	6.46	188.59	-16.2%	
Julio	126.29	47.22	18.49	-	11.28	7.20	210.48	11.6%	
Agosto	116.83	43.70	14.98	-	8.90	7.28	191.69	-8.9%	
Septiembre	149.70	52.98	22.89	-	8.51	9.01	243.07	26.8%	
Octubre	147.03	55.17	19.62	-	8.20	7.81	237.82	-2.2%	
Noviembre	153.73	53.45	21.25	-	7.76	8.44	244.63	2.9%	
Diciembre	137.27	52.45	24.13	-	7.18	7.32	228.35	-6.7%	
Gestión 2019									
Enero	138.50	50.20	20.06	-	7.31	7.77	223.84	-2.0%	
Febrero	140.18	50.03	25.64	-	6.75	7.44	230.05	2.8%	
Marzo	149.72	51.36	23.74	-	6.83	7.77	239.42	4.1%	
Abril	128.16	43.67	24.39	-	12.59	7.09	215.90	-9.8%	
Mayo	131.60	46.63	24.84	-	13.63	6.57	223.26	3.4%	
Junio	138.24	56.35	24.63	-	13.68	7.09	239.98	7.5%	
Julio	121.83	45.98	25.88	-	13.54	6.28	213.50	-11.0%	
Agosto	120.76	42.51	27.28	-	13.30	6.83	210.68	-1.3%	
Septiembre	175.50	59.26	33.70	-	12.90	6.48	287.83	36.6%	
Octubre	157.92	53.61	34.44	-	12.75	9.86	268.58	-6.7%	
Noviembre	164.11	49.65	33.51	-	12.32	7.66	267.24	-0.5%	
Diciembre	171.21	53.06	32.87	-	12.20	8.20	277.55	3.9%	

-Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V - 90
Evolución mensual de ventas de energía
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (Santa Rosa)



5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Cuadro V - 56

Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.					Departamento: Beni (Santa Rosa)		Unidad: [cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
2010									
2011									
2012	7.99	17.63	-	-	12.74	-	10.26	-27.3%	
2013	7.91	17.58	10.57	-	13.70	12.98	10.85	5.7%	
2014	8.01	17.93	10.94	-	14.14	13.31	11.11	2.4%	
2015	8.54	20.03	11.37	-	14.79	13.41	11.75	5.8%	
2016	8.88	19.67	11.82	-	15.34	11.73	11.89	1.2%	
2017	9.40	20.82	12.47	-	16.20	12.44	12.47	4.8%	
2018	9.89	20.19	15.72	-	16.72	12.83	13.05	4.7%	
2019	10.06	17.58	11.58	-	16.75	12.83	12.20	-6.5%	

Gestión 2012

Enero								
Febrero								
Marzo								
Abril								
Mayo								
Junio								
Julio								
Agosto	7.78	17.57	-	-	12.69	-	10.38	-47.6%
Septiembre	7.79	17.47	-	-	12.72	-	9.80	-5.6%
Octubre	8.10	17.68	-	-	12.74	-	10.54	7.6%
Noviembre	8.12	17.75	-	-	12.78	-	10.31	-2.2%
Diciembre	8.09	17.61	-	-	12.80	-	10.15	-1.6%

Gestión 2013

Enero	7.99	17.52	10.39	-	13.46	12.84	9.89	-2.6%
Febrero	7.98	17.51	10.42	-	13.49	12.87	9.94	0.6%
Marzo	7.92	17.29	10.46	-	13.55	12.93	10.54	6.0%
Abril	7.96	17.48	10.51	-	13.61	12.84	10.62	0.8%
Mayo	7.93	17.37	10.56	-	13.68	12.93	10.60	-0.2%
Junio	7.76	17.39	10.56	-	13.68	12.90	10.99	3.7%
Julio	7.73	17.40	10.55	-	13.66	12.83	11.03	0.3%
Agosto	7.71	17.41	10.58	-	13.71	12.92	11.22	1.8%
Septiembre	7.91	17.71	10.62	-	13.74	13.01	11.21	-0.1%
Octubre	7.87	17.64	10.72	-	13.85	13.10	11.21	0.0%
Noviembre	8.00	17.91	10.75	-	13.90	13.16	11.36	1.3%
Diciembre	8.08	17.93	10.78	-	13.96	13.21	11.34	-0.1%

Gestión 2014

Enero	7.86	17.60	10.78	-	13.94	13.17	10.87	-4.2%
Febrero	7.63	17.38	10.83	-	13.96	13.12	10.95	0.7%
Marzo	7.78	17.66	10.79	-	13.98	13.07	11.10	1.4%
Abril	7.97	17.99	10.83	-	14.03	13.20	11.01	-0.8%
Mayo	7.90	17.68	10.88	-	14.10	13.29	10.90	-1.0%
Junio	7.85	17.79	10.88	-	14.10	13.27	11.07	1.6%
Julio	7.75	17.71	10.88	-	14.10	13.27	11.06	-0.1%
Agosto	7.93	17.94	10.96	-	14.20	13.32	11.12	0.5%
Septiembre	8.13	18.14	11.01	-	14.26	13.41	11.29	1.6%
Octubre	8.34	18.26	11.00	-	14.22	13.41	11.24	-0.5%
Noviembre	8.32	18.32	11.07	-	14.32	13.48	11.29	0.4%
Diciembre	8.23	18.34	11.15	-	14.45	13.59	11.26	-0.3%

Gestión 2015

Enero	8.34	18.56	11.20	-	14.51	13.62	11.37	1.0%
Febrero	8.29	18.54	11.25	-	14.57	13.67	11.28	-0.7%
Marzo	8.50	18.80	11.32	-	14.67	13.76	11.49	1.9%
Abril	8.44	18.70	11.34	-	14.70	13.79	11.26	-2.0%
Mayo	8.42	18.74	11.39	-	14.77	13.89	11.22	-0.4%
Junio	8.38	18.89	11.36	-	14.73	13.85	11.47	2.3%
Julio	8.27	18.75	11.41	-	14.76	13.85	11.32	-1.4%
Agosto	8.56	19.02	11.42	-	14.79	13.89	11.59	2.5%
Septiembre	8.69	19.10	11.45	-	14.84	13.94	11.74	1.3%
Octubre	8.80	19.14	11.46	-	14.86	13.96	11.77	0.2%
Noviembre	8.72	19.17	11.52	-	14.93	11.45	11.72	-0.5%
Diciembre	8.80	31.94	11.54	-	14.96	11.47	14.25	21.6%

Gestión 2016

Enero	9.01	19.33	11.54	-	14.96	11.49	11.72	-17.7%
Febrero	8.88	19.15	11.55	-	14.97	11.47	11.53	-1.6%
Marzo	8.74	19.68	11.58	-	15.01	11.49	11.88	3.1%
Abril	8.95	19.47	11.63	-	15.06	11.56	11.83	-0.5%
Mayo	8.61	19.45	11.79	-	15.29	11.70	11.82	0.0%
Junio	8.61	19.56	11.81	-	15.32	11.74	11.80	-0.2%
Julio	8.67	19.56	11.90	-	15.43	11.82	11.85	0.5%
Agosto	8.84	19.79	11.86	-	15.38	11.80	12.05	1.7%
Septiembre	8.79	19.70	11.86	-	15.38	11.80	11.92	-1.1%

Cuadro V - 56
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Santa Rosa)				Unidad: [¢USD/kWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Octubre	9,02	19,84	11,86	-	15,39	11,79	11,95	0,3%	
Noviembre	9,12	20,26	12,16	-	15,76	12,09	12,17	1,8%	
Diciembre	9,11	20,27	12,19	-	15,80	12,11	12,22	0,4%	

Gestión 2017

Enero	9,46	20,53	12,21	-	15,83	12,15	12,36	1,2%
Febrero	9,09	20,20	12,22	-	15,86	12,14	12,04	-2,6%
Marzo	9,21	20,29	12,24	-	15,86	12,16	12,19	1,3%
Abril	9,28	20,36	12,27	-	15,90	12,18	12,10	-0,7%
Mayo	8,99	20,44	12,26	-	15,90	12,17	12,30	1,6%
Junio	9,21	20,86	12,64	-	16,38	12,56	12,49	1,5%
Julio	9,33	21,00	12,64	-	16,38	12,56	12,64	1,2%
Agosto	9,36	20,93	12,62	-	16,38	12,54	12,55	-0,7%
Septiembre	9,67	21,18	12,66	-	16,44	12,60	12,65	0,8%
Octubre	9,71	21,33	12,75	-	16,54	12,68	12,76	0,9%
Noviembre	9,71	21,33	12,80	-	16,59	12,72	12,81	0,3%
Diciembre	9,66	21,18	12,78	-	16,58	12,71	12,68	-1,0%

Gestión 2018

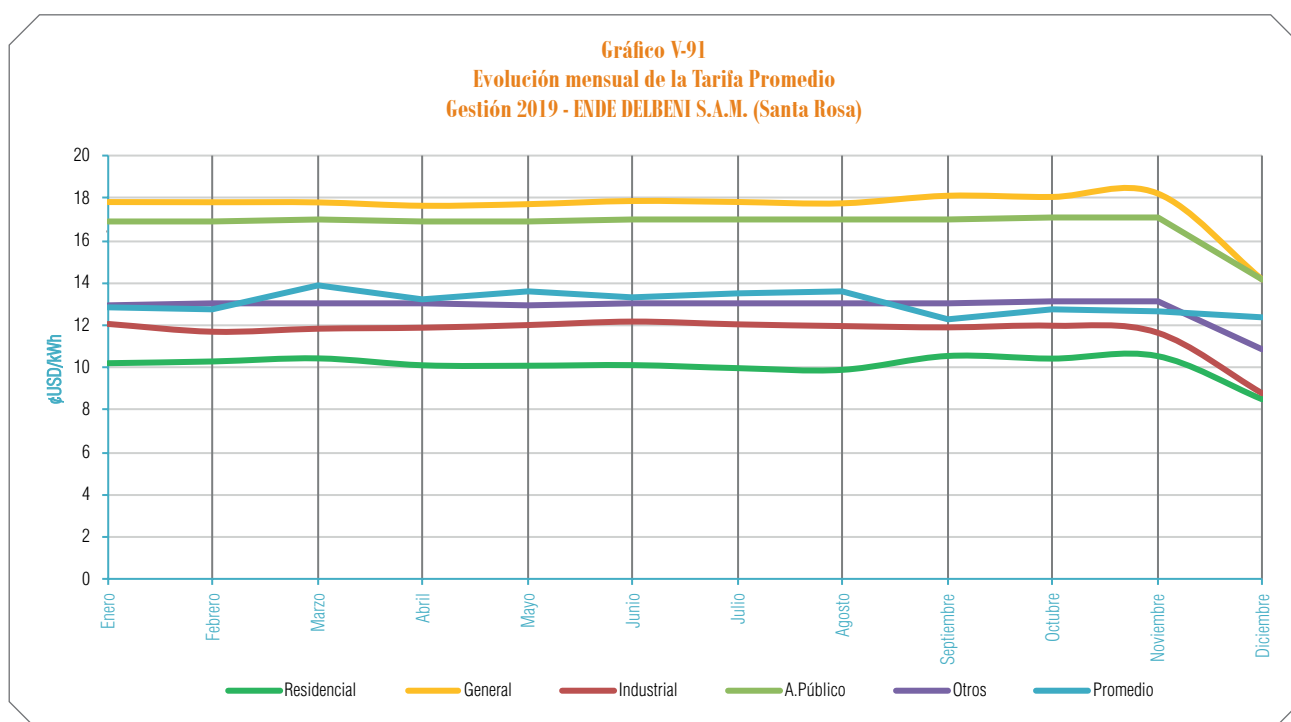
Enero	9,96	21,45	12,79	-	16,59	12,72	12,89	1,7%
Febrero	9,76	21,29	12,81	-	16,61	12,74	12,79	-0,8%
Marzo	9,65	21,73	23,00	-	16,64	12,75	13,88	8,5%
Abril	9,77	21,62	16,67	-	16,66	12,78	13,20	-4,9%
Mayo	9,97	21,83	16,25	-	16,74	12,83	13,61	3,1%
Junio	9,36	21,58	16,45	-	16,73	12,81	13,32	-2,2%
Julio	9,81	21,75	16,46	-	16,74	12,84	13,55	1,7%
Agosto	9,63	21,72	19,76	-	16,76	12,85	13,63	0,6%
Septiembre	10,02	17,48	12,99	-	16,76	12,86	12,26	-10,0%
Octubre	10,20	17,78	16,03	-	16,78	12,87	12,75	4,0%
Noviembre	10,29	17,90	14,70	-	16,86	12,94	12,63	-0,9%
Diciembre	9,97	17,76	13,34	-	16,88	12,94	12,43	-1,6%

Gestión 2019

Enero	10,18	17,84	12,03	-	16,90	12,97	12,38	-0,4%
Febrero	10,26	17,83	11,67	-	16,94	13,00	12,35	-0,2%
Marzo	10,40	17,82	11,81	-	16,97	13,02	12,41	0,5%
Abril	10,08	17,66	11,85	-	16,95	13,01	12,31	-0,8%
Mayo	10,06	17,74	11,98	-	16,95	12,99	12,38	0,6%
Junio	10,09	17,89	12,14	-	16,96	13,00	12,61	1,8%
Julio	9,94	17,84	12,01	-	17,04	13,05	12,44	-1,4%
Agosto	9,87	17,78	11,93	-	17,03	13,05	12,29	-1,2%
Septiembre	10,51	18,14	11,87	-	17,04	13,05	12,59	2,5%
Octubre	10,39	18,09	11,95	-	17,09	13,13	12,55	-0,4%
Noviembre	10,51	18,26	11,63	-	17,09	13,10	12,47	-0,6%
Diciembre	8,49	14,14	8,84	-	14,14	10,85	9,93	-20,4%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-91
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (Santa Rosa)





Cuadro V - 57
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.						Departamento: Beni (Santa Rosa)		Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
2010										
2011										
2012	1.030	53	-	-	12	-	1.095	-		
2013	965	152	7	-	12	3	1.139	4.0%		
2014	983	149	7	-	1	3	1.143	0.4%		
2015	1.190	163	7	-	3	6	1.369	19.8%		
2016	1.251	153	7	-	3	6	1.420	3.7%		
2017	1.341	160	7	-	3	7	1.518	6.9%		
2018	1.391	161	13	-	3	8	1.576	3.8%		
2019	1.497	161	17	-	3	7	1.685	6.9%		

Gestión 2012

Enero									
Febrero									
Marzo									
Abril									
Mayo									
Junio									
Julio									
Agosto	1.025	51	-	-	12	-	1.088		
Septiembre	1.028	51	-	-	11	-	1.090	0.2%	
Octubre	1.027	51	-	-	12	-	1.090	0.0%	
Noviembre	1.018	52	-	-	12	-	1.082	-0.7%	
Diciembre	1.030	53	-	-	12	-	1.095	1.2%	

Gestión 2013

Enero	1.033	58	2	-	12	2	1.107	1.1%	
Febrero	1.033	57	2	-	12	2	1.106	-0.1%	
Marzo	984	109	2	-	11	2	1.108	0.2%	
Abril	985	107	2	-	11	3	1.108	0.0%	
Mayo	981	113	2	-	11	3	1.110	0.2%	
Junio	936	136	6	-	12	3	1.093	-1.5%	
Julio	938	145	6	-	12	3	1.104	1.0%	
Agosto	950	148	6	-	12	3	1.119	1.4%	
Septiembre	956	149	6	-	12	3	1.126	0.6%	
Octubre	960	150	7	-	12	3	1.132	0.5%	
Noviembre	962	151	7	-	11	3	1.134	0.2%	
Diciembre	965	152	7	-	12	3	1.139	0.4%	

Gestión 2014

Enero	966	152	7	-	12	3	1.140	0.1%	
Febrero	844	145	7	-	12	3	1.011	-11.3%	
Marzo	927	148	7	-	11	3	1.096	8.4%	
Abril	951	151	7	-	12	3	1.124	2.6%	
Mayo	953	148	7	-	12	3	1.123	-0.1%	
Junio	962	148	7	-	13	3	1.133	0.9%	
Julio	966	150	7	-	12	3	1.138	0.4%	
Agosto	978	149	7	-	12	3	1.149	1.0%	
Septiembre	985	154	7	-	12	3	1.161	1.0%	
Octubre	995	151	7	-	12	3	1.168	0.6%	
Noviembre	985	146	7	-	1	3	1.142	-2.2%	
Diciembre	983	149	7	-	1	3	1.143	0.1%	

Gestión 2015

Enero	1.032	150	7	-	1	4	1.194	4.5%	
Febrero	1.081	150	7	-	1	4	1.243	4.1%	
Marzo	1.119	148	7	-	1	4	1.279	2.9%	
Abril	1.132	150	7	-	1	6	1.296	1.3%	
Mayo	1.124	148	7	-	1	6	1.286	-0.8%	
Junio	1.147	151	7	-	1	6	1.312	2.0%	
Julio	1.149	151	7	-	1	6	1.314	0.2%	
Agosto	1.145	157	7	-	1	6	1.316	0.2%	
Septiembre	1.155	163	7	-	3	6	1.334	1.4%	
Octubre	1.164	166	7	-	3	6	1.346	0.9%	
Noviembre	1.171	165	7	-	3	6	1.352	0.4%	
Diciembre	1.190	163	7	-	3	6	1.369	1.3%	

Gestión 2016

Enero	1.192	167	7	-	3	6	1.375	0.4%	
Febrero	1.191	164	7	-	3	6	1.371	-0.3%	
Marzo	1.165	153	7	-	3	6	1.334	-2.7%	
Abril	1.172	156	7	-	3	6	1.344	0.7%	
Mayo	1.163	150	7	-	3	6	1.329	-1.1%	
Junio	1.191	155	7	-	3	6	1.362	2.5%	
Julio	1.199	156	7	-	3	6	1.371	0.7%	
Agosto	1.210	155	7	-	3	6	1.381	0.7%	
Septiembre	1.223	155	7	-	3	6	1.394	0.9%	

Cuadro V - 57
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Santa Rosa)					Unidad: Consumidores		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Octubre	1.212	151	7	-	3	6	1.379	-1.1%	
Noviembre	1.239	152	7	-	3	6	1.407	2.0%	
Diciembre	1.251	153	7	-	3	6	1.420	0.9%	

Gestión 2017

Enero	1.247	148	7	-	3	6	1.411	-0.6%
Febrero	1.261	152	7	-	3	6	1.429	1.3%
Marzo	1.271	156	7	-	3	6	1.443	1.0%
Abril	1.278	153	7	-	3	6	1.447	0.3%
Mayo	1.269	146	7	-	3	6	1.431	-1.1%
Junio	1.290	160	7	-	3	6	1.466	2.4%
Julio	1.299	155	7	-	3	6	1.470	0.3%
Agosto	1.295	156	7	-	3	6	1.467	-0.2%
Septiembre	1.316	156	7	-	3	6	1.488	1.4%
Octubre	1.325	156	7	-	3	6	1.497	0.6%
Noviembre	1.337	156	7	-	3	6	1.509	0.8%
Diciembre	1.341	160	7	-	3	7	1.518	0.6%

Gestión 2018

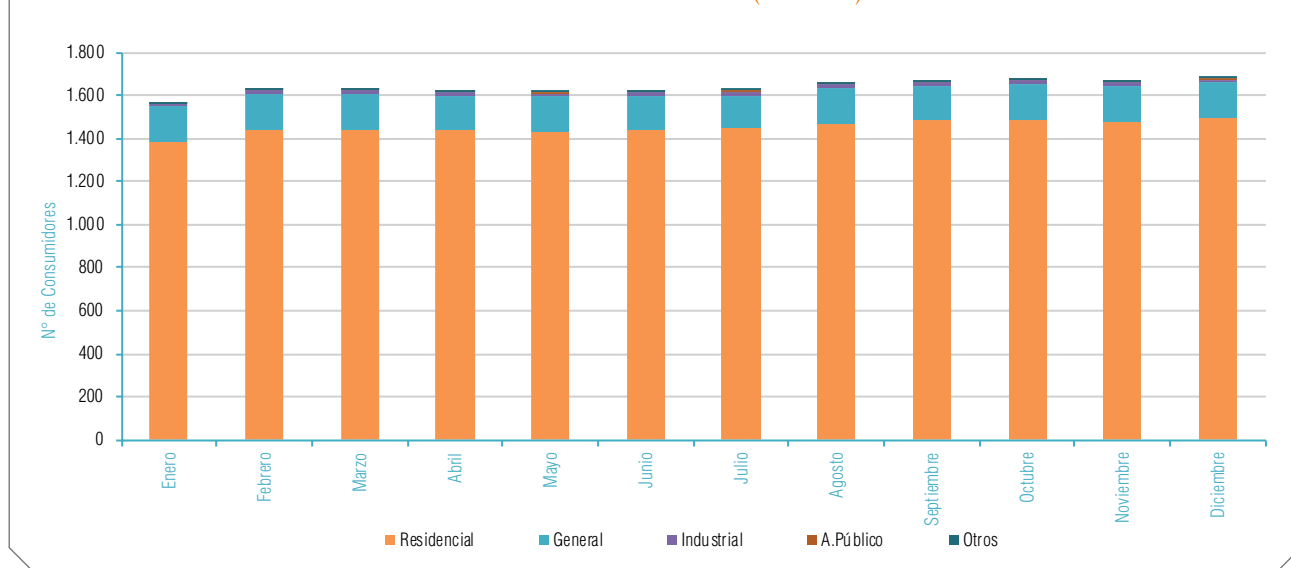
Enero	1.356	159	7	-	3	7	1.532	0.9%
Febrero	1.364	164	7	-	3	7	1.545	0.8%
Marzo	1.345	164	9	-	3	7	1.528	-1.1%
Abril	1.339	160	9	-	2	7	1.517	-0.7%
Mayo	1.364	162	10	-	3	7	1.546	1.9%
Junio	1.372	166	10	-	3	7	1.558	0.8%
Julio	1.353	159	10	-	3	7	1.532	-1.7%
Agosto	1.403	161	12	-	3	7	1.586	3.5%
Septiembre	1.417	161	13	-	3	8	1.602	1.0%
Octubre	1.398	156	13	-	3	7	1.577	-1.6%
Noviembre	1.385	157	13	-	3	7	1.565	-0.8%
Diciembre	1.391	161	13	-	3	8	1.576	0.7%

Gestión 2019

Enero	1.388	159	13	-	3	8	1.571	-0.3%
Febrero	1.444	166	13	-	3	8	1.634	4.0%
Marzo	1.441	168	14	-	3	8	1.634	0.0%
Abril	1.443	159	15	-	3	8	1.628	-0.4%
Mayo	1.433	160	16	-	3	7	1.619	-0.6%
Junio	1.444	157	15	-	3	7	1.626	0.4%
Julio	1.445	157	16	-	3	8	1.629	0.2%
Agosto	1.469	163	17	-	3	8	1.660	1.9%
Septiembre	1.482	159	17	-	3	8	1.669	0.5%
Octubre	1.488	162	18	-	3	7	1.678	0.5%
Noviembre	1.481	160	18	-	3	7	1.669	-0.5%
Diciembre	1.497	161	17	-	3	7	1.685	1.0%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V - 92
Evolución mensual del número de consumidores
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (Santa Rosa)



5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Cuadro V - 58

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Reyes)				Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2010								
2011								
2012	459,88	116,63	-	-	37,19	-	613,70	-
2013	1.243,30	358,18	-	-	59,54	10,61	1.671,63	172,4%
2014	1.440,17	423,27	11,15	-	95,95	62,70	2.033,24	21,6%
2015	1.661,34	478,10	1,48	-	284,27	1.714,60	4.139,79	103,6%
2016	1.694,61	561,75	27,44	-	357,41	57,85	2.699,06	-34,8%
2017	1.736,59	616,50	108,67	-	370,36	52,96	2.885,07	6,9%
2018	1.888,08	774,71	132,78	-	387,08	51,45	3.234,10	12,1%
2019	2.023,55	834,91	193,29	-	397,19	51,60	3.500,55	8,2%
Gestión 2012								
Enero								
Febrero								
Marzo								
Abril								
Mayo								
Junio								
Julio								
Agosto	77,43	28,60	-	-	12,99	-	119,02	
Septiembre	90,26	20,31	-	-	2,34	-	112,91	3,3%
Octubre	103,14	23,57	-	-	8,55	-	135,27	3,9%
Noviembre	106,84	23,87	-	-	8,79	-	139,50	-0,3%
Diciembre	82,21	20,28	-	-	4,51	-	107,00	12,0%
Gestión 2013								
Enero	124,21	26,62	-	-	7,05	0,75	158,62	48,2%
Febrero	105,24	26,61	-	-	5,34	0,95	138,13	-12,9%
Marzo	97,73	24,00	-	-	5,69	0,66	128,08	-7,3%
Abril	113,42	28,84	-	-	6,27	0,69	149,21	16,5%
Mayo	96,56	28,43	-	-	5,60	0,93	131,52	-11,9%
Junio	107,04	31,04	-	-	4,80	0,86	143,75	9,3%
Julio	79,62	24,05	-	-	-	0,70	104,37	-27,4%
Agosto	81,34	31,06	-	-	8,03	1,22	121,66	16,6%
Septiembre	120,70	36,71	-	-	5,10	0,92	163,42	34,3%
Octubre	97,73	32,98	-	-	4,34	1,82	136,86	-16,3%
Noviembre	107,28	34,03	-	-	3,36	0,30	144,97	5,9%
Diciembre	112,44	33,80	-	-	3,96	0,84	151,04	4,2%
Gestión 2014								
Enero	122,18	38,57	-	-	4,00	3,16	167,91	22,7%
Febrero	87,86	23,65	-	-	2,10	4,58	118,18	-29,6%
Marzo	109,34	32,09	2,04	-	3,81	6,47	153,75	30,1%
Abril	124,90	37,61	1,00	-	3,60	7,45	174,56	13,5%
Mayo	116,87	33,21	1,00	-	3,47	7,07	161,63	-7,4%
Junio	115,00	33,54	0,05	-	3,49	3,31	155,39	-3,9%
Julio	106,39	31,05	1,56	-	4,98	4,96	148,93	-4,2%
Agosto	107,86	31,48	3,18	-	13,19	4,69	160,40	7,7%
Septiembre	135,44	41,66	1,68	-	12,77	6,24	197,79	23,3%
Octubre	137,49	40,97	0,54	-	12,09	3,47	194,56	-1,6%
Noviembre	140,64	39,58	0,05	-	11,70	5,45	197,42	1,5%
Diciembre	136,20	39,87	0,05	-	20,76	5,85	202,73	2,7%
Gestión 2015								
Enero	151,94	45,32	0,02	-	20,76	5,66	223,69	10,3%
Febrero	125,29	31,98	-	-	18,75	171,12	347,14	55,2%
Marzo	127,42	37,51	-	-	20,76	204,76	390,44	12,5%
Abril	130,58	35,67	-	-	20,09	187,98	374,31	-4,1%
Mayo	135,33	37,93	-	-	22,42	178,30	373,98	-0,1%
Junio	131,54	36,49	-	-	22,42	175,55	366,00	-2,1%
Julio	115,08	31,65	0,14	-	23,17	173,31	343,34	-6,2%
Agosto	147,38	42,22	0,17	-	23,17	211,77	424,71	23,7%
Septiembre	138,01	39,99	0,25	-	27,73	226,89	432,87	1,9%
Octubre	155,01	51,06	0,23	-	28,65	169,32	404,26	-6,6%
Noviembre	154,62	43,76	0,37	-	27,73	4,98	231,46	-42,7%
Diciembre	149,16	44,52	0,30	-	28,65	4,96	227,59	-1,7%
Gestión 2016								
Enero	182,12	50,95	0,26	-	28,65	5,91	267,89	17,7%
Febrero	169,75	45,40	0,38	-	26,80	5,63	247,96	-7,4%
Marzo	143,73	48,56	0,87	-	28,65	4,22	226,02	-8,8%
Abril	155,79	48,09	1,09	-	33,20	5,36	243,53	7,7%
Mayo	119,45	42,72	0,75	-	34,30	4,16	201,39	-17,3%
Junio	111,33	36,23	0,51	-	28,85	4,91	181,82	-9,7%
Julio	117,58	42,28	1,46	-	29,81	4,45	195,58	7,6%
Agosto	132,68	46,28	1,20	-	29,81	4,30	214,27	9,6%
Septiembre	130,35	48,54	3,46	-	28,85	4,97	216,16	0,9%

Cuadro V - 58

Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Reyes)				Unidad: [MWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Octubre	148.55	54.58	4.97	-	29.81	4.53	242.44	12.2%	
Noviembre	142.65	48.44	5.58	-	28.85	4.67	230.19	-5.1%	
Diciembre	140.64	49.70	6.91	-	29.81	4.74	231.81	0.7%	

Gestión 2017

Enero	184.06	59.11	7.12	-	33.84	4.95	289.07	24.7%
Febrero	133.88	45.54	6.04	-	30.70	4.43	220.60	-23.7%
Marzo	138.96	47.12	6.36	-	34.31	4.37	231.12	4.8%
Abril	149.69	52.38	8.02	-	31.21	5.44	246.74	6.8%
Mayo	126.98	44.99	8.85	-	30.71	3.78	215.31	-12.7%
Junio	127.66	45.16	9.85	-	29.86	4.48	217.01	0.8%
Julio	129.81	47.03	9.82	-	30.15	3.79	220.60	1.7%
Agosto	131.87	49.56	10.29	-	30.46	3.86	226.04	2.5%
Septiembre	148.13	52.81	11.45	-	29.53	4.28	246.20	8.9%
Octubre	157.58	54.37	11.78	-	29.85	4.61	258.18	4.9%
Noviembre	153.84	54.21	10.88	-	29.55	4.44	252.92	-2.0%
Diciembre	154.12	64.23	8.22	-	30.19	4.55	261.30	3.3%

Gestión 2018

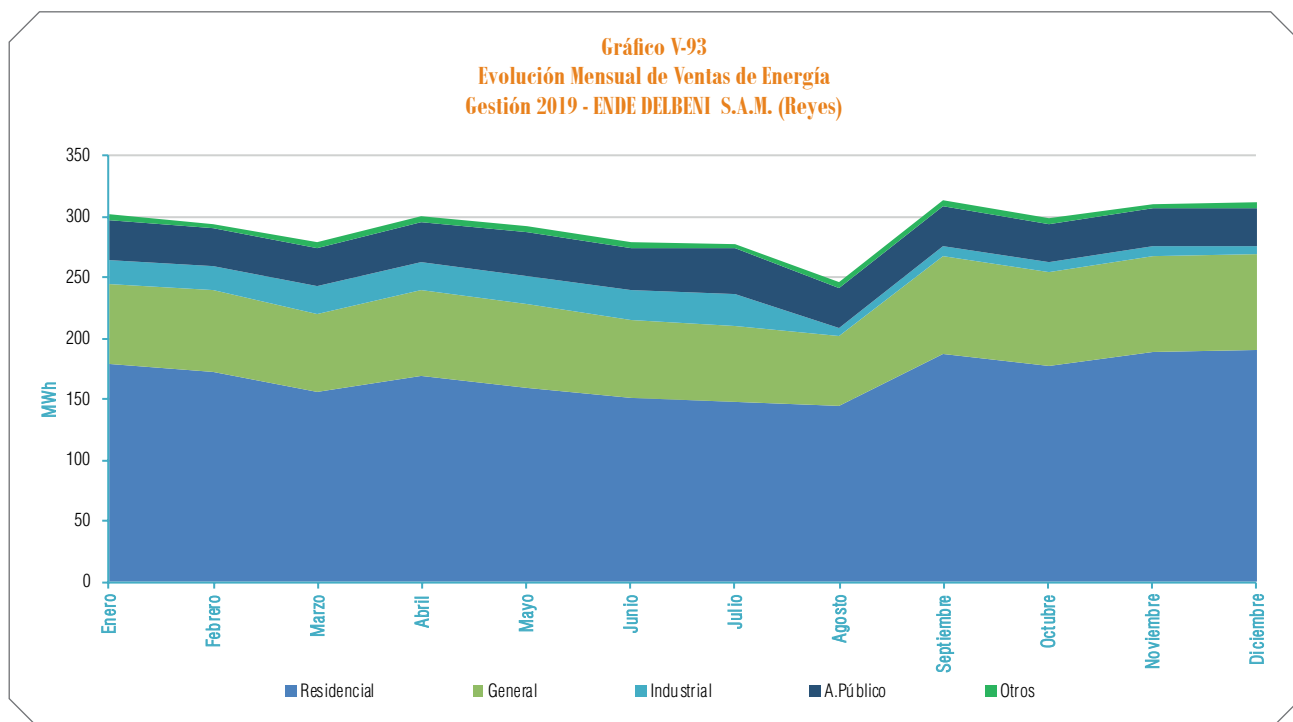
Enero	177.12	66.37	7.99	-	32.79	4.36	288.63	10.5%
Febrero	149.51	58.68	7.71	-	29.78	4.26	249.94	-13.4%
Marzo	155.95	61.45	8.15	-	32.57	3.79	261.92	4.8%
Abril	157.24	65.16	8.04	-	31.31	4.35	266.10	1.6%
Mayo	151.30	60.02	9.11	-	32.44	4.26	257.13	-3.4%
Junio	140.29	56.03	3.39	-	32.09	4.36	236.15	-8.2%
Julio	139.10	58.38	10.11	-	32.47	3.91	243.97	3.3%
Agosto	137.54	57.36	12.76	-	33.07	3.84	244.55	0.2%
Septiembre	156.83	67.79	13.65	-	33.73	4.03	276.02	12.9%
Octubre	183.61	79.43	15.08	-	32.65	5.17	315.94	14.5%
Noviembre	180.54	76.94	17.30	-	32.76	5.58	313.12	-0.9%
Diciembre	159.05	67.13	19.50	-	31.41	3.55	280.63	-10.4%

Gestión 2019

Enero	178.95	65.47	19.29	-	32.64	4.98	301.33	7.4%
Febrero	171.77	67.85	20.43	-	30.13	3.52	293.69	-2.5%
Marzo	155.38	65.22	21.77	-	31.56	4.47	278.40	-5.2%
Abril	168.84	70.17	23.25	-	33.43	4.09	299.78	7.7%
Mayo	159.33	68.25	23.51	-	36.09	4.28	291.45	-2.8%
Junio	151.21	63.85	24.67	-	34.30	4.42	278.45	-4.5%
Julio	148.42	62.07	25.90	-	37.19	4.29	277.86	-0.2%
Agosto	144.93	57.02	5.78	-	34.18	3.55	245.46	-11.7%
Septiembre	187.08	80.97	7.02	-	33.17	4.79	313.03	27.5%
Octubre	177.33	77.21	7.65	-	32.43	4.43	299.04	-4.5%
Noviembre	189.21	78.96	7.28	-	30.80	4.47	310.70	3.9%
Diciembre	191.10	77.88	6.76	-	31.28	4.33	311.34	0.2%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-93
Evolución Mensual de Ventas de Energía
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (Reyes)



5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Cuadro V - 59

Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Reyes)				Unidad: [cUSD/kWh]			
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
2010									
2011									
2012	8,04	18,10	-	-	12,65	-	10,23	-	
2013	8,05	18,06	-	-	13,67	12,19	10,42	1,89%	
2014	8,05	18,46	11,91	-	14,24	13,23	10,69	2,6%	
2015	9,10	19,18	11,55	-	14,78	6,19	9,45	-11,6%	
2016	8,74	19,82	15,32	-	15,31	11,67	12,05	27,5%	
2017	9,22	21,22	14,83	-	16,21	12,35	12,95	7,5%	
2018	9,69	21,41	13,82	-	16,73	12,74	13,56	4,7%	
2019	9,98	18,63	12,13	-	16,77	12,75	12,97	-4,3%	

Gestión 2012

Enero								
Febrero								
Marzo								
Abril								
Mayo								
Junio								
Julio								
Agosto	8,13	17,62	-	-	12,69	-	10,91	
Septiembre	7,84	17,46	-	-	11,25	-	9,64	-11,6%
Octubre	8,31	20,00	-	-	12,74	-	10,62	10,2%
Noviembre	8,01	17,70	-	-	12,78	-	9,97	-6,2%
Diciembre	7,89	17,66	-	-	12,80	-	9,95	-0,2%

Gestión 2013

Enero	8,10	17,80	-	-	13,46	12,84	9,99	0,4%
Febrero	7,96	17,84	-	-	13,49	12,87	10,11	1,2%
Marzo	8,06	17,80	-	-	13,55	12,93	10,15	0,4%
Abril	7,99	17,95	-	-	13,61	10,85	10,16	0,1%
Mayo	7,96	18,09	-	-	13,68	11,78	10,42	2,5%
Junio	7,98	18,11	-	-	13,68	11,60	10,38	-0,4%
Julio	7,91	17,97	-	-	-	11,86	10,25	-1,2%
Agosto	7,98	18,02	-	-	13,71	12,38	10,97	7,0%
Septiembre	8,16	18,14	-	-	13,74	11,77	10,60	-3,3%
Octubre	8,04	18,18	-	-	13,85	12,53	10,73	1,2%
Noviembre	8,11	18,26	-	-	13,90	8,90	10,63	-0,9%
Diciembre	8,21	18,34	-	-	13,96	13,32	10,65	0,2%

Gestión 2014

Enero	7,98	18,22	-	-	13,91	12,83	10,56	-0,9%
Febrero	7,64	17,86	-	-	13,96	13,02	10,01	-5,3%
Marzo	7,88	18,17	14,87	-	13,98	13,13	10,49	4,9%
Abril	8,03	18,55	12,25	-	14,03	13,20	10,66	1,6%
Mayo	8,01	18,36	12,38	-	14,10	13,26	10,52	-1,3%
Junio	7,95	18,36	10,49	-	14,11	13,03	10,44	-0,8%
Julio	7,84	18,27	10,88	-	14,10	13,20	10,43	-0,1%
Agosto	7,90	18,39	10,97	-	14,20	13,29	10,69	2,5%
Septiembre	8,21	18,68	11,01	-	14,26	13,37	10,99	2,8%
Octubre	8,23	18,65	10,97	-	14,25	13,19	10,90	-0,9%
Noviembre	8,31	18,70	10,64	-	14,32	13,39	10,89	-0,1%
Diciembre	8,31	18,85	10,74	-	14,45	13,51	11,16	2,5%

Gestión 2015

Enero	8,52	19,01	26,96	-	14,51	13,51	11,33	1,5%
Febrero	8,28	18,77	-	-	14,57	5,94	8,43	-25,6%
Marzo	8,42	19,03	-	-	14,67	5,68	8,33	-1,1%
Abril	8,38	19,02	-	-	14,70	5,96	8,52	2,2%
Mayo	8,42	19,20	-	-	14,77	6,18	8,82	3,6%
Junio	8,35	19,04	-	-	14,73	6,10	8,73	-1,1%
Julio	8,19	18,90	11,25	-	14,76	6,40	8,72	-0,1%
Agosto	8,54	19,24	11,30	-	14,79	5,88	8,62	-1,1%
Septiembre	8,48	19,24	11,30	-	14,84	6,11	8,64	0,2%
Octubre	8,63	19,47	11,29	-	14,86	7,12	9,81	13,5%
Noviembre	12,08	19,44	11,41	-	14,93	11,40	13,80	40,6%
Diciembre	12,16	19,50	11,40	-	14,96	11,42	13,93	1,0%

Gestión 2016

Enero	8,90	19,59	11,38	-	14,96	11,44	11,64	-16,5%
Febrero	8,83	19,47	11,39	-	14,98	11,44	11,51	-1,1%
Marzo	8,66	19,52	11,49	-	15,01	11,43	11,86	3,1%
Abril	8,74	19,55	11,56	-	15,06	11,51	11,81	-0,4%
Mayo	8,50	19,73	11,68	-	15,29	11,64	12,11	2,6%
Junio	8,38	19,51	11,61	-	15,32	11,70	11,80	-2,6%
Julio	8,55	19,78	11,83	-	15,42	11,76	12,12	2,8%
Agosto	8,71	19,82	11,78	-	15,38	11,72	12,11	-0,1%
Septiembre	8,62	19,86	11,83	-	15,37	11,74	12,17	0,4%

Cuadro V - 59
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Reyes)					Unidad: [¢USD/kWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de crecimiento	
Octubre	8.83	19.99	18.66	-	15.39	11.72	12.40	1.9%	
Noviembre	8.95	20.41	18.92	-	15.76	12.03	12.52	0.9%	
Diciembre	9.01	20.45	15.22	-	15.80	12.05	12.58	0.5%	

Gestión 2017

Enero	9.34	20.67	15.02	-	15.83	12.08	12.60	0.2%
Febrero	8.90	20.43	15.34	-	15.86	12.08	12.49	-0.9%
Marzo	8.95	20.50	15.31	-	15.86	12.09	12.56	0.6%
Abril	9.07	20.64	14.77	-	15.90	12.14	12.64	0.6%
Mayo	8.83	20.49	14.43	-	15.90	12.10	12.56	-0.7%
Junio	9.08	21.08	14.81	-	16.38	12.49	12.91	2.8%
Julio	9.10	21.13	14.81	-	16.37	12.46	12.97	0.5%
Agosto	9.12	21.19	14.66	-	16.38	12.45	13.05	0.6%
Septiembre	9.34	21.32	14.56	-	16.44	12.52	13.06	0.1%
Octubre	9.52	21.47	14.57	-	16.54	12.60	13.13	0.6%
Noviembre	9.57	21.53	14.80	-	16.59	12.64	13.23	0.8%
Diciembre	9.59	23.39	15.43	-	16.57	12.63	14.03	6.0%

Gestión 2018

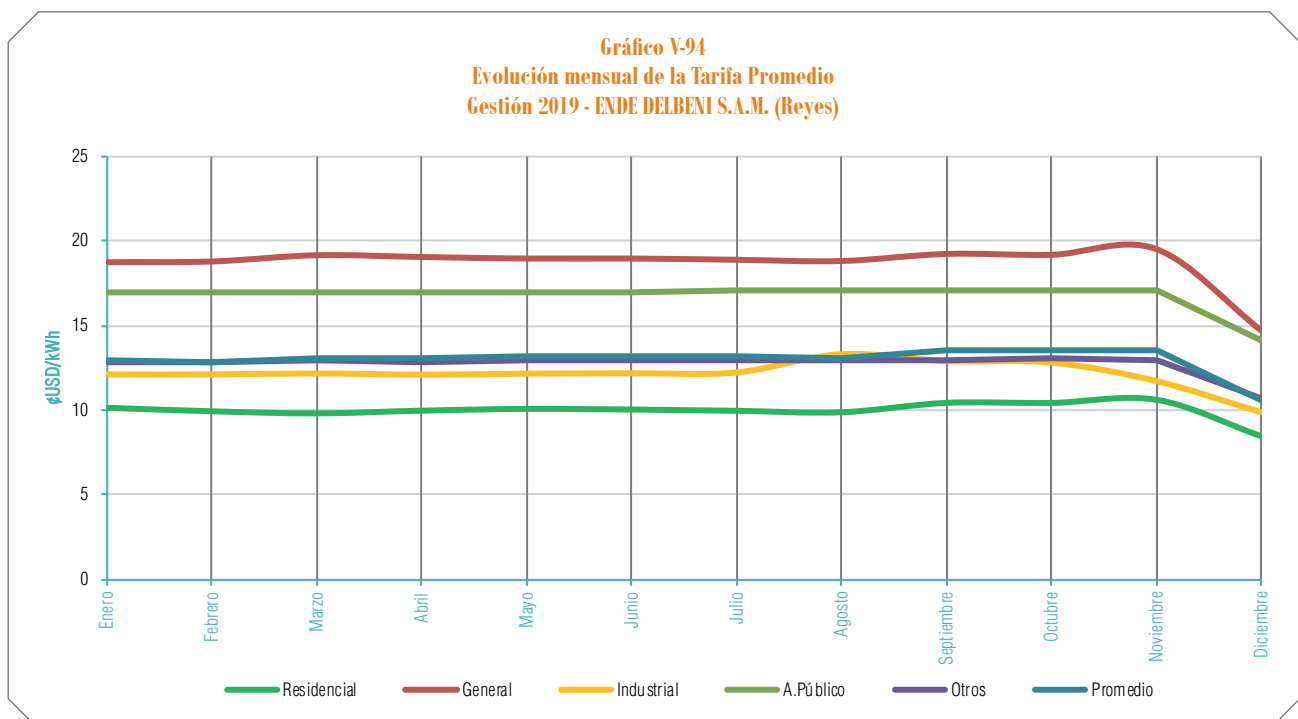
Enero	9.72	22.76	15.44	-	16.59	12.62	13.70	-2.3%
Febrero	9.51	22.62	15.59	-	16.61	12.65	13.68	-0.2%
Marzo	9.60	22.80	15.49	-	16.64	12.65	13.80	0.9%
Abril	9.63	22.98	15.53	-	16.66	12.68	13.95	1.1%
Mayo	9.72	23.06	15.48	-	16.74	12.75	13.97	0.1%
Junio	9.39	22.95	16.53	-	16.72	12.74	13.77	-1.5%
Julio	9.45	23.01	15.65	-	16.74	12.74	13.97	1.5%
Agosto	9.36	23.07	15.51	-	16.76	12.75	13.95	-0.2%
Septiembre	9.62	18.73	12.12	-	16.76	12.75	12.90	-7.5%
Octubre	10.10	19.03	11.99	-	16.78	12.80	13.17	2.1%
Noviembre	10.09	19.11	12.01	-	16.86	12.87	13.17	0.0%
Diciembre	9.84	18.84	11.98	-	16.88	12.81	12.97	-1.5%

Gestión 2019

Enero	10.15	18.74	12.10	-	16.90	12.89	12.92	-0.4%
Febrero	9.93	18.78	12.10	-	16.94	12.86	12.88	-0.3%
Marzo	9.81	19.15	12.15	-	16.98	12.93	13.04	1.2%
Abril	9.97	19.04	12.09	-	16.95	12.89	13.08	0.3%
Mayo	10.08	18.95	12.15	-	16.95	12.89	13.22	1.1%
Junio	10.04	18.95	12.17	-	16.96	12.92	13.17	-0.3%
Julio	9.96	18.88	12.21	-	17.04	12.97	13.16	-0.1%
Agosto	9.87	18.81	13.30	-	17.03	12.93	13.07	-0.7%
Septiembre	10.44	19.23	12.89	-	17.04	12.97	13.51	3.3%
Octubre	10.44	19.17	12.80	-	17.09	13.01	13.51	0.1%
Noviembre	10.63	19.51	11.71	-	17.09	12.99	13.59	0.6%
Diciembre	8.43	14.72	9.87	-	14.14	10.75	10.64	-21.7%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-94
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (Reyes)



5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro V - 60
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M. Departamento: Beni (Reyes) Unidad: Consumidores								
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2010								
2011								
2012	1.274	83	-	-	2	-	1.359	-
2013	1.353	99	-	-	1	1	1.454	7.0%
2014	1.434	114	1	-	1	2	1.552	6.7%
2015	1.555	130	2	-	1	2	1.690	8.9%
2016	1.612	166	7	-	1	2	1.788	5.8%
2017	1.676	173	11	-	3	2	1.865	4.3%
2018	1.719	179	11	-	3	2	1.914	2.6%
2019	1.808	187	10	-	3	2	2.010	5.0%

Gestión 2012

Enero								
Febrero								
Marzo								
Abril								
Mayo								
Junio								
Julio								
Agosto	1.245	81	-	-	1	-	1.327	
Septiembre	1.245	80	-	-	1	-	1.326	-0.1%
Octubre	1.248	81	-	-	2	-	1.331	0.4%
Noviembre	1.266	76	-	-	2	-	1.344	1.0%
Diciembre	1.274	83	-	-	2	-	1.359	1.1%

Gestión 2013

Enero	1.270	79	-	-	1	1	1.351	-0.6%
Febrero	1.283	84	-	-	1	1	1.369	1.3%
Marzo	1.269	82	-	-	1	1	1.353	-1.2%
Abril	1.268	80	-	-	1	2	1.351	-0.1%
Mayo	1.268	80	-	-	1	2	1.351	0.0%
Junio	1.280	80	-	-	1	2	1.363	0.9%
Julio	1.293	89	-	-	-	2	1.384	1.5%
Agosto	1.285	100	-	-	1	2	1.388	0.3%
Septiembre	1.289	99	-	-	1	2	1.391	0.2%
Octubre	1.289	100	-	-	1	2	1.392	0.1%
Noviembre	1.314	100	-	-	1	1	1.416	1.7%
Diciembre	1.353	99	-	-	1	1	1.454	2.7%

Gestión 2014

Enero	1.350	106	-	-	1	2	1.459	0.3%
Febrero	1.353	98	-	-	1	2	1.454	-0.3%
Marzo	1.355	100	1	-	1	2	1.459	0.3%
Abril	1.367	102	1	-	1	2	1.473	1.0%
Mayo	1.390	100	1	-	1	2	1.494	1.4%
Junio	1.376	102	1	-	1	2	1.482	-0.8%
Julio	1.389	103	1	-	1	2	1.496	0.9%
Agosto	1.400	105	1	-	1	2	1.509	0.9%
Septiembre	1.403	109	1	-	1	2	1.516	0.5%
Octubre	1.417	109	1	-	1	2	1.530	0.9%
Noviembre	1.420	110	1	-	1	2	1.534	0.3%
Diciembre	1.434	114	1	-	1	2	1.552	1.2%

Gestión 2015

Enero	1.460	118	1	-	1	2	1.582	1.9%
Febrero	1.453	118	-	-	1	3	1.575	-0.4%
Marzo	1.478	120	-	-	1	3	1.602	1.7%
Abril	1.474	120	-	-	1	3	1.598	-0.2%
Mayo	1.491	117	-	-	1	3	1.612	0.9%
Junio	1.522	126	-	-	1	3	1.652	2.5%
Julio	1.527	127	1	-	1	3	1.659	0.4%
Agosto	1.524	129	1	-	1	3	1.658	-0.1%
Septiembre	1.541	132	2	-	1	3	1.679	1.3%
Octubre	1.556	134	2	-	1	4	1.697	1.1%
Noviembre	1.555	131	2	-	1	2	1.691	-0.4%
Diciembre	1.555	130	2	-	1	2	1.690	-0.1%

Gestión 2016

Enero	1.568	133	2	-	1	2	1.706	0.9%
Febrero	1.647	141	3	-	1	2	1.794	5.2%
Marzo	1.559	154	4	-	1	2	1.720	-4.1%
Abril	1.546	152	4	-	1	2	1.705	-0.9%
Mayo	1.553	151	4	-	1	2	1.711	0.4%
Junio	1.565	158	5	-	1	2	1.731	1.2%
Julio	1.565	164	5	-	1	2	1.737	0.3%
Agosto	1.564	164	5	-	1	2	1.736	-0.1%
Septiembre	1.584	167	7	-	1	2	1.761	1.4%

Cuadro V - 60
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Reyes)					Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Octubre	1.593	188	8	-	1	2	1.772	0.6%
Noviembre	1.607	161	7	-	1	2	1.778	0.3%
Diciembre	1.612	166	7	-	1	2	1.788	0.6%

Gestión 2017

Enero	1.620	163	10	-	3	2	1.798	0.6%
Febrero	1.628	166	10	-	3	2	1.809	0.6%
Marzo	1.617	162	10	-	3	2	1.794	-0.8%
Abril	1.612	163	10	-	3	2	1.790	-0.2%
Mayo	1.604	161	10	-	3	2	1.780	-0.6%
Junio	1.616	165	11	-	3	2	1.797	1.0%
Julio	1.623	164	11	-	3	2	1.803	0.3%
Agosto	1.651	166	11	-	3	3	1.834	1.7%
Septiembre	1.649	168	11	-	3	3	1.834	0.0%
Octubre	1.670	168	11	-	3	3	1.855	1.1%
Noviembre	1.672	172	11	-	3	3	1.861	0.3%
Diciembre	1.676	173	11	-	3	2	1.865	0.2%

Gestión 2018

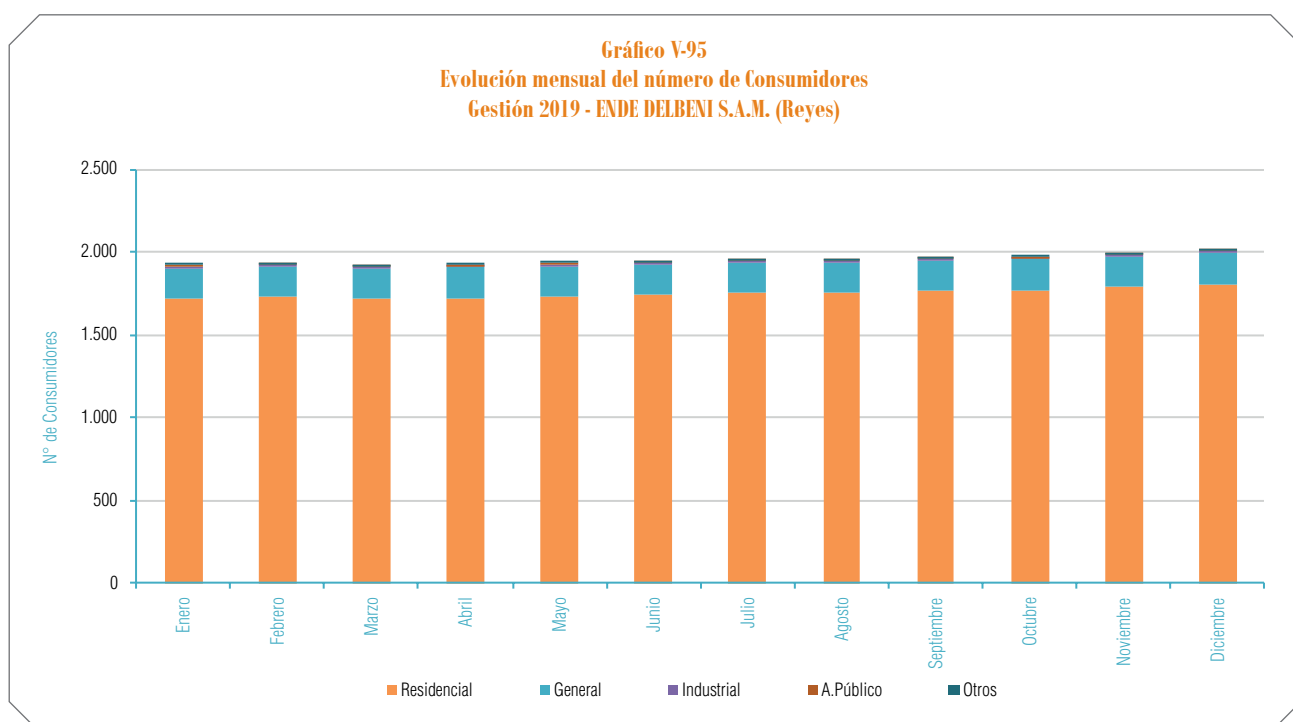
Enero	1.684	177	11	-	3	2	1.877	0.6%
Febrero	1.677	178	12	-	3	2	1.872	-0.3%
Marzo	1.681	180	13	-	3	2	1.879	0.4%
Abril	1.690	176	13	-	3	2	1.884	0.3%
Mayo	1.682	179	12	-	3	2	1.878	-0.3%
Junio	1.676	177	11	-	3	2	1.869	-0.5%
Julio	1.684	183	11	-	3	2	1.883	0.7%
Agosto	1.695	181	11	-	3	2	1.892	0.5%
Septiembre	1.696	182	11	-	3	2	1.894	0.1%
Octubre	1.709	181	11	-	3	2	1.906	0.6%
Noviembre	1.709	181	11	-	3	2	1.906	0.0%
Diciembre	1.719	179	11	-	3	2	1.914	0.4%

Gestión 2019

Enero	1.723	180	11	-	3	2	1.919	0.3%
Febrero	1.732	180	11	-	3	2	1.928	0.5%
Marzo	1.719	179	11	-	3	2	1.914	-0.7%
Abril	1.722	183	11	-	3	2	1.921	0.4%
Mayo	1.730	185	11	-	3	2	1.931	0.5%
Junio	1.743	183	11	-	3	2	1.942	0.6%
Julio	1.755	183	11	-	3	2	1.954	0.6%
Agosto	1.749	184	10	-	3	2	1.948	-0.3%
Septiembre	1.761	186	10	-	3	2	1.962	0.7%
Octubre	1.769	185	10	-	3	2	1.969	0.4%
Noviembre	1.787	186	10	-	3	2	1.988	1.0%
Diciembre	1.808	187	10	-	3	2	2.010	1.1%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-95
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (Reyes)



5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Cuadro V - 61

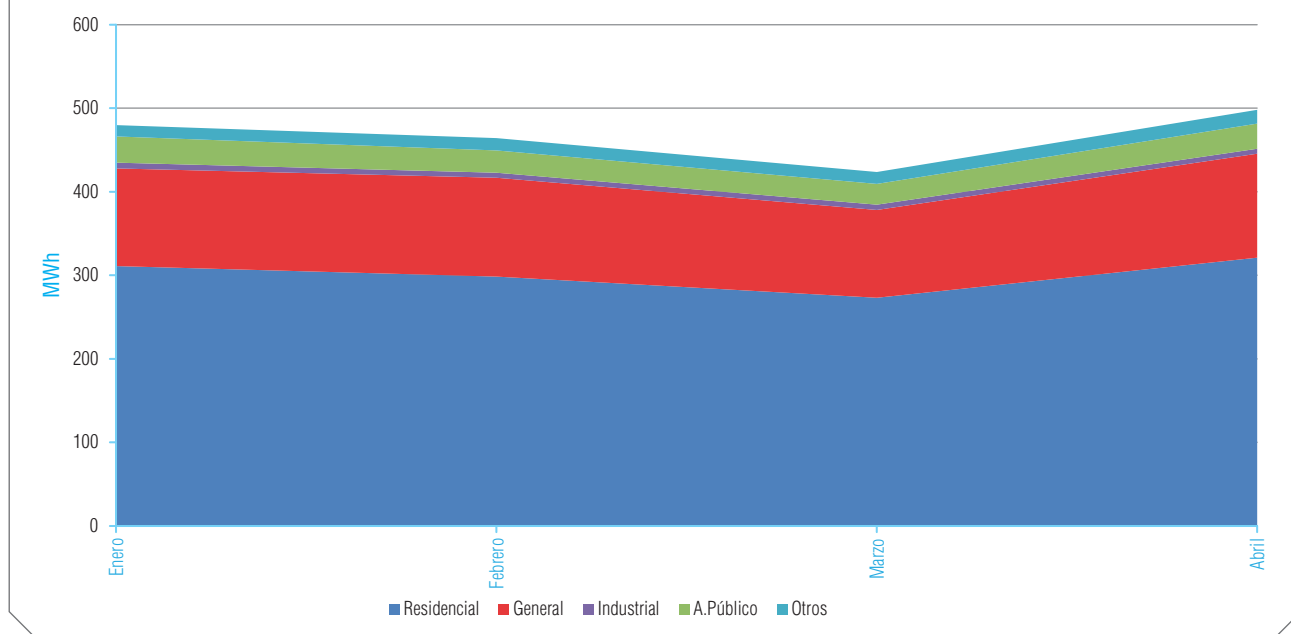
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Yacuma)			Unidad: [MWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2014	650.24	349.23	46.44	-	104.22	-	1.150.13	-
2015	3.124.53	1.404.56	143.12	-	431.09	108.06	5.211.37	-
2016	3.363.01	1.354.67	84.54	-	364.69	145.56	5.312.47	1.9%
2017	1.203.40	464.76	25.19	-	113.00	59.06	1.865.41	-64.9%
2018	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestión 2014								
Enero	-	-	-	-	-	-	-	-
Febrero	-	-	-	-	-	-	-	-
Marzo	-	-	-	-	-	-	-	-
Abril	-	-	-	-	-	-	-	-
Mayo	-	-	-	-	-	-	-	-
Junio	-	-	-	-	-	-	-	-
Julio	-	-	-	-	-	-	-	-
Agosto	-	-	-	-	-	-	-	-
Septiembre	-	-	-	-	-	-	-	-
Octubre	219.09	117.76	15.54	-	35.46	-	387.85	-
Noviembre	226.99	122.20	14.71	-	35.58	-	399.47	3.0%
Diciembre	204.16	109.28	16.19	-	33.18	-	362.80	-9.2%
Gestión 2015								
Enero	231.17	111.69	13.30	-	35.06	5.58	396.80	9.4%
Febrero	236.15	111.86	14.07	-	36.65	4.51	403.24	1.6%
Marzo	223.98	110.35	11.61	-	33.68	7.21	386.82	-4.1%
Abril	277.05	128.89	14.29	-	11.16	39.24	470.63	21.7%
Mayo	246.70	112.51	10.69	-	37.67	7.34	414.91	-11.8%
Junio	243.33	108.99	11.35	-	46.54	5.99	416.20	0.3%
Julio	218.11	100.96	10.27	-	41.10	5.09	375.52	-9.8%
Agosto	278.14	118.01	10.44	-	44.93	6.33	457.86	21.9%
Septiembre	279.37	125.70	10.36	-	37.13	5.51	458.07	0.0%
Octubre	287.00	125.34	11.39	-	37.55	5.97	467.24	2.0%
Noviembre	308.18	130.25	14.11	-	35.07	7.36	494.97	5.9%
Diciembre	295.36	120.01	11.26	-	34.56	7.94	469.12	-5.2%
Gestión 2016								
Enero	316.44	125.31	10.92	-	33.74	10.65	497.05	6.0%
Febrero	322.59	125.20	18.03	-	33.50	8.33	507.65	2.1%
Marzo	302.96	121.07	6.01	-	29.32	19.46	478.80	-5.7%
Abril	288.12	114.52	5.49	-	29.78	14.41	452.31	-5.5%
Mayo	242.99	108.28	5.43	-	30.29	11.06	398.05	-12.0%
Junio	224.94	96.63	4.67	-	31.26	11.47	368.97	-7.3%
Julio	241.09	99.17	5.40	-	29.84	11.74	387.23	5.0%
Agosto	271.12	104.30	5.42	-	32.86	13.16	426.86	10.2%
Septiembre	258.29	108.98	5.33	-	31.03	11.89	415.52	-2.7%
Octubre	310.45	121.95	5.87	-	26.42	11.26	475.95	14.5%
Noviembre	299.06	116.44	5.76	-	31.27	11.15	463.67	-2.6%
Diciembre	284.98	112.85	6.23	-	25.39	10.99	440.42	-5.0%
Gestión 2017								
Enero	310.96	116.90	6.92	-	31.36	13.56	479.70	8.9%
Febrero	298.37	118.33	6.01	-	26.68	14.75	464.14	-3.2%
Marzo	273.05	105.09	6.34	-	24.85	14.24	423.56	-8.7%
Abril	321.03	124.44	5.93	-	30.11	16.51	498.01	17.6%
Mayo*								
Junio								
Julio								
Agosto								
Septiembre								
Octubre								
Noviembre								
Diciembre								

Fuente: Formularios ISE 210

* A partir del mes de mayo pasa a formar parte del Sistema San Ignacio de Moxos.

Gráfico V-96
Evolución Mensual de Ventas de Energía
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (Yacuma)



Cuadro V - 62

Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Yacuma)				Unidad: [cUSD/kWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
2014	8,42	18,50	12,15	-	14,34	-	12,17	-
2015	8,79	19,07	11,69	-	14,98	14,00	12,26	0,8%
2016	9,16	19,74	11,68	-	15,30	11,80	12,39	1,1%
2017	9,15	19,58	12,33	-	15,11	11,77	12,24	-1,3%
2018	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestión 2014								
Enero	-	-	-	-	-	-	-	-
Febrero	-	-	-	-	-	-	-	-
Marzo	-	-	-	-	-	-	-	-
Abril	-	-	-	-	-	-	-	-
Mayo	-	-	-	-	-	-	-	-
Junio	-	-	-	-	-	-	-	-
Julio	-	-	-	-	-	-	-	-
Agosto	-	-	-	-	-	-	-	-
Septiembre	-	-	-	-	-	-	-	-
Octubre	8,39	18,41	12,03	-	14,25	-	12,12	-
Noviembre	8,47	18,52	12,23	-	14,32	-	12,21	0,8%
Diciembre	8,39	18,56	12,21	-	14,45	-	12,18	-0,2%
Gestión 2015								
Enero	8,53	18,67	11,35	-	14,51	13,85	12,08	-0,8%
Febrero	8,61	18,78	11,42	-	14,57	13,90	12,13	0,4%
Marzo	8,61	18,91	11,54	-	14,67	13,99	12,26	1,1%
Abril	8,87	19,13	11,49	-	14,02	14,70	12,37	0,9%
Mayo	8,73	19,09	11,77	-	14,77	14,09	12,26	-0,9%
Junio	8,69	19,00	11,66	-	14,73	14,06	12,22	-0,3%
Julio	9,69	20,50	12,89	-	16,68	16,55	13,54	10,8%
Agosto	7,60	17,54	12,68	-	15,26	13,30	11,11	-18,0%
Septiembre	8,92	19,27	11,41	-	14,84	14,16	12,36	11,3%
Octubre	8,98	19,28	11,42	-	14,86	14,18	12,34	-0,1%
Noviembre	9,15	19,41	11,48	-	14,93	11,53	12,36	0,2%
Diciembre	9,12	19,38	11,49	-	14,96	11,55	12,27	-0,7%

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro V - 62

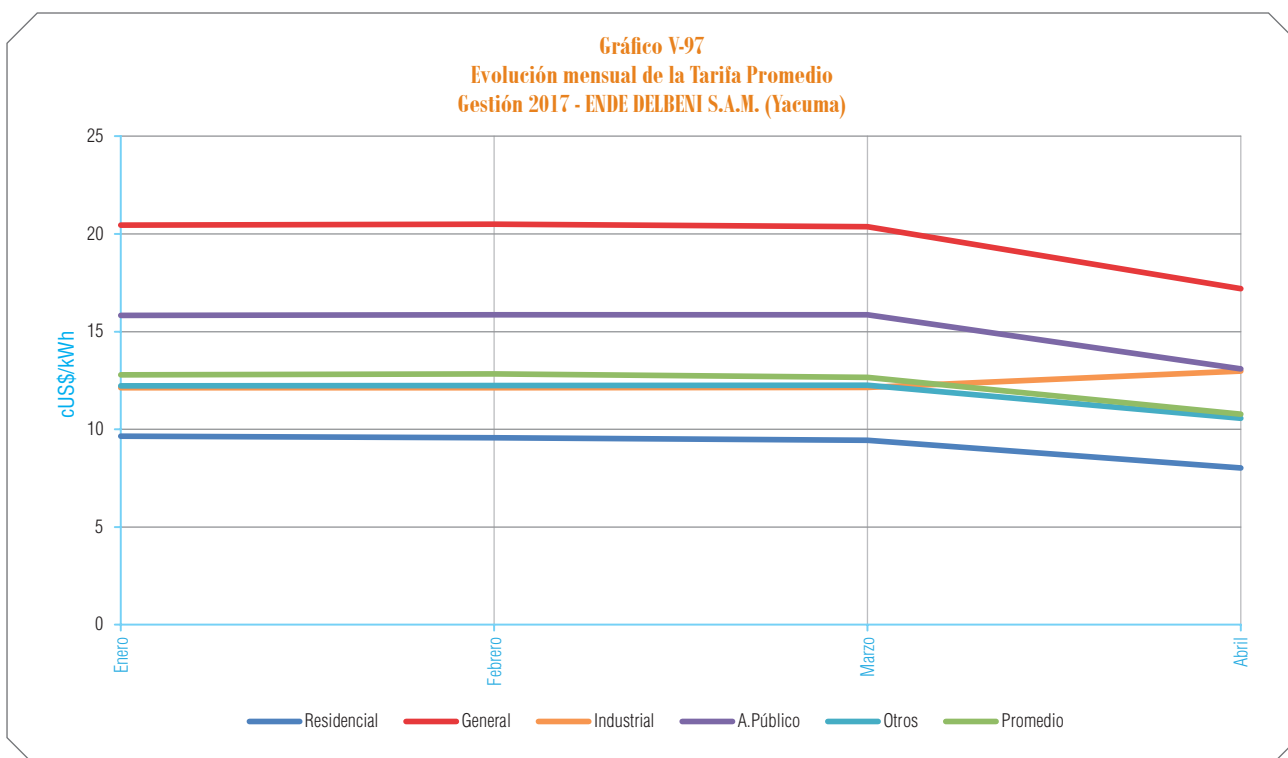
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Yacuma)					Unidad: [cUSD/kWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2016									
Enero	9,20	19,35	11,49	-	14,96	11,55	12,25	-0,2%	
Febrero	9,19	19,33	11,52	-	14,98	11,56	12,19	-0,4%	
Marzo	9,06	19,47	11,49	-	15,01	11,48	12,18	-0,1%	
Abril	9,09	19,53	11,53	-	15,06	11,64	12,24	0,5%	
Mayo	8,94	19,70	11,68	-	15,29	11,80	12,46	1,8%	
Junio	8,81	19,58	11,69	-	15,33	11,82	12,31	-1,2%	
Julio	9,01	19,73	11,78	-	15,42	11,91	12,38	0,5%	
Agosto	9,11	19,73	11,75	-	15,38	11,88	12,31	-0,5%	
Septiembre	9,03	19,80	11,75	-	15,38	11,88	12,44	1,1%	
Octubre	9,35	19,94	11,76	-	15,39	11,88	12,48	0,3%	
Noviembre	9,49	20,38	12,06	-	15,76	12,18	12,74	2,1%	
Diciembre	9,48	20,37	12,10	-	15,80	12,20	12,74	-0,1%	
Gestión 2017									
Enero	9,65	20,45	12,12	-	15,82	12,23	12,79	0,5%	
Febrero	9,57	20,50	12,13	-	15,86	12,24	12,84	0,3%	
Marzo	9,44	20,37	12,14	-	15,86	12,25	12,66	-1,4%	
Abril	8,03	17,20	12,99	-	13,09	10,56	10,77	-14,9%	
Mayo*									
Junio									
Julio									
Agosto									
Septiembre									
Octubre									
Noviembre									
Diciembre									

Fuente: Formularios ISE 210

* A partir del mes de mayo pasa a formar parte del Sistema San Ignacio de Moxos.

Gráfico V-97
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2017 - ENDE DELBENI S.A.M. (Yacuma)



Cuadro V - 63
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Iacuma)					Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2014	2.224	418	30	-	30	-	2.702	-
2015	2.307	396	30	-	29	2	2.764	2,3%
2016	2.353	405	29	-	29	4	2.820	2,0%
2017	2.380	394	29	-	29	4	2.836	0,6%
2018	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestión 2014								
Enero	-	-	-	-	-	-	-	-
Febrero	-	-	-	-	-	-	-	-
Marzo	-	-	-	-	-	-	-	-
Abril	-	-	-	-	-	-	-	-
Mayo	-	-	-	-	-	-	-	-
Junio	-	-	-	-	-	-	-	-
Julio	-	-	-	-	-	-	-	-
Agosto	-	-	-	-	-	-	-	-
Septiembre	-	-	-	-	-	-	-	-
Octubre	2.197	405	28	-	30	2	2.660	-
Noviembre	2.221	412	28	-	30	2	2.691	1,2%
Diciembre	2.224	418	30	-	30	-	2.702	0,4%
Gestión 2015								
Enero	2.235	416	29	-	30	1	2.711	0,3%
Febrero	2.239	406	31	-	30	1	2.707	-0,1%
Marzo	2.238	398	31	-	30	2	2.699	-0,3%
Abril	2.240	386	30	-	30	2	2.688	-0,4%
Mayo	2.249	387	32	-	30	2	2.700	0,4%
Junio	2.263	391	30	-	30	2	2.716	0,6%
Julio	2.277	393	31	-	30	2	2.733	0,6%
Agosto	2.293	397	31	-	30	2	2.753	0,7%
Septiembre	2.300	397	30	-	30	2	2.759	0,2%
Octubre	2.303	400	30	-	29	2	2.764	0,2%
Noviembre	2.316	401	30	-	29	2	2.778	0,5%
Diciembre	2.307	396	30	-	29	2	2.764	-0,5%
Gestión 2016								
Enero	2.411	427	30	-	29	2	2.899	4,9%
Febrero	2.482	442	32	-	29	2	2.987	3,0%
Marzo	2.371	396	28	-	29	5	2.829	-5,3%
Abril	2.310	392	28	-	29	4	2.763	-2,3%
Mayo	2.313	392	29	-	29	4	2.767	0,1%
Junio	2.315	398	29	-	29	4	2.775	0,3%
Julio	2.331	402	30	-	29	4	2.796	0,8%
Agosto	2.351	401	30	-	29	4	2.815	0,7%
Septiembre	2.349	398	30	-	29	4	2.810	-0,2%
Octubre	2.353	398	30	-	29	4	2.814	0,1%
Noviembre	2.351	399	30	-	29	4	2.813	0,0%
Diciembre	2.353	405	29	-	29	4	2.820	0,2%
Gestión 2017								
Enero	2.355	401	29	-	29	4	2.818	-0,1%
Febrero	2.371	403	29	-	29	4	2.836	0,6%
Marzo	2.375	401	29	-	29	4	2.838	0,1%
Abril	2.380	394	29	-	29	4	2.836	-0,1%
Mayo*								
Junio								
Julio								
Agosto								
Septiembre								
Octubre								
Noviembre								
Diciembre								

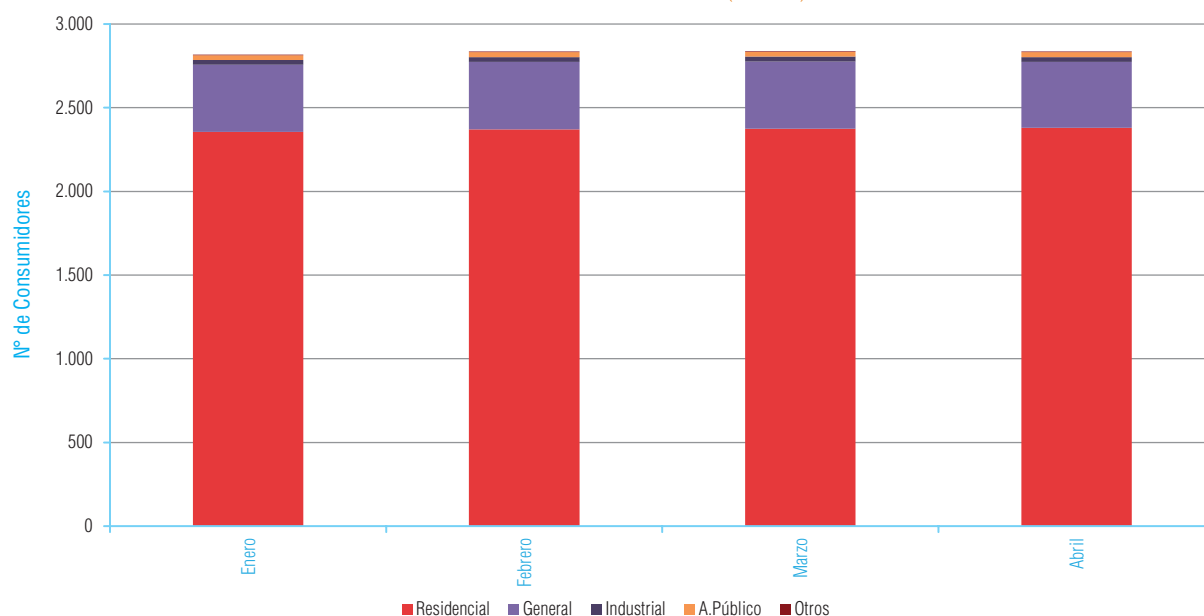
Fuente: Formularios ISE 210

* A partir del mes de mayo pasa a formar parte del Sistema San Ignacio de Moxos.

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Gráfico V-98
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2017 - ENDE DELBENI S.A.M. (Yacuma)



Cuadro V - 64
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: ENDE		Departamento: Chuquisaca (Camargo)					Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2013	1.613,05	1.148,62	-	-	323,72	-	3.085,39	-
2014	2.767,05	1.737,81	-	-	501,86	7,84	5.014,55	62,5%
2015	3.274,20	1.895,67	-	-	738,03	969,82	6.877,72	37,2%
2016	3.492,61	1.929,88	18.850,28	-	1.114,53	1.515,09	26.902,39	291,2%
2017	4.687,04	2.294,54	27.681,73	-	1.481,13	1.841,21	37.985,65	41,2%
2018	5.082,83	2.457,13	25.813,90	-	1.443,63	1.863,30	36.660,79	-3,5%
2019	5.338,93	2.652,77	27.464,67	-	1.435,08	2.017,34	38.908,78	6,1%
Gestión 2013								
Enero								
Febrero								
Marzo								
Abril								
Mayo	188,96	130,57	-	-	40,15	-	359,68	-
Junio	190,60	130,45	-	-	40,15	-	361,20	0,4%
Julio	193,65	146,10	-	-	41,49	-	381,24	5,5%
Agosto	210,62	136,90	-	-	40,18	-	387,70	1,7%
Septiembre	197,67	146,66	-	-	40,14	-	384,47	-0,8%
Octubre	201,65	146,77	-	-	40,18	-	388,60	1,1%
Noviembre	231,61	176,39	-	-	40,72	-	448,72	15,5%
Diciembre	198,29	134,79	-	-	40,72	-	373,79	-16,7%
Gestión 2014								
Enero	235,47	147,73	-	-	40,72	-	423,92	13,4%
Febrero	219,61	136,83	-	-	40,72	-	397,16	-6,3%
Marzo	228,48	145,65	-	-	40,72	-	414,85	4,5%
Abril	216,86	137,19	-	-	40,72	-	394,77	-4,8%
Mayo	224,82	145,98	-	-	40,72	-	411,52	4,2%
Junio	234,41	152,53	-	-	40,72	-	427,66	3,9%
Julio	205,29	136,24	-	-	40,72	-	382,24	-10,6%
Agosto	237,03	147,77	-	-	40,72	-	425,52	11,3%
Septiembre	235,80	160,44	-	-	42,48	-	438,72	3,1%
Octubre	236,93	148,28	-	-	47,74	-	432,95	-1,3%
Noviembre	232,57	143,95	-	-	42,01	2,178	420,70	-2,8%
Diciembre	259,79	135,21	-	-	43,89	5,664	444,55	5,7%

Cuadro V - 64
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

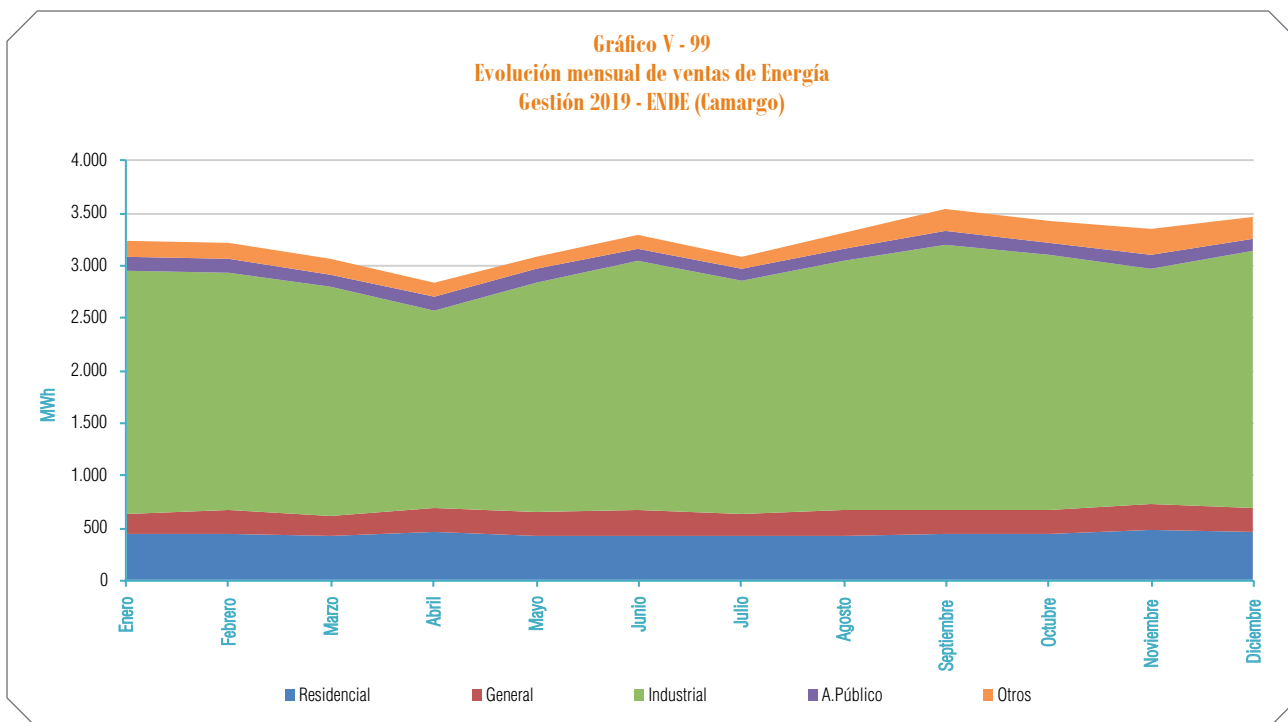
Empresa: ENDE		Departamento: Chuquisaca (Camargo)					Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2015								
Enero	286,36	167,39	-	-	38,56	0,95	493,26	11,0%
Febrero	270,33	135,21	-	-	42,01	1,14	448,69	-9,0%
Marzo	235,48	143,28	-	-	42,01	0,75	421,52	-6,1%
Abril	265,86	144,20	-	-	58,01	131,14	599,21	42,2%
Mayo	291,72	171,34	-	-	34,38	80,06	577,50	-3,6%
Junio	254,67	150,26	-	-	58,05	104,43	567,40	-1,7%
Julio	275,87	179,01	-	-	58,31	101,01	614,19	8,2%
Agosto	279,10	157,44	-	-	81,10	112,70	630,33	2,6%
Septiembre	268,22	159,60	-	-	81,60	101,87	611,29	-3,0%
Octubre	288,25	162,23	-	-	81,26	110,51	642,25	5,1%
Noviembre	284,78	169,21	-	-	81,32	118,16	653,46	1,7%
Diciembre	273,56	156,52	-	-	81,43	107,12	618,64	-5,3%
Gestión 2016								
Enero	307,87	160,90	-	-	83,51	116,63	668,91	8,1%
Febrero	284,51	151,15	-	-	85,53	128,75	649,95	-2,8%
Marzo	282,10	153,45	-	-	87,85	112,82	636,22	-2,1%
Abril	312,78	166,33	433,66	-	93,13	122,84	1.128,73	77,4%
Mayo	273,68	160,99	2.050,66	-	93,69	116,51	2.695,52	138,8%
Junio	274,69	167,93	2.402,45	-	99,45	114,78	3.059,29	13,5%
Julio	283,09	166,73	2.465,03	-	97,62	113,87	3.126,34	2,2%
Agosto	285,37	163,46	2.280,99	-	97,43	115,64	2.942,89	-5,9%
Septiembre	294,11	171,00	2.361,06	-	98,17	128,10	3.052,45	3,7%
Octubre	293,10	155,83	2.382,12	-	93,52	135,36	3.059,93	0,2%
Noviembre	284,55	148,96	2.198,04	-	92,26	147,30	2.871,11	-6,2%
Diciembre	316,74	163,15	2.276,27	-	92,38	162,51	3.011,05	4,9%
Gestión 2017								
Enero	304,43	139,89	2.245,32	-	92,03	158,22	2.939,88	-2,4%
Febrero	380,03	174,68	2.555,84	-	126,81	161,26	3.398,63	15,6%
Marzo	384,88	180,61	2.182,39	-	126,59	130,98	3.005,46	-11,6%
Abril	429,07	208,42	1.903,61	-	127,05	168,65	2.836,79	-5,6%
Mayo	392,24	192,91	2.308,34	-	127,17	122,88	3.143,54	10,8%
Junio	398,92	210,59	2.445,00	-	127,39	124,76	3.306,66	5,2%
Julio	385,79	199,63	2.475,47	-	127,52	83,41	3.271,82	-1,1%
Agosto	383,27	194,83	2.557,16	-	127,36	35,55	3.298,16	0,8%
Septiembre	413,89	204,67	1.970,11	-	127,60	46,35	2.762,62	-16,2%
Octubre	385,30	192,67	2.351,71	-	125,36	425,21	3.480,25	26,0%
Noviembre	411,95	196,95	2.425,67	-	123,78	140,20	3.298,54	-5,2%
Diciembre	417,28	198,69	2.261,12	-	122,47	243,75	3.243,30	-1,7%
Gestión 2018								
Enero	431,76	188,60	2.358,52	-	122,16	193,08	3.294,11	1,6%
Febrero	427,19	186,98	2.032,32	-	123,77	131,83	2.902,08	-11,9%
Marzo	378,47	172,90	1.892,00	-	123,07	117,94	2.684,38	-7,5%
Abril	431,13	208,50	2.183,56	-	123,76	121,40	3.068,34	14,3%
Mayo	402,77	194,27	1.960,31	-	123,08	123,08	2.803,50	-8,6%
Junio	418,27	212,12	2.024,90	-	123,65	112,99	2.891,93	3,2%
Julio	401,82	212,37	2.107,14	-	123,24	114,51	2.959,07	2,3%
Agosto	421,52	212,97	2.179,76	-	98,70	156,03	3.068,99	3,7%
Septiembre	434,99	226,47	2.312,74	-	121,66	147,11	3.242,97	5,7%
Octubre	432,61	210,23	2.117,34	-	120,90	181,71	3.062,77	-5,6%
Noviembre	450,10	213,41	2.294,41	-	119,84	228,41	3.306,17	7,9%
Diciembre	452,22	218,32	2.350,92	-	119,80	235,22	3.376,48	2,1%
Gestión 2019								
Enero	443,46	200,11	2.313,51	-	119,56	166,09	3.242,72	-4,0%
Febrero	450,87	212,62	2.276,65	-	121,26	147,80	3.209,00	-1,0%
Marzo	425,16	195,11	2.175,58	-	120,86	141,38	3.058,09	-4,7%
Abril	459,01	225,10	1.893,37	-	121,46	134,77	2.833,71	-7,3%
Mayo	431,15	215,90	2.196,42	-	121,04	122,33	3.086,85	8,9%
Junio	433,59	230,66	2.376,63	-	121,00	134,57	3.296,45	6,8%
Julio	423,04	218,36	2.205,42	-	118,50	123,56	3.088,89	-6,3%
Agosto	431,71	233,04	2.373,70	-	117,90	155,57	3.311,91	7,2%
Septiembre	446,00	230,83	2.530,08	-	118,14	205,72	3.530,78	6,6%
Octubre	444,19	225,93	2.428,15	-	118,82	209,43	3.426,52	-3,0%
Noviembre	487,88	234,29	2.256,37	-	118,28	256,67	3.353,48	-2,1%
Diciembre	462,87	230,83	2.438,81	-	118,26	219,63	3.470,40	3,5%

Fuente: Formularios ISE 210

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Gráfico V - 99
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - ENDE (Camargo)



Cuadro V - 65
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: ENDE		Departamento: Chuquisaca (Camargo)					Unidad: [eUSD/kWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
2013	11.54	19.83	-	-	18.09	-	15.31	-	
2014	9.97	21.74	-	-	18.42	5.12	14.89	-2.8%	
2015	9.61	20.41	-	-	13.23	6.82	12.58	-15.5%	
2016	9.80	20.78	5.74	-	13.48	7.08	7.74	-38.5%	
2017	10.44	22.03	5.77	-	14.24	7.84	7.76	0.3%	
2018	10.77	22.34	6.24	-	14.95	7.73	8.37	7.8%	
2019	10.91	20.70	6.45	-	14.73	7.60	8.40	0.3%	
Gestión 2013									
Enero									
Febrero									
Marzo									
Abril									
Mayo	16.76	19.32	-	-	19.09	-	17.95		
Junio	16.78	19.34	-	-	19.11	-	17.96	0.1%	
Julio	8.10	19.19	-	-	17.17	-	13.34	-25.8%	
Agosto	8.15	19.32	-	-	17.21	-	13.03	-2.3%	
Septiembre	8.16	19.31	-	-	17.27	-	13.36	2.5%	
Octubre	17.36	22.70	-	-	19.97	-	19.65	47.0%	
Noviembre	8.93	19.48	-	-	17.43	-	13.85	-29.5%	
Diciembre	9.01	19.90	-	-	17.49	-	13.86	0.1%	
Gestión 2014									
Enero	10.28	22.70	-	-	20.08	-	15.55	12.2%	
Febrero	10.38	22.88	-	-	20.11	-	15.69	0.9%	
Marzo	10.34	22.77	-	-	20.13	-	15.66	-0.2%	
Abril	10.35	22.88	-	-	20.21	-	15.72	0.4%	
Mayo	10.34	22.91	-	-	20.31	-	15.79	0.4%	
Junio	10.33	22.95	-	-	20.32	-	15.78	0.0%	
Julio	9.04	20.16	-	-	17.72	-	13.93	-11.7%	
Agosto	9.11	20.14	-	-	17.82	-	13.77	-1.1%	
Septiembre	9.20	20.11	-	-	17.86	-	14.03	1.9%	
Octubre	9.18	20.20	-	-	17.84	-	13.91	-0.9%	
Noviembre	10.55	20.82	-	-	14.56	10.35	14.46	4.0%	
Diciembre	10.50	22.55	-	-	14.57	3.11	14.48	0.1%	
Gestión 2015									

Cuadro V - 65
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

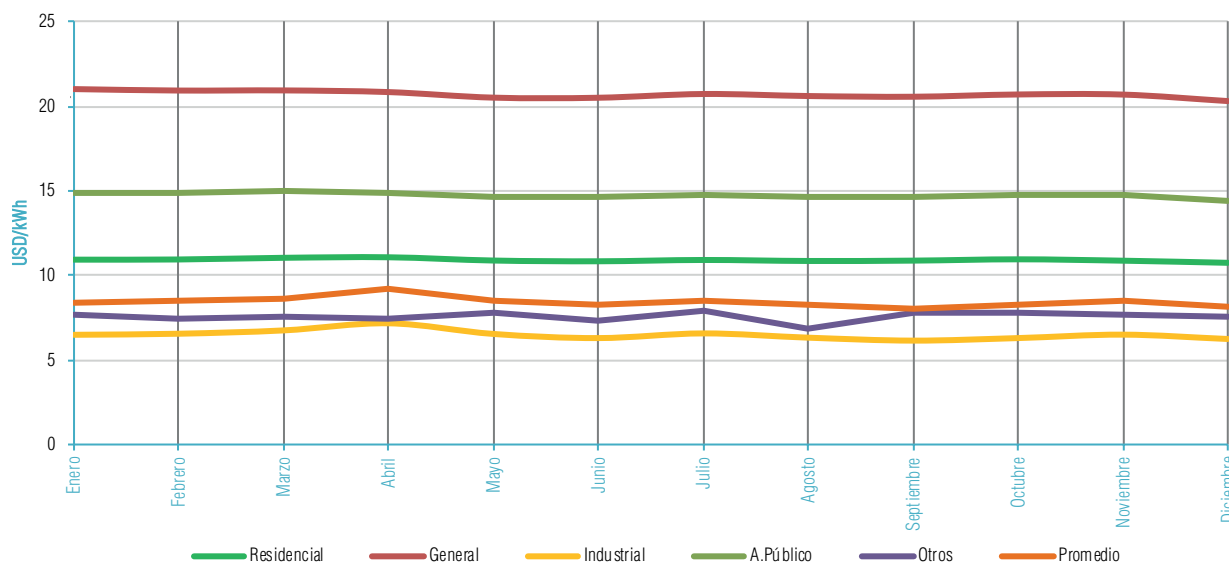
Empresa: ENDE		Departamento: Chuquisaca (Camargo)					Unidad: [cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
Enero	9.17	19.52	-	-	12.74	9.67	12.96	-10.5%
Febrero	10.64	22.88	-	-	14.72	10.89	14.71	13.5%
Marzo	10.87	22.94	-	-	14.80	11.60	15.37	4.4%
Abril	9.42	20.03	-	-	12.92	5.81	11.52	-25.0%
Mayo	9.36	19.89	-	-	12.99	8.29	12.55	9.0%
Junio	9.39	20.01	-	-	12.96	6.85	12.10	-3.6%
Julio	9.36	19.83	-	-	13.00	7.03	12.38	2.3%
Agosto	9.38	20.02	-	-	13.03	6.53	12.00	-3.0%
Septiembre	9.45	20.07	-	-	13.07	7.09	12.31	2.6%
Octubre	9.41	20.07	-	-	13.08	6.79	12.12	-1.6%
Noviembre	9.51	20.13	-	-	13.15	6.58	12.18	0.5%
Diciembre	9.55	20.30	-	-	13.17	6.99	12.30	1.0%
Gestión 2016								
Enero	9.52	20.28	-	-	13.16	6.61	12.05	-2.0%
Febrero	9.57	20.41	-	-	13.18	6.14	11.89	-1.4%
Marzo	9.63	20.42	-	-	13.22	6.73	12.22	2.8%
Abril	9.58	20.38	17.86	-	13.26	6.55	14.32	17.3%
Mayo	9.83	20.71	5.65	-	13.46	6.86	7.30	-49.1%
Junio	9.82	20.72	5.17	-	13.49	6.97	6.78	-7.1%
Julio	9.86	20.91	5.14	-	13.59	7.30	6.75	-0.4%
Agosto	9.88	20.88	5.36	-	13.56	7.57	7.02	4.0%
Septiembre	9.86	20.83	5.48	-	13.56	7.38	7.10	1.1%
Octubre	9.87	20.94	5.46	-	13.56	7.37	7.00	-1.4%
Noviembre	10.09	21.45	5.77	-	13.82	7.31	7.35	5.0%
Diciembre	10.08	21.38	5.67	-	13.86	7.83	7.35	0.1%
Gestión 2017								
Enero	10.19	21.72	5.72	-	13.89	7.41	7.29	-0.8%
Febrero	10.32	21.63	5.33	-	13.91	6.71	7.12	-2.4%
Marzo	10.25	21.64	5.84	-	13.93	8.37	7.81	9.7%
Abril	10.14	21.46	6.35	-	13.95	7.61	8.45	8.3%
Mayo	10.18	21.57	5.67	-	13.95	7.43	7.61	-10.0%
Junio	10.48	22.10	5.65	-	14.38	7.53	7.69	1.0%
Julio	10.49	22.19	5.61	-	14.38	10.40	7.66	-0.3%
Agosto	10.50	22.20	5.51	-	14.36	22.24	7.60	-0.8%
Septiembre	10.52	22.21	6.45	-	14.42	21.44	8.85	16.4%
Octubre	10.71	22.47	5.84	-	14.53	4.71	7.47	-15.5%
Noviembre	10.71	22.53	5.69	-	14.57	11.45	7.90	5.7%
Diciembre	10.70	22.50	5.90	-	14.56	6.95	7.94	0.6%
Gestión 2018								
Enero	10.71	22.70	5.76	-	14.56	8.57	7.87	-0.9%
Febrero	10.69	22.68	6.31	-	14.59	7.74	8.43	7.0%
Marzo	10.80	22.84	6.60	-	14.63	7.41	8.64	2.6%
Abril	10.70	22.56	6.06	-	14.64	7.40	8.23	-4.8%
Mayo	10.79	22.78	6.49	-	14.71	7.33	8.64	5.0%
Junio	10.72	22.62	6.38	-	14.70	7.66	8.60	-0.4%
Julio	10.76	22.67	6.24	-	14.70	7.81	8.44	-1.9%
Agosto	10.75	22.68	6.14	-	18.34	6.33	8.32	-1.4%
Septiembre	10.76	22.58	5.93	-	14.73	7.85	8.16	-2.0%
Octubre	10.83	22.73	6.26	-	14.75	8.39	8.50	4.2%
Noviembre	10.84	20.75	6.47	-	14.84	7.74	8.38	-1.4%
Diciembre	10.88	20.81	6.41	-	14.85	7.92	8.35	-0.4%
Gestión 2019								
Enero	10.93	21.03	6.47	-	14.85	7.65	8.35	0.0%
Febrero	10.94	20.95	6.53	-	14.90	7.49	8.46	1.4%
Marzo	11.03	20.95	6.72	-	14.94	7.55	8.59	1.5%
Abril	11.06	20.86	7.12	-	14.90	7.50	9.20	7.1%
Mayo	10.88	20.52	6.51	-	14.63	7.82	8.47	-7.9%
Junio	10.84	20.52	6.28	-	14.64	7.34	8.23	-2.9%
Julio	10.91	20.74	6.55	-	14.70	7.91	8.51	3.5%
Agosto	10.86	20.62	6.30	-	14.66	6.90	8.23	-3.4%
Septiembre	10.88	20.58	6.13	-	14.66	7.75	8.06	-2.1%
Octubre	10.95	20.71	6.28	-	14.74	7.79	8.22	2.0%
Noviembre	10.88	20.71	6.48	-	14.73	7.72	8.50	3.3%
Diciembre	10.76	20.32	6.23	-	14.44	7.60	8.13	-4.3%

Fuente: Formularios ISE 210

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Gráfico V-100
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - ENDE (Camargo)



Cuadro V - 66
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa:		ENDE		Departamento:			Chuquisaca (Camargo)		Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
2013	6.716	1.024	-	-	6	-	7.746	-		
2014	7.460	1.052	-	-	7	15	8.534	10,2%		
2015	8.697	1.110	-	-	7	16	9.830	15,2%		
2016	9.745	1.165	1	-	7	26	10.944	11,3%		
2017	14.220	1.425	1	-	8	43	15.697	43,4%		
2018	14.769	1.431	2	-	8	58	16.268	48,6%		
2019	16.215	1.441	3	-	8	68	17.735	13,0%		
Gestión 2013										
Enero										
Febrero										
Marzo										
Abril										
Mayo	6.502	1.030	-	-	5	-	7.537	-		
Junio	6.502	1.030	-	-	5	-	7.537	0,0%		
Julio	6.430	1.029	-	-	6	-	7.465	-1,0%		
Agosto	6.628	1.040	-	-	6	-	7.674	2,8%		
Septiembre	6.717	1.040	-	-	6	-	7.763	1,2%		
Octubre	6.781	1.044	-	-	6	-	7.831	0,9%		
Noviembre	6.885	1.042	-	-	6	-	7.933	1,3%		
Diciembre	6.716	1.024	-	-	6	-	7.746	-2,4%		
Gestión 2014										
Enero	6.845	1.017	-	-	6	-	7.868	1,6%		
Febrero	6.877	1.039	-	-	6	-	7.922	0,7%		
Marzo	6.945	1.033	-	-	6	-	7.984	0,8%		
Abril	6.703	992	-	-	6	-	7.701	-3,5%		
Mayo	6.806	1.015	-	-	6	-	7.827	1,6%		
Junio	6.919	1.023	-	-	6	-	7.948	1,5%		
Julio	6.891	1.033	-	-	6	-	7.930	-0,2%		
Agosto	7.201	1.034	-	-	6	-	8.241	3,9%		
Septiembre	7.407	1.057	-	-	7	-	8.471	2,8%		
Octubre	7.467	1.065	-	-	7	-	8.539	0,8%		
Noviembre	7.479	1.050	-	-	6	15	8.550	0,1%		
Diciembre	7.460	1.052	-	-	7	15	8.534	-0,2%		

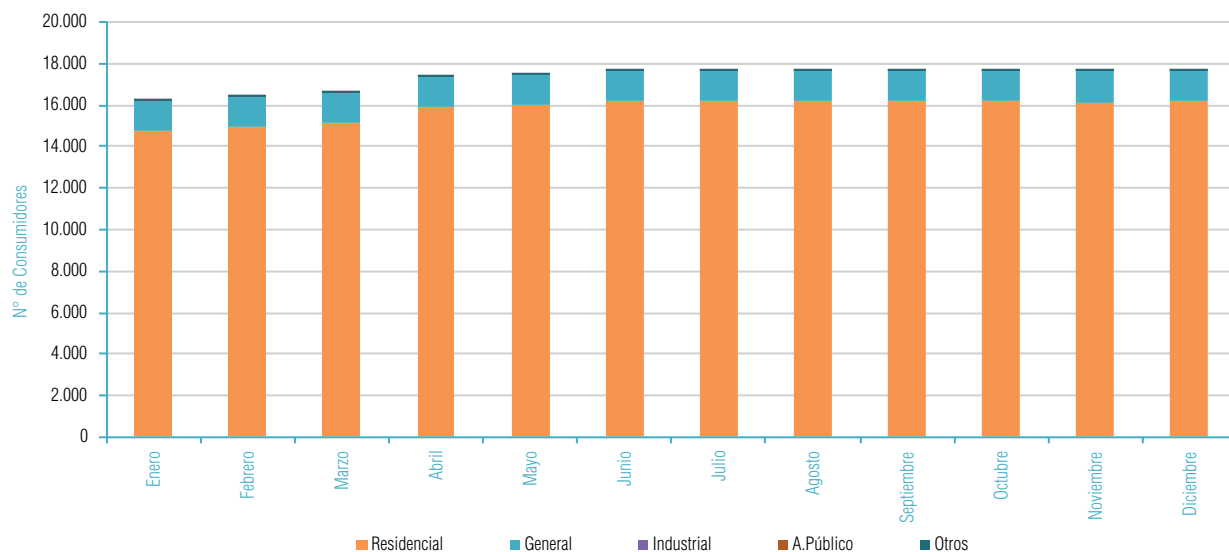
Cuadro V - 66
Evolución del número de consumidores por categoría

Año	ENDE		Departamento: Chuquisaca (Camargo)				Unidad: Consumidores	
	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2015								
Enero	7.479	1.042	-	-	6	16	8.543	0.1%
Febrero	7.614	1.040	-	-	6	17	8.677	1.6%
Marzo	8.002	1.053	-	-	6	17	9.078	4.6%
Abril	8.465	1.083	-	-	7	17	9.572	5.4%
Mayo	8.507	1.089	-	-	7	18	9.621	0.5%
Junio	8.511	1.094	-	-	7	17	9.629	0.1%
Julio	8.510	1.071	-	-	7	16	9.604	-0.3%
Agosto	8.562	1.073	-	-	7	16	9.658	0.6%
Septiembre	8.635	1.088	-	-	7	17	9.747	0.9%
Octubre	8.657	1.088	-	-	7	17	9.769	0.2%
Noviembre	8.687	1.100	-	-	7	17	9.811	0.4%
Diciembre	8.697	1.110	-	-	7	16	9.830	0.2%
Gestión 2016								
Enero	8.904	1.124	-	-	7	17	10.052	2.3%
Febrero	8.941	1.128	-	-	7	16	10.092	0.4%
Marzo	9.058	1.132	-	-	7	17	10.214	1.2%
Abril	9.147	1.134	1	-	7	18	10.307	0.9%
Mayo	9.341	1.133	1	-	7	18	10.500	1.9%
Junio	9.447	1.146	1	-	7	18	10.619	1.1%
Julio	9.486	1.142	1	-	7	22	10.658	0.4%
Agosto	9.586	1.150	1	-	7	23	10.767	1.0%
Septiembre	9.616	1.157	1	-	7	22	10.803	0.3%
Octubre	9.692	1.158	1	-	7	23	10.881	0.7%
Noviembre	9.731	1.167	1	-	7	24	10.930	0.5%
Diciembre	9.745	1.165	1	-	7	26	10.944	0.1%
Gestión 2017								
Enero	9.800	1.170	1	-	7	26	11.004	0.5%
Febrero	13.615	1.398	1	-	8	38	15.060	36.9%
Marzo	13.616	1.405	1	-	8	37	15.067	0.0%
Abril	13.669	1.417	1	-	8	39	15.134	0.4%
Mayo	13.675	1.419	1	-	8	38	15.141	0.0%
Junio	13.692	1.421	1	-	8	39	15.161	0.1%
Julio	13.770	1.424	1	-	8	37	15.240	0.5%
Agosto	13.780	1.417	1	-	8	36	15.242	0.0%
Septiembre	13.873	1.408	1	-	8	38	15.328	0.6%
Octubre	13.992	1.426	1	-	8	42	15.469	0.9%
Noviembre	14.145	1.428	1	-	8	43	15.625	1.0%
Diciembre	14.220	1.425	1	-	8	43	15.697	0.5%
Gestión 2018								
Enero	14.310	1.427	1	-	8	41	15.787	0.6%
Febrero	14.344	1.426	1	-	8	41	15.820	0.2%
Marzo	14.325	1.429	1	-	8	41	15.804	-0.1%
Abril	14.348	1.442	2	-	8	41	15.841	0.2%
Mayo	14.353	1.440	2	-	8	40	15.843	0.0%
Junio	14.424	1.425	2	-	8	40	15.899	0.4%
Julio	14.530	1.437	2	-	8	43	16.020	0.8%
Agosto	14.617	1.455	2	-	8	49	16.131	0.7%
Septiembre	14.653	1.437	2	-	8	51	16.151	0.1%
Octubre	14.681	1.433	2	-	8	59	16.183	0.2%
Noviembre	14.687	1.432	2	-	8	59	16.188	0.0%
Diciembre	14.769	1.431	2	-	8	58	16.268	0.5%
Gestión 2019								
Enero	14.780	1.425	2	-	8	59	16.274	0.0%
Febrero	14.976	1.422	2	-	8	58	16.466	1.2%
Marzo	15.191	1.422	2	-	7	57	16.679	1.3%
Abril	15.955	1.416	2	-	8	61	17.442	4.6%
Mayo	16.057	1.433	2	-	8	62	17.562	0.7%
Junio	16.161	1.454	2	-	8	65	17.690	0.7%
Julio	16.163	1.454	2	-	8	63	17.690	0.0%
Agosto	16.202	1.453	2	-	8	66	17.731	0.2%
Septiembre	16.207	1.464	3	-	8	66	17.748	0.1%
Octubre	16.216	1.458	3	-	8	67	17.752	0.0%
Noviembre	16.142	1.457	3	-	8	69	17.679	-0.4%
Diciembre	16.215	1.441	3	-	8	68	17.735	0.3%

Fuente: Formularios ISE 210



Gráfico V-101
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - ENDE (Camargo)



Cuadro V - 67
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE		Departamento: Potosí (Yuni)				Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2013	3.045,37	1.826,90	1.152,35	-	563,00	-	6.587,62	-
2014	4.740,33	2.817,70	1.779,45	-	832,74	-	10.170,22	54,4%
2015	5.171,18	2.949,50	2.032,79	-	832,74	-	10.986,22	8,0%
2016	5.394,23	2.952,89	2.254,93	-	1.380,46	2,98	11.985,49	9,1%
2017	5.324,29	3.242,76	2.633,45	-	1.346,17	12,52	12.559,19	4,8%
2018	5.322,43	3.824,87	4.579,43	-	1.344,85	53,71	15.125,29	20,4%
2019	5.360,37	4.194,33	3.257,40	-	1.344,83	19,54	14.176,47	-6,3%
Gestión 2013								
Enero								
Febrero								
Marzo								
Abril								
Mayo	373,27	222,26	161,25	-	69,44	-	826,21	-
Junio	520,38	250,46	155,37	-	73,30	-	999,51	21,0%
Julio	352,25	206,67	140,82	-	73,30	-	773,04	-22,7%
Agosto	407,02	237,55	151,09	-	69,40	-	865,06	11,9%
Septiembre	395,29	252,20	144,29	-	69,40	-	861,18	-0,4%
Octubre	337,84	239,87	134,79	-	69,40	-	781,90	-9,2%
Noviembre	321,12	200,53	124,44	-	69,40	-	715,48	-8,5%
Diciembre	338,19	217,37	140,30	-	69,40	-	765,25	7,0%
Gestión 2014								
Enero	364,60	202,83	112,10	-	69,40	-	748,94	-2,1%
Febrero	336,39	215,35	143,12	-	69,40	-	764,25	2,0%
Marzo	315,21	174,47	105,70	-	69,40	-	664,77	-13,0%
Abril	356,37	222,13	135,29	-	69,40	-	783,19	17,8%
Mayo	451,76	218,97	119,78	-	69,40	-	859,91	9,8%
Junio	451,72	284,38	152,60	-	69,40	-	958,09	11,4%
Julio	468,37	298,81	168,80	-	69,40	-	1.005,37	4,9%
Agosto	449,59	286,10	174,96	-	69,40	-	980,04	-2,5%
Septiembre	422,78	275,36	160,85	-	69,40	-	948,39	-3,2%
Octubre	367,22	219,29	149,07	-	69,40	-	804,98	-15,1%
Noviembre	363,34	201,58	141,99	-	69,40	-	776,31	-3,6%
Diciembre	392,98	218,42	195,19	-	69,40	-	875,98	12,8%

Cuadro V - 67
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

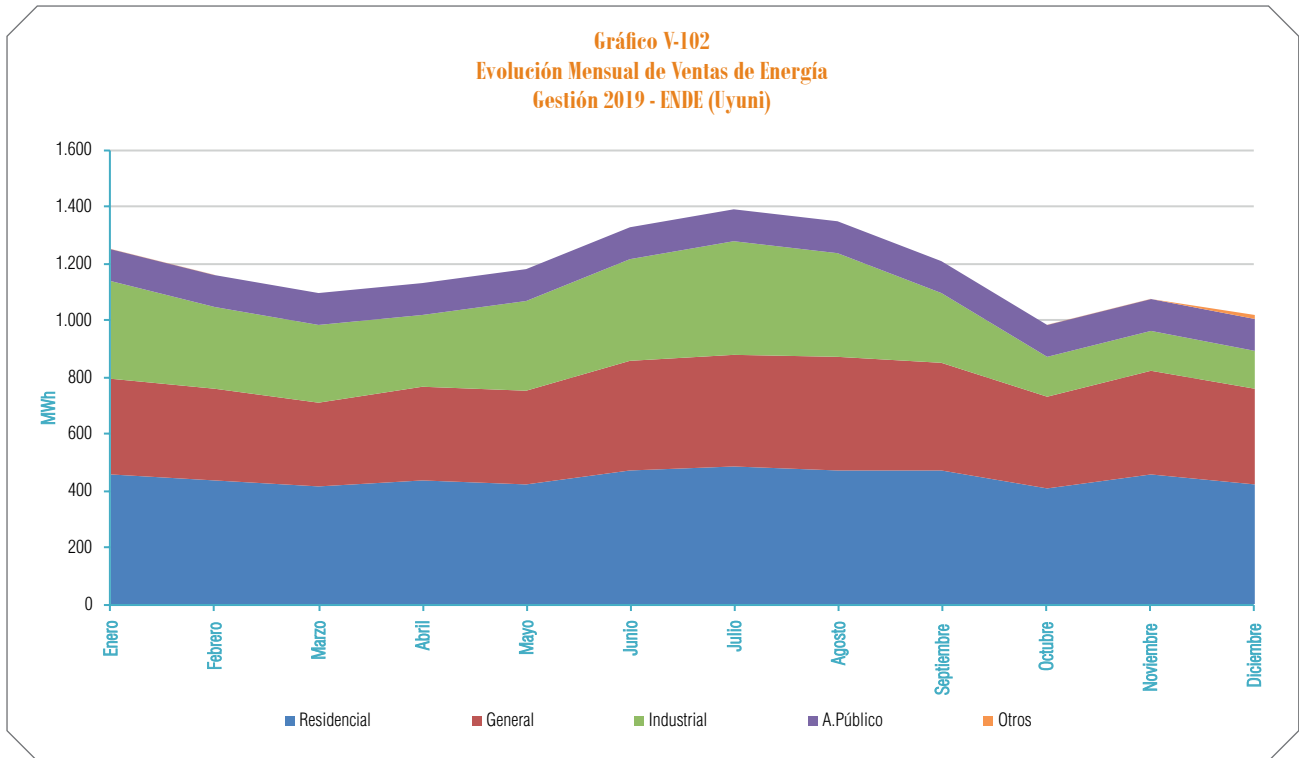
Empresa:	ENDE		Departamento:				Unidad: [MWh]	
			Potosí (Uyuni)					
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2015								
Enero	414.50	224.51	153.23	-	69.40	-	861.64	-1.6%
Febrero	423.02	217.03	197.91	-	69.40	-	907.36	5.3%
Marzo	358.44	212.17	133.69	-	69.40	-	773.69	-14.7%
Abril	387.85	219.09	192.84	-	69.40	-	869.17	12.3%
Mayo	390.46	220.46	149.30	-	69.40	-	829.61	-4.6%
Junio	547.66	306.75	182.35	-	69.40	-	1.106.16	33.3%
Julio	492.97	298.74	192.47	-	69.40	-	1.053.58	-4.8%
Agosto	471.16	286.64	146.33	-	69.40	-	973.53	-7.6%
Septiembre	470.20	286.94	185.49	-	69.40	-	1.012.03	4.0%
Octubre	359.41	213.96	167.43	-	69.40	-	810.19	-19.9%
Noviembre	450.88	246.63	160.08	-	69.40	-	926.98	14.4%
Diciembre	404.63	216.58	171.68	-	69.40	-	862.29	-7.0%
Gestión 2016								
Enero	418.82	229.76	139.35	-	69.40	-	857.32	-0.6%
Febrero	444.06	238.63	186.85	-	69.40	-	938.93	9.5%
Marzo	409.61	220.73	167.68	-	75.26	-	873.28	-7.0%
Abril	396.86	209.19	154.38	-	80.32	-	840.75	-3.7%
Mayo	473.04	254.30	178.21	-	105.60	-	1.011.15	20.3%
Junio	471.21	268.79	180.93	-	108.57	-	1.029.50	1.8%
Julio	605.66	330.96	220.26	-	85.26	-	1.242.14	20.7%
Agosto	471.54	268.01	180.78	-	338.63	-	1.258.95	1.4%
Septiembre	434.26	235.81	266.83	-	111.95	-	1.068.85	-15.1%
Octubre	430.32	236.92	199.81	-	111.95	-	979.00	-8.4%
Noviembre	430.88	242.16	190.59	-	112.07	2.25	977.95	-0.1%
Diciembre	407.97	217.65	169.27	-	112.07	0.73	907.68	-7.2%
Gestión 2017								
Enero	450.16	254.55	162.07	-	112.07	1.23	980.08	8.0%
Febrero	435.93	259.19	201.69	-	112.07	0.94	1.009.82	3.0%
Marzo	390.57	234.51	135.97	-	113.39	0.86	875.31	-13.3%
Abril	382.50	215.05	168.97	-	112.07	1.68	880.27	0.6%
Mayo	494.87	288.01	185.15	-	112.07	1.13	1.081.22	22.8%
Junio	462.85	277.92	192.36	-	112.07	1.34	1.046.54	-3.2%
Julio	471.62	294.58	215.40	-	112.07	1.35	1.095.03	4.6%
Agosto	507.10	331.15	252.19	-	112.07	1.01	1.203.53	9.9%
Septiembre	453.68	278.29	225.04	-	112.07	0.62	1.069.70	-11.1%
Octubre	427.98	275.97	277.61	-	112.07	0.85	1.094.49	2.3%
Noviembre	441.59	280.76	289.07	-	112.07	0.73	1.124.22	2.7%
Diciembre	405.44	252.77	327.92	-	112.07	0.78	1.098.99	-2.2%
Gestión 2018								
Enero	443.67	272.86	356.50	-	112.07	10.31	1.195.40	8.8%
Febrero	484.07	298.96	323.18	-	112.07	3.63	1.221.91	2.2%
Marzo	363.19	234.00	275.79	-	112.07	0.71	985.76	-19.3%
Abril	438.82	296.56	315.89	-	112.07	3.06	1.166.40	18.3%
Mayo	405.45	300.42	209.78	-	112.07	6.07	1.033.79	-11.4%
Junio	479.93	370.87	414.56	-	112.07	5.83	1.383.25	33.8%
Julio	488.55	377.63	440.98	-	112.07	7.74	1.426.96	3.2%
Agosto	488.99	389.79	399.12	-	112.07	0.97	1.390.93	-2.5%
Septiembre	455.93	351.10	436.34	-	112.07	0.79	1.356.23	-2.5%
Octubre	420.05	322.73	471.38	-	112.07	4.30	1.330.53	-1.9%
Noviembre	433.30	309.81	495.66	-	112.07	3.72	1.354.56	1.8%
Diciembre	420.49	300.14	440.26	-	112.07	6.59	1.279.55	-5.5%
Gestión 2019								
Enero	460.14	331.95	346.59	-	112.07	1.05	1.251.80	-2.2%
Febrero	434.43	325.52	287.09	-	112.07	1.16	1.160.26	-7.3%
Marzo	415.86	292.57	277.46	-	112.07	0.75	1.098.71	-5.3%
Abril	435.16	329.04	254.60	-	112.07	0.81	1.131.68	3.0%
Mayo	423.19	326.86	315.23	-	112.07	0.56	1.177.91	4.1%
Junio	473.88	383.63	359.90	-	112.07	1.01	1.330.49	13.0%
Julio	482.87	398.55	394.83	-	112.07	1.26	1.389.59	4.4%
Agosto	471.88	403.03	358.75	-	112.07	1.08	1.346.81	-3.1%
Septiembre	469.92	379.54	245.28	-	112.07	1.01	1.207.82	-10.3%
Octubre	407.73	323.64	142.65	-	112.07	0.27	986.35	-18.3%
Noviembre	461.14	362.25	140.79	-	112.05	0.47	1.076.71	9.2%
Diciembre	424.17	337.77	134.24	-	112.07	10.11	1.018.34	-5.4%

Fuente: Formularios ISE 210

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Gráfico V-102
Evolución Mensual de Ventas de Energía
Gestión 2019 - ENDE (Uyuni)



■ Residencial ■ General ■ Industrial ■ A.Público ■ Otros

Cuadro V - 68

Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE		Departamento: Potosí (Uyuni)				Unidad:[cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
2013	9.58	9.52	16.76	-	6.39	-	10.55	-
2014	9.92	9.76	17.03	-	6.61	-	10.85	2.9%
2015	10.34	10.10	17.31	-	6.86	-	11.30	4.2%
2016	10.43	10.90	19.20	-	7.15	10.49	11.82	4.6%
2017	9.55	13.93	19.42	-	7.57	10.74	12.54	6.1%
2018	9.84	14.39	13.17	-	7.80	11.09	11.82	-5.7%
2019	10.03	14.68	13.82	-	7.92	11.19	12.08	2.2%
Gestión 2013								
Enero								
Febrero								
Marzo								
Abril								
Mayo	9.56	9.44	16.30	-	6.34	-	10.57	-
Junio	9.12	9.34	16.67	-	6.34	-	10.14	-4.1%
Julio	9.75	9.48	16.97	-	6.33	-	10.67	5.2%
Agosto	9.50	9.47	16.15	-	6.36	-	10.40	-2.5%
Septiembre	9.56	9.45	16.67	-	6.38	-	10.46	0.6%
Octubre	9.77	9.58	17.03	-	6.43	-	10.67	1.9%
Noviembre	9.89	9.75	16.90	-	6.48	-	10.74	0.7%
Diciembre	9.76	9.72	17.56	-	6.51	-	10.88	1.3%
Gestión 2014								
Enero	9.83	9.65	16.46	-	6.51	-	10.47	-3.8%
Febrero	9.85	9.64	16.92	-	6.52	-	10.81	3.3%
Marzo	10.13	9.82	16.43	-	6.53	-	10.67	-1.3%
Abril	9.94	9.68	16.60	-	6.55	-	10.72	0.4%
Mayo	9.45	9.76	16.65	-	6.59	-	10.30	-3.9%
Junio	9.73	9.67	16.79	-	6.59	-	10.61	3.0%
Julio	9.78	9.67	17.35	-	6.60	-	10.80	1.8%
Agosto	9.95	9.77	16.87	-	6.65	-	10.90	0.9%
Septiembre	9.97	9.81	17.22	-	6.68	-	11.07	1.5%
Octubre	10.40	9.89	17.71	-	6.68	-	11.29	2.0%
Noviembre	10.16	9.97	16.95	-	6.71	-	11.04	-2.2%
Diciembre	10.05	9.91	17.72	-	6.71	-	11.46	3.8%

Cuadro V - 68
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

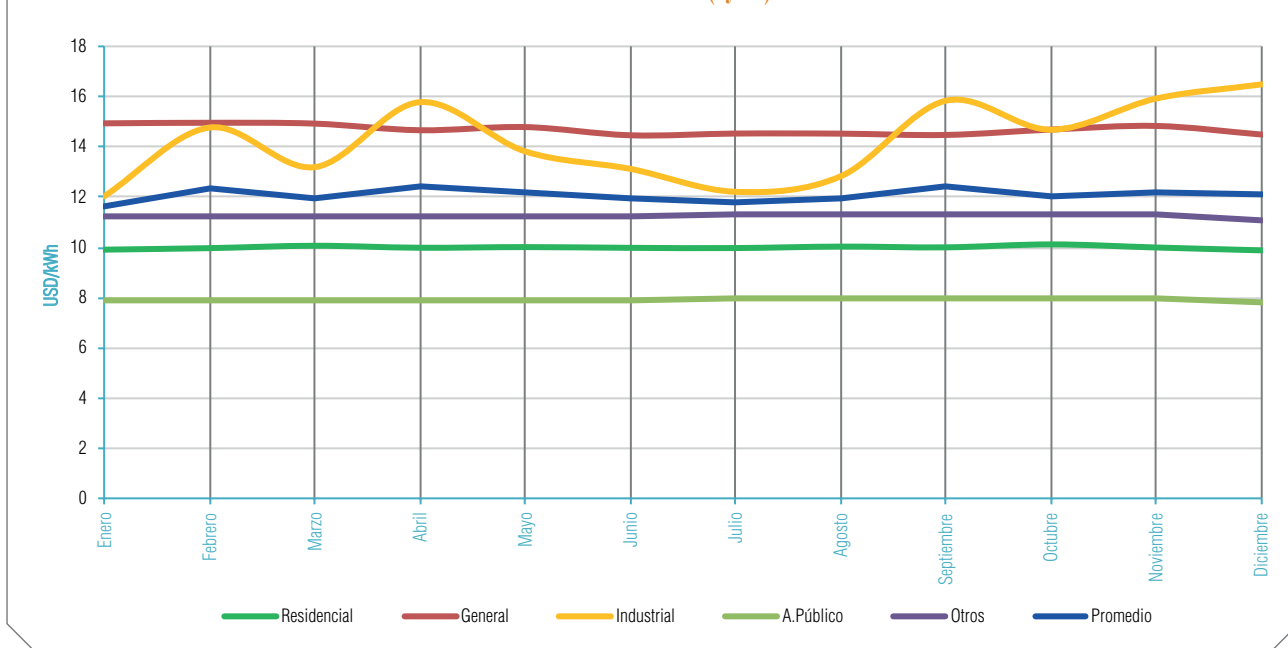
Empresa:	ENDE		Departamento:				Potosí (Yuni)			Unidad:[cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento			
Gestión 2015											
Enero	10,18	9,96	16,90	-	6,74	-	11,04	-3,7%			
Febrero	10,41	10,01	16,88	-	6,77	-	11,45	3,7%			
Marzo	10,47	10,10	18,20	-	6,81	-	11,38	-0,6%			
Abril	10,37	10,10	17,77	-	6,83	-	11,66	2,5%			
Mayo	10,51	10,17	17,61	-	6,86	-	11,39	-2,3%			
Junio	10,14	10,00	17,84	-	6,84	-	11,16	-2,0%			
Julio	10,46	10,06	17,57	-	6,86	-	11,41	2,2%			
Agosto	10,17	10,08	16,69	-	6,88	-	10,89	-4,6%			
Septiembre	10,16	10,11	17,19	-	6,90	-	11,21	3,0%			
Octubre	10,48	10,24	16,66	-	6,91	-	11,39	1,5%			
Noviembre	10,34	10,21	16,78	-	6,94	-	11,16	-2,0%			
Diciembre	10,49	10,29	17,58	-	6,96	-	11,57	3,6%			
Gestión 2016											
Enero	10,35	10,27	16,31	-	6,95	-	11,02	-4,7%			
Febrero	10,35	10,27	15,35	-	6,96	-	11,07	0,5%			
Marzo	10,47	10,34	16,99	-	6,98	-	11,38	2,8%			
Abril	10,62	10,42	17,12	-	7,01	-	11,42	0,3%			
Mayo	10,68	10,45	17,16	-	7,11	-	11,39	-0,2%			
Junio	10,75	10,48	17,21	-	7,13	-	11,43	0,3%			
Julio	10,66	10,47	16,90	-	7,18	-	11,48	0,4%			
Agosto	11,02	10,54	16,42	-	7,16	-	10,65	-7,2%			
Septiembre	10,68	10,62	14,42	-	7,16	-	11,30	6,1%			
Octubre	10,74	10,60	17,86	-	7,16	-	11,75	4,0%			
Noviembre	9,29	13,41	32,34	-	7,38	10,49	14,58	24,1%			
Diciembre	9,35	13,32	34,98	-	7,38	10,50	14,84	1,7%			
Gestión 2017											
Enero	9,28	13,71	20,35	-	7,39	10,51	12,05	-18,8%			
Febrero	9,32	13,88	20,51	-	7,41	10,54	12,52	3,9%			
Marzo	9,42	13,86	19,36	-	7,41	10,55	11,90	-4,9%			
Abril	9,45	13,51	20,66	-	7,42	10,56	12,34	3,7%			
Mayo	9,26	13,38	20,50	-	7,42	10,56	12,09	-2,0%			
Junio	9,66	14,00	20,67	-	7,64	10,88	12,62	4,4%			
Julio	9,67	14,16	22,47	-	7,64	10,88	13,19	4,5%			
Agosto	9,60	14,14	20,73	-	7,64	10,88	13,00	-1,4%			
Septiembre	9,73	13,95	21,20	-	7,66	10,91	13,02	0,2%			
Octubre	9,74	14,04	17,94	-	7,70	10,96	12,69	-2,5%			
Noviembre	9,73	14,37	17,19	-	7,74	11,00	12,61	-0,7%			
Diciembre	9,78	13,97	15,32	-	7,73	11,00	12,19	-3,4%			
Gestión 2018											
Enero	9,71	14,24	14,32	-	7,73	11,00	11,94	-2,0%			
Febrero	9,65	14,10	15,57	-	7,74	11,01	12,13	1,6%			
Marzo	9,95	14,26	15,64	-	7,75	11,04	12,31	1,5%			
Abril	9,74	14,11	16,03	-	7,76	11,05	12,37	0,5%			
Mayo	9,87	14,57	19,21	-	7,80	11,10	12,91	4,4%			
Junio	9,81	14,33	13,31	-	7,80	11,10	11,91	-7,8%			
Julio	9,81	14,27	12,55	-	7,80	11,10	11,69	-1,9%			
Agosto	9,82	14,42	12,40	-	7,81	11,13	11,69	0,0%			
Septiembre	9,87	14,37	11,35	-	7,81	11,11	11,34	-3,0%			
Octubre	9,94	14,54	11,16	-	7,83	11,13	11,31	-0,2%			
Noviembre	9,96	14,76	10,81	-	7,86	11,19	11,20	-1,0%			
Diciembre	9,98	14,68	11,84	-	7,86	11,19	11,54	3,1%			
Gestión 2019											
Enero	9,95	14,92	12,03	-	7,89	11,22	11,66	1,0%			
Febrero	10,01	14,95	14,76	-	7,91	11,25	12,37	6,1%			
Marzo	10,09	14,91	13,19	-	7,92	11,27	11,94	-3,5%			
Abril	10,02	14,67	15,77	-	7,91	11,25	12,46	4,3%			
Mayo	10,05	14,78	13,82	-	7,91	11,25	12,17	-2,3%			
Junio	10,02	14,48	13,12	-	7,91	11,26	11,97	-1,7%			
Julio	10,01	14,54	12,21	-	7,94	11,30	11,77	-1,7%			
Agosto	10,06	14,54	12,83	-	7,94	11,30	11,96	1,6%			
Septiembre	10,04	14,49	15,83	-	7,95	11,31	12,42	3,8%			
Octubre	10,15	14,69	14,67	-	7,96	11,34	12,04	-3,0%			
Noviembre	10,03	14,83	15,91	-	7,96	11,34	12,20	1,3%			
Diciembre	9,92	14,50	16,47	-	7,80	11,10	12,08	-0,9%			

Fuente: Formularios ISE 210

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Gráfico V-103
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - ENDE (Uyuni)



Cuadro V - 69
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa:	ENDE		Departamento: Potosí (Uyuni)				Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2013	5.282	1.483	214	-	4	-	6.983	-
2014	5.574	1.414	230	-	4	-	7.222	3.4%
2015	5.814	1.441	240	-	4	-	7.499	3.8%
2016	5.981	1.497	260	-	5	4	7.747	3.3%
2017	6.158	1.621	280	-	5	6	8.070	4.2%
2018	6.422	1.733	277	-	5	10	8.447	9.0%
2019	6.575	2.024	266	-	5	8	8.878	10.0%

Gestión 2013

Enero								
Febrero								
Marzo								
Abril								
Mayo	5.190	1.430	193	-	5	-	6.818	-
Junio	5.186	1.430	193	-	5	-	6.814	-0.1%
Julio	5.179	1.430	192	-	5	-	6.806	-0.1%
Agosto	5.232	1.461	198	-	4	-	6.895	1.3%
Septiembre	5.219	1.485	198	-	4	-	6.906	0.2%
Octubre	5.257	1.489	205	-	4	-	6.955	0.7%
Noviembre	5.284	1.488	209	-	4	-	6.985	0.4%
Diciembre	5.282	1.483	214	-	4	-	6.983	-0.0%

Gestión 2014

Enero	5.328	1.395	219	-	4	-	6.946	-0.5%
Febrero	5.356	1.400	221	-	4	-	6.981	0.5%
Marzo	5.387	1.395	222	-	4	-	7.008	0.4%
Abril	5.408	1.402	227	-	4	-	7.041	0.5%
Mayo	5.419	1.403	229	-	4	-	7.055	0.2%
Junio	5.451	1.404	227	-	4	-	7.086	0.4%
Julio	5.492	1.416	233	-	4	-	7.145	0.8%
Agosto	5.505	1.415	233	-	4	-	7.157	0.2%
Septiembre	5.512	1.420	231	-	4	-	7.167	0.1%
Octubre	5.541	1.415	230	-	4	-	7.190	0.3%
Noviembre	5.574	1.414	230	-	4	-	7.222	0.4%
Diciembre	5.574	1.414	230	-	4	-	7.222	0.0%

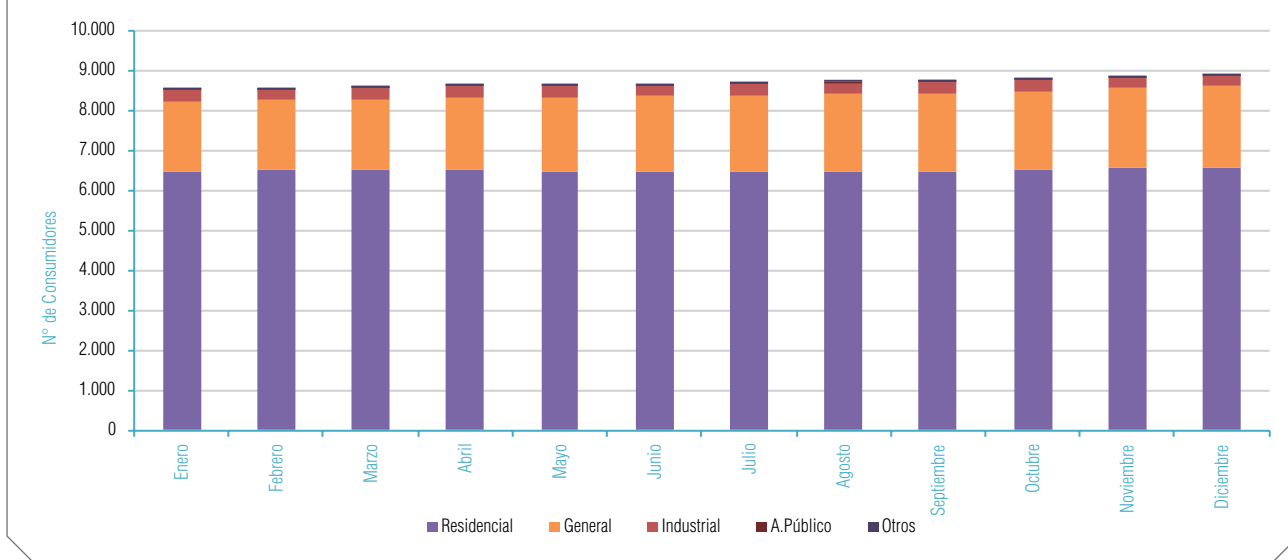
Cuadro V - 69
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa:		ENDE		Departamento:				Potosí (Yuni)		Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento			
Gestión 2015											
Enero	5.611	1.429	230	-	4	-	7.274	0.7%			
Febrero	5.665	1.432	232	-	4	-	7.333	0.8%			
Marzo	5.688	1.436	232	-	4	-	7.355	0.3%			
Abril	5.676	1.430	230	-	4	-	7.340	-0.2%			
Mayo	5.740	1.432	232	-	4	-	7.408	0.9%			
Junio	5.757	1.438	236	-	4	-	7.435	0.4%			
Julio	5.757	1.438	236	-	4	-	7.435	0.0%			
Agosto	5.811	1.434	237	-	4	-	7.486	0.7%			
Septiembre	5.803	1.432	237	-	4	-	7.476	-0.1%			
Octubre	5.809	1.429	242	-	4	-	7.484	0.1%			
Noviembre	5.801	1.435	239	-	4	-	7.479	-0.1%			
Diciembre	5.814	1.441	240	-	4	-	7.499	0.3%			
Gestión 2016											
Enero	5.718	1.439	237	-	4	-	7.398	-1.3%			
Febrero	5.721	1.429	236	-	4	-	7.390	-0.1%			
Marzo	5.747	1.436	242	-	4	-	7.429	0.5%			
Abril	5.897	1.449	248	-	5	-	7.599	2.3%			
Mayo	5.911	1.445	251	-	5	-	7.612	0.2%			
Junio	5.939	1.462	258	-	5	-	7.664	0.7%			
Julio	5.971	1.473	260	-	5	-	7.709	0.6%			
Agosto	5.996	1.472	259	-	8	-	7.735	0.3%			
Septiembre	5.997	1.471	259	-	5	-	7.732	0.0%			
Octubre	6.001	1.464	259	-	5	-	7.729	0.0%			
Noviembre	6.007	1.477	258	-	5	5	7.752	0.3%			
Diciembre	5.981	1.497	260	-	5	4	7.747	-0.1%			
Gestión 2017											
Enero	6.007	1.509	261	-	5	5	7.787	0.5%			
Febrero	6.047	1.554	266	-	5	6	7.878	1.2%			
Marzo	6.097	1.565	267	-	5	7	7.941	0.8%			
Abril	6.122	1.571	281	-	5	8	7.987	0.6%			
Mayo	6.106	1.559	277	-	5	7	7.954	-0.4%			
Junio	6.114	1.567	276	-	5	7	7.969	0.2%			
Julio	6.100	1.565	279	-	5	5	7.954	-0.2%			
Agosto	6.112	1.578	278	-	5	4	7.977	0.3%			
Septiembre	6.133	1.589	283	-	5	4	8.014	0.5%			
Octubre	6.117	1.618	282	-	5	5	8.027	0.2%			
Noviembre	6.136	1.623	278	-	5	5	8.047	0.2%			
Diciembre	6.158	1.621	280	-	5	6	8.070	0.3%			
Gestión 2018											
Enero	6.206	1.621	276	-	5	7	8.115	0.6%			
Febrero	6.248	1.618	278	-	5	8	8.157	0.5%			
Marzo	6.247	1.631	280	-	5	6	8.169	0.1%			
Abril	6.217	1.630	280	-	5	7	8.139	-0.4%			
Mayo	6.246	1.650	275	-	5	7	8.183	0.5%			
Junio	6.266	1.686	277	-	5	8	8.242	0.7%			
Julio	6.301	1.706	273	-	5	8	8.293	0.6%			
Agosto	6.304	1.705	274	-	5	6	8.294	0.0%			
Septiembre	6.344	1.718	272	-	5	6	8.345	0.6%			
Octubre	6.370	1.724	271	-	5	9	8.379	0.4%			
Noviembre	6.405	1.726	272	-	5	9	8.417	0.5%			
Diciembre	6.422	1.733	277	-	5	10	8.447	0.4%			
Gestión 2019											
Enero	6.450	1.750	281	-	5	7	8.493	0.5%			
Febrero	6.492	1.746	281	-	5	7	8.531	0.4%			
Marzo	6.519	1.755	276	-	5	7	8.562	0.4%			
Abril	6.482	1.837	281	-	5	7	8.612	0.6%			
Mayo	6.440	1.878	276	-	5	6	8.605	-0.1%			
Junio	6.445	1.888	274	-	5	6	8.618	0.2%			
Julio	6.436	1.940	274	-	5	6	8.661	0.5%			
Agosto	6.458	1.942	274	-	5	7	8.686	0.3%			
Septiembre	6.464	1.947	278	-	5	6	8.700	0.2%			
Octubre	6.489	1.963	280	-	5	4	8.741	0.5%			
Noviembre	6.543	1.992	263	-	5	6	8.809	0.8%			
Diciembre	6.575	2.024	266	-	5	8	8.878	0.8%			

Fuente: Formularios SE210



Gráfico V-104
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - ENDE (Uyuni)



Cuadro V - 70
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	SETAR						Departamento:	Tarija (Central)		Unidad: [MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
2014	25.135,58	7.407,96	9.178,86	-	3.703,81	1.884,98	47.311,18	-		
2015	77.891,88	22.873,02	27.640,79	-	11.144,04	4.246,84	143.796,56	-		
2016	79.886,90	25.381,76	29.630,90	-	11.860,62	4.494,13	151.254,30	5,2%		
2017	83.868,76	27.956,92	28.797,29	-	11.938,11	5.182,02	157.743,10	4,3%		
2018	86.697,31	31.205,70	31.146,91	-	12.119,11	5.059,58	166.228,60	5,4%		
2019	88.147,72	32.312,90	32.104,57	-	11.824,18	4.981,78	169.371,15	1,9%		

Gestión 2014

Enero								
Febrero								
Marzo								
Abril								
Mayo								
Junio								
Julio								
Agosto								
Septiembre	6.153,75	1.824,31	2.224,93	-	905,92	455,59	11.564,50	-
Octubre	6.287,74	1.797,81	2.277,13	-	988,69	470,77	11.772,14	1,8%
Noviembre	6.298,93	1.881,20	2.315,29	-	821,78	481,53	11.798,72	0,2%
Diciembre	6.445,16	1.904,64	2.361,51	-	987,43	477,08	12.175,81	3,2%

Gestión 2015

Enero	6.833,08	1.849,04	2.202,68	-	1.091,43	368,45	12.344,68	1,4%
Febrero	6.835,56	1.862,96	2.382,73	-	962,31	270,24	12.313,80	-0,3%
Marzo	6.300,81	1.745,80	2.202,62	-	986,95	237,90	11.474,08	-6,8%
Abril	6.419,61	1.856,31	2.233,35	-	870,86	236,93	11.617,05	1,2%
Mayo	6.508,57	1.903,82	2.197,54	-	902,90	244,53	11.757,36	1,2%
Junio	6.502,84	1.986,75	2.240,53	-	948,14	233,17	11.911,43	1,3%
Julio	6.084,72	1.869,17	2.210,99	-	956,25	276,38	11.397,50	-4,3%
Agosto	6.520,23	1.951,13	2.348,95	-	904,11	464,51	12.188,93	6,9%
Septiembre	6.249,09	1.915,93	2.459,60	-	858,91	459,26	11.942,79	-2,0%
Octubre	6.319,57	1.930,30	2.451,61	-	884,01	444,81	12.030,30	0,7%
Noviembre	6.768,99	2.026,88	2.502,46	-	878,48	512,01	12.688,81	5,5%
Diciembre	6.548,83	1.974,92	2.207,74	-	899,69	498,66	12.129,84	-4,4%

Gestión 2016

Enero	6.988,92	1.963,74	2.392,86	-	1.002,02	336,90	12.684,44	4,6%
Febrero	7.674,11	2.110,67	2.484,65	-	918,54	301,99	13.489,96	6,4%
Marzo	6.595,79	1.940,95	2.500,64	-	1.038,30	264,37	12.340,05	-8,5%
Abril	6.852,82	2.031,01	2.422,39	-	990,68	271,03	12.567,92	1,8%
Mayo	6.716,46	2.027,74	2.427,36	-	1.003,88	293,99	12.469,42	-0,8%
Junio	4.579,32	2.017,67	2.540,13	-	1.037,56	335,89	10.510,56	-15,7%
Julio	6.774,67	2.112,45	2.457,22	-	1.001,36	386,81	12.732,51	21,1%
Agosto	6.716,22	2.239,44	2.433,40	-	1.004,41	458,01	12.851,47	0,9%

Cuadro V - 70
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	SETAR						Departamento:	Tarija (Central)		Unidad: [MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
Septiembre	6.502,77	2.136,82	2.668,22	-	963,50	515,76	12.787,07	-0,5%		
Octubre	6.689,23	2.304,30	2.540,30	-	979,20	480,72	12.993,74	1,6%		
Noviembre	6.674,04	2.208,98	2.307,86	-	955,02	481,91	12.627,82	-2,8%		
Diciembre	7.122,57	2.288,02	2.455,86	-	966,15	366,75	13.199,35	4,5%		

Gestión 2017

Enero	8.629,84	2.455,71	2.374,96	-	1.004,267	367,79	14.832,56	12,4%
Febrero	5.725,70	1.936,15	2.234,31	-	895,114	344,37	11.135,64	-24,9%
Marzo	6.901,65	2.209,68	2.450,48	-	977,865	327,25	12.866,92	15,5%
Abril	6.939,68	2.307,17	2.380,96	-	989,727	296,39	12.913,93	0,4%
Mayo	7.096,23	2.384,47	2.273,28	-	1.056,014	302,47	13.112,47	1,5%
Junio	6.181,94	2.116,90	2.412,76	-	973,454	399,47	12.084,51	-7,8%
Julio	6.721,10	2.327,87	2.332,85	-	1.003,85	391,23	12.776,91	5,7%
Agosto	6.712,39	2.279,38	2.411,19	-	1.002,986	513,92	12.919,86	1,1%
Septiembre	6.987,55	2.342,75	2.545,08	-	990,853	490,09	13.356,33	3,4%
Octubre	7.049,40	2.427,16	2.470,16	-	1.081,714	588,98	13.617,41	2,0%
Noviembre	7.461,64	2.584,84	2.455,63	-	981,134	580,03	14.063,28	3,3%
Diciembre	7.461,64	2.584,84	2.455,63	-	981,134	580,03	14.063,28	0,0%

Gestión 2018

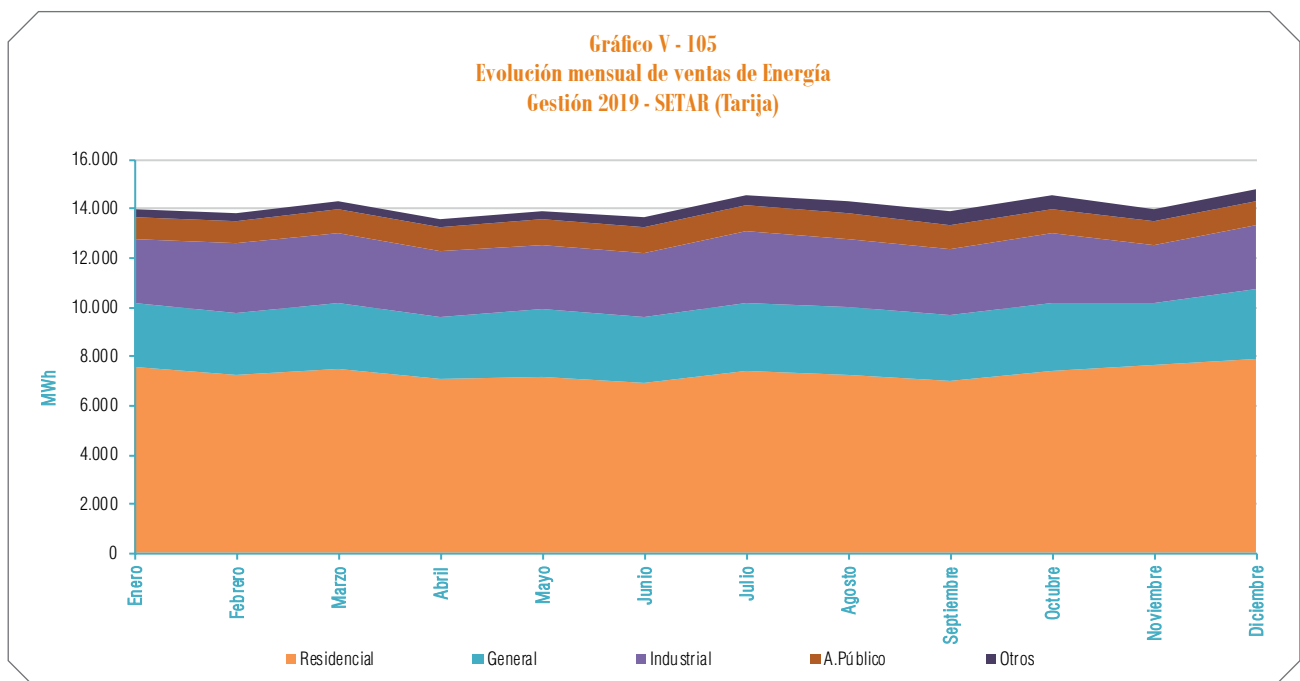
Enero	7.558,32	2.557,33	2.664,06	-	1.003,615	395,30	14.178,63	0,8%
Febrero	7.309,34	2.370,34	2.533,24	-	1.239,655	363,93	13.816,50	-2,6%
Marzo	7.001,07	2.391,02	2.439,00	-	866,05	332,49	13.029,62	-5,7%
Abril	7.158,06	2.557,50	2.439,94	-	1.027,267	374,09	13.556,85	4,0%
Mayo	7.471,67	2.682,81	2.349,69	-	1.020,405	362,19	13.886,77	2,4%
Junio	6.969,13	2.616,87	2.442,89	-	924,304	373,69	13.326,90	-4,0%
Julio	6.969,13	2.616,87	2.442,89	-	924,304	373,69	13.326,90	0,0%
Agosto	7.098,11	2.704,29	2.781,66	-	1.032,589	505,14	14.121,78	6,0%
Septiembre	6.896,71	2.556,79	2.605,37	-	1.027,493	519,82	13.606,19	-3,7%
Octubre	7.493,94	2.727,54	2.686,61	-	994,016	553,19	14.455,30	6,2%
Noviembre	7.412,43	2.730,75	2.829,04	-	1.009,269	469,91	14.451,40	0,0%
Diciembre	7.359,40	2.693,59	2.932,52	-	1.050,147	436,13	14.471,79	0,1%

Gestión 2019

Enero	7.593,92	2.623,79	2.536,60	-	922,62	323,53	14.000,44	-3,3%
Febrero	7.239,16	2.562,16	2.813,03	-	888,67	309,37	13.812,39	-1,3%
Marzo	7.488,41	2.722,36	2.790,79	-	990,73	323,57	14.315,86	3,6%
Abril	7.059,26	2.578,54	2.622,39	-	974,67	317,63	13.552,49	-5,3%
Mayo	7.174,37	2.725,13	2.669,58	-	1.044,09	323,48	13.936,63	2,8%
Junio	6.936,87	2.667,69	2.607,80	-	1.032,60	391,11	13.636,07	-2,2%
Julio	7.381,22	2.828,85	2.856,19	-	1.059,21	423,25	14.548,71	6,7%
Agosto	7.276,62	2.750,58	2.753,77	-	1.062,66	453,68	14.297,30	-1,7%
Septiembre	7.043,00	2.671,05	2.654,92	-	941,44	575,68	13.886,09	-2,9%
Octubre	7.400,02	2.790,78	2.845,79	-	967,31	563,18	14.567,08	4,9%
Noviembre	7.644,39	2.553,65	2.333,96	-	950,85	535,52	14.018,36	-3,8%
Diciembre	7.910,49	2.838,34	2.619,78	-	989,34	441,77	14.799,72	5,6%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V - 105
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - SETAR (Tarija)



5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro V - 71
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	Departamento:						Unidad: [cUSD/kWh]	
SETAR	Tarija (Central)							
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
2014	8.74	25.02	10.94	-	12.43	8.25	11.93	-
2015	9.02	22.76	9.13	-	12.49	8.31	11.47	-3.9%
2016	9.56	18.30	8.95	-	12.85	8.58	11.14	-2.9%
2017	9.81	19.24	9.36	-	13.57	8.96	11.66	4.7%
2018	10.02	19.61	9.51	-	14.15	9.53	12.01	3.1%
2019	9.64	18.67	9.77	-	14.15	9.64	11.70	-2.6%

Gestión 2014

Enero								
Febrero								
Marzo								
Abril								
Mayo								
Junio								
Julio								
Agosto								
Septiembre	8.78	24.76	11.26	-	12.23	8.09	12.02	-
Octubre	8.80	24.73	11.36	-	12.21	8.09	11.99	-0.3%
Noviembre	8.85	24.90	11.36	-	12.29	8.10	12.11	1.0%
Diciembre	8.84	24.91	11.34	-	12.29	8.10	12.09	-0.2%

Gestión 2015

Enero	9.06	25.05	9.33	-	12.35	8.21	11.77	-2.7%
Febrero	9.08	25.16	9.20	-	12.42	8.33	11.78	0.1%
Marzo	8.96	25.33	9.47	-	12.50	8.37	11.84	0.5%
Abril	9.01	25.44	9.41	-	12.53	8.44	11.96	1.0%
Mayo	9.07	25.56	9.48	-	12.60	8.49	12.07	0.9%
Junio	9.05	25.55	9.40	-	12.56	8.48	12.14	0.5%
Julio	8.97	25.57	9.75	-	12.59	8.45	12.13	-0.0%
Agosto	9.10	25.65	9.35	-	12.62	8.36	12.03	-0.8%
Septiembre	9.00	18.01	8.70	-	12.67	8.39	10.63	-11.7%
Octubre	8.76	17.51	8.58	-	12.31	8.15	10.37	-2.4%
Noviembre	9.20	17.58	8.39	-	12.37	8.17	10.56	1.8%
Diciembre	8.91	17.61	8.73	-	12.39	8.18	10.52	-0.4%

Gestión 2016

Enero	9.05	17.61	8.64	-	12.38	8.25	10.54	0.2%
Febrero	9.37	17.92	8.74	-	12.59	8.43	10.79	2.4%
Marzo	9.05	17.96	8.86	-	12.64	8.47	10.70	-0.8%
Abril	9.18	18.02	9.02	-	12.67	8.49	10.84	1.3%
Mayo	9.26	18.28	9.16	-	12.85	8.61	10.98	1.3%
Junio	13.40	18.33	8.95	-	12.88	8.60	13.07	19.0%
Julio	9.50	18.48	9.08	-	12.99	8.64	11.16	-14.6%
Agosto	9.35	18.41	9.07	-	12.94	8.61	11.13	-0.2%
Septiembre	9.26	18.41	8.81	-	12.95	8.56	10.94	-1.7%
Octubre	9.30	18.42	8.96	-	12.95	8.56	11.10	1.4%
Noviembre	9.37	18.76	9.10	-	13.20	8.74	11.23	1.2%
Diciembre	9.88	18.87	9.01	-	13.23	8.80	11.49	2.3%

Gestión 2017

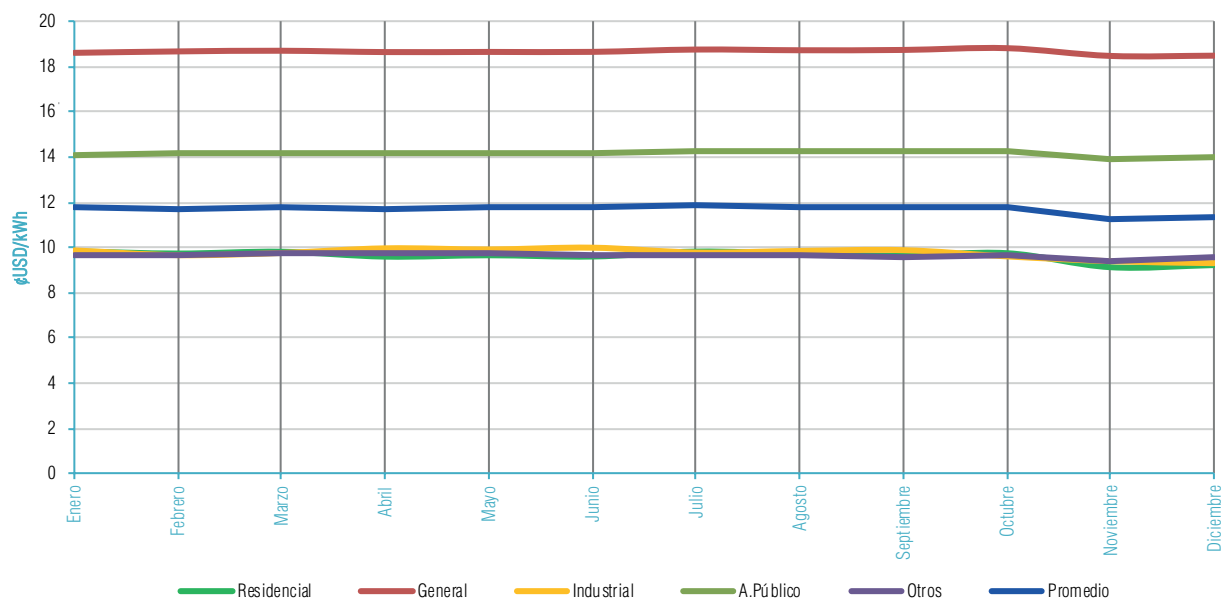
Enero	10.16	18.87	9.14	-	13.26	8.85	11.62	1.1%
Febrero	9.29	18.88	9.23	-	13.29	8.85	11.25	-3.1%
Marzo	9.58	18.94	9.10	-	13.30	8.87	11.36	1.0%
Abril	9.57	18.96	9.23	-	13.32	8.93	11.46	0.9%
Mayo	9.65	18.94	9.36	-	13.32	8.97	11.57	0.9%
Junio	9.65	19.54	9.48	-	13.73	9.18	11.66	0.8%
Julio	9.86	19.46	9.55	-	13.72	9.18	11.83	1.5%
Agosto	9.80	19.48	9.52	-	13.72	9.12	11.73	-0.9%
Septiembre	9.93	19.53	9.44	-	13.78	9.15	11.78	0.4%
Octubre	10.04	19.68	9.61	-	13.87	9.20	11.95	1.5%
Noviembre	10.15	19.68	9.23	-	13.92	9.22	11.96	0.1%
Diciembre	9.85	18.88	9.44	-	13.51	8.07	11.62	-2.9%

Cuadro V - 71
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: SETAR		Departamento: Tarija (Central)					Unidad: [eUSD/kWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2018									
Enero	10,24	19,72	9,26	-	13,92	9,32	12,00	3,2%	
Febrero	10,07	19,75	9,41	-	13,93	9,35	11,94	-0,5%	
Marzo	10,01	19,82	9,59	-	13,96	9,40	11,98	0,3%	
Abril	10,06	19,83	9,57	-	13,99	9,39	12,10	1,0%	
Mayo	10,20	19,92	9,78	-	14,06	9,46	12,27	1,5%	
Junio	10,08	19,90	9,73	-	14,04	9,46	12,20	-0,6%	
Julio	9,86	19,40	9,61	-	15,69	11,06	12,13	-0,6%	
Agosto	10,15	19,95	9,43	-	14,07	9,39	12,14	0,1%	
Septiembre	10,00	19,97	9,61	-	14,06	9,36	12,08	-0,5%	
Octubre	10,20	20,00	9,61	-	14,08	9,35	12,17	0,8%	
Noviembre	9,68	18,57	9,33	-	14,08	9,48	11,59	-4,8%	
Diciembre	9,71	18,59	9,34	-	14,10	9,57	11,60	0,1%	
Gestión 2019									
Enero	9,85	18,62	9,89	-	14,11	9,63	11,77	1,5%	
Febrero	9,75	18,68	9,69	-	14,16	9,68	11,68	-0,8%	
Marzo	9,83	18,71	9,78	-	14,18	9,77	11,81	1,1%	
Abril	9,62	18,65	9,98	-	14,16	9,73	11,73	-0,6%	
Mayo	9,68	18,66	9,93	-	14,16	9,78	11,82	0,7%	
Junio	9,62	18,66	10,00	-	14,17	9,62	11,81	-0,1%	
Julio	9,84	18,76	9,80	-	14,24	9,69	11,88	0,6%	
Agosto	9,74	18,73	9,87	-	14,22	9,63	11,82	-0,5%	
Septiembre	9,65	18,74	9,90	-	14,22	9,61	11,76	-0,6%	
Octubre	9,77	18,82	9,64	-	14,27	9,69	11,77	0,1%	
Noviembre	9,15	18,49	9,43	-	13,88	9,39	11,23	-4,6%	
Diciembre	9,24	18,50	9,35	-	13,98	9,58	11,36	1,2%	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-106
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - SETAR (Tarija)





Cuadro V - 72
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: SETAR		Departamento: Tarija (Central)					Unidad: Consumidores		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
2014	58.660	5.117	787	-	6	95	64.665	-	
2015	61.745	5.379	802	-	6	109	68.041	5,2%	
2016	65.332	5.719	813	-	6	128	71.998	5,8%	
2017	69.328	6.248	810	-	6	132	76.524	6,3%	
2018	72.180	6.525	805	-	6	188	79.704	4,2%	
2019	74.246	6.775	782	-	6	221	82.030	2,9%	

Gestión 2014								
Enero								
Febrero								
Marzo								
Abril								
Mayo								
Junio								
Julio								
Agosto								
Septiembre	58.086	5.064	783	-	6	97	64.036	-
Octubre	58.281	5.075	780	-	6	95	64.237	0,3%
Noviembre	58.343	5.075	784	-	6	95	64.303	0,1%
Diciembre	58.660	5.117	787	-	6	95	64.665	0,6%

Gestión 2015								
Enero	58.706	5.136	791	-	6	95	64.734	0,1%
Febrero	59.170	5.171	788	-	6	96	65.231	0,8%
Marzo	59.574	5.201	789	-	6	93	65.663	0,7%
Abril	59.942	5.235	795	-	6	92	66.070	0,6%
Mayo	60.235	5.266	799	-	6	97	66.403	0,5%
Junio	60.713	5.311	805	-	6	99	66.934	0,8%
Julio	60.994	5.364	809	-	6	104	67.277	0,5%
Agosto	61.221	5.345	809	-	6	107	67.488	0,3%
Septiembre	61.485	5.388	812	-	6	108	67.799	0,5%
Octubre	61.440	5.373	814	-	6	109	67.742	-0,1%
Noviembre	61.649	5.391	801	-	6	110	67.957	0,3%
Diciembre	61.745	5.379	802	-	6	109	68.041	0,1%

Gestión 2016								
Enero	62.002	5.469	806	-	6	111	68.394	0,5%
Febrero	62.369	5.508	813	-	6	110	68.806	0,6%
Marzo	62.484	5.501	808	-	6	109	68.908	0,1%
Abril	62.789	5.534	812	-	6	109	69.250	0,5%
Mayo	63.065	5.567	810	-	6	109	69.557	0,4%
Junio	63.240	5.571	806	-	6	108	69.731	0,3%
Julio	63.624	5.606	808	-	6	116	70.160	0,6%
Agosto	63.913	5.602	810	-	6	118	70.449	0,4%
Septiembre	64.231	5.636	812	-	6	121	70.806	0,5%
Octubre	64.690	5.672	816	-	6	120	71.304	0,7%
Noviembre	65.108	5.723	814	-	6	119	71.770	0,7%
Diciembre	65.332	5.719	813	-	6	128	71.998	0,3%

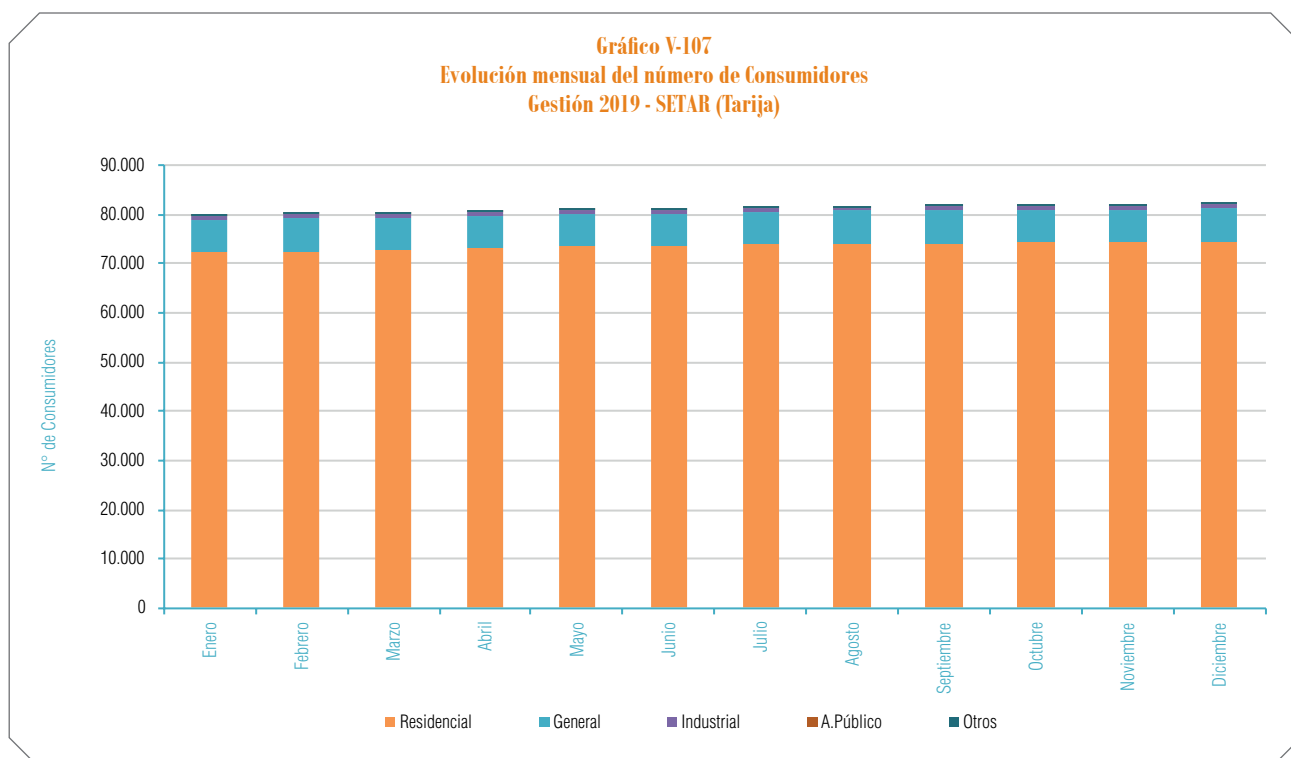
Gestión 2017								
Enero	65.698	5.738	810	-	6	130	72.382	0,5%
Febrero	66.088	5.825	808	-	6	131	72.858	0,7%
Marzo	66.539	5.855	816	-	6	130	73.346	0,7%
Abril	66.631	5.880	816	-	6	130	73.463	0,2%
Mayo	67.058	5.934	816	-	6	130	73.944	0,7%
Junio	67.334	5.954	816	-	6	130	74.240	0,4%
Julio	67.497	5.986	819	-	6	131	74.439	0,3%
Agosto	67.747	6.027	821	-	6	131	74.732	0,4%
Septiembre	68.126	6.095	819	-	6	131	75.177	0,6%
Octubre	68.472	6.155	816	-	6	132	75.581	0,5%
Noviembre	68.881	6.213	818	-	6	132	76.050	0,6%
Diciembre	69.328	6.248	810	-	6	132	76.524	0,6%

Cuadro V - 72
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: SETAR		Departamento: Tarija (Central)					Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2018								
Enero	69.444	6.248	809	-	6	135	76.642	6.5%
Febrero	69.758	6.317	805	-	6	136	77.022	0.5%
Marzo	70.030	6.337	804	-	6	137	77.314	0.4%
Abril	70.240	6.358	806	-	6	139	77.549	0.3%
Mayo	70.465	6.376	809	-	6	140	77.796	0.3%
Junio	70.566	6.448	806	-	6	141	77.967	0.2%
Julio	70.922	6.427	809	-	6	145	78.309	0.4%
Agosto	71.164	6.414	802	-	6	148	78.534	0.3%
Septiembre	71.576	6.472	804	-	6	149	79.007	0.6%
Octubre	71.779	6.489	806	-	6	152	79.232	0.3%
Noviembre	72.050	6.544	808	-	6	158	79.566	0.4%
Diciembre	72.180	6.525	805	-	6	188	79.704	0.2%
Gestión 2019								
Enero	72.411	6.520	789	-	6	191	79.917	4.4%
Febrero	72.580	6.532	784	-	6	192	80.094	0.2%
Marzo	72.899	6.537	789	-	6	192	80.423	0.4%
Abril	73.240	6.558	793	-	6	192	80.789	0.5%
Mayo	73.531	6.587	796	-	6	192	81.112	0.4%
Junio	73.618	6.598	792	-	6	196	81.210	0.1%
Julio	73.813	6.637	787	-	6	203	81.446	0.3%
Agosto	74.052	6.660	792	-	6	205	81.715	0.3%
Septiembre	74.176	6.700	785	-	6	210	81.877	0.2%
Octubre	74.283	6.730	787	-	6	216	82.022	0.2%
Noviembre	74.246	6.775	782	-	6	221	82.030	0.0%
Diciembre	74.516	6.824	785	-	6	222	82.353	0.4%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-107
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - SETAR (Tarija)



5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Cuadro V - 73
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	SETAR						Departamento:	Tarija (El Puente)		Unidad: [MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
2014	168,87	42,74	0,48	-	123,67	-	335,77	-		
2015	566,22	164,77	1,84	-	373,78	1,64	1.108,25	-		
2016	585,95	147,49	3,41	-	490,22	1,75	1.228,83	10,9%		
2017	540,13	193,73	3,14	-	513,60	3,67	1.254,27	2,1%		
2018	565,52	257,45	1,55	-	519,23	6,14	1.349,89	7,6%		
2019	630,69	282,87	1,29	-	513,60	14,67	1.443,12	6,9%		

Gestión 2014

Enero								
Febrero								
Marzo								
Abril								
Mayo								
Junio								
Julio								
Agosto								
Septiembre	44,48	13,82	0,10	-	30,31	-	88,70	-
Octubre	42,43	9,50	0,15	-	31,32	-	83,39	-6,0%
Noviembre	43,48	9,89	0,13	-	30,31	-	83,81	0,5%
Diciembre	38,49	9,54	0,10	-	31,75	-	79,87	-4,7%

Gestión 2015

Enero	56,71	13,22	0,12	-	31,75	0,13	101,93	27,6%
Febrero	48,05	12,53	0,10	-	28,67	0,10	89,46	-12,2%
Marzo	47,72	10,74	0,11	-	31,75	0,11	90,42	1,1%
Abril	49,30	21,26	0,16	-	30,72	0,14	101,59	12,3%
Mayo	45,69	14,07	0,13	-	31,75	0,13	91,75	-9,7%
Junio	43,23	12,46	0,13	-	30,72	0,14	86,69	-5,5%
Julio	41,62	13,93	0,10	-	31,75	0,17	87,56	1,0%
Agosto	40,67	13,62	0,10	-	31,75	0,05	86,19	-1,6%
Septiembre	50,76	15,06	0,36	-	30,72	0,04	96,94	12,5%
Octubre	48,26	12,96	0,31	-	31,75	0,05	93,31	-3,7%
Noviembre	48,16	13,29	0,10	-	30,72	0,48	92,75	-0,6%
Diciembre	46,06	11,64	0,12	-	31,75	0,11	89,68	-3,3%

Gestión 2016

Enero	75,53	9,15	0,68	-	31,75	0,17	117,26	30,8%
Febrero	49,62	13,19	0,25	-	29,70	0,15	92,91	-20,8%
Marzo	48,52	10,76	0,31	-	43,26	0,11	102,96	10,8%
Abril	43,53	13,20	0,28	-	41,86	0,09	98,96	-3,9%
Mayo	48,02	16,61	0,18	-	43,26	0,18	108,25	9,4%
Junio	49,73	11,71	0,11	-	41,86	0,17	103,57	-4,3%
Julio	40,24	12,46	0,11	-	43,26	0,10	96,17	-7,1%
Agosto	45,17	12,50	0,17	-	43,62	0,18	101,63	5,7%
Septiembre	51,04	13,13	0,25	-	42,21	0,19	106,82	5,1%
Octubre	37,04	11,11	0,12	-	43,62	0,13	92,03	-13,8%
Noviembre	42,15	12,24	0,16	-	42,21	0,16	96,91	5,3%
Diciembre	55,36	11,43	0,81	-	43,62	0,13	111,36	14,9%

Gestión 2017

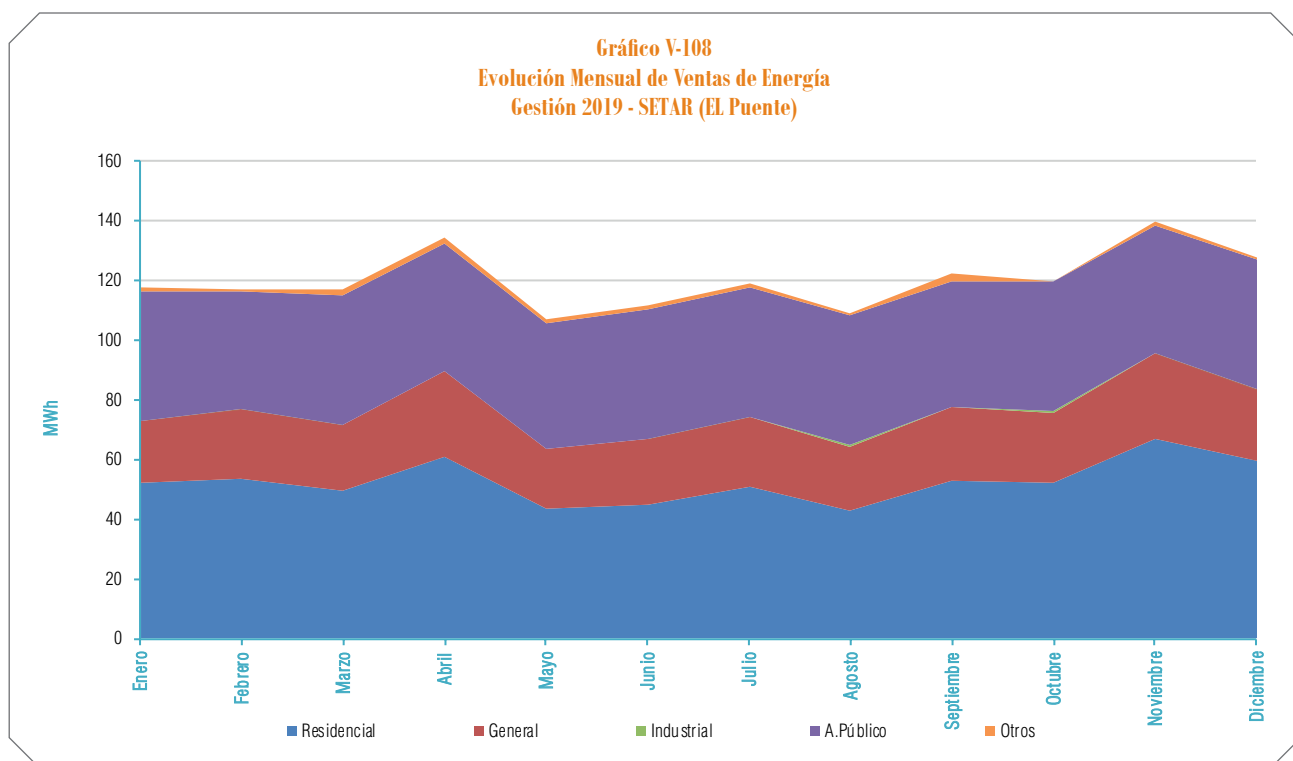
Enero	43,71	11,99	0,27	-	43,62	0,15	99,73	-10,4%
Febrero	44,55	11,94	0,30	-	39,40	0,16	96,34	-3,4%
Marzo	52,07	15,64	0,27	-	43,62	0,13	111,73	16,0%
Abril	48,97	16,60	0,26	-	42,21	0,13	108,18	-3,2%
Mayo	47,79	16,29	0,24	-	43,62	0,17	108,11	-0,1%
Junio	49,67	19,74	0,27	-	42,21	0,19	112,09	3,7%
Julio	36,31	13,24	0,21	-	43,62	0,73	94,11	-16,0%
Agosto	49,01	18,47	0,26	-	43,62	0,50	111,87	18,9%
Septiembre	38,91	14,05	0,23	-	42,21	0,34	95,74	-14,4%
Octubre	40,76	16,80	0,25	-	43,62	0,52	101,95	6,5%
Noviembre	45,17	22,74	0,30	-	42,21	0,49	110,92	8,8%
Diciembre	43,21	16,23	0,28	-	43,62	0,17	103,51	-6,7%

Cuadro V - 73
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: SETAR		Departamento: Tarija (El Puente)					Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2018								
Enero	32.08	14.11	0.25	-	43.62	0.12	90.18	-12.9%
Febrero	55.26	16.92	0.06	-	43.62	0.96	116.82	29.5%
Marzo	51.70	19.24	0.14	-	43.62	0.96	115.66	-1.0%
Abril	49.32	23.09	0.13	-	43.62	0.52	116.67	0.9%
Mayo	44.62	17.71	0.11	-	43.62	0.15	106.22	-9.0%
Junio	43.51	22.68	0.08	-	43.62	0.14	110.03	3.6%
Julio	43.12	22.15	0.11	-	43.62	0.13	109.12	-0.8%
Agosto	48.73	24.20	0.12	-	43.62	0.16	116.82	7.1%
Septiembre	37.96	19.26	0.09	-	42.21	0.66	100.18	-14.2%
Octubre	52.70	26.19	0.14	-	43.62	0.68	123.33	23.1%
Noviembre	53.27	25.95	0.17	-	42.21	0.84	122.44	-0.7%
Diciembre	53.27	25.95	0.17	-	42.21	0.84	122.44	0.0%
Gestión 2019								
Enero	52.54	20.38	0.14	-	43.62	0.81	117.48	-4.0%
Febrero	53.68	23.31	0.14	-	39.40	0.75	117.28	-0.2%
Marzo	49.64	22.02	0.13	-	43.62	1.61	117.03	-0.2%
Abril	61.22	28.66	0.14	-	42.21	2.01	134.25	14.7%
Mayo	43.77	19.86	0.07	-	42.21	1.41	107.33	-20.1%
Junio	44.84	22.01	0.06	-	43.62	1.12	111.66	4.0%
Julio	50.73	23.30	0.07	-	43.62	1.14	118.86	6.5%
Agosto	42.73	21.87	0.11	-	43.62	0.76	109.10	-8.2%
Septiembre	53.08	24.59	0.13	-	42.21	2.64	122.65	12.4%
Octubre	52.08	23.94	0.14	-	43.62	0.25	120.03	-2.1%
Noviembre	66.91	28.90	0.10	-	42.21	1.74	139.87	16.5%
Diciembre	59.48	24.01	0.07	-	43.62	0.42	127.59	-8.8%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-108
Evolución Mensual de Ventas de Energía
Gestión 2019 - SETAR (EL Puente)





Cuadro V - 74
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	SETAR						Departamento: Tarija (El Puente)		Unidad: [cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
2014	7.32	23.61	13.03	-	12.07	-	11.28	-	
2015	7.87	22.50	11.30	-	12.49	9.02	11.61	2.9%	
2016	8.43	17.92	9.16	-	12.87	8.42	11.35	-2.3%	
2017	9.06	19.23	9.98	-	13.60	9.84	12.49	10.1%	
2018	9.62	19.52	10.79	-	14.07	9.83	13.22	5.8%	
2019	9.03	18.83	11.90	-	14.14	9.61	12.78	-3.3%	

Gestión 2014

Enero								
Febrero								
Marzo								
Abril								
Mayo								
Junio								
Julio								
Agosto								
Septiembre	7.46	24.11	13.74	-	12.21	-	11.68	-
Octubre	7.38	23.73	12.77	-	12.08	-	11.02	-5.7%
Noviembre	7.47	23.74	13.14	-	12.29	-	11.14	1.1%
Diciembre	7.29	24.01	13.82	-	12.29	-	11.28	1.3%

Gestión 2015

Enero	7.95	24.35	13.34	-	12.35	7.83	11.45	1.5%
Febrero	7.82	24.64	13.96	-	12.42	7.16	11.66	1.8%
Marzo	7.71	24.28	13.79	-	12.50	7.50	11.37	-2.5%
Abril	7.82	25.40	12.96	-	12.53	8.10	12.93	13.7%
Mayo	7.79	25.21	13.44	-	12.60	7.84	12.13	-6.2%
Junio	7.79	24.76	13.44	-	12.56	8.05	11.93	-1.7%
Julio	7.79	24.93	14.16	-	12.59	8.52	12.27	2.8%
Agosto	7.96	25.15	14.20	-	12.62	8.68	12.40	1.1%
Septiembre	8.36	17.77	8.72	-	12.67	8.69	11.19	-9.8%
Octubre	7.80	17.25	8.36	-	12.31	8.35	10.65	-4.8%
Noviembre	7.85	17.32	9.74	-	12.37	11.65	10.73	0.7%
Diciembre	7.70	17.31	9.43	-	12.39	7.35	10.61	-1.1%

Gestión 2016

Enero	9.00	17.11	8.90	-	12.38	8.35	10.55	-0.6%
Febrero	7.76	17.49	8.66	-	12.59	8.24	10.69	1.4%
Marzo	7.80	17.59	8.58	-	12.62	7.51	10.85	1.5%
Abril	9.60	17.96	8.62	-	12.67	7.37	12.01	10.6%
Mayo	7.85	18.09	9.16	-	12.85	8.86	11.42	-4.9%
Junio	8.90	18.08	10.02	-	12.88	8.70	11.55	1.1%
Julio	7.93	18.25	10.11	-	12.99	7.43	11.54	0.0%
Agosto	8.18	18.15	9.30	-	12.94	8.83	11.45	-0.8%
Septiembre	8.40	18.12	8.91	-	12.95	8.93	11.40	-0.5%
Octubre	7.74	18.37	9.82	-	12.95	8.24	11.50	0.9%
Noviembre	8.30	18.64	9.61	-	13.20	8.84	11.74	2.1%
Diciembre	9.15	16.94	9.58	-	13.23	8.40	11.55	-1.6%

Gestión 2017

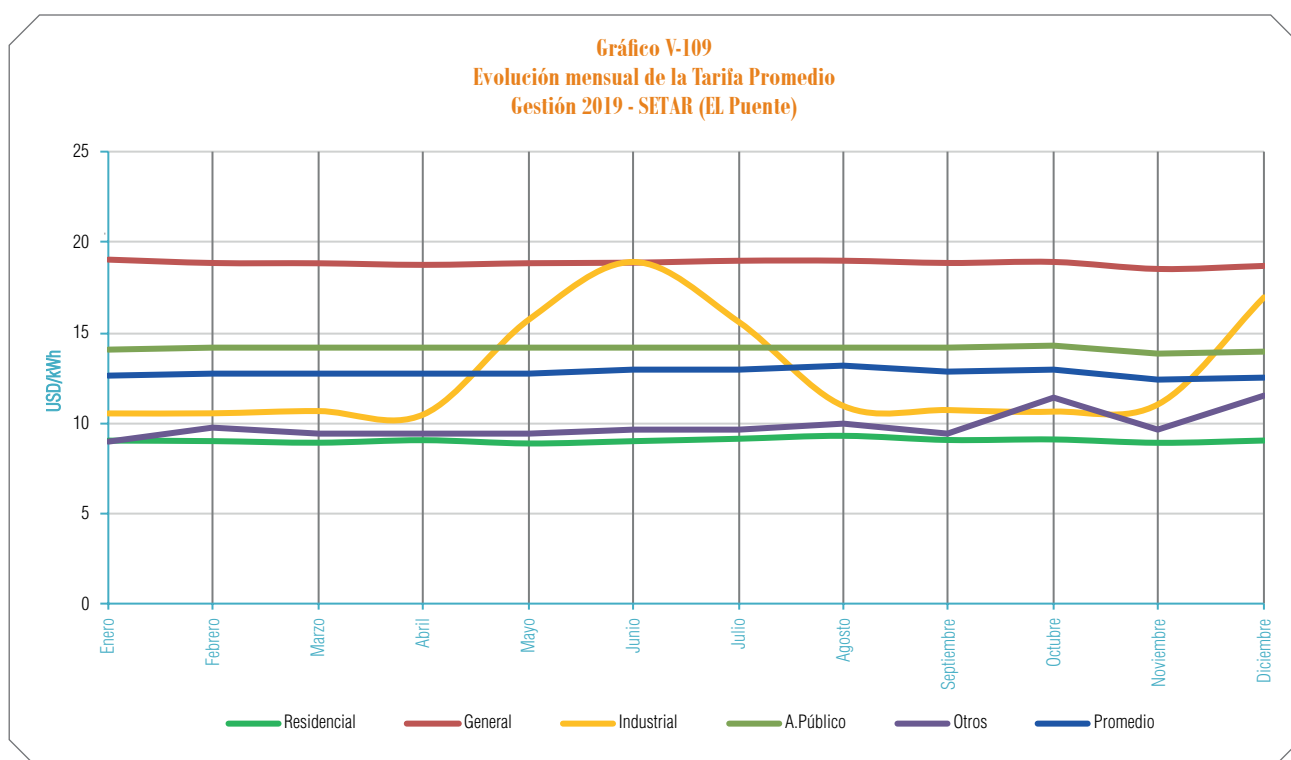
Enero	8.21	18.56	9.06	-	13.26	8.67	11.67	1.0%
Febrero	8.27	18.60	16.38	-	13.29	8.81	11.63	-0.4%
Marzo	8.33	18.21	9.10	-	13.30	8.39	11.65	0.2%
Abril	8.27	18.31	9.13	-	13.32	8.47	11.79	1.1%
Mayo	8.18	18.50	9.20	-	13.32	8.97	11.82	0.2%
Junio	8.64	19.22	9.36	-	13.73	9.51	12.43	5.2%
Julio	10.00	19.96	9.63	-	13.72	9.37	13.12	5.6%
Agosto	9.74	19.59	9.40	-	13.72	10.31	12.92	-1.5%
Septiembre	9.56	19.93	9.56	-	13.78	10.56	12.95	0.2%
Octubre	9.63	19.77	9.22	-	13.87	10.14	13.12	1.3%
Noviembre	9.68	19.67	9.43	-	13.92	10.12	13.34	1.7%
Diciembre	10.71	20.02	9.46	-	13.90	12.63	13.51	1.3%

Cuadro V - 74
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	SETAR		Departamento: Tarija (El Punte)				Unidad: [eUSD/kWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2018									
Enero	11,12	20,10	9,57	-	13,92	13,00	13,87	2,7%	
Febrero	9,42	19,94	19,25	-	13,93	9,70	12,63	-8,9%	
Marzo	9,61	20,03	10,32	-	13,96	9,69	12,99	2,8%	
Abril	9,64	19,98	10,53	-	13,99	10,17	13,32	2,5%	
Mayo	9,58	20,15	10,80	-	14,06	12,96	13,19	-1,0%	
Junio	9,81	19,74	13,48	-	14,04	13,06	13,54	2,7%	
Julio	9,98	19,79	10,95	-	14,05	13,12	13,60	0,5%	
Agosto	10,19	19,82	10,78	-	14,07	12,81	13,64	0,3%	
Septiembre	10,17	20,08	12,17	-	14,06	9,85	13,71	0,5%	
Octubre	9,55	19,86	10,41	-	14,08	9,87	13,35	-2,7%	
Noviembre	9,07	18,38	10,17	-	14,08	9,74	12,78	-4,2%	
Diciembre	8,20	17,43	9,11	-	14,57	7,33	12,35	-3,4%	
Gestión 2019									
Enero	9,03	19,06	10,50	-	14,11	9,02	12,66	2,5%	
Febrero	9,00	18,86	10,51	-	14,16	9,77	12,70	0,3%	
Marzo	8,90	18,84	10,63	-	14,18	9,42	12,75	0,4%	
Abril	9,06	18,74	10,45	-	14,16	9,41	12,74	-0,1%	
Mayo	8,85	18,84	15,69	-	14,16	9,46	12,80	0,5%	
Junio	9,00	18,88	18,90	-	14,17	9,62	12,98	1,4%	
Julio	9,15	18,99	15,58	-	14,24	9,71	12,96	-0,1%	
Agosto	9,35	19,00	10,91	-	14,22	9,95	13,23	2,1%	
Septiembre	9,07	18,86	10,69	-	14,22	9,44	12,82	-3,2%	
Octubre	9,11	18,92	10,60	-	14,27	11,43	12,95	1,0%	
Noviembre	8,89	18,49	11,03	-	13,88	9,61	12,39	-4,3%	
Diciembre	9,04	18,68	16,94	-	13,98	11,58	12,55	1,3%	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-109
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - SETAR (EL PUNTE)





Cuadro V - 75
Evolución del número de consumidores por categoría

Año	Departamento: Tarija (El Puente)						Unidad: Consumidores	
	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2014	806	61	1	-	1	-	869	-
2015	889	71	1	-	1	1	963	10,8%
2016	917	71	1	-	1	1	991	2,9%
2017	961	69	1	-	1	2	1.034	4,3%
2018	997	76	1	-	1	2	1.077	4,2%
2019	1.255	97	1	-	1	3	1.357	26,0%

Gestión 2014

Enero								
Febrero								
Marzo								
Abril								
Mayo								
Junio								
Julio								
Agosto								
Septiembre	804	61	1	-	1	-	867	-
Octubre	804	59	1	-	1	-	865	-0,2%
Noviembre	806	61	1	-	1	-	869	0,5%
Diciembre	806	61	1	-	1	-	869	0,0%

Gestión 2015

Enero	810	61	1	-	1	1	874	0,6%
Febrero	828	61	1	-	1	1	892	2,1%
Marzo	851	61	1	-	1	1	915	2,6%
Abril	856	61	1	-	1	1	920	0,5%
Mayo	860	64	1	-	1	1	927	0,8%
Junio	861	63	1	-	1	1	927	0,0%
Julio	881	65	1	-	1	1	949	2,4%
Agosto	878	66	1	-	1	1	947	-0,2%
Septiembre	882	66	1	-	1	1	951	0,4%
Octubre	886	71	1	-	1	1	960	0,9%
Noviembre	888	71	1	-	1	1	962	0,2%
Diciembre	889	71	1	-	1	1	963	0,1%

Gestión 2016

Enero	889	68	1	-	1	1	960	-0,3%
Febrero	896	71	1	-	1	1	970	1,0%
Marzo	896	71	1	-	1	1	970	0,0%
Abril	897	70	1	-	1	1	970	0,0%
Mayo	904	72	1	-	1	1	979	0,9%
Junio	908	73	1	-	1	1	984	0,5%
Julio	902	74	1	-	1	1	979	-0,5%
Agosto	907	74	1	-	1	1	984	0,5%
Septiembre	905	74	1	-	1	1	982	-0,2%
Octubre	914	74	1	-	1	1	991	0,9%
Noviembre	915	71	1	-	1	1	989	-0,2%
Diciembre	917	71	1	-	1	1	991	0,2%

Gestión 2017

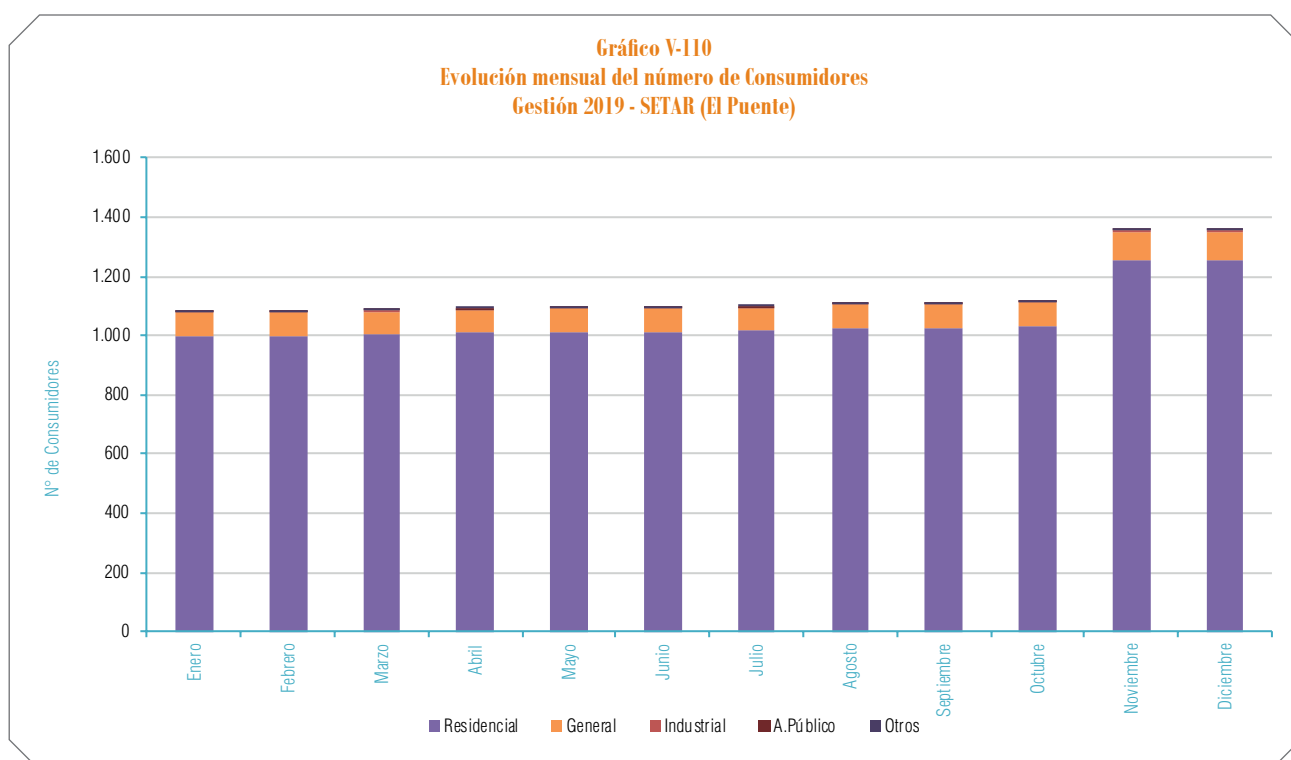
Enero	912	69	1	-	1	1	984	-0,7%
Febrero	914	69	1	-	1	1	986	0,2%
Marzo	920	67	1	-	1	1	990	0,4%
Abril	924	68	1	-	1	1	995	0,5%
Mayo	926	66	1	-	1	1	995	0,0%
Junio	927	69	1	-	1	1	999	0,4%
Julio	962	69	1	-	1	2	1.035	3,6%
Agosto	956	69	1	-	1	2	1.029	-0,6%
Septiembre	954	69	1	-	1	2	1.027	-0,2%
Octubre	953	68	1	-	1	2	1.025	-0,2%
Noviembre	960	69	1	-	1	2	1.033	0,8%
Diciembre	961	69	1	-	1	2	1.034	0,1%

Cuadro V - 75
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: SETAR		Departamento: Tarija (El Puente)					Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2018								
Enero	961	68	1	-	1	2	1.033	-0.1%
Febrero	967	70	1	-	1	2	1.041	0.8%
Marzo	978	70	1	-	1	2	1.052	1.1%
Abril	982	70	1	-	1	2	1.056	0.4%
Mayo	988	73	1	-	1	2	1.065	0.9%
Junio	990	72	1	-	1	2	1.066	0.1%
Julio	991	71	1	-	1	2	1.066	0.0%
Agosto	999	74	1	-	1	2	1.077	1.0%
Septiembre	1.013	78	1	-	1	2	1.095	1.7%
Octubre	1.000	78	1	-	1	2	1.082	-1.2%
Noviembre	1.000	78	1	-	1	2	1.082	0.0%
Diciembre	997	76	1	-	1	2	1.077	-0.5%
Gestión 2019								
Enero	1.000	77	1	-	1	2	1.081	0.4%
Febrero	999	77	1	-	1	2	1.080	-0.1%
Marzo	1.004	78	1	-	1	2	1.086	0.6%
Abril	1.009	78	1	-	1	2	1.091	0.5%
Mayo	1.014	78	1	-	1	2	1.096	0.5%
Junio	1.012	79	1	-	1	2	1.095	-0.1%
Julio	1.015	79	1	-	1	2	1.098	0.3%
Agosto	1.023	82	1	-	1	2	1.109	1.0%
Septiembre	1.025	81	1	-	1	2	1.110	0.1%
Octubre	1.029	81	1	-	1	2	1.114	0.4%
Noviembre	1.255	97	1	-	1	3	1.357	21.8%
Diciembre	1.255	97	1	-	1	3	1.357	0.0%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-110
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - SETAR (El Puente)





Cuadro V - 76
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	Departamento:						Unidad: [MWh]	
SETAR	Tarija (Villa Montes)							
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2014	3.735,13	1.640,66	372,40	-	685,24	222,68	6.656,12	-
2015	14.429,98	5.939,36	1.576,36	-	2.917,06	561,55	25.424,30	-
2016	15.645,04	6.322,58	1.582,72	-	3.302,85	755,94	27.609,12	8,6%
2017	15.730,24	6.757,44	1.684,30	-	3.488,13	901,28	28.561,39	3,4%
2018	14.840,11	6.535,62	1.681,01	-	3.364,11	747,01	27.167,86	-4,9%
2019	15.296,00	6.802,54	1.810,96	-	3.494,38	723,61	28.127,49	3,5%

Gestión 2014

Enero								
Febrero								
Marzo								
Abril								
Mayo								
Junio								
Julio								
Agosto								
Septiembre								
Octubre	1.166,45	520,63	153,54	-	226,56	85,98	2.153,16	-
Noviembre	1.379,52	574,87	115,53	-	233,06	66,30	2.369,28	10,0%
Diciembre	1.189,16	545,16	103,34	-	225,62	70,41	2.133,69	-9,9%

Gestión 2015

Enero	1.413,16	565,14	114,49	-	236,44	75,05	2.404,28	12,7%
Febrero	1.488,06	632,28	112,12	-	233,65	54,85	2.520,96	4,9%
Marzo	1.142,44	486,16	120,33	-	212,21	28,18	1.989,32	-21,1%
Abril	1.233,88	506,68	135,69	-	234,54	41,18	2.151,97	8,2%
Mayo	953,01	387,13	138,25	-	251,34	32,02	1.761,75	-18,1%
Junio	1.065,87	411,10	134,85	-	262,93	37,98	1.912,73	8,6%
Julio	898,34	348,74	122,78	-	255,69	25,67	1.651,21	-13,7%
Agosto	1.089,77	417,30	122,11	-	261,49	36,76	1.927,44	16,7%
Septiembre	1.116,74	441,06	131,64	-	261,97	46,18	1.997,59	3,6%
Octubre	1.205,10	506,89	150,17	-	233,98	57,03	2.153,17	7,8%
Noviembre	1.382,09	568,33	156,26	-	239,33	65,26	2.411,27	12,0%
Diciembre	1.441,50	668,56	137,68	-	233,49	61,38	2.542,60	5,4%

Gestión 2016

Enero	1.636,62	609,06	140,63	-	240,83	59,26	2.686,40	5,7%
Febrero	1.677,36	678,17	138,35	-	249,92	55,80	2.799,59	4,2%
Marzo	1.432,60	557,74	132,86	-	232,43	54,56	2.410,18	-13,9%
Abril	1.337,30	521,54	136,86	-	258,53	48,16	2.302,40	-4,5%
Mayo	1.074,90	435,70	121,97	-	283,59	49,23	1.965,39	-14,6%
Junio	1.012,62	412,94	121,87	-	288,62	35,68	1.871,73	-4,8%
Julio	1.005,57	406,45	136,15	-	284,48	39,71	1.872,36	0,0%
Agosto	1.079,92	421,45	130,69	-	314,06	61,96	2.008,08	7,2%
Septiembre	1.165,63	481,70	137,42	-	312,93	82,94	2.180,63	8,6%
Octubre	1.453,08	609,02	134,61	-	269,64	79,61	2.545,96	16,8%
Noviembre	1.382,21	595,58	127,39	-	280,54	133,05	2.518,78	-1,1%
Diciembre	1.387,24	593,22	123,93	-	287,27	55,98	2.447,64	-2,8%

Gestión 2017

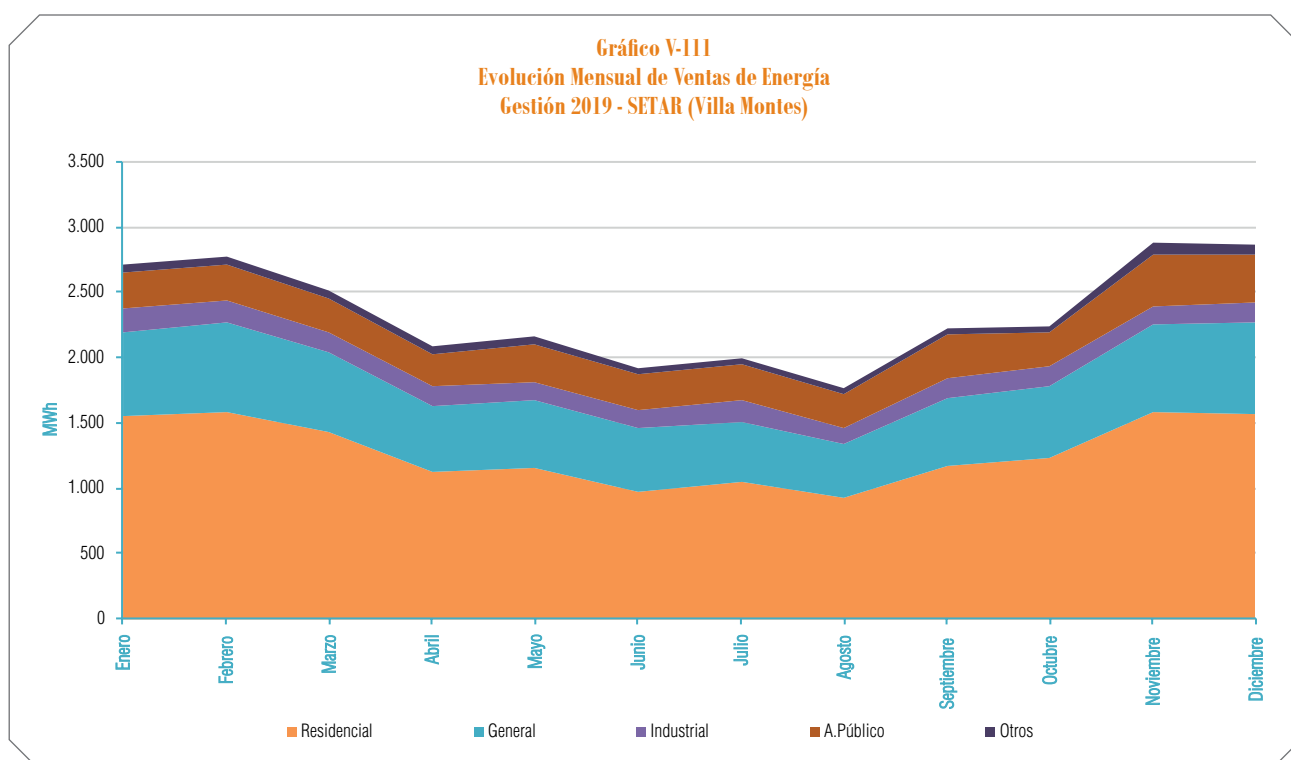
Enero	1.803,33	715,83	145,50	-	283,95	86,05	3.034,65	24,0%
Febrero	1.616,90	690,75	143,34	-	287,23	82,67	2.820,90	-7,0%
Marzo	1.378,52	636,85	124,36	-	261,38	64,88	2.466,00	-12,6%
Abril	1.221,57	536,65	126,34	-	279,98	72,69	2.237,24	-9,3%
Mayo	1.037,55	439,48	135,06	-	294,09	48,53	1.954,72	-12,6%
Junio	1.042,17	437,01	146,91	-	307,95	75,20	2.009,24	2,8%
Julio	1.039,18	436,10	142,76	-	292,85	50,32	1.961,22	-2,4%
Agosto	1.057,27	454,66	151,48	-	300,04	65,51	2.028,95	3,5%
Septiembre	1.237,26	515,44	153,64	-	308,24	84,33	2.298,91	13,3%
Octubre	1.298,12	562,01	159,09	-	274,16	85,43	2.378,80	3,5%
Noviembre	1.418,02	632,43	126,14	-	304,24	89,82	2.570,64	8,1%
Diciembre	1.580,34	700,23	129,68	-	294,02	95,85	2.800,12	8,9%

Cuadro V - 76
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: SETAR		Departamento: Tarija (Villa Montes)					Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2018								
Enero	1.605,74	678,23	131,24	-	277,70	85,54	2.778,45	-0,8%
Febrero	1.376,13	598,18	124,81	-	276,17	78,45	2.453,74	-11,7%
Marzo	1.244,24	566,80	125,63	-	254,95	76,91	2.268,53	-7,5%
Abril	1.264,86	567,03	129,97	-	275,15	82,51	2.319,52	2,2%
Mayo	1.222,47	551,32	141,23	-	291,07	55,29	2.261,37	-2,5%
Junio	1.018,55	440,38	132,68	-	301,83	42,77	1.936,22	-14,4%
Julio	997,97	433,97	128,23	-	283,61	39,16	1.882,94	-2,8%
Agosto	982,19	432,54	148,27	-	296,18	40,69	1.899,86	0,9%
Septiembre	1.152,44	511,75	166,95	-	297,35	58,28	2.186,76	15,1%
Octubre	1.330,43	586,90	124,20	-	286,82	62,34	2.390,70	9,3%
Noviembre	1.317,26	578,25	170,16	-	264,28	68,24	2.398,19	0,3%
Diciembre	1.327,83	590,26	157,64	-	259,01	56,82	2.391,56	-0,3%
Gestión 2019								
Enero	1.548,61	644,45	180,72	-	272,09	57,65	2.703,52	13,0%
Febrero	1.581,57	678,99	180,30	-	268,88	62,07	2.771,81	2,5%
Marzo	1.421,16	616,14	147,37	-	262,95	71,06	2.518,68	-9,1%
Abril	1.116,16	516,60	142,73	-	247,63	59,85	2.082,96	-17,3%
Mayo	1.157,22	513,58	143,97	-	289,54	61,71	2.166,02	4,0%
Junio	969,12	484,14	142,65	-	267,86	49,37	1.913,13	-11,7%
Julio	1.041,08	470,24	153,55	-	284,66	49,33	1.998,86	4,5%
Agosto	921,79	413,69	129,08	-	258,21	39,42	1.762,18	-11,8%
Septiembre	1.167,06	526,85	151,30	-	325,64	55,50	2.226,34	26,3%
Octubre	1.232,72	549,68	145,47	-	263,49	53,01	2.244,36	0,8%
Noviembre	1.579,77	675,36	138,67	-	400,48	86,03	2.880,31	28,3%
Diciembre	1.559,75	712,82	155,17	-	352,96	78,62	2.859,32	-0,7%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-111
Evolución Mensual de Ventas de Energía
Gestión 2019 - SETAR (Villa Montes)





Cuadro V - 77
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	Departamento: Tarija (Villa Montes)						Unidad: [cUSD/kWh]	
SETAR								
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Crecimiento
2014	8.60	24.20	9.91	-	12.05	8.26	12.82	-
2015	9.03	22.30	9.61	-	12.50	8.54	12.55	-2.1%
2016	9.29	18.02	7.16	-	12.87	8.72	11.58	-7.7%
2017	9.66	18.82	7.52	-	13.60	9.17	12.17	5.0%
2018	9.69	19.41	8.63	-	14.03	9.49	12.50	2.7%
2019	9.56	18.53	11.64	-	14.13	9.57	12.43	-0.5%

Gestión 2014

Enero								
Febrero								
Marzo								
Abril								
Mayo								
Junio								
Julio								
Agosto								
Septiembre								
Octubre	8.77	24.65	9.32	-	12.21	8.16	12.99	-
Noviembre	9.32	24.88	10.40	-	12.29	8.29	13.41	3.3%
Diciembre	8.91	24.77	10.34	-	12.29	8.26	13.37	-0.3%

Gestión 2015

Enero	9.49	24.94	10.70	-	12.35	8.32	13.43	0.4%
Febrero	9.68	25.25	11.57	-	12.42	8.50	13.90	3.5%
Marzo	9.08	25.16	10.63	-	12.50	8.89	13.47	-3.1%
Abril	9.12	25.18	9.71	-	12.53	8.71	13.30	-1.2%
Mayo	8.48	24.99	9.62	-	12.60	8.86	12.79	-3.8%
Junio	8.64	24.95	10.50	-	12.56	8.68	12.82	0.2%
Julio	8.36	24.75	10.59	-	12.59	8.93	12.65	-1.3%
Agosto	8.71	25.17	10.03	-	12.62	8.75	12.89	1.9%
Septiembre	8.81	17.79	10.05	-	12.67	8.68	11.38	-11.7%
Octubre	8.74	17.35	9.37	-	12.31	8.33	11.19	-1.7%
Noviembre	9.17	17.48	6.84	-	12.37	8.32	11.27	0.8%
Diciembre	9.39	17.55	6.98	-	12.39	8.39	11.66	3.4%

Gestión 2016

Enero	9.67	17.52	6.92	-	12.38	8.43	11.52	-1.2%
Febrero	9.95	17.82	7.08	-	12.59	8.58	11.92	3.5%
Marzo	9.38	17.75	7.32	-	12.67	8.55	11.50	-3.5%
Abril	9.26	17.85	7.01	-	12.67	8.66	11.44	-0.6%
Mayo	8.76	18.03	7.09	-	12.85	8.78	11.30	-1.2%
Junio	8.66	18.04	7.11	-	12.88	8.95	11.29	-0.2%
Julio	8.69	18.26	7.16	-	12.99	8.94	11.31	0.2%
Agosto	8.75	18.13	7.15	-	12.94	8.72	11.27	-0.4%
Septiembre	8.88	18.11	7.16	-	12.95	8.65	11.39	1.1%
Octubre	9.49	18.08	7.23	-	12.95	8.71	11.77	3.4%
Noviembre	9.56	18.43	7.36	-	13.20	8.75	11.91	1.2%
Diciembre	9.57	18.40	7.40	-	13.23	9.04	12.02	0.9%

Gestión 2017

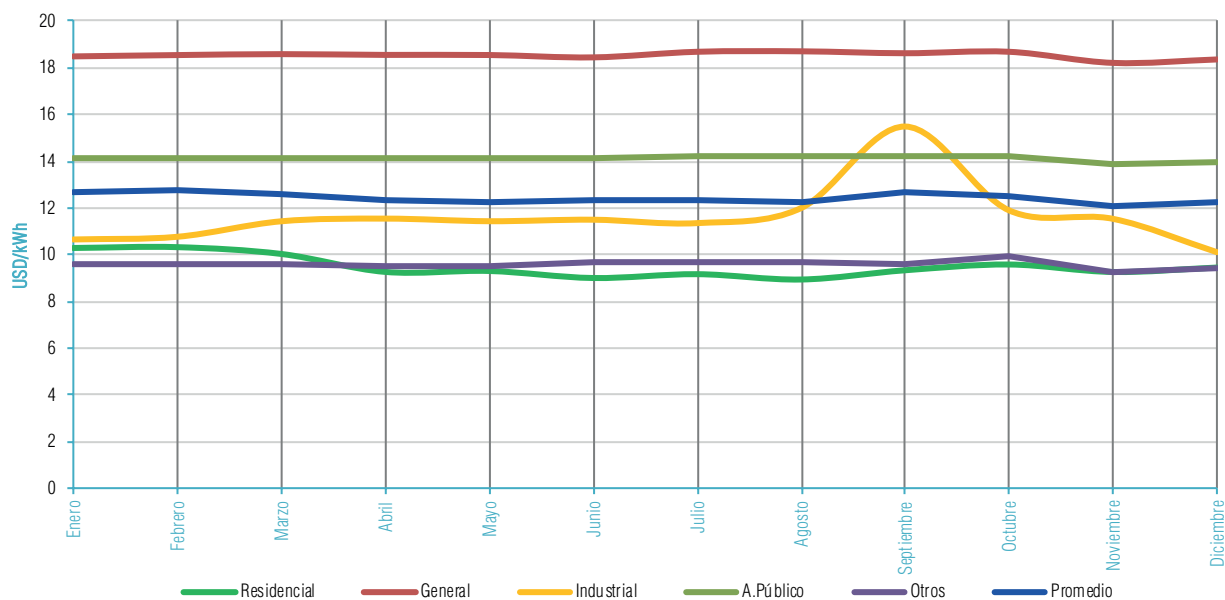
Enero	10.43	18.38	7.43	-	13.26	8.95	12.38	3.0%
Febrero	10.09	18.57	7.41	-	13.29	8.95	12.32	-0.5%
Marzo	9.64	16.78	7.38	-	13.30	9.03	11.74	-4.7%
Abril	9.24	18.71	7.37	-	13.32	8.99	11.91	1.4%
Mayo	8.80	18.68	7.31	-	13.32	9.15	11.61	-2.5%
Junio	9.06	19.18	7.55	-	13.73	9.22	11.87	2.3%
Julio	9.02	19.22	7.52	-	13.72	9.35	11.89	0.1%
Agosto	9.01	19.20	7.60	-	13.72	9.24	11.89	0.0%
Septiembre	9.44	19.25	7.55	-	13.78	9.20	12.09	1.6%
Octubre	9.65	19.38	7.60	-	13.87	9.29	12.28	1.6%
Noviembre	9.98	19.47	7.73	-	13.92	9.33	12.65	3.0%
Diciembre	10.37	19.47	7.78	-	13.90	9.31	12.86	1.7%

Cuadro V - 77
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: SETAR		Departamento: Tarija (Villa Montes)					Unidad: [eUSD/kWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Crecimiento	
Gestión 2018									
Enero	10,42	19,46	7,77	-	13,92	9,36	12,82	-0,3%	
Febrero	9,94	19,50	7,72	-	13,93	9,36	12,59	-1,8%	
Marzo	9,62	19,56	7,70	-	13,96	9,38	12,48	-0,9%	
Abril	9,67	19,59	7,69	-	13,99	9,36	12,49	0,1%	
Mayo	9,64	19,68	7,85	-	14,06	9,54	12,54	0,5%	
Junio	9,17	19,65	7,70	-	14,04	9,66	12,22	-2,6%	
Julio	9,12	19,67	7,70	-	14,05	9,70	12,21	-0,1%	
Agosto	9,10	19,70	7,66	-	14,07	9,71	12,19	-0,2%	
Septiembre	9,47	19,66	7,65	-	14,06	9,51	12,34	1,3%	
Octubre	9,97	19,70	7,82	-	14,08	9,54	12,73	3,2%	
Noviembre	9,75	18,46	13,66	-	14,08	9,48	12,60	-1,1%	
Diciembre	9,81	18,49	11,01	-	14,10	9,61	12,49	-0,8%	
Gestión 2019									
Enero	10,29	18,49	10,68	-	14,11	9,60	12,64	1,2%	
Febrero	10,33	18,55	10,80	-	14,16	9,58	12,73	0,7%	
Marzo	10,03	18,59	11,46	-	14,18	9,60	12,63	-0,8%	
Abril	9,26	18,55	11,58	-	14,16	9,54	12,31	-2,5%	
Mayo	9,30	18,55	11,47	-	14,16	9,53	12,29	-0,2%	
Junio	8,99	18,45	11,53	-	14,17	9,65	12,32	0,2%	
Julio	9,16	18,68	11,38	-	14,24	9,65	12,31	-0,1%	
Agosto	8,93	18,70	12,03	-	14,22	9,72	12,24	-0,5%	
Septiembre	9,33	18,62	15,53	-	14,22	9,59	12,67	3,5%	
Octubre	9,58	18,68	11,93	-	14,27	9,97	12,52	-1,2%	
Noviembre	9,25	18,23	11,57	-	13,88	9,25	12,11	-3,3%	
Diciembre	9,45	18,37	10,14	-	13,98	9,41	12,27	1,3%	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-112
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - SETAR (Villa Montes)





Cuadro V - 78
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa:	Departamento: Tarija (Villa Montes)						Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2014	9.398	1.446	77	-	2	50	10.973	-
2015	10.576	1.506	77	-	2	48	12.209	11,3%
2016	11.561	1.800	78	-	2	54	13.495	10,5%
2017	12.142	1.919	83	-	2	48	14.194	5,2%
2018	12.350	1.928	84	-	2	51	14.415	1,6%
2019	12.569	1.967	78	-	2	51	14.667	1,7%

Gestión 2014

Enero								
Febrero								
Marzo								
Abril								
Mayo								
Junio								
Julio								
Agosto								
Septiembre								
Octubre	9.328	1.437	75	-	2	49	10.891	-
Noviembre	9.324	1.440	75	-	2	49	10.890	-0,01%
Diciembre	9.398	1.446	77	-	2	50	10.973	0,8%

Gestión 2015

Enero	9.458	1.457	77	-	2	51	11.045	0,7%
Febrero	9.501	1.459	78	-	2	51	11.091	0,4%
Marzo	9.688	1.462	77	-	2	51	11.280	1,7%
Abril	9.780	1.472	77	-	2	52	11.383	0,9%
Mayo	9.778	1.474	74	-	2	49	11.377	-0,1%
Junio	10.269	1.476	75	-	2	46	11.868	4,3%
Julio	10.335	1.483	76	-	2	46	11.942	0,6%
Agosto	10.387	1.469	76	-	2	47	11.981	0,3%
Septiembre	10.433	1.485	76	-	2	47	12.043	0,5%
Octubre	10.491	1.485	76	-	2	47	12.101	0,5%
Noviembre	10.462	1.496	76	-	2	46	12.082	-0,2%
Diciembre	10.576	1.506	77	-	2	48	12.209	1,1%

Gestión 2016

Enero	10.684	1.510	79	-	2	47	12.322	0,9%
Febrero	10.764	1.534	80	-	2	48	12.428	0,9%
Marzo	10.907	1.600	80	-	2	48	12.637	1,7%
Abril	11.066	1.634	80	-	2	47	12.829	1,5%
Mayo	11.103	1.660	79	-	2	48	12.892	0,5%
Junio	11.176	1.722	79	-	2	48	13.027	1,0%
Julio	11.216	1.747	80	-	2	48	13.093	0,5%
Agosto	11.328	1.761	78	-	2	49	13.218	1,0%
Septiembre	11.371	1.769	78	-	2	50	13.270	0,4%
Octubre	11.518	1.788	77	-	2	52	13.437	1,3%
Noviembre	11.497	1.779	77	-	2	53	13.408	-0,2%
Diciembre	11.561	1.800	78	-	2	54	13.495	0,6%

Gestión 2017

Enero	11.637	1.811	77	-	2	52	13.579	0,6%
Febrero	11.688	1.822	76	-	2	52	13.640	0,4%
Marzo	11.774	1.829	76	-	2	52	13.733	0,7%
Abril	11.784	1.850	77	-	2	52	13.765	0,2%
Mayo	11.760	1.856	78	-	2	52	13.748	-0,1%
Junio	11.838	1.879	78	-	2	50	13.847	0,7%
Julio	11.881	1.879	81	-	2	47	13.890	0,3%
Agosto	11.877	1.887	81	-	2	47	13.894	0,0%
Septiembre	11.932	1.895	80	-	2	46	13.955	0,4%
Octubre	11.973	1.900	82	-	2	46	14.003	0,3%
Noviembre	12.055	1.906	84	-	2	48	14.095	0,7%
Diciembre	12.142	1.919	83	-	2	48	14.194	0,7%

Cuadro V - 78
Evolución del número de consumidores por categoría

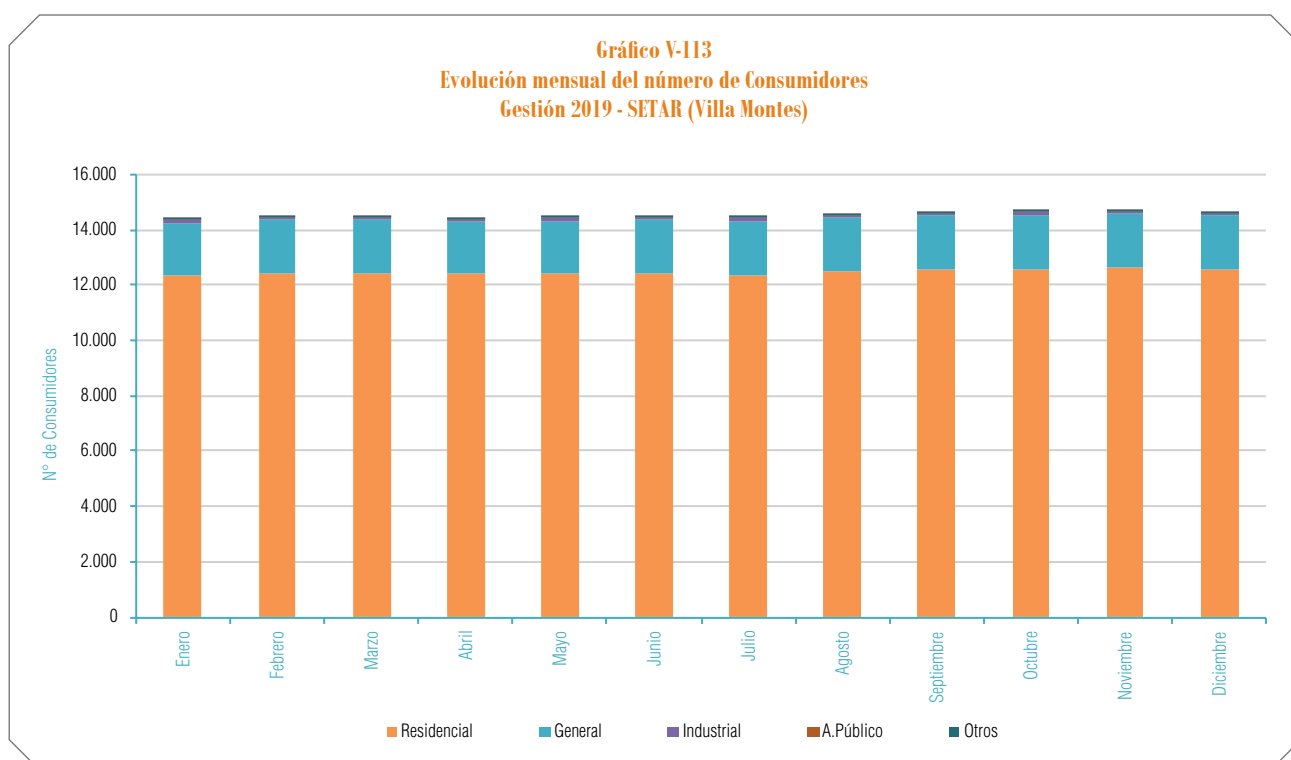
Empresa: SETAR		Departamento: Tarija (Villa Montes)					Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2018								
Enero	12.074	1.892	83	-	2	47	14.098	-0.7%
Febrero	12.075	1.906	84	-	2	49	14.116	0.1%
Marzo	12.052	1.909	83	-	2	48	14.094	-0.2%
Abril	12.092	1.909	82	-	2	49	14.134	0.3%
Mayo	12.122	1.917	83	-	2	49	14.173	0.3%
Junio	12.158	1.919	85	-	2	49	14.213	0.3%
Julio	12.178	1.924	85	-	2	49	14.238	0.2%
Agosto	12.221	1.915	85	-	2	49	14.272	0.2%
Septiembre	12.239	1.904	84	-	2	50	14.279	0.0%
Octubre	12.239	1.904	84	-	2	50	14.279	0.0%
Noviembre	12.313	1.921	84	-	2	50	14.370	0.6%
Diciembre	12.350	1.928	84	-	2	51	14.415	0.3%

Gestión 2019

Enero	12.319	1.937	84	-	2	50	14.392	-0.2%
Febrero	12.429	1.913	86	-	2	49	14.479	0.6%
Marzo	12.414	1.920	85	-	2	49	14.470	-0.1%
Abril	12.382	1.931	84	-	2	50	14.449	-0.1%
Mayo	12.400	1.921	84	-	2	50	14.457	0.1%
Junio	12.409	1.924	85	-	2	50	14.470	0.1%
Julio	12.381	1.938	84	-	2	48	14.453	-0.1%
Agosto	12.468	1.944	83	-	2	45	14.542	0.6%
Septiembre	12.539	1.966	83	-	2	46	14.636	0.6%
Octubre	12.562	1.979	81	-	2	46	14.670	0.2%
Noviembre	12.620	1.984	80	-	2	50	14.736	0.4%
Diciembre	12.569	1.967	78	-	2	51	14.667	-0.5%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-113
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - SETAR (Villa Montes)





Cuadro V - 79
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	SETAR						Departamento:	Tarija (Yacuiba)	Unidad: [MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
2014	846.83	328.29	263.30	-	201.26	1.90	1.641.58	-	
2015	30.394.75	11.243.04	8.001.99	-	7.404.69	132.57	57.177.04	-	
2016	30.911.98	11.492.42	7.334.70	-	7.656.85	147.12	57.543.07	0.6%	
2017	31.715.77	12.261.59	8.394.45	-	8.260.24	141.19	60.773.24	5.6%	
2018	31.581.77	13.135.98	9.045.41	-	8.409.89	134.53	62.307.58	2.5%	
2019	32.216.65	14.218.97	8.250.04	-	8.598.97	146.17	63.430.79	1.8%	

Gestión 2014

Enero								
Febrero								
Marzo								
Abril								
Mayo								
Junio								
Julio								
Agosto								
Septiembre								
Octubre								
Noviembre								
Diciembre	846.83	328.29	263.30	-	201.26	1.90	1.641.58	-

Gestión 2015

Enero	2.621.01	960.64	826.04	-	624.43	6.27	5.038.39	-
Febrero	2.894.55	1.057.25	789.01	-	625.42	7.21	5.373.44	6.6%
Marzo	2.737.01	986.76	696.24	-	567.39	7.10	4.994.50	-7.1%
Abril	2.691.66	977.64	686.22	-	626.61	9.32	4.991.44	-0.1%
Mayo	2.564.87	942.95	615.90	-	608.37	13.74	4.745.83	-4.9%
Junio	2.272.45	864.27	578.69	-	626.03	10.98	4.352.42	-8.3%
Julio	2.210.03	850.28	578.19	-	607.83	10.27	4.256.60	-2.2%
Agosto	2.240.83	852.73	600.71	-	630.74	11.94	4.336.96	1.9%
Septiembre	2.304.54	826.06	621.83	-	633.83	12.61	4.398.87	1.4%
Octubre	2.456.82	915.29	654.78	-	598.63	13.35	4.638.87	5.5%
Noviembre	2.703.33	980.97	685.22	-	644.33	14.65	5.028.50	8.4%
Diciembre	2.697.64	1.028.20	669.17	-	611.09	15.13	5.021.23	-0.1%

Gestión 2016

Enero	3.006.47	1.043.91	737.51	-	632.44	17.02	5.437.34	-
Febrero	3.107.26	1.072.34	738.99	-	637.95	17.23	5.573.77	2.5%
Marzo	2.921.98	1.058.46	604.33	-	599.47	16.01	5.200.25	-6.7%
Abril	2.707.01	996.19	650.41	-	657.41	12.96	5.023.97	-3.4%
Mayo	2.207.84	822.12	534.11	-	623.13	9.78	4.196.98	-16.5%
Junio	2.194.66	865.55	530.08	-	648.18	9.83	4.248.29	1.2%
Julio	2.214.48	877.02	527.76	-	634.04	10.02	4.263.32	0.4%
Agosto	2.308.02	940.33	542.51	-	658.54	10.11	4.459.52	4.6%
Septiembre	2.255.65	882.86	589.07	-	634.00	10.57	4.372.35	-2.0%
Octubre	2.573.83	953.87	604.65	-	657.60	10.08	4.800.02	9.8%
Noviembre	2.748.70	997.13	661.33	-	634.82	11.69	5.053.67	5.3%
Diciembre	2.665.68	982.66	613.97	-	639.27	11.82	4.913.60	-2.8%

Gestión 2017

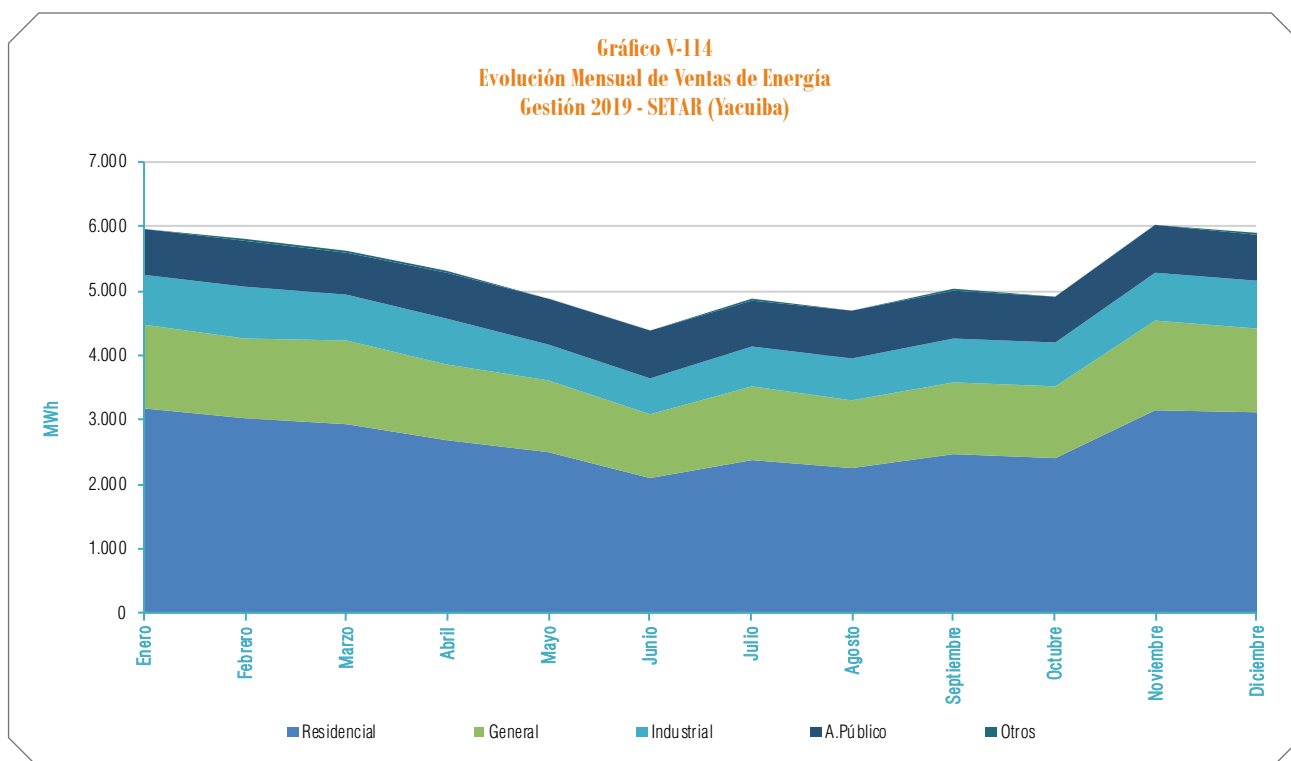
Enero	3.116.91	1.094.79	720.24	-	662.66	14.78	5.609.37	-
Febrero	3.237.64	1.171.05	730.59	-	610.65	16.01	5.765.93	2.8%
Marzo	2.893.27	1.079.45	665.10	-	682.57	14.29	5.334.68	-7.5%
Abril	2.588.27	1.019.53	628.63	-	670.65	12.21	4.919.30	-7.8%
Mayo	2.286.12	942.26	610.57	-	712.82	9.84	4.561.62	-7.3%
Junio	2.269.54	926.67	605.64	-	701.94	10.40	4.514.19	-1.0%
Julio	2.278.74	919.41	628.90	-	705.67	9.79	4.542.51	0.6%
Agosto	2.302.68	939.74	653.49	-	688.15	9.07	4.593.14	1.1%
Septiembre	2.502.62	960.71	725.77	-	711.63	10.67	4.911.39	6.9%
Octubre	2.631.31	1.008.96	750.62	-	697.13	10.55	5.098.57	3.8%
Noviembre	2.708.71	1.063.61	818.50	-	724.53	11.24	5.326.59	4.5%
Diciembre	2.899.96	1.135.42	856.40	-	691.85	12.33	5.595.95	5.1%

Cuadro V - 79
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: SETAR		Departamento: Tarija (Yacuiba)					Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2018								
Enero	3.179,62	1.161,76	848,50	-	712,81	14,18	5.916,85	-
Febrero	2.757,94	1.044,26	736,41	-	718,08	11,22	5.267,92	-11,0%
Marzo	2.834,39	1.100,25	807,50	-	646,61	12,31	5.401,07	2,5%
Abril	2.680,23	1.030,52	808,73	-	719,28	11,49	5.250,25	-2,8%
Mayo	2.623,96	1.076,22	832,12	-	691,71	11,37	5.235,38	-0,3%
Junio	2.318,68	1.005,49	756,88	-	715,83	8,67	4.805,55	-8,2%
Julio	2.479,41	1.042,94	746,39	-	691,93	8,92	4.969,59	3,4%
Agosto	2.425,55	1.102,30	753,23	-	725,06	8,72	5.014,85	0,9%
Septiembre	2.269,86	1.008,66	658,68	-	714,37	10,26	4.661,83	-7,0%
Octubre	2.690,70	1.226,81	706,40	-	687,37	12,85	5.324,12	14,2%
Noviembre	2.755,76	1.239,58	692,93	-	703,54	13,65	5.405,46	1,5%
Diciembre	2.565,69	1.097,19	697,63	-	683,30	10,89	5.054,70	-6,5%
Gestión 2019								
Enero	3.195,83	1.290,44	762,14	-	712,85	14,38	5.975,64	-
Febrero	3.014,81	1.263,80	796,93	-	718,93	14,39	5.808,85	-2,8%
Marzo	2.951,07	1.288,88	703,92	-	652,70	15,15	5.611,71	-3,4%
Abril	2.683,87	1.180,38	708,36	-	725,48	12,61	5.310,69	-5,4%
Mayo	2.514,10	1.094,27	560,98	-	707,10	10,30	4.886,75	-8,0%
Junio	2.099,09	987,98	560,97	-	728,69	8,90	4.385,63	-10,3%
Julio	2.384,11	1.124,22	633,30	-	718,36	10,89	4.870,87	11,1%
Agosto	2.242,58	1.071,62	641,86	-	735,81	10,69	4.702,56	-3,5%
Septiembre	2.463,82	1.126,46	684,88	-	738,81	11,25	5.025,21	6,9%
Octubre	2.416,31	1.091,93	690,56	-	716,45	10,00	4.925,25	-2,0%
Noviembre	3.137,34	1.396,44	746,29	-	736,01	13,75	6.029,82	22,4%
Diciembre	3.113,71	1.302,56	759,85	-	707,80	13,87	5.897,80	-2,2%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-114
Evolución Mensual de Ventas de Energía
Gestión 2019 - SETAR (Yacuiba)





Cuadro V - 80
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	Departamento:						Unidad: [€USD/kWh]	
SETAR	Tarija (Yacuiba)							
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Crecimiento
2014	8.87	24.22	9.43	-	12.05	11.57	12.32	-
2015	9.18	22.65	9.35	-	12.49	14.34	12.29	-0.2%
2016	9.44	17.84	8.40	-	12.86	15.15	11.46	-6.8%
2017	9.95	18.92	8.51	-	13.60	15.94	12.07	5.3%
2018	10.39	19.91	8.91	-	14.25	16.14	12.72	5.4%
2019	9.87	18.51	9.18	-	14.14	13.99	12.30	-3.2%

Gestión 2014

Enero								
Febrero								
Marzo								
Abril								
Mayo								
Junio								
Julio								
Agosto								
Septiembre								
Octubre								
Noviembre								
Diciembre	9.02	24.68	9.73	-	12.29	11.88	12.67	-

Gestión 2015

Enero	9.11	24.80	9.75	-	12.35	11.82	12.61	-0.5%
Febrero	9.42	25.04	8.56	-	12.42	12.07	12.72	0.8%
Marzo	9.38	25.24	10.06	-	12.50	12.22	12.97	1.9%
Abril	9.35	25.27	10.01	-	12.53	14.03	12.97	0.0%
Mayo	9.23	25.36	10.17	-	12.60	14.86	13.01	0.3%
Junio	9.00	25.18	10.24	-	12.56	15.16	12.91	-0.8%
Julio	9.03	25.24	10.11	-	12.59	15.13	12.94	0.3%
Agosto	9.03	25.28	10.18	-	12.62	15.11	12.93	-0.1%
Septiembre	9.11	17.95	9.07	-	12.67	15.09	11.30	-12.6%
Octubre	8.93	17.48	8.87	-	12.31	14.50	11.06	-2.1%
Noviembre	9.15	17.55	7.77	-	12.37	14.54	11.03	-0.2%
Diciembre	9.25	17.47	7.80	-	12.39	14.49	11.14	1.0%

Gestión 2016

Enero	9.42	16.02	7.78	-	12.38	14.36	10.82	-2.8%
Febrero	9.67	17.72	7.94	-	12.59	14.60	11.34	4.8%
Marzo	9.60	17.76	7.87	-	12.62	14.75	11.43	0.8%
Abril	9.35	17.79	9.08	-	12.67	14.97	11.44	0.1%
Mayo	9.16	17.96	8.06	-	12.85	15.35	11.31	-1.2%
Junio	9.21	18.03	9.43	-	12.88	15.54	11.61	2.6%
Julio	9.40	18.17	9.52	-	12.99	15.60	11.76	1.4%
Agosto	9.26	17.89	8.30	-	12.94	15.62	11.52	-2.1%
Septiembre	9.21	18.13	8.23	-	12.95	15.44	11.44	-0.7%
Octubre	9.38	18.09	8.14	-	12.95	15.40	11.45	0.2%
Noviembre	9.74	18.40	8.52	-	13.20	15.68	11.74	2.5%
Diciembre	9.70	18.39	8.37	-	13.23	15.57	11.74	0.1%

Gestión 2017

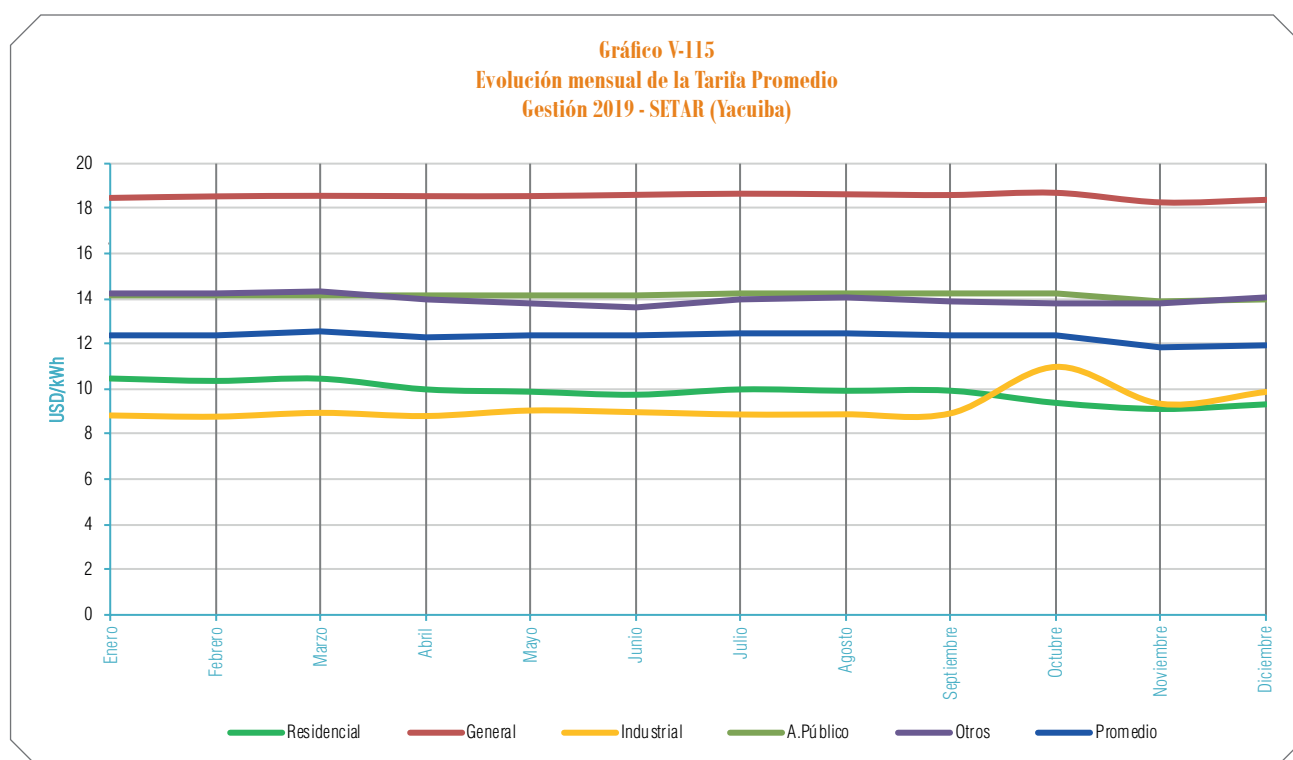
Enero	10.08	18.41	8.53	-	13.26	15.37	11.90	1.3%
Febrero	10.24	18.46	8.49	-	13.29	15.40	12.02	1.1%
Marzo	9.95	18.40	8.40	-	13.30	15.39	11.91	-1.0%
Abril	9.65	18.54	8.35	-	13.32	15.72	11.84	-0.6%
Mayo	9.46	18.53	8.34	-	13.32	15.78	11.80	-0.4%
Junio	9.78	19.11	8.58	-	13.73	16.29	12.16	3.1%
Julio	9.76	19.13	8.53	-	13.72	16.21	12.11	-0.4%
Agosto	9.75	19.12	8.52	-	13.72	16.33	12.10	-0.1%
Septiembre	9.87	19.23	8.59	-	13.78	16.26	12.09	0.0%
Octubre	10.04	19.38	8.60	-	13.87	16.52	12.21	1.0%
Noviembre	10.15	19.42	8.55	-	13.92	16.46	12.28	0.6%
Diciembre	10.32	19.45	8.54	-	13.90	16.29	12.36	0.6%

Cuadro V - 80
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	Departamento:						Unidad: [cUSD/kWh]	
SETAR	Tarija (Yacuiba)							
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Crecimiento
Gestión 2018								
Enero	10,59	19,42	8,59	-	13,92	16,37	12,45	0,7%
Febrero	10,21	19,49	8,56	-	13,93	16,44	12,34	-0,9%
Marzo	10,31	19,55	8,51	-	13,96	16,65	12,38	0,3%
Abril	10,17	21,07	8,46	-	14,00	19,91	12,59	1,7%
Mayo	10,18	19,75	8,52	-	14,06	16,61	12,41	-1,4%
Junio	9,98	19,69	8,44	-	14,04	16,89	12,39	-0,2%
Julio	10,19	19,70	8,49	-	14,05	16,96	12,48	0,7%
Agosto	10,36	19,90	10,23	-	14,07	13,89	12,98	4,0%
Septiembre	10,14	19,89	8,87	-	14,06	14,20	12,68	-2,3%
Octubre	10,46	19,89	8,94	-	14,08	14,51	12,91	1,8%
Noviembre	11,93	21,91	10,52	-	16,77	16,89	14,68	13,7%
Diciembre	9,97	18,41	9,05	-	14,10	13,88	12,24	-16,6%
Gestión 2019								
Enero	10,42	18,45	8,81		14,11	14,20	12,40	1,3%
Febrero	10,32	18,51	8,76		14,16	14,22	12,37	-0,2%
Marzo	10,42	18,54	8,93		14,18	14,31	12,54	1,4%
Abril	9,96	18,52	8,79		14,16	13,97	12,29	-2,0%
Mayo	9,86	18,52	9,03		14,16	13,75	12,34	0,4%
Junio	9,74	18,57	8,96		14,17	13,60	12,37	0,3%
Julio	9,96	18,62	8,86		14,24	13,98	12,46	0,7%
Agosto	9,90	18,60	8,87		14,22	14,04	12,43	-0,2%
Septiembre	9,91	18,57	8,91		14,22	13,85	12,35	-0,6%
Octubre	9,39	18,66	10,99		14,27	13,82	12,39	0,3%
Noviembre	9,13	18,27	9,34		13,88	13,83	11,86	-4,2%
Diciembre	9,33	18,37	9,87		13,98	14,03	11,96	0,8%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-115
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - SETAR (Yacuiba)





Cuadro V - 81
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa:	Departamento:						Unidad: Consumidores	
SETAR	Tarija (Yacuiba)							
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2014	21.367	3.153	535	-	68	29	25.152	-
2015	22.191	3.313	553	-	69	31	26.157	4.0%
2016	23.086	3.259	558	-	70	32	27.005	3.2%
2017	24.021	3.621	576	-	64	34	28.316	4.9%
2018	24.799	3.818	577	-	68	32	29.294	3.5%
2019	25.843	4.160	645	-	2	32	30.682	4.7%

Gestión 2014

Enero								
Febrero								
Marzo								
Abril								
Mayo								
Junio								
Julio								
Agosto								
Septiembre								
Octubre								
Noviembre								
Diciembre	21.367	3.153	535	-	68	29	25.152	-

Gestión 2015

Enero	21.486	3.175	542	-	70	29	25.302	0.6%
Febrero	21.534	3.188	538	-	70	28	25.358	0.2%
Marzo	21.616	3.198	533	-	70	29	25.446	0.3%
Abril	21.608	3.200	530	-	70	30	25.438	-0.0%
Mayo	21.757	3.202	533	-	70	31	25.593	0.6%
Junio	21.673	3.192	533	-	69	31	25.498	-0.4%
Julio	21.771	3.201	538	-	69	31	25.610	0.4%
Agosto	21.806	3.228	540	-	69	31	25.674	0.2%
Septiembre	21.886	3.221	547	-	68	31	25.753	0.3%
Octubre	21.994	3.227	547	-	66	27	25.861	0.4%
Noviembre	22.119	3.265	556	-	67	26	26.033	0.7%
Diciembre	22.191	3.313	553	-	69	31	26.157	0.5%

Gestión 2016

Enero	22.231	3.358	559	-	70	31	26.249	0.4%
Febrero	22.281	3.370	558	-	70	31	26.310	0.2%
Marzo	22.362	3.381	551	-	70	31	26.395	0.3%
Abril	22.449	3.391	550	-	70	29	26.489	0.4%
Mayo	22.539	3.405	551	-	70	29	26.594	0.4%
Junio	22.612	3.405	554	-	70	28	26.669	0.3%
Julio	22.706	3.424	556	-	69	31	26.786	0.4%
Agosto	22.777	3.427	558	-	70	31	26.863	0.3%
Septiembre	22.894	3.427	561	-	70	32	26.984	0.5%
Octubre	22.958	3.396	559	-	70	32	27.015	0.1%
Noviembre	23.053	3.231	559	-	70	32	26.945	-0.3%
Diciembre	23.086	3.259	558	-	70	32	27.005	0.2%

Gestión 2017

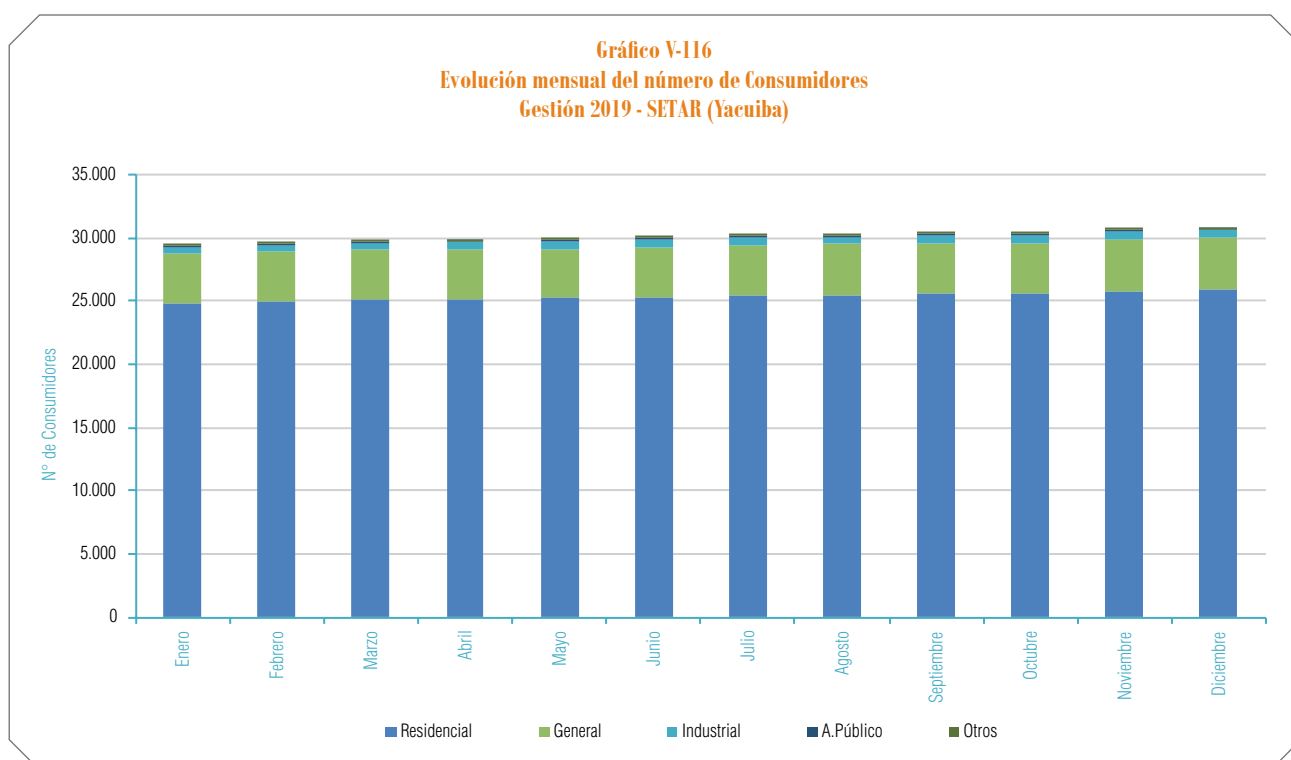
Enero	23.182	3.448	557	-	69	32	27.288	1.0%
Febrero	23.278	3.481	564	-	70	32	27.425	0.5%
Marzo	23.335	3.501	560	-	70	32	27.498	0.3%
Abril	23.431	3.524	564	-	70	32	27.621	0.4%
Mayo	23.521	3.543	562	-	70	33	27.729	0.4%
Junio	23.572	3.542	564	-	71	34	27.783	0.2%
Julio	23.626	3.549	564	-	72	34	27.845	0.2%
Agosto	23.682	3.570	567	-	72	34	27.925	0.3%
Septiembre	23.753	3.580	572	-	72	34	28.011	0.3%
Octubre	23.855	3.598	572	-	64	34	28.123	0.4%
Noviembre	23.899	3.620	572	-	64	34	28.189	0.2%
Diciembre	24.021	3.621	576	-	64	34	28.316	0.5%

Cuadro V - 81
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: SETAR		Departamento: Tarija (Yacuiba)					Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2018								
Enero	24.153	3.624	574	-	64	34	28.449	0,5%
Febrero	24.185	3.629	572	-	68	34	28.488	0,1%
Marzo	24.208	3.631	573	-	69	34	28.515	0,1%
Abril	24.228	3.628	573	-	71	33	28.533	0,1%
Mayo	24.255	3.639	573	-	71	32	28.570	0,1%
Junio	24.338	3.649	571	-	71	32	28.661	0,3%
Julio	24.432	3.648	572	-	71	32	28.755	0,3%
Agosto	24.560	3.683	572	-	72	32	28.919	0,6%
Septiembre	24.635	3.732	573	-	73	32	29.045	0,4%
Octubre	24.700	3.763	574	-	74	32	29.143	0,3%
Noviembre	24.743	3.787	577	-	69	32	29.208	0,2%
Diciembre	24.799	3.818	577	-	68	32	29.294	0,3%
Gestión 2019								
Enero	24.852	3.863	577	-	76	32	29.400	0,4%
Febrero	24.973	3.885	582	-	75	32	29.547	0,5%
Marzo	25.068	3.912	584	-	77	32	29.673	0,4%
Abril	25.113	3.913	586	-	80	32	29.724	0,2%
Mayo	25.204	3.929	587	-	83	32	29.835	0,4%
Junio	25.306	3.951	591	-	91	32	29.971	0,5%
Julio	25.409	3.998	591	-	93	32	30.123	0,5%
Agosto	25.491	3.995	597	-	95	32	30.210	0,3%
Septiembre	25.526	4.013	613	-	95	32	30.279	0,2%
Octubre	25.573	4.034	615	-	96	32	30.350	0,2%
Noviembre	25.737	4.116	635	-	97	32	30.617	0,9%
Diciembre	25.843	4.160	645	-	2	32	30.682	0,2%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-116
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - SETAR (Yacuiba)



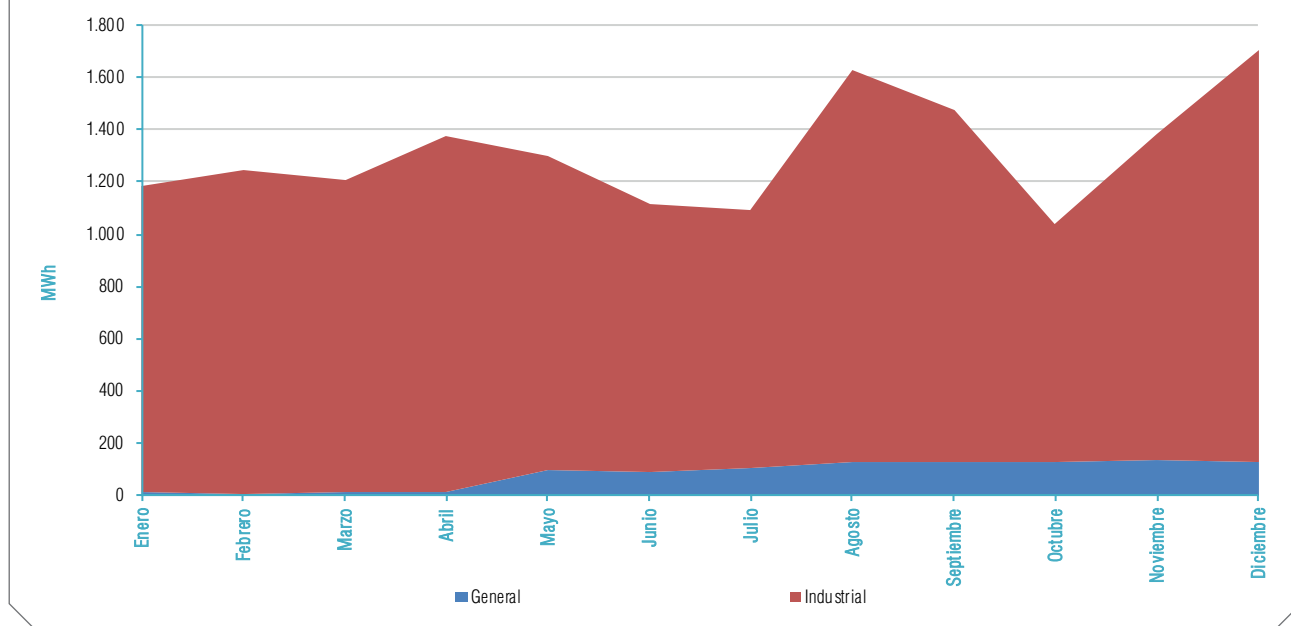


Cuadro V - 82
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	EMDEECRUZ S.A.		Departamento: Santa Cruz				Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2015	-	-	74.48	-	-	-	74.48	-
2016	-	-	943.30	-	-	-	943.30	-
2017	-	11.48	2.518.38	-	-	-	2.529.86	-
2018	-	52.43	8.297.86	-	-	-	8.350.29	230.1%
2019	-	976.64	14.767.96	-	-	-	15.744.60	89%
Gestión 2015								
Enero	-	-	-	-	-	-	-	-
Febrero	-	-	-	-	-	-	-	-
Marzo	-	-	-	-	-	-	-	-
Abril	-	-	-	-	-	-	-	-
Mayo	-	-	-	-	-	-	-	-
Junio	-	-	-	-	-	-	-	-
Julio	-	-	-	-	-	-	-	-
Agosto	-	-	-	-	-	-	-	-
Septiembre	-	-	-	-	-	-	-	-
Octubre	-	-	-	-	-	-	-	-
Noviembre*	-	-	30.72	-	-	-	30.72	-
Diciembre	-	-	43.76	-	-	-	43.76	42.4%
Gestión 2016								
Enero	-	-	40.76	-	-	-	40.76	-6.9%
Febrero	-	-	43.46	-	-	-	43.46	6.6%
Marzo	-	-	81.46	-	-	-	81.46	87.4%
Abril	-	-	41.66	-	-	-	41.66	-48.9%
Mayo	-	-	51.04	-	-	-	51.04	22.5%
Junio	-	-	48.25	-	-	-	48.25	-5.5%
Julio	-	-	58.86	-	-	-	58.86	22.0%
Agosto	-	-	79.71	-	-	-	79.71	35.4%
Septiembre	-	-	94.73	-	-	-	94.73	18.8%
Octubre	-	-	110.67	-	-	-	110.67	16.8%
Noviembre	-	-	138.91	-	-	-	138.91	25.5%
Diciembre	-	-	153.79	-	-	-	153.79	10.7%
Gestión 2017								
Enero	-	-	160.75	-	-	-	160.75	4.5%
Febrero	-	-	155.49	-	-	-	155.49	-3.3%
Marzo	-	-	158.00	-	-	-	158.00	1.6%
Abril	-	-	130.67	-	-	-	130.67	-17.3%
Mayo	-	0.03	162.02	-	-	-	162.05	24.0%
Junio	-	0.82	152.23	-	-	-	153.04	-5.6%
Julio	-	1.55	194.88	-	-	-	196.43	28.4%
Agosto	-	1.66	261.49	-	-	-	263.15	34.0%
Septiembre	-	1.74	246.58	-	-	-	248.31	-5.6%
Octubre	-	1.98	270.59	-	-	-	272.58	9.8%
Noviembre	-	1.92	324.86	-	-	-	326.78	19.9%
Diciembre	-	1.79	300.84	-	-	-	302.62	-7.4%
Gestión 2018								
Enero	-	2.30	279.68	-	-	-	281.98	-6.8%
Febrero	-	1.97	290.44	-	-	-	292.41	3.7%
Marzo	-	3.00	415.96	-	-	-	418.96	43.3%
Abril	-	3.26	445.16	-	-	-	448.42	7.0%
Mayo	-	3.42	420.32	-	-	-	423.74	-5.5%
Junio	-	3.22	422.31	-	-	-	425.53	0.4%
Julio	-	3.63	510.46	-	-	-	514.09	20.8%
Agosto	-	3.68	757.02	-	-	-	760.70	48.0%
Septiembre	-	3.80	1.131.15	-	-	-	1.134.96	49.2%
Octubre	-	4.89	1.285.38	-	-	-	1.290.27	13.7%
Noviembre	-	6.39	1.276.09	-	-	-	1.282.47	-0.6%
Diciembre	-	12.87	1.063.89	-	-	-	1.076.75	-16.0%
Gestión 2019								
Enero	-	13.81	1.170.77	-	-	-	1.184.58	10%
Febrero	-	8.78	1.238.78	-	-	-	1.247.56	5%
Marzo	-	10.79	1.199.73	-	-	-	1.210.51	-3%
Abril	-	11.75	1.361.95	-	-	-	1.373.70	13%
Mayo	-	99.51	1.197.37	-	-	-	1.296.88	-6%
Junio	-	88.92	1.023.99	-	-	-	1.112.91	-14%
Julio	-	103.24	985.27	-	-	-	1.088.50	-2%
Agosto	-	124.81	1.501.74	-	-	-	1.626.56	49%
Septiembre	-	124.75	1.351.24	-	-	-	1.475.99	-9%
Octubre	-	127.82	912.28	-	-	-	1.040.10	-30%
Noviembre	-	131.74	1.254.73	-	-	-	1.386.47	33%
Diciembre	-	130.73	1.570.12	-	-	-	1.700.85	23%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V - 117
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - EMDEECRUZ S.A.



Cuadro V - 83
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: EMDEECRUZ S.A.		Departamento: Santa Cruz					Unidad: [cUSD/kWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
2015	-	-	20,33	-	-	-	20,33	-	
2016	-	-	18,59	-	-	-	18,59	-	
2017	-	15,27	10,42	-	-	-	10,45	-	
2018	-	15,81	12,90	-	-	-	12,92	23,6%	
2019	-	15,77	9,56	-	-	-	9,95	-23,0%	
Gestión 2015									
Enero	-	-	-	-	-	-	-	-	
Febrero	-	-	-	-	-	-	-	-	
Marzo	-	-	-	-	-	-	-	-	
Abril	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mayo	-	-	-	-	-	-	-	-	
Junio	-	-	-	-	-	-	-	-	
Julio	-	-	-	-	-	-	-	-	
Agosto	-	-	-	-	-	-	-	-	
Septiembre	-	-	-	-	-	-	-	-	
Octubre	-	-	-	-	-	-	-	-	
Noviembre*	-	-	23,99	-	-	-	23,99	-	
Diciembre	-	-	17,76	-	-	-	17,76	-26,0%	
Gestión 2016									
Enero	-	-	19,37	-	-	-	19,37	9,0%	
Febrero	-	-	22,30	-	-	-	22,30	15,1%	
Marzo	-	-	15,74	-	-	-	15,74	-29,4%	
Abril	-	-	25,11	-	-	-	25,11	59,6%	
Mayo	-	-	22,51	-	-	-	22,51	-10,4%	
Junio	-	-	23,85	-	-	-	23,85	6,0%	
Julio	-	-	21,80	-	-	-	21,80	-8,6%	
Agosto	-	-	21,18	-	-	-	21,18	-2,8%	
Septiembre	-	-	20,73	-	-	-	20,73	-2,1%	
Octubre	-	-	19,40	-	-	-	19,40	-6,4%	
Noviembre	-	-	14,82	-	-	-	14,82	-23,6%	
Diciembre	-	-	13,06	-	-	-	13,06	-11,9%	

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

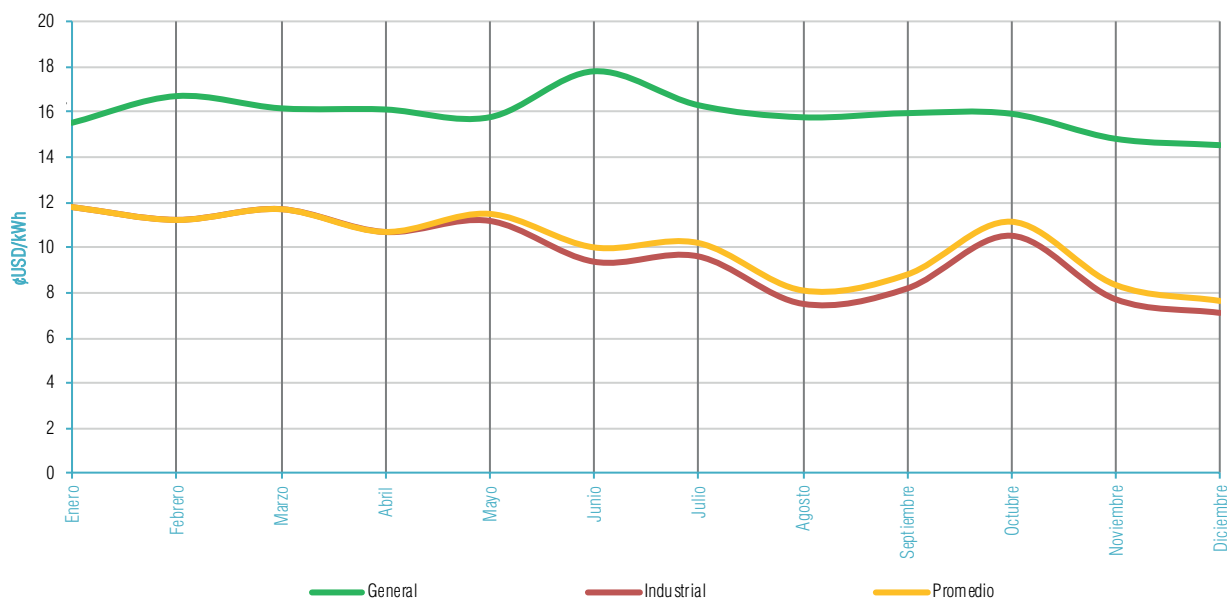
Cuadro V - 83

Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	EMDEECRUZ S.A.		Departamento: Santa Cruz				Unidad: [¢USD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
Gestión 2017								
Enero	-	-	13.95	-	-	-	13.95	6.7%
Febrero	-	-	14.32	-	-	-	14.32	2.7%
Marzo	-	-	14.68	-	-	-	14.68	2.5%
Abril	-	-	14.38	-	-	-	14.38	-2.0%
Mayo	-	40.24	10.98	-	-	-	10.98	-23.6%
Junio	-	14.89	11.38	-	-	-	11.40	3.8%
Julio	-	15.37	9.89	-	-	-	9.93	-12.9%
Agosto	-	15.27	8.37	-	-	-	8.42	-15.3%
Septiembre	-	15.21	8.99	-	-	-	9.03	7.3%
Octubre	-	15.05	8.66	-	-	-	8.71	-3.6%
Noviembre	-	15.17	8.22	-	-	-	8.26	-5.1%
Diciembre	-	15.29	9.06	-	-	-	9.09	10.0%
Gestión 2018								
Enero	-	15.18	11.59	-	-	-	11.62	27.8%
Febrero	-	15.63	11.96	-	-	-	11.98	3.1%
Marzo	-	15.45	10.40	-	-	-	10.43	-12.9%
Abril	-	15.64	10.59	-	-	-	10.62	1.8%
Mayo	-	15.96	11.07	-	-	-	11.11	4.6%
Junio	-	16.09	25.00	-	-	-	24.93	124.4%
Julio	-	15.81	21.39	-	-	-	21.35	-14.4%
Agosto	-	15.80	15.63	-	-	-	15.64	-26.8%
Septiembre	-	16.27	11.77	-	-	-	11.79	-24.6%
Octubre	-	16.15	10.79	-	-	-	10.81	-8.3%
Noviembre	-	16.36	10.47	-	-	-	10.50	-2.8%
Diciembre	-	15.45	11.98	-	-	-	12.02	14.5%
Gestión 2019								
Enero	-	15.52	11.77	-	-	-	11.82	-1.7%
Febrero	-	16.71	11.21	-	-	-	11.25	-4.8%
Marzo	-	16.17	11.68	-	-	-	11.72	4.2%
Abril	-	16.11	10.67	-	-	-	10.71	-8.6%
Mayo	-	15.76	11.16	-	-	-	11.51	7.5%
Junio	-	17.82	9.35	-	-	-	10.03	-12.9%
Julio	-	16.31	9.59	-	-	-	10.22	2.0%
Agosto	-	15.76	7.48	-	-	-	8.12	-20.6%
Septiembre	-	15.95	8.16	-	-	-	8.81	8.6%
Octubre	-	15.92	10.50	-	-	-	11.17	26.7%
Noviembre	-	14.81	7.69	-	-	-	8.36	-25.1%
Diciembre	-	14.52	7.08	-	-	-	7.65	-8.5%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-118
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - EMDEECRUZ S.A.



Cuadro V - 84
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: EMDEECRUZ S.A.		Departamento: Santa Cruz					Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2015	-	-	8	-	-	-	8	-
2016	-	-	25	-	-	-	25	212,5%
2017	-	1	49	-	-	-	50	100%
2018	-	6	67	-	-	-	73	192,0%
2019	-	30	53	-	-	-	83	13,7%

Gestión 2015

Enero	-	-	-	-	-	-	-	-
Febrero	-	-	-	-	-	-	-	-
Marzo	-	-	-	-	-	-	-	-
Abril	-	-	-	-	-	-	-	-
Mayo	-	-	-	-	-	-	-	-
Junio	-	-	-	-	-	-	-	-
Julio	-	-	-	-	-	-	-	-
Agosto	-	-	-	-	-	-	-	-
Septiembre	-	-	-	-	-	-	-	-
Octubre	-	-	-	-	-	-	-	-
Noviembre*	-	-	8	-	-	-	8	-
Diciembre	-	-	8	-	-	-	8	0,0%

Gestión 2016

Enero	-	-	8	-	-	-	8	0,0%
Febrero	-	-	11	-	-	-	11	37,5%
Marzo	-	-	12	-	-	-	12	9,1%
Abril	-	-	12	-	-	-	12	0,0%
Mayo	-	-	13	-	-	-	13	8,3%
Junio	-	-	15	-	-	-	15	15,4%
Julio	-	-	18	-	-	-	18	20,0%
Agosto	-	-	19	-	-	-	19	5,6%
Septiembre	-	-	23	-	-	-	23	21,1%
Octubre	-	-	25	-	-	-	25	8,7%
Noviembre	-	-	26	-	-	-	26	4,0%
Diciembre	-	-	25	-	-	-	25	-3,8%

Gestión 2017

Enero	-	-	25	-	-	-	25	0,0%
Febrero	-	-	29	-	-	-	29	16,0%
Marzo	-	-	30	-	-	-	30	3,4%
Abril	-	-	32	-	-	-	32	6,7%
Mayo	-	1	37	-	-	-	38	18,8%
Junio	-	1	38	-	-	-	39	2,6%
Julio	-	1	38	-	-	-	39	0,0%
Agosto	-	1	42	-	-	-	43	10,3%
Septiembre	-	1	43	-	-	-	44	2,3%
Octubre	-	1	47	-	-	-	48	9,1%
Noviembre	-	1	49	-	-	-	50	4,2%
Diciembre	-	1	49	-	-	-	50	0,0%

Gestión 2018

Enero	-	2	52	-	-	-	54	8,0%
Febrero	-	2	53	-	-	-	55	1,9%
Marzo	-	3	56	-	-	-	59	7,3%
Abril	-	3	59	-	-	-	62	5,1%
Mayo	-	3	62	-	-	-	65	4,8%
Junio	-	3	62	-	-	-	65	0,0%
Julio	-	3	64	-	-	-	67	3,1%
Agosto	-	3	64	-	-	-	67	0,0%
Septiembre	-	4	64	-	-	-	68	1,5%
Octubre	-	4	64	-	-	-	68	0,0%
Noviembre	-	4	65	-	-	-	69	1,5%
Diciembre	-	6	67	-	-	-	73	5,8%

Gestión 2019

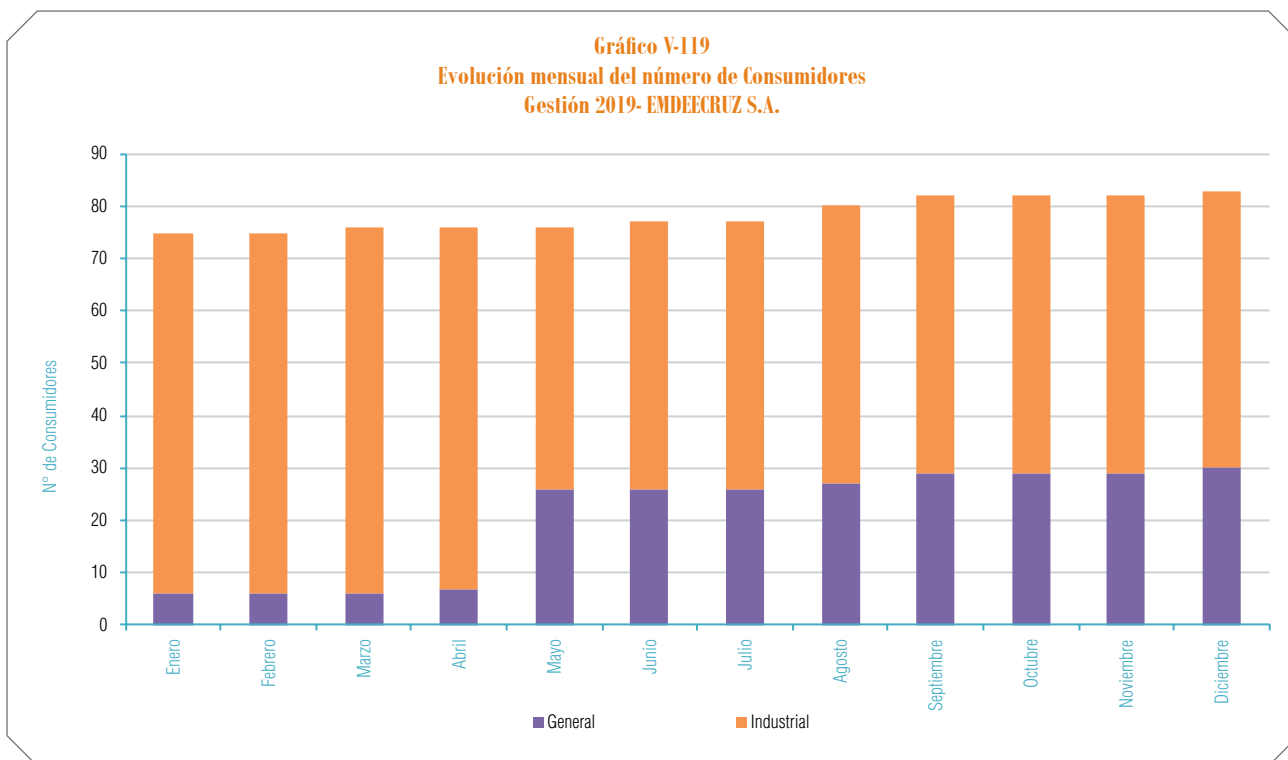
Enero	-	6	69	-	-	-	75	2,7%
Febrero	-	6	69	-	-	-	75	0,0%
Marzo	-	6	70	-	-	-	76	1,3%
Abril	-	7	69	-	-	-	76	0,0%
Mayo	-	26	50	-	-	-	76	0,0%
Junio	-	26	51	-	-	-	77	1,3%
Julio	-	26	51	-	-	-	77	0,0%
Agosto	-	27	53	-	-	-	80	3,9%
Septiembre	-	29	53	-	-	-	82	2,5%
Octubre	-	29	53	-	-	-	82	0,0%
Noviembre	-	29	53	-	-	-	82	0,0%
Diciembre	-	30	53	-	-	-	83	1,2%

Fuente: Formularios ISE 210

5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



Gráfico V-119
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019- EMDECRUZ S.A.



Cuadro V - 85
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	COSERMO Ltda.						Departamento:	Chuquisaca	Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
2016	1.057,28	508,72	75,51	-	206,47	-	1.847,98	-		
2017	4.262,89	2.137,25	380,29	-	833,69	-	7.614,13	-		
2018	4.390,70	2.264,28	473,72	-	862,99	-	7.991,70	5,0%		
2019	4.387,53	2.469,33	513,61	-	994,05	-	8.364,51	4,7%		

Gestión 2016

Mes	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Enero								
Febrero								
Marzo								
Abril								
Mayo								
Junio								
Julio								
Agosto								
Septiembre								
Octubre	324,52	158,50	25,61	-	68,82	-	577,45	-
Noviembre	367,29	179,19	24,34	-	68,82	-	639,64	10,8%
Diciembre	365,47	171,03	25,56	-	68,82	-	630,89	-1,4%

Gestión 2017

Mes	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Enero	386,66	175,82	25,55	-	68,82	-	656,85	4,1%
Febrero	355,02	173,79	28,30	-	68,82	-	625,94	-4,7%
Marzo	357,81	173,44	25,08	-	68,82	-	625,15	-0,1%
Abril	339,86	157,74	22,60	-	68,82	-	589,01	-5,8%
Mayo	327,15	159,77	27,20	-	69,01	-	583,13	-1,0%
Junio	337,87	185,68	26,68	-	69,01	-	619,25	6,2%
Julio	300,76	163,90	29,49	-	69,01	-	563,15	-9,1%
Agosto	326,68	175,94	42,36	-	69,01	-	613,99	9,0%
Septiembre	372,94	196,54	37,63	-	69,82	-	676,92	10,2%
Octubre	401,81	197,78	40,69	-	70,53	-	710,81	5,0%
Noviembre	378,16	188,43	37,36	-	71,01	-	674,96	-5,0%
Diciembre	378,16	188,43	37,36	-	71,01	-	674,96	0,0%

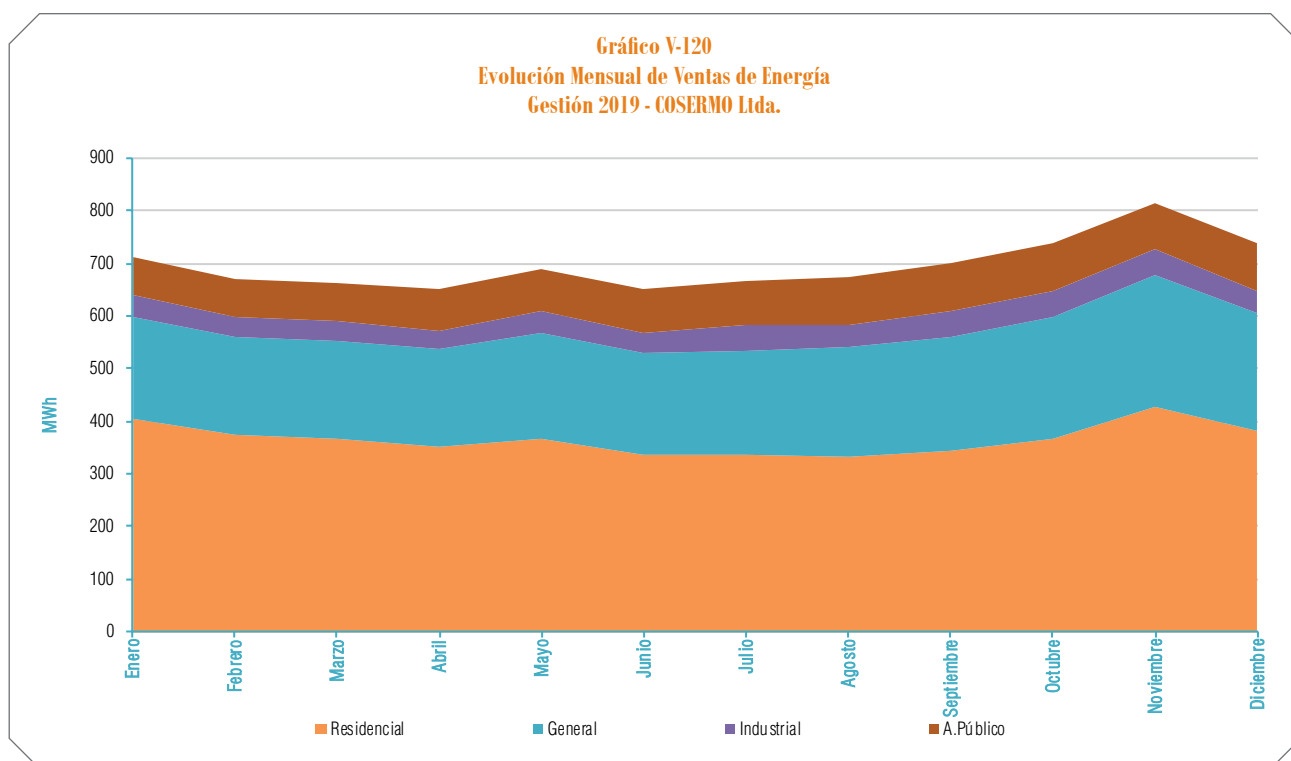
Cuadro V - 85
Evolución de las ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	COSERMO Ltda.		Departamento: Chuquisaca				Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2018								
Enero	392,25	188,65	36,26	-	71,01	-	688,18	2,0%
Febrero	418,75	190,09	39,93	-	71,84	-	720,60	4,7%
Marzo	332,29	158,94	30,57	-	71,84	-	593,64	-17,6%
Abril	381,90	187,17	35,22	-	71,84	-	676,13	13,9%
Mayo	350,79	175,78	35,12	-	71,84	-	633,54	-6,3%
Junio	349,04	184,57	44,55	-	71,84	-	650,01	2,6%
Julio	324,95	187,19	41,97	-	71,84	-	625,96	-3,7%
Agosto	323,17	189,76	42,22	-	72,18	-	627,34	0,2%
Septiembre	363,66	198,97	42,90	-	72,18	-	677,71	8,0%
Octubre	367,09	193,62	41,02	-	72,18	-	673,91	-0,6%
Noviembre	400,98	207,95	41,96	-	72,18	-	723,07	7,3%
Diciembre	385,82	201,60	42,01	-	72,18	-	701,61	-3,0%
Gestión 2019								
Enero	403,75	193,65	40,85	-	72,72	-	710,98	1,3%
Febrero	375,07	183,32	39,89	-	72,72	-	671,01	-5,6%
Marzo	366,13	185,72	38,37	-	72,72	-	662,94	-1,2%
Abril	352,25	184,81	34,36	-	79,30	-	650,72	-1,8%
Mayo	364,93	203,70	41,11	-	79,30	-	689,04	5,9%
Junio	336,07	193,30	39,20	-	83,80	-	652,37	-5,3%
Julio	335,98	197,62	48,04	-	85,84	-	667,47	2,3%
Agosto	333,25	207,41	42,76	-	88,29	-	671,71	0,6%
Septiembre	343,44	217,34	48,68	-	89,60	-	699,05	4,1%
Octubre	368,20	229,84	48,53	-	89,60	-	736,17	5,3%
Noviembre	428,73	248,12	49,08	-	89,60	-	815,53	10,8%
Diciembre	379,74	224,50	42,73	-	90,57	-	737,54	-9,6%

Fuente: Formularios ISE 210

* COSERMO Ltda. ingresó al SIN en fecha 29 de septiembre de 2016

Gráfico V-120
Evolución Mensual de Ventas de Energía
Gestión 2019 - COSERMO Ltda.



5.1 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)



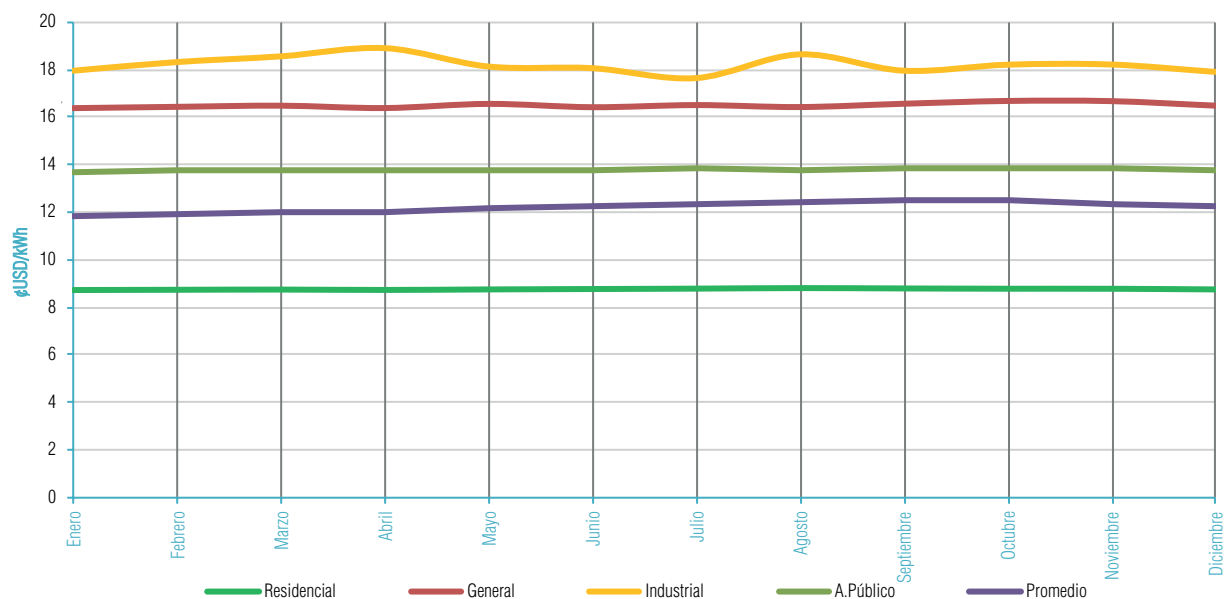
Cuadro V - 86
Evolución de la tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	COSERMO Ltda.		Departamento:				Chuquisaca			Unidad: [cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento		
2016	8,21	15,11	15,21	-	12,76	-	10,96	-		
2017	7,69	15,64	17,33	-	13,22	-	11,01	-		
2018	8,46	15,99	18,89	-	13,56	-	11,78	6,9%		
2019	8,77	16,49	18,18	-	13,78	-	12,22	3,8%		
Gestión 2016										
Enero	-	-	-	-	-	-	-	-		
Febrero	-	-	-	-	-	-	-	-		
Marzo	-	-	-	-	-	-	-	-		
Abril	-	-	-	-	-	-	-	-		
Mayo	-	-	-	-	-	-	-	-		
Junio	-	-	-	-	-	-	-	-		
Julio	-	-	-	-	-	-	-	-		
Agosto	-	-	-	-	-	-	-	-		
Septiembre*	-	-	-	-	-	-	-	-		
Octubre	7,36	14,56	14,96	-	12,81	-	10,32	-		
Noviembre	7,60	15,26	16,58	-	12,98	-	10,67	3,4%		
Diciembre	7,64	15,21	16,73	-	13,00	-	10,65	-0,2%		
Gestión 2017										
Enero	7,73	15,48	15,79	-	13,04	-	10,68	0,3%		
Febrero	7,67	15,56	15,89	-	13,05	-	10,82	1,4%		
Marzo	7,66	15,54	15,82	-	13,05	-	10,77	-0,5%		
Abril	7,57	15,08	15,82	-	13,10	-	10,55	-2,0%		
Mayo	7,53	15,14	16,13	-	13,10	-	10,68	1,2%		
Junio	7,68	15,86	16,22	-	13,30	-	11,13	4,2%		
Julio	7,53	15,66	17,68	-	13,30	-	11,13	0,0%		
Agosto	7,33	15,64	17,79	-	12,92	-	11,06	-0,6%		
Septiembre	7,76	15,88	17,95	-	13,35	-	11,26	1,8%		
Octubre	7,92	15,90	18,64	-	13,49	-	11,31	0,4%		
Noviembre	7,89	15,87	18,76	-	13,47	-	11,31	0,0%		
Diciembre	7,89	15,87	18,76	-	13,47	-	11,31	0,0%		
Gestión 2018										
Enero	8,00	16,03	18,49	-	13,49	-	11,32	0,1%		
Febrero	8,37	15,82	18,68	-	13,16	-	11,39	0,6%		
Marzo	8,65	15,91	19,39	-	13,54	-	11,74	3,1%		
Abril	8,65	16,11	19,07	-	13,55	-	11,78	0,3%		
Mayo	8,71	15,79	19,48	-	13,61	-	11,83	0,4%		
Junio	8,71	16,00	19,30	-	13,59	-	12,05	1,9%		
Julio	8,73	16,09	18,98	-	13,61	-	12,18	1,1%		
Agosto	8,71	16,19	18,98	-	13,61	-	13,91	14,1%		
Septiembre	7,13	15,46	18,78	-	13,61	-	11,01	-20,8%		
Octubre	8,64	16,08	19,08	-	13,63	-	11,95	8,5%		
Noviembre	8,62	16,16	18,23	-	13,64	-	11,85	-0,8%		
Diciembre	8,66	16,24	18,37	-	13,69	-	11,94	0,8%		
Gestión 2019										
Enero	8,72	16,34	17,95	-	13,71	-	11,84	-0,9%		
Febrero	8,73	16,41	18,31	-	13,74	-	11,94	0,9%		
Marzo	8,75	16,46	18,55	-	13,76	-	12,02	0,7%		
Abril	8,72	16,35	18,89	-	13,74	-	12,04	0,1%		
Mayo	8,76	16,55	18,12	-	13,74	-	12,19	1,3%		
Junio	8,78	16,39	18,05	-	13,75	-	12,23	0,3%		
Julio	8,80	16,49	17,64	-	13,81	-	12,36	1,1%		
Agosto	8,83	16,40	18,63	-	13,80	-	12,45	0,7%		
Septiembre	8,81	16,55	17,95	-	13,81	-	12,50	0,4%		
Octubre	8,80	16,69	18,20	-	13,85	-	12,50	0,0%		
Noviembre	8,79	16,68	18,21	-	13,85	-	12,32	-1,4%		
Diciembre	8,76	16,46	17,90	-	13,76	-	12,25	-0,6%		

Fuente: Formularios ISE 210

* COSERMO Ltda. ingresó al SIN en fecha 29 de septiembre de 2016

Gráfico V-121
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019- COSERMO Ltda.



Cuadro V - 87
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: COSERMO Ltda.		Departamento: Chuquisaca					Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2016	4.666	813	48	-	3	-	5.530	-
2017	4.935	861	50	-	3	-	5.849	5.8%
2018	5.093	919	48	-	3	9	6.072	3.8%
2019	5.397	1.038	48	0	3	-	6.486	6.8%

Gestión 2016

Enero	-	-	-	-	-	-	-	-
Febrero	-	-	-	-	-	-	-	-
Marzo	-	-	-	-	-	-	-	-
Abril	-	-	-	-	-	-	-	-
Mayo	-	-	-	-	-	-	-	-
Junio	-	-	-	-	-	-	-	-
Julio	-	-	-	-	-	-	-	-
Agosto	-	-	-	-	-	-	-	-
Septiembre*	-	-	-	-	-	-	-	-
Octubre	4.610	809	47	-	3	-	5.469	-
Noviembre	4.631	813	47	-	3	-	5.494	0.5%
Diciembre	4.666	813	48	-	3	-	5.530	0.7%

Gestión 2017

Enero	4.697	822	49	-	3	-	5.571	0.7%
Febrero	4.712	821	50	-	3	-	5.586	0.3%
Marzo	4.759	818	50	-	3	-	5.630	0.8%
Abril	4.745	828	49	-	3	-	5.625	-0.1%
Mayo	4.758	838	49	-	3	-	5.648	0.4%
Junio	4.771	841	49	-	3	-	5.664	0.3%
Julio	4.774	840	49	-	3	-	5.666	0.0%
Agosto	4.784	840	49	-	3	-	5.676	0.2%
Septiembre*	4.788	840	49	-	3	-	5.680	0.1%
Octubre	4.855	854	49	-	3	-	5.761	1.4%
Noviembre	4.935	861	50	-	3	-	5.849	1.5%
Diciembre	4.935	861	50	-	3	-	5.849	0.0%



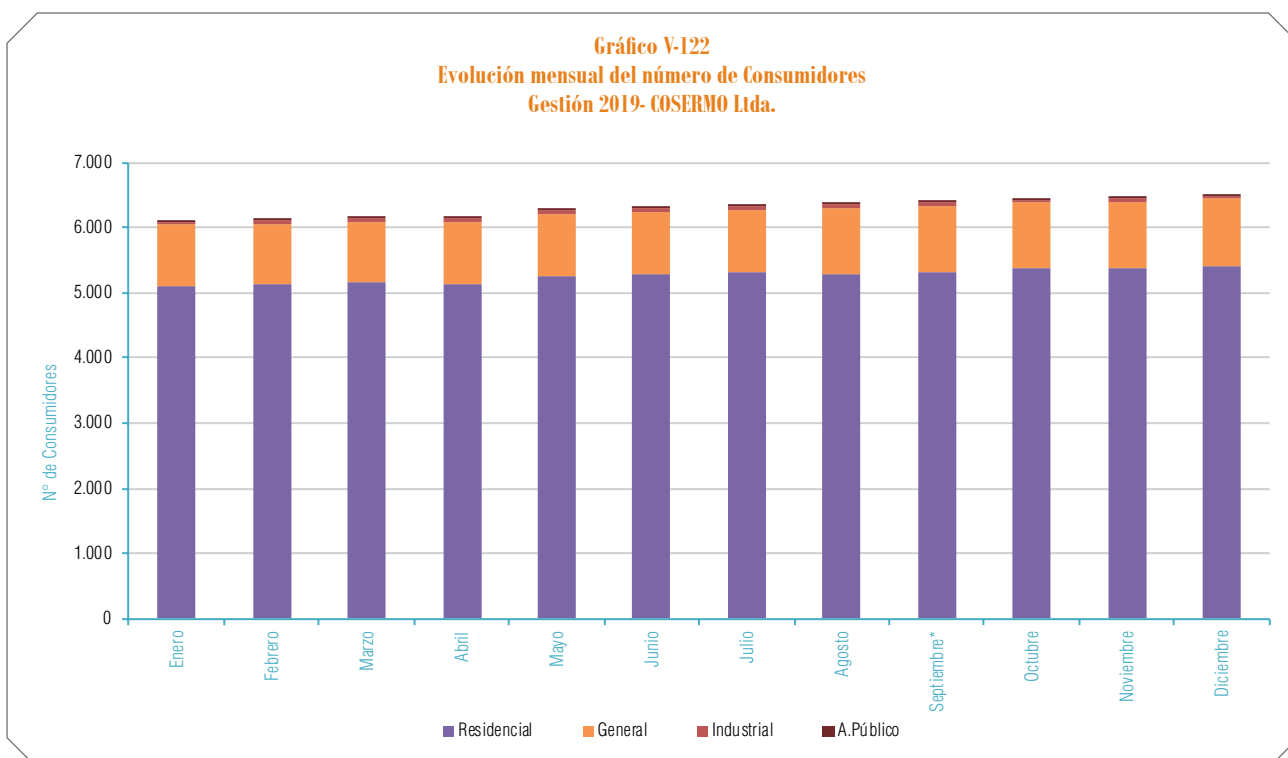
Cuadro V - 37
Evolución del número de consumidores por categoría

Empresa: COSERMO Ltda.		Departamento: Chuquisaca					Unidad: Consumidores		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2018									
Enero	4.971	859	51	-	3	-	5.884	0.6%	
Febrero	5.001	864	51	-	3	-	5.919	0.6%	
Marzo	5.008	859	51	-	3	-	5.921	0.0%	
Abril	5.019	860	51	-	3	-	5.933	0.2%	
Mayo	4.993	920	51	-	3	-	5.967	0.6%	
Junio	5.004	926	51	-	3	-	5.984	0.3%	
Julio	4.993	918	49	-	3	-	5.963	-0.4%	
Agosto	5.001	932	49	-	3	-	5.985	0.4%	
Septiembre*	5.032	931	49	-	3	-	6.015	0.5%	
Octubre	5.061	930	48	-	3	-	6.042	0.4%	
Noviembre	5.091	926	48	-	3	-	6.068	0.4%	
Diciembre	5.093	919	48	-	3	9	6.072	0.1%	
Gestión 2019									
Enero	5.110	928	48	-	3	-	6.089	0.3%	
Febrero	5.128	923	49	-	3	-	6.103	0.2%	
Marzo	5.151	928	50	-	3	-	6.132	0.5%	
Abril	5.144	938	48	-	3	-	6.133	0.0%	
Mayo	5.263	947	47	-	3	-	6.260	2.1%	
Junio	5.291	950	47	-	3	-	6.291	0.5%	
Julio	5.304	969	47	-	3	-	6.323	0.5%	
Agosto	5.282	1.012	48	-	3	-	6.345	0.3%	
Septiembre*	5.322	1.017	48	-	3	-	6.390	0.7%	
Octubre	5.367	1.015	47	-	3	-	6.432	0.7%	
Noviembre	5.376	1.025	48	-	3	-	6.452	0.3%	
Diciembre	5.397	1.038	48	-	3	-	6.486	0.5%	

Fuente: Formularios ISE 210

* COSERMO Ltda. ingresó al SIN en fecha 29 de septiembre de 2016

Gráfico V-122
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019- COSERMO Ltda.







5.2 Distribución de electricidad en Sistemas Aislados (S.A.)

Descripción

Para realizar la actividad de distribución en los Sistemas Aislados, las empresas eléctricas deben recurrir a la generación local de electricidad. Muchas de ellas deben generar, transmitir y distribuir simultáneamente para atender la demanda de la población de un sistema aislado.

Hasta diciembre de 2019, los principales Sistemas Aislados Verticalmente Integrados (SAVI) se encuentran en los departamentos de Santa Cruz, Beni, Pando y Tarija, siendo los siguientes: ENDE- Cobija, ENDE - Guayaramerín, ENDE Guaracachi S.A. - San Matías, CRE R.L. - Germán Bush , CRE R.L. - Las Misiones, CRE R.L. - Valles, CRE R.L. - Camiri, CRE R.L. - San Ignacio, CRE R.L.- Chiquitos, CRE R.L.- Charagua, CRE R.L. - El Espino, SETAR -Bermejo, SETAR- Entre Ríos y CER - Riberalta.

Durante la gestión 2019 las ventas de energía eléctrica en los Sistemas Aislados alcanzaron a 392,78 GWh, de este total, el 55,8% corresponde a CRE R.L., el 16,7% a ENDE, el 12,4% a CER, el 7,2% a SETAR, el 2,0% a ENDE GUARACACHI S.A. y el 5,9% a ENDE DELBENI S.A.M.

A continuación se presenta información referente a las ventas de energía en MWh, tarifa promedio (en centavos de dólares americanos sin IVA) y la cantidad de consumidores, todas estas variables discriminadas por categorías tarifarias.

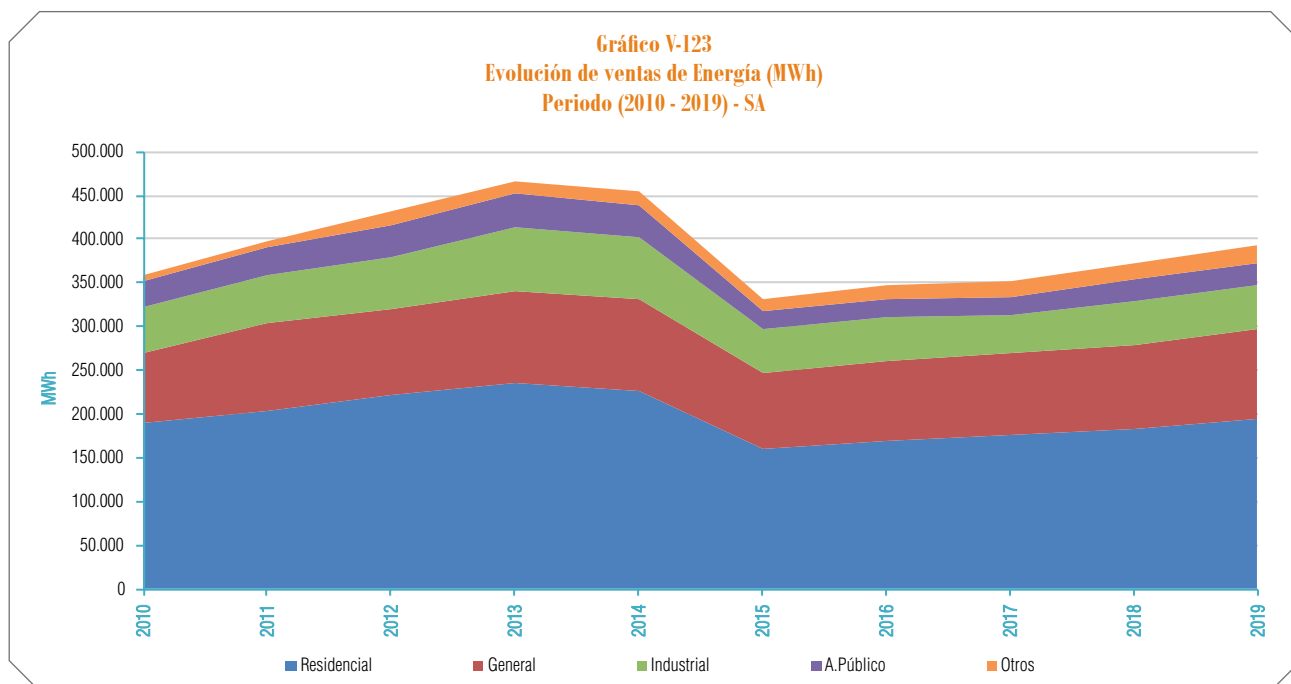
Cuadro V-88
Empresas de distribución en Sistemas Aislados

Ventas de electricidad a consumidor final por categoría [MWh] - Gestión 2019

Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2010	190.668,81	79.161,77	52.633,34	-	29.938,63	5.892,63	358.295,19	
2011	203.366,81	99.654,73	55.328,57	-	32.596,09	7.145,97	398.092,17	11,1%
2012	221.602,67	98.570,23	60.058,44	-	36.084,93	15.503,89	431.820,17	8,5%
2013	234.837,99	104.919,92	73.335,32	-	38.141,47	15.070,10	466.304,80	8,0%
2014	226.742,82	105.441,22	70.848,57	-	36.770,93	14.459,54	454.263,08	-2,6%
2015	159.580,71	86.798,79	50.064,05	-	21.134,02	13.201,98	330.779,55	-27,2%
2016	170.075,91	89.761,05	49.981,99	-	21.887,33	15.532,83	347.239,11	5,0%
2017	176.260,62	93.566,59	42.296,25	-	22.709,25	17.495,16	352.327,87	1,5%
2018	182.661,53	96.194,21	50.362,71	-	24.036,28	18.395,90	371.650,63	5,5%
2019	194.745,14	102.808,19	50.166,26	-	23.996,02	21.066,98	392.782,58	5,7%
Empresa							Participación	
SETAR - Bermejo	13.233,88	5.459,74	1.556,27	-	1.424,27	666,99	22.341,13	5,7%
SETAR - Entre Ríos	3.345,68	1.861,71	279,91	-	580,84	40,14	6.108,28	1,6%
CRE R.L. - Valles Crucenios	15.409,37	5.759,94	2.124,35	-	2.131,07	4.401,08	29.825,81	7,6%
CRE R.L. - Chiquitos	10.414,19	5.779,74	1.626,41	-	1.343,14	1.303,95	20.467,42	5,2%
CRE R.L. - German Busch	19.288,75	9.388,74	20.431,90	-	2.338,14	2.409,06	53.856,59	13,7%
CRE R.L. - Charaqua	2.324,59	1.125,48	29,30	-	402,15	564,28	4.445,80	1,1%
CRE R.L. - Las Misiones	26.526,73	13.813,88	7.083,07	-	3.042,29	5.993,98	56.459,94	14,4%
CRE R.L. - San Ignacio	13.050,92	6.836,51	2.288,55	-	1.188,91	2.685,00	26.049,89	6,6%
CRE R.L. - Camiri	15.912,69	6.964,00	1.679,83	-	1.895,25	1.409,29	27.861,05	7,1%
CRE R.L. - El Espino	78,46	26,31	-	-	24,16	-	128,94	0,0%
CER	23.582,66	13.537,98	7.119,53	-	3.758,35	797,50	48.796,02	12,4%
ENDE - Cobija	30.315,13	20.732,93	4.344,35	-	3.466,65	214,17	59.073,22	15,0%
ENDE - El Sena	1.126,92	824,37	220,57	-	126,89	8,13	2.306,87	0,6%
ENDE - Puerto Ustarez	4,60	0,57	-	-	0,03	-	5,20	0,0%
ENDE - Guayaramerín	2.288,23	1.215,34	223,58	-	266,17	1,42	3.994,74	1,0%
ENDE - Cachuela Esperanza	10,12	2,60	-	-	-	0,28	12,99	0,0%
ENDE - Rosario del Yata	14,15	10,12	-	-	-	1,51	25,79	0,0%
ENDE - Gonzalo Moreno	84,75	57,16	-	-	-	-	141,91	0,0%
ENDE - Villa Nueva	26,43	11,78	4,80	-	-	0,17	43,17	0,0%
ENDE GUARACACHI S.A. - San Matias	4.106,46	2.762,30	1,04	-	498,05	462,69	7.770,53	2,0%
ENDE DELBENI S.A.M. - Baures	828,26	186,67	0,00	-	117,05	28,72	1.160,71	0,3%
ENDE DELBENI S.A.M. - Bella Vista	654,94	100,60	-	-	57,76	-	813,29	0,2%
ENDE DELBENI S.A.M. - Huacaraje	469,06	76,09	0,43	-	54,06	29,60	629,23	0,2%
ENDE DELBENI S.A.M. - El Carmen de Iténez	176,72	15,63	-	-	14,41	14,72	221,48	0,1%
ENDE DELBENI S.A.M. - Exaltación	131,88	24,54	0,74	-	33,81	15,29	206,25	0,1%
ENDE DELBENI S.A.M. - Puerto Ustarez	27,38	4,73	-	-	0,53	-	32,63	0,0%
ENDE DELBENI S.A.M. - Guayaramerín	11.139,99	6.148,66	1.151,41	-	1.292,05	8,12	19.740,22	5,0%
ENDE DELBENI S.A.M. - Cachuela Esperanza	105,11	26,97	-	-	-	3,49	135,57	0,0%
ENDE DELBENI S.A.M. - Rosario del Yata	67,12	53,14	0,23	-	-	7,43	127,92	0,0%
Total	194.745,14	102.808,19	50.166,26	-	23.996,02	21.066,98	392.782,58	100,0%

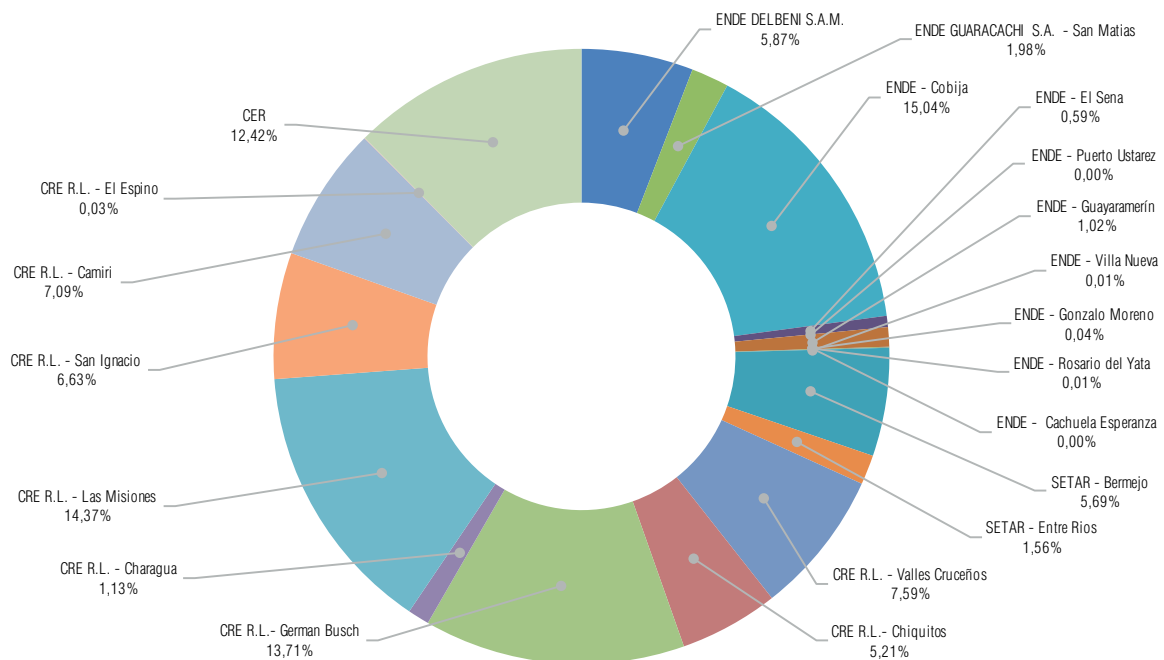
Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-123
Evolución de ventas de Energía (MWh)
Periodo (2010 - 2019) - SA



5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)

Gráfico V-124
Porcentaje de Ventas de Energía por Sistema
Gestión 2019



Cuadro V-89
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

País:	BOLIVIA						SISTEMAS AISLADOS		Unidad:	[MWh]
	Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total		
2010	190.668,81	79.161,77	52.633,34	-	29.938,63	5.892,63	358.295,19			
2011	203.366,81	99.654,73	55.328,57	-	32.596,09	7.145,97	398.092,17	11,1%		
2012	221.602,67	98.570,23	60.058,44	-	36.084,93	15.503,89	431.820,17	8,5%		
2013	234.837,99	104.919,92	73.335,32	-	38.141,47	15.070,10	466.304,80	8,0%		
2014	226.742,82	105.441,22	70.848,57	-	36.770,93	14.459,54	454.263,08	-2,6%		
2015	159.580,71	86.798,79	50.064,05	-	21.134,02	13.201,98	330.779,55	-27,2%		
2016	170.075,91	89.761,05	49.981,99	-	21.887,33	15.532,83	347.239,11	5,0%		
2017	176.260,62	93.566,59	42.296,25	-	22.709,25	17.495,16	352.327,87	1,5%		
2018	182.661,53	96.194,21	50.362,71	-	24.036,28	18.395,90	371.650,63	5,5%		
2019	194.745,14	102.808,19	50.166,26	-	23.996,02	21.066,98	392.782,58	5,7%		
Gestión 2015										
Enero	13.776,18	7.150,18	3.743,57	-	1.761,64	1.228,79	27.660,36	-4,4%		
Febrero	12.894,05	6.916,30	3.656,57	-	1.665,40	1.016,50	26.148,82	-5,5%		
Marzo	12.780,54	6.930,72	3.026,05	-	1.786,30	929,03	25.452,63	-2,7%		
Abril	13.249,76	7.207,98	4.374,50	-	1.763,86	1.002,71	27.598,81	8,4%		
Mayo	12.935,30	7.072,21	4.470,50	-	1.827,14	995,31	27.300,47	-1,1%		
Junio	12.149,59	6.662,09	4.760,63	-	1.793,51	1.019,86	26.385,68	-3,4%		
Julio	11.904,64	6.483,71	4.126,19	-	1.793,90	967,91	25.276,36	-4,2%		
Agosto	12.849,40	7.015,39	5.083,26	-	1.814,10	1.005,24	27.767,39	9,9%		
Septiembre	13.437,74	7.504,49	4.914,63	-	1.711,87	1.167,37	28.736,09	3,5%		
Octubre	14.175,40	7.784,41	4.361,95	-	1.775,61	1.261,21	29.358,68	2,2%		
Noviembre	14.629,25	7.985,87	3.709,77	-	1.725,13	1.292,87	29.342,89	-0,1%		
Diciembre	14.798,65	8.085,44	3.836,44	-	1.715,56	1.315,18	29.751,47	1,4%		
Gestión 2016										
Enero	16.001,70	8.157,56	3.798,60	-	1.774,06	1.392,90	31.124,82	4,6%		
Febrero	14.865,13	7.763,05	4.174,04	-	1.692,71	1.216,69	29.711,63	-4,5%		
Marzo	14.830,73	7.785,88	3.408,91	-	1.742,50	1.143,07	28.911,09	-2,7%		
Abril	14.985,77	8.537,35	4.553,24	-	1.690,76	1.256,54	31.023,65	7,3%		
Mayo	13.916,87	7.371,68	4.919,91	-	1.729,59	1.235,17	29.173,23	-6,0%		
Junio	12.379,48	6.438,00	4.963,04	-	1.762,13	1.090,35	26.633,00	-8,7%		
Julio	12.609,89	6.506,88	4.758,88	-	1.772,04	1.173,67	26.821,37	0,7%		
Agosto	13.146,30	7.003,39	4.866,58	-	1.850,36	1.270,46	28.137,08	4,9%		
Septiembre	13.836,08	7.226,03	4.712,49	-	1.825,88	1.307,26	28.907,73	2,7%		
Octubre	13.965,40	7.457,41	3.962,30	-	1.775,91	1.386,34	28.547,36	-1,2%		
Noviembre	15.074,64	7.883,92	3.202,07	-	2.380,08	1.545,82	30.086,53	5,4%		
Diciembre	14.463,92	7.629,90	2.661,92	-	1.891,31	1.514,56	28.161,61	-6,4%		
Gestión 2017										
Enero	15.961,65	7.923,55	2.632,16	-	1.933,78	1.464,24	29.915,37	6,2%		
Febrero	14.874,75	7.564,18	3.700,04	-	1.806,39	1.395,67	29.341,03	-1,9%		
Marzo	14.550,06	7.548,41	3.565,24	-	1.822,88	1.256,86	28.743,44	-2,0%		

Cuadro V-89
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Pais:	BOLIVIA					SISTEMAS AISLADOS		Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Crecimiento	
Abril	15.032,05	8.062,94	4.070,41	-	1.885,22	1.331,70	30.382,32	5,7%	
Mayo	13.806,08	7.523,90	4.242,34	-	1.829,52	1.235,26	28.637,10	-5,7%	
Junio	13.640,73	7.500,44	3.867,80	-	1.827,27	1.315,72	28.151,96	-1,7%	
Julio	12.636,08	6.934,56	3.745,08	-	1.875,63	1.345,39	26.536,73	-5,7%	
Agosto	13.646,06	7.294,69	3.955,36	-	1.943,96	1.459,52	28.299,59	6,6%	
Septiembre	14.863,83	7.951,67	3.559,16	-	1.890,36	1.622,42	29.887,44	5,6%	
Octubre	15.333,78	8.348,54	2.609,12	-	2.000,22	1.710,65	30.002,30	0,4%	
Noviembre	16.123,50	8.535,37	2.749,49	-	1.936,39	1.778,98	31.123,74	3,7%	
Diciembre	15.792,05	8.378,34	3.600,04	-	1.957,65	1.578,75	31.306,84	0,6%	

Gestión 2018

Enero	16.524,85	8.300,60	3.887,82	-	2.007,50	1.499,83	32.220,59	2,9%
Febrero	15.557,43	7.849,25	3.442,99	-	1.898,43	1.433,80	30.181,88	-6,3%
Marzo	14.931,10	7.791,38	4.186,29	-	2.066,85	1.346,32	30.321,93	0,5%
Abril	15.335,73	8.218,86	4.584,19	-	1.878,87	1.389,13	31.406,78	3,6%
Mayo	15.269,95	8.242,81	4.581,24	-	1.998,31	1.465,93	31.556,24	0,5%
Junio	13.956,97	7.433,84	4.586,85	-	2.028,98	1.464,27	29.470,91	-6,6%
Julio	13.373,60	7.046,17	4.641,83	-	2.124,38	1.384,28	28.570,25	-3,1%
Agosto	13.941,63	7.373,98	4.617,65	-	2.035,53	1.487,75	29.456,54	3,1%
Septiembre	14.212,14	7.581,72	4.469,29	-	2.001,01	1.538,77	29.802,93	1,2%
Octubre	16.712,78	8.937,78	4.513,78	-	2.031,28	1.922,31	34.117,93	14,5%
Noviembre	16.973,51	8.976,23	3.355,55	-	1.967,99	1.793,72	33.067,00	-3,1%
Diciembre	15.871,86	8.441,59	3.495,24	-	1.997,16	1.669,79	31.475,64	-4,8%

Gestión 2019

Enero	17.054,61	8.593,20	3.751,94	-	2.011,88	1.674,93	33.086,55	5,1%
Febrero	17.156,74	8.643,39	4.479,82	-	1.988,74	1.733,59	34.002,27	2,8%
Marzo	16.183,76	8.454,29	3.641,29	-	2.004,62	1.691,84	31.975,79	-6,0%
Abril	15.973,46	8.666,88	4.845,77	-	2.015,77	1.604,05	33.105,93	3,5%
Mayo	15.668,25	8.512,95	4.750,47	-	2.029,73	1.557,24	32.518,64	-1,8%
Junio	14.808,67	8.000,65	4.653,75	-	1.946,99	1.452,39	30.862,44	-5,1%
Julio	14.737,63	8.028,10	4.836,66	-	2.034,26	1.579,14	31.215,77	1,1%
Agosto	14.685,22	7.968,69	4.481,90	-	2.012,44	1.640,44	30.788,68	-1,4%
Septiembre	15.834,75	8.595,49	4.726,68	-	1.960,61	1.954,18	33.071,71	7,4%
Octubre	16.911,23	9.128,65	4.213,52	-	2.019,89	2.094,07	34.367,36	3,9%
Noviembre	18.189,81	9.120,84	2.961,16	-	1.968,21	2.182,76	34.422,77	0,2%
Diciembre	17.429,87	9.026,13	2.818,51	-	2.002,89	1.902,20	33.179,59	-3,6%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V - 125
Evolución de las ventas de Energía
Periodo (2010 - 2019) - Sistemas Aislados

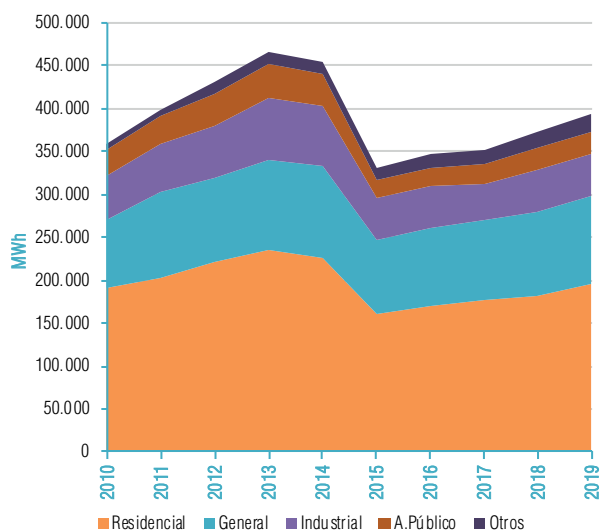
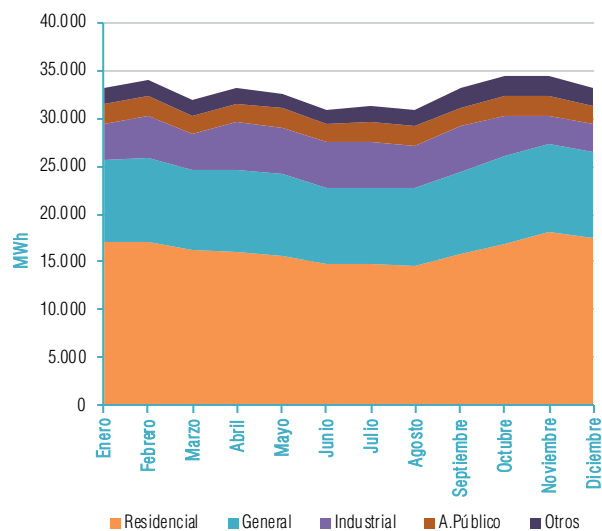


Gráfico V - 126
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - Sistemas Aislados



5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)

CUADRO V-90

Empresas de distribución de los Sistemas Aislados

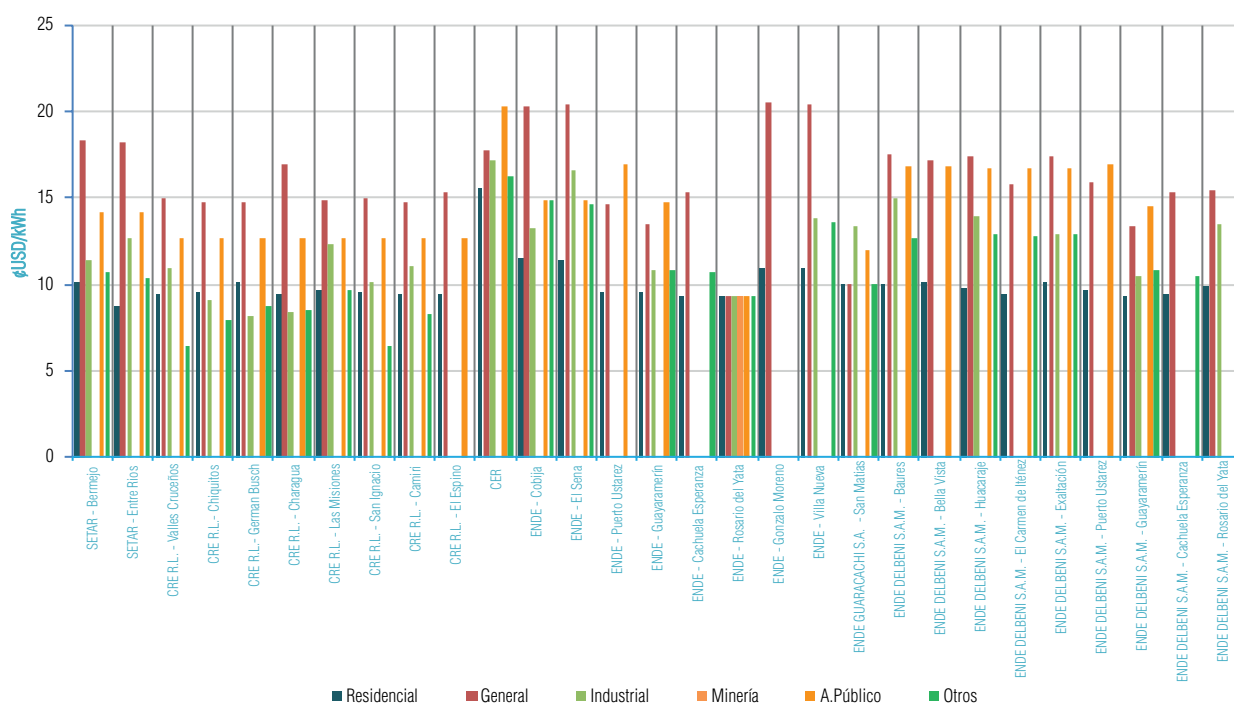
Tarifa promedio a consumidor final por categoría [€/USD/kWh (sin IVA)] - Gestión 2019

Sistema	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio
SETAR - Bermejo	10,11	18,30	11,42	0,00	14,18	10,66	12,48
SETAR - Entre Rios	8,73	18,23	12,63	0,00	14,18	10,32	12,33
CRE R.L. - Valles Cruceños	9,44	14,97	10,92	0,00	12,69	6,43	10,40
CRE R.L. - Chiquitos	9,56	14,76	9,08	0,00	12,69	7,97	11,10
CRE R.L. - German Busch	10,06	14,77	8,15	0,00	12,67	8,75	10,21
CRE R.L. - Charagua	9,38	16,92	8,40	0,00	12,69	8,51	11,47
CRE R.L. - Las Misiones	9,63	14,91	12,31	0,00	12,69	9,60	11,42
CRE R.L. - San Ignacio	9,54	14,97	10,10	0,00	12,69	6,47	10,84
CRE R.L. - Camiri	9,44	14,69	11,07	0,00	12,69	8,22	11,01
CRE R.L. - El Espino	9,44	15,35	0,00	0,00	12,69	0,00	11,26
CER	15,60	17,79	17,11	0,00	20,34	16,30	16,80
ENDE - Cobija	11,53	20,32	13,30	0,00	14,81	14,87	14,95
ENDE - El Sena	11,37	20,36	16,55	0,00	14,81	14,65	15,28
ENDE - Puerto Ustarez	9,52	14,66	0,00	0,00	16,92	0,00	10,43
ENDE - Guayaramerín	9,54	13,44	10,79	0,00	14,72	10,86	11,14
ENDE - Cachuela Esperanza	9,31	15,32	0,00	0,00	0,00	10,69	10,54
ENDE - Rosario del Yata	9,28	9,28	9,28	9,28	9,28	9,28	9,28
ENDE - Gonzalo Moreno	10,98	20,50	0,00	0,00	0,00	0,00	14,81
ENDE - Villa Nueva	10,97	20,44	13,77	0,00	0,00	13,64	13,88
ENDE GUARACACHI S.A. - San Matias	9,96	9,99	13,35	0,00	12,02	9,98	10,09
ENDE DELBENI S.A.M. - Baures	9,96	17,50	15,00	0,00	16,79	12,69	11,93
ENDE DELBENI S.A.M. - Bella Vista	10,09	17,21	0,00	0,00	16,82	0,00	11,45
ENDE DELBENI S.A.M. - Huacaraje	9,80	17,39	13,96	0,00	16,76	12,89	11,46
ENDE DELBENI S.A.M. - El Carmen de Iténez	9,46	15,81	0,00	0,00	16,72	12,76	10,60
ENDE DELBENI S.A.M. - Exaltación	10,10	17,46	12,87	0,00	16,76	12,90	12,28
ENDE DELBENI S.A.M. - Puerto Ustarez	9,70	15,87	0,00	0,00	16,95	0,00	10,72
ENDE DELBENI S.A.M. - Guayaramerín	9,32	13,41	10,49	0,00	14,56	10,85	11,01
ENDE DELBENI S.A.M. - Cachuela Esperanza	9,41	15,30	0,00	0,00	0,00	10,41	10,61
ENDE DELBENI S.A.M. - Rosario del Yata	9,86	15,42	13,52	0,00	0,00	12,38	12,31
Promedio	10,67	16,43	11,02	0,00	14,49	8,59	12,34

Fuente: Formularios ISE 210

Nota: La tarifa promedio se calcula dividiendo el importe total entre la energía facturada que las empresas eléctricas registran en el Formulario ISE 210_b; los importes incluyen los cargos fijos o mínimos. Por tanto, puede darse el caso en que en una categoría se haya producido un consumo reducido, sin embargo, al realizar el cobro de los cargos fijos, la tarifa promedio sea elevada.

Gráfico V-127 Tarifa Promedio a consumidor final Gestión 2019 - SA



Cuadro V-91
Número de consumidores por categoría

País:	BOLIVIA						Unidad:	Consumidores
	SISTEMAS AISLADOS							
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2010	161.016	20.837	2.005	-	83	306	184.247	
2011	174.461	23.977	2.386	-	113	946	201.883	9,6%
2012	186.594	24.753	2.438	-	190	1.161	215.136	6,6%
2013	192.035	25.980	2.688	-	254	1.157	222.114	3,2%
2014	112.998	17.610	1.441	-	179	1.081	133.309	-40,0%
2015	122.811	18.937	1.514	-	300	1.163	144.725	8,6%
2016	128.391	19.601	1.547	-	320	1.343	151.202	4,5%
2017	137.462	20.548	1.582	-	323	3.234	163.149	7,9%
2018	145.499	21.836	1.622	-	346	4.460	173.763	6,5%
2019	151.539	22.741	1.716	0	356	5.385	181.737	4,6%
Gestión 2015								
Enero	115.636	18.215	1.451	-	294	1.095	136.691	2,5%
Febrero	118.285	18.217	1.454	-	300	1.105	137.361	0,5%
Marzo	117.048	18.271	1.462	-	302	1.108	138.191	0,6%
Abril	117.677	18.301	1.471	-	304	1.106	138.859	0,5%
Mayo	118.300	18.351	1.492	-	301	1.102	139.546	0,5%
Junio	119.384	18.404	1.493	-	305	1.109	140.695	0,8%
Julio	120.184	18.551	1.500	-	310	1.108	141.653	0,7%
Agosto	120.757	18.615	1.485	-	308	1.114	142.279	0,4%
Septiembre	121.170	18.709	1.491	-	310	1.145	142.825	0,4%
Octubre	121.720	18.797	1.499	-	307	1.150	143.473	0,5%
Noviembre	122.260	18.794	1.487	-	302	1.158	144.001	0,4%
Diciembre	122.811	18.937	1.514	-	300	1.163	144.725	0,5%
Gestión 2016								
Enero	123.456	18.930	1.503	-	307	1.176	145.372	0,4%
Febrero	124.200	18.957	1.507	-	304	1.181	146.149	0,5%
Marzo	125.373	18.973	1.509	-	288	1.182	147.325	0,8%
Abril	126.243	19.043	1.518	-	246	1.197	148.247	0,6%
Mayo	126.858	19.163	1.523	-	233	1.208	148.985	0,5%
Junio	128.658	19.550	1.549	-	272	1.241	151.270	1,5%
Julio	129.826	19.879	1.574	-	264	1.262	152.805	1,0%
Agosto	130.304	20.104	1.579	-	270	1.271	153.528	0,5%
Septiembre	130.862	20.215	1.595	-	296	1.285	154.253	0,5%
Octubre	126.724	19.478	1.548	-	238	1.305	149.293	-3,2%
Noviembre	127.330	19.514	1.545	-	321	1.305	150.015	0,5%
Diciembre	128.391	19.601	1.547	-	320	1.343	151.202	0,8%
Gestión 2017								
Enero	130.610	19.710	1.531	-	332	1.485	153.668	1,6%
Febrero	131.019	19.694	1.533	-	327	1.536	154.109	0,3%
Marzo	131.647	19.787	1.544	-	311	1.608	154.897	0,5%
Abril	132.240	19.841	1.548	-	311	1.759	155.699	0,5%
Mayo	132.752	19.916	1.554	-	311	1.879	156.412	0,5%
Junio	133.291	20.035	1.553	-	309	1.988	157.176	0,5%
Julio	133.671	20.070	1.565	-	311	2.183	157.800	0,4%
Agosto	134.972	20.205	1.564	-	313	2.351	159.405	1,0%
Septiembre	135.518	20.314	1.563	-	312	2.597	160.304	0,6%
Octubre	135.944	20.369	1.578	-	325	2.906	161.122	0,5%
Noviembre	136.625	20.492	1.577	-	322	3.150	162.166	0,6%
Diciembre	137.462	20.548	1.582	-	323	3.234	163.149	0,6%
Gestión 2018								
Enero	137.759	20.562	1.587	-	323	3.282	163.513	0,2%
Febrero	138.480	20.634	1.587	-	321	3.347	164.369	0,5%
Marzo	139.359	20.654	1.589	-	317	3.417	165.336	0,6%
Abril	139.882	20.868	1.591	-	322	3.460	166.123	0,5%
Mayo	140.563	20.991	1.597	-	332	3.510	166.993	0,5%
Junio	141.364	21.156	1.578	-	341	3.565	168.004	0,6%
Julio	141.745	21.166	1.583	-	335	3.728	168.557	0,3%
Agosto	142.338	21.606	1.598	-	339	3.938	169.819	0,7%
Septiembre	143.110	21.567	1.611	-	338	4.042	170.668	0,5%
Octubre	143.978	21.642	1.616	-	343	4.133	171.712	0,6%
Noviembre	144.555	21.724	1.611	-	341	4.246	172.477	0,4%
Diciembre	145.499	21.836	1.622	-	346	4.460	173.763	0,7%
Gestión 2019								
Enero	146.485	22.038	1.616	-	352	4.666	175.157	0,8%
Febrero	146.962	22.083	1.633	-	355	4.763	175.796	0,4%
Marzo	147.524	22.157	1.636	-	354	4.807	176.478	0,4%
Abril	148.055	22.226	1.649	-	352	4.844	177.126	0,4%
Mayo	148.810	22.297	1.665	-	354	4.881	178.007	0,5%
Junio	149.813	22.386	1.673	-	356	4.941	179.169	0,7%
Julio	150.170	22.461	1.680	-	356	5.077	179.744	0,3%
Agosto	150.526	22.649	1.696	-	360	5.122	180.353	0,3%
Septiembre	150.770	22.657	1.706	-	358	5.204	180.695	0,2%

5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)

Cuadro V-91
Número de consumidores por categoría

País:	BOLIVIA					SISTEMAS AISLADOS		Unidad:	Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Octubre	150.637	22.599	1.706	-	359	5.269	180.570	-0,1%	
Noviembre	151.028	22.669	1.706	-	359	5.299	181.061	0,3%	
Diciembre	151.539	22.741	1.716	-	356	5.385	181.737	0,4%	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-128
Evolución del número de Consumidores
Periodo (2010 - 2019) - Sistemas Aislados

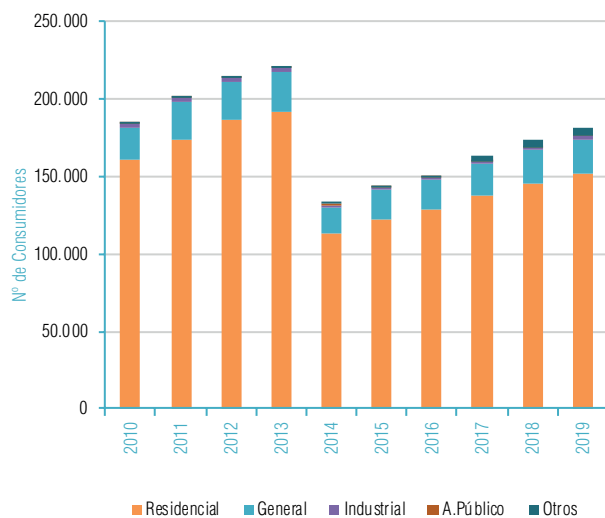
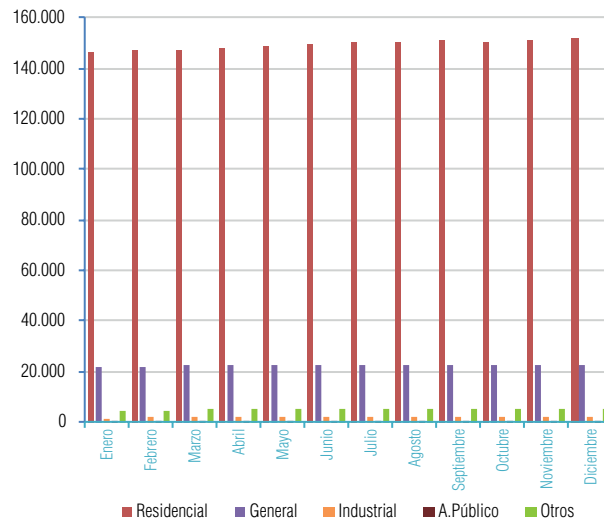


Gráfico V-129
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - Sistemas Aislados



Cuadro V - 1
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

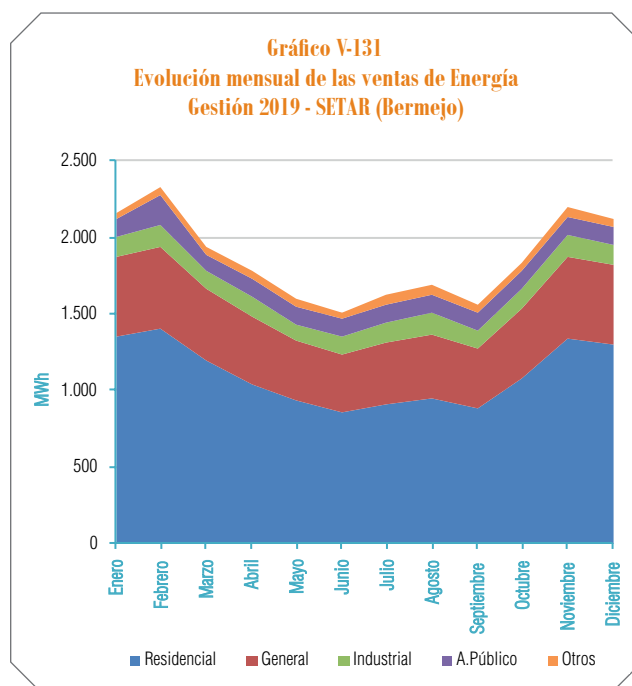
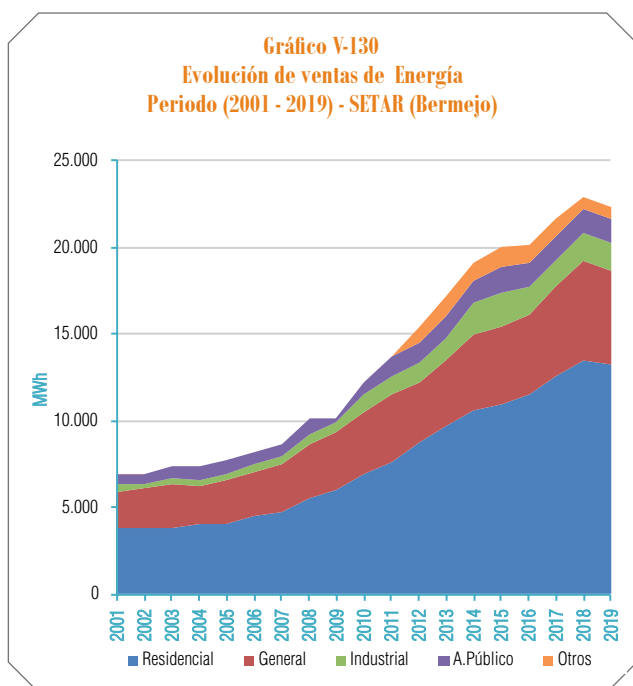
Empresa:	SETAR					Departamento: Tarija (Bermejo)		Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
2001	3.828.66	2.079.59	404.36	-	591.80	-	6.904.40	-	
2002	3.849.00	2.206.64	313.60	-	593.10	-	6.962.34	0,8%	
2003	3.801.81	2.511.24	381.78	-	699.44	-	7.394.27	6,2%	
2004	3.986.98	2.270.68	356.74	-	778.15	-	7.392.55	0,0%	
2005	4.086.06	2.473.93	374.18	-	828.50	-	7.762.67	5,0%	
2006	4.510.65	2.510.29	421.55	-	784.73	-	8.227.21	6,0%	
2007	4.781.95	2.661.38	449.66	-	786.88	-	8.679.86	5,5%	
2008	5.544.91	3.066.47	546.93	-	970.09	-	10.128.40	16,7%	
2009	5.937.21	3.370.57	598.90	-	202.83	-	10.109.49	-0,2%	
2010	6.901.97	3.594.25	976.96	-	756.20	-	12.229.39	21,0%	
2011	7.594.09	3.891.61	1.072.52	-	1.141.17	17.51	13.716.89	12,2%	
2012	8.786.94	3.432.77	1.108.90	-	1.178.31	892.32	15.399.24	12,3%	
2013	9.678.93	3.823.61	1.232.79	-	1.277.78	1.080.17	17.093.28	11,0%	
2014	10.603.14	4.348.75	1.795.64	-	1.339.86	1.009.82	19.097.20	11,7%	
2015	10.953.52	4.526.14	1.935.31	-	1.473.62	1.086.62	19.975.21	4,6%	
2016	11.517.79	4.603.68	1.598.01	-	1.419.21	1.014.44	20.153.14	0,9%	
2017	12.553.75	5.189.16	1.471.92	-	1.395.84	973.22	21.583.88	7,1%	
2018	13.454.58	5.749.68	1.632.86	-	1.394.53	687.90	22.919.56	6,2%	
2019	13.233.88	5.459.74	1.556.27	-	1.424.27	666.99	22.341.13	-2,5%	
Gestión 2014									
Enero	1.165.51	454.48	116.66	-	104.81	73.50	1.914.97	13,5%	
Febrero	968.28	379.81	104.50	-	97.78	46.65	1.597.01	-16,6%	
Marzo	805.76	329.45	92.87	-	109.71	40.50	1.378.28	-13,7%	
Abril	891.12	375.03	144.29	-	105.12	76.27	1.591.84	15,5%	
Mayo	787.65	326.06	85.01	-	109.24	58.52	1.366.49	-14,2%	
Junio	732.78	310.34	188.66	-	105.62	71.80	1.409.20	3,1%	
Julio	739.44	304.90	265.86	-	108.81	85.43	1.504.44	6,8%	
Agosto	765.68	301.88	198.29	-	108.99	104.84	1.479.68	-1,6%	
Septiembre	805.60	329.50	123.69	-	111.53	91.23	1.461.54	-1,2%	
Octubre	949.98	407.32	139.96	-	132.20	134.42	1.763.87	20,7%	
Noviembre	1.067.56	440.73	132.45	-	121.84	124.46	1.887.04	7,0%	
Diciembre	923.77	389.24	203.41	-	124.22	102.22	1.742.84	-7,6%	

Cuadro V - I
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: SETAR		Departamento: Tarija (Bermejo)				Unidad: [MWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2015								
Enero	1.075,44	417,35	173,19	-	123,42	93,12	1.882,51	8,0%
Febrero	1.011,74	399,67	202,25	-	124,90	79,87	1.818,43	-3,4%
Marzo	995,07	418,82	189,30	-	123,17	73,05	1.799,41	-1,0%
Abril	985,70	406,78	206,12	-	120,65	103,93	1.823,18	1,3%
Mayo	799,44	343,75	163,72	-	124,11	85,67	1.516,69	-16,8%
Junio	794,19	339,29	183,45	-	121,70	99,39	1.538,02	1,4%
Julio	770,07	327,76	198,31	-	126,21	102,35	1.524,69	-0,9%
Agosto	805,72	329,74	161,92	-	125,24	93,60	1.516,22	-0,6%
Septiembre	873,04	367,27	106,59	-	122,36	104,79	1.574,05	3,8%
Octubre	846,90	352,38	100,57	-	123,46	95,96	1.519,27	-3,5%
Noviembre	954,43	392,94	104,09	-	119,45	99,63	1.670,54	10,0%
Diciembre	1.041,79	430,38	145,81	-	118,96	55,28	1.792,22	7,3%
Gestión 2016								
Enero	1.178,32	435,79	154,56	-	120,82	122,39	2.011,87	12,3%
Febrero	1.188,17	439,64	146,96	-	111,96	80,51	1.967,24	-2,2%
Marzo	1.075,87	438,92	189,15	-	119,77	82,94	1.906,66	-3,1%
Abril	938,61	377,96	123,63	-	113,36	82,08	1.635,63	-14,2%
Mayo	800,40	334,04	109,25	-	118,71	78,26	1.440,66	-11,9%
Junio	781,24	327,31	111,67	-	121,39	77,69	1.419,30	-1,5%
Julio	759,54	320,16	122,92	-	122,86	86,99	1.412,47	-0,5%
Agosto	812,36	342,49	118,15	-	121,47	71,39	1.465,86	3,8%
Septiembre	885,31	355,25	141,84	-	117,66	83,38	1.583,45	8,0%
Octubre	904,92	370,39	119,28	-	115,35	73,37	1.583,30	0,0%
Noviembre	1.120,48	445,36	134,11	-	117,51	81,22	1.898,68	19,9%
Diciembre	1.072,58	416,37	126,50	-	118,36	94,22	1.828,04	-3,7%
Gestión 2017								
Enero	1.264,87	453,99	121,19	-	117,54	82,26	2.039,86	11,6%
Febrero	1.296,39	479,69	131,40	-	110,44	88,75	2.106,67	3,3%
Marzo	1.137,43	452,44	125,51	-	106,54	70,63	1.892,54	-10,2%
Abril	975,33	404,24	118,20	-	119,11	78,74	1.695,62	-10,4%
Mayo	914,15	388,99	114,54	-	115,05	75,89	1.608,63	-5,1%
Junio	864,60	372,26	118,69	-	121,14	82,17	1.558,85	-3,1%
Julio	822,96	341,97	111,96	-	116,24	79,24	1.472,37	-5,5%
Agosto	893,47	385,46	116,31	-	120,53	86,89	1.602,65	8,8%
Septiembre	946,53	405,08	126,19	-	124,37	94,00	1.696,17	5,8%
Octubre	1.029,43	464,39	121,00	-	115,26	90,65	1.820,72	7,3%
Noviembre	1.166,70	501,14	138,05	-	122,55	82,49	2.010,94	10,4%
Diciembre	1.241,89	539,51	128,87	-	107,08	61,51	2.078,86	3,4%
Gestión 2018								
Enero	1.373,41	548,90	142,03	-	118,78	55,52	2.238,64	7,7%
Febrero	1.291,47	532,85	142,46	-	126,37	56,52	2.149,66	-4,0%
Marzo	1.120,48	470,59	127,54	-	117,87	47,46	1.883,94	-12,4%
Abril	1.095,84	480,32	132,77	-	115,19	52,57	1.876,68	-0,4%
Mayo	1.182,35	514,74	133,28	-	111,06	46,76	1.988,18	5,9%
Junio	908,17	412,35	131,17	-	122,14	50,05	1.623,86	-18,3%
Julio	933,31	415,54	113,21	-	115,38	53,59	1.631,03	0,4%
Agosto	920,13	419,66	137,25	-	118,52	58,17	1.653,74	1,4%
Septiembre	964,95	423,29	130,69	-	111,21	68,80	1.698,92	2,7%
Octubre	1.228,18	507,73	158,85	-	110,38	77,47	2.082,61	22,6%
Noviembre	1.300,86	540,27	149,03	-	117,18	71,28	2.178,63	4,6%
Diciembre	1.135,44	483,44	134,59	-	110,46	49,73	1.913,66	-12,2%
Gestión 2019								
Enero	1.353,73	516,92	137,50	-	105,09	49,28	2.162,52	13,0%
Febrero	1.398,34	543,29	141,22	-	192,94	56,63	2.332,42	7,9%
Marzo	1.191,04	469,22	122,66	-	103,85	53,97	1.940,73	-16,8%
Abril	1.040,95	444,30	125,34	-	114,80	59,47	1.784,86	-8,0%
Mayo	939,38	383,50	111,81	-	108,68	53,31	1.596,67	-10,5%
Junio	851,49	382,88	116,99	-	110,62	50,83	1.512,81	-5,3%
Julio	908,94	402,05	131,01	-	121,26	56,40	1.619,66	7,1%
Agosto	942,02	422,86	138,97	-	122,49	59,94	1.686,28	4,1%
Septiembre	885,08	384,25	124,85	-	108,13	53,82	1.556,12	-7,7%
Octubre	1.079,26	459,40	130,39	-	111,25	56,72	1.837,02	18,1%
Noviembre	1.343,85	527,58	144,70	-	117,20	61,07	2.194,39	19,5%
Diciembre	1.299,80	523,49	130,84	-	107,97	55,57	2.117,67	-3,5%

Fuente: Formularios ISE 210

5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



Cuadro V - 93								
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)								
Empresa:	SETAR		Departamento: Tarija (Bermejo)			Unidad: [eUSD/kWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
2001	8.29	17.27	9.77	0.00	14.60		11.62	
2002	7.67	15.22	9.90	0.00	13.27		10.64	-8.4%
2003	7.65	14.28	9.76	0.00	12.61		10.48	-1.5%
2004	7.67	15.20	10.09	0.00	10.94		10.44	-0.3%
2005	7.71	15.24	11.12	0.00	10.95		10.62	1.7%
2006	8.10	16.17	10.17	0.00	12.64		11.10	1.5%
2007	7.96	16.03	10.27	0.00	11.66		10.89	-1.9%
2008	8.27	16.53	11.90	0.00	11.53		11.28	3.6%
2009	8.91	18.24	11.47	0.00	13.08		12.25	8.6%
2010	8.98	18.21	11.77	0.00	12.39		12.12	-1.1%
2011	7.40	17.42	9.04	0.00	10.68	10.82	10.65	-12.2%
2012	7.83	21.01	9.60	0.00	11.09	7.36	11.12	4.4%
2013	7.99	22.01	9.92	0.00	11.51	7.50	11.50	3.4%
2014	8.56	23.13	10.31	0.00	12.06	8.06	12.26	6.6%
2015	8.95	21.61	9.78	0.00	12.49	8.34	12.13	-1.1%
2016	9.24	17.62	9.78	0.00	12.86	9.12	11.45	-5.6%
2017	9.94	18.57	9.74	0.00	13.60	9.69	12.23	6.8%
2018	10.26	18.92	9.76		14.03	10.06	12.62	3.2%
2019	10.11	18.30	11.42	-	14.18	10.66	12.48	-1.1%
Gestión 2014								
Enero	9.13	23.15	10.17	0.00	11.83	7.88	12.62	2.0%
Febrero	8.72	22.85	10.30	0.00	11.84	8.09	12.36	-2.1%
Marzo	8.31	22.66	9.94	0.00	11.86	8.22	12.13	-1.8%
Abril	8.11	22.91	11.84	0.00	11.92	8.02	12.18	0.4%
Mayo	8.28	22.82	10.84	0.00	11.94	7.99	12.19	0.0%
Junio	8.18	22.72	8.78	0.00	11.96	7.94	11.73	-3.7%
Julio	8.29	22.87	10.73	0.00	12.06	7.97	11.93	1.7%
Agosto	8.38	23.00	9.61	0.00	12.15	7.98	11.78	-1.3%
Septiembre	8.48	23.53	11.49	0.00	12.21	8.07	12.38	5.2%
Octubre	8.74	23.50	10.84	0.00	12.21	8.07	12.52	1.1%
Noviembre	8.82	23.75	11.21	0.00	12.29	8.19	12.66	1.0%
Diciembre	8.60	23.48	9.13	0.00	12.29	8.19	12.33	-2.6%

Cuadro V - 93
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	SETAR		Departamento:	Tarija (Bermejo)			Unidad: [cUSD/kWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2015									
Enero	9,15	23,78	9,70	-	12,35	8,36	12,61	2,3%	
Febrero	9,01	23,88	9,42	-	12,42	8,48	12,53	-0,6%	
Marzo	9,22	24,04	10,19	-	12,50	8,47	12,96	3,4%	
Abril	9,12	23,97	9,78	-	12,53	8,34	12,69	-2,1%	
Mayo	8,79	23,78	10,02	-	12,60	8,38	12,61	-0,7%	
Junio	8,75	23,71	9,64	-	12,56	8,29	12,43	-1,4%	
Julio	8,78	23,84	9,66	-	12,59	8,30	12,42	-0,1%	
Agosto	8,82	23,89	10,19	-	12,62	8,35	12,53	0,9%	
Septiembre	8,93	17,79	9,96	-	12,67	8,36	11,32	-9,6%	
Octubre	8,64	17,02	9,87	-	12,31	8,15	10,93	-3,5%	
Noviembre	8,88	17,02	9,29	-	12,37	8,22	11,03	0,9%	
Diciembre	9,13	17,17	9,59	-	12,39	8,50	11,30	2,4%	
Gestión 2016									
Enero	9,44	17,13	10,77	-	12,38	8,34	11,32	0,2%	
Febrero	9,28	17,43	11,11	-	12,59	9,27	11,43	0,9%	
Marzo	8,99	17,43	10,13	-	12,62	9,22	11,29	-1,2%	
Abril	9,06	17,40	9,33	-	12,67	9,08	11,26	-0,3%	
Mayo	8,95	17,55	9,56	-	12,85	9,19	11,33	0,6%	
Junio	8,97	17,60	9,54	-	12,88	9,21	11,35	0,2%	
Julio	9,10	17,80	9,37	-	12,99	9,18	11,44	0,7%	
Agosto	9,02	17,71	9,44	-	12,94	9,30	11,42	-0,1%	
Septiembre	9,12	17,72	9,25	-	12,95	9,16	11,35	-0,7%	
Octubre	9,16	17,69	9,36	-	12,95	9,05	11,44	0,8%	
Noviembre	9,78	18,04	9,44	-	13,20	9,52	11,89	3,9%	
Diciembre	9,69	18,04	9,41	-	13,23	9,35	11,78	-0,9%	
Gestión 2017									
Enero	10,27	18,03	9,49	-	13,26	9,66	12,10	2,7%	
Febrero	10,30	18,19	9,49	-	13,29	9,66	12,17	0,6%	
Marzo	9,97	18,21	9,53	-	13,30	9,75	12,09	-0,7%	
Abril	9,54	18,18	9,61	-	13,32	9,57	11,87	-1,8%	
Mayo	9,40	18,19	9,61	-	13,32	9,51	11,83	-0,4%	
Junio	9,62	18,73	9,72	-	13,73	9,76	12,13	2,6%	
Julio	9,53	18,71	9,87	-	13,72	9,75	12,03	-0,8%	
Agosto	9,61	18,73	9,74	-	13,72	9,68	12,12	0,8%	
Septiembre	9,70	18,84	9,76	-	13,78	9,71	12,19	0,5%	
Octubre	9,91	18,94	10,40	-	13,87	9,81	12,49	2,5%	
Noviembre	10,29	19,01	9,67	-	13,92	9,73	12,62	1,0%	
Diciembre	10,50	19,01	9,98	-	13,90	9,67	12,82	1,6%	
Gestión 2018									
Enero	10,79	19,00	9,78	-	13,92	9,83	12,88	0,5%	
Febrero	10,60	19,05	9,66	-	13,93	9,69	12,80	-0,6%	
Marzo	10,23	19,09	9,74	-	13,96	9,63	12,63	-1,4%	
Abril	10,18	19,15	9,69	-	13,99	9,58	12,66	0,2%	
Mayo	10,43	19,25	9,73	-	14,06	9,76	12,85	1,5%	
Junio	9,86	19,25	9,53	-	14,04	9,47	12,52	-2,6%	
Julio	10,01	19,21	9,81	-	14,05	10,48	12,64	1,0%	
Agosto	9,98	19,27	9,51	-	14,07	10,42	12,61	-0,3%	
Septiembre	9,93	19,44	9,69	-	14,06	10,20	12,56	-0,4%	
Octubre	10,48	19,31	9,56	-	14,08	10,21	12,75	1,5%	
Noviembre	10,17	17,23	9,52	-	14,08	10,37	12,09	-5,1%	
Diciembre	10,10	18,11	10,98	-	14,10	10,76	12,44	2,8%	
Gestión 2019									
Enero	10,61	18,18	11,11	-	14,11	10,99	12,63	1,5%	
Febrero	10,70	18,23	11,30	-	14,16	10,98	12,79	1,2%	
Marzo	10,34	18,36	11,69	-	14,18	10,81	12,58	-1,6%	
Abril	9,93	18,26	11,61	-	14,15	10,51	12,41	-1,4%	
Mayo	9,71	18,36	11,83	-	14,16	10,47	12,27	-1,2%	
Junio	9,63	18,35	11,49	-	14,17	10,56	12,35	0,6%	
Julio	9,82	18,37	11,27	-	14,24	10,59	12,42	0,6%	
Agosto	9,82	18,27	11,21	-	14,22	10,51	12,40	-0,2%	
Septiembre	9,72	18,46	11,56	-	14,22	10,52	12,37	-0,2%	
Octubre	10,05	18,36	11,54	-	14,27	10,60	12,51	1,2%	
Noviembre	10,62	18,41	11,11	-	14,27	10,79	12,72	1,7%	
Diciembre	9,69	18,07	11,47	-	13,98	10,61	12,11	-4,8%	

Fuente: Formularios ISE 210

5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)

Gráfico V-132
Evolución de la Tarifa Promedio
Periodo (2001 - 2019) - SETAR (Bermejo)

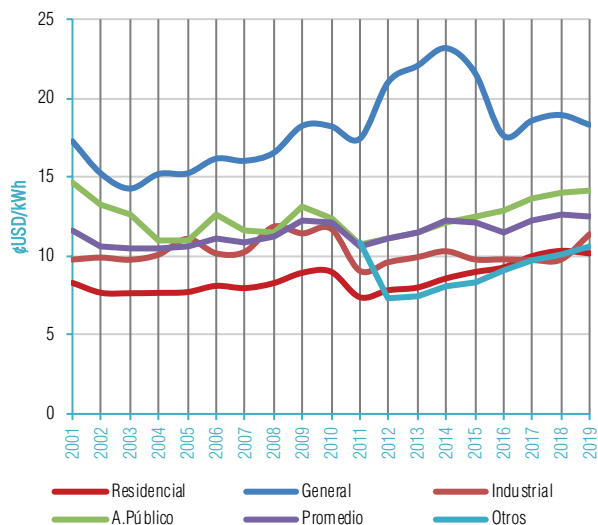
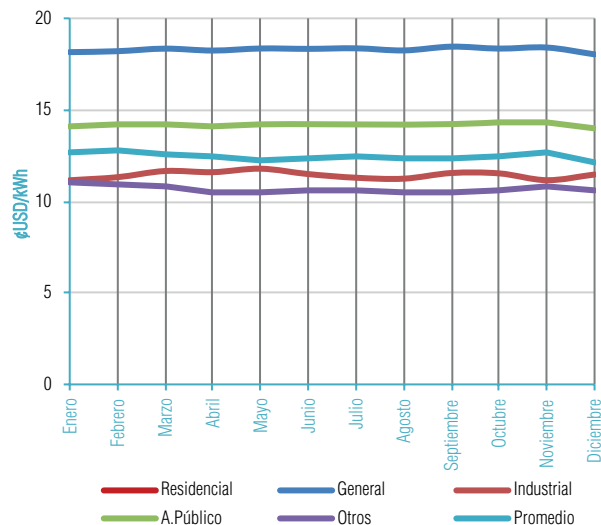


Gráfico V-133
Evolución Mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - SETAR (Bermejo)



Cuadro V - 94
Número de consumidores por categoría

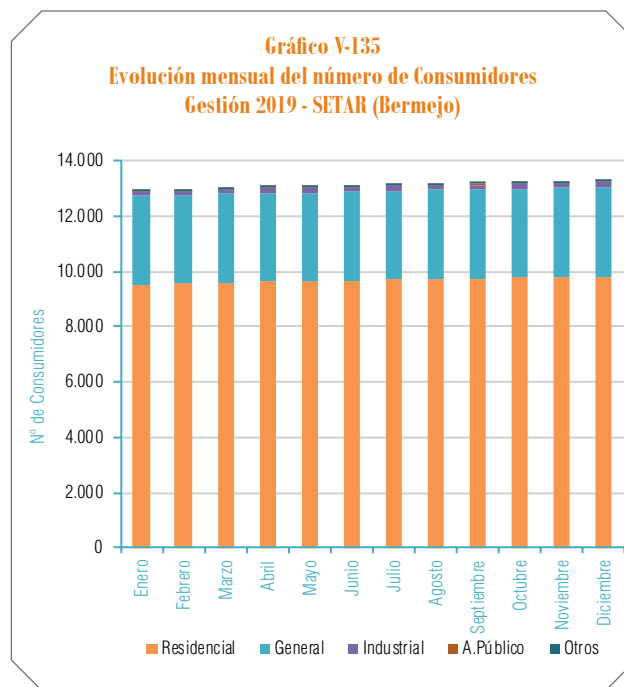
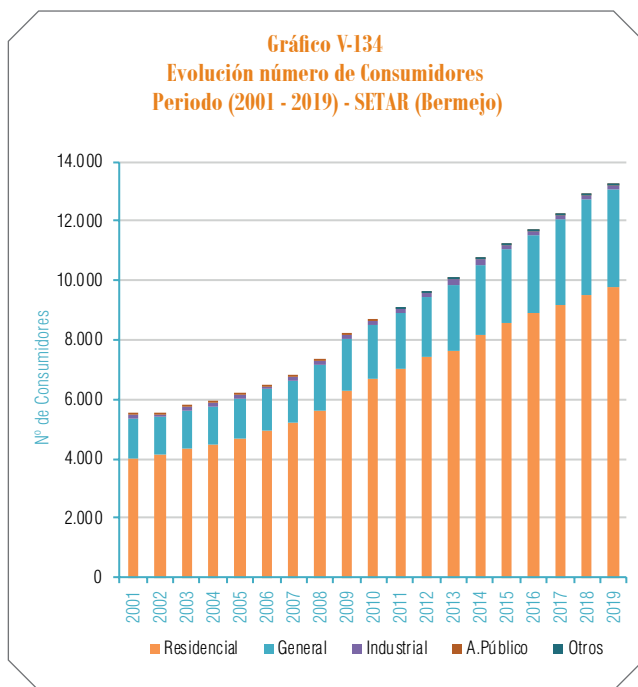
Empresa:	SETAR						Departamento:	Tarija (Bermejo)		Unidad: Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
2001	4.024	1.361	106	-	1	-	5.492			
2002	4.120	1.272	107	-	1	-	5.500	0,1%		
2003	4.336	1.287	113	-	1	-	5.737	4,3%		
2004	4.461	1.304	115	-	1	-	5.881	2,5%		
2005	4.679	1.362	113	-	1	-	6.155	4,7%		
2006	4.949	1.392	119	-	1	-	6.461	5,3%		
2007	5.195	1.458	126	-	1	-	6.780	4,9%		
2008	5.647	1.528	132	-	1	-	7.308	7,8%		
2009	6.321	1.717	142	-	1	-	8.181	11,9%		
2010	6.702	1.824	148	-	1	-	8.675	6,0%		
2011	7.015	1.913	145	-	1	2	9.076	4,6%		
2012	7.434	2.017	158	-	1	2	9.612	5,9%		
2013	7.649	2.210	160	-	3	8	10.030	4,3%		
2014	8.149	2.368	171	-	6	37	10.731	7,0%		
2015	8.575	2.450	192	-	6	38	11.261	4,9%		
2016	8.909	2.592	170	-	7	39	11.717	4,0%		
2017	9.190	2.849	166	-	7	42	12.254	4,6%		
2018	9.531	3.188	172	-	7	43	12.941	5,6%		
2019	9.805	3.256	167	-	7	43	13.278	2,6%		
Gestión 2014										
Enero	7.662	2.190	158	-	3	8	10.021	-0,1%		
Febrero	7.703	2.199	157	-	4	8	10.071	0,5%		
Marzo	7.719	2.191	155	-	4	8	10.077	0,1%		
Abril	7.735	2.196	157	-	4	8	10.100	0,2%		
Mayo	7.764	2.217	156	-	4	12	10.153	0,5%		
Junio	7.740	2.244	159	-	4	34	10.181	0,3%		
Julio	7.764	2.239	161	-	4	34	10.202	0,2%		
Agosto	7.950	2.244	162	-	4	34	10.394	1,9%		
Septiembre	7.998	2.254	167	-	5	34	10.458	0,6%		
Octubre	8.030	2.317	172	-	6	35	10.560	1,0%		
Noviembre	8.156	2.336	173	-	6	37	10.708	1,4%		
Diciembre	8.149	2.368	171	-	6	37	10.731	0,2%		

Cuadro V - 94
Número de consumidores por categoría

Empresa:	SETAR		Departamento:				Tarija (Bermejo)		Unidad: Consumidores	
	Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2015										
Enero	8.179	2.379	171	-	6	37	10.772	0.4%		
Febrero	8.220	2.374	170	-	6	37	10.807	0.3%		
Marzo	8.251	2.369	171	-	6	37	10.834	0.2%		
Abril	8.283	2.367	173	-	6	37	10.866	0.3%		
Mayo	8.291	2.404	176	-	6	37	10.914	0.4%		
Junio	8.333	2.405	174	-	6	37	10.955	0.4%		
Julio	8.398	2.401	176	-	6	37	11.018	0.6%		
Agosto	8.432	2.412	175	-	6	37	11.062	0.4%		
Septiembre	8.462	2.428	177	-	6	37	11.110	0.4%		
Octubre	8.515	2.431	176	-	6	37	11.165	0.5%		
Noviembre	8.526	2.415	174	-	6	37	11.158	-0.1%		
Diciembre	8.575	2.450	192	-	6	38	11.261	0.9%		
Gestión 2016										
Enero	8.573	2.433	174	-	6	38	11.224	-0.3%		
Febrero	8.622	2.439	174	-	6	38	11.279	0.5%		
Marzo	8.639	2.426	175	-	6	38	11.284	0.0%		
Abril	8.676	2.429	176	-	6	38	11.325	0.4%		
Mayo	8.684	2.446	172	-	6	39	11.347	0.2%		
Junio	8.714	2.442	172	-	7	39	11.374	0.2%		
Julio	8.743	2.452	172	-	7	39	11.413	0.3%		
Agosto	8.771	2.510	171	-	7	40	11.499	0.8%		
Septiembre	8.800	2.520	174	-	7	40	11.541	0.4%		
Octubre	8.843	2.542	171	-	7	43	11.606	0.6%		
Noviembre	8.875	2.554	170	-	7	38	11.644	0.3%		
Diciembre	8.909	2.592	170	-	7	39	11.717	0.6%		
Gestión 2017										
Enero	8.892	2.616	171	-	7	42	11.728	0.1%		
Febrero	8.905	2.625	172	-	6	42	11.750	0.2%		
Marzo	8.921	2.656	173	-	7	42	11.799	0.4%		
Abril	8.958	2.640	174	-	7	42	11.821	0.2%		
Mayo	8.965	2.656	173	-	7	42	11.843	0.2%		
Junio	8.982	2.687	170	-	7	42	11.888	0.4%		
Julio	9.014	2.688	171	-	7	42	11.922	0.3%		
Agosto	9.054	2.722	169	-	7	42	11.994	0.6%		
Septiembre	9.133	2.765	167	-	7	42	12.114	1.0%		
Octubre	9.168	2.792	168	-	7	43	12.178	0.5%		
Noviembre	9.194	2.818	166	-	7	43	12.228	0.4%		
Diciembre	9.190	2.849	166	-	7	42	12.254	0.2%		
Gestión 2018										
Enero	9.192	2.860	167	-	6	43	12.268	0.1%		
Febrero	9.199	2.869	167	-	6	43	12.284	0.1%		
Marzo	9.216	2.877	167	-	6	42	12.308	0.2%		
Abril	9.253	2.896	165	-	6	42	12.362	0.4%		
Mayo	9.296	2.905	165	-	6	42	12.414	0.4%		
Junio	9.238	2.889	166	-	6	42	12.341	-0.6%		
Julio	9.256	2.901	167	-	6	43	12.373	0.3%		
Agosto	9.279	3.194	169	-	6	42	12.690	2.6%		
Septiembre	9.312	3.116	170	-	6	42	12.646	-0.3%		
Octubre	9.342	3.135	171	-	6	42	12.696	0.4%		
Noviembre	9.367	3.138	169	-	6	43	12.723	0.2%		
Diciembre	9.531	3.188	172	-	7	43	12.941	1.7%		
Gestión 2019										
Enero	9.538	3.212	171	-	7	43	12.971	0.2%		
Febrero	9.556	3.201	171	-	7	43	12.978	0.1%		
Marzo	9.585	3.214	170	-	7	43	13.019	0.3%		
Abril	9.635	3.225	170	-	7	43	13.080	0.5%		
Mayo	9.645	3.203	170	-	7	43	13.068	-0.1%		
Junio	9.684	3.205	171	-	7	43	13.110	0.3%		
Julio	9.710	3.212	173	-	7	43	13.145	0.3%		
Agosto	9.732	3.222	170	-	7	43	13.174	0.2%		
Septiembre	9.747	3.236	169	-	7	43	13.202	0.2%		
Octubre	9.771	3.240	169	-	7	43	13.230	0.2%		
Noviembre	9.782	3.239	168	-	7	43	13.239	0.1%		
Diciembre	9.805	3.256	167	-	7	43	13.278	0.3%		

Fuente: Formularios ISE 210

5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



Cuadro V - 95
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

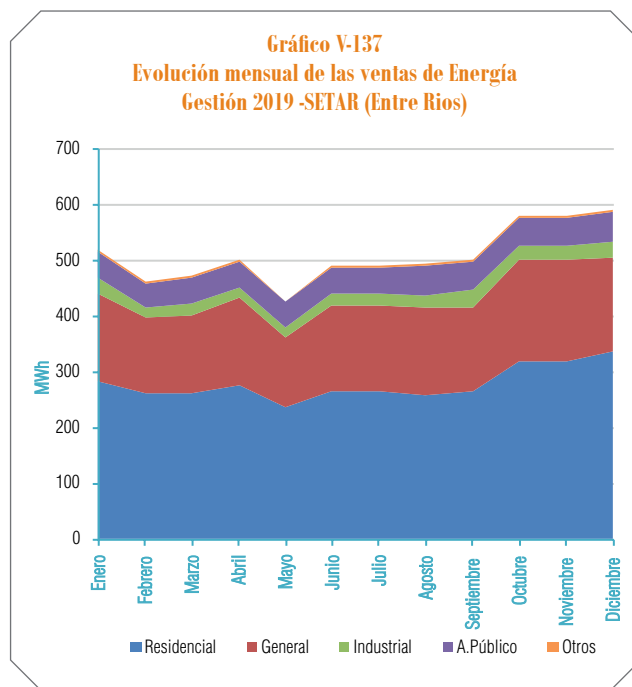
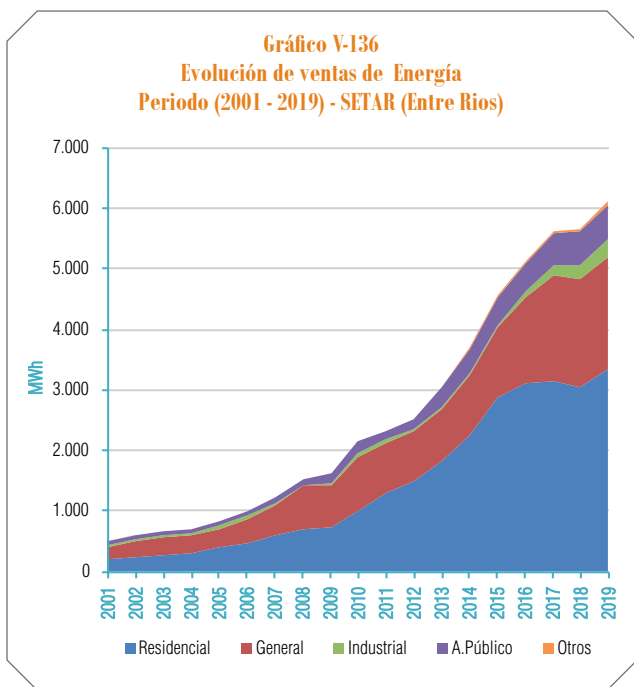
Empresa:	SETAR			Departamento:	Tarija (Entre Ríos)			Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
2001	211.38	204.72	23.77	-	47.63	0.00	487.50		
2002	251.58	252.58	35.44	-	55.72	0.00	595.32	22.1%	
2003	282.31	287.70	46.28	-	59.78	0.00	676.07	13.6%	
2004	300.12	298.81	43.14	-	45.81	0.00	687.88	1.7%	
2005	388.15	313.50	58.38	-	76.80	0.00	836.83	21.7%	
2006	463.87	399.67	60.23	-	79.73	0.00	1003.51	19.9%	
2007	589.31	506.91	47.69	-	77.31	0.00	1221.21	21.7%	
2008	708.25	726.37	-	-	84.59	0.00	1519.21	24.4%	
2009	742.02	680.97	50.94	-	139.73	0.00	1613.67	6.2%	
2010	1004.30	895.35	56.89	-	189.06	0.00	2145.59	33.0%	
2011	1287.19	829.99	55.29	-	156.49	4.67	2333.63	8.8%	
2012	1494.76	809.36	37.21	-	184.73	4.00	2530.06	8.4%	
2013	1812.81	869.21	38.75	-	319.15	3.53	3043.45	8.4%	
2014	2245.42	985.41	49.27	-	406.48	9.91	3696.50	21.5%	
2015	2881.77	1154.28	47.85	-	444.71	24.23	4552.85	23.2%	
2016	3116.44	1407.61	96.58	-	481.80	29.85	5132.28	12.7%	
2017	3160.39	1740.44	162.44	-	523.05	47.53	5633.85	9.8%	
2018	3038.54	1801.45	235.22	-	548.71	44.80	5668.71	0.6%	
2019	3.345.68	1.861.71	279.91	-	580.84	40.14	6.108.28	7.8%	
Gestión 2015									
Enero	233.27	92.10	2.46	-	37.04	1.02	365.88	10.4%	
Febrero	216.69	83.09	2.01	-	37.77	0.80	340.36	-7.0%	
Marzo	222.08	78.08	4.02	-	36.67	2.09	342.95	0.8%	
Abril	221.44	84.04	3.47	-	36.68	1.58	347.21	1.2%	
Mayo	231.07	92.70	4.26	-	36.70	2.38	367.12	5.7%	
Junio	249.60	103.56	3.74	-	34.27	1.59	392.76	7.0%	
Julio	217.88	91.15	4.00	-	37.56	1.84	352.43	-10.3%	
Agosto	237.15	100.45	4.55	-	37.67	2.57	382.38	8.5%	
Septiembre	222.25	89.14	4.58	-	37.50	2.84	356.32	-6.8%	
Octubre	267.01	111.88	4.94	-	34.19	3.27	421.28	18.2%	
Noviembre	276.37	110.04	4.07	-	41.08	2.33	433.89	3.0%	
Diciembre	286.97	118.04	5.75	-	37.60	1.92	450.28	3.8%	
Gestión 2016									

Cuadro V - 95
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	SETAR		Departamento:	Tarija (Entre Ríos)			Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Enero	263.56	109.45	5.09	-	37.69	1.94	417.72	-7.2%
Febrero	275.35	113.99	10.42	-	37.66	1.65	439.07	5.1%
Marzo	283.12	120.65	5.65	-	37.68	1.48	448.59	2.2%
Abril	261.45	119.00	9.53	-	39.21	0.87	430.05	-4.1%
Mayo	247.87	113.30	7.94	-	38.86	2.01	409.98	-4.7%
Junio	246.96	108.77	8.25	-	41.35	1.32	406.65	-0.8%
Julio	242.75	123.88	12.11	-	41.29	2.11	422.14	3.8%
Agosto	234.82	117.15	5.03	-	39.95	3.23	400.18	-5.2%
Septiembre	243.32	114.07	7.37	-	41.81	4.16	410.73	2.6%
Octubre	271.58	125.25	8.66	-	42.46	3.93	451.89	10.0%
Noviembre	274.10	118.66	7.85	-	41.89	4.29	446.99	-1.1%
Diciembre	271.58	123.23	8.68	-	41.95	2.87	448.31	0.3%
Gestión 2017								
Enero	300.86	128.97	10.31	-	42.24	4.08	486.46	8.5%
Febrero	288.36	129.66	8.61	-	41.73	3.98	472.34	-2.9%
Marzo	283.15	113.20	9.75	-	41.70	4.44	452.22	-4.3%
Abril	276.45	129.58	8.39	-	42.47	4.15	461.04	2.0%
Mayo	265.75	128.38	7.86	-	42.59	3.50	448.09	-2.8%
Junio	265.74	210.98	8.18	-	42.83	1.74	529.46	18.2%
Julio	212.51	212.86	17.68	-	41.42	2.43	486.89	-8.0%
Agosto	223.19	93.07	16.78	-	45.09	3.46	381.59	-21.6%
Septiembre	247.45	145.81	16.15	-	45.90	4.61	459.91	20.5%
Octubre	247.38	144.62	16.06	-	45.65	4.79	458.50	-0.3%
Noviembre	275.72	156.61	15.86	-	45.98	5.44	499.60	9.0%
Diciembre	273.85	146.71	26.82	-	45.45	4.92	497.75	-0.4%
Gestión 2018								
Enero	287.62	165.59	24.12	-	46.10	5.00	528.43	6.2%
Febrero	271.81	146.10	20.46	-	45.57	3.16	487.10	-7.8%
Marzo	266.54	142.45	18.17	-	45.83	3.12	476.11	-2.3%
Abril	256.53	149.18	17.98	-	45.89	2.59	472.17	-0.8%
Mayo	261.22	150.21	17.85	-	45.93	2.81	478.02	1.2%
Junio	231.52	136.08	16.93	-	45.57	3.24	433.35	-9.3%
Julio	239.42	148.33	18.34	-	45.43	3.00	454.51	4.9%
Agosto	227.22	145.75	20.08	-	45.17	3.10	441.32	-2.9%
Septiembre	231.24	141.40	19.32	-	45.88	3.14	440.98	-0.1%
Octubre	257.18	160.98	21.16	-	45.81	5.76	490.89	11.3%
Noviembre	257.18	160.98	21.16	-	45.81	5.76	490.89	0.0%
Diciembre	251.05	154.40	19.65	-	45.72	4.13	474.95	-3.2%
Gestión 2019								
Enero	284.03	155.12	29.12	-	46.31	4.52	519.09	9.3%
Febrero	261.12	136.96	17.07	-	44.55	3.36	463.06	-10.8%
Marzo	260.07	140.36	21.59	-	46.42	3.73	472.17	2.0%
Abril	277.26	154.06	21.30	-	46.42	3.04	502.08	6.3%
Mayo	235.91	124.97	19.91	-	45.63	0.67	427.09	-14.9%
Junio	265.36	154.53	21.16	-	46.29	4.03	491.37	15.0%
Julio	265.36	154.53	21.16	-	46.29	4.03	491.37	0.0%
Agosto	257.55	157.22	22.59	-	52.73	2.69	492.79	0.3%
Septiembre	264.54	152.20	28.80	-	52.14	2.69	500.37	1.5%
Octubre	318.47	181.70	24.39	-	51.27	3.95	579.78	15.9%
Noviembre	318.47	181.70	24.39	-	51.27	3.95	579.78	0.0%
Diciembre	337.55	168.36	28.44	-	51.54	3.48	589.36	1.7%

Fuente: Formularios ISE 210

5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



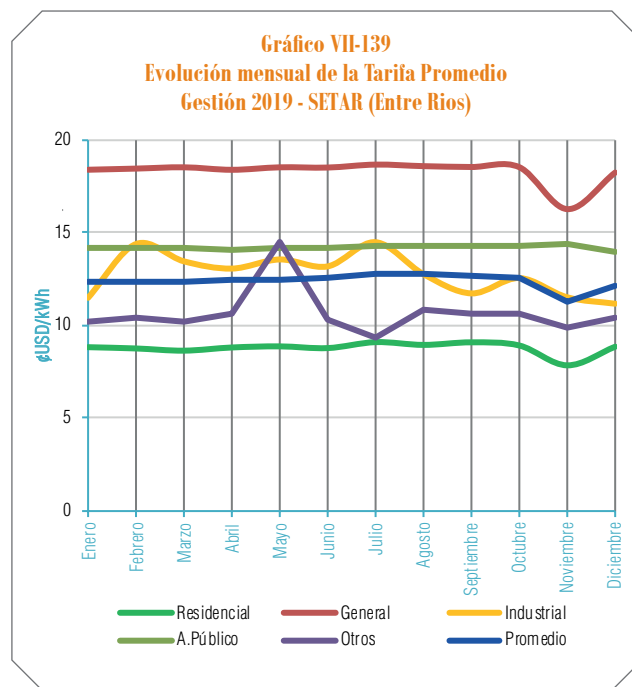
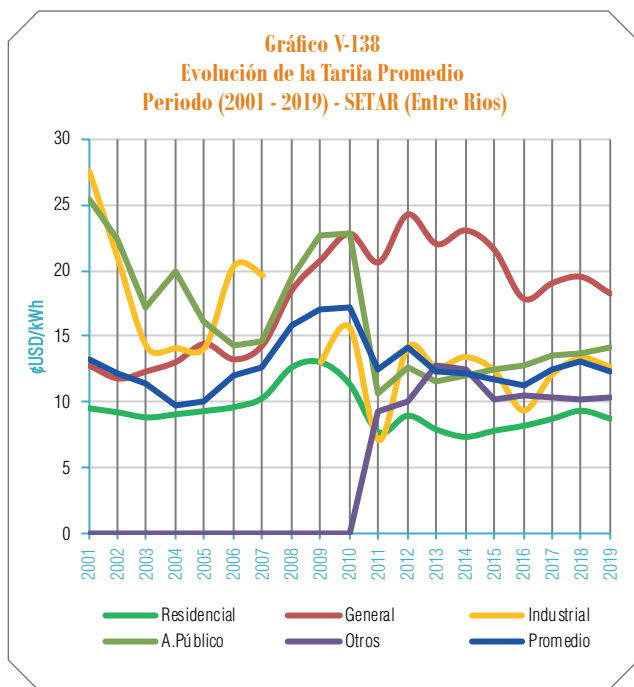
Cuadro V - 96								
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)								
Empresa:	SETAR			Departamento:	Tarija (Entre Ríos)	Unidad: [cUSD/kWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Crecimiento
2001	9,51	12,82	27,44	-	25,40	-	13,33	
2002	9,20	11,85	20,74	-	22,38	-	12,24	-8,1%
2003	8,82	12,41	14,11	-	17,22	-	11,45	-6,4%
2004	9,06	13,11	14,05	-	19,96	-	9,77	-14,7%
2005	9,31	14,46	14,13	-	16,17	-	10,03	2,7%
2006	9,61	13,29	20,28	-	14,28	-	12,09	1,5%
2007	10,31	14,40	19,55	-	14,58	-	12,64	4,6%
2008	12,61	18,49	-	-	19,54	-	15,81	25,1%
2009	12,99	20,77	13,00	-	22,69	-	17,11	8,2%
2010	11,32	22,74	15,60	-	22,85	-	17,22	0,6%
2011	7,70	20,58	7,09	-	10,70	9,32	12,47	-27,6%
2012	8,96	24,17	14,11	-	12,72	10,10	14,18	13,7%
2013	7,90	21,95	12,60	-	11,53	12,81	12,36	-12,8%
2014	7,36	22,98	13,38	-	12,05	12,44	12,13	-1,8%
2015	7,82	21,51	12,34	-	12,46	10,30	11,80	-2,7%
2016	8,19	17,85	9,33	-	12,86	10,58	11,31	-4,2%
2017	8,72	19,02	12,07	-	13,52	10,40	12,46	10,1%
2018	9,33	19,49	13,30	-	13,77	10,18	13,16	5,6%
2019	8,73	18,23	12,63	-	14,18	10,32	12,33	-6,3%
Gestión 2015								
Enero	7,90	23,69	16,98	-	12,35	12,57	12,40	3,0%
Febrero	7,56	23,50	19,18	-	12,09	12,52	12,03	-2,9%
Marzo	7,80	23,50	14,72	-	12,50	10,18	11,97	-0,5%
Abril	7,72	23,85	14,98	-	12,47	10,99	12,21	2,0%
Mayo	7,99	24,18	14,73	-	12,60	10,11	12,63	3,4%
Junio	7,85	24,34	13,00	-	12,56	11,32	12,67	0,3%
Julio	7,63	24,42	13,05	-	12,59	10,47	12,58	-0,7%
Agosto	7,91	24,52	13,06	-	12,62	10,27	12,81	1,8%
Septiembre	7,68	17,51	9,31	-	12,67	9,44	10,70	-16,5%
Octubre	7,79	17,15	8,99	-	12,31	9,38	10,67	-0,3%
Noviembre	7,88	17,18	8,96	-	12,37	9,90	10,68	0,2%
Diciembre	8,01	17,23	9,11	-	12,39	10,28	10,82	1,3%

Cuadro V - 96
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	SETAR		Departamento: Tarija (Entre Ríos)				Unidad: [cUSD/kWh]		
	Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Crecimiento
Gestión 2016									
Enero	7,78	17,20	9,08	-	12,38	9,96	10,69	-1,2%	
Febrero	9,02	17,51	7,77	-	12,59	10,68	11,51	7,7%	
Marzo	8,01	17,60	8,11	-	12,62	11,13	10,99	-4,5%	
Abril	9,01	17,58	10,04	-	12,62	13,16	11,74	6,9%	
Mayo	7,89	17,91	10,82	-	12,85	11,06	11,20	-4,6%	
Junio	8,02	17,89	8,37	-	12,88	11,71	11,17	-0,3%	
Julio	8,05	18,10	7,55	-	12,99	11,36	11,49	2,8%	
Agosto	7,90	18,01	8,81	-	12,94	10,86	11,40	-0,8%	
Septiembre	7,97	17,95	9,25	-	12,95	9,88	11,29	-1,0%	
Octubre	8,16	17,88	10,66	-	12,95	10,18	11,37	0,7%	
Noviembre	8,21	18,22	11,14	-	13,20	9,90	11,41	0,3%	
Diciembre	8,15	18,33	10,83	-	13,23	10,65	11,49	0,7%	
Gestión 2017									
Enero	8,40	18,34	8,85	-	13,26	10,46	11,48	-0,1%	
Febrero	8,26	18,34	9,57	-	13,29	9,75	11,51	0,2%	
Marzo	8,24	18,37	8,92	-	13,30	9,76	11,27	-2,0%	
Abril	8,16	18,46	8,90	-	13,27	10,06	11,55	2,5%	
Mayo	8,14	18,53	8,96	-	13,32	10,43	11,64	0,8%	
Junio	8,34	19,28	9,14	-	13,73	12,34	13,16	13,1%	
Julio	9,29	19,46	13,51	-	12,68	11,50	14,19	7,8%	
Agosto	9,11	18,64	13,94	-	13,72	11,04	12,21	-14,0%	
Septiembre	9,07	19,30	14,27	-	13,78	10,47	12,98	6,3%	
Octubre	9,23	19,50	14,39	-	13,87	10,25	13,12	1,1%	
Noviembre	9,43	19,53	14,85	-	13,92	10,31	13,19	0,5%	
Diciembre	9,27	19,57	11,56	-	13,90	10,26	12,86	-2,5%	
Gestión 2018									
Enero	9,44	19,56	12,01	-	13,92	10,36	13,13	2,1%	
Febrero	9,19	19,64	13,55	-	13,93	10,95	12,96	-1,3%	
Marzo	9,23	19,69	14,19	-	13,97	11,08	13,02	0,4%	
Abril	9,37	19,69	13,92	-	13,93	11,19	13,26	1,9%	
Mayo	9,46	19,85	13,86	-	14,06	11,26	13,34	0,6%	
Junio	9,21	19,84	14,18	-	14,04	10,81	13,26	-0,6%	
Julio	9,31	19,83	13,59	-	14,05	11,98	13,40	1,1%	
Agosto	9,31	19,89	13,10	-	14,07	10,73	13,48	0,5%	
Septiembre	9,48	19,87	13,35	-	14,06	10,72	13,47	-0,1%	
Octubre	9,51	19,81	12,86	-	14,08	9,99	13,47	0,0%	
Noviembre	9,83	18,03	12,31	-	11,03	6,54	12,70	-5,7%	
Diciembre	8,58	18,34	13,42	-	14,10	10,06	12,50	-1,6%	
Gestión 2019									
Enero	8,78	18,36	11,49	-	14,11	10,22	12,28	-1,7%	
Febrero	8,71	18,42	14,40	-	14,16	10,34	12,33	0,4%	
Marzo	8,60	18,49	13,46	-	14,18	10,21	12,32	0,0%	
Abril	8,76	18,35	13,07	-	14,10	10,56	12,39	0,6%	
Mayo	8,82	18,49	13,56	-	14,16	14,51	12,45	0,5%	
Junio	8,73	18,47	13,19	-	14,17	10,23	12,51	0,5%	
Julio	9,04	18,63	14,50	-	14,27	9,30	12,79	2,2%	
Agosto	8,90	18,55	12,77	-	14,22	10,78	12,73	-0,4%	
Septiembre	9,03	18,50	11,73	-	14,22	10,61	12,62	-0,9%	
Octubre	8,86	18,49	12,56	-	14,27	10,60	12,53	-0,7%	
Noviembre	7,84	16,22	11,52	-	14,34	9,84	11,21	-10,5%	
Diciembre	8,80	18,20	11,17	-	13,98	10,40	12,06	7,6%	

Fuente: Formularios ISE 210

5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



Cuadro V - 97
Número de consumidores por categoría

Empresa:	SETAR						Departamento:	Tarifa (Entre Ríos)			Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento					
2001	390	146	2	-	1	-	539						
2002	462	155	2	-	1	-	620	14.9%					
2003	547	184	2	-	1	-	734	18.5%					
2004	587	182	3	-	1	-	773	5.3%					
2005	794	196	3	-	1	-	994	28.6%					
2006	873	218	3	-	1	-	1.095	5.3%					
2007	992	235	2	-	1	-	1.230	12.3%					
2008	1.195	292	-	-	1	-	1.488	21.0%					
2009	1.354	335	5	-	1	-	1.695	13.9%					
2010	1.960	344	8	-	1	-	2.313	36.5%					
2011	2.166	347	7	-	1	2	2.523	9.1%					
2012	2.467	330	7	-	1	2	2.807	11.3%					
2013	2.947	378	7	-	1	3	3.336	18.8%					
2014	3.698	423	8	-	1	2	4.132	47.2%					
2015	4.250	451	15	-	1	3	4.720	41.5%					
2016	4.488	486	15	-	1	6	4.996	5.8%					
2017	4.562	505	14	-	1	5	5.087	1.8%					
2018	4.900	516	16	-	1	3	5.436	0.5%					
2019	5.142	546	16	-	1	3	5.708	5.0%					
Gestión 2015													
Enero	3.740	428	8	-	1	2	4.179	1.1%					
Febrero	3.759	434	8	-	1	2	4.204	0.6%					
Marzo	3.776	430	10	-	1	3	4.220	0.4%					
Abril	3.796	428	10	-	1	3	4.238	0.4%					
Mayo	3.847	421	12	-	1	3	4.284	1.1%					
Junio	4.049	435	11	-	1	3	4.499	5.0%					
Julio	4.091	438	12	-	1	3	4.545	1.0%					
Agosto	4.159	432	14	-	1	3	4.609	1.4%					
Septiembre	4.191	434	15	-	1	3	4.644	0.8%					
Octubre	4.227	436	15	-	1	3	4.682	0.8%					
Noviembre	4.232	444	14	-	1	3	4.694	0.3%					
Diciembre	4.250	451	15	-	1	3	4.720	0.6%					

Cuadro V - 97
Número de consumidores por categoría

Empresa:	Departamento:						Unidad: Consumidores	
	Tarija (Entre Ríos)						Total	Tasa de Crecimiento
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros		
Gestión 2016								
Enero	4.328	446	15	-	1	3	4.793	1,5%
Febrero	4.340	456	16	-	1	3	4.816	0,5%
Marzo	4.363	461	15	-	1	3	4.843	0,6%
Abril	4.368	470	15	-	1	3	4.857	0,3%
Mayo	4.378	463	14	-	1	6	4.862	0,1%
Junio	4.406	470	15	-	1	6	4.898	0,7%
Julio	4.438	471	15	-	1	7	4.932	0,7%
Agosto	4.428	476	14	-	1	7	4.926	-0,1%
Septiembre	4.439	483	14	-	1	6	4.943	0,3%
Octubre	4.464	485	15	-	1	6	4.971	0,6%
Noviembre	4.475	489	15	-	1	6	4.986	0,3%
Diciembre	4.488	486	15	-	1	6	4.996	0,2%
Gestión 2017								
Enero	4.512	487	15	-	1	6	5.021	0,5%
Febrero	4.538	493	15	-	1	6	5.053	0,6%
Marzo	4.564	496	14	-	1	5	5.080	0,5%
Abril	4.570	496	14	-	1	5	5.086	0,1%
Mayo	4.529	497	14	-	1	5	5.046	-0,8%
Junio	4.525	505	15	-	1	5	5.051	0,1%
Julio	4.493	505	15	-	1	5	5.019	-0,6%
Agosto	4.479	508	15	-	1	5	5.008	-0,2%
Septiembre	4.490	512	15	-	1	5	5.023	0,3%
Octubre	4.511	509	15	-	1	5	5.041	0,4%
Noviembre	4.508	500	14	-	1	5	5.028	-0,3%
Diciembre	4.562	505	14	-	1	5	5.087	1,2%
Gestión 2018								
Enero	4.594	506	14	-	1	5	5.120	0,6%
Febrero	4.606	512	14	-	1	5	5.138	0,4%
Marzo	4.617	510	15	-	1	5	5.148	0,2%
Abril	4.611	511	16	-	1	5	5.144	-0,1%
Mayo	4.616	514	16	-	1	3	5.150	0,1%
Junio	4.646	509	16	-	1	3	5.175	0,5%
Julio	4.693	503	16	-	1	3	5.216	0,8%
Agosto	4.780	504	16	-	1	3	5.304	1,7%
Septiembre	4.825	506	15	-	1	3	5.350	0,9%
Octubre	4.865	512	16	-	1	3	5.397	0,9%
Noviembre	4.874	514	16	-	1	3	5.408	0,2%
Diciembre	4.900	516	16	-	1	3	5.436	0,5%
Gestión 2019								
Enero	4.924	518	16	-	1	3	5.462	0,5%
Febrero	4.924	519	16	-	1	3	5.463	0,0%
Marzo	4.959	522	16	-	1	3	5.501	0,7%
Abril	4.961	525	16	-	1	3	5.506	0,1%
Mayo	4.986	526	16	-	1	3	5.532	0,5%
Junio	5.028	528	16	-	1	3	5.576	0,8%
Julio	5.051	538	16	-	1	3	5.609	0,6%
Agosto	5.079	540	16	-	1	3	5.639	0,5%
Septiembre	5.093	539	16	-	1	3	5.652	0,2%
Octubre	5.118	545	16	-	1	3	5.683	0,5%
Noviembre	5.123	542	16	-	1	3	5.685	0,0%
Diciembre	5.142	546	16	-	1	3	5.708	0,4%

Fuente: Formularios ISE 210

5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)

Gráfico V-140
Evolución número de Consumidores
Periodo (2001 - 2019) - SETAR (Entre Ríos)

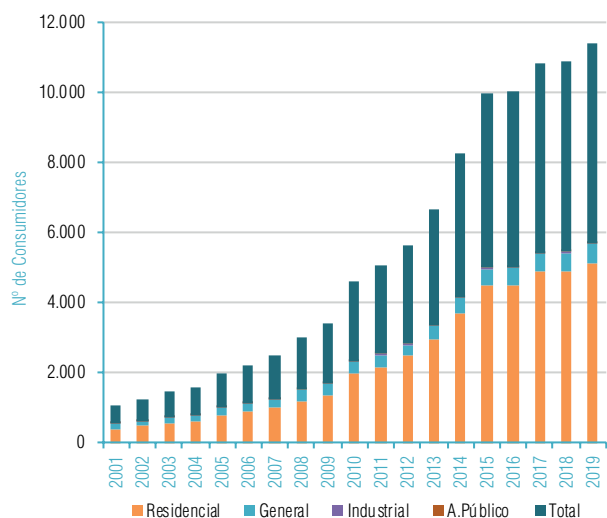
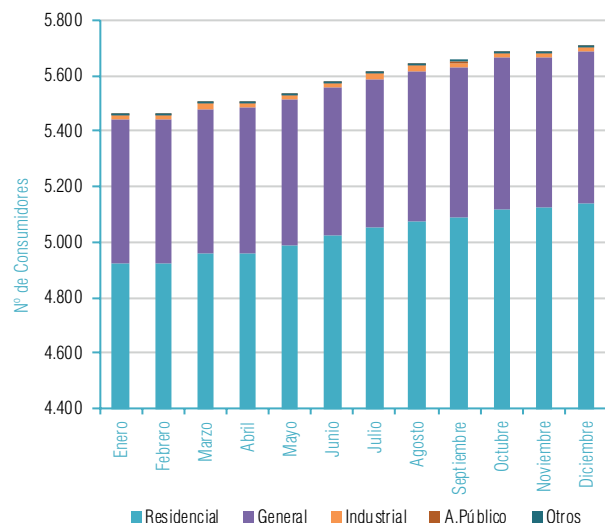


Gráfico V-141
Evolución mensual del Número de Consumidores
Gestión 2019 - SETAR (Entre Ríos)



Cuadro V - 98

Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (Valles Cruceños)					Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de crecimiento
2000	3.195.23	1.182.41	1.052.74	-	573.98	4.394	6.008.75	
2001	3.203.69	1.242.22	1.582.36	-	604.69	15.727	6.648.68	10,7%
2002	3.464.87	1.321.62	1.268.53	-	605.36	21.28	6.661.66	0,5%
2003	3.745.13	1.491.56	1.218.65	-	654.27	12.145	7.121.76	6,6%
2004	3.995.78	1.548.06	1.577.23	-	706.72	21.919	7.849.72	10,2%
2005	4.618.41	1.747.77	1.521.92	-	765.59	55.17	8.708.85	10,9%
2006	5.166.42	2.025.90	1.831.03	-	787.24	170.64	9.981.23	14,6%
2007	5.598.19	2.478.51	1.774.36	-	855.94	233.30	10.940.30	9,6%
2008	6.633.83	2.634.38	2.156.60	-	923.44	584.15	12.932.41	18,2%
2009	7.574.84	2.991.00	1.778.83	-	1.008.49	847.88	14.201.04	9,8%
2010	8.093.78	3.232.81	1.326.04	-	1.103.43	1.017.27	14.773.34	4,0%
2011	8.794.83	3.598.97	1.301.31	-	1.305.74	1.266.18	16.267.04	10,1%
2012	9.802.18	3.541.60	1.454.07	-	1.566.64	2.182.58	18.547.07	14,0%
2013	10.237.57	3.839.73	1.672.81	-	1.692.66	2.085.77	19.528.55	5,3%
2014	11.261.15	4.231.62	1.573.24	-	1.807.29	2.371.88	21.245.18	8,8%
2015	12.211.90	4.370.45	2.015.65	-	1.861.48	2.654.40	23.113.89	8,8%
2016	13.314.80	4.820.95	2.105.90	-	1.950.79	3.650.51	25.842.94	11,8%
2017	14.302.60	5.075.41	2.220.12	-	2.068.88	4.171.27	27.838.27	7,7%
2018	14.707.51	5.554.31	2.230.87	-	2.175.36	3.951.35	28.619.40	2,8%
2019	15.409.37	5.759.94	2.124.35	-	2.131.07	4.401.08	29.825.81	4,2%

Gestión 2015

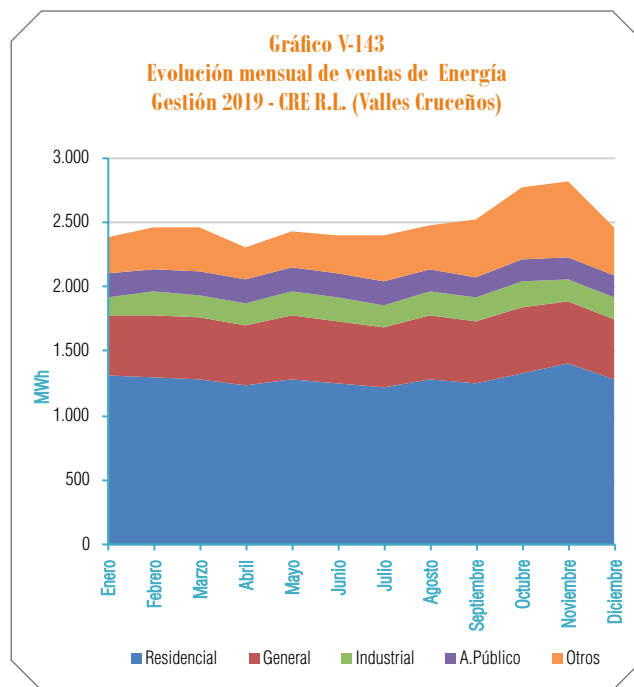
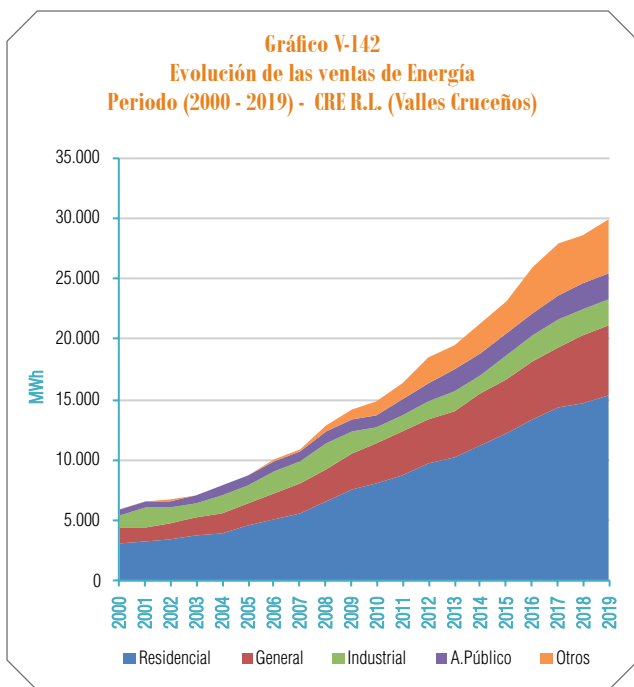
Enero	1.035.57	356.28	150.65	-	149.32	196.30	1.888.11	0,3%
Febrero	942.83	326.31	166.02	-	136.07	155.63	1.726.85	-8,5%
Marzo	1.033.90	357.14	161.59	-	157.04	154.90	1.864.57	8,0%
Abril	1.012.62	361.97	147.07	-	164.21	134.72	1.820.59	-2,4%
Mayo	1.025.73	369.31	161.46	-	157.55	190.35	1.904.39	4,6%
Junio	970.91	357.19	172.67	-	155.16	242.31	1.898.23	-0,3%
Julio	965.20	348.92	173.44	-	157.76	189.87	1.835.18	-3,3%
Agosto	1.032.88	376.24	189.74	-	158.49	183.77	1.941.12	5,8%
Septiembre	993.34	362.60	170.26	-	153.91	259.01	1.939.12	-0,1%
Octubre	1.076.54	391.23	191.19	-	159.21	336.81	2.154.98	11,1%
Noviembre	1.081.81	384.62	163.10	-	153.78	298.44	2.081.74	-3,4%
Diciembre	1.040.58	378.65	168.48	-	158.99	312.31	2.059.01	-1,1%

Cuadro V - 98
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (Valles Cruceños)					Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2016								
Enero	1.180,21	386,47	159,18	-	159,04	283,79	2.168,68	5,3%
Febrero	1.107,04	382,02	157,94	-	150,39	206,40	2.003,79	-7,6%
Marzo	1.071,74	387,20	160,36	-	159,60	181,47	1.960,37	-2,2%
Abril	1.128,34	408,39	153,19	-	155,63	252,98	2.098,54	7,0%
Mayo	1.087,07	410,60	160,60	-	160,66	305,77	2.124,70	1,2%
Junio	1.081,90	415,77	185,92	-	157,94	237,93	2.079,46	-2,1%
Julio	1.052,73	394,84	177,72	-	160,76	270,48	2.056,53	-1,1%
Agosto	1.100,45	414,83	194,82	-	182,22	310,19	2.202,50	7,1%
Septiembre	1.111,94	413,58	186,21	-	166,22	306,79	2.184,73	-0,8%
Octubre	1.120,43	409,29	177,11	-	168,11	364,30	2.239,23	2,5%
Noviembre	1.154,26	407,06	192,11	-	163,04	470,11	2.386,57	6,6%
Diciembre	1.118,69	390,91	200,75	-	167,18	460,31	2.337,84	-2,0%
Gestión 2017								
Enero	1.271,44	421,23	168,60	-	169,16	339,53	2.369,96	1,4%
Febrero	1.156,14	396,93	179,41	-	154,25	335,32	2.222,04	-6,2%
Marzo	1.251,52	420,87	185,65	-	170,87	261,79	2.290,70	3,1%
Abril	1.171,76	418,92	174,69	-	173,09	249,71	2.188,16	-4,5%
Mayo	1.179,89	427,04	163,81	-	176,36	297,01	2.244,10	2,6%
Junio	1.135,80	430,80	165,04	-	170,63	341,68	2.243,95	0,0%
Julio	1.126,30	412,64	160,26	-	176,91	353,79	2.229,89	-0,6%
Agosto	1.166,21	424,71	205,16	-	177,39	343,94	2.317,42	3,9%
Septiembre	1.187,61	422,95	211,32	-	172,10	388,20	2.382,18	2,8%
Octubre	1.183,51	428,26	197,05	-	178,51	453,73	2.441,06	2,5%
Noviembre	1.277,44	451,89	221,95	-	172,91	473,03	2.597,22	6,4%
Diciembre	1.194,98	419,17	187,19	-	176,69	333,56	2.311,59	-11,0%
Gestión 2018								
Enero	1.295,65	432,39	174,32	-	177,75	252,91	2.333,01	0,9%
Febrero	1.313,80	444,48	191,11	-	162,66	230,59	2.342,64	0,4%
Marzo	1.196,10	416,81	183,11	-	180,95	215,04	2.192,01	-6,4%
Abril	1.229,03	462,53	177,41	-	177,10	221,66	2.267,72	3,5%
Mayo	1.165,87	463,73	175,31	-	186,34	319,64	2.310,89	1,9%
Junio	1.244,90	500,89	157,61	-	181,61	374,62	2.459,64	6,4%
Julio	1.086,36	431,03	200,83	-	186,50	323,16	2.227,87	-9,4%
Agosto	1.206,24	480,30	207,05	-	186,90	351,59	2.432,08	9,2%
Septiembre	1.197,70	472,65	204,27	-	180,41	363,06	2.418,08	-0,6%
Octubre	1.217,35	472,81	178,16	-	186,48	549,73	2.604,53	7,7%
Noviembre	1.314,45	503,45	199,70	-	182,06	422,09	2.621,75	0,7%
Diciembre	1.240,07	473,24	182,00	-	186,59	327,27	2.409,18	-8,1%
Gestión 2019								
Enero	1.308,77	463,82	142,70	-	186,07	278,11	2.379,47	-1,2%
Febrero	1.301,87	479,73	175,98	-	171,36	323,92	2.452,86	3,1%
Marzo	1.282,33	473,35	172,39	-	190,89	336,74	2.455,69	0,1%
Abril	1.228,64	471,30	166,90	-	183,06	252,05	2.301,95	-6,3%
Mayo	1.285,52	482,78	187,83	-	191,85	274,37	2.422,35	5,2%
Junio	1.251,42	484,62	183,47	-	186,25	285,55	2.391,32	-1,3%
Julio	1.210,53	471,65	177,44	-	173,00	357,60	2.390,21	0,0%
Agosto	1.281,19	495,39	188,64	-	171,90	335,33	2.472,45	3,4%
Septiembre	1.253,16	477,81	178,30	-	165,52	439,64	2.514,44	1,7%
Octubre	1.327,83	502,52	208,84	-	174,13	559,97	2.773,28	10,3%
Noviembre	1.397,69	493,83	164,24	-	166,39	585,37	2.807,53	1,2%
Diciembre	1.280,42	463,15	177,62	-	170,65	372,42	2.464,26	-12,2%

Fuente: Formularios ISE 210

5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



Cuadro V - 99
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	CRE R.L.						Departamento:	Santa Cruz (Valles Cruceños)		Unidad:	[cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento				
2000	13.49	15.05	13.71	-	13.59	-	13.85					
2001	11.74	13.13	13.10	-	11.83	12.34	12.33	-11.0%				
2002	11.53	12.86	12.71	-	11.68	13.41	12.04	-2.4%				
2003	10.02	11.18	9.43	-	10.06	7.28	10.16	-15.6%				
2004	10.29	10.61	5.72	-	9.63	5.13	9.36	-7.9%				
2005	8.61	9.60	7.99	-	8.66	5.14	8.68	-7.2%				
2006	8.58	9.60	7.80	-	8.66	5.15	8.59	1.5%				
2007	7.64	8.13	6.97	-	7.76	4.66	7.59	-11.7%				
2008	7.67	7.65	7.08	-	7.66	4.66	7.43	-2.1%				
2009	6.88	6.70	7.68	-	6.65	4.11	6.76	-9.0%				
2010	8.05	7.80	10.85	-	7.74	4.77	8.00	18.3%				
2011	8.19	9.02	11.24	-	8.60	5.98	8.48	6.0%				
2012	6.91	12.75	8.45	-	10.36	6.73	8.41	-0.8%				
2013	7.03	13.11	9.31	-	10.60	6.87	8.71	3.6%				
2014	7.26	13.42	10.36	-	10.90	6.94	8.99	3.2%				
2015	7.59	13.77	9.84	-	11.25	6.89	9.17	2.0%				
2016	8.31	14.15	11.73	-	11.57	6.66	9.69	5.7%				
2017	8.89	14.71	12.17	0.00	12.17	6.67	10.12	4.5%				
2018	9.28	14.91	12.34	-	12.55	6.62	10.49	3.7%				
2019	9.44	14.97	10.92	-	12.69	6.43	10.40	-0.9%				
Gestión 2015												
Enero	7.41	13.65	9.38	-	11.06	7.29	9.02	1.8%				
Febrero	7.36	13.77	9.21	-	11.09	7.53	9.06	0.4%				
Marzo	7.42	13.81	9.54	-	11.15	7.66	9.16	1.1%				
Abril	7.43	13.79	10.41	-	11.16	8.18	9.33	1.9%				
Mayo	7.57	13.76	10.21	-	11.27	7.16	9.26	-0.7%				
Junio	7.56	13.73	9.88	-	11.26	6.49	9.10	-1.8%				
Julio	7.56	13.79	9.82	-	11.27	7.26	9.25	1.6%				
Agosto	7.61	13.78	9.71	-	11.30	7.38	9.29	0.5%				
Septiembre	7.59	13.82	10.37	-	11.32	6.70	9.18	-1.2%				
Octubre	7.64	13.78	9.78	-	11.34	6.16	8.99	-2.1%				
Noviembre	7.94	13.80	9.53	-	11.36	6.51	9.19	2.3%				
Diciembre	7.93	13.82	10.24	-	11.38	6.30	9.22	0.3%				

Cuadro V - 99
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	Departamento:						Unidad: [cUSD/kWh]	
CRE R.L.	Santa Cruz (Valles Cruceños)							
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
Gestión 2016								
Enero	7.99	13.82	11.26	-	11.37	6.74	9.35	1.5%
Febrero	7.95	13.86	11.99	-	11.39	7.25	9.58	2.5%
Marzo	7.96	13.90	11.87	-	11.40	7.63	9.70	1.2%
Abril	7.99	13.92	12.50	-	11.44	6.80	9.59	-1.2%
Mayo	8.43	14.16	12.52	-	11.56	6.50	9.81	2.3%
Junio	8.44	14.19	11.59	-	11.58	7.24	9.97	1.7%
Julio	8.49	14.28	12.06	-	11.65	6.93	9.95	-0.2%
Agosto	8.45	14.25	11.49	-	11.61	6.65	9.82	-1.3%
Septiembre	8.45	14.26	11.92	-	11.63	6.72	9.84	0.2%
Octubre	8.46	14.27	12.50	-	11.62	6.42	9.75	-1.0%
Noviembre	8.55	14.40	10.81	-	11.75	6.08	9.46	-2.9%
Diciembre	8.56	14.47	10.62	-	11.76	6.25	9.50	0.4%
Gestión 2017								
Enero	8.55	14.45	11.92	-	11.77	6.95	9.84	3.6%
Febrero	8.58	14.56	11.36	-	11.79	6.93	9.85	0.1%
Marzo	8.55	14.53	11.76	-	11.80	7.35	10.01	1.7%
Abril	8.60	14.53	12.31	-	11.83	7.35	10.14	1.3%
Mayo	8.58	14.52	13.17	-	11.83	6.97	10.09	-0.5%
Junio	9.06	14.73	13.92	-	12.38	6.75	10.40	3.1%
Julio	9.06	14.83	14.20	-	12.38	6.63	10.38	-0.3%
Agosto	9.05	14.81	11.41	-	12.36	6.68	10.22	-1.6%
Septiembre	9.07	14.89	11.61	-	12.40	6.40	10.14	-0.8%
Octubre	9.16	14.97	12.26	-	12.46	6.25	10.13	-0.1%
Noviembre	9.22	14.80	10.95	-	12.49	6.01	9.97	-1.6%
Diciembre	9.21	14.84	12.17	-	12.48	6.60	10.34	3.7%
Gestión 2018								
Enero	9.21	14.82	12.91	-	12.48	7.45	10.58	2.3%
Febrero	9.17	14.85	12.14	-	12.49	7.47	10.55	-0.3%
Marzo	9.21	14.97	12.93	-	12.51	7.65	10.74	1.7%
Abril	9.22	14.97	13.42	-	12.52	7.71	10.83	0.9%
Mayo	9.31	14.95	15.45	-	12.55	6.67	10.80	-0.3%
Junio	9.30	14.76	13.39	-	12.52	6.36	10.46	-3.1%
Julio	9.35	14.94	11.54	-	12.54	6.76	10.52	0.5%
Agosto	9.35	14.92	11.46	-	12.55	6.72	10.50	-0.2%
Septiembre	9.28	14.90	12.14	-	12.55	6.50	10.45	-0.4%
Octubre	9.30	14.95	11.76	-	12.56	5.64	9.96	-4.7%
Noviembre	9.35	14.91	10.20	-	12.64	6.01	10.17	2.2%
Diciembre	9.36	14.95	11.50	-	12.65	6.56	10.49	3.2%
Gestión 2019								
Enero	9.38	15.01	12.39	-	12.66	7.04	10.64	1.4%
Febrero	9.40	15.04	10.97	-	12.69	6.68	10.49	-1.5%
Marzo	9.40	15.06	11.03	-	12.70	6.69	10.49	0.0%
Abril	9.41	15.12	11.30	-	12.69	7.28	10.74	2.4%
Mayo	9.43	14.84	10.57	-	12.69	7.16	10.60	-1.4%
Junio	9.43	14.84	10.86	-	12.69	7.14	10.62	0.2%
Julio	9.50	14.97	11.17	-	12.74	6.39	10.47	-1.4%
Agosto	9.51	14.92	10.74	-	12.73	6.76	10.54	0.6%
Septiembre	9.47	15.00	11.14	-	12.72	6.05	10.25	-2.7%
Octubre	9.53	15.07	10.30	-	12.76	5.77	10.04	-2.1%
Noviembre	9.49	14.98	10.99	-	12.75	5.60	9.92	-1.1%
Diciembre	9.28	14.73	10.00	-	12.51	6.37	10.14	2.2%

Fuente: Formularios ISE 210

5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



Gráfico V-144
Evolución de la Tarifa Promedio
Periodo (2000 - 2019) - CRE R.L. (Valles Cruceños)

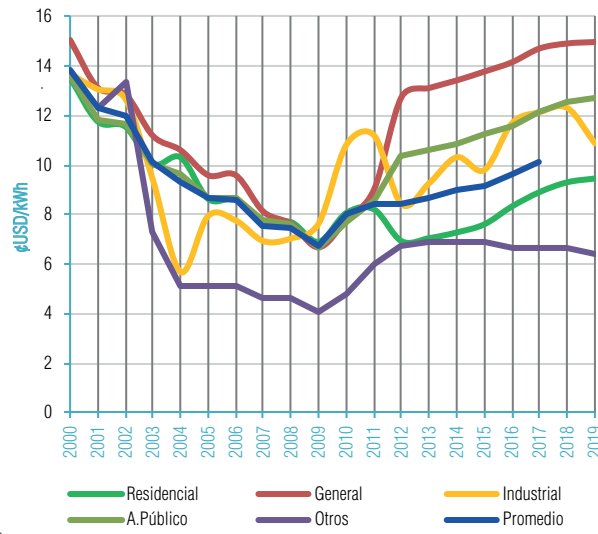
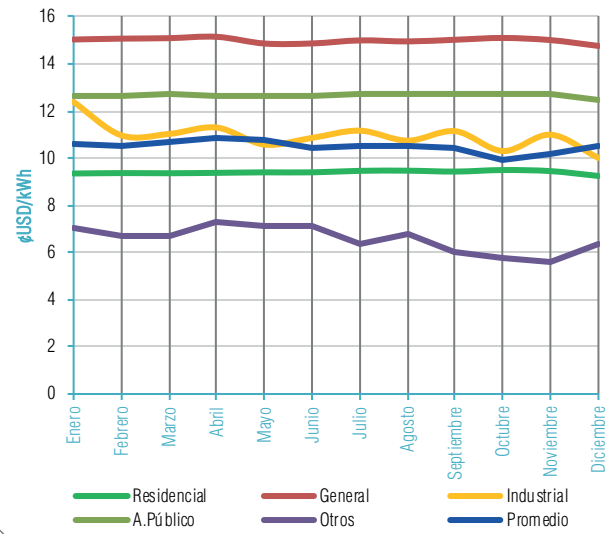


Gráfico V-145
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - CRE R.L. (Valles Cruceños)



Cuadro V - 100

Número de consumidores por categoría

Empresa:	CRE R.L.						Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2000	6.240	588	63	-	53	1	6.945	-
2001	6.336	612	79	-	53	18	7.098	2,2%
2002	6.533	650	72	-	8	1	7.264	2,3%
2003	7.216	717	76	-	10	1	8.020	10,4%
2004	7.683	753	76	-	10	2	8.524	6,3%
2005	8.297	775	83	-	10	14	9.179	7,7%
2006	8.820	936	123	-	10	21	9.910	5,3%
2007	9.445	1.019	176	-	10	26	10.676	7,7%
2008	10.351	1.067	212	-	10	70	11.710	9,7%
2009	11.572	1.121	245	-	10	82	13.030	11,3%
2010	12.403	1.332	263	-	10	92	14.100	8,2%
2011	13.123	1.183	231	-	12	332	14.881	5,5%
2012	14.218	1.273	249	-	13	361	16.114	8,3%
2013	14.943	1.338	305	-	13	387	16.986	5,4%
2014	16.005	1.412	310	-	28	405	18.160	6,9%
2015	16.719	1.438	331	-	29	416	18.933	4,3%
2016	18.141	1.521	363	-	29	443	20.497	8,3%
2017	19.175	1.580	380	-	29	778	21.942	7,0%
2018	20.011	1.696	390	-	30	977	23.104	0,5%
2019	21.003	1.768	403	-	28	1.221	24.423	5,7%

Gestión 2015

Enero	16.090	1.415	315	-	27	409	18.256	0,5%
Febrero	16.170	1.408	315	-	27	409	18.329	0,4%
Marzo	16.245	1.423	315	-	28	408	18.419	0,5%
Abril	16.261	1.423	318	-	27	405	18.454	0,2%
Mayo	16.342	1.430	323	-	27	406	18.528	0,4%
Junio	16.383	1.432	324	-	28	406	18.573	0,2%
Julio	16.435	1.433	324	-	28	407	18.627	0,3%
Agosto	16.492	1.431	323	-	28	407	18.681	0,3%
Septiembre	16.546	1.438	325	-	28	411	18.748	0,4%
Octubre	16.591	1.436	328	-	28	411	18.794	0,2%
Noviembre	16.655	1.431	328	-	28	413	18.855	0,3%
Diciembre	16.719	1.438	331	-	29	416	18.933	0,4%

Gestión 2016

Enero	16.843	1.446	333	-	29	420	19.071	0,7%
Febrero	16.939	1.453	334	-	29	420	19.175	0,5%
Marzo	17.023	1.452	334	-	29	420	19.258	0,4%
Abril	17.082	1.455	334	-	29	421	19.321	0,3%
Mayo	17.182	1.460	334	-	29	423	19.428	0,6%
Junio	17.460	1.499	343	-	29	434	19.765	1,7%
Julio	17.579	1.501	352	-	29	433	19.894	0,7%

Cuadro V - 100
Número de consumidores por categoría

Empresa:	CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (Valles Cruceños)				Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Agosto	17.682	1.508	354	-	29	435	20.008	0,6%
Septiembre	17.794	1.514	358	-	29	437	20.132	0,6%
Octubre	17.881	1.517	358	-	29	440	20.225	0,5%
Noviembre	17.973	1.518	361	-	29	441	20.322	0,5%
Diciembre	18.141	1.521	363	-	29	443	20.497	0,9%

Gestión 2017

Enero	18.257	1.524	365	-	29	443	20.618	0,6%
Febrero	18.352	1.524	367	-	29	443	20.715	0,5%
Marzo	18.431	1.536	370	-	29	445	20.811	0,5%
Abril	18.498	1.535	371	-	29	446	20.879	0,3%
Mayo	18.615	1.539	374	-	29	452	21.009	0,6%
Junio	18.695	1.546	376	-	29	461	21.107	0,5%
Julio	18.773	1.547	377	-	29	461	21.187	0,4%
Agosto	18.882	1.553	379	-	29	469	21.312	0,6%
Septiembre	18.948	1.558	379	-	29	475	21.389	0,4%
Octubre	19.032	1.567	380	-	29	652	21.660	1,3%
Noviembre	19.088	1.574	379	-	29	755	21.825	0,8%
Diciembre	19.175	1.580	380	-	29	778	21.942	0,5%

Gestión 2018

Enero	19.272	1.587	384	-	29	804	22.076	0,6%
Febrero	19.352	1.598	386	-	29	814	22.179	0,5%
Marzo	19.399	1.601	386	-	29	817	22.232	0,2%
Abril	19.444	1.651	386	-	30	824	22.335	0,5%
Mayo	19.512	1.659	386	-	30	845	22.432	0,4%
Junio	19.583	1.663	386	-	30	861	22.523	0,4%
Julio	19.634	1.670	386	-	30	869	22.589	0,3%
Agosto	19.690	1.681	388	-	30	896	22.685	0,4%
Septiembre	19.795	1.688	389	-	30	905	22.807	0,5%
Octubre	19.868	1.691	389	-	30	917	22.895	0,4%
Noviembre	19.936	1.693	391	-	30	934	22.984	0,4%
Diciembre	20.011	1.696	390	-	30	977	23.104	0,5%

Gestión 2019

Enero	20.122	1.703	390	-	30	1.005	23.250	0,6%
Febrero	20.303	1.704	392	-	30	1.074	23.503	1,1%
Marzo	20.418	1.705	392	-	29	1.101	23.645	0,6%
Abril	20.498	1.713	392	-	28	1.121	23.752	0,5%
Mayo	20.588	1.716	392	-	28	1.129	23.853	0,4%
Junio	20.654	1.721	393	-	28	1.141	23.937	0,4%
Julio	20.707	1.728	395	-	28	1.168	24.026	0,4%
Agosto	20.761	1.742	396	-	28	1.182	24.109	0,3%
Septiembre	20.822	1.747	401	-	28	1.192	24.190	0,3%
Octubre	20.887	1.752	402	-	28	1.207	24.276	0,4%
Noviembre	20.963	1.757	401	-	28	1.212	24.361	0,4%
Diciembre	21.003	1.768	403	-	28	1.221	24.423	0,3%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-146
Evolución número de Consumidores
Periodo (2000 - 2019) - CRE R.L. (Valles Cruceños)

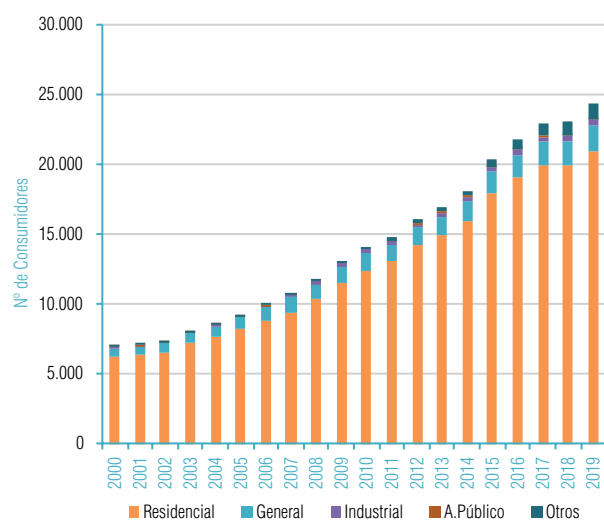
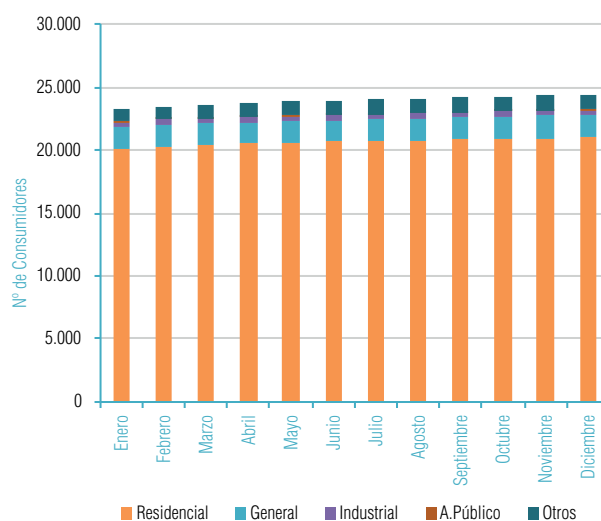


Gráfico V-147
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - CRE R.L. (Valles Cruceños)





Cuadro V - 101
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	CRE R.L.						Departamento:	Santa Cruz (Chiquitos)		Unidad: [MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
2000	1.632,88			-	184,97		1.817,85			
2001	1.686,49			-	162,12		1.848,61	1,7%		
2002	1.778,89			-	145,62		1.924,51	4,1%		
2003	1.871,99			-	160,73		2.032,73	5,6%		
2004	2.081,01			-	191,46		2.272,47	11,8%		
2005	2.377,26			-	198,05		2.575,31	13,3%		
2006	2.699,33			-	222,41		2.921,74	13,5%		
2007	3.173,54			-	230,93		3.404,48	16,5%		
*2008	7.515,13	0,33	64,80	-	557,69	75,76	8.213,72	141,3%		
2009	8.095,24	23,02	208,92	-	613,35	152,68	9.093,20	10,7%		
2010	8.177,14	925,35	341,95	-	702,93	235,65	10.383,01	14,2%		
2011	7.459,94	2.057,42	858,08	-	907,21	295,16	11.577,81	11,5%		
2012	6.246,43	4.016,98	870,58	-	1.045,20	377,37	12.556,56	8,5%		
2013	6.600,48	4.346,33	694,25	-	1.079,60	447,53	13.168,18	4,9%		
2014	7.076,09	4.314,73	760,18	-	1.127,17	537,19	13.815,35	4,9%		
2015	8.022,77	4.776,12	865,16	-	1.158,72	633,65	15.456,42	11,9%		
2016	8.608,36	4.990,68	940,70	-	1.170,68	782,71	16.493,13	6,7%		
2017	9.069,20	5.223,18	1.147,55	-	1.219,81	908,35	17.568,09	6,5%		
2018	9.411,53	5.416,83	1.240,15	-	1.276,38	1.056,37	18.401,25	4,7%		
2019	10.414,19	5.779,74	1.626,41	-	1.343,14	1.303,95	20.467,42	11,2%		

Gestión 2015

Enero	725,00	432,02	68,57	-	96,58	62,08	1.384,25	12,0%
Febrero	682,44	413,66	76,52	-	87,52	56,83	1.316,95	-4,9%
Marzo	661,97	388,01	76,93	-	96,85	51,48	1.275,24	-3,2%
Abril	643,77	381,13	72,16	-	93,58	49,34	1.239,98	-2,8%
Mayo	657,00	392,05	79,18	-	96,71	50,28	1.275,22	2,8%
Junio	583,69	339,46	71,04	-	93,41	41,91	1.129,51	-11,4%
Julio	552,49	318,54	69,56	-	96,63	39,92	1.077,15	-4,6%
Agosto	583,00	333,83	65,96	-	110,24	43,25	1.136,27	5,5%
Septiembre	689,40	412,21	73,39	-	95,27	53,86	1.324,13	16,5%
Octubre	699,23	425,02	71,44	-	98,33	50,75	1.344,76	1,6%
Noviembre	734,11	448,39	71,05	-	95,31	63,91	1.412,76	5,1%
Diciembre	810,66	491,80	69,38	-	98,29	70,07	1.540,20	9,0%

Gestión 2016

Enero	838,25	509,65	65,31	-	98,25	68,74	1.580,20	2,6%
Febrero	764,13	462,77	69,06	-	92,30	58,68	1.446,94	-8,4%
Marzo	791,85	471,88	70,14	-	98,27	66,01	1.498,16	3,5%
Abril	776,40	459,95	79,22	-	95,16	67,78	1.478,51	-1,3%
Mayo	678,33	395,63	85,25	-	98,41	63,35	1.320,97	-10,7%
Junio	581,17	322,28	73,76	-	95,42	54,03	1.126,67	-14,7%
Julio	590,46	318,30	76,23	-	98,64	57,46	1.141,08	1,3%
Agosto	660,03	375,24	80,11	-	99,11	70,40	1.284,89	12,6%
Septiembre	676,70	386,96	78,35	-	95,91	71,30	1.309,21	1,9%
Octubre	719,30	399,87	78,31	-	99,29	63,81	1.360,58	3,9%
Noviembre	783,38	443,17	97,20	-	95,77	70,13	1.489,65	9,5%
Diciembre	748,36	445,00	87,77	-	104,14	71,02	1.456,29	-2,2%

Gestión 2017

Enero	878,64	511,27	85,81	-	101,44	69,93	1.647,08	13,1%
Febrero	807,40	479,67	82,32	-	92,82	72,44	1.534,65	-6,8%
Marzo	759,11	440,20	93,90	-	101,58	66,68	1.461,46	-4,8%
Abril	783,96	443,32	103,40	-	98,51	77,01	1.506,20	3,1%
Mayo	658,48	380,22	112,09	-	101,99	66,12	1.318,90	-12,4%
Junio	672,95	373,87	99,15	-	99,02	73,87	1.318,85	0,0%
Julio	637,56	358,08	90,55	-	102,30	70,66	1.259,16	-4,5%
Agosto	684,58	392,25	92,78	-	103,09	80,03	1.352,74	7,4%
Septiembre	743,50	418,02	91,42	-	103,08	83,60	1.439,62	6,4%
Octubre	802,39	463,86	100,36	-	106,12	83,44	1.556,16	8,1%
Noviembre	818,76	480,01	96,96	-	103,48	79,91	1.579,13	1,5%
Diciembre	821,87	482,41	98,81	-	106,37	84,67	1.594,13	0,9%

Gestión 2018

Enero	869,08	509,41	89,71	-	107,06	91,78	1.667,05	4,6%
Febrero	818,94	495,21	94,52	-	98,06	88,54	1.595,26	-4,3%
Marzo	795,03	460,50	94,29	-	107,66	83,59	1.541,07	-3,4%
Abril	798,92	460,28	126,14	-	107,37	85,89	1.578,59	2,4%
Mayo	791,90	469,91	110,34	-	111,04	94,13	1.577,31	-0,1%
Junio	667,39	364,36	98,24	-	106,62	88,54	1.325,14	-16,0%
Julio	666,91	371,27	92,49	-	107,24	85,04	1.322,95	-0,2%
Agosto	682,52	376,13	104,17	-	107,14	85,20	1.355,15	2,4%
Septiembre	692,00	389,42	103,21	-	103,85	84,90	1.373,38	1,3%
Octubre	915,69	526,28	117,76	-	107,68	91,78	1.759,20	28,1%
Noviembre	918,65	533,09	107,08	-	105,31	94,17	1.758,30	-0,1%
Diciembre	794,52	460,97	102,21	-	107,36	82,82	1.547,87	-12,0%

Cuadro V - 101
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (Chiquitos)					Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2019								
Enero	958,65	557,95	106,09	-	108,12	94,35	1.825,16	17,9%
Febrero	923,28	537,87	136,63	-	107,73	93,86	1.799,35	-1,4%
Marzo	912,51	521,26	146,97	-	115,25	104,60	1.800,59	0,1%
Abril	841,49	481,71	150,14	-	111,30	113,22	1.697,85	-5,7%
Mayo	842,08	474,38	134,96	-	112,45	111,48	1.675,35	-1,3%
Junio	743,81	400,24	126,48	-	110,87	101,31	1.482,72	-11,5%
Julio	720,83	398,81	122,41	-	114,79	105,43	1.462,26	-1,4%
Agosto	727,39	399,71	143,11	-	113,82	104,69	1.488,72	1,8%
Septiembre	861,55	485,22	144,48	-	111,32	115,27	1.717,84	15,4%
Octubre	909,86	503,09	142,19	-	113,42	116,96	1.785,52	3,9%
Noviembre	1.023,93	489,77	126,33	-	110,40	117,98	1.868,39	4,6%
Diciembre	948,82	529,76	146,61	-	113,69	124,79	1.863,66	-0,3%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-148
Evolución de las ventas de Energía
Periodo (2000 - 2019) - CRE R.L. (Chiquitos)

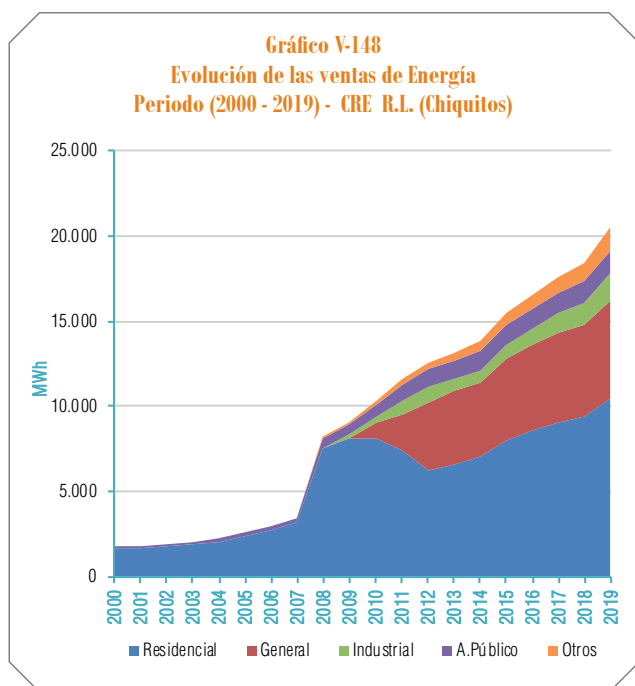
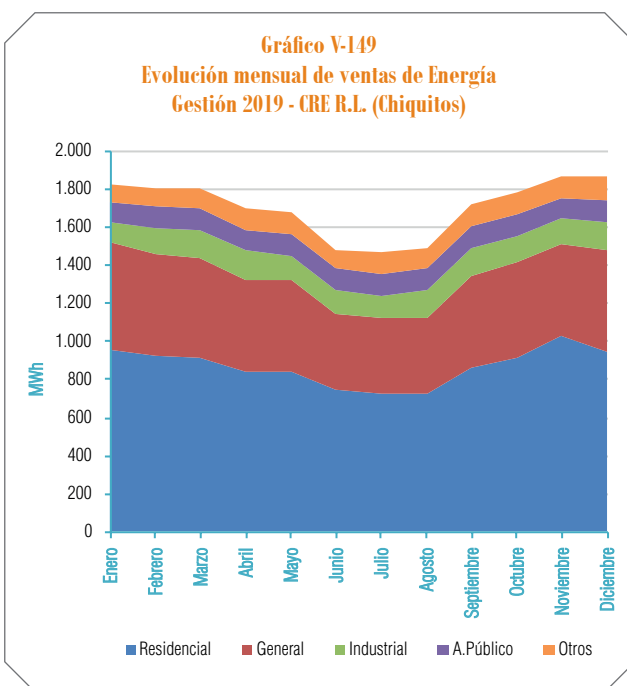


Gráfico V-149
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - CRE R.L. (Chiquitos)



Cuadro V - 102
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (Chiquitos)					Unidad: [¢USD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
2000	21,83	-	-	-	21,71	-	21,81	-
2001	21,82	-	-	-	21,72	-	21,81	0,0%
2002	17,08	-	-	-	17,10	-	17,10	-21,6%
2003	16,18	-	-	-	15,99	-	16,16	-5,5%
2004	9,30	-	-	-	9,01	-	9,28	-42,6%
2005	8,71	-	-	-	8,63	-	8,70	-6,2%
2006	8,59	-	-	-	8,98	-	8,62	1,5%
2007	7,85	-	-	-	7,80	-	7,85	-9,0%
2008	7,70	7,84	16,55	-	7,65	5,68	7,75	-1,3%
2009	6,70	6,63	12,68	-	6,65	4,91	6,80	-12,2%
2010	7,79	7,76	16,54	-	7,73	5,69	8,02	18,0%
2011	8,01	9,46	13,96	-	8,49	6,00	8,69	8,3%
2012	7,21	12,60	9,15	-	10,35	6,45	9,31	7,1%
2013	7,37	12,92	11,32	-	10,60	6,62	9,65	3,7%
2014	7,61	13,29	10,86	-	10,90	6,98	9,80	1,6%
2015	7,97	13,62	11,11	-	11,25	7,28	10,11	3,1%
2016	8,42	14,01	11,02	-	11,57	7,49	10,44	3,2%
2017	8,92	14,60	10,68	-	12,17	7,74	10,89	4,3%
2018	9,37	14,72	9,96	-	12,55	7,73	11,11	2,0%
2019	9,56	14,76	9,08	-	12,69	7,97	11,10	-0,1%

5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



Cuadro V - 102
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (Chiquitos)				Unidad: [eUSD/kWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2015									
Enero	7.93	13.44	10.20	0.00	11.06	6.99	9.94	0.7%	
Febrero	7.87	13.50	9.50	0.00	11.09	7.22	9.92	-0.2%	
Marzo	7.85	13.59	10.18	0.00	11.15	7.16	9.96	0.4%	
Abril	7.83	13.64	11.17	0.00	11.16	7.18	10.03	0.7%	
Mayo	7.94	13.62	11.31	0.00	11.27	7.30	10.12	0.9%	
Junio	7.76	13.60	12.33	0.00	11.26	7.33	10.08	-0.4%	
Julio	7.73	13.70	12.61	0.00	11.28	7.32	10.11	0.3%	
Agosto	7.80	13.72	13.18	0.00	11.30	7.29	10.17	0.6%	
Septiembre	8.01	13.67	12.62	0.00	11.32	7.45	10.24	0.7%	
Octubre	8.04	13.68	12.99	0.00	11.34	7.36	10.30	0.6%	
Noviembre	8.30	13.64	8.68	0.00	11.36	7.35	10.17	-1.2%	
Diciembre	8.42	13.63	8.80	0.00	11.38	7.39	10.25	0.7%	
Gestión 2016									
Enero	8.45	13.62	9.93	0.00	11.37	7.41	10.32	0.7%	
Febrero	8.37	13.67	9.87	0.00	11.39	7.43	10.29	-0.3%	
Marzo	8.38	13.71	10.49	0.00	11.40	7.44	10.32	0.3%	
Abril	8.38	13.74	10.75	0.00	11.44	7.39	10.33	0.1%	
Mayo	8.40	14.07	10.79	0.00	11.56	7.57	10.45	1.2%	
Junio	8.26	14.15	11.81	0.00	11.57	7.55	10.42	-0.3%	
Julio	8.33	14.26	11.44	0.00	11.65	7.46	10.43	0.1%	
Agosto	8.36	14.17	11.97	0.00	11.61	7.60	10.49	0.5%	
Septiembre	8.38	14.15	12.46	0.00	11.63	7.40	10.52	0.3%	
Octubre	8.45	14.18	12.68	0.00	11.63	7.55	10.57	0.5%	
Noviembre	8.63	14.30	9.68	0.00	11.75	7.60	10.54	-0.3%	
Diciembre	8.58	14.36	10.46	0.00	11.76	7.49	10.63	0.9%	
Gestión 2017									
Enero	8.76	14.28	10.79	0.00	11.78	7.58	10.72	0.8%	
Febrero	8.72	14.36	11.06	0.00	11.79	7.72	10.75	0.3%	
Marzo	8.63	14.43	10.40	0.00	11.80	7.66	10.67	-0.7%	
Abril	8.70	14.43	11.10	0.00	11.83	7.53	10.70	0.2%	
Mayo	8.48	14.54	10.77	0.00	11.83	7.72	10.64	-0.5%	
Junio	8.94	14.81	12.12	0.00	12.38	8.00	11.05	3.8%	
Julio	8.89	14.83	13.02	0.00	12.38	8.00	11.11	0.6%	
Agosto	8.94	14.79	10.70	0.00	12.36	7.76	10.94	-1.5%	
Septiembre	9.05	14.81	10.48	0.00	12.40	7.74	10.98	0.3%	
Octubre	9.17	14.82	10.08	0.00	12.46	7.71	11.06	0.7%	
Noviembre	9.36	14.63	8.94	0.00	12.49	7.71	11.06	0.0%	
Diciembre	9.36	14.59	8.86	0.00	12.48	7.71	11.03	-0.2%	
Gestión 2018									
Enero	9.42	14.63	9.54	-	12.47	7.72	11.12	0.8%	
Febrero	9.34	14.64	9.50	-	12.49	7.82	11.10	-0.1%	
Marzo	9.29	14.67	9.40	-	12.51	7.76	11.05	-0.5%	
Abril	9.30	14.76	8.78	-	12.53	7.79	10.99	-0.6%	
Mayo	9.44	14.60	10.15	-	12.55	7.65	11.14	1.4%	
Junio	9.14	14.87	10.86	-	12.53	7.67	11.02	-1.1%	
Julio	9.15	14.85	11.29	-	12.54	7.58	11.07	0.5%	
Agosto	9.17	14.89	10.64	-	12.55	7.63	11.04	-0.3%	
Septiembre	9.17	14.83	10.69	-	12.55	7.70	11.05	0.1%	
Octubre	9.63	14.60	10.08	-	12.56	7.70	11.23	1.6%	
Noviembre	9.67	14.63	9.30	-	12.64	7.78	11.23	0.0%	
Diciembre	9.46	14.76	9.59	-	12.65	7.94	11.19	-0.4%	
Gestión 2019									
Enero	9.82	14.69	9.53	-	12.66	7.75	11.36	1.5%	
Febrero	9.74	14.76	9.07	-	12.69	7.86	11.27	-0.8%	
Marzo	9.68	14.76	8.80	-	12.70	7.83	11.16	-0.9%	
Abril	9.51	14.69	8.76	-	12.69	7.80	11.01	-1.4%	
Mayo	9.53	14.67	9.32	-	12.69	7.83	11.07	0.5%	
Junio	9.29	14.93	9.73	-	12.69	7.77	11.00	-0.6%	
Julio	9.32	15.00	10.21	-	12.74	7.89	11.11	1.0%	
Agosto	9.32	15.03	9.25	-	12.72	8.35	11.04	-0.6%	
Septiembre	9.51	14.83	9.05	-	12.72	8.19	11.09	0.5%	
Octubre	9.64	14.87	9.27	-	12.76	8.30	11.19	0.9%	
Noviembre	9.85	14.76	8.36	-	12.75	8.19	11.10	-0.8%	
Diciembre	9.35	14.30	7.90	-	12.51	7.82	10.73	-3.3%	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-150
Evolución de la Tarifa Promedio
Periodo (2000 - 2019) - CRE R.L.(Chiquitos)

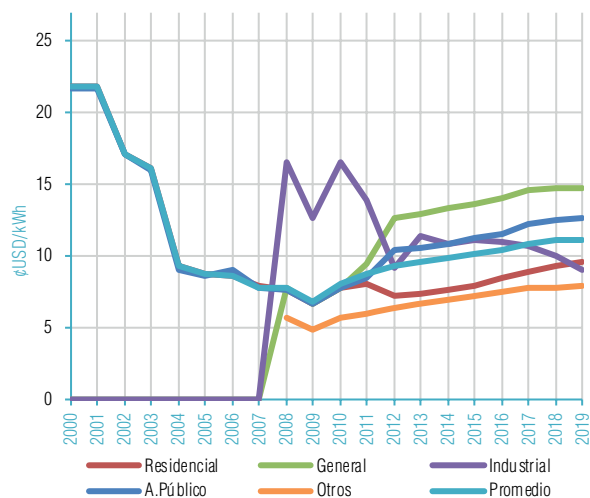
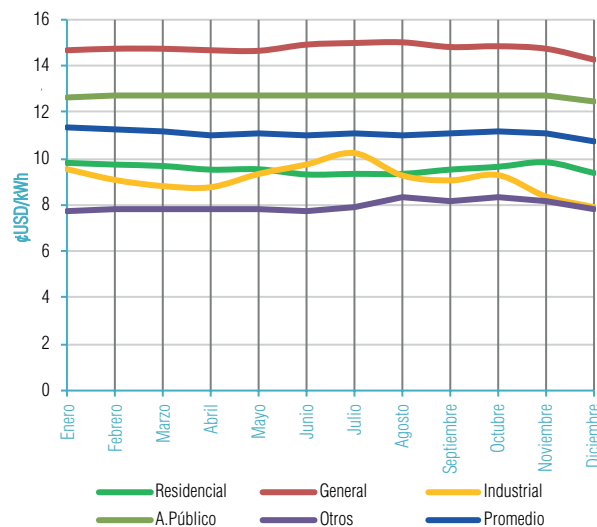


Gráfico V-151
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - CRE R.L. (Chiquitos)



Cuadro V - 103

Número de consumidores por categoría

Empresa: CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (Chiquitos)				Unidad: Consumidores			
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
2000	1.549			-	1		1.550		
2001	1.578			-	1		1.579	1,9%	
2002	1.629			-	1		1.630	3,2%	
2003	1.659			-	1		1.660	1,8%	
2004	1.812			-	1		1.813	9,2%	
2005	1.901			-	1		1.902	4,9%	
2006	2.023			-	1		2.024	5,3%	
2007	2.157			-	1		2.158	6,6%	
2008	4.767	1	1	-	2	6	4.777	121,4%	
2009	5.056	3	6	-	2	10	5.077	6,3%	
2010	5.227	312	6	-	2	11	5.558	9,5%	
2011	4.910	795	21	-	3	28	5.757	3,6%	
2012	5.174	886	15	-	2	32	6.109	6,1%	
2013	5.364	955	28	-	2	37	6.386	4,5%	
2014	5.620	1.042	47	-	3	48	6.760	5,9%	
2015	5.901	1.036	48	-	3	52	7.040	4,1%	
2016	6.445	1.173	55	-	7	67	7.747	10,0%	
2017	6.786	1.221	53	-	8	70	8.138	5,0%	
2018	7.102	1.231	54	-	8	75	8.470	4,1%	
2019	7.432	1.264	66	-	8	85	8.855	4,5%	

Gestión 2015

Enero	5.645	1.046	47	-	3	49	6.790	0,4%
Febrero	5.672	1.035	48	-	3	49	6.807	0,3%
Marzo	5.702	1.032	48	-	3	49	6.834	0,4%
Abril	5.732	1.032	48	-	3	48	6.863	0,4%
Mayo	5.753	1.034	47	-	3	49	6.886	0,3%
Junio	5.775	1.028	49	-	3	49	6.904	0,3%
Julio	5.800	1.017	49	-	3	48	6.917	0,2%
Agosto	5.819	1.022	49	-	3	49	6.942	0,4%
Septiembre	5.850	1.024	49	-	3	50	6.976	0,5%
Octubre	5.879	1.022	48	-	3	51	7.003	0,4%
Noviembre	5.885	1.022	48	-	3	52	7.010	0,1%
Diciembre	5.901	1.036	48	-	3	52	7.040	0,4%

Gestión 2016

Enero	5.966	1.030	48	-	3	53	7.100	0,9%
Febrero	6.000	1.036	48	-	3	53	7.140	0,6%
Marzo	6.022	1.030	48	-	3	57	7.160	0,3%
Abril	6.055	1.018	48	-	3	59	7.183	0,3%
Mayo	6.083	1.021	52	-	3	60	7.219	0,5%
Junio	6.092	1.018	53	-	3	62	7.228	0,1%
Julio	6.280	1.126	51	-	3	65	7.525	4,1%
Agosto	6.299	1.164	51	-	3	65	7.582	0,8%
Septiembre	6.335	1.170	53	-	3	67	7.628	0,6%
Octubre	6.372	1.163	53	-	3	67	7.658	0,4%
Noviembre	6.415	1.169	56	-	3	67	7.710	0,7%
Diciembre	6.445	1.173	55	-	7	67	7.747	0,5%

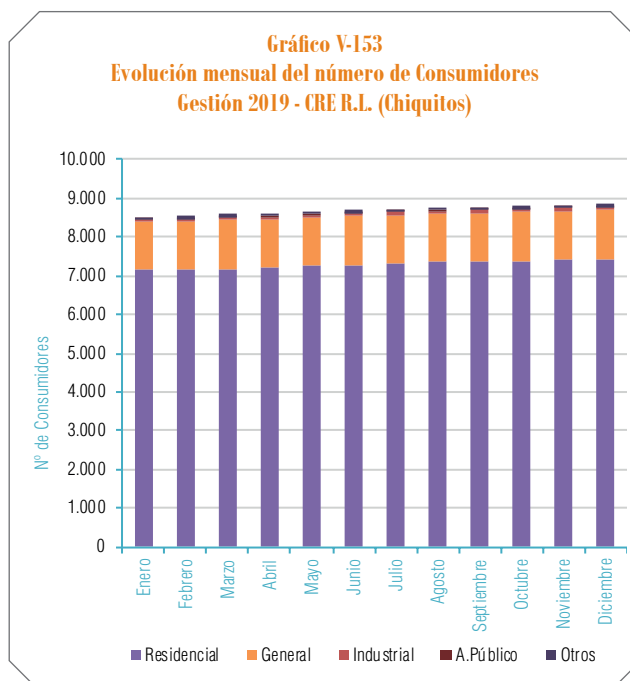
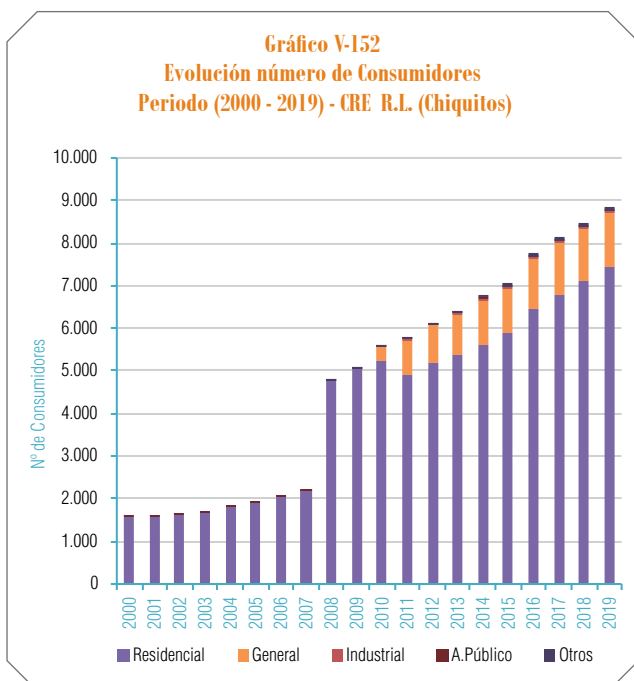
5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



Cuadro V - 103
Número de consumidores por categoría

Empresa:	CRE R.L.					Departamento: Santa Cruz (Chiquitos)		Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2017									
Enero	6.512	1.173	55	-	7	68	7.815	0,9%	
Febrero	6.538	1.174	55	-	7	68	7.842	0,3%	
Marzo	6.564	1.180	55	-	7	69	7.875	0,4%	
Abril	6.567	1.184	55	-	7	68	7.901	0,3%	
Mayo	6.610	1.188	56	-	7	69	7.930	0,4%	
Junio	6.637	1.187	56	-	7	69	7.956	0,3%	
Julio	6.656	1.190	56	-	7	71	7.980	0,3%	
Agosto	6.690	1.202	56	-	7	71	8.026	0,6%	
Septiembre	6.704	1.211	52	-	8	70	8.045	0,2%	
Octubre	6.719	1.217	52	-	8	70	8.066	0,3%	
Noviembre	6.739	1.213	53	-	8	70	8.083	0,2%	
Diciembre	6.786	1.221	53	-	8	70	8.138	0,7%	
Gestión 2018									
Enero	6.848	1.224	53	-	8	70	8.203	0,8%	
Febrero	6.865	1.237	54	-	10	69	8.235	0,4%	
Marzo	6.895	1.234	54	-	10	70	8.263	0,3%	
Abril	6.923	1.234	53	-	10	71	8.291	0,3%	
Mayo	6.938	1.240	53	-	10	71	8.312	0,3%	
Junio	6.960	1.237	54	-	10	71	8.332	0,2%	
Julio	6.977	1.239	54	-	8	72	8.350	0,2%	
Agosto	7.001	1.240	54	-	8	73	8.376	0,3%	
Septiembre	7.043	1.229	54	-	8	73	8.407	0,4%	
Octubre	7.064	1.229	54	-	8	74	8.429	0,3%	
Noviembre	7.083	1.229	54	-	8	74	8.448	0,2%	
Diciembre	7.102	1.231	54	-	8	75	8.470	0,3%	
Gestión 2019									
Enero	7.149	1.236	54	-	8	74	8.521	0,6%	
Febrero	7.151	1.246	67	-	8	74	8.546	0,3%	
Marzo	7.185	1.249	67	-	8	76	8.585	0,5%	
Abril	7.202	1.255	67	-	8	81	8.613	0,3%	
Mayo	7.249	1.262	67	-	8	82	8.668	0,6%	
Junio	7.291	1.264	67	-	8	80	8.710	0,5%	
Julio	7.316	1.263	67	-	8	80	8.734	0,3%	
Agosto	7.348	1.264	67	-	8	81	8.768	0,4%	
Septiembre	7.363	1.264	67	-	8	81	8.783	0,2%	
Octubre	7.389	1.265	66	-	8	82	8.810	0,3%	
Noviembre	7.417	1.260	64	-	8	82	8.831	0,2%	
Diciembre	7.432	1.264	66	-	8	85	8.855	0,3%	

Fuente: Formularios ISE 210



Cuadro V - 104
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (Germán Busch)				Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2000	9.978,47	-	-	-	585,13	13,23	10.576,83	-
2001	8.676,14	-	-	-	484,56	7,48	9.168,18	-13,3%
2002	8.720,61	-	-	-	512,50	23,61	9.256,71	1,0%
2003	9.139,87	-	-	-	757,85	11,74	9.909,46	7,1%
2004	9.431,83	-	11.344,79	-	934,59	14,61	21.725,82	119,2%
2005	11.086,50	-	15.240,45	-	1.005,02	2,24	27.334,20	25,8%
2006	12.420,96	-	13.714,89	-	962,07	0,25	27.098,17	-0,9%
2007	14.038,43	-	15.107,69	-	1.052,78	-	30.198,91	11,4%
2008	15.148,43	393,36	14.715,64	-	1.028,96	871,64	32.158,02	6,5%
2009	17.091,35	383,99	12.796,24	-	1.159,41	921,44	32.352,43	0,6%
2010	13.645,21	5.074,71	12.733,85	-	1.240,99	1.063,27	33.758,04	4,3%
2011	10.317,29	10.287,50	13.779,89	-	1.263,42	1.050,17	36.698,26	8,7%
2012	13.245,49	8.835,46	12.791,05	-	1.377,13	1.616,18	37.865,31	3,2%
2013	13.722,99	8.943,90	17.920,02	-	1.533,96	1.861,99	43.982,86	16,2%
2014	14.573,87	9.380,95	22.081,79	-	1.864,67	1.962,74	49.864,03	13,4%
2015	16.642,69	9.430,34	25.730,43	-	2.193,33	1.853,04	55.849,83	12,0%
2016	16.758,10	8.890,81	25.794,57	-	2.273,37	2.069,51	55.786,36	-0,1%
2017	17.540,22	9.166,75	19.386,57	-	2.237,66	2.003,60	50.334,80	-9,8%
2018	17.557,39	8.650,92	22.159,49	-	2.246,40	2.204,79	52.818,99	4,9%
2019	19.288,75	9.388,74	20.431,80	-	2.338,14	2.409,06	53.856,59	2,0%

Gestión 2015

Enero	1.570,06	904,80	2.186,97	-	167,40	185,43	5.014,66	13,8%
Febrero	1.579,56	900,17	1.640,56	-	174,45	175,09	4.469,83	-10,9%
Marzo	1.450,58	835,98	1.017,50	-	193,61	138,00	3.635,66	-18,7%
Abril	1.435,28	819,67	2.152,38	-	191,53	138,24	4.737,09	30,3%
Mayo	1.413,32	793,02	2.424,27	-	198,06	136,95	4.965,63	4,8%
Junio	1.135,22	681,46	2.602,79	-	191,20	132,02	4.742,69	-4,5%
Julio	1.045,78	602,29	2.175,30	-	179,54	132,38	4.135,30	-12,8%
Agosto	1.053,74	629,43	2.970,30	-	183,57	144,51	4.981,55	20,5%
Septiembre	1.268,18	725,14	2.709,50	-	177,19	156,40	5.036,41	1,1%
Octubre	1.490,16	766,81	2.320,06	-	180,85	156,58	4.914,46	-2,4%
Noviembre	1.492,93	858,87	1.853,39	-	174,90	176,01	4.356,10	-11,4%
Diciembre	1.707,89	912,70	1.877,42	-	181,02	181,42	4.860,46	11,6%

Gestión 2016

Enero	1.793,21	938,14	2.101,36	-	185,61	198,94	5.217,26	7,3%
Febrero	1.573,62	822,12	2.155,22	-	174,03	185,21	4.910,20	-5,9%
Marzo	1.649,91	863,89	1.149,98	-	185,94	183,98	4.033,70	-17,9%
Abril	1.594,75	857,21	2.423,29	-	185,23	176,71	5.237,18	29,8%
Mayo	1.482,43	775,40	2.606,58	-	192,85	163,97	5.221,23	-0,3%
Junio	1.018,31	552,93	2.842,44	-	186,52	151,59	4.751,79	-9,0%
Julio	983,25	538,26	2.718,45	-	192,81	161,51	4.594,28	-3,3%
Agosto	1.082,08	603,16	2.732,73	-	198,57	170,66	4.787,18	4,2%
Septiembre	1.190,11	632,05	2.630,06	-	193,65	153,34	4.799,21	0,3%
Octubre	1.324,58	696,52	2.214,55	-	194,33	176,42	4.606,40	-4,0%
Noviembre	1.543,05	806,00	1.372,03	-	188,59	179,56	4.089,23	-11,2%
Diciembre	1.522,80	805,13	847,89	-	195,24	167,64	3.538,70	-13,5%

Gestión 2017

Enero	1.729,71	873,51	983,62	-	195,25	175,79	3.957,88	11,8%
Febrero	1.686,06	879,86	1.757,06	-	168,38	153,52	4.644,88	17,4%
Marzo	1.607,13	820,19	1.593,23	-	184,19	153,96	4.358,70	-6,2%
Abril	1.725,48	885,28	1.925,58	-	181,36	158,45	4.876,16	11,9%
Mayo	1.305,33	705,92	2.287,68	-	188,65	137,78	4.625,36	-5,1%
Junio	1.206,27	673,52	2.116,85	-	184,33	137,80	4.318,77	-6,6%
Julio	1.047,29	590,86	1.984,19	-	192,43	138,78	3.953,56	-8,5%
Agosto	1.064,29	604,00	2.048,02	-	191,35	155,67	4.063,33	2,8%
Septiembre	1.390,48	733,85	1.686,97	-	186,08	187,78	4.185,16	3,0%
Octubre	1.444,78	748,70	647,84	-	190,03	192,74	3.224,08	-23,0%
Noviembre	1.758,85	865,87	790,01	-	184,23	217,62	3.816,57	18,4%
Diciembre	1.574,54	785,21	1.565,52	-	191,38	193,71	4.310,35	12,9%

Gestión 2018

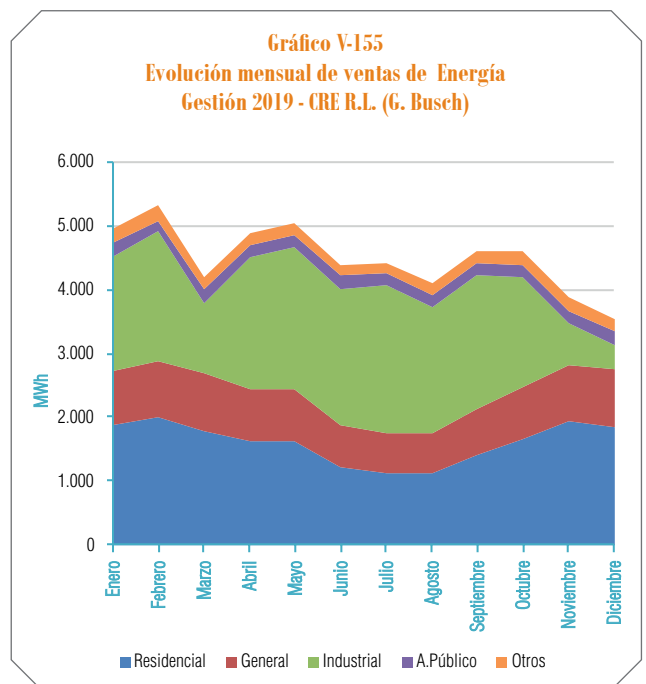
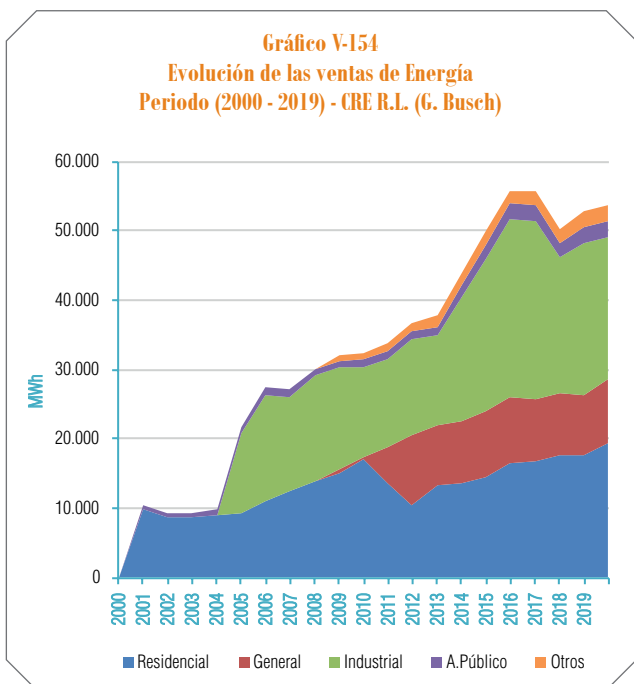
Enero	1.718,70	809,99	1.908,71	-	188,95	197,78	4.824,13	11,9%
Febrero	1.650,06	780,07	1.197,30	-	170,32	202,29	4.000,04	-17,1%
Marzo	1.727,29	834,49	1.795,65	-	187,15	211,22	4.755,80	18,9%
Abril	1.617,82	792,12	2.047,71	-	183,41	183,64	4.824,69	1,4%
Mayo	1.496,93	759,49	2.263,58	-	188,59	185,57	4.894,16	1,4%
Junio	1.107,69	588,53	2.150,03	-	183,29	147,67	4.177,21	-14,6%
Julio	1.065,68	553,70	2.286,02	-	191,97	157,38	4.254,74	1,9%
Agosto	1.038,62	554,81	2.059,94	-	192,28	155,37	4.001,01	-6,0%
Septiembre	1.132,36	584,72	1.987,77	-	185,76	159,64	4.050,24	1,2%
Octubre	1.591,40	767,00	2.025,78	-	193,07	204,49	4.781,73	18,1%
Noviembre	1.696,88	807,13	1.052,85	-	187,70	193,97	3.938,53	-17,6%
Diciembre	1.713,98	818,86	1.384,15	-	193,92	205,78	4.316,70	9,6%



Cuadro V - 104
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (Germán Busch)					Unidad: [MWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2019									
Enero	1.880,31	823,51	1.811,58	-	192,89	240,59	4.948,88	14,6%	
Febrero	1.991,81	897,91	2.008,64	-	174,60	243,49	5.316,46	7,4%	
Marzo	1.795,81	880,96	1.118,16	-	192,92	204,41	4.192,25	-21,1%	
Abril	1.633,21	804,30	2.065,14	-	192,19	195,15	4.889,99	16,6%	
Mayo	1.624,02	825,23	2.197,88	-	198,82	196,50	5.042,44	3,1%	
Junio	1.217,46	659,38	2.136,28	-	191,51	168,10	4.372,73	-13,3%	
Julio	1.137,94	602,18	2.313,94	-	202,23	162,78	4.419,07	1,1%	
Agosto	1.127,96	619,98	1.961,41	-	201,31	171,84	4.082,49	-7,6%	
Septiembre	1.411,85	724,61	2.071,68	-	194,82	199,08	4.602,04	12,7%	
Octubre	1.658,79	810,82	1.706,40	-	200,90	202,60	4.579,50	-0,5%	
Noviembre	1.951,58	854,07	656,10	-	194,58	207,64	3.863,97	-15,6%	
Diciembre	1.858,03	885,79	384,69	-	201,38	216,90	3.546,79	-8,2%	

Fuente: Formularios ISE 210



Cuadro V - 105
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (Germán Busch)					Unidad: [cUSD/kWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
2000	15,56				15,48	14,83	15,55		
2001	15,59				15,49	15,45	15,58	0,2%	
2002	14,87				14,67	15,21	14,86	-4,6%	
2003	11,77				11,62	11,62	11,75	-20,9%	
2004	8,67		7,27		8,52	8,39	7,93	-32,5%	
2005	8,64		6,03		8,58	8,73	7,18	-9,4%	
2006	8,81		5,86		8,74	10,03	7,31	1,5%	
2007	7,84		6,00		7,73	-	6,92	-5,4%	
2008	7,65	7,46	6,64		7,67	5,56	7,13	3,0%	
2009	7,67	7,67	7,06		7,51	5,56	7,36	3,3%	
2010	7,75	7,77	6,95		7,74	5,53	7,38	0,2%	
2011	8,15	8,96	6,78	-	8,57	6,21	7,82	6,0%	
2012	7,70	12,43	6,65	-	10,35	6,24	8,48	8,4%	
2013	7,88	12,77	6,48	-	10,60	5,64	8,30	-2,1%	
2014	8,14	13,06	6,94	-	10,80	5,83	8,55	2,9%	
2015	8,53	13,37	6,95	-	11,25	6,55	8,66	1,3%	
2016	8,83	13,79	7,74	-	11,57	6,36	9,14	5,5%	
2017	9,36	14,45	9,44	-	12,17	7,50	10,37	13,4%	
2018	9,90	14,72	7,51	-	12,55	8,65	9,75	-6,0%	
2019	10,06	14,77	8,15	-	12,67	8,75	10,21	4,8%	

Cuadro V - 105
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (Germán Busch)					Unidad: [¢USD/kWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2015									
Enero	8,56	13,14	6,47	-	11,07	5,87	8,46	-1,6%	
Febrero	8,59	13,19	7,49	-	11,09	6,05	9,11	7,7%	
Marzo	8,50	13,36	11,02	-	11,15	7,18	10,42	14,3%	
Abril	8,49	13,44	7,10	-	11,16	7,08	8,78	-15,7%	
Mayo	8,56	13,40	6,57	-	11,28	6,94	8,43	-4,0%	
Junio	8,27	13,50	6,30	-	11,26	7,14	8,03	-4,7%	
Julio	8,19	13,61	6,99	-	11,27	6,88	8,44	5,1%	
Agosto	8,16	13,55	6,03	-	11,30	6,62	7,64	-9,5%	
Septiembre	8,41	13,50	6,67	-	11,32	7,02	8,27	8,2%	
Octubre	8,84	13,47	7,35	-	11,34	7,34	8,90	7,7%	
Noviembre	8,55	13,26	7,27	-	11,36	5,60	8,98	0,9%	
Diciembre	8,92	13,24	7,04	-	11,38	5,64	8,97	-0,1%	
Gestión 2016									
Enero	8,96	13,21	7,41	-	11,38	5,68	9,06	1,0%	
Febrero	8,82	13,35	7,39	-	11,39	5,96	8,93	-1,4%	
Marzo	8,88	13,37	11,59	-	11,40	6,11	10,60	18,7%	
Abril	8,86	13,43	7,01	-	11,44	6,39	8,76	-17,4%	
Mayo	8,90	13,81	6,76	-	11,56	6,58	8,59	-2,0%	
Junio	8,52	14,27	6,57	-	11,57	6,48	8,08	-5,9%	
Julio	8,51	14,38	6,87	-	11,65	6,49	8,29	2,6%	
Agosto	8,59	14,21	6,96	-	11,61	6,36	8,41	1,5%	
Septiembre	8,67	14,18	7,26	-	11,62	6,99	8,69	3,2%	
Octubre	8,80	14,09	8,03	-	11,63	6,67	9,27	6,7%	
Noviembre	9,07	13,91	10,37	-	11,75	6,39	10,46	12,9%	
Diciembre	9,07	14,05	15,14	-	11,76	6,43	11,68	11,6%	
Gestión 2017									
Enero	9,22	14,02	15,19	-	11,77	6,50	11,77	0,7%	
Febrero	9,21	14,05	9,55	-	11,79	7,36	10,29	-12,6%	
Marzo	9,13	14,17	9,99	-	11,80	6,91	10,43	1,3%	
Abril	9,24	14,16	9,05	-	11,83	6,93	10,08	-3,3%	
Mayo	8,90	14,40	8,18	-	11,83	7,27	9,45	-6,2%	
Junio	9,24	14,72	8,00	-	12,37	7,66	9,57	1,2%	
Julio	9,11	14,93	8,29	-	12,38	7,58	9,67	1,1%	
Agosto	9,12	14,87	8,17	-	12,36	7,55	9,59	-0,9%	
Septiembre	9,41	14,65	9,20	-	12,40	8,41	10,33	7,8%	
Octubre	9,52	14,73	19,88	-	12,46	9,13	12,96	25,5%	
Noviembre	10,04	14,50	10,90	-	12,49	6,59	11,15	-14,0%	
Diciembre	9,84	14,57	7,76	-	12,48	7,93	9,98	-10,5%	
Gestión 2018									
Enero	10,01	14,58	7,01	-	12,48	8,04	9,61	-3,7%	
Febrero	9,90	14,61	9,01	-	12,49	7,93	10,56	10,0%	
Marzo	10,00	14,60	7,69	-	12,51	8,07	9,95	-5,8%	
Abril	9,87	14,69	7,32	-	12,53	8,61	9,63	-3,2%	
Mayo	10,00	14,60	7,21	-	12,55	8,56	9,47	-1,7%	
Junio	9,41	14,91	7,45	-	12,53	9,83	9,33	-1,5%	
Julio	9,36	15,01	7,20	-	12,54	9,67	9,09	-2,6%	
Agosto	9,34	15,03	7,66	-	12,55	9,64	9,43	3,8%	
Septiembre	9,45	14,95	7,79	-	12,55	9,87	9,59	1,7%	
Octubre	10,10	14,64	7,74	-	12,56	8,80	9,87	3,0%	
Noviembre	10,30	14,62	7,83	-	12,64	8,05	10,53	6,6%	
Diciembre	10,31	14,66	6,82	-	12,65	7,81	10,00	-5,0%	
Gestión 2019									
Enero	10,58	14,69	7,69	-	12,66	8,18	10,17	1,7%	
Febrero	10,74	14,66	7,67	-	12,69	8,54	10,20	0,3%	
Marzo	10,40	14,78	11,87	-	12,70	8,73	11,74	15,0%	
Abril	10,11	14,86	7,62	-	12,69	9,12	9,90	-15,6%	
Mayo	10,10	14,70	7,37	-	12,69	8,90	9,72	-1,9%	
Junio	9,56	14,95	7,46	-	12,69	9,56	9,48	-2,4%	
Julio	9,50	15,14	7,15	-	12,74	9,76	9,20	-3,0%	
Agosto	9,48	15,13	7,99	-	12,73	9,47	9,78	6,4%	
Septiembre	9,83	14,97	7,63	-	12,73	8,81	9,73	-0,6%	
Octubre	10,19	14,92	8,29	-	12,76	9,28	10,40	6,9%	
Noviembre	10,59	14,75	11,11	-	12,75	7,91	11,56	11,2%	
Diciembre	8,97	13,99	16,90	-	12,25	7,50	11,18	-3,3%	

Fuente: Formularios ISE 210

5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)

Gráfico V-156
Evolución de la Tarifa Promedio
Periodo (2000 - 2019) - CRE R.L. (G. Busch)

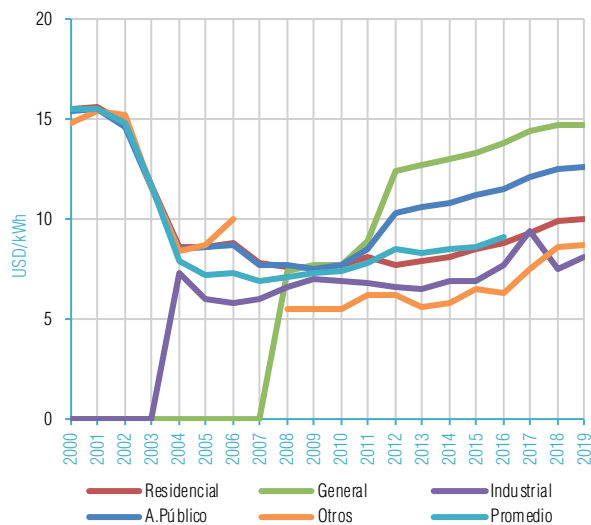
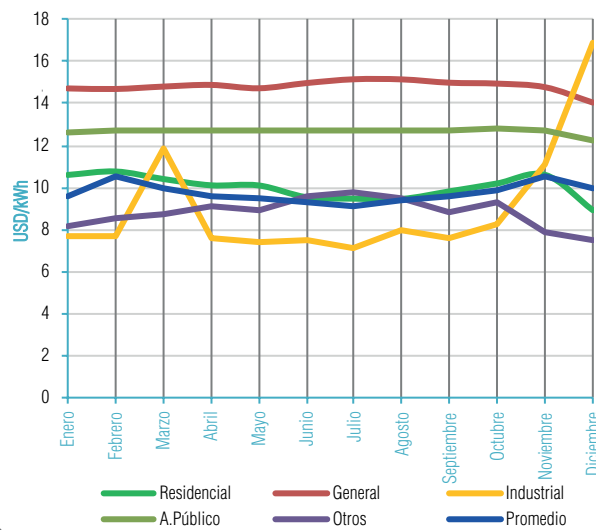


Gráfico V-157
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - CRE R.L. (G. Busch)



Cuadro V - 106
Número de consumidores por categoría

Empresa: CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (Germán Busch)					Unidad: Consumidores		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
2000	3.334	-	-	-	3	3	3.340		
2001	3.375	-	-	-	3	3	3.378	1,1%	
2002	3.233	-	-	-	3	4	3.240	-4,1%	
2003	3.593	-	-	-	3	1	3.597	11,0%	
2004	3.855	-	3	-	3	1	3.862	7,4%	
2005	4.003	-	4	-	3	4	4.014	3,9%	
2006	4.300	-	3	-	3	4	4.310	5,3%	
2007	4.664	-	5	-	3	-	4.672	8,4%	
2008	5.149	17	7	-	3	12	5.188	11,0%	
2009	6.118	23	12	-	4	17	6.174	19,0%	
2010	6.178	265	13	-	4	18	6.478	4,9%	
2011	6.051	1.217	100	-	4	35	7.407	14,3%	
2012	6.455	1.233	112	-	4	43	7.847	5,9%	
2013	6.776	1.273	127	-	4	49	8.229	4,9%	
2014	7.154	1.302	135	-	4	51	8.646	10,2%	
2015	7.466	1.341	139	-	5	53	9.004	9,4%	
2016	8.288	1.494	150	-	6	53	9.991	11,0%	
2017	8.671	1.509	154	-	6	66	10.406	4,2%	
2018	9.058	1.503	137	-	6	67	10.771	3,5%	
2019	9.373	1.548	151	-	7	70	11.149	3,5%	

Gestión 2015

Enero	7.165	1.303	135	-	5	51	8.659	0,2%
Febrero	7.192	1.291	138	-	5	52	8.678	0,2%
Marzo	7.210	1.288	137	-	5	52	8.692	0,2%
Abril	7.215	1.285	138	-	5	51	8.694	0,0%
Mayo	7.249	1.282	140	-	5	51	8.727	0,4%
Junio	7.283	1.269	138	-	5	52	8.747	0,2%
Julio	7.297	1.267	138	-	5	52	8.759	0,1%
Agosto	7.376	1.271	139	-	5	52	8.843	1,0%
Septiembre	7.395	1.324	139	-	5	53	8.916	0,8%
Octubre	7.428	1.330	140	-	5	53	8.956	0,4%
Noviembre	7.456	1.345	140	-	5	54	9.000	0,5%
Diciembre	7.466	1.341	139	-	5	53	9.004	0,0%

Gestión 2016

Enero	7.504	1.347	141	-	5	53	9.050	0,5%
Febrero	7.537	1.337	139	-	5	54	9.072	0,2%
Marzo	7.558	1.329	139	-	5	54	9.085	0,1%
Abril	7.564	1.325	142	-	5	54	9.090	0,1%
Mayo	7.647	1.326	140	-	6	55	9.174	0,9%
Junio	8.053	1.475	148	-	6	55	9.737	6,1%
Julio	8.116	1.477	149	-	6	54	9.802	0,7%
Agosto	8.150	1.481	149	-	6	54	9.840	0,4%

Cuadro V - 106
Número de consumidores por categoría

Empresa:	CRE R.L.		Departamento:				Santa Cruz (Germán Busch)			Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento			
Septiembre	8.207	1.484	150	-	6	53	9.900	0,6%			
Octubre	8.233	1.485	150	-	6	53	9.927	0,3%			
Noviembre	8.265	1.489	149	-	6	54	9.963	0,4%			
Diciembre	8.288	1.494	150	-	6	53	9.991	0,3%			

Gestión 2017

Enero	8.320	1.489	151	-	6	53	10.019	0,3%
Febrero	8.333	1.489	152	-	6	53	10.033	0,1%
Marzo	8.357	1.487	152	-	6	53	10.055	0,2%
Abril	8.405	1.492	151	-	6	53	10.107	0,5%
Mayo	8.429	1.495	151	-	6	54	10.135	0,3%
Junio	8.467	1.502	150	-	6	56	10.181	0,5%
Julio	8.493	1.508	149	-	6	57	10.213	0,3%
Agosto	8.529	1.508	149	-	6	59	10.251	0,4%
Septiembre	8.556	1.505	150	-	6	64	10.281	0,3%
Octubre	8.604	1.506	152	-	6	65	10.333	0,5%
Noviembre	8.638	1.506	153	-	6	66	10.369	0,3%
Diciembre	8.671	1.509	154	-	6	66	10.406	0,4%

Gestión 2018

Enero	8.686	1.512	154	-	6	66	10.424	0,2%
Febrero	8.714	1.501	154	-	6	65	10.440	0,2%
Marzo	8.742	1.494	153	-	5	66	10.460	0,2%
Abril	8.767	1.490	153	-	5	66	10.481	0,2%
Mayo	8.798	1.487	154	-	5	67	10.511	0,3%
Junio	8.837	1.508	130	-	5	67	10.547	0,3%
Julio	8.891	1.513	130	-	5	65	10.604	0,5%
Agosto	8.948	1.493	133	-	6	65	10.645	0,4%
Septiembre	8.992	1.495	133	-	6	65	10.691	0,4%
Octubre	9.015	1.496	134	-	6	65	10.716	0,2%
Noviembre	9.041	1.500	135	-	6	66	10.748	0,3%
Diciembre	9.058	1.503	137	-	6	67	10.771	0,2%

Gestión 2019

Enero	9.093	1.502	137	-	6	67	10.805	0,3%
Febrero	9.112	1.499	136	-	6	68	10.821	0,1%
Marzo	9.144	1.513	138	-	6	67	10.868	0,4%
Abril	9.167	1.514	141	-	6	68	10.896	0,3%
Mayo	9.196	1.523	143	-	6	68	10.936	0,4%
Junio	9.211	1.524	144	-	6	68	10.953	0,2%
Julio	9.235	1.528	145	-	7	69	10.984	0,3%
Agosto	9.272	1.534	147	-	7	70	11.030	0,4%
Septiembre	9.299	1.541	149	-	7	69	11.065	0,3%
Octubre	9.329	1.541	150	-	7	69	11.096	0,3%
Noviembre	9.347	1.544	150	-	7	70	11.118	0,2%
Diciembre	9.373	1.548	151	-	7	70	11.149	0,3%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-158
Evolución número de Consumidores
Periodo (2000 - 2019) - CRE R.L. (G. Busch)

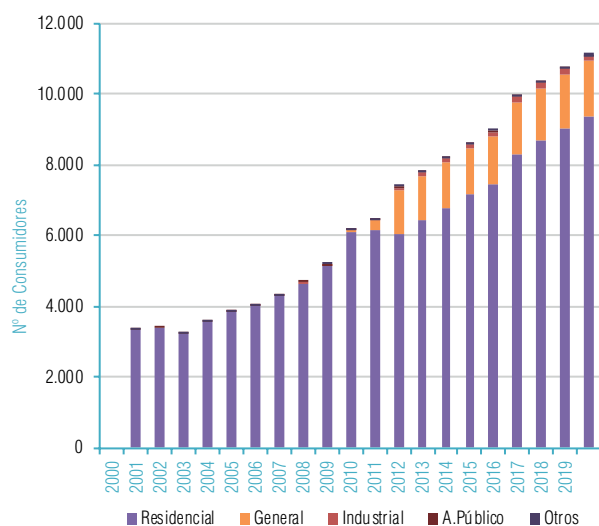
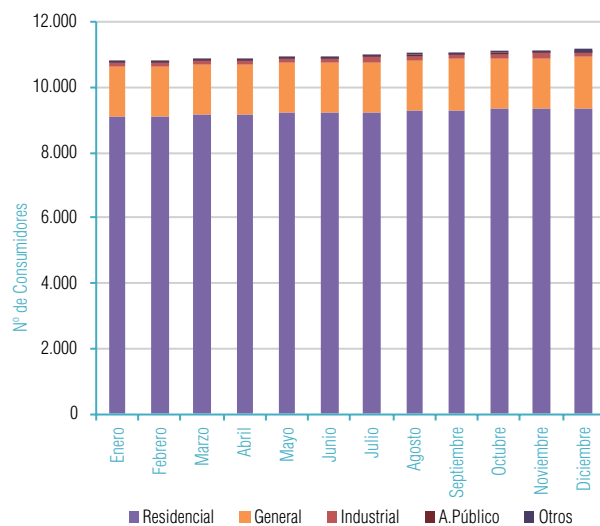


Gráfico V-159
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - CRE R.L. (G. Busch)





Cuadro V - 107
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	CRE R.L.						Departamento:	Santa Cruz (Charagua)	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
2002	567.75	-	-	-	50.04	-	617.79	-	
2003	618.44	-	-	-	87.35	-	705.79	14.2%	
2004	643.79	-	-	-	117.07	-	760.86	7.8%	
2005	749.40	-	-	-	126.48	-	875.88	15.1%	
2006	790.40	-	-	-	121.98	-	912.38	4.2%	
2007	919.48	-	-	-	137.82	-	1.057.30	15.9%	
2008	1.062.30	-	-	-	147.40	31.70	1.241.40	17.4%	
2009	1.192.59	0.37	-	-	145.72	62.83	1.401.51	12.9%	
2010	1.430.76	23.58	-	-	148.93	115.61	1.718.88	22.6%	
2011	1.428.99	251.33	11.25	-	152.56	121.32	1.965.43	14.3%	
2012	1.174.62	562.80	20.61	-	154.13	187.13	2.099.28	6.8%	
2013	1.334.37	607.77	22.32	-	201.33	200.45	2.366.23	12.7%	
2014	1.516.67	665.57	29.78	-	261.08	218.60	2.691.70	13.8%	
2015	1.676.74	714.34	24.93	-	257.96	177.17	2.851.14	5.9%	
2016	1.885.91	772.76	17.58	-	325.54	234.20	3.235.99	13.5%	
2017	2.033.68	1.103.44	96.36	-	388.75	377.05	3.999.27	23.6%	
2018	2.165.77	1.094.96	71.85	-	441.25	481.58	4.255.41	6.4%	
2019	2.324.59	1.125.48	29.30	-	402.15	564.28	4.445.80	4.5%	

Gestión 2015

Enero	141.94	57.43	2.57	-	21.73	15.69	239.36	6.0%
Febrero	160.89	70.26	3.27	-	19.63	17.18	271.22	13.3%
Marzo	132.53	57.50	2.53	-	21.73	12.95	227.23	-16.2%
Abril	145.71	64.02	2.63	-	21.03	15.76	249.15	9.6%
Mayo	142.11	58.22	2.48	-	21.73	12.72	237.25	-4.8%
Junio	114.53	52.08	1.66	-	21.03	10.68	199.97	-15.7%
Julio	126.47	43.58	1.88	-	21.73	12.11	205.78	2.9%
Agosto	135.27	56.29	1.55	-	21.73	11.80	226.64	10.1%
Septiembre	129.80	56.27	1.59	-	21.03	14.18	222.86	-1.7%
Octubre	144.10	61.99	1.58	-	22.44	19.49	249.61	12.0%
Noviembre	158.43	70.80	1.71	-	21.72	17.99	270.65	8.4%
Diciembre	144.95	65.91	1.49	-	22.44	16.63	251.43	-7.1%

Gestión 2016

Enero	187.65	81.50	1.75	-	22.44	20.88	314.22	25.0%
Febrero	148.70	63.98	1.47	-	20.99	15.38	250.52	-20.3%
Marzo	160.81	71.69	1.40	-	22.44	18.72	275.07	9.8%
Abril	154.42	63.66	1.42	-	21.72	19.55	260.77	-5.2%
Mayo	152.97	62.06	1.24	-	22.72	20.73	259.71	-0.4%
Junio	130.60	51.05	1.11	-	30.10	10.92	223.78	-13.8%
Julio	148.34	59.13	1.54	-	31.40	18.40	258.80	15.7%
Agosto	137.90	51.71	1.54	-	31.40	14.40	236.95	-8.4%
Septiembre	160.55	60.08	1.46	-	30.38	19.41	271.88	14.7%
Octubre	164.12	63.77	1.59	-	31.40	21.75	282.62	4.0%
Noviembre	161.77	66.11	1.43	-	30.18	28.77	288.26	2.0%
Diciembre	178.08	78.04	1.64	-	30.37	25.30	313.43	8.7%

Gestión 2017

Enero	195.66	81.78	1.63	-	30.37	23.64	333.07	6.3%
Febrero	177.32	76.55	1.79	-	27.43	25.77	308.86	-7.3%
Marzo	154.70	96.24	1.76	-	30.37	25.96	309.04	0.1%
Abril	175.32	95.44	2.04	-	29.39	30.46	332.65	7.6%
Mayo	152.01	74.27	1.68	-	30.37	20.88	279.21	-16.1%
Junio	147.47	78.46	1.80	-	29.39	21.66	278.77	-0.2%
Julio	147.67	78.99	7.99	-	30.37	16.37	281.39	0.9%
Agosto	147.82	80.14	9.58	-	33.58	40.99	312.12	10.9%
Septiembre	179.45	99.56	13.81	-	36.27	47.14	376.22	20.5%
Octubre	168.62	92.61	11.52	-	37.48	36.97	347.19	-7.7%
Noviembre	183.39	112.93	18.08	-	36.27	39.57	390.24	12.4%
Diciembre	204.24	136.47	24.68	-	37.48	47.64	450.51	15.4%

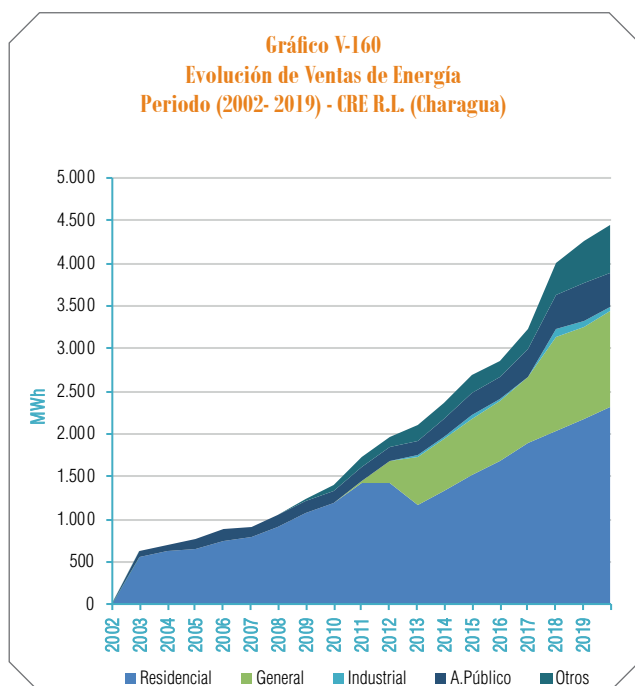
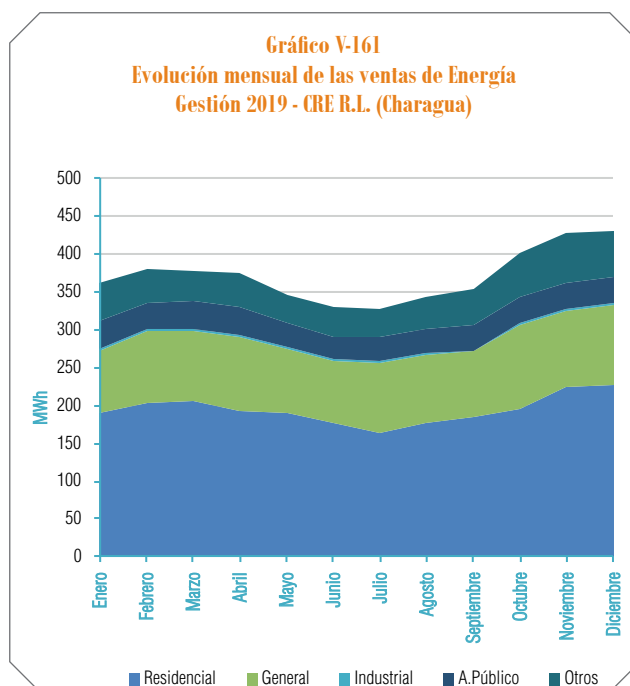
Gestión 2018

Enero	202.71	114.58	20.43	-	37.48	37.90	413.09	-8.3%
Febrero	182.37	115.62	25.11	-	33.85	39.74	396.70	-4.0%
Marzo	186.67	89.97	9.19	-	37.48	34.14	357.44	-9.9%
Abril	178.37	124.53	1.69	-	36.27	36.73	377.58	5.6%
Mayo	168.31	84.40	1.52	-	37.48	29.78	321.48	-14.9%
Junio	175.48	68.40	1.71	-	36.27	31.71	313.56	-2.5%
Julio	157.97	59.99	1.65	-	37.48	29.97	287.06	-8.5%
Agosto	153.25	55.16	1.66	-	37.48	31.98	279.52	-2.6%
Septiembre	182.11	77.23	1.94	-	36.27	44.42	341.97	22.3%
Octubre	188.78	73.29	2.18	-	37.48	49.83	351.56	2.8%
Noviembre	202.56	134.76	2.32	-	36.27	52.97	428.87	22.0%
Diciembre	187.19	97.03	2.45	-	37.48	62.42	386.57	-9.9%

Cuadro V - 107
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (Charagua)				Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2019								
Enero	190,40	82,58	2,10	-	37,48	48,67	361,23	-6,6%
Febrero	202,58	95,28	2,21	-	33,85	44,85	378,78	4,9%
Marzo	204,44	93,58	2,21	-	37,48	38,91	376,61	-0,6%
Abril	192,92	97,88	2,04	-	36,27	44,62	373,73	-0,8%
Mayo	190,23	83,62	2,42	-	31,36	37,49	345,13	-7,7%
Junio	176,01	82,74	2,41	-	28,62	38,97	328,75	-4,7%
Julio	162,22	94,27	2,21	-	31,73	35,49	325,91	-0,9%
Agosto	177,08	88,50	2,51	-	33,51	42,08	343,67	5,4%
Septiembre	183,48	86,98	2,52	-	32,42	46,98	352,38	2,5%
Octubre	195,39	111,62	2,76	-	33,51	57,82	401,09	13,8%
Noviembre	223,75	101,54	2,95	-	32,42	67,69	428,35	6,8%
Diciembre	226,10	106,89	2,96	-	33,51	60,71	430,17	0,4%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-160
Evolución de Ventas de Energía
Periodo (2002- 2019) - CRE R.L. (Charagua)

Gráfico V-161
Evolución mensual de las ventas de Energía
Gestión 2019 - CRE R.L. (Charagua)

Cuadro V - 108
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (Charagua)				Unidad: [cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
2002	13,90	-	-	-	13,83	-	13,90	-
2003	13,84	-	-	-	13,68	-	13,82	-0,6%
2004	9,16	-	-	-	9,00	-	9,13	-33,9%
2005	8,73	-	-	-	8,66	-	8,72	-4,5%
2006	8,73	-	-	-	8,66	-	8,72	1,5%
2007	7,81	-	-	-	7,75	-	7,81	-10,5%
2008	7,67	-	-	-	7,65	5,63	7,62	-2,4%
2009	7,64	7,64	-	-	7,65	5,64	7,55	-0,8%
2010	7,74	7,76	-	-	7,74	5,69	7,60	0,6%
2011	7,94	11,63	12,96	-	8,44	5,92	8,36	10,0%
2012	6,91	12,72	6,92	-	10,35	6,07	8,65	3,5%
2013	7,10	13,07	6,95	-	10,62	6,23	8,86	2,5%
2014	7,37	13,44	7,04	-	10,90	6,25	9,12	2,9%
2015	7,70	13,76	7,32	-	11,25	6,48	9,46	3,8%
2016	8,18	14,15	7,67	-	11,58	6,70	9,84	4,0%
2017	8,59	14,36	9,64	-	12,19	7,26	10,43	6,0%
2018	9,23	15,34	11,60	-	12,55	7,83	11,03	5,7%
2019	9,38	16,92	8,40	-	12,69	8,51	11,47	4,0%



Cuadro V - 108
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	CRE R.L.			Departamento: Santa Cruz (Charagua)			Unidad: [cUSD/kWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2015									
Enero	7.53	13.63	7.17	-	11.06	6.35	9.23	-0.7%	
Febrero	7.68	13.54	7.11	-	11.09	6.36	9.35	1.3%	
Marzo	7.52	13.74	7.21	-	11.15	6.46	9.37	0.2%	
Abril	7.56	13.72	7.21	-	11.16	6.41	9.37	0.0%	
Mayo	7.70	13.80	7.35	-	11.28	6.50	9.45	0.9%	
Junio	7.52	13.77	7.45	-	11.26	6.56	9.49	0.4%	
Julio	7.60	14.03	7.41	-	11.28	6.53	9.29	-2.1%	
Agosto	7.67	13.85	7.45	-	11.30	6.54	9.49	2.2%	
Septiembre	7.67	13.87	7.46	-	11.33	6.53	9.51	0.2%	
Octubre	7.71	13.83	7.48	-	11.34	6.48	9.46	-0.5%	
Noviembre	8.07	13.72	7.47	-	11.36	6.51	9.71	2.6%	
Diciembre	8.06	13.76	7.52	-	11.37	6.53	9.75	0.4%	
Gestión 2016									
Enero	8.21	13.65	7.47	-	11.37	6.49	9.73	-0.2%	
Febrero	8.08	13.84	7.54	-	11.39	6.55	9.73	0.1%	
Marzo	8.10	13.83	7.56	-	11.40	6.71	9.77	0.4%	
Abril	8.09	13.98	7.57	-	11.44	6.59	9.69	-0.8%	
Mayo	8.14	14.19	7.77	-	11.56	6.82	9.76	0.7%	
Junio	8.13	14.35	7.83	-	11.58	6.76	9.95	1.9%	
Julio	8.24	14.34	7.71	-	11.65	6.67	9.93	-0.1%	
Agosto	8.13	14.36	7.70	-	11.61	7.01	9.88	-0.5%	
Septiembre	8.18	14.32	7.72	-	11.63	6.80	9.82	-0.6%	
Octubre	8.21	14.29	7.67	-	11.62	6.78	9.85	0.3%	
Noviembre	8.29	14.46	7.80	-	11.75	6.73	9.91	0.6%	
Diciembre	8.32	14.39	7.76	-	11.76	6.76	10.03	1.3%	
Gestión 2017									
Enero	8.45	14.40	7.76	-	11.77	6.80	10.09	0.6%	
Febrero	8.37	14.44	7.73	-	11.79	6.88	10.05	-0.4%	
Marzo	8.27	13.76	7.71	-	11.80	6.84	10.21	1.6%	
Abril	8.34	14.00	7.67	-	11.82	6.89	10.13	-0.7%	
Mayo	7.74	13.98	7.74	-	11.83	7.08	9.79	-3.4%	
Junio	8.73	14.53	8.21	-	12.37	7.49	10.65	8.7%	
Julio	8.73	14.48	10.44	-	12.37	7.68	10.72	0.7%	
Agosto	8.71	14.35	9.63	-	12.36	7.23	10.39	-3.1%	
Septiembre	8.77	14.45	10.03	-	12.40	7.17	10.47	0.8%	
Octubre	8.85	14.77	11.40	-	12.46	7.63	10.77	2.9%	
Noviembre	8.94	14.50	9.58	-	12.49	7.39	10.75	-0.2%	
Diciembre	9.06	14.52	9.19	-	12.47	7.72	10.86	1.0%	
Gestión 2018									
Enero	9.25	14.60	11.79	-	12.47	7.83	11.02	1.5%	
Febrero	9.20	14.44	10.24	-	12.49	7.75	10.93	-0.8%	
Marzo	9.10	15.07	20.96	-	12.51	8.09	11.17	2.2%	
Abril	9.20	14.84	8.33	-	12.53	7.99	11.26	0.8%	
Mayo	9.15	16.23	8.46	-	12.55	8.49	11.34	0.8%	
Junio	9.12	16.04	8.41	-	12.53	8.22	10.93	-3.7%	
Julio	9.19	15.68	8.38	-	12.54	8.10	10.87	-0.6%	
Agosto	9.24	15.97	8.39	-	12.55	8.16	10.88	0.2%	
Septiembre	9.27	15.85	8.33	-	12.55	7.56	10.88	-0.1%	
Octubre	9.50	15.91	8.29	-	12.56	7.69	10.90	0.2%	
Noviembre	9.13	15.05	8.32	-	12.64	7.32	11.06	1.5%	
Diciembre	9.37	15.94	8.30	-	12.65	7.58	11.04	-0.2%	
Gestión 2019									
Enero	9.43	15.83	8.36	-	12.66	8.13	11.05	0.0%	
Febrero	9.56	16.20	8.36	-	12.69	8.30	11.35	2.8%	
Marzo	9.48	15.98	8.37	-	12.70	8.39	11.29	-0.5%	
Abril	9.49	18.09	8.38	-	12.69	8.35	11.91	5.5%	
Mayo	9.34	17.44	8.41	-	12.69	8.49	11.51	-3.4%	
Junio	9.24	17.26	8.42	-	12.69	8.78	11.50	-0.1%	
Julio	9.23	18.15	8.50	-	12.74	9.02	12.12	5.4%	
Agosto	9.28	17.20	8.44	-	12.72	9.02	11.62	-4.2%	
Septiembre	9.33	17.29	8.44	-	12.72	8.91	11.54	-0.6%	
Octubre	9.38	17.82	8.43	-	12.76	8.58	11.89	3.0%	
Noviembre	9.54	16.78	8.41	-	12.75	8.15	11.27	-5.2%	
Diciembre	9.26	15.06	8.26	-	12.51	8.40	10.83	-3.9%	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-162
Evolución de la Tarifa Promedio
Periodo (2002 - 2019) - CRE R.L. (Charagua)

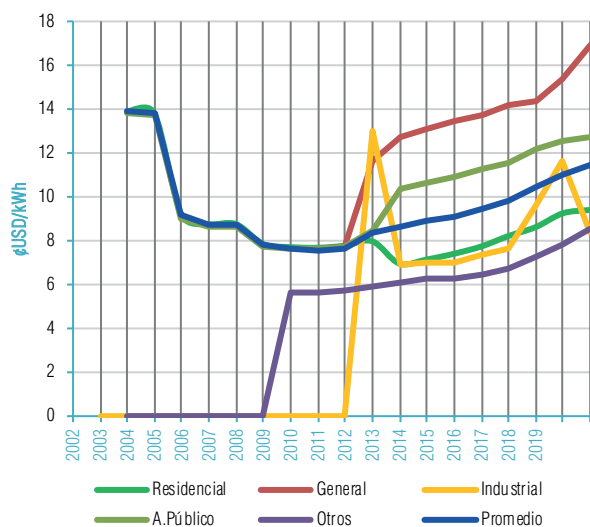
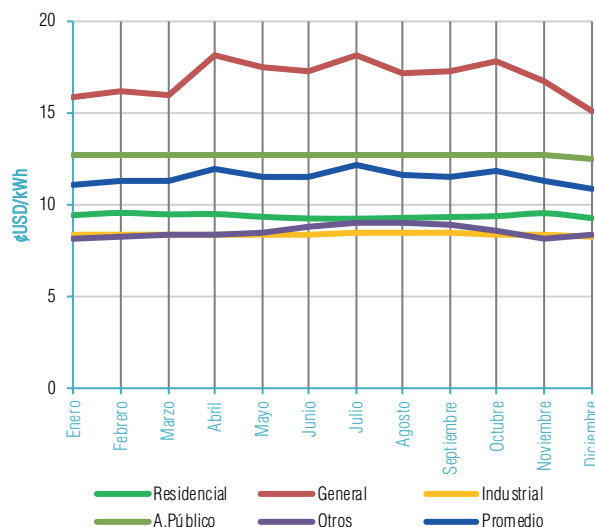


Gráfico V-163
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - CRE R.L. (Charagua)



Cuadro V - 109
Número de consumidores por categoría

Empresa: CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (Charagua)					Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2002	549	-	-	-	1	-	550	-
2003	568	-	-	-	1	-	569	3.5%
2004	599	-	-	-	1	-	600	5.4%
2005	617	-	-	-	1	-	618	3.0%
2006	654	-	-	-	1	-	655	5.3%
2007	700	-	-	-	1	-	701	7.0%
2008	733	-	-	-	1	2	736	5.0%
2009	1.033	-	-	-	1	3	1.037	40.9%
2010	1.327	55	-	-	1	4	1.387	33.8%
2011	1.192	315	11	-	1	15	1.534	10.6%
2012	1.494	211	12	-	1	19	1.737	13.2%
2013	1.623	224	10	-	1	19	1.877	8.1%
2014	1.710	227	11	-	1	21	1.970	5.0%
2015	1.853	233	9	-	1	19	2.115	7.4%
2016	2.135	289	12	-	1	26	2.463	16.5%
2017	2.268	323	13	-	1	292	2.897	17.6%
2018	2.386	372	12	-	1	482	3.253	12.3%
2019	2.478	398	14	-	1	648	3.539	8.8%

Gestión 2015								
Enero	1.748	227	11	-	1	19	2.006	1.8%
Febrero	1.760	226	11	-	1	21	2.019	0.6%
Marzo	1.778	228	11	-	1	21	2.039	1.0%
Abril	1.788	230	11	-	1	20	2.050	0.5%
Mayo	1.789	229	11	-	1	17	2.047	-0.1%
Junio	1.798	233	10	-	1	19	2.061	0.7%
Julio	1.804	231	10	-	1	19	2.065	0.2%
Agosto	1.812	232	9	-	1	19	2.073	0.4%
Septiembre	1.809	232	9	-	1	20	2.071	-0.1%
Octubre	1.824	233	9	-	1	21	2.088	0.8%
Noviembre	1.850	231	9	-	1	20	2.111	1.1%
Diciembre	1.853	233	9	-	1	19	2.115	0.2%

Gestión 2016								
Enero	1.861	234	9	-	1	19	2.124	0.4%
Febrero	1.877	236	9	-	1	20	2.143	0.9%
Marzo	1.890	237	9	-	1	21	2.158	0.7%
Abril	1.973	238	9	-	1	21	2.242	3.9%
Mayo	2.024	259	10	-	1	21	2.315	3.3%
Junio	2.049	262	10	-	1	21	2.343	1.2%
Julio	2.090	273	12	-	1	25	2.401	2.5%
Agosto	2.100	273	12	-	1	26	2.412	0.5%

5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



Cuadro V - 109
Número de consumidores por categoría

Empresa:	CRE R.L.						Departamento:	Santa Cruz (Charagua)		Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento				
Septiembre	2.111	277	12	-	1	26	2.427	0,6%				
Octubre	2.123	283	12	-	1	26	2.445	0,7%				
Noviembre	2.128	287	12	-	1	26	2.454	0,4%				
Diciembre	2.135	289	12	-	1	26	2.463	0,4%				

Gestión 2017

Enero	2.144	290	12	-	1	26	2.473	0,4%
Febrero	2.167	290	12	-	1	27	2.497	1,0%
Marzo	2.177	290	12	-	1	27	2.507	0,4%
Abril	2.189	292	12	-	1	27	2.521	0,6%
Mayo	2.194	294	12	-	1	27	2.528	0,3%
Junio	2.208	293	12	-	1	27	2.541	0,5%
Julio	2.214	293	13	-	1	44	2.565	0,9%
Agosto	2.226	294	13	-	1	94	2.628	2,5%
Septiembre	2.236	305	13	-	1	156	2.711	3,2%
Octubre	2.242	306	13	-	1	204	2.766	2,0%
Noviembre	2.259	314	13	-	1	245	2.832	2,4%
Diciembre	2.268	323	13	-	1	292	2.897	2,3%

Gestión 2018

Enero	2.299	322	13	-	1	309	2.944	1,6%
Febrero	2.305	325	13	-	1	324	2.968	0,8%
Marzo	2.311	327	13	-	1	342	2.994	0,9%
Abril	2.326	330	12	-	1	354	3.023	1,0%
Mayo	2.331	338	12	-	1	365	3.047	0,8%
Junio	2.347	348	12	-	1	385	3.093	1,5%
Julio	2.352	353	12	-	1	393	3.111	0,6%
Agosto	2.359	357	12	-	1	405	3.134	0,7%
Septiembre	2.367	361	12	-	1	417	3.158	0,8%
Octubre	2.376	362	12	-	1	433	3.184	0,8%
Noviembre	2.381	365	12	-	1	450	3.209	0,8%
Diciembre	2.386	372	12	-	1	482	3.253	1,4%

Gestión 2019

Enero	2.407	373	12	-	1	495	3.288	1,1%
Febrero	2.419	374	12	-	1	498	3.304	0,5%
Marzo	2.425	378	12	-	1	506	3.322	0,5%
Abril	2.432	379	12	-	1	509	3.333	0,3%
Mayo	2.437	381	13	-	1	516	3.348	0,5%
Junio	2.445	385	13	-	1	524	3.368	0,6%
Julio	2.449	386	14	-	1	529	3.379	0,3%
Agosto	2.453	387	14	-	1	529	3.384	0,1%
Septiembre	2.457	388	14	-	1	579	3.439	1,6%
Octubre	2.465	394	14	-	1	588	3.462	0,7%
Noviembre	2.474	395	14	-	1	594	3.478	0,5%
Diciembre	2.478	398	14	-	1	648	3.539	1,8%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-164
Evolución número de Consumidores
Periodo (2002 - 2019) - CRE R.L. (Charagua)

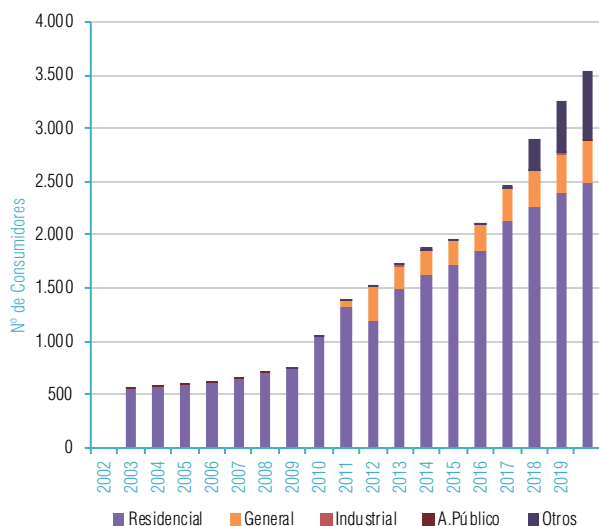
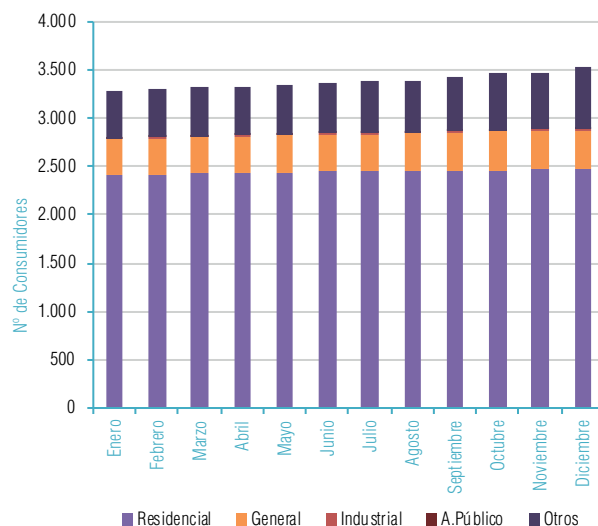


Gráfico V-165
Evolución mensual del número de Consumidores Gestión 2019 -
CRE R.L. (Charagua)



Cuadro V - 110
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (Las Misiones)					Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2000	1.680,53	-	-	-	186,01	6,07	1.872,61	-
2001	3.990,17	-	-	-	304,15	9,55	4.303,86	129,8%
2002	4.843,17	-	-	-	388,22	15,26	5.246,64	21,9%
2003	5.581,87	-	30,76	-	458,87	2,82	6.074,33	15,8%
2004	6.513,91	-	268,66	-	520,14	32,65	7.335,35	20,8%
2005	8.565,74	-	383,68	-	654,77	25,32	9.629,51	31,3%
2006	11.204,33	-	508,86	-	653,37	3,23	12.369,79	28,5%
2007	13.813,67	-	636,96	-	699,20	-	15.149,83	22,5%
2008	15.126,71	100,51	1.679,18	-	706,32	585,23	18.197,95	20,1%
2009	16.405,44	302,63	3.902,62	-	1.009,71	754,71	22.375,10	23,0%
2010	12.850,04	6.413,05	4.306,98	-	1.135,84	838,90	25.544,80	14,2%
2011	13.698,93	9.398,02	4.334,87	-	1.355,03	955,34	29.742,19	16,4%
2012	15.843,82	7.184,33	4.533,37	-	1.693,15	2.205,43	31.460,09	5,8%
2013	17.099,97	7.778,52	4.832,13	-	1.840,88	2.450,29	34.001,80	8,1%
2014	19.511,00	8.529,84	5.078,68	-	1.846,86	2.866,75	37.833,12	11,3%
2015	21.971,57	9.276,00	5.602,46	-	1.858,93	3.237,97	41.946,92	10,9%
2016	23.887,35	10.215,17	6.442,99	-	2.616,38	3.465,19	46.627,07	11,2%
2017	24.757,20	11.030,83	6.019,40	-	2.766,03	4.247,05	48.820,52	4,7%
2018	25.617,84	12.071,79	6.628,36	-	3.012,36	5.006,23	52.336,57	7,2%
2019	26.526,73	13.813,88	7.083,07	-	3.042,29	5.993,98	56.459,94	7,9%

Gestión 2015

Enero	1.923,67	799,55	352,85	-	158,57	277,81	3.512,44	-2,2%
Febrero	1.720,35	736,73	493,57	-	141,23	252,94	3.344,82	-4,8%
Marzo	1.784,17	745,11	423,50	-	156,49	246,62	3.355,89	0,3%
Abril	1.849,25	789,12	455,95	-	152,12	287,55	3.533,98	5,3%
Mayo	1.774,17	785,66	460,49	-	157,13	255,13	3.432,58	-2,9%
Junio	1.651,25	681,87	457,01	-	151,48	242,50	3.184,12	-7,2%
Julio	1.684,53	677,26	352,84	-	156,90	247,71	3.119,23	-2,0%
Agosto	1.722,21	695,15	437,90	-	156,52	251,02	3.262,61	4,6%
Septiembre	1.845,29	777,93	552,10	-	151,99	276,36	3.603,65	10,4%
Octubre	1.980,91	836,61	485,32	-	158,44	288,30	3.729,57	3,5%
Noviembre	2.059,85	893,41	613,80	-	153,39	311,43	4.031,88	8,1%
Diciembre	1.975,94	857,61	537,14	-	164,66	300,61	3.835,96	-4,9%

Gestión 2016

Enero	2.295,46	961,36	398,73	-	161,98	328,18	4.145,70	8,1%
Febrero	2.025,30	839,29	521,73	-	150,80	293,55	3.830,67	-7,6%
Marzo	1.936,47	817,70	488,73	-	161,07	276,80	3.680,77	-3,9%
Abril	2.155,83	925,18	568,93	-	157,04	316,27	4.123,25	12,0%
Mayo	1.957,73	855,45	598,38	-	161,49	278,21	3.851,25	-6,6%
Junio	1.762,59	709,13	491,44	-	178,08	251,49	3.392,72	-11,9%
Julio	1.818,48	727,64	506,16	-	165,41	240,67	3.458,35	1,9%
Agosto	1.794,81	761,32	534,82	-	165,45	278,06	3.534,47	2,2%
Septiembre	2.031,97	876,43	546,82	-	157,58	299,36	3.912,15	10,7%
Octubre	1.908,98	861,31	562,77	-	161,29	282,09	3.776,44	-3,5%
Noviembre	2.199,14	997,21	596,84	-	726,41	296,69	4.816,48	27,5%
Diciembre	2.000,61	883,16	627,64	-	269,80	323,62	4.104,82	-14,8%

Gestión 2017

Enero	2.197,19	964,91	418,30	-	217,86	347,97	4.146,24	1,0%
Febrero	2.061,34	905,94	504,47	-	196,84	314,52	3.983,10	-3,9%
Marzo	1.952,79	847,76	436,57	-	218,83	302,44	3.758,39	-5,6%
Abril	2.157,05	969,72	496,18	-	272,02	360,01	4.254,97	13,2%
Mayo	1.963,69	870,06	388,05	-	233,76	317,95	3.773,50	-11,3%
Junio	1.909,78	842,33	375,46	-	228,20	306,01	3.661,78	-3,0%
Julio	1.842,06	815,91	584,76	-	234,77	339,36	3.816,87	4,2%
Agosto	1.975,42	862,74	582,67	-	234,31	373,98	4.029,12	5,6%
Septiembre	2.177,95	961,50	575,92	-	226,86	382,28	4.324,51	7,3%
Octubre	2.177,72	982,85	590,02	-	233,75	401,06	4.385,41	1,4%
Noviembre	2.247,25	1.004,24	531,70	-	233,80	416,51	4.433,51	1,1%
Diciembre	2.094,96	1.002,88	535,29	-	235,03	384,97	4.253,13	-4,1%

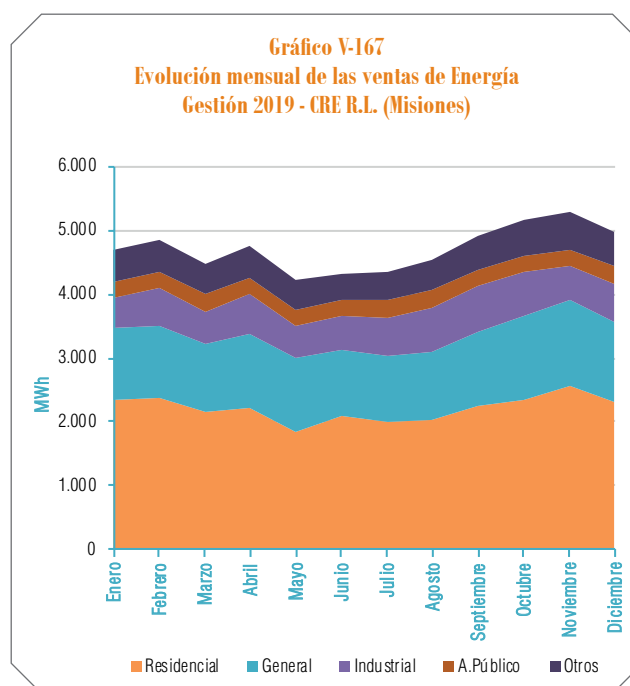
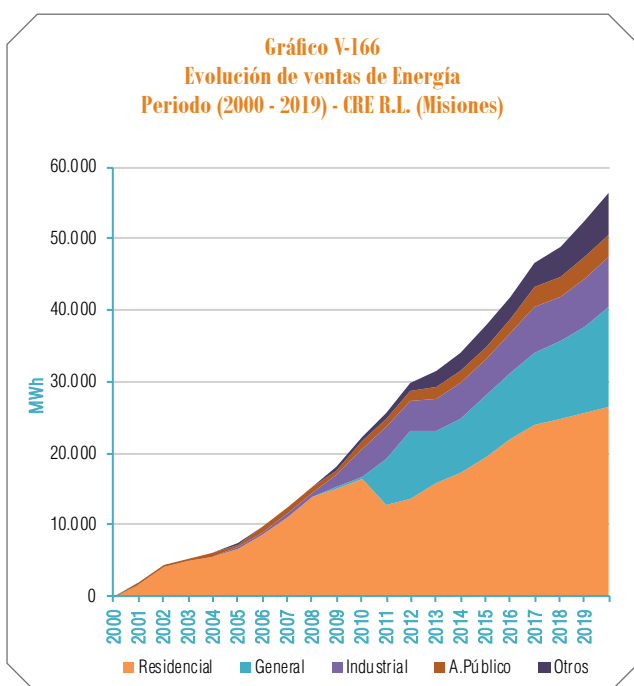
Gestión 2018

Enero	2.424,28	1.062,55	453,94	-	235,55	396,86	4.573,19	7,5%
Febrero	2.106,40	940,21	465,30	-	212,77	402,93	4.127,61	-9,7%
Marzo	1.981,05	915,84	458,31	-	234,76	370,27	3.960,22	-4,1%
Abril	2.190,97	1.027,68	550,07	-	227,51	417,10	4.413,32	11,4%
Mayo	2.185,28	1.050,80	453,28	-	235,45	413,67	4.338,47	-1,7%
Junio	1.975,17	929,38	497,65	-	260,76	388,23	4.051,20	-6,6%
Julio	1.866,12	818,80	561,60	-	333,19	370,75	3.950,45	-2,5%
Agosto	2.003,39	939,46	660,11	-	257,83	398,85	4.259,63	7,8%
Septiembre	1.972,96	937,13	631,12	-	249,73	391,24	4.182,18	-1,8%
Octubre	2.277,91	1.133,89	673,00	-	257,22	483,63	4.825,65	15,4%
Noviembre	2.436,16	1.221,62	614,84	-	249,76	491,67	5.014,06	3,9%
Diciembre	2.198,15	1.094,43	609,14	-	257,83	481,04	4.640,59	-7,4%



Cuadro V - 110									
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría									
Empresa:	CRE R.L.						Departamento:	Santa Cruz (Las Misiones)	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2019									
Enero	2.330,41	1.138,51	476,34	-	257,81	479,98	4.683,05	0,9%	
Febrero	2.371,11	1.137,57	592,08	-	233,89	507,63	4.842,29	3,4%	
Marzo	2.144,95	1.083,91	502,65	-	257,13	482,96	4.471,60	-7,7%	
Abril	2.230,06	1.144,09	617,60	-	249,75	509,13	4.750,63	6,2%	
Mayo	1.856,47	1.138,11	505,75	-	257,47	469,47	4.227,26	-11,0%	
Junio	2.087,55	1.025,60	539,80	-	249,90	404,01	4.306,85	1,9%	
Julio	2.008,90	1.017,06	610,37	-	263,16	429,37	4.328,87	0,5%	
Agosto	2.019,04	1.072,42	697,54	-	258,41	484,50	4.531,90	4,7%	
Septiembre	2.237,53	1.165,67	723,28	-	249,91	531,85	4.908,25	8,3%	
Octubre	2.358,97	1.311,84	669,23	-	257,93	556,52	5.154,50	5,0%	
Noviembre	2.560,34	1.335,94	543,95	-	249,31	593,59	5.283,14	2,5%	
Diciembre	2.321,39	1.243,15	604,47	-	257,61	544,99	4.971,59	-5,9%	

Fuente: Formularios ISE 210



Cuadro V - 111									
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)									
Empresa:	CRE R.L.						Departamento:	Santa Cruz (Misiones)	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
2000	14,77	-	-	-	14,71	14,73	14,76	-	
2001	14,76	-	-	-	14,71	15,28	14,76	-0,0%	
2002	14,74	-	-	-	14,70	14,76	14,74	-0,2%	
2003	14,65	-	7,36	-	14,54	15,57	14,60	-0,9%	
2004	9,42	-	8,96	-	9,37	9,14	9,40	-35,6%	
2005	8,98	-	9,12	-	8,94	9,07	8,99	-4,4%	
2006	8,98	-	9,46	-	8,94	8,94	9,00	1,5%	
2007	7,80	-	9,23	-	7,81	-	7,86	-12,7%	
2008	7,67	7,83	9,46	-	7,65	5,62	7,77	-1,1%	
2009	7,64	7,64	12,72	-	7,65	5,68	8,46	8,9%	
2010	7,73	7,75	13,74	-	7,74	5,69	8,68	2,6%	
2011	7,94	8,64	15,21	-	8,45	6,65	9,20	6,0%	
2012	7,34	12,55	13,86	-	10,36	7,67	9,66	4,9%	
2013	7,46	12,87	14,87	-	10,61	7,90	9,95	3,1%	
2014	7,73	13,22	14,97	-	10,90	8,10	10,12	1,7%	
2015	8,01	13,55	15,65	-	11,25	8,59	10,45	3,2%	
2016	8,47	13,94	14,50	-	11,61	8,95	10,71	2,6%	
2017	8,95	14,54	13,90	-	12,17	9,29	11,04	3,0%	
2018	9,39	14,81	11,39	-	12,55	9,70	11,10	0,6%	
2019	9,63	14,91	12,31	-	12,69	9,60	11,42	2,9%	

Cuadro V - 111
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (Misiones)					Unidad:	[€/USD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
Gestión 2015								
Enero	7,93	13,39	17,83	-	11,06	8,23	10,33	4,1%
Febrero	7,83	13,43	14,18	-	11,09	8,20	10,16	-1,6%
Marzo	7,89	13,55	16,27	-	11,15	8,52	10,40	2,3%
Abril	7,91	13,54	16,01	-	11,16	8,56	10,41	0,1%
Mayo	7,99	13,52	16,83	-	11,28	8,68	10,65	2,3%
Junio	7,89	13,60	16,70	-	11,26	8,73	10,60	-0,4%
Julio	7,90	13,66	21,29	-	11,28	8,75	10,90	2,8%
Agosto	7,92	13,66	17,50	-	11,30	8,62	10,64	-2,4%
Septiembre	8,03	13,61	15,05	-	11,32	8,64	10,50	-1,4%
Octubre	8,11	13,60	17,53	-	11,34	8,91	10,71	2,1%
Noviembre	8,34	13,53	10,71	-	11,36	8,55	9,98	-6,8%
Diciembre	8,32	13,56	12,31	-	11,38	8,73	10,21	2,3%
Gestión 2016								
Enero	8,43	13,55	15,91	-	11,37	8,73	10,48	2,6%
Febrero	8,34	13,60	13,05	-	11,39	8,68	10,28	-1,9%
Marzo	8,31	13,67	15,10	-	11,40	8,81	10,58	2,9%
Abril	8,41	13,67	13,98	-	11,44	8,80	10,50	-0,7%
Mayo	8,49	13,95	13,53	-	11,56	9,24	10,67	1,6%
Junio	8,41	14,12	16,52	-	11,58	8,95	10,98	2,9%
Julio	8,46	14,23	16,59	-	11,65	9,28	11,07	0,8%
Agosto	8,44	14,11	15,97	-	11,61	8,70	10,97	-0,9%
Septiembre	8,50	14,09	16,00	-	11,63	8,97	10,96	-0,1%
Octubre	8,51	14,04	15,94	-	11,63	9,14	11,06	0,9%
Noviembre	8,69	14,18	11,22	-	11,75	9,10	10,63	-3,9%
Diciembre	8,60	14,20	11,77	-	11,76	9,10	10,54	-0,8%
Gestión 2017								
Enero	8,70	14,25	16,39	-	11,77	9,11	10,96	4,0%
Febrero	8,67	14,24	14,83	-	11,79	9,24	10,92	-0,4%
Marzo	8,64	14,31	16,80	-	11,80	9,33	11,10	1,7%
Abril	8,69	14,30	15,78	-	11,82	9,01	11,02	-0,7%
Mayo	8,60	14,40	18,85	-	11,83	9,52	11,27	2,2%
Junio	9,01	14,79	20,00	-	12,38	9,67	11,73	4,1%
Julio	9,01	14,76	13,71	-	12,38	9,41	11,20	-4,5%
Agosto	9,04	14,68	12,33	-	12,36	9,31	10,94	-2,3%
Septiembre	9,14	14,65	11,67	-	12,40	9,34	10,89	-0,5%
Octubre	9,19	14,75	11,51	-	12,46	9,55	10,95	0,6%
Noviembre	9,38	14,68	9,70	-	12,49	9,04	10,75	-1,8%
Diciembre	9,33	14,65	10,18	-	12,47	8,99	10,83	0,8%
Gestión 2018								
Enero	9,39	14,64	11,49	-	12,47	9,29	10,97	1,3%
Febrero	9,28	14,81	11,50	-	12,49	9,56	10,98	0,1%
Marzo	9,28	14,83	12,90	-	12,51	9,96	11,24	2,3%
Abril	9,35	14,87	11,51	-	12,53	9,90	11,12	-1,0%
Mayo	9,52	14,81	13,25	-	12,55	9,86	11,39	2,4%
Junio	9,31	14,75	11,93	-	12,52	9,99	11,15	-2,1%
Julio	9,21	14,94	11,12	-	12,54	10,03	11,02	-1,1%
Agosto	9,29	14,82	10,51	-	12,55	9,79	10,94	-0,7%
Septiembre	9,26	14,88	11,45	-	12,55	10,00	11,11	1,6%
Octubre	9,51	14,73	10,98	-	12,56	9,63	11,12	0,0%
Noviembre	9,65	14,76	10,24	-	12,64	9,29	11,08	-0,3%
Diciembre	9,53	14,88	10,91	-	12,65	9,37	11,13	0,4%
Gestión 2019								
Enero	9,56	14,80	12,92	-	12,66	9,40	11,33	1,8%
Febrero	9,62	14,87	11,66	-	12,69	9,45	11,23	-0,9%
Marzo	9,52	15,04	13,22	-	12,70	9,75	11,48	2,2%
Abril	9,50	15,00	12,81	-	12,69	9,81	11,46	-0,2%
Mayo	11,23	14,76	13,51	-	12,69	10,02	12,41	8,3%
Junio	9,39	14,90	14,54	-	12,69	10,23	11,62	-6,4%
Julio	9,39	15,11	13,20	-	12,74	10,16	11,55	-0,6%
Agosto	9,34	14,99	10,56	-	12,73	9,71	11,10	-3,9%
Septiembre	9,48	14,95	11,15	-	12,73	9,48	11,19	0,8%
Octubre	9,68	15,07	12,86	-	12,76	9,67	11,61	3,8%
Noviembre	9,80	14,91	11,11	-	12,75	9,03	11,28	-2,9%
Diciembre	9,26	14,59	11,18	-	12,51	8,87	10,95	-2,9%

Fuente: Formularios ISE 210

5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)

Gráfico V-168
Evolución de la Tarifa Promedio
Periodo (2000 - 2019) - CRE R.L.(Misiones)

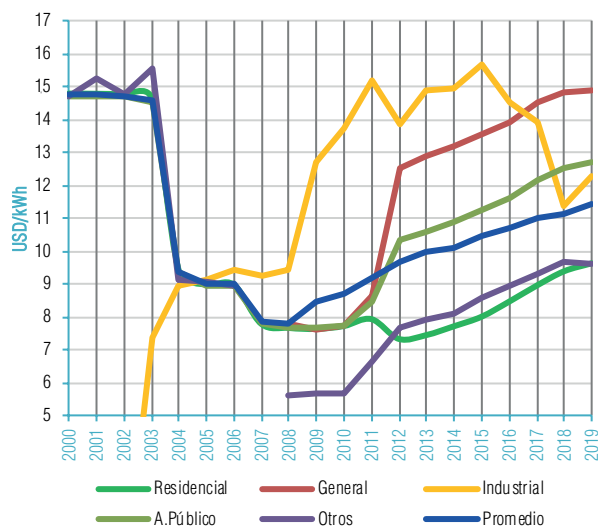
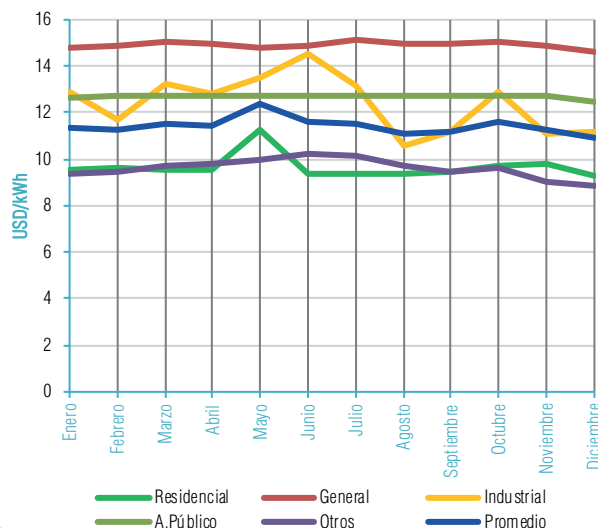


Gráfico V-169
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019- CRE R.L. (Misiones)



Cuadro V - 112
Número de consumidores por categoría

Empresa:		Departamento: Santa Cruz (Misiones)					Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
2000	2.006	-	-	-	4	4	2.014	-	
2001	2.986	-	-	-	6	6	2.998	48,9%	
2002	3.383	-	-	-	6	3	3.392	13,1%	
2003	3.592	-	3	-	6	6	3.607	6,3%	
2004	4.227	-	3	-	6	4	4.240	17,5%	
2005	5.083	-	2	-	8	5	5.098	20,2%	
2006	5.846	-	2	-	8	2	5.858	5,3%	
2007	6.684	-	1	-	8	-	6.693	14,3%	
2008	7.507	17	36	-	8	37	7.605	13,6%	
2009	9.569	36	52	-	8	41	9.706	27,6%	
2010	9.317	1.585	72	-	8	49	11.031	13,7%	
2011	11.112	1.435	153	-	12	189	12.901	17,0%	
2012	12.767	1.611	183	-	14	273	14.848	15,1%	
2013	14.014	1.781	188	-	14	303	16.300	9,8%	
2014	15.731	1.899	227	-	15	316	18.188	22,5%	
2015	17.666	2.038	243	-	15	333	20.295	24,5%	
2016	19.604	2.406	275	-	17	409	22.711	11,9%	
2017	21.055	2.630	283	-	17	1.631	25.616	12,8%	
2018	22.693	2.961	304	-	17	2.288	28.263	10,3%	
2019	23.483	3.242	341	-	17	2.547	29.630	4,8%	

Gestión 2015

Enero	15.922	1.928	230	-	15	319	18.414	1,2%
Febrero	16.243	1.940	234	-	16	323	18.756	1,9%
Marzo	16.363	1.976	236	-	16	325	18.916	0,9%
Abril	16.477	1.968	234	-	15	325	19.019	0,5%
Mayo	16.526	1.970	239	-	15	324	19.074	0,3%
Junio	16.679	1.981	237	-	16	327	19.240	0,9%
Julio	16.932	1.991	239	-	16	329	19.507	1,4%
Agosto	17.117	1.985	239	-	15	329	19.685	0,9%
Septiembre	17.198	2.002	242	-	17	329	19.788	0,5%
Octubre	17.273	2.032	246	-	15	331	19.887	0,6%
Noviembre	17.570	2.026	244	-	15	334	20.189	1,5%
Diciembre	17.666	2.038	243	-	15	333	20.295	0,5%

Cuadro V - 112
Número de consumidores por categoría

Empresa: CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (Misiones)					Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2016									
Enero	17.955	2.071	246	-	16	334	20.622	1,6%	
Febrero	18.144	2.078	251	-	15	334	20.822	1,0%	
Marzo	18.218	2.073	254	-	15	332	20.892	0,3%	
Abril	18.285	2.086	255	-	15	341	20.982	0,4%	
Mayo	18.379	2.112	258	-	16	342	21.107	0,6%	
Junio	18.959	2.239	265	-	17	355	21.835	3,4%	
Julio	19.073	2.294	269	-	17	358	22.011	0,8%	
Agosto	19.179	2.307	270	-	17	361	22.134	0,6%	
Septiembre	19.265	2.377	277	-	17	365	22.301	0,8%	
Octubre	19.440	2.390	279	-	17	373	22.499	0,9%	
Noviembre	19.489	2.395	273	-	17	375	22.549	0,2%	
Diciembre	19.604	2.406	275	-	17	409	22.711	0,7%	
Gestión 2017									
Enero	19.686	2.422	276	-	17	540	22.941	1,0%	
Febrero	19.807	2.429	276	-	17	588	23.117	0,8%	
Marzo	20.013	2.443	276	-	17	653	23.402	1,2%	
Abril	20.200	2.454	278	-	17	801	23.750	1,5%	
Mayo	20.350	2.481	277	-	17	912	24.037	1,2%	
Junio	20.486	2.516	277	-	17	1.009	24.305	1,1%	
Julio	20.560	2.530	281	-	17	1.175	24.563	1,1%	
Agosto	20.683	2.554	282	-	17	1.273	24.809	1,0%	
Septiembre	20.767	2.564	284	-	17	1.442	25.074	1,1%	
Octubre	20.828	2.586	285	-	17	1.517	25.233	0,6%	
Noviembre	20.919	2.614	282	-	17	1.617	25.449	0,9%	
Diciembre	21.055	2.630	283	-	17	1.631	25.616	0,7%	
Gestión 2018									
Enero	21.121	2.642	284	-	17	1.634	25.698	0,3%	
Febrero	21.190	2.644	285	-	17	1.675	25.811	0,4%	
Marzo	21.253	2.647	287	-	17	1.720	25.924	0,4%	
Abril	21.371	2.661	290	-	17	1.740	26.079	0,6%	
Mayo	21.568	2.683	290	-	17	1.754	26.312	0,9%	
Junio	21.657	2.760	288	-	17	1.770	26.492	0,7%	
Julio	21.725	2.780	291	-	17	1.914	26.727	0,9%	
Agosto	21.756	2.873	298	-	17	2.082	27.026	1,1%	
Septiembre	22.066	2.906	303	-	17	2.127	27.419	1,5%	
Octubre	22.196	2.915	306	-	17	2.182	27.616	0,7%	
Noviembre	22.448	2.935	303	-	17	2.254	27.957	1,2%	
Diciembre	22.693	2.961	304	-	17	2.288	28.263	1,1%	
Gestión 2019									
Enero	22.779	2.969	302	-	17	2.365	28.432	0,6%	
Febrero	22.846	2.983	305	-	17	2.382	28.533	0,4%	
Marzo	22.896	2.991	306	-	17	2.386	28.596	0,2%	
Abril	22.993	3.011	311	-	17	2.392	28.724	0,4%	
Mayo	23.070	3.036	318	-	17	2.409	28.850	0,4%	
Junio	23.225	3.036	317	-	17	2.430	29.025	0,6%	
Julio	23.293	3.052	319	-	17	2.444	29.125	0,3%	
Agosto	23.245	3.176	333	-	17	2.469	29.240	0,4%	
Septiembre	23.363	3.186	335	-	17	2.486	29.387	0,5%	
Octubre	23.433	3.205	335	-	17	2.520	29.510	0,4%	
Noviembre	23.503	3.232	339	-	17	2.532	29.623	0,4%	
Diciembre	23.483	3.242	341	-	17	2.547	29.630	0,0%	

Fuente: Formularios ISE 210

5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)

Gráfico V-170
Evolución número de Consumidores
Periodo (2000 - 2019) - CRE R.L. (Misiones)

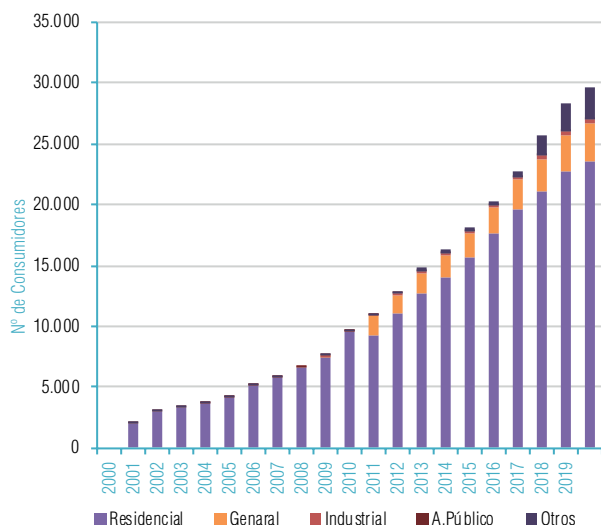
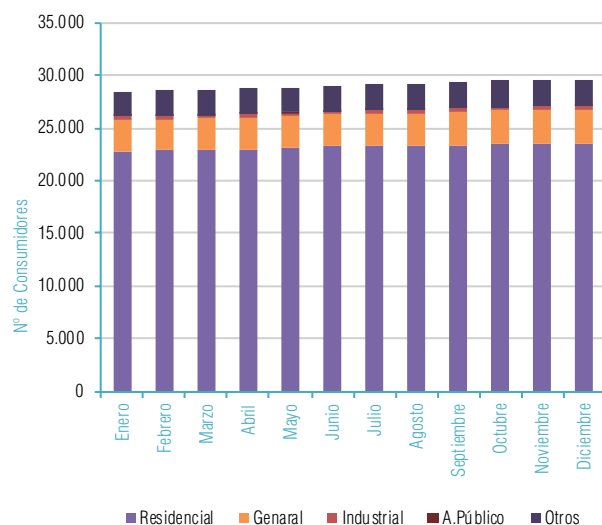


Gráfico V-171
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - CRE R.L. (Misiones)



Cuadro V - 113

Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

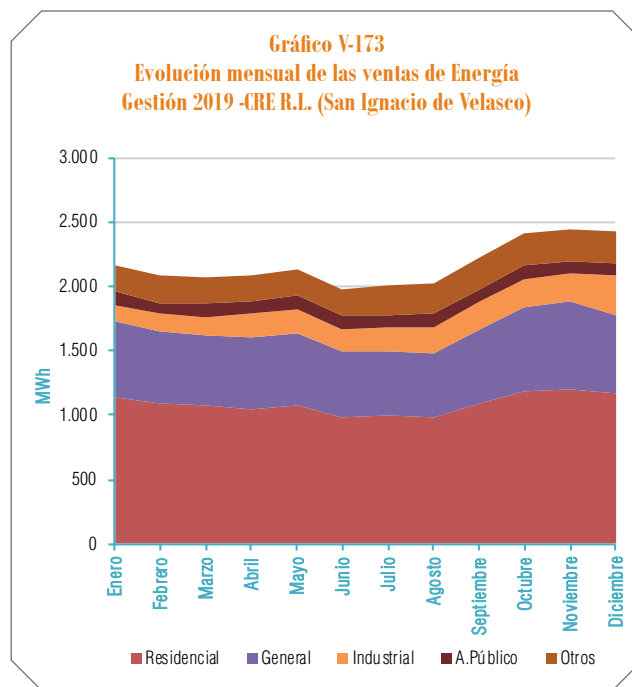
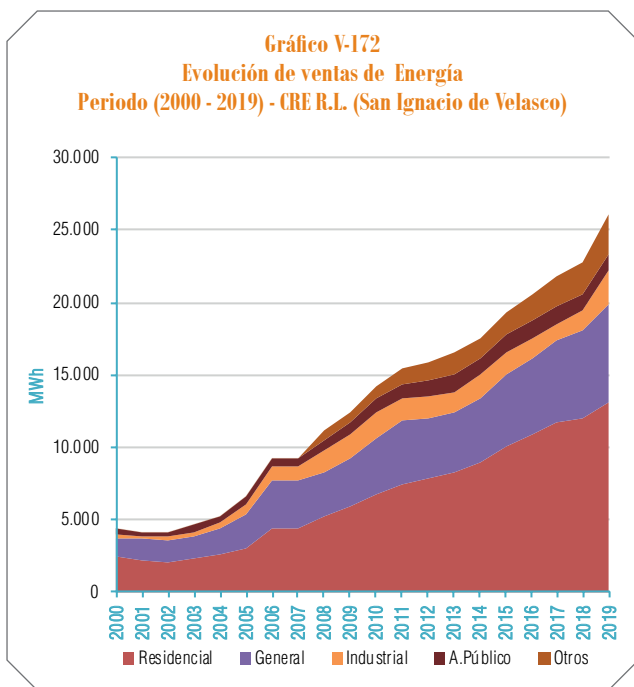
Empresa: CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (San Ignacio de Velasco)					Unidad: [MWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
2000	2.435,68	1.304,20	282,01	-	335,25	-	4.357,14	-	
2001	2.243,29	1.416,76	225,52	-	300,07	-	4.185,64	-3,99%	
2002	2.074,75	1.496,71	255,46	-	349,48	-	4.176,40	-0,2%	
2003	2.292,47	1.570,55	324,24	-	423,61	-	4.610,88	10,4%	
2004	2.545,41	1.828,04	438,85	-	438,60	-	5.250,90	13,9%	
2005	3.053,89	2.302,03	705,82	-	482,97	-	6.544,70	24,6%	
2006	4.375,68	3.300,83	1.027,79	-	568,07	-	9.272,37	41,7%	
2007	4.375,68	3.300,83	1.027,79	-	568,07	-	9.272,37	0,0%	
2008	5.258,56	3.065,74	1.476,17	-	651,26	701,95	11.153,69	20,3%	
2009	5.903,05	3.375,48	1.557,48	-	826,42	799,82	12.462,23	11,7%	
2010	6.753,24	3.874,28	1.747,74	-	950,28	859,66	14.185,20	13,8%	
2011	7.496,16	4.350,28	1.472,75	-	1.067,41	993,63	15.380,24	8,4%	
2012	7.821,37	4.131,37	1.580,25	-	1.136,59	1.249,79	15.919,37	3,5%	
2013	8.267,43	4.077,15	1.499,67	-	1.131,70	1.523,56	16.499,51	3,6%	
2014	9.023,48	4.418,70	1.587,20	-	1.117,90	1.393,77	17.541,05	10,2%	
2015	10.014,07	4.990,68	1.593,62	-	1.134,95	1.608,48	19.341,80	17,2%	
2016	10.920,03	5.226,16	1.408,00	-	1.138,06	1.859,42	20.551,66	6,3%	
2017	11.718,32	5.657,31	1.154,78	-	1.182,29	2.084,73	21.797,43	6,1%	
2018	12.031,22	5.977,31	1.379,92	-	1.187,84	2.189,03	22.765,30	4,4%	
2019	13.050,92	6.836,51	2.288,55	-	1.188,91	2.685,00	26.049,89	14,4%	
Gestión 2015									
Enero	840,78	413,46	107,03	-	96,39	136,63	1.594,29	0,1%	
Febrero	819,41	409,96	144,40	-	87,07	129,54	1.590,38	-0,2%	
Marzo	778,51	400,02	133,65	-	96,39	114,83	1.523,41	-4,2%	
Abril	820,28	412,76	135,46	-	93,28	131,90	1.593,68	4,6%	
Mayo	793,66	410,16	124,73	-	96,39	125,50	1.550,44	-2,7%	
Junio	770,70	377,96	126,96	-	93,28	125,39	1.494,28	-3,6%	
Julio	746,47	364,46	124,98	-	96,39	121,48	1.453,78	-2,7%	
Agosto	802,31	387,19	129,86	-	96,39	146,43	1.562,19	7,5%	
Septiembre	890,15	438,76	144,67	-	93,28	141,04	1.707,91	9,3%	
Octubre	890,86	439,53	141,05	-	96,39	132,75	1.700,58	-0,4%	
Noviembre	936,07	471,02	140,45	-	93,28	145,61	1.786,43	5,0%	
Diciembre	924,89	465,39	140,37	-	96,39	157,39	1.784,43	-0,1%	

Cuadro V - 113
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	CRE R.L.						Departamento:	Santa Cruz (San Ignacio de Velasco)		Unidad: [MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
Gestión 2016										
Enero	970.15	454.13	97.75	-	96.39	146.53	1.764.96	-1.1%		
Febrero	912.73	427.25	121.29	-	90.17	160.34	1.711.79	-3.0%		
Marzo	926.89	440.51	124.31	-	96.39	146.11	1.734.22	1.3%		
Abril	958.49	461.53	119.03	-	93.28	153.15	1.785.49	3.0%		
Mayo	887.81	438.42	114.63	-	96.39	147.96	1.685.22	-5.6%		
Junio	808.58	378.79	108.58	-	93.28	138.84	1.528.08	-9.3%		
Julio	809.02	372.10	112.28	-	96.39	151.64	1.541.43	0.9%		
Agosto	863.49	415.74	131.94	-	96.39	160.01	1.667.57	8.2%		
Septiembre	913.28	432.68	133.88	-	93.28	150.72	1.723.85	3.4%		
Octubre	931.26	442.58	122.79	-	96.39	160.55	1.753.56	1.7%		
Noviembre	998.49	492.79	113.45	-	93.28	176.85	1.874.86	6.9%		
Diciembre	939.84	469.64	106.05	-	96.39	166.72	1.780.64	-5.0%		
Gestión 2017										
Enero	1.029.35	502.42	78.01	-	100.41	180.02	1.890.21	6.2%		
Febrero	981.02	474.29	101.66	-	90.70	175.19	1.822.86	-3.6%		
Marzo	942.90	461.93	88.17	-	100.41	159.95	1.753.36	-3.8%		
Abril	951.41	480.31	83.38	-	97.18	172.21	1.784.49	1.8%		
Mayo	894.90	433.40	72.98	-	100.41	154.96	1.656.65	-7.2%		
Junio	912.37	441.11	83.85	-	97.18	160.97	1.695.47	2.3%		
Julio	896.48	420.01	87.33	-	100.41	157.61	1.661.84	-2.0%		
Agosto	926.48	441.77	102.02	-	100.41	177.30	1.747.97	5.2%		
Septiembre	1.028.93	481.52	113.15	-	97.18	189.83	1.910.60	9.3%		
Octubre	1.032.01	493.31	107.46	-	100.41	183.11	1.916.30	0.3%		
Noviembre	1.084.27	526.10	116.04	-	97.18	185.62	2.009.21	4.8%		
Diciembre	1.038.21	501.16	120.74	-	100.41	187.97	1.948.48	-3.0%		
Gestión 2018										
Enero	1.073.35	497.19	79.61	-	100.41	190.38	1.940.94	-0.4%		
Febrero	1.043.88	488.21	98.69	-	90.70	181.85	1.903.33	-1.9%		
Marzo	1.001.77	477.74	87.51	-	100.97	162.61	1.830.61	-3.8%		
Abril	962.61	482.98	89.39	-	97.72	165.19	1.797.89	-1.8%		
Mayo	980.83	516.07	90.67	-	100.97	174.48	1.863.02	3.6%		
Junio	928.75	461.13	104.50	-	97.72	167.27	1.759.38	-5.6%		
Julio	874.48	412.39	110.10	-	100.97	171.90	1.669.83	-5.1%		
Agosto	947.84	467.53	109.63	-	100.97	185.02	1.810.99	8.5%		
Septiembre	965.25	469.62	118.65	-	97.72	185.30	1.836.54	1.4%		
Octubre	1.098.01	577.35	158.99	-	100.97	202.31	2.137.64	16.4%		
Noviembre	1.122.11	586.61	167.17	-	97.72	202.35	2.175.96	1.8%		
Diciembre	1.032.33	540.50	165.00	-	100.97	200.37	2.039.17	-6.3%		
Gestión 2019										
Enero	1.146.42	583.61	125.29	-	100.97	207.51	2.163.81	6.1%		
Febrero	1.090.84	560.53	131.86	-	91.20	206.58	2.081.00	-3.8%		
Marzo	1.072.15	553.43	136.79	-	100.97	208.08	2.071.42	-0.5%		
Abril	1.052.66	553.85	184.08	-	97.72	204.66	2.092.96	1.0%		
Mayo	1.076.33	558.78	193.82	-	100.97	203.41	2.133.31	1.9%		
Junio	984.72	513.38	173.56	-	97.72	211.18	1.980.57	-7.2%		
Julio	992.53	509.19	176.74	-	100.97	221.90	2.001.32	1.0%		
Agosto	984.34	496.94	201.96	-	100.97	232.52	2.016.73	0.8%		
Septiembre	1.099.94	562.92	221.90	-	97.72	245.28	2.227.76	10.5%		
Octubre	1.185.02	651.22	219.28	-	100.97	254.29	2.410.78	8.2%		
Noviembre	1.202.35	678.88	217.99	-	97.72	245.54	2.442.48	1.3%		
Diciembre	1.163.62	613.80	305.31	-	100.97	244.05	2.427.75	-0.6%		

Fuente: Formularios ISE 210

5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



Cuadro V - 114
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (San Ignacio de Velasco)					Unidad: [cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
2000	19,27	21,20	28,66	-	18,80	-	20,42	-
2001	19,28	21,17	27,56	-	18,82	-	20,33	-0,4%
2002	15,41	15,66	15,07	-	15,07	-	15,45	-24,0%
2003	14,64	14,93	14,03	-	14,53	-	14,68	-5,0%
2004	9,13	9,42	8,33	-	9,16	-	9,17	-37,6%
2005	8,84	9,09	8,17	-	8,86	-	8,86	-3,4%
2006	8,84	9,12	7,34	-	8,86	-	8,78	1,5%
2007	7,82	7,89	7,00	-	7,85	-	7,75	-11,7%
2008	7,66	7,69	8,97	-	7,66	5,61	7,71	-0,5%
2009	7,64	7,68	12,94	-	7,64	5,68	8,19	6,1%
2010	7,74	7,76	12,23	-	7,74	5,62	8,17	-0,3%
2011	7,94	8,88	13,90	-	8,46	5,84	8,67	6,2%
2012	7,28	12,66	9,35	-	10,35	4,80	8,91	2,7%
2013	7,43	13,05	11,11	-	10,60	5,24	9,17	2,9%
2014	7,66	13,39	9,64	-	10,90	5,07	9,28	1,3%
2015	7,97	13,67	9,89	-	11,25	5,23	9,56	3,0%
2016	8,44	14,11	10,09	-	11,56	5,92	9,94	3,9%
2017	8,96	14,71	10,79	-	12,16	6,40	10,48	5,4%
2018	9,35	14,91	9,88	-	12,55	6,54	10,73	2,5%
2019	9,54	14,97	10,10	-	12,69	6,47	10,84	1,0%

Gestión 2015

Enero	7,86	13,53	11,07	-	11,06	4,82	9,48	1,6%
Febrero	7,81	13,58	9,20	-	11,09	4,88	9,36	-1,2%
Marzo	7,80	13,68	9,71	-	11,15	5,34	9,54	1,8%
Abril	7,85	13,69	9,89	-	11,16	5,18	9,51	-0,3%
Mayo	7,93	13,64	10,86	-	11,27	5,13	9,66	1,6%
Junio	7,83	13,69	10,78	-	11,26	5,13	9,55	-1,1%
Julio	7,82	13,76	10,95	-	11,27	5,36	9,60	0,5%
Agosto	7,88	13,75	10,67	-	11,30	5,27	9,53	-0,7%
Septiembre	8,05	13,71	10,02	-	11,32	5,42	9,63	1,0%
Octubre	8,06	13,70	10,21	-	11,34	5,49	9,68	0,5%
Noviembre	8,30	13,66	7,80	-	11,36	5,22	9,58	-1,1%
Diciembre	8,33	13,69	8,19	-	11,37	5,46	9,63	0,5%

Gestión 2016

Enero	8,37	13,73	10,50	-	11,37	5,73	9,81	1,9%
Febrero	8,29	13,79	9,17	-	11,39	5,67	9,64	-1,7%
Marzo	8,32	13,84	9,22	-	11,40	5,82	9,74	1,1%
Abril	8,34	13,86	9,92	-	11,44	5,81	9,82	0,7%
Mayo	8,48	14,12	10,89	-	11,56	6,02	10,07	2,6%
Junio	8,36	14,29	11,42	-	11,57	6,25	10,05	-0,2%
Julio	8,38	14,40	11,41	-	11,65	6,01	10,03	-0,2%
Agosto	8,42	14,27	10,18	-	11,61	5,98	9,96	-0,6%
Septiembre	8,48	14,24	9,95	-	11,63	6,35	10,02	0,6%
Octubre	8,51	14,21	10,54	-	11,63	6,15	10,05	0,3%
Noviembre	8,69	14,29	8,94	-	11,75	5,69	10,04	0,0%
Diciembre	8,64	14,35	9,19	-	11,76	5,64	10,07	0,2%

Cuadro V - 114
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (San Ignacio de Velasco)					Unidad: [cUSD/kWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2017									
Enero	8,70	14,38	11,70	-	11,77	5,78	10,22	1,5%	
Febrero	8,70	14,46	9,65	-	11,79	5,91	10,14	-0,8%	
Marzo	8,68	14,50	10,54	-	11,80	6,08	10,25	1,1%	
Abril	8,65	14,49	11,32	-	11,83	6,29	10,29	0,4%	
Mayo	8,58	14,59	12,52	-	11,83	6,39	10,32	0,2%	
Junio	9,03	14,87	12,11	-	12,38	6,46	10,65	3,2%	
Julio	9,01	14,93	11,98	-	12,38	6,96	10,67	0,2%	
Agosto	9,00	14,87	11,55	-	12,36	6,58	10,58	-0,8%	
Septiembre	9,12	14,86	10,61	-	12,40	6,76	10,59	0,0%	
Octubre	9,20	14,94	11,48	-	12,46	6,76	10,74	1,5%	
Noviembre	9,38	14,81	8,46	-	12,49	6,40	10,63	-1,1%	
Diciembre	9,32	14,83	9,34	-	12,47	6,48	10,63	0,0%	
Gestión 2018									
Enero	9,32	14,87	12,47	-	12,47	6,44	10,75	1,2%	
Febrero	9,29	14,86	10,64	-	12,49	6,72	10,70	-0,5%	
Marzo	9,29	14,94	11,34	-	12,51	6,99	10,84	1,3%	
Abril	9,21	14,99	11,33	-	12,53	6,76	10,82	-0,1%	
Mayo	9,37	14,79	4,35	-	12,55	6,62	10,54	-2,6%	
Junio	9,22	14,90	10,40	-	12,53	6,70	10,72	1,7%	
Julio	9,15	15,04	10,10	-	12,54	6,55	10,60	-1,1%	
Agosto	9,22	14,95	10,22	-	12,55	6,32	10,65	0,4%	
Septiembre	9,25	14,94	10,99	-	12,55	6,52	10,72	0,6%	
Octubre	9,54	14,79	10,00	-	12,56	6,43	10,84	1,1%	
Noviembre	9,69	14,87	8,80	-	12,64	6,18	10,82	-0,1%	
Diciembre	9,48	15,00	9,14	-	12,65	6,38	10,77	-0,5%	
Gestión 2019									
Enero	9,70	14,96	11,68	-	12,66	6,33	11,05	2,6%	
Febrero	9,63	15,01	11,36	-	12,69	6,48	11,01	-0,3%	
Marzo	9,59	15,06	11,11	-	12,70	6,33	10,98	-0,3%	
Abril	9,52	15,05	9,80	-	12,69	6,37	10,85	-1,2%	
Mayo	9,56	14,87	10,26	-	12,69	6,36	10,86	0,1%	
Junio	9,36	14,95	11,00	-	12,69	6,40	10,80	-0,5%	
Julio	9,43	15,04	11,10	-	12,74	6,28	10,82	0,2%	
Agosto	9,35	15,13	10,31	-	12,72	6,38	10,70	-1,1%	
Septiembre	9,48	15,02	9,84	-	12,73	6,45	10,72	0,2%	
Octubre	9,73	14,96	10,49	-	12,76	6,62	11,01	2,7%	
Noviembre	9,75	14,94	9,65	-	12,75	6,57	10,98	-0,3%	
Diciembre	9,33	14,71	7,50	-	12,51	6,91	10,35	-5,8%	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-174
Evolución de la Tarifa Promedio
Periodo (2000 - 2019) - CRE (San Ignacio de Velasco)

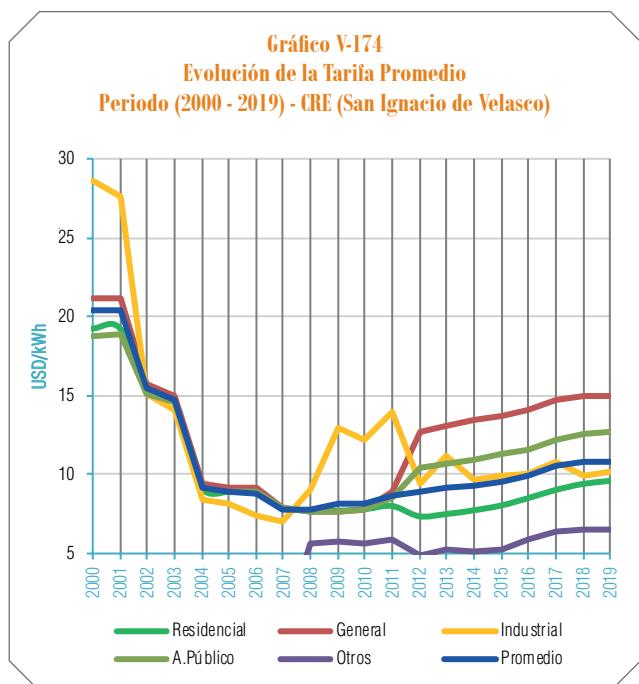
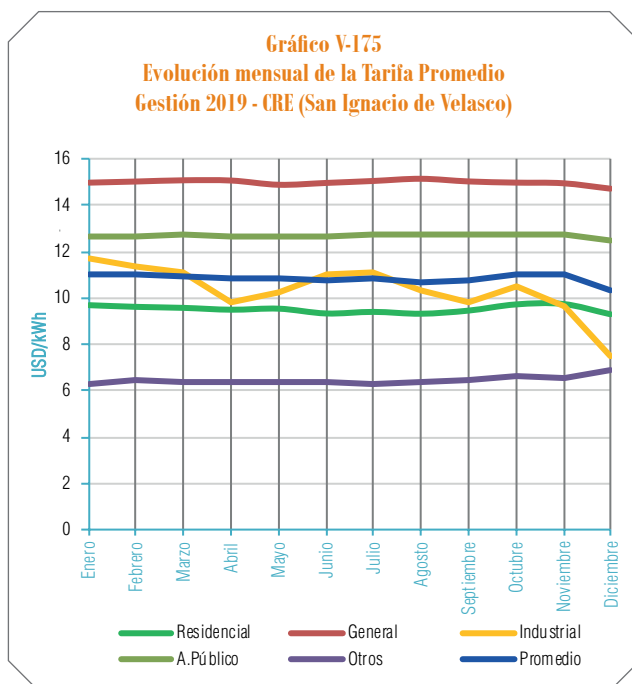


Gráfico V-175
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - CRE (San Ignacio de Velasco)



5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)

Cuadro V - 115
Número de consumidores por categoría

Empresa:	CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (San Ignacio de Velasco)				Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de crecimiento
2000	2.375	535	12	-	3	-	2.925	
2001	2.442	518	9	-	3	-	2.972	1,6%
2002	2.502	488	10	-	3	-	3.003	1,0%
2003	2.598	514	13	-	3	-	3.128	4,2%
2004	2.764	573	12	-	3	-	3.352	7,2%
2005	3.035	628	15	-	3	-	3.681	9,8%
2006	3.215	694	14	-	3	-	3.926	5,3%
2007	3.522	753	20	-	3	-	4.298	9,5%
2008	3.830	832	30	-	3	8	4.703	9,4%
2009	4.177	895	31	-	3	12	5.118	8,8%
2010	5.093	1.119	33	-	3	12	6.260	22,3%
2011	5.738	1.016	117	-	3	54	6.928	10,7%
2012	6.236	1.055	114	-	3	65	7.473	7,9%
2013	6.857	1.088	113	-	3	79	8.140	8,9%
2014	7.446	1.158	119	-	3	86	8.812	8,3%
2015	7.884	1.195	119	-	3	103	9.304	5,6%
2016	9.082	1.372	129	-	3	134	10.720	15,2%
2017	9.753	1.473	136	-	3	154	11.519	7,5%
2018	10.178	1.587	144	-	3	272	12.184	5,8%
2019	10.724	1.622	154	-	3	498	13.001	6,7%

Gestión 2015

Enero	7.457	1.160	120	-	3	89	8.829	0,2%
Febrero	7.514	1.184	120	-	3	91	8.912	0,9%
Marzo	7.542	1.179	121	-	3	93	8.938	0,3%
Abril	7.584	1.177	121	-	3	96	8.981	0,5%
Mayo	7.639	1.176	123	-	3	96	9.037	0,6%
Junio	7.689	1.174	123	-	3	96	9.085	0,5%
Julio	7.709	1.170	124	-	3	96	9.102	0,2%
Agosto	7.752	1.174	122	-	3	98	9.149	0,5%
Septiembre	7.788	1.179	123	-	3	98	9.191	0,5%
Octubre	7.837	1.181	123	-	3	98	9.242	0,6%
Noviembre	7.868	1.190	117	-	3	100	9.278	0,4%
Diciembre	7.884	1.195	119	-	3	103	9.304	0,3%

Gestión 2016

Enero	8.045	1.200	122	-	3	105	9.475	1,8%
Febrero	8.188	1.204	120	-	3	107	9.622	1,6%
Marzo	8.473	1.221	122	-	3	110	9.929	3,2%
Abril	8.554	1.216	123	-	3	114	10.010	0,8%
Mayo	8.585	1.226	123	-	3	117	10.054	0,4%
Junio	8.592	1.229	124	-	3	120	10.068	0,1%
Julio	8.828	1.320	130	-	3	123	10.404	3,3%
Agosto	8.856	1.322	132	-	3	123	10.436	0,3%
Septiembre	8.891	1.332	131	-	3	127	10.484	0,5%
Octubre	9.035	1.347	133	-	3	132	10.650	1,6%
Noviembre	9.049	1.356	130	-	3	133	10.671	0,2%
Diciembre	9.082	1.372	129	-	3	134	10.720	0,5%

Gestión 2017

Enero	9.124	1.381	129	-	3	136	10.773	0,5%
Febrero	9.192	1.388	128	-	3	137	10.848	0,7%
Marzo	9.305	1.392	129	-	3	138	10.967	1,1%
Abril	9.386	1.398	129	-	3	142	11.058	0,8%
Mayo	9.437	1.398	132	-	3	141	11.111	0,5%
Junio	9.478	1.405	133	-	3	142	11.161	0,5%
Julio	9.499	1.417	133	-	3	146	11.198	0,3%
Agosto	9.565	1.437	136	-	3	149	11.290	0,8%
Septiembre	9.624	1.447	135	-	3	151	11.360	0,6%
Octubre	9.660	1.458	136	-	3	151	11.408	0,4%
Noviembre	9.705	1.461	136	-	3	152	11.457	0,4%
Diciembre	9.753	1.473	136	-	3	154	11.519	0,5%

Gestión 2018

Enero	9.797	1.483	136	-	3	155	11.574	0,5%
Febrero	9.851	1.486	137	-	3	155	11.632	0,5%
Marzo	9.892	1.486	137	-	3	158	11.676	0,4%
Abril	9.882	1.539	138	-	3	158	11.720	0,4%
Mayo	9.906	1.557	139	-	3	163	11.768	0,4%
Junio	9.942	1.557	139	-	3	164	11.805	0,3%
Julio	9.976	1.564	139	-	3	167	11.849	0,4%
Agosto	10.019	1.568	139	-	3	170	11.899	0,4%
Septiembre	10.049	1.575	143	-	3	171	11.941	0,4%
Octubre	10.091	1.579	143	-	3	172	11.988	0,4%
Noviembre	10.138	1.583	144	-	3	175	12.043	0,5%
Diciembre	10.178	1.587	144	-	3	272	12.184	1,2%

Cuadro V - 115
Número de consumidores por categoría

Empresa:		Departamento:					Unidad:	
CRE R.L.		Santa Cruz (San Ignacio de Velasco)					Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2019								
Enero	10.233	1.569	144	-	3	356	12.305	1,0%
Febrero	10.276	1.576	144	-	3	364	12.363	0,5%
Marzo	10.327	1.579	145	-	3	369	12.423	0,5%
Abril	10.356	1.590	146	-	3	371	12.466	0,3%
Mayo	10.401	1.598	149	-	3	374	12.525	0,5%
Junio	10.437	1.605	149	-	3	393	12.587	0,5%
Julio	10.475	1.609	149	-	3	480	12.716	1,0%
Agosto	10.547	1.615	150	-	3	484	12.799	0,7%
Septiembre	10.605	1.617	152	-	3	490	12.867	0,5%
Octubre	10.645	1.627	152	-	3	495	12.922	0,4%
Noviembre	10.692	1.623	153	-	3	497	12.968	0,4%
Diciembre	10.724	1.622	154	-	3	498	13.001	0,3%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-176
Evolución número de Consumidores
Periodo (2000 - 2019) - CRE R.L. (San Ignacio de Velasco)

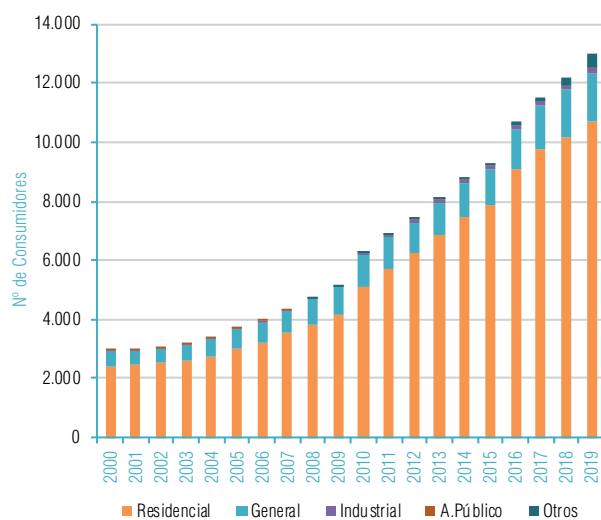
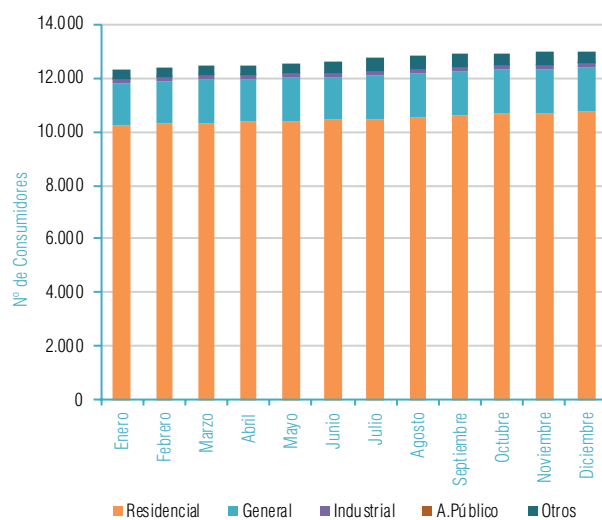


Gráfico V-177
Evolución mensual de número de Consumidores
Gestión 2019 - CRE R.L. (San Ignacio de Velasco)



Cuadro V - 116
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:		Departamento:					Unidad:	
CRE R.L.		Santa Cruz (Camiri)					MWh	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2000	5.903,52	3.027,69	309,59	-	951,03	-	10.191,82	-
2001	6.189,84	3.172,19	259,02	-	945,56	-	10.566,61	3,7%
2002	6.835,10	3.624,48	790,97	-	859,79	-	12.110,34	14,6%
2003	7.266,72	3.765,85	755,99	-	864,87	-	12.653,44	4,5%
2004	7.103,18	3.797,35	520,49	-	892,11	-	12.313,13	-2,7%
2005	7.450,74	4.049,50	211,74	-	897,89	-	12.609,87	2,4%
2006	7.757,11	4.223,36	223,10	-	972,79	-	13.176,36	4,5%
2007	8.199,77	4.267,12	532,83	-	1.010,51	-	14.010,24	6,3%
2008	8.598,41	3.012,31	518,48	-	1.128,93	653,75	13.911,87	-0,7%
2009	9.126,33	3.281,34	517,67	-	1.108,68	308,02	14.342,04	3,1%
2010	9.661,10	3.550,50	549,16	-	1.159,68	349,37	15.269,81	6,5%
2011	10.042,23	4.104,48	734,77	-	1.175,01	440,80	16.497,29	8,0%
2012	10.434,20	4.792,53	654,12	-	1.246,43	885,14	18.012,42	9,2%
2013	11.588,63	5.170,54	674,58	-	1.806,93	906,03	20.146,70	11,8%
2014	13.277,99	5.756,36	923,81	-	2.047,81	1.112,49	23.118,46	14,8%
2015	14.929,42	6.119,03	1.271,48	-	2.082,37	1.163,05	25.565,34	10,6%
2016	15.932,21	6.144,33	1.494,54	-	1.960,11	1.405,87	26.937,05	5,4%
2017	16.053,80	6.236,17	1.505,15	-	1.816,40	1.474,35	27.085,86	0,6%
2018	15.739,49	6.457,85	1.433,19	-	1.816,40	1.422,68	26.869,61	-0,8%
2019	15.912,69	6.964,00	1.679,83	-	1.895,25	1.409,29	27.861,05	3,7%

5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)

Cuadro V - 116

Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	CRE R.L.						Departamento:	Santa Cruz (Camiri)		Unidad: [MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
Gestión 2015										
Enero	1.411.50	580.16	95.06	-	172.88	111.57	2.371.18	21.4%		
Febrero	1.235.94	533.39	91.67	-	156.15	101.85	2.118.99	-10.6%		
Marzo	1.184.00	525.30	93.88	-	172.88	96.81	2.072.87	-2.2%		
Abril	1.317.51	568.20	106.34	-	172.41	96.27	2.260.73	9.1%		
Mayo	1.227.35	493.59	94.50	-	178.16	76.35	2.069.95	-8.4%		
Junio	1.068.25	425.83	102.16	-	172.41	75.31	1.843.95	-10.9%		
Julio	1.110.96	438.75	100.03	-	178.16	74.52	1.902.41	3.2%		
Agosto	1.239.22	471.72	128.10	-	178.16	85.79	2.103.00	10.5%		
Septiembre	1.120.20	443.27	98.59	-	172.41	93.20	1.927.67	-8.3%		
Octubre	1.248.52	508.16	117.75	-	178.16	106.01	2.158.59	12.0%		
Noviembre	1.400.34	564.38	138.27	-	172.41	115.57	2.390.97	10.8%		
Diciembre	1.365.64	566.28	105.13	-	178.16	129.82	2.345.03	-1.9%		
Gestión 2016										
Enero	1.624.00	645.99	114.93	-	178.16	134.70	2.697.78	15.0%		
Febrero	1.341.71	553.81	109.20	-	166.67	120.56	2.291.95	-15.0%		
Marzo	1.395.29	558.01	105.18	-	178.16	104.21	2.340.85	2.1%		
Abril	1.325.84	527.82	115.93	-	172.41	107.20	2.249.19	-3.9%		
Mayo	1.290.57	499.53	162.02	-	178.16	99.05	2.229.33	-0.9%		
Junio	1.120.11	415.87	120.09	-	170.87	91.51	1.918.45	-13.9%		
Julio	1.169.38	435.82	129.87	-	154.27	97.36	1.986.69	3.6%		
Agosto	1.135.62	416.14	119.34	-	154.27	106.21	1.931.59	-2.8%		
Septiembre	1.259.19	478.06	127.34	-	149.29	130.70	2.144.58	11.0%		
Octubre	1.355.96	504.57	126.45	-	154.27	148.22	2.289.47	6.8%		
Noviembre	1.436.28	552.74	135.08	-	149.29	145.13	2.418.51	5.6%		
Diciembre	1.478.26	555.98	129.12	-	154.27	121.03	2.438.66	0.8%		
Gestión 2017										
Enero	1.518.65	551.92	133.31	-	154.27	151.61	2.509.76	2.9%		
Febrero	1.373.26	516.27	125.72	-	139.34	129.05	2.283.64	-9.0%		
Marzo	1.308.10	492.15	125.70	-	154.27	112.02	2.192.24	-4.0%		
Abril	1.407.24	537.69	134.07	-	149.29	107.03	2.335.33	6.5%		
Mayo	1.198.36	484.51	124.92	-	154.27	84.64	2.046.69	-12.4%		
Junio	1.291.75	496.65	131.33	-	149.29	104.20	2.173.22	6.2%		
Julio	1.127.33	435.15	126.84	-	154.27	100.90	1.944.49	-10.5%		
Agosto	1.208.68	459.11	114.19	-	154.27	109.82	2.046.07	5.2%		
Septiembre	1.266.15	506.37	121.88	-	149.29	134.18	2.177.88	6.4%		
Octubre	1.291.15	548.08	116.31	-	154.27	143.33	2.253.12	3.5%		
Noviembre	1.495.36	589.82	124.04	-	149.29	144.76	2.503.27	11.1%		
Diciembre	1.567.78	618.44	126.85	-	154.27	152.81	2.620.16	4.7%		
Gestión 2018										
Enero	1.468.37	554.12	127.64	-	154.27	149.78	2.454.18	-6.3%		
Febrero	1.398.79	527.06	112.01	-	139.34	117.04	2.294.23	-6.5%		
Marzo	1.325.15	544.55	124.31	-	154.27	112.94	2.261.22	-1.4%		
Abril	1.288.93	544.03	110.31	-	149.29	105.70	2.198.26	-2.8%		
Mayo	1.319.53	546.87	144.25	-	154.27	86.65	2.251.58	2.4%		
Junio	1.270.08	531.38	154.31	-	149.29	106.96	2.212.02	-1.8%		
Julio	1.077.32	433.41	94.93	-	154.27	90.87	1.850.80	-16.3%		
Agosto	1.176.67	460.77	96.26	-	154.27	117.55	2.005.52	8.4%		
Septiembre	1.257.01	511.37	113.57	-	149.29	129.73	2.160.98	7.8%		
Octubre	1.356.33	576.02	121.32	-	154.27	137.51	2.345.45	8.5%		
Noviembre	1.470.77	631.21	116.25	-	149.29	132.84	2.500.37	6.6%		
Diciembre	1.330.54	597.05	118.03	-	154.27	135.10	2.334.99	-6.6%		
Gestión 2019										
Enero	1.507.68	657.54	128.73	-	154.27	147.32	2.595.55	11.2%		
Febrero	1.418.22	575.92	116.03	-	139.34	125.51	2.375.02	-8.5%		
Marzo	1.461.33	644.85	186.29	-	154.27	134.59	2.581.33	8.7%		
Abril	1.205.20	554.58	129.36	-	149.29	103.62	2.142.05	-17.0%		
Mayo	1.346.42	585.72	125.05	-	154.27	92.42	2.303.88	7.6%		
Junio	1.173.70	529.85	108.58	-	160.35	73.40	2.045.87	-11.2%		
Julio	1.149.67	533.17	128.46	-	165.69	95.44	2.072.43	1.3%		
Agosto	1.244.11	563.93	127.29	-	165.69	96.55	2.197.57	6.0%		
Septiembre	1.168.30	537.42	131.53	-	160.35	119.91	2.117.51	-3.6%		
Octubre	1.308.68	582.33	143.31	-	165.69	136.93	2.336.93	10.4%		
Noviembre	1.509.96	580.67	199.42	-	160.35	146.91	2.597.30	11.1%		
Diciembre	1.419.41	616.02	155.78	-	165.69	136.70	2.495.60	-3.9%		

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-178
Evolución de Ventas de Energía
Periodo (2000 - 2019) - CRE R.L. (Camiri)

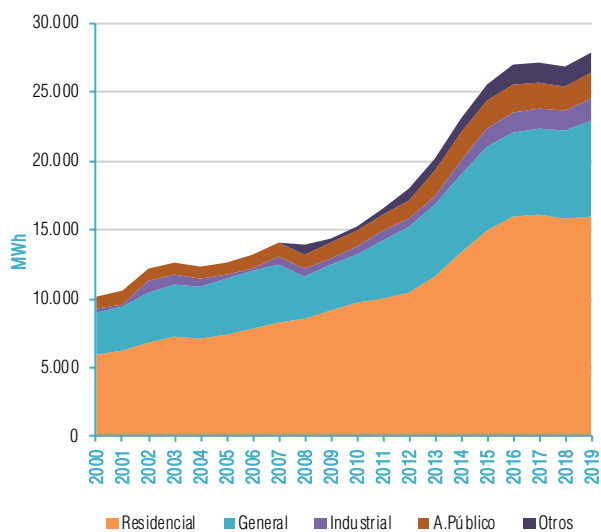
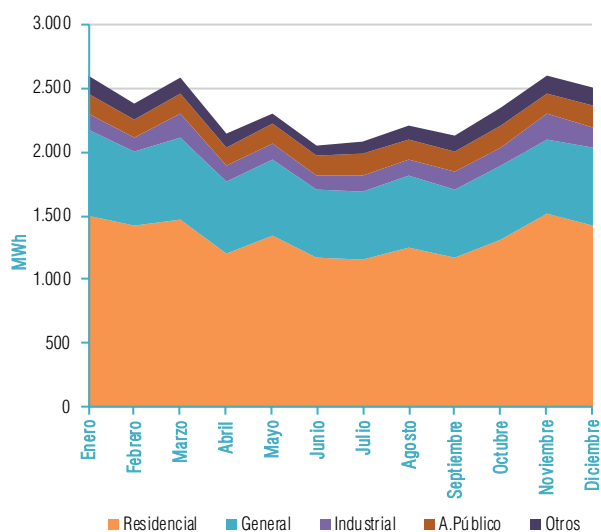


Gráfico V-179
Evolución mensual de las ventas de Energía
Gestión 2019 - CRE R.L. (Camiri)



Cuadro V - 117
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (Camiri)					Unidad: [cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
2000	6.01	10.98	14.29	-	8.98	-	8.09	-
2001	6.04	12.59	10.24	-	8.99	-	7.93	-2.0%
2002	6.02	10.90	11.13	-	8.97	-	8.02	1.2%
2003	5.99	10.81	12.62	-	8.89	-	8.02	-0.0%
2004	6.00	10.83	12.37	-	8.89	-	7.97	-0.7%
2005	6.17	11.12	10.55	-	9.17	-	8.05	1.0%
2006	6.42	11.54	10.99	-	9.53	-	8.37	1.5%
2007	6.87	9.54	10.07	-	8.41	-	7.92	-5.4%
2008	7.65	7.65	9.25	-	7.65	4.53	7.56	-4.5%
2009	7.64	7.68	10.48	-	7.65	6.59	7.73	2.2%
2010	7.74	7.83	11.29	-	7.74	6.23	7.85	1.5%
2011	7.91	9.25	13.22	-	8.44	7.43	8.51	8.4%
2012	7.18	12.50	13.09	-	10.35	7.26	9.03	6.2%
2013	7.39	12.78	14.15	-	10.61	8.11	9.32	3.2%
2014	7.72	13.13	14.49	-	10.90	7.71	9.62	3.2%
2015	8.09	13.44	11.97	-	11.25	7.62	9.80	1.9%
2016	8.45	13.83	12.28	-	11.56	7.46	10.06	2.7%
2017	8.85	14.52	12.15	-	12.16	7.57	10.49	4.3%
2018	9.32	14.79	11.91	-	12.55	7.98	10.92	4.1%
2019	9.44	14.69	11.07	-	12.69	8.22	11.01	0.8%

Gestión 2015

Enero	8.07	13.37	12.08	-	11.06	6.85	9.69	1.0%
Febrero	7.97	13.40	12.42	-	11.09	7.55	9.74	0.5%
Marzo	7.94	13.43	12.24	-	11.15	7.74	9.78	0.5%
Abril	8.05	13.45	11.60	-	11.16	7.47	9.79	0.1%
Mayo	8.05	13.45	12.95	-	11.28	8.93	9.87	0.8%
Junio	7.90	13.41	12.15	-	11.26	8.60	9.75	-1.2%
Julio	7.95	13.47	12.28	-	11.28	8.79	9.79	0.4%
Agosto	8.08	13.45	10.78	-	11.30	7.99	9.72	-0.8%
Septiembre	7.99	13.54	13.10	-	11.33	7.78	9.82	1.0%
Octubre	8.14	13.48	11.76	-	11.34	7.29	9.82	-0.0%
Noviembre	8.43	13.39	10.54	-	11.36	7.05	9.87	0.5%
Diciembre	8.42	13.43	12.83	-	11.37	6.77	9.96	1.0%

Gestión 2016

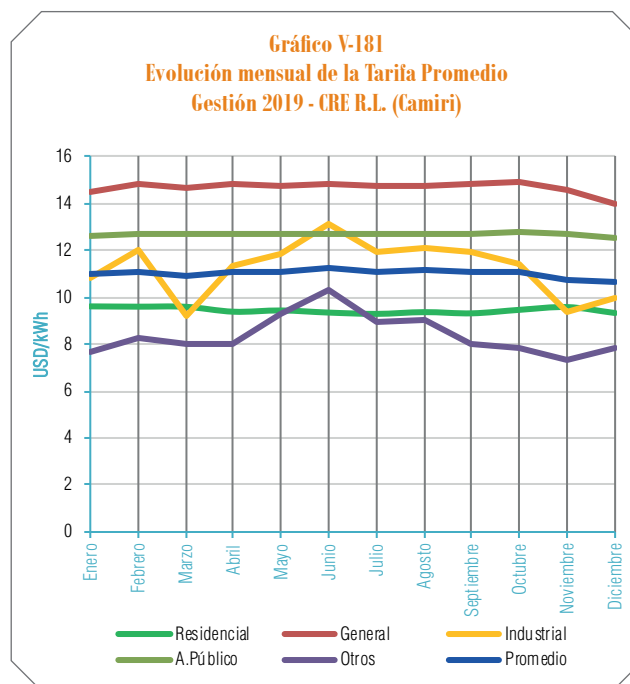
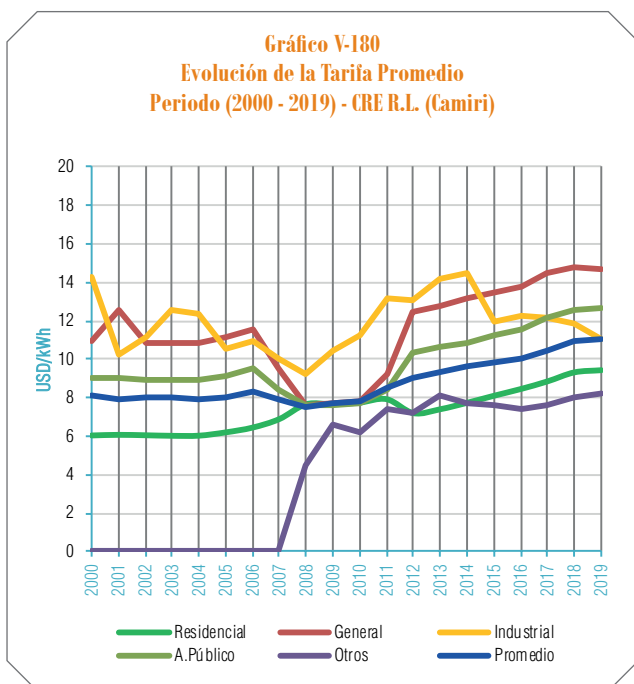
Enero	8.59	13.51	12.46	-	11.37	7.04	10.04	0.7%
Febrero	8.42	13.55	12.70	-	11.39	7.28	10.02	-0.2%
Marzo	8.45	13.57	13.13	-	11.40	7.82	10.08	0.6%
Abril	8.37	13.56	12.24	-	11.44	7.63	9.99	-0.9%
Mayo	8.42	13.86	10.42	-	11.56	8.07	10.02	0.3%
Junio	8.31	13.95	12.95	-	11.57	8.40	10.12	1.0%
Julio	8.39	14.03	12.58	-	11.65	8.03	10.14	0.2%
Agosto	8.30	14.07	13.38	-	11.61	7.69	10.09	-0.5%
Septiembre	8.37	13.98	12.70	-	11.62	7.15	10.03	-0.6%
Octubre	8.42	13.92	12.94	-	11.63	6.96	10.01	-0.2%
Noviembre	8.58	14.01	11.18	-	11.75	6.83	10.06	0.5%
Diciembre	8.62	14.11	11.61	-	11.76	7.51	10.18	1.2%



Cuadro V - 117
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (Camiri)					Unidad: [¢USD/kWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2017									
Enero	8,67	14,29	11,51	-	11,77	6,83	10,14	-0,4%	
Febrero	8,60	14,37	12,12	-	11,79	7,30	10,22	0,8%	
Marzo	8,55	14,44	12,22	-	11,80	7,74	10,27	0,5%	
Abril	8,62	14,38	11,83	-	11,82	8,10	10,31	0,4%	
Mayo	8,43	14,32	12,63	-	11,82	8,87	10,36	0,5%	
Junio	8,98	14,76	12,73	-	12,37	8,31	10,73	3,6%	
Julio	8,86	14,72	12,94	-	12,38	8,15	10,68	-0,5%	
Agosto	8,88	14,63	12,71	-	12,36	7,83	10,59	-0,8%	
Septiembre	8,95	14,53	12,20	-	12,40	7,28	10,56	-0,3%	
Octubre	9,00	14,54	12,61	-	12,46	7,25	10,66	0,9%	
Noviembre	9,24	14,62	11,05	-	12,49	7,22	10,68	0,2%	
Diciembre	9,31	14,61	11,39	-	12,48	7,17	10,72	0,4%	
Gestión 2018									
Enero	9,32	14,82	11,24	-	12,48	7,44	10,75	0,2%	
Febrero	9,32	14,94	12,31	-	12,49	7,76	10,87	1,1%	
Marzo	9,24	14,86	11,50	-	12,51	8,06	10,88	0,1%	
Abril	9,22	14,90	12,53	-	12,53	8,41	10,98	0,9%	
Mayo	9,35	14,77	10,96	-	12,55	9,65	11,00	0,2%	
Junio	9,30	14,80	10,56	-	12,53	8,42	10,88	-1,0%	
Julio	9,16	15,06	14,59	-	12,54	8,84	11,09	1,9%	
Agosto	9,25	15,04	14,62	-	12,55	8,07	11,02	-0,6%	
Septiembre	9,27	14,79	12,88	-	12,55	7,64	10,89	-1,2%	
Octubre	9,39	14,72	12,47	-	12,56	7,64	10,97	0,7%	
Noviembre	9,53	14,47	9,70	-	12,64	7,58	10,87	-0,9%	
Diciembre	9,44	14,52	11,37	-	12,65	7,40	10,93	0,6%	
Gestión 2019									
Enero	9,60	14,51	10,86	-	12,66	7,63	10,98	0,4%	
Febrero	9,59	14,83	12,01	-	12,69	8,28	11,09	1,0%	
Marzo	9,58	14,66	9,21	-	12,70	7,99	10,93	-1,5%	
Abril	9,36	14,83	11,34	-	12,69	8,03	11,06	1,3%	
Mayo	9,42	14,75	11,81	-	12,69	9,27	11,12	0,5%	
Junio	9,33	14,86	13,12	-	12,69	10,33	11,26	1,3%	
Julio	9,27	14,79	11,97	-	12,74	8,91	11,12	-1,3%	
Agosto	9,35	14,79	12,13	-	12,73	9,04	11,15	0,3%	
Septiembre	9,29	14,83	11,98	-	12,72	8,00	11,05	-0,9%	
Octubre	9,45	14,91	11,45	-	12,76	7,82	11,07	0,2%	
Noviembre	9,57	14,63	9,39	-	12,75	7,29	10,75	-2,9%	
Diciembre	9,31	13,97	9,94	-	12,51	7,81	10,63	-1,1%	

Fuente: Formularios ISE 210



Cuadro V - 118
Número de consumidores por categoría

Empresa:		Departamento: Santa Cruz (Camiri)					Unidad:		Consumidores
CRE R.L.									
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Especial	Total	Tasa de Crecimiento	
2000	4.231	617	141	-	1	-	4.990		
2001	4.960	694	119	-	5	-	5.778	15,8%	
2002	5.074	725	115	-	5	-	5.919	2,4%	
2003	5.258	748	112	-	5	-	6.123	3,4%	
2004	5.303	745	110	-	5	-	6.163	0,7%	
2005	5.494	817	99	-	5	-	6.415	4,1%	
2006	5.679	811	95	-	5	-	6.590	5,3%	
2007	5.953	853	92	-	6	-	6.904	4,8%	
2008	6.224	890	89	-	6	12	7.221	4,6%	
2009	6.724	950	89	-	6	15	7.784	7,8%	
2010	7.168	1.065	89	-	6	16	8.344	7,2%	
2011	7.365	1.551	131	-	6	112	9.165	9,8%	
2012	8.099	1.243	138	-	6	97	9.583	4,6%	
2013	8.657	1.289	145	-	6	110	10.207	6,5%	
2014	9.616	1.392	151	-	6	112	11.277	17,7%	
2015	10.226	1.437	162	-	6	113	11.944	17,0%	
2016	11.361	1.557	182	-	6	124	13.230	10,8%	
2017	12.242	1.604	184	-	6	131	14.167	7,1%	
2018	12.917	1.664	186	-	6	184	14.957	5,6%	
2019	13.313	1.704	189	-	6	195	15.407	3,0%	

Gestión 2015

Enero	9.724	1.403	150	-	6	113	11.396	1,1%
Febrero	9.792	1.405	151	-	6	113	11.467	0,6%
Marzo	9.842	1.398	152	-	6	112	11.510	0,4%
Abril	9.904	1.414	154	-	6	113	11.591	0,7%
Mayo	9.966	1.420	157	-	6	111	11.660	0,6%
Junio	10.013	1.427	158	-	6	112	11.716	0,5%
Julio	10.037	1.415	159	-	6	109	11.726	0,1%
Agosto	10.061	1.422	157	-	6	112	11.758	0,3%
Septiembre	10.128	1.426	157	-	6	113	11.830	0,6%
Octubre	10.154	1.431	160	-	6	113	11.864	0,3%
Noviembre	10.188	1.434	161	-	6	113	11.902	0,3%
Diciembre	10.226	1.437	162	-	6	113	11.944	0,4%

Gestión 2016

Enero	10.284	1.440	163	-	6	114	12.007	0,5%
Febrero	10.350	1.441	163	-	6	115	12.075	0,6%
Marzo	10.419	1.442	163	-	6	115	12.145	0,6%
Abril	10.479	1.457	164	-	6	114	12.220	0,6%
Mayo	10.526	1.464	167	-	6	113	12.276	0,5%
Junio	10.680	1.472	169	-	6	115	12.442	1,4%
Julio	10.888	1.532	177	-	6	121	12.724	2,3%
Agosto	11.010	1.543	177	-	6	122	12.858	1,1%
Septiembre	11.147	1.548	178	-	6	122	13.001	1,1%
Octubre	11.219	1.558	179	-	6	123	13.085	0,6%
Noviembre	11.299	1.554	180	-	6	123	13.162	0,6%
Diciembre	11.361	1.557	182	-	6	124	13.230	0,5%

Gestión 2017

Enero	11.460	1.561	182	-	6	124	13.333	0,8%
Febrero	11.505	1.565	183	-	6	125	13.384	0,4%
Marzo	11.553	1.565	183	-	6	127	13.434	0,4%
Abril	11.598	1.561	183	-	6	127	13.475	0,3%
Mayo	11.708	1.568	185	-	6	129	13.596	0,9%
Junio	11.805	1.580	184	-	6	129	13.704	0,8%
Julio	11.850	1.595	184	-	6	129	13.764	0,4%
Agosto	11.947	1.596	184	-	6	129	13.862	0,7%
Septiembre	12.036	1.597	183	-	6	129	13.951	0,6%
Octubre	12.108	1.603	184	-	6	129	14.030	0,6%
Noviembre	12.179	1.601	184	-	6	131	14.101	0,5%
Diciembre	12.242	1.604	184	-	6	131	14.167	0,5%

Gestión 2018

Enero	12.327	1.606	184	-	6	132	14.255	0,6%
Febrero	12.393	1.611	185	-	6	132	14.327	0,5%
Marzo	12.464	1.616	185	-	6	133	14.404	0,5%
Abril	12.501	1.633	185	-	6	135	14.460	0,4%
Mayo	12.556	1.644	186	-	6	135	14.527	0,5%
Junio	12.600	1.650	187	-	6	135	14.578	0,4%
Julio	12.637	1.650	187	-	6	136	14.616	0,3%
Agosto	12.715	1.660	186	-	6	136	14.703	0,6%
Septiembre	12.790	1.659	186	-	6	171	14.812	0,7%
Octubre	12.828	1.660	186	-	6	179	14.859	0,3%
Noviembre	12.888	1.660	186	-	6	180	14.920	0,4%
Diciembre	12.917	1.664	186	-	6	184	14.957	0,2%

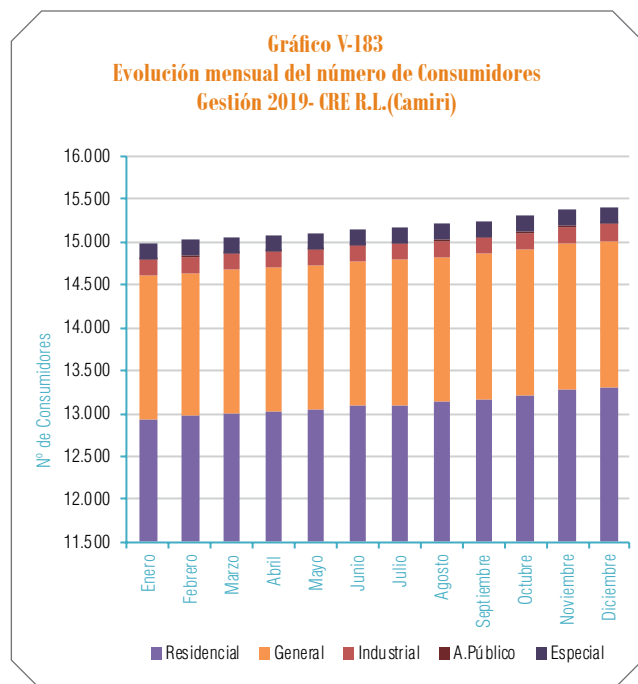
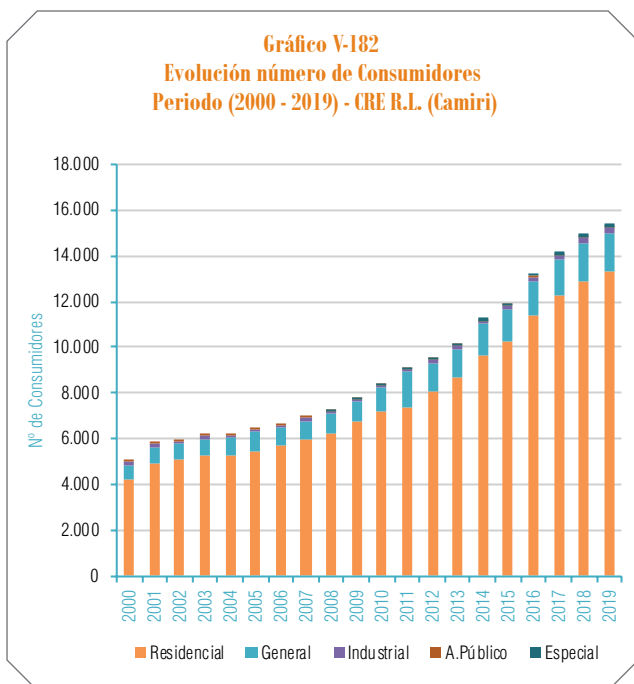
5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



Cuadro V - 118
Número de consumidores por categoría

Empresa:	CRE R.L.						Departamento:	Santa Cruz (Camiri)		Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Especial	Total	Tasa de Crecimiento				
Gestión 2019												
Enero	12.942	1.669	186	-	6	186	14.989	0,2%				
Febrero	12.973	1.672	186	-	6	186	15.023	0,2%				
Marzo	13.003	1.675	186	-	6	186	15.056	0,2%				
Abril	13.017	1.677	186	-	6	186	15.072	0,1%				
Mayo	13.047	1.681	187	-	6	187	15.108	0,2%				
Junio	13.085	1.687	187	-	6	187	15.152	0,3%				
Julio	13.106	1.689	188	-	6	187	15.176	0,2%				
Agosto	13.135	1.695	188	-	6	187	15.211	0,2%				
Septiembre	13.172	1.694	190	-	6	188	15.250	0,3%				
Octubre	13.217	1.700	190	-	6	189	15.302	0,3%				
Noviembre	13.286	1.702	190	-	6	192	15.376	0,5%				
Diciembre	13.313	1.704	189	-	6	195	15.407	0,2%				

Fuente: Formularios ISE 210



Cuadro V - 119
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	CRE R.L.						Departamento:	Santa Cruz (El Espino)		Unidad: [MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
2015	6.43	-	-	-	-	-	6.43	-		
2016	56.47	-	-	-	12.13	-	68.59	-		
2017	62.46	0.52	-	-	15.27	-	78.25	14%		
2018	65.11	22.62	-	-	24.16	-	111.89	43%		
2019	78.46	26.31	-	-	24.16	-	128.94	15,2%		
Gestión 2015										
Noviembre	2.61	-	-	-	-	-	2.61	-		
Diciembre	3.81	-	-	-	-	-	3.81	45,9%		
Gestión 2016										
Enero	3.84	-	-	-	1.03	-	4.87	27,6%		
Febrero	3.67	-	-	-	0.96	-	4.63	-4,7%		
Marzo	4.21	-	-	-	1.03	-	5.23	12,9%		
Abril	3.84	-	-	-	0.99	-	4.83	-7,7%		
Mayo	4.56	-	-	-	1.03	-	5.58	15,5%		
Junio	4.15	-	-	-	0.99	-	5.14	-7,9%		
Julio	5.05	-	-	-	1.03	-	6.07	18,1%		
Agosto	4.22	-	-	-	1.03	-	5.24	-13,7%		
Septiembre	5.14	-	-	-	0.99	-	6.13	17,0%		
Octubre	5.66	-	-	-	1.03	-	6.68	9,0%		
Noviembre	5.63	-	-	-	0.99	-	6.63	-0,8%		
Diciembre	6.53	-	-	-	1.03	-	7.55	14,0%		

Cuadro V - 119
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (El Espino)					Unidad: [MWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2017									
Enero	4,95	-	-	-	1,03	-	5,97	-20,9%	
Febrero	4,33	-	-	-	0,93	-	5,25	-12,1%	
Marzo	5,74	-	-	-	1,03	-	6,76	28,8%	
Abril	4,36	-	-	-	0,99	-	5,36	-20,8%	
Mayo	4,75	-	-	-	1,03	-	5,78	7,8%	
Junio	3,49	-	-	-	0,99	-	4,48	-22,4%	
Julio	5,51	-	-	-	1,03	-	6,53	45,7%	
Agosto	4,97	-	-	-	1,03	-	6,00	-8,2%	
Septiembre	5,00	-	-	-	1,13	-	6,13	2,1%	
Octubre	7,01	-	-	-	2,05	-	9,06	47,9%	
Noviembre	4,79	-	-	-	1,99	-	6,77	-25,2%	
Diciembre	7,58	0,52	-	-	2,05	-	10,16	49,9%	
Gestión 2018									
Enero	4,91	0,56	0,00	0,00	2,05	0,00	7,52	-25,9%	
Febrero	5,04	6,27	0,00	0,00	1,85	0,00	13,16	75,0%	
Marzo	6,56	0,84	0,00	0,00	2,05	0,00	9,45	-28,2%	
Abril	5,14	2,74	0,00	0,00	1,99	0,00	9,86	4,3%	
Mayo	6,08	0,76	0,00	0,00	2,05	0,00	8,89	-9,8%	
Junio	4,02	0,92	0,00	0,00	1,99	0,00	6,93	-22,1%	
Julio	4,60	0,50	0,00	0,00	2,05	0,00	7,15	3,3%	
Agosto	4,14	0,80	0,00	0,00	2,05	0,00	6,99	-2,3%	
Septiembre	5,59	1,32	0,00	0,00	1,99	0,00	8,89	27,2%	
Octubre	6,68	4,19	0,00	0,00	2,05	0,00	12,92	45,3%	
Noviembre	6,04	1,22	0,00	0,00	1,99	0,00	9,24	-28,4%	
Diciembre	6,31	2,51	0,00	0,00	2,05	0,00	10,88	17,7%	
Gestión 2019									
Enero	5,83	1,06	-	-	2,05	-	8,95	-17,7%	
Febrero	5,69	0,60	-	-	1,85	-	8,15	-8,9%	
Marzo	5,87	6,13	-	-	2,05	-	14,06	72,5%	
Abril	5,44	0,61	-	-	1,99	-	8,03	-42,9%	
Mayo	5,43	0,67	-	-	2,05	-	8,15	1,5%	
Junio	5,02	0,64	-	-	1,99	-	7,65	-6,1%	
Julio	5,73	7,43	-	-	2,05	-	15,21	99,0%	
Agosto	6,86	1,09	-	-	2,05	-	10,00	-34,3%	
Septiembre	8,76	1,21	-	-	1,99	-	11,96	19,6%	
Octubre	7,43	5,06	-	-	2,05	-	14,55	21,7%	
Noviembre	8,42	0,83	-	-	1,99	-	11,23	-22,8%	
Diciembre	7,97	0,99	-	-	2,05	-	11,01	-2,0%	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-184
Evolución de Ventas de Energía
Periodo (2000 - 2019) - CRE R.L. (El Espino)

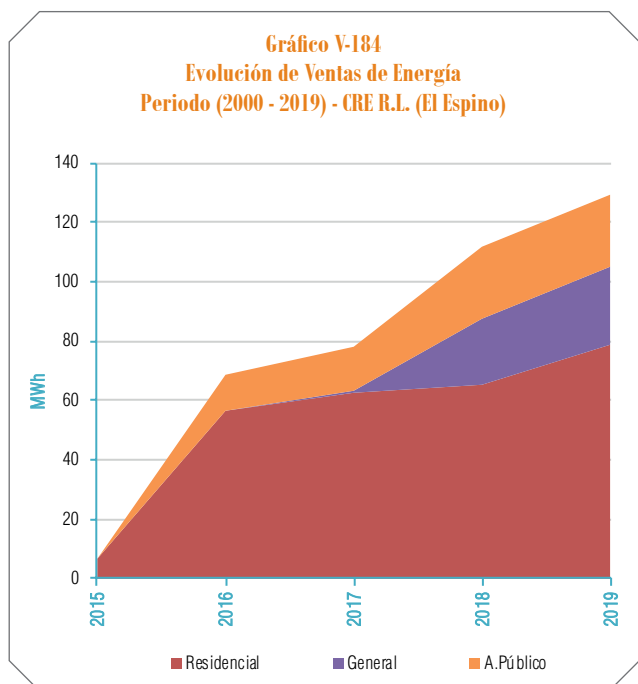
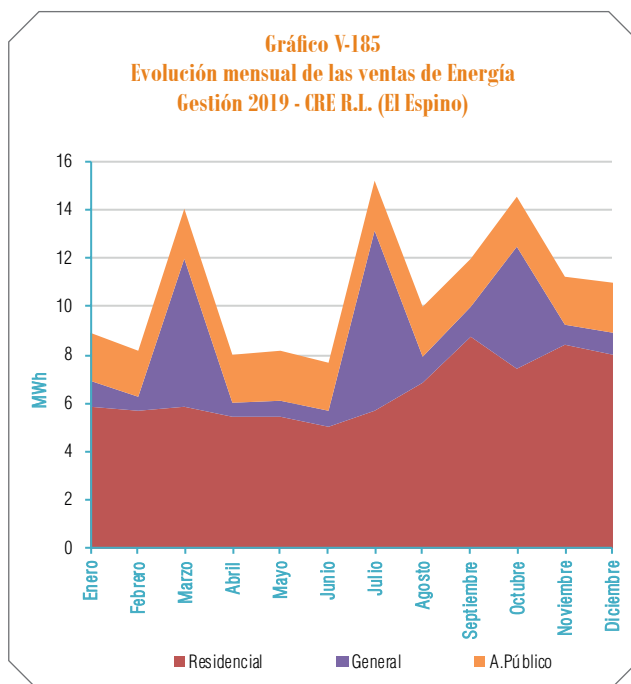


Gráfico V-185
Evolución mensual de las ventas de Energía
Gestión 2019 - CRE R.L. (El Espino)



5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



Cuadro V - 120

Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	Departamento:						Unidad:	[€/USD/kWh]
CRE R.L.	Santa Cruz (El Espino)							
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
2015	8,99	-	-	-	-	-	8,99	-
2016	9,65	-	-	-	11,56	-	9,99	11,10%
2017	9,20	15,06	-	-	12,23	-	9,83	-1,62%
2018	9,36	15,06	-	-	12,55	-	11,20	13,99%
2019	9,44	15,35	-	-	12,69	-	11,26	0,5%

Gestión 2015

Noviembre	7,61	-	-	-	-	-	7,61	-
Diciembre	9,94	-	-	-	-	-	9,94	30,5%

Gestión 2016

Enero	10,19	-	-	-	11,37	-	10,44	5,1%
Febrero	9,86	-	-	-	11,39	-	10,18	-2,6%
Marzo	8,57	-	-	-	11,40	-	9,12	-10,3%
Abril	8,60	-	-	-	11,43	-	9,18	0,6%
Mayo	8,67	-	-	-	11,56	-	9,20	0,2%
Junio	10,07	-	-	-	11,57	-	10,36	12,6%
Julio	10,14	-	-	-	11,65	-	10,39	0,3%
Agosto	10,15	-	-	-	11,61	-	10,43	0,4%
Septiembre	10,14	-	-	-	11,62	-	10,38	-0,5%
Octubre	10,13	-	-	-	11,62	-	10,36	-0,1%
Noviembre	10,22	-	-	-	11,75	-	10,45	0,9%
Diciembre	8,98	-	-	-	11,76	-	9,36	-10,5%

Gestión 2017

Enero	9,00	-	-	-	11,77	-	9,47	1,3%
Febrero	8,99	-	-	-	11,79	-	9,48	0,1%
Marzo	9,00	-	-	-	11,80	-	9,43	-0,6%
Abril	9,03	-	-	-	11,83	-	9,55	1,2%
Mayo	9,04	-	-	-	11,82	-	9,54	-0,1%
Junio	9,26	-	-	-	12,38	-	9,95	4,3%
Julio	9,28	-	-	-	12,37	-	9,77	-1,8%
Agosto	9,27	-	-	-	12,36	-	9,80	0,3%
Septiembre	9,30	-	-	-	12,40	-	9,87	0,7%
Octubre	9,35	-	-	-	12,46	-	10,05	1,8%
Noviembre	9,35	-	-	-	12,49	-	10,27	2,2%
Diciembre	9,34	15,06	-	-	12,48	-	10,27	0,0%

Gestión 2018

Enero	9,33	15,05	-	-	12,48	-	10,61	3,3%
Febrero	9,33	15,06	-	-	12,49	-	12,51	17,9%
Marzo	9,45	15,09	-	-	12,51	-	10,61	-15,2%
Abril	9,46	15,11	-	-	12,53	-	11,65	9,8%
Mayo	9,35	15,07	-	-	12,55	-	10,58	-9,2%
Junio	9,31	14,97	-	-	12,53	-	10,98	3,8%
Julio	9,33	14,98	-	-	12,54	-	10,64	-3,1%
Agosto	9,33	15,01	-	-	12,55	-	10,93	2,7%
Septiembre	9,33	15,01	-	-	12,55	-	10,89	-0,3%
Octubre	9,35	15,03	-	-	12,56	-	11,70	7,4%
Noviembre	9,38	15,10	-	-	12,64	-	10,84	-7,4%
Diciembre	9,39	15,10	-	-	12,65	-	11,32	4,5%

Gestión 2019

Enero	9,42	15,12	-	-	12,66	-	10,84	-4,2%
Febrero	9,44	15,17	-	-	12,69	-	10,60	-2,2%
Marzo	9,46	15,20	-	-	12,70	-	12,44	17,3%
Abril	9,44	15,18	-	-	12,69	-	10,68	-14,2%
Mayo	9,44	15,18	-	-	12,69	-	10,73	0,5%
Junio	9,44	15,18	-	-	12,69	-	10,77	0,4%
Julio	9,48	15,25	-	-	12,74	-	12,74	18,3%
Agosto	9,47	15,23	-	-	12,72	-	10,76	-15,5%
Septiembre	9,46	15,21	-	-	12,72	-	10,59	-1,7%
Octubre	9,49	15,27	-	-	12,76	-	11,96	13,0%
Noviembre	9,49	15,27	-	-	12,75	-	10,49	-12,3%
Diciembre	9,28	18,53	-	-	12,51	-	10,72	2,1%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-186
Evolución de la Tarifa Promedio
Periodo (2000 - 2019) - CRE R.L.(El Espino)

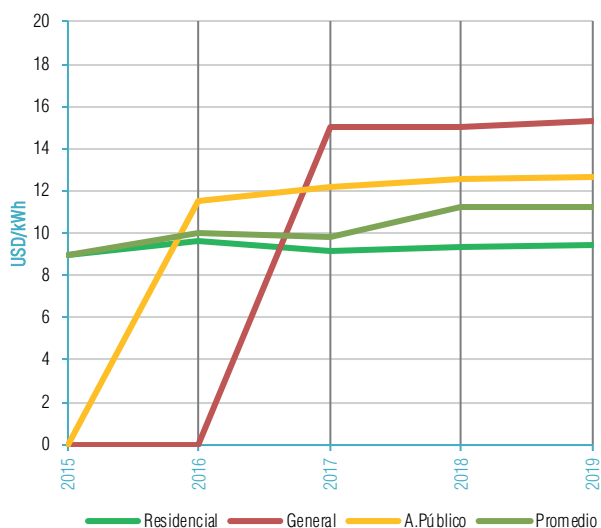
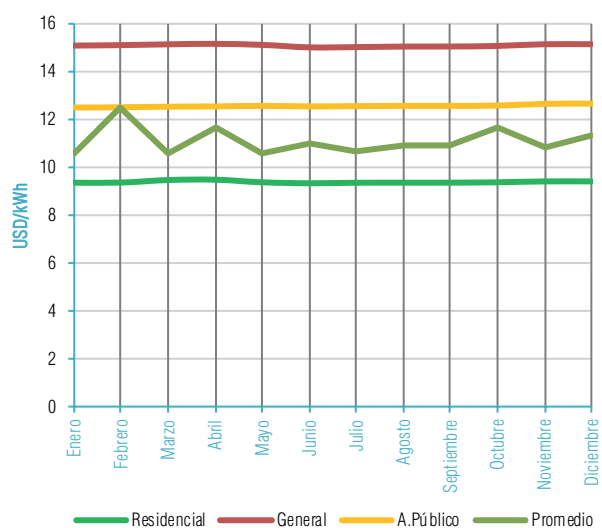


Gráfico V-187
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - CRE R.L. (El Espino)



Cuadro V - 121

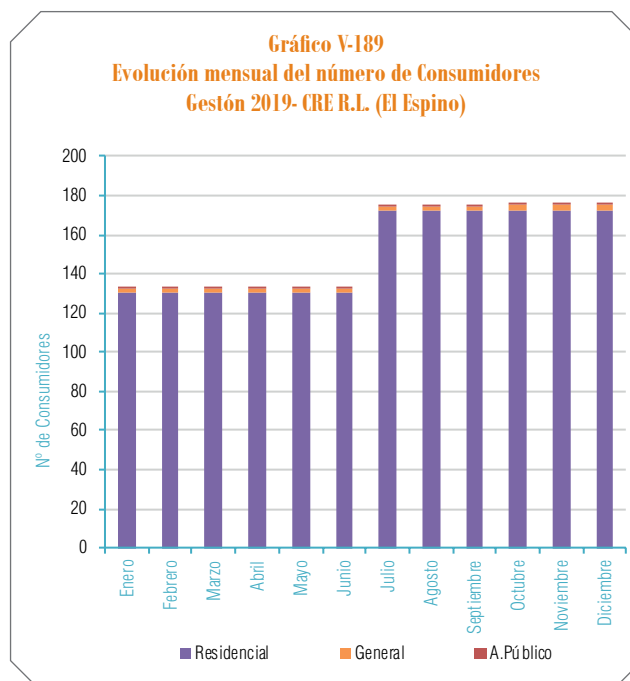
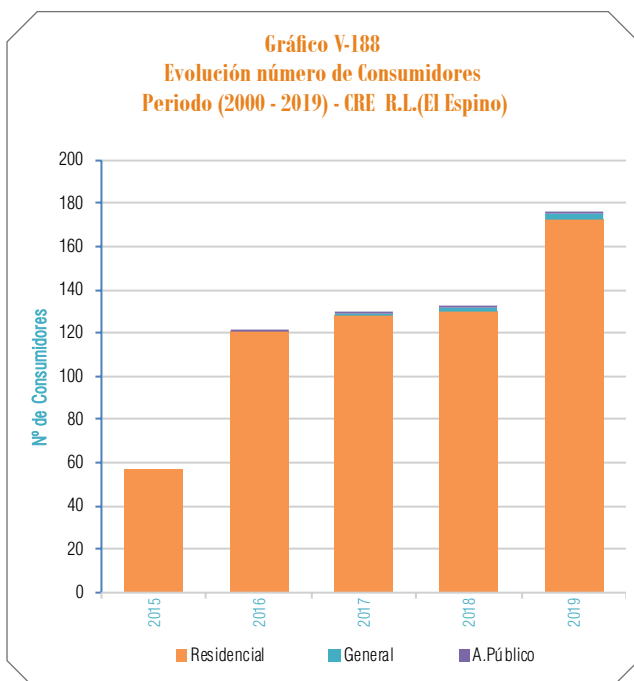
Número de consumidores por categoría

Empresa:	CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz (El Espino)				Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
2015	57	-	-	-	-	-	57	-	
2016	121	-	-	-	1	-	122	-	
2017	128	1	-	-	1	-	130	6.56%	
2018	130	2	-	-	1	-	133	2.31%	
2019	172	3	-	-	1	-	176	32.3%	
Gestión 2015									
Noviembre	42	-	-	-	-	-	42	-	
Diciembre	57	-	-	-	-	-	57	35.7%	
Gestión 2016									
Enero	113	-	-	-	1	-	114	100.0%	
Febrero	114	-	-	-	1	-	115	0.9%	
Marzo	115	-	-	-	1	-	116	0.9%	
Abril	116	-	-	-	1	-	117	0.9%	
Mayo	116	-	-	-	1	-	117	0.0%	
Junio	116	-	-	-	1	-	117	0.0%	
Julio	116	-	-	-	1	-	117	0.0%	
Agosto	116	-	-	-	1	-	117	0.0%	
Septiembre	116	-	-	-	1	-	117	0.0%	
Octubre	116	-	-	-	1	-	117	0.0%	
Noviembre	121	-	-	-	1	-	122	4.3%	
Diciembre	121	-	-	-	1	-	122	0.0%	
Gestión 2017									
Enero	121	-	-	-	1	-	122	0.0%	
Febrero	129	-	-	-	1	-	130	6.6%	
Marzo	129	-	-	-	1	-	130	0.0%	
Abril	129	-	-	-	1	-	130	0.0%	
Mayo	129	-	-	-	1	-	130	0.0%	
Junio	129	-	-	-	1	-	130	0.0%	
Julio	128	-	-	-	1	-	129	-0.8%	
Agosto	128	-	-	-	1	-	129	0.0%	
Septiembre	128	-	-	-	1	-	129	0.0%	
Octubre	128	-	-	-	1	-	129	0.0%	
Noviembre	128	-	-	-	1	-	129	0.0%	
Diciembre	128	1	-	-	1	-	130	0.8%	



Cuadro V - 121 Número de consumidores por categoría								
Empresa:	CRE R.L.			Departamento:			Santa Cruz (El Espino)	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Unidad:	Consumidores
							Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2018								
Enero	129	1	-	-	1	-	131	0.8%
Febrero	129	2	-	-	1	-	132	0.8%
Marzo	129	2	-	-	1	-	132	0.0%
Abril	129	2	-	-	1	-	132	0.0%
Mayo	130	2	-	-	1	-	133	0.8%
Junio	130	2	-	-	1	-	133	0.0%
Julio	130	2	-	-	1	-	133	0.0%
Agosto	130	2	-	-	1	-	133	0.0%
Septiembre	130	2	-	-	1	-	133	0.0%
Octubre	130	2	-	-	1	-	133	0.0%
Noviembre	130	2	-	-	1	-	133	0.0%
Diciembre	130	2	-	-	1	-	133	0.0%
Gestión 2019								
Enero	130	2	-	-	1	-	133	0.0%
Febrero	130	2	-	-	1	-	133	0.0%
Marzo	130	2	-	-	1	-	133	0.0%
Abril	130	2	-	-	1	-	133	0.0%
Mayo	130	2	-	-	1	-	133	0.0%
Junio	130	2	-	-	1	-	133	0.0%
Julio	172	2	-	-	1	-	175	31.6%
Agosto	172	2	-	-	1	-	175	0.0%
Septiembre	172	2	-	-	1	-	175	0.0%
Octubre	172	3	-	-	1	-	176	0.6%
Noviembre	172	3	-	-	1	-	176	0.0%
Diciembre	172	3	-	-	1	-	176	0.0%

Fuente: Formularios ISE 210



Cuadro V - 122
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	CER						Departamento:	Beni (Riberalta)		Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento			
2006	8.542,80	3.161,57	3.901,11	-	1.521,33	104,95	17.231,76				
2007	9.630,12	3.630,86	3.853,76	-	1.773,62	41,91	18.930,27	9,9%			
2008	10.767,77	4.104,14	4.548,87	-	1.831,96	31,50	21.284,24	12,4%			
2009	11.369,40	4.763,57	3.827,05	-	2.006,99	32,47	21.999,48	3,4%			
2010	12.377,50	6.006,53	4.211,41	-	2.112,50	23,89	24.731,83	12,4%			
2011	13.742,15	7.156,54	4.352,73	-	2.318,91	36,13	27.606,46	11,6%			
2012	13.328,95	9.144,12	4.769,38	-	2.444,28	-	29.686,73	7,5%			
2013	14.676,14	10.125,41	4.915,69	-	3.013,19	-	32.730,43	10,3%			
2014	15.968,28	10.666,12	5.098,70	-	3.144,94	228,67	35.106,71	7,3%			
2015	18.249,03	12.122,16	5.696,75	-	3.159,79	564,81	39.792,53	13,3%			
2016	20.193,78	12.953,54	5.390,76	-	3.224,36	576,73	42.339,17	6,4%			
2017	20.992,55	13.176,27	4.860,73	-	3.683,17	539,97	43.252,69	2,2%			
2018	22.264,87	13.003,75	7.488,23	-	3.863,77	593,11	47.213,73	9,2%			
2019	23.582,66	13.537,98	7.119,53	-	3.758,35	797,50	48.796,02	3,4%			

Gestión 2015

Enero	1.379,14	848,82	303,83	-	267,38	136,96	2.936,13	-3,7%
Febrero	1.343,40	877,86	486,47	-	256,59	43,12	3.007,44	2,4%
Marzo	1.346,88	908,61	480,20	-	261,34	34,65	3.031,68	0,8%
Abril	1.498,20	1.004,75	556,64	-	258,37	29,92	3.347,88	10,4%
Mayo	1.437,57	979,63	453,88	-	273,46	36,84	3.181,37	-5,0%
Junio	1.497,69	978,00	521,41	-	260,61	36,96	3.294,67	3,6%
Julio	1.434,37	918,27	472,64	-	272,02	37,90	3.135,20	-4,8%
Agosto	1.621,38	1.058,20	514,01	-	255,25	34,65	3.483,49	11,1%
Septiembre	1.712,59	1.184,31	562,79	-	257,75	37,45	3.754,89	7,8%
Octubre	1.625,01	1.105,91	485,24	-	260,95	40,89	3.518,00	-6,3%
Noviembre	1.647,37	1.111,10	448,46	-	258,15	32,65	3.497,73	-0,6%
Diciembre	1.705,43	1.146,70	411,18	-	277,92	62,82	3.604,05	3,0%

Gestión 2016

Enero	1.720,49	1.154,59	313,08	-	260,20	39,65	3.488,01	-3,2%
Febrero	1.650,19	1.102,00	463,43	-	266,48	51,37	3.533,47	1,3%
Marzo	1.638,90	1.074,14	573,86	-	266,02	47,31	3.600,23	1,9%
Abril	1.759,14	1.135,62	604,64	-	267,17	46,03	3.812,60	5,9%
Mayo	1.541,20	1.006,81	560,39	-	263,18	46,81	3.418,39	-10,3%
Junio	1.585,07	991,26	572,91	-	264,59	46,70	3.460,53	1,2%
Julio	1.612,81	971,43	522,04	-	271,42	52,19	3.429,89	-0,9%
Agosto	1.762,51	1.121,65	534,10	-	272,07	51,20	3.741,53	9,1%
Septiembre	1.686,84	1.058,76	457,27	-	266,11	50,40	3.529,38	-5,7%
Octubre	1.736,65	1.162,00	313,23	-	278,19	50,27	3.540,34	0,3%
Noviembre	1.770,28	1.094,30	248,84	-	274,41	51,66	3.439,49	-2,8%
Diciembre	1.719,70	1.080,98	226,97	-	274,52	43,14	3.345,31	-2,7%

Gestión 2017

Enero	1.737,95	1.035,59	336,89	-	280,75	45,76	3.436,94	-3,2%
Febrero	1.652,40	1.024,66	521,68	-	277,37	52,20	3.528,31	1,3%
Marzo	1.527,30	959,00	470,72	-	295,68	54,52	3.307,22	1,9%
Abril	1.762,00	1.121,77	552,28	-	320,81	51,60	3.808,46	5,9%
Mayo	1.716,37	1.115,82	571,82	-	316,48	35,31	3.755,80	-10,3%
Junio	1.668,53	1.070,02	413,89	-	304,29	42,92	3.499,65	1,2%
Julio	1.601,09	1.013,23	303,30	-	308,11	39,87	3.265,60	-0,9%
Agosto	1.794,22	1.148,01	348,95	-	316,58	30,73	3.638,49	9,1%
Septiembre	1.941,47	1.209,50	291,12	-	308,49	39,83	3.790,41	-5,7%
Octubre	1.859,68	1.181,84	302,81	-	319,14	47,68	3.711,15	0,3%
Noviembre	1.907,22	1.201,11	329,81	-	316,36	47,87	3.802,37	-2,8%
Diciembre	1.824,32	1.095,72	417,46	-	319,11	51,68	3.708,29	-2,7%

Gestión 2018

Enero	1.716,50	1.027,22	495,36	-	328,40	49,69	3.617,17	-2,5%
Febrero	1.734,64	1.004,61	634,59	-	325,23	49,08	3.748,15	3,6%
Marzo	1.692,38	1.026,13	678,52	-	321,58	46,25	3.764,86	0,4%
Abril	1.841,77	1.116,13	786,71	-	323,37	51,31	4.119,29	9,4%
Mayo	1.823,45	1.076,99	660,75	-	322,72	47,00	3.930,91	-4,6%
Junio	1.732,40	994,19	720,11	-	325,36	46,71	3.818,77	-2,9%
Julio	1.797,34	1.030,60	671,58	-	326,31	45,36	3.871,19	1,4%
Agosto	1.858,82	1.051,82	645,82	-	318,73	46,16	3.921,35	1,3%
Septiembre	2.034,86	1.206,63	717,63	-	315,78	54,37	4.329,27	10,4%
Octubre	2.064,68	1.208,95	558,31	-	320,29	51,90	4.204,13	-2,9%
Noviembre	2.031,31	1.150,18	504,90	-	318,46	54,02	4.058,87	-3,5%
Diciembre	1.936,72	1.110,30	413,95	-	317,54	51,26	3.829,77	-5,6%

5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)

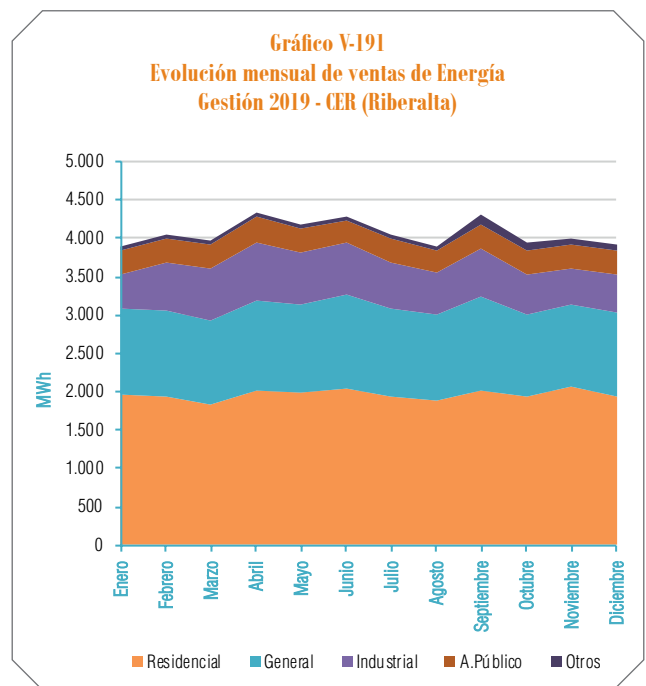
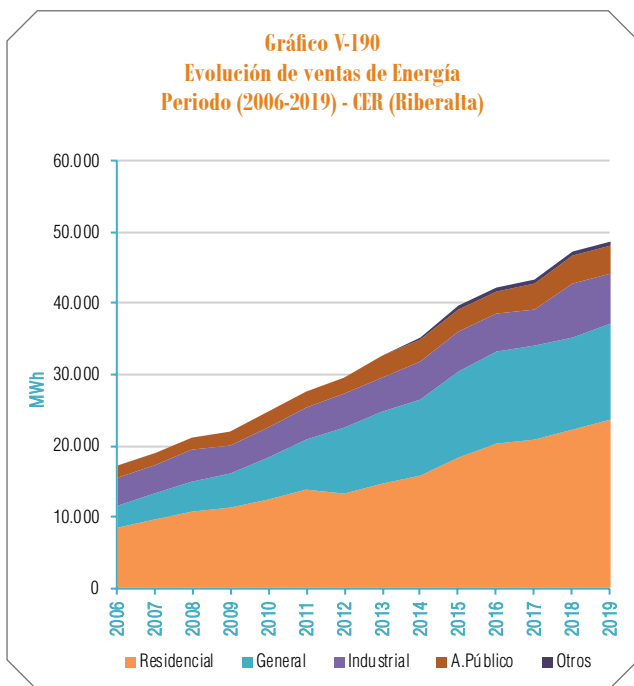


Cuadro V - 122
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	CER						Departamento:	Beni (Riberalta)		Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de crecimiento			
Gestión 2019*											
Enero	1.964,15	1.113,89	438,93	-	321,24	54,58	3.892,79	1,6%			
Febrero	1.937,01	1.117,41	617,11	-	325,54	54,73	4.051,80	4,1%			
Marzo	1.830,03	1.087,90	676,84	-	324,56	57,73	3.977,06	-1,8%			
Abril	2.012,02	1.183,33	746,12	-	333,13	52,40	4.327,00	8,8%			
Mayo	1.977,66	1.148,23	681,62	-	330,70	49,05	4.187,26	-3,2%			
Junio	2.053,39	1.204,91	687,43	-	272,72	54,06	4.272,51	2,0%			
Julio	1.939,98	1.141,58	606,89	-	300,04	50,49	4.038,98	-5,5%			
Agosto	1.897,80	1.101,09	547,81	-	300,25	52,73	3.899,68	-3,4%			
Septiembre	2.020,34	1.225,11	629,15	-	290,50	136,44	4.301,54	10,3%			
Octubre	1.928,71	1.071,62	530,56	-	318,20	83,16	3.932,25	-8,6%			
Noviembre	2.073,28	1.064,94	456,77	-	322,08	81,82	3.998,89	1,7%			
Diciembre	1.948,29	1.077,97	500,30	-	319,39	70,31	3.916,26	-2,1%			

Fuente: Formularios ISE 210

* Mediante Resolución AETN N° 862/2019 de 17 de septiembre de 2019, medida urgente para autorizar a ENDE realizar la operación de los Sistemas Eléctricos de los Municipios de Puerto Gonzalo Moreno, Villanueva y Santos Mercado, anteriormente operadas por CER.



Cuadro V - 123
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	CER						Departamento:	Beni (Riberalta)		Unidad:	[¢USD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de crecimiento			
2006	16,72	18,45	18,47	-	18,48	20,56	17,49				
2007	17,15	18,92	18,90	-	19,00	22,05	17,98	2,8%			
2008	19,66	21,29	21,52	-	19,94	19,66	20,40	13,4%			
2009	14,92	16,42	16,43	-	17,06	16,17	15,68	-23,1%			
2010	14,81	16,45	16,35	-	17,03	16,32	15,66	-0,1%			
2011	15,39	17,15	17,15	-	17,58	15,51	16,30	4,1%			
2012	15,33	17,26	17,17	-	18,03	-	16,44	0,8%			
2013	14,74	17,03	16,39	-	19,49	-	16,13	-1,9%			
2014	15,41	17,79	17,12	-	20,33	16,28	16,83	4,3%			
2015	16,04	18,43	17,73	-	21,05	16,65	17,41	3,5%			
2016	16,40	18,78	18,20	-	21,49	17,04	17,76	2,0%			
2017	15,83	18,10	17,48	-	20,72	16,45	17,13	-3,5%			
2018	15,41	17,62	16,97	-	20,16	16,16	16,67	-2,7%			
2019	15,60	17,79	17,11	-	20,34	16,30	16,80	0,8%			

Gestión 2015

Enero	15,66	18,04	17,37	-	20,62	16,35	17,01	0,6%
Febrero	15,72	18,15	17,46	-	20,75	16,45	17,15	0,8%
Marzo	15,81	18,29	17,60	-	20,91	16,58	17,29	0,8%
Abril	15,91	18,31	17,64	-	20,95	16,61	17,31	0,2%
Mayo	15,74	18,22	17,54	-	20,84	16,51	17,21	-0,6%
Junio	15,71	18,13	17,46	-	20,75	16,44	17,11	-0,6%

Cuadro V - 123
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	CER						Departamento: Beni (Riberalta)		Unidad:	[cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento		
Julio	15.69	18.18	17.51	-	20.79	16.48	17.15	0.2%		
Agosto	15.91	18.20	17.54	-	20.84	16.51	17.21	0.4%		
Septiembre	16.46	18.77	18.09	-	21.49	17.04	17.78	3.3%		
Octubre	16.43	18.80	18.11	-	21.51	17.05	17.79	0.0%		
Noviembre	16.49	18.86	18.16	-	21.57	17.10	17.84	0.3%		
Diciembre	16.57	18.89	18.20	-	21.62	17.14	17.89	0.3%		

Gestión 2016

Enero	16.61	18.89	18.19	-	21.61	17.13	17.89	0.0%
Febrero	16.56	18.90	18.20	-	21.62	17.14	17.90	0.1%
Marzo	16.54	18.94	18.25	-	21.68	17.19	17.92	0.1%
Abril	16.66	19.02	18.32	-	21.76	17.25	17.99	0.4%
Mayo	16.48	19.03	18.32	-	21.78	17.26	17.95	-0.2%
Junio	16.55	19.09	18.37	-	21.83	17.30	17.99	0.2%
Julio	16.73	19.26	18.55	-	22.04	17.46	18.16	0.9%
Agosto	16.77	19.17	18.45	-	21.92	17.37	18.11	-0.2%
Septiembre	16.71	19.17	18.45	-	21.91	17.37	18.08	-0.2%
Octubre	15.93	18.17	17.50	-	20.79	16.47	17.19	-4.9%
Noviembre	15.63	17.86	17.21	-	20.42	16.19	16.84	-2.0%
Diciembre	15.71	17.97	17.31	-	20.55	16.29	16.96	0.7%

Gestión 2017

Enero	15.81	18.03	17.36	-	20.63	16.35	17.03	0.5%
Febrero	15.51	17.76	17.11	-	20.33	16.11	16.79	-1.4%
Marzo	16.09	18.58	17.89	-	21.25	16.85	17.54	4.5%
Abril	16.09	18.39	17.72	-	21.05	16.69	17.43	-0.6%
Mayo	16.40	18.79	18.10	-	21.50	17.04	17.80	2.1%
Junio	15.73	18.06	17.40	-	20.66	16.39	17.08	-4.1%
Julio	15.62	18.01	17.34	-	20.59	16.33	17.00	-0.5%
Agosto	16.24	18.55	17.87	-	21.22	16.82	17.56	3.3%
Septiembre	16.33	18.54	17.87	-	21.23	16.82	17.56	0.0%
Octubre	15.36	17.47	16.84	-	20.00	16.05	16.56	-5.7%
Noviembre	15.45	17.55	16.92	-	20.09	16.12	16.63	0.4%
Diciembre	15.38	17.53	16.89	-	20.06	16.09	16.60	-0.2%

Gestión 2018

Enero	15.36	17.55	16.90	-	20.08	16.08	16.63	0.2%
Febrero	15.36	17.57	16.92	-	20.11	16.13	16.64	0.1%
Marzo	15.32	17.61	16.96	-	20.15	16.15	16.66	0.2%
Abril	15.42	17.63	16.98	-	20.17	16.19	16.70	0.2%
Mayo	15.39	17.62	16.97	-	20.16	16.15	16.67	-0.2%
Junio	15.28	17.62	16.96	-	20.15	16.12	16.63	-0.2%
Julio	15.35	17.63	16.97	-	20.16	16.14	16.65	0.1%
Agosto	15.39	17.63	16.98	-	20.17	16.14	16.65	0.0%
Septiembre	15.51	17.63	16.98	-	20.18	16.21	16.69	0.2%
Octubre	15.53	17.65	17.00	-	20.20	16.20	16.70	0.0%
Noviembre	15.50	17.64	17.00	-	20.19	16.20	16.67	-0.2%
Diciembre	15.47	17.67	17.01	-	20.21	16.22	16.68	0.0%

Gestión 2019*

Enero	15.54	17.69	17.02	-	20.23	16.23	16.72	0.2%
Febrero	15.56	17.72	17.06	-	20.26	16.28	16.77	0.3%
Marzo	15.50	17.76	17.08	-	20.29	16.28	16.79	0.1%
Abril	15.56	17.73	17.06	-	20.27	16.28	16.78	0.0%
Mayo	15.52	17.73	17.06	-	20.28	16.25	16.76	-0.1%
Junio	15.56	17.73	17.07	-	20.29	16.27	16.73	-0.2%
Julio	15.55	17.79	17.12	-	20.34	16.31	16.78	0.3%
Agosto	15.60	17.80	17.14	-	20.36	16.30	16.81	0.2%
Septiembre	15.68	17.82	17.16	-	20.39	16.25	16.84	0.2%
Octubre	15.67	17.87	17.21	-	20.44	16.34	16.88	0.2%
Noviembre	15.74	17.88	17.20	-	20.44	16.35	16.87	-0.1%
Diciembre	15.74	17.92	17.25	-	20.49	16.40	16.93	0.4%

Fuente: Formularios ISE 210

* Mediante Resolución AETN N° 862/2019 de 17 de septiembre de 2019, medida urgente para autorizar a ENDE realizar la operación de los Sistemas Eléctricos de los Municipios de Puerto Gonzalo Moreno, Villanueva y Santos Mercado, anteriormente operadas por CER.

5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)

Cuadro V - 124
Número de consumidores por categoría

Empresa:	Departamento: Beni (Riberalta)						Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
2006	8.922	551	73	-	1	23	9.570	-	
2007	9.309	581	73	-	1	15	9.979	4,3%	
2008	10.244	672	67	-	1	13	10.997	10,2%	
2009	10.481	1.105	70	-	2	15	11.673	6,1%	
2010	11.700	1.159	70	-	2	18	12.949	10,9%	
2011	13.034	1.266	69	-	2	16	14.387	11,1%	
2012	13.724	1.970	65	-	2	-	15.761	9,6%	
2013	14.711	2.105	64	-	2	-	16.882	7,1%	
2014	15.631	2.187	60	-	2	3	17.883	5,9%	
2015	16.662	2.317	59	-	2	4	19.044	6,5%	
2016	17.312	2.402	59	-	2	4	19.779	3,9%	
2017	17.694	2.350	68	-	2	6	20.120	1,7%	
2018	18.819	2.503	74	-	2	9	21.407	6,4%	
2019	18406	2453	74	-	1	9	20943	-2,2%	

Gestión 2015

Enero	15.451	2.177	62	-	2	3	17.695	-1,1%
Febrero	15.454	2.179	60	-	2	3	17.698	0,0%
Marzo	15.774	2.204	61	-	2	3	18.044	2,0%
Abril	15.945	2.199	63	-	2	3	18.212	0,9%
Mayo	16.139	2.205	64	-	2	3	18.413	1,1%
Junio	16.404	2.227	66	-	2	3	18.702	1,6%
Julio	16.516	2.243	66	-	2	3	18.830	0,7%
Agosto	16.479	2.261	57	-	2	3	18.802	-0,1%
Septiembre	16.449	2.260	59	-	2	3	18.773	-0,2%
Octubre	16.489	2.284	57	-	2	3	18.835	0,3%
Noviembre	16.517	2.286	57	-	2	3	18.865	0,2%
Diciembre	16.662	2.317	59	-	2	4	19.044	0,9%

Gestión 2016

Enero	16.321	2.299	58	-	2	4	18.684	-1,9%
Febrero	16.378	2.286	59	-	2	4	18.729	0,2%
Marzo	16.675	2.284	59	-	2	4	19.024	1,6%
Abril	16.858	2.300	60	-	2	4	19.224	1,1%
Mayo	16.947	2.316	62	-	2	4	19.331	0,6%
Junio	17.014	2.338	64	-	2	4	19.422	0,5%
Julio	17.025	2.284	61	-	2	4	19.376	-0,2%
Agosto	17.094	2.352	65	-	2	4	19.517	0,7%
Septiembre	17.107	2.374	63	-	2	4	19.550	0,2%
Octubre	16.890	2.374	61	-	2	4	19.331	-1,1%
Noviembre	17.078	2.375	62	-	2	4	19.521	1,0%
Diciembre	17.312	2.402	59	-	2	4	19.779	1,3%

Gestión 2017

Enero	17.116	2.285	57	-	2	4	19.464	-1,9%
Febrero	17.071	2.232	57	-	2	4	19.366	0,2%
Marzo	17.064	2.241	61	-	2	4	19.372	1,6%
Abril	17.273	2.277	62	-	2	4	19.618	1,1%
Mayo	17.286	2.284	60	-	2	4	19.636	0,6%
Junio	17.273	2.307	63	-	2	4	19.649	0,5%
Julio	17.347	2.306	67	-	2	3	19.725	-0,2%
Agosto	17.427	2.327	63	-	2	4	19.823	0,7%
Septiembre	17.417	2.340	65	-	2	4	19.828	0,2%
Octubre	17.327	2.326	64	-	2	10	19.729	-1,1%
Noviembre	17.504	2.374	66	-	2	7	19.953	1,0%
Diciembre	17.694	2.350	68	-	2	6	20.120	1,3%

Gestión 2018

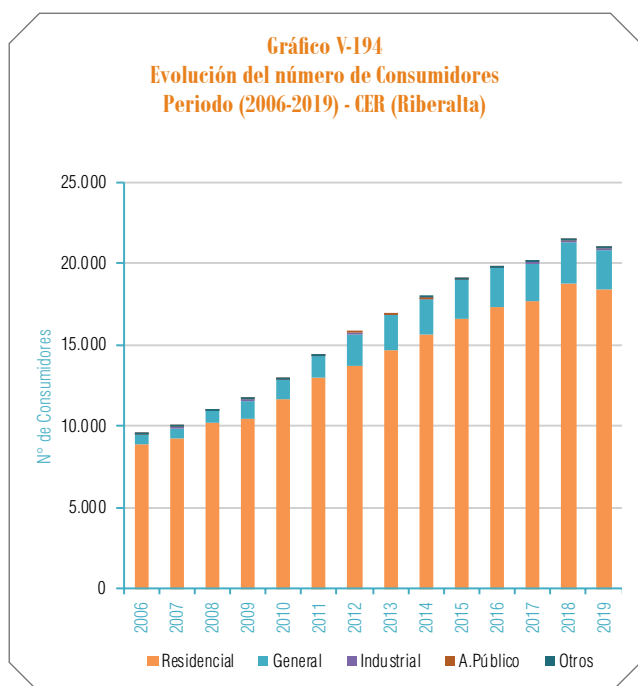
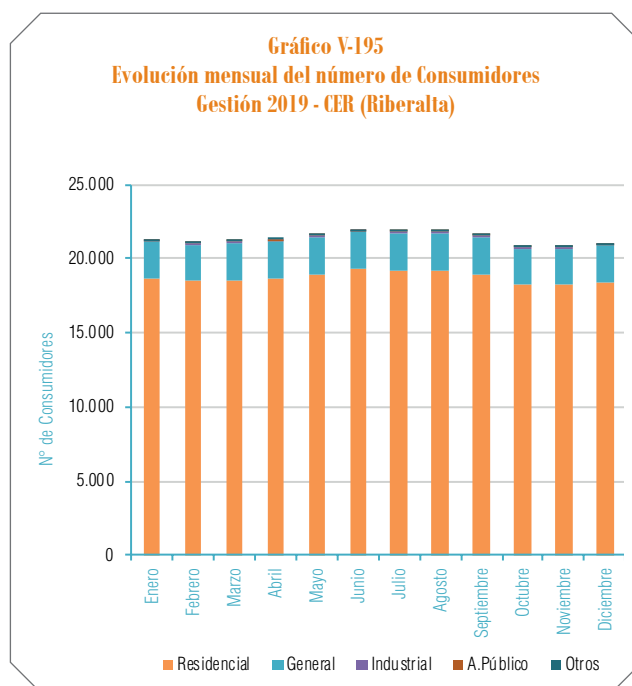
Enero	17.468	2.325	68	-	2	6	19.869	-1,2%
Febrero	17.614	2.331	64	-	2	6	20.017	0,7%
Marzo	18.042	2.355	67	-	2	6	20.472	2,3%
Abril	18.226	2.394	73	-	2	6	20.701	1,1%
Mayo	18.283	2.400	65	-	2	5	20.755	0,3%
Junio	18.627	2.458	69	-	2	8	21.164	2,0%
Julio	18.686	2.449	69	-	2	7	21.213	0,2%
Agosto	18.659	2.438	69	-	2	7	21.175	-0,2%
Septiembre	18.641	2.433	72	-	2	9	21.157	-0,1%
Octubre	18.631	2.450	72	-	2	8	21.163	0,0%
Noviembre	18.628	2.481	69	-	2	8	21.188	0,1%
Diciembre	18.819	2.503	74	-	2	9	21.407	1,0%

Cuadro V - 124
Número de consumidores por categoría

Empresa:	CER						Departamento:	Beni (Riberalta)		Unidad:	Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento			
Gestión 2019*											
Enero	18676	2491	71	-	2	10	21250	-0.7%			
Febrero	18503	2476	71	-	2	8	21060	-0.9%			
Marzo	18580	2495	73	-	2	9	21159	0.5%			
Abril	18664	2511	73	-	1	8	21257	0.5%			
Mayo	18923	2534	75	-	1	8	21541	1.3%			
Junio	19282	2543	77	-	1	10	21913	1.7%			
Julio	19172	2547	78	-	1	10	21808	-0.5%			
Agosto	19183	2546	77	-	1	10	21817	0.0%			
Septiembre	18954	2514	75	-	1	9	21553	-1.2%			
Octubre	18292	2409	75	-	1	9	20786	-3.6%			
Noviembre	18242	2446	73	-	1	9	20771	-0.1%			
Diciembre	18406	2453	74	-	1	9	20943	0.8%			

Fuente: Formularios ISE 210

* Mediante Resolución AETN N° 862/2019 de 17 de septiembre de 2019, medida urgente para autorizar a ENDE realizar la operación de los Sistemas Eléctricos de los Municipios de Puerto Gonzalo Moreno, Villanueva y Santos Mercado, anteriormente operadas por CER.

Gráfico V-194
Evolución del número de Consumidores
Periodo (2006-2019) - CER (Riberalta)

Gráfico V-195
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - CER (Riberalta)

Cuadro V - 125
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE						Departamento:	Beni (Guayamerín)		Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento			
2010	6.337,56	4.652,87	1.192,07	-	-	1.069,80	13.252,30				
2011	6.985,32	5.380,96	1.085,03	-	-	1.206,79	14.658,10	10,6%			
2012	8.081,73	5.907,59	1.164,59	-	1.364,13	-	16.518,04	12,7%			
2013	8.528,42	6.139,67	1.218,08	-	1.374,39	-	17.260,56	4,5%			
2014	9.040,49	6.307,84	1.099,68	-	1.038,72	-	17.486,73	1,3%			
2015	10.792,70	6.850,10	1.168,86	-	1.495,11	-	20.306,77	16,1%			
2016	11.034,47	6.736,22	1.140,78	-	569,75	-	19.481,22	-4,1%			
2017	11.368,43	6.759,35	1.276,33	-	1.233,28	14,43	20.651,82	6,0%			
2018	12.519,48	6.861,70	1.420,48	-	1.564,29	11,98	22.377,92	8,4%			

5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



Cuadro V - 125
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE						Departamento:	Beni (Guayaramerín)		Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.PUBLICO	Otros	Total	Tasa de Crecimiento			
Gestión 2015											
Enero	808.15	515.73	111.06	-	124.85	-	1.559.80	-4.1%			
Febrero	787.87	513.42	84.60	-	115.58	-	1.501.46	-3.7%			
Marzo	857.49	561.91	108.70	-	132.99	-	1.661.09	10.6%			
Abril	846.95	543.70	91.09	-	138.37	-	1.620.11	-2.5%			
Mayo	841.53	542.59	96.00	-	141.47	-	1.621.58	0.1%			
Junio	855.43	551.48	87.50	-	161.54	-	1.655.95	2.1%			
Julio	864.29	552.98	77.70	-	144.81	-	1.639.78	-1.0%			
Agosto	980.97	613.15	98.98	-	128.48	-	1.821.57	11.1%			
Septiembre	943.43	600.41	101.71	-	105.33	-	1.750.87	-3.9%			
Octubre	978.90	613.74	126.37	-	121.26	-	1.840.27	5.1%			
Noviembre	1.051.70	641.99	87.93	-	109.42	-	1.891.05	2.8%			
Diciembre	976.00	599.02	97.23	-	71.01	-	1.743.25	-7.8%			
Gestión 2016											
Enero	968.82	568.45	123.36	-	66.84	-	1.727.47	-0.9%			
Febrero	1.012.79	603.29	104.17	-	57.06	-	1.777.32	2.9%			
Marzo	923.91	581.06	113.54	-	44.25	-	1.662.75	-6.4%			
Abril	911.29	577.92	83.61	-	24.52	-	1.597.34	-3.9%			
Mayo	910.44	556.99	73.37	-	22.59	-	1.563.38	-2.1%			
Junio	734.46	445.70	72.66	-	40.07	-	1.292.88	-17.3%			
Julio	967.01	593.28	63.70	-	34.82	-	1.658.81	28.3%			
Agosto	875.52	543.63	51.13	-	30.04	-	1.500.33	-9.6%			
Septiembre	913.92	566.55	120.60	-	38.39	-	1.639.46	9.3%			
Octubre	851.32	503.69	68.39	-	23.23	-	1.446.63	-11.8%			
Noviembre	1.013.90	627.28	132.06	-	109.65	-	1.882.89	30.2%			
Diciembre	951.08	568.39	134.19	-	78.29	-	1.731.96	-8.0%			
Gestión 2017											
Enero	984.5	552.3	83.7	-	63.7	-	1.684.24	-2.8%			
Febrero	893.0	538.9	84.9	-	96.5	-	1.613.24	-4.2%			
Marzo	893.1	590.1	112.3	-	103.2	-	1.698.69	5.3%			
Abril	933.4	571.3	102.4	-	117.2	-	1.724.31	1.5%			
Mayo	970.6	604.9	96.6	-	48.9	-	1.721.06	-0.2%			
Junio	942.2	587.6	103.8	-	71.2	-	1.704.87	-0.9%			
Julio	663.98	413.46	99.86	-	100.56	5.11	1.282.95	-24.7%			
Agosto	980.07	593.10	94.52	-	135.81	5.32	1.808.82	41.0%			
Septiembre	923.97	547.23	84.30	-	125.69	0.96	1.682.15	-7.0%			
Octubre	1.049.04	590.33	148.82	-	122.18	1.06	1.911.43	13.6%			
Noviembre	1.091.69	601.43	136.30	-	125.58	1.12	1.956.12	2.3%			
Diciembre	1.042.87	568.64	128.73	-	122.80	0.88	1.863.93	-4.7%			
Gestión 2018											
Enero	1.060.26	568.50	122.90	0.00	125.06	1.13	1.877.84	0.7%			
Febrero	1.057.65	569.67	122.31	0.00	126.15	1.34	1.877.12	0.0%			
Marzo	901.48	506.28	108.00	0.00	111.99	1.04	1.628.79	-13.2%			
Abril	988.76	565.31	102.56	0.00	133.77	1.30	1.791.69	10.0%			
Mayo	1.102.40	621.51	106.63	0.00	134.59	1.02	1.966.15	9.7%			
Junio	984.78	542.00	105.24	0.00	142.25	1.00	1.775.27	-9.7%			
Julio	997.28	543.95	100.97	0.00	134.75	1.01	1.777.97	0.2%			
Agosto	1.006.78	557.41	122.20	0.00	135.09	1.00	1.822.48	2.5%			
Septiembre	1.016.75	563.70	125.61	0.00	128.85	0.86	1.835.77	0.7%			
Octubre	1.192.06	635.78	150.31	0.00	130.22	0.94	2.109.32	14.9%			
Noviembre	1.154.19	611.18	130.23	0.00	133.61	0.70	2.029.92	-3.8%			
Diciembre	1.057.08	576.40	123.53	0.00	127.97	0.63	1.885.61	-7.1%			
Gestión 2019**											
Enero	1.133.06	597.29	108.51	-	133.27	0.66	1.972.79	4.6%			
Febrero	1.155.16	618.06	115.08	-	132.89	0.76	2.021.95	2.5%			
TOTAL 2019	2.288,23	1.215,34	223,58	0,00	266,17	1,42	3.994,74				

Fuente: Formularios ISE 210

*A partir de julio de 2017, ENDE opera el Sistema Eléctrico Guayaramerín.

** Mediante Resolución AE N° 403/2019 de 08 de febrero 2019, autorización de transferencia de la operación de ENDE a favor de su empresa filial ENDE DELBENI S.A.M.

Gráfico V-196
Evolución de ventas de Energía
Periodo (2010-2018) - ENDE - Guayaramerín

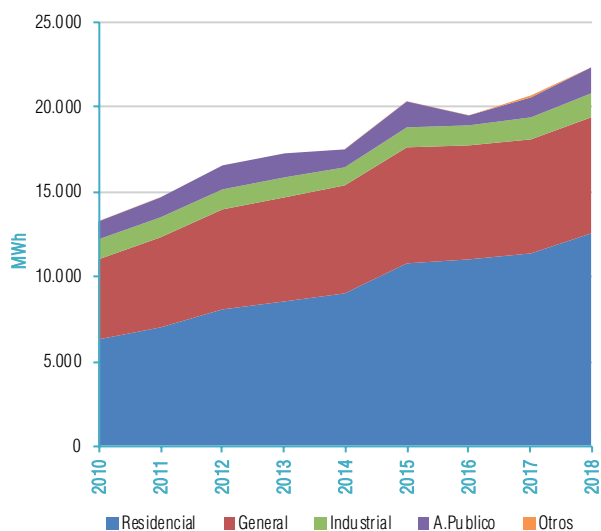
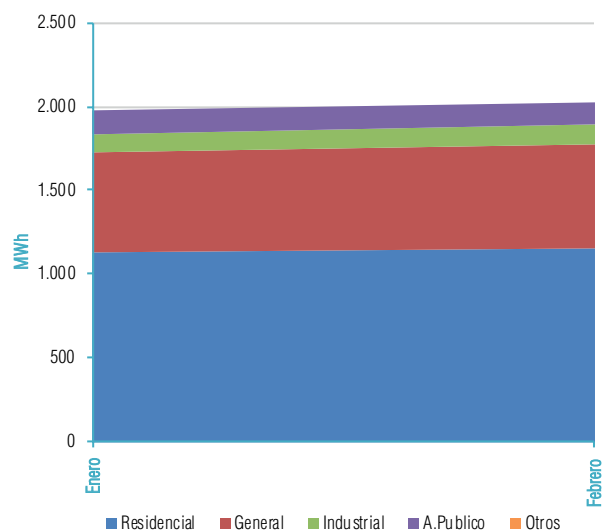


Gráfico V-197
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - ENDE Guayaramerín



Cuadro V - 126
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE						Departamento:	Beni (Guayaramerín)		Unidad:	[eUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento				
2010	12.90	13.13	13.88	-	-	15.67	13.29	-				
2011	13.29	13.47	14.46	-	-	15.65	13.64	2.6%				
2012	12.56	12.79	13.91	-	13.79	-	12.84	-5.9%				
2013	13.57	13.82	15.02	-	14.93	-	13.87	8.0%				
2014	13.14	13.53	14.10	-	14.81	-	13.44	-3.1%				
2015	13.48	13.89	14.46	-	15.24	-	13.80	2.7%				
2016	13.73	14.14	14.73	-	15.54	-	13.98	1.3%				
2017	13.92	14.35	14.95	-	15.76	-	14.22	1.7%				
2018	10.61	15.18	14.11	-	16.73	12.53	12.66	-10.9%				
Gestión 2015												
Enero	13.30	13.70	14.23	-	15.06	-	13.32	-1.6%				
Febrero	13.64	14.04	14.64	-	15.44	-	13.32	-0.0%				
Marzo	13.44	13.86	14.43	-	15.21	-	13.35	0.2%				
Abril	13.47	13.88	14.48	-	15.24	-	13.41	0.5%				
Mayo	13.43	13.84	14.42	-	15.20	-	13.44	0.3%				
Junio	13.40	13.81	14.39	-	15.16	-	13.45	0.0%				
Julio	13.43	13.83	14.42	-	15.20	-	13.48	0.2%				
Agosto	13.45	13.87	14.44	-	15.22	-	13.51	0.2%				
Septiembre	13.50	13.92	14.50	-	15.28	-	13.49	-0.2%				
Octubre	13.51	13.94	14.51	-	15.30	-	13.50	0.0%				
Noviembre	13.55	13.99	14.55	-	15.34	-	13.49	-0.1%				
Diciembre	13.58	14.00	14.58	-	15.36	-	13.53	0.3%				
Gestión 2016												
Enero	13.58	14.00	14.58	-	15.37	-	13.86	2.4%				
Febrero	13.59	14.02	14.59	-	15.39	-	13.85	0.0%				
Marzo	13.63	14.04	14.63	-	15.43	-	13.89	0.3%				
Abril	13.68	14.09	14.37	-	15.48	-	13.89	0.0%				
Mayo	13.70	14.11	14.45	-	15.49	-	13.90	0.1%				
Junio	13.72	14.10	15.33	-	15.52	-	14.00	0.7%				
Julio	13.82	14.24	14.84	-	15.64	-	14.04	0.3%				
Agosto	13.78	14.19	14.78	-	15.59	-	14.00	-0.3%				
Septiembre	13.78	14.20	14.79	-	15.59	-	14.04	0.3%				
Octubre	13.79	14.19	14.80	-	15.60	-	14.01	-0.2%				
Noviembre	13.83	14.26	14.84	-	15.64	-	14.15	1.0%				
Diciembre	13.85	14.28	14.88	-	15.67	-	14.16	0.1%				

5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



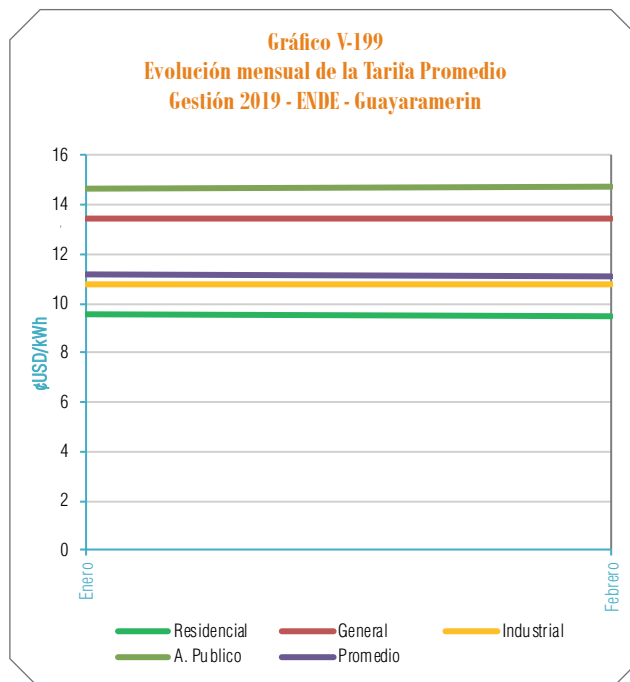
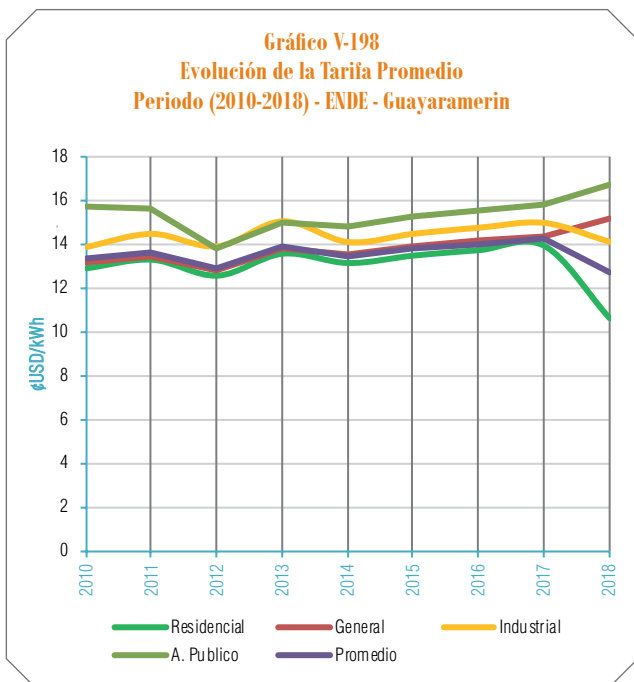
Cuadro V - 126
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE						Departamento: Beni (Guayaramerín)	Unidad:	[eUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2017									
Enero	13,89	14,31	14,91	-	15,71	-	14,15	-0,1%	
Febrero	13,92	14,34	14,93	-	15,74	-	14,22	0,5%	
Marzo	13,92	14,35	14,95	-	15,75	-	14,25	0,2%	
Abril	13,95	14,38	14,97	-	15,79	-	14,28	0,2%	
Mayo	13,95	14,39	14,97	-	15,79	-	14,22	-0,5%	
Junio	13,92	14,35	14,95	-	15,75	-	14,20	-0,1%	
Julio	9,51	14,86	14,56	-	16,38	12,65	12,18	-14,3%	
Agosto	10,01	14,94	14,58	-	16,37	12,64	12,35	1,4%	
Septiembre	9,94	14,99	14,74	-	16,44	12,69	12,31	-0,3%	
Octubre	10,18	15,10	14,72	-	16,54	12,76	12,46	1,2%	
Noviembre	10,49	15,15	14,65	-	16,59	12,82	12,61	1,2%	
Diciembre	10,44	15,13	14,82	-	16,57	12,80	12,58	-0,2%	
Gestión 2018									
Enero	10,99	14,05	14,18	-	16,62	12,80	12,50	-0,6%	
Febrero	10,41	15,17	14,83	-	16,61	12,45	12,56	0,5%	
Marzo	10,12	15,17	14,94	-	16,64	12,48	12,46	-0,8%	
Abril	10,29	15,20	15,18	-	16,66	12,59	12,60	1,1%	
Mayo	10,86	15,29	15,35	-	16,74	12,51	12,90	2,5%	
Junio	10,35	15,26	15,96	-	16,72	12,48	12,75	-1,2%	
Julio	10,40	15,27	15,17	-	16,74	12,45	12,64	-0,9%	
Agosto	10,47	15,30	15,37	-	16,76	12,49	12,74	0,8%	
Septiembre	10,48	15,29	12,22	-	16,76	12,48	12,52	-1,7%	
Octubre	11,03	15,33	12,14	-	16,77	12,55	12,76	1,9%	
Noviembre	10,98	15,40	12,26	-	16,86	12,47	12,78	0,2%	
Diciembre	10,74	15,40	12,32	-	16,88	12,50	12,69	-0,7%	
Gestión 2019**									
Enero	9,57	13,43	10,80	-	14,70	10,82	11,15	-12,1%	
Febrero	9,50	13,46	10,79	-	14,74	10,89	11,13	-0,2%	
PROMEDIO 2019	9,54	13,44	10,79	0	14,72	10,86	11,14		

Fuente: Formularios ISE 210

*A partir de julio de 2017, ENDE opera el Sistema Eléctrico Guayaramerín.

** Mediante Resolución AE N° 403/2019 de 08 de febrero 2019, autorización de transferencia de la operación de ENDE a favor de su empresa filial ENDE DELBENI S.A.M.



Cuadro V - 127
Número de consumidores por categoría

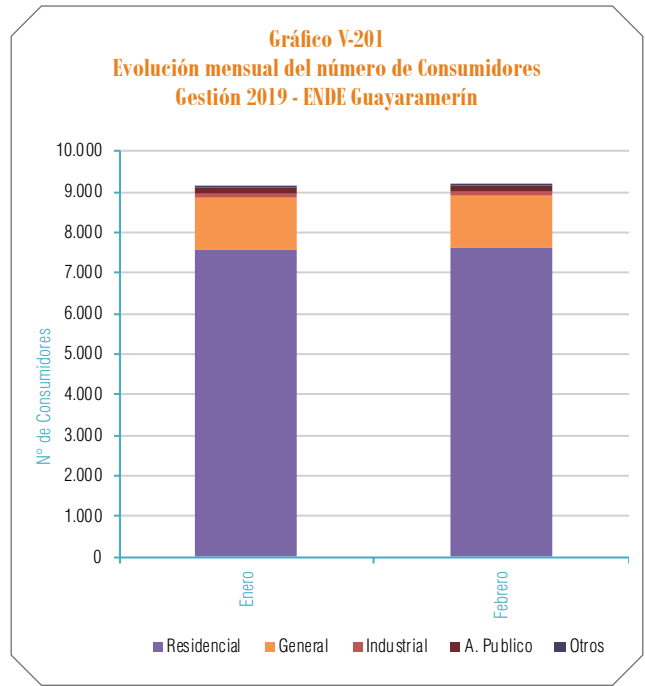
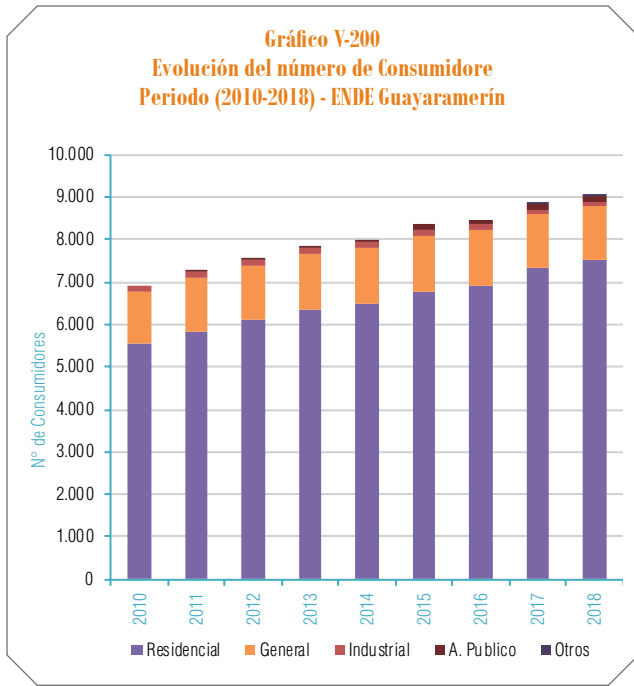
Empresa: ENDE		Departamento: Beni (Guayaramerín)					Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Total	Crecimiento	
2010	5.557	1.205	144	-	-	-	6.906	-	
2011	5.839	1.257	145	-	2	-	7.243	4,9%	
2012	6.113	1.282	140	-	2	-	7.537	4,1%	
2013	6.370	1.309	141	-	2	-	7.822	3,8%	
2014	6.504	1.312	138	-	2	-	7.956	1,7%	
2015	6.758	1.331	139	-	123	-	8.351	5,0%	
2016	6.914	1.307	128	-	119	-	8.468	1,4%	
2017	7.341	1.261	109	-	126	3	8.837	4,4%	
2018	7.506	1.278	110	-	132	4	9.030	2,2%	
Gestión 2015									
Enero	6.570	1.324	138	-	117	-	8.149	2,4%	
Febrero	6.549	1.329	137	-	123	-	8.138	-0,1%	
Marzo	6.580	1.324	138	-	123	-	8.165	0,3%	
Abril	6.572	1.327	140	-	126	-	8.165	0,0%	
Mayo	6.609	1.324	138	-	124	-	8.195	0,4%	
Junio	6.613	1.325	141	-	127	-	8.206	0,1%	
Julio	6.701	1.341	140	-	130	-	8.312	1,3%	
Agosto	6.716	1.358	138	-	130	-	8.342	0,4%	
Septiembre	6.722	1.329	137	-	130	-	8.318	-0,3%	
Octubre	6.751	1.327	139	-	128	-	8.345	0,3%	
Noviembre	6.736	1.324	138	-	126	-	8.324	-0,3%	
Diciembre	6.758	1.331	139	-	123	-	8.351	0,3%	
Gestión 2016									
Enero	6.762	1.330	135	-	118	-	8.345	-0,1%	
Febrero	6.802	1.330	136	-	115	-	8.383	0,5%	
Marzo	6.788	1.319	135	-	100	-	8.342	-0,5%	
Abril	6.850	1.324	135	-	60	-	8.369	0,3%	
Mayo	6.881	1.324	135	-	42	-	8.382	0,2%	
Junio	6.839	1.317	132	-	76	-	8.364	-0,2%	
Julio	6.862	1.322	133	-	68	-	8.385	0,3%	
Agosto	6.863	1.338	132	-	70	-	8.403	0,2%	
Septiembre	6.863	1.310	133	-	95	-	8.401	0,0%	
Octubre	6.850	1.305	130	-	41	-	8.326	-0,9%	
Noviembre	6.870	1.316	129	-	124	-	8.439	1,4%	
Diciembre	6.914	1.307	128	-	119	-	8.468	0,3%	
Gestión 2017									
Enero	6.961	1.325	107	-	127	-	8.520	0,6%	
Febrero	6.952	1.326	106	-	122	-	8.506	-0,2%	
Marzo	6.944	1.336	108	-	126	-	8.514	0,1%	
Abril	6.944	1.336	107	-	127	-	8.514	0,0%	
Mayo	6.968	1.336	106	-	123	-	8.533	0,2%	
Junio	6.982	1.330	104	-	121	-	8.537	0,0%	
Julio	6.995	1.309	105	-	124	5	8.533	0,0%	
Agosto	7.080	1.278	99	-	125	4	8.582	0,6%	
Septiembre	7.114	1.264	98	-	122	3	8.598	0,2%	
Octubre	7.233	1.256	106	-	128	3	8.723	1,5%	
Noviembre	7.314	1.263	107	-	127	3	8.811	1,0%	
Diciembre	7.341	1.261	109	-	126	3	8.837	0,3%	
Gestión 2018									
Enero	7.360	1.265	109	-	126	3	8.863	0,3%	
Febrero	7.336	1.268	107	-	126	4	8.841	-0,2%	
Marzo	7.383	1.271	103	-	120	4	8.881	0,5%	
Abril	7.350	1.265	98	-	127	4	8.844	-0,4%	
Mayo	7.388	1.283	109	-	128	4	8.912	0,8%	
Junio	7.412	1.277	109	-	131	4	8.933	0,2%	
Julio	7.422	1.273	111	-	128	4	8.938	0,1%	
Agosto	7.454	1.281	112	-	128	4	8.979	0,5%	
Septiembre	7.485	1.271	112	-	128	4	9.000	0,2%	
Octubre	7.496	1.280	110	-	129	3	9.018	0,2%	
Noviembre	7.503	1.272	110	-	131	3	9.019	0,0%	
Diciembre	7.506	1.278	110	-	132	4	9.030	0,1%	
Gestión 2019**									
Enero	7.562	1.285	111	-	131	4	9.093	0,7%	
Febrero	7.609	1.293	111	-	131	4	9.148	0,6%	

Fuente: Formularios ISE 210

*A partir de julio de 2017, ENDE opera el Sistema Eléctrico Guayaramerín.

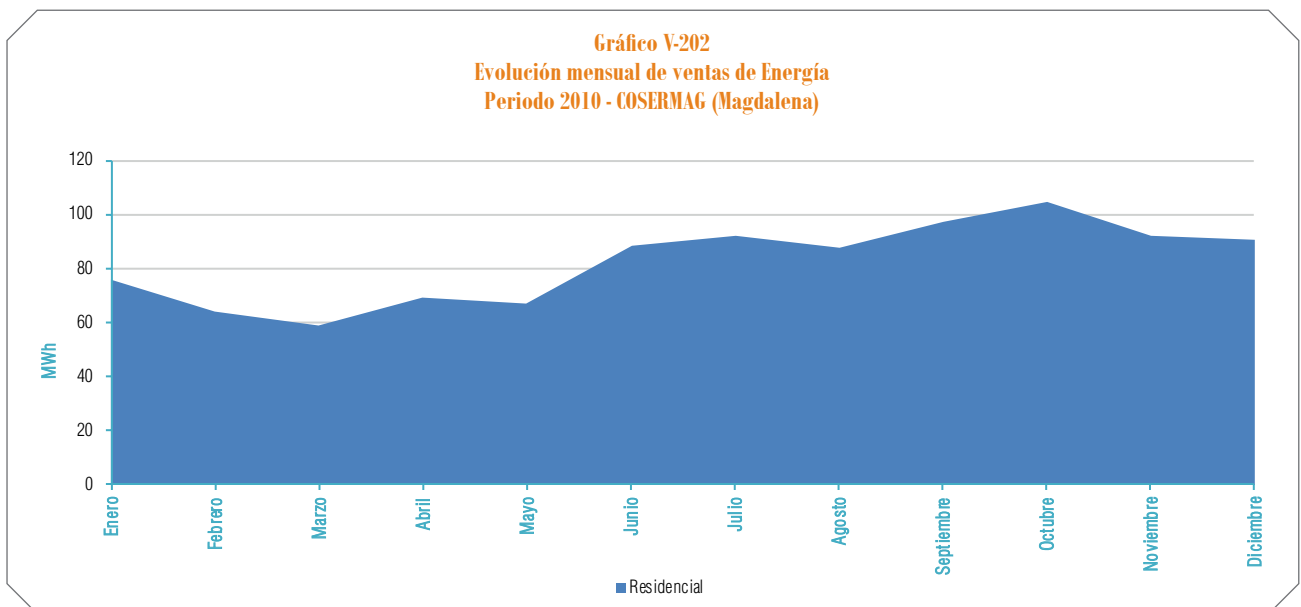
** Mediante Resolución AE N° 403/2019 de 08 de febrero 2019, autorización de transferencia de la operación de ENDE a favor de su empresa filial ENDE DELBENI S.A.M.

5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



Cuadro V - 128
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: COSERMAG		Departamento: Beni (Magdalena)					Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2010	987.62	-	-	-	-	-	987.62	-
Gestión 2010								
Enero	75.88	-	-	-	-	-	75.88	-
Febrero	64.00	-	-	-	-	-	64.00	-15.7%
Marzo	58.88	-	-	-	-	-	58.88	-8.0%
Abril	69.28	-	-	-	-	-	69.28	17.7%
Mayo	67.25	-	-	-	-	-	67.25	-2.9%
Junio	88.17	-	-	-	-	-	88.17	31.1%
Julio	92.23	-	-	-	-	-	92.23	4.6%
Agosto	87.27	-	-	-	-	-	87.27	-5.4%
Septiembre	97.40	-	-	-	-	-	97.40	11.6%
Octubre	104.37	-	-	-	-	-	104.37	7.2%
Noviembre	92.29	-	-	-	-	-	92.29	-11.6%
Diciembre	90.59	-	-	-	-	-	90.59	-1.8%

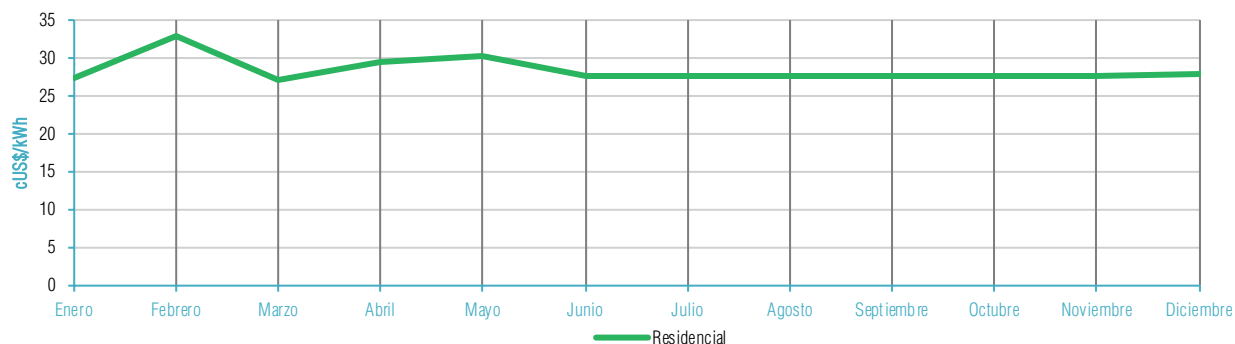


Cuadro V - 129
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa: COSERMAG		Departamento: Beni (Magdalena)					Unidad: [eUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
2010	28.33	-	-	-	-	-	28.33	

Gestión 2010

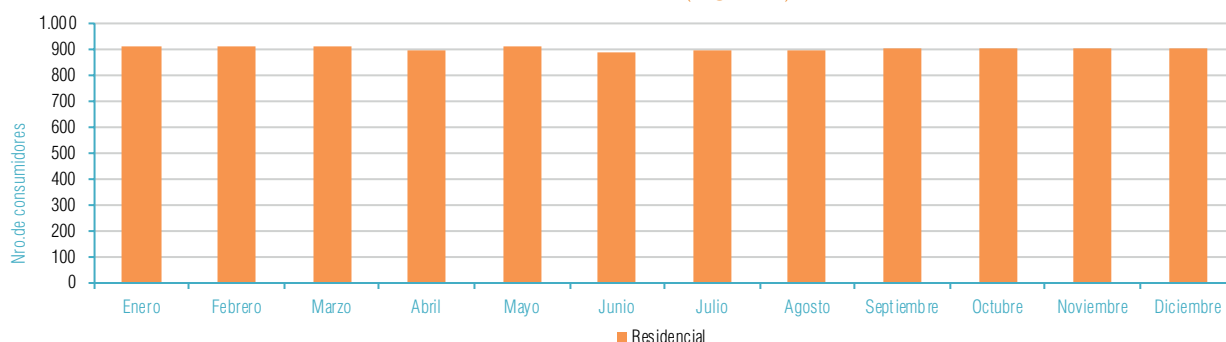
Enero	27.52	-	-	-	-	-	27.52	
Febrero	33.03	-	-	-	-	-	33.03	20.0%
Marzo	27.21	-	-	-	-	-	27.21	-17.6%
Abril	29.51	-	-	-	-	-	29.51	8.4%
Mayo	30.34	-	-	-	-	-	30.34	2.8%
Junio	27.58	-	-	-	-	-	27.58	-9.1%
Julio	27.72	-	-	-	-	-	27.72	0.5%
Agosto	27.72	-	-	-	-	-	27.72	0.0%
Septiembre	27.72	-	-	-	-	-	27.72	0.0%
Octubre	27.73	-	-	-	-	-	27.73	0.0%
Noviembre	27.76	-	-	-	-	-	27.76	0.1%
Diciembre	27.84	-	-	-	-	-	27.84	0.3%

Gráfico V-203
Evolución Mensual de la Tarifa Promedio
Periodo 2010 - COSERMAG (Magdalena)

Cuadro V - 130
Número de consumidores por categoría

Empresa: COSERMAG		Departamento: Beni (Magdalena)					Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2010	905	-	-	-	-	-	905	

Gestión 2010

Enero	912	-	-	-	-	-	912	
Febrero	912	-	-	-	-	-	912	0.0%
Marzo	912	-	-	-	-	-	912	0.0%
Abril	893	-	-	-	-	-	893	-2.1%
Mayo	912	-	-	-	-	-	912	2.1%
Junio	886	-	-	-	-	-	886	-2.9%
Julio	894	-	-	-	-	-	894	0.9%
Agosto	894	-	-	-	-	-	894	0.0%
Septiembre	905	-	-	-	-	-	905	1.2%
Octubre	905	-	-	-	-	-	905	0.0%
Noviembre	905	-	-	-	-	-	905	0.0%
Diciembre	905	-	-	-	-	-	905	0.0%

Gráfico V-204
Evolución mensual del número de Consumidores
Periodo 2010 - COSERMAG (Magdalena)


5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



Cuadro V - 131
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

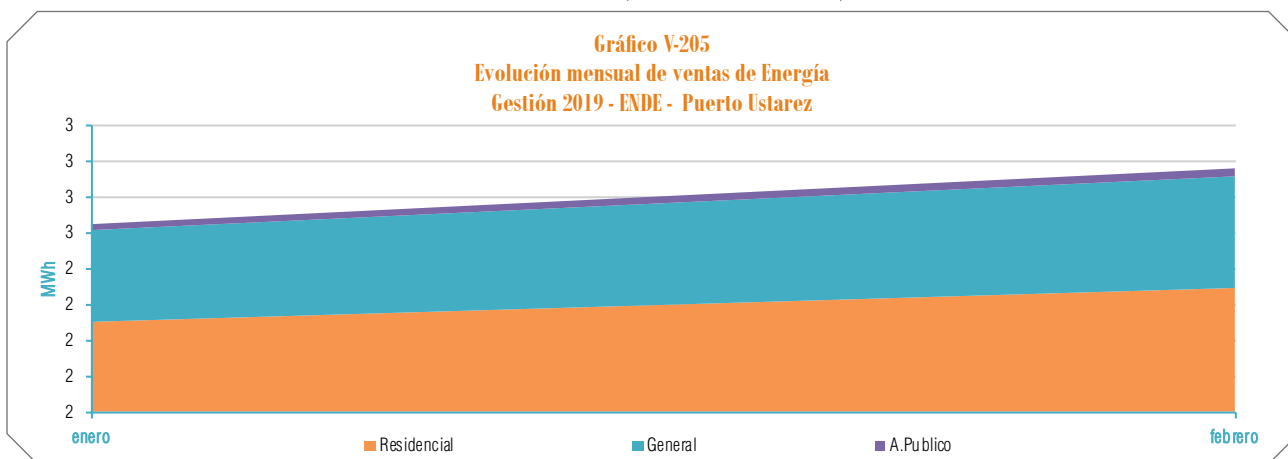
Empresa:	ENDE						Departamento:	Beni (Puerto Ustárez)		Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento			
Gestión 2018											
Junio	2,29	1,13	-	-	-	-	3,43	-			
Julio	1,48	0,65	-	-	-	-	2,14	-37,7%			
Agosto	1,59	0,67	-	-	-	-	2,25	5,5%			
Septiembre	1,96	0,65	-	-	-	-	2,61	15,9%			
Octubre	2,14	0,52	-	-	0,08	-	2,74	4,9%			
Noviembre	2,37	0,17	-	-	0,02	-	2,55	-6,7%			
Diciembre	2,25	0,24	-	-	0,02	-	2,51	-1,8%			
Gestión 2019**											
Enero	2,26	0,25	-	-	0,02	-	2,53	0,7%			
Febrero	2,35	0,31	-	-	0,02	-	2,68	6,1%			
TOTAL 2019	4,60	0,57	-	-	0,03	-	5,20				

Fuente: Formularios ISE 210

*A partir de junio de 2018, ENDE opera el Sistema Eléctrico Puerto Ustárez

** Mediante Resolución AE N° 398/2019 de 08 de febrero 2019, autorización de transferencia de la operación de ENDE a favor de su empresa filial ENDE DELBENI S.A.M.

Gráfico V-205
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - ENDE - Puerto Ustarez



Cuadro V - 132
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

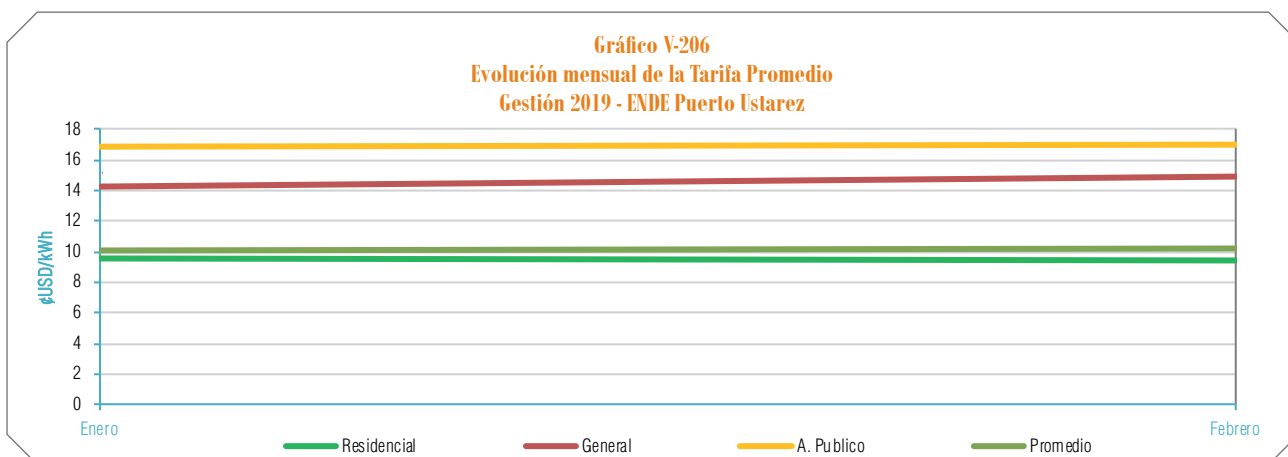
Empresa:	ENDE						Departamento:	Beni (Puerto Ustárez)		Unidad:	[cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento			
Gestión 2018											
Junio	9,65	20,79	-	-	-	-	13,33	-			
Julio	8,95	20,25	-	-	-	-	12,41	-7,0%			
Agosto	9,02	20,25	-	-	-	-	12,33	-0,6%			
Septiembre	9,22	16,24	-	-	-	-	10,97	-11,1%			
Octubre	9,30	15,65	-	-	16,77	-	10,73	-2,1%			
Noviembre	9,65	12,41	-	-	16,86	-	9,88	-7,9%			
Diciembre	9,58	13,56	-	-	16,88	-	10,01	1,3%			
Gestión 2019**											
Enero	9,57	14,31	-	-	16,90	-	10,09	0,8%			
Febrero	9,48	14,93	-	-	16,94	-	10,16	0,7%			
PROMEDIO 2019	9,52	14,66	-	-	16,92	-	10,43				

Fuente: Formularios ISE 210

*A partir de junio de 2018, ENDE opera el Sistema Eléctrico Puerto Ustárez

** Mediante Resolución AE N° 398/2019 de 08 de febrero 2019, autorización de transferencia de la operación de ENDE a favor de su empresa filial ENDE DELBENI S.A.M.

Gráfico V-206
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - ENDE Puerto Ustarez



Cuadro V - 133
Número de consumidores por categoría

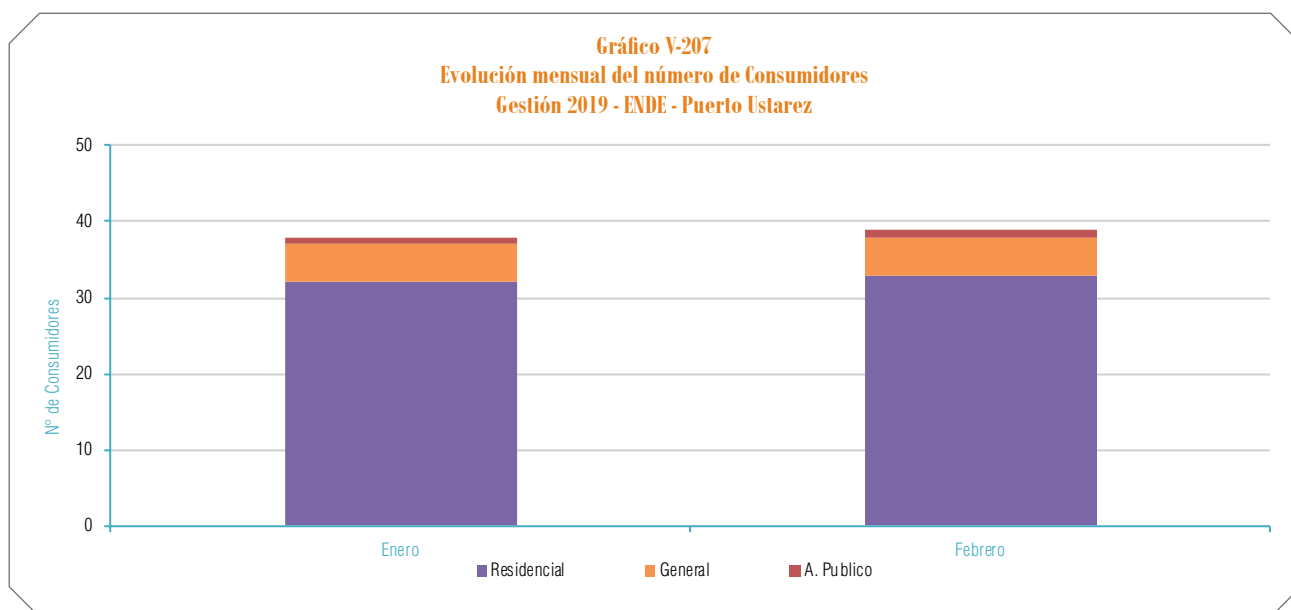
Empresa:	ENDE		Departamento:				Unidad:		Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A. Público	Otros	Total	Tasa de crecimiento	
Gestión 2018									
Junio	28	7	-	-	-	-	35	-	
Julio	29	7	-	-	-	-	36	2,9%	
Agosto	30	7	-	-	-	-	37	2,8%	
Septiembre	32	7	-	-	-	-	39	5,4%	
Octubre	32	7	-	-	1	-	40	2,6%	
Noviembre	32	6	-	-	1	-	39	-2,5%	
Diciembre	32	5	-	-	1	-	38	-2,6%	
Gestión 2019**									
Enero	32	5	0	0	1	0	38	0,0%	
Febrero	33	5	0	0	1	0	39	2,6%	

Fuente: Formularios ISE 210

*A partir de junio de 2018, ENDE opera el Sistema Eléctrico Puerto Ustárez

** Mediante Resolución AE N° 398/2019 de 08 de febrero 2019, autorización de transferencia de la operación de ENDE a favor de su empresa filial ENDE DELBENI S.A.M.

Gráfico V-207
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - ENDE - Puerto Ustarez



Cuadro V - 134
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE		Departamento:				Unidad:		[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de crecimiento	
1992	1.118,31	897,95	-	-	75,42	-	2.091,68	-	
1993	1.300,10	1.000,60	10,80	-	205,50	-	2.517,00	20,3%	
1994	1.539,00	1.071,00	41,00	-	238,00	-	2.889,00	14,8%	
1995	1.721,20	1.170,80	168,20	-	271,40	-	3.331,60	15,3%	
1996	2.158,23	1.393,85	631,89	-	327,22	-	4.511,19	35,4%	
1997	2.539,64	2.022,71	684,16	-	330,47	-	5.576,99	23,6%	
1998	2.832,52	2.720,24	633,26	-	311,93	-	6.497,95	16,5%	
1999	2.985,38	2.472,07	1.056,58	-	341,89	-	6.855,91	5,5%	
2000	3.354,89	2.637,17	1.016,83	-	563,34	-	7.572,23	10,4%	
2001	3.744,67	2.850,56	1.248,56	-	947,58	-	8.791,37	16,1%	
2002	4.383,41	3.275,87	1.224,70	-	1.271,64	-	10.155,62	15,5%	
2003	4.949,28	3.530,77	1.482,63	-	1.993,36	-	11.956,05	17,7%	
2004	5.758,54	4.288,05	1.622,46	-	1.957,78	-	13.626,83	14,0%	
2005	6.630,70	4.980,58	1.722,04	-	1.834,19	-	15.167,50	11,3%	
2006	7.878,62	5.795,45	1.711,14	-	1.828,79	-	17.214,00	13,5%	
2007	9.390,32	7.105,14	2.038,37	-	2.116,62	-	20.650,44	20,0%	
2008	10.256,07	8.740,56	1.688,88	-	2.230,54	-	22.916,05	11,0%	
2009	10.758,50	9.041,00	2.184,22	-	2.470,49	-	24.454,21	6,7%	
2010	12.677,53	9.866,56	2.282,78	-	3.073,83	-	27.900,70	14,1%	
2011	14.492,41	10.566,17	3.338,77	-	2.658,60	-	31.055,95	11,3%	
2012	16.401,83	11.480,12	3.218,50	-	2.823,10	-	33.923,55	9,2%	
2013	18.095,57	13.337,87	3.457,54	-	2.894,22	-	37.785,20	11,4%	
2014	20.510,39	15.194,82	3.497,18	-	3.081,11	-	42.283,50	11,9%	



Cuadro V - 134
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE						Departamento:	Pando (Cobija)		Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento			
2015	24.037,66	17.463,05	3.813,72	-	3.204,90	53,24	48.572,57	14,9%			
2016	25.900,73	18.429,03	3.291,46	-	3.633,80	202,78	51.457,80	5,9%			
2017	26.413,03	19.612,05	2.912,66	-	3.298,70	246,50	52.482,94	2,0%			
2018	27.212,37	19.923,01	4.193,68	-	3.555,53	223,81	55.108,40	5,0%			
2019	30.315,13	20.732,93	4.344,35	-	3.466,65	214,17	59.073,22	7,2%			

Gestión 2015

Enero	1.970,07	1.322,28	172,24	-	279,19	-	3.743,78	7,0%
Febrero	1.849,45	1.289,73	236,58	-	261,58	-	3.637,33	-2,8%
Marzo	1.758,21	1.284,01	314,56	-	270,25	-	3.627,02	-0,3%
Abril	1.867,41	1.383,76	422,49	-	254,73	-	3.928,39	8,3%
Mayo	1.953,32	1.413,35	385,81	-	278,32	-	4.030,80	2,6%
Junio	1.906,37	1.429,08	401,70	-	270,07	-	4.007,22	-0,6%
Julio	1.874,71	1.429,15	349,43	-	258,55	-	3.911,83	-2,4%
Agosto	2.063,02	1.551,17	346,45	-	294,70	-	4.255,34	8,8%
Septiembre	2.192,30	1.633,08	365,45	-	256,20	12,28	4.459,31	4,8%
Octubre	2.259,76	1.593,64	310,40	-	274,27	14,18	4.452,25	-0,2%
Noviembre	2.184,62	1.555,26	258,01	-	264,58	13,20	4.275,67	-4,0%
Diciembre	2.158,41	1.578,55	250,61	-	242,47	13,59	4.243,62	-0,7%

Gestión 2016

Enero	2.238,96	1.459,36	238,28	-	281,37	14,04	4.232,01	-0,3%
Febrero	2.205,79	1.536,95	289,55	-	265,40	15,47	4.313,15	1,9%
Marzo	2.300,32	1.545,69	401,44	-	264,28	16,41	4.528,14	5,0%
Abril	2.283,05	2.166,31	242,99	-	260,30	17,18	4.969,83	9,8%
Mayo	2.211,74	1.499,61	414,21	-	267,49	12,49	4.405,55	-11,4%
Junio	1.942,63	1.352,19	348,11	-	268,46	13,71	3.925,10	-10,9%
Julio	1.858,44	1.282,38	283,59	-	286,48	18,65	3.729,55	-5,0%
Agosto	2.102,01	1.462,78	333,54	-	343,85	19,02	4.261,20	14,3%
Septiembre	2.095,89	1.450,48	250,96	-	363,67	16,79	4.177,79	-2,0%
Octubre	2.329,19	1.598,14	168,49	-	365,96	20,66	4.482,45	7,3%
Noviembre	2.227,48	1.548,33	165,61	-	349,10	19,92	4.310,44	-3,8%
Diciembre	2.105,22	1.526,82	154,70	-	317,43	18,43	4.122,61	-4,4%

Gestión 2017

Enero	2.289,68	1.529,04	201,43	-	393,13	20,67	4.433,95	7,6%
Febrero	1.998,69	1.364,49	192,17	-	343,51	20,27	3.919,12	-11,6%
Marzo	2.266,59	1.573,37	313,15	-	240,42	23,16	4.416,69	12,7%
Abril	2.205,50	1.695,92	362,10	-	233,87	19,41	4.516,80	2,3%
Mayo	2.098,54	1.619,96	293,62	-	237,27	18,78	4.268,17	-5,5%
Junio	2.131,25	1.629,52	238,87	-	254,95	19,45	4.274,04	0,1%
Julio	2.062,85	1.580,51	159,96	-	237,89	17,96	4.059,17	-5,0%
Agosto	2.101,55	1.551,39	220,69	-	252,20	19,60	4.145,43	2,1%
Septiembre	2.262,49	1.715,59	220,68	-	238,50	22,00	4.459,26	7,6%
Octubre	2.483,08	1.888,64	245,78	-	305,86	23,60	4.946,96	10,9%
Noviembre	2.216,14	1.719,53	228,05	-	271,46	20,18	4.455,36	-9,9%
Diciembre	2.296,69	1.744,09	236,15	-	289,64	21,42	4.587,99	3,0%

Gestión 2018

Enero	2.405,00	1.680,47	244,56	-	305,66	21,38	4.657,07	1,5%
Febrero	2.114,95	1.509,98	334,42	-	285,46	17,31	4.262,12	-8,5%
Marzo	2.182,19	1.614,65	492,94	-	382,70	17,98	4.690,46	10,0%
Abril	2.297,65	1.697,38	430,47	-	196,81	19,91	4.642,22	-1,0%
Mayo	2.204,50	1.682,02	413,86	-	284,36	19,99	4.604,72	-0,8%
Junio	2.189,93	1.621,99	424,17	-	297,00	17,24	4.550,33	-1,2%
Julio	2.110,04	1.575,86	365,02	-	305,99	15,87	4.372,77	-3,9%
Agosto	2.213,45	1.605,85	419,72	-	299,85	15,89	4.554,76	4,2%
Septiembre	2.019,23	1.515,47	271,68	-	316,61	14,52	4.137,50	-9,2%
Octubre	2.694,04	1.968,42	313,97	-	311,66	22,59	5.310,68	28,4%
Noviembre	2.419,46	1.752,45	256,78	-	286,31	20,66	4.735,66	-10,8%
Diciembre	2.361,94	1.698,47	226,11	-	283,13	20,47	4.590,11	-3,1%

Gestión 2019

Enero	2.356,92	1.565,69	235,56	-	297,77	16,97	4.472,91	-2,6%
Febrero	2.423,24	1.570,14	416,18	-	274,99	16,99	4.701,54	5,1%
Marzo	2.451,94	1.652,06	433,98	-	292,18	20,71	4.850,88	3,2%
Abril	2.465,25	1.787,32	502,08	-	291,96	18,69	5.065,28	4,4%
Mayo	2.551,53	1.756,30	452,87	-	292,09	21,81	5.074,60	0,2%
Junio	2.372,31	1.657,86	408,69	-	287,79	17,12	4.743,77	-6,5%
Julio	2.574,97	1.780,74	399,19	-	302,61	17,59	5.075,10	7,0%
Agosto	2.403,57	1.661,57	317,04	-	280,13	15,11	4.677,43	-7,8%
Septiembre	2.596,03	1.806,29	318,35	-	291,58	17,33	5.029,56	7,5%
Octubre	2.714,29	1.887,26	299,88	-	293,37	16,88	5.211,67	3,6%
Noviembre	2.651,13	1.792,29	300,10	-	272,71	16,58	5.032,80	-3,4%
Diciembre	2.753,97	1.815,42	260,44	-	289,47	18,39	5.137,69	2,1%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-208
Evolución de las ventas de Energía
Periodo (1992 - 2019) - ENDE (Cobija)

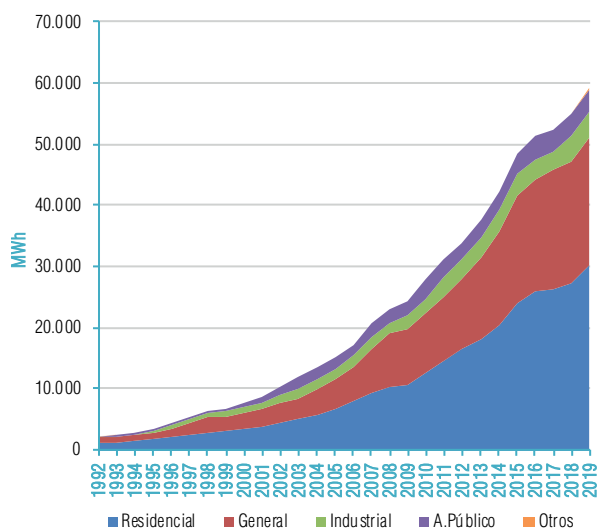
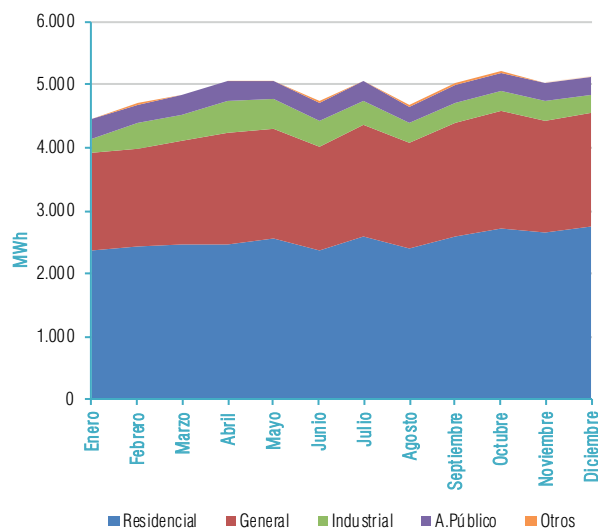


Gráfico V-209
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - ENDE (Cobija)



Cuadro V - 135
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	Departamento: Pando (Cobija)						Unidad:	[eUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
1992	9.80	14.44	-	-	9.81	-	11.79	-
1993	9.03	13.08	9.96	-	8.83	-	10.63	-9.8%
1994	8.73	12.61	13.13	-	8.94	-	10.25	-3.6%
1995	8.85	12.62	8.64	-	8.73	-	10.15	-1.0%
1996	10.20	14.44	10.50	-	10.00	-	11.54	13.7%
1997	10.32	13.63	10.02	-	10.89	-	11.52	-0.2%
1998	10.30	13.77	10.14	-	10.90	-	11.76	2.2%
1999	10.23	14.56	11.06	-	9.46	-	11.72	-0.4%
2000	12.59	17.76	12.31	-	13.44	-	14.42	23.1%
2001	9.82	13.89	9.82	-	10.51	-	11.21	-22.2%
2002	10.58	14.81	10.33	-	10.73	-	11.93	6.4%
2003	9.87	13.80	8.79	-	9.29	-	10.80	-9.5%
2004	9.73	13.53	7.90	-	9.36	-	10.66	-1.4%
2005	9.95	13.79	8.09	-	9.55	-	10.95	2.8%
2006	10.12	13.97	8.29	-	9.72	-	11.19	2.2%
2007	10.95	15.07	9.17	-	10.51	-	12.15	8.6%
2008	13.48	18.40	8.86	-	12.53	-	14.93	22.9%
2009	14.35	19.46	12.07	-	13.65	-	15.97	7.0%
2010	14.12	19.28	13.77	-	12.15	-	15.70	-1.7%
2011	14.53	20.01	13.09	-	13.54	-	16.16	2.9%
2012	14.43	19.87	13.03	-	14.45	-	16.14	-0.1%
2013	15.16	20.84	14.24	-	15.12	-	17.08	5.8%
2014	15.67	21.48	13.52	-	15.61	-	17.58	2.9%
2015	15.27	21.07	10.04	-	18.75	14.33	17.17	-2.3%
2016	14.14	19.26	10.71	-	17.30	14.52	15.98	-7.0%
2017	14.43	20.33	13.56	-	14.79	14.82	16.61	3.9%
2018	13.80	20.18	12.87	-	14.70	14.76	16.10	-3.1%
2019	11.53	20.32	13.30	-	14.81	14.87	14.95	-7.1%

5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



Cuadro V - 135
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE						Departamento: Pando (Cobija)		Unidad:	[cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento		
Gestión 2015										
Enero	15,91	21,71	10,31	-	15,80	-	17,70	-0,6%		
Febrero	15,95	21,83	10,36	-	20,27	-	17,98	1,6%		
Marzo	16,00	21,95	10,41	-	18,64	-	17,82	-0,9%		
Abril	16,07	21,97	10,43	-	20,54	-	17,83	0,1%		
Mayo	16,10	22,00	10,46	-	20,36	-	17,92	0,5%		
Junio	16,05	21,95	10,43	-	20,32	-	17,88	-0,2%		
Julio	16,06	22,00	10,45	-	20,51	-	18,02	0,8%		
Agosto	16,16	22,02	10,47	-	19,99	-	18,10	0,4%		
Septiembre	13,91	19,49	9,17	-	17,32	14,27	15,77	-12,9%		
Octubre	13,92	19,52	9,18	-	17,12	14,30	15,79	0,2%		
Noviembre	13,93	19,59	9,20	-	16,87	14,36	15,89	0,6%		
Diciembre	13,95	19,64	9,22	-	17,11	14,38	15,98	0,5%		
Gestión 2016										
Enero	13,97	19,66	9,22	-	16,72	14,37	15,85	-0,8%		
Febrero	14,03	19,66	9,23	-	16,90	14,34	15,89	0,2%		
Marzo	14,06	19,72	10,88	-	14,30	14,41	15,72	-1,0%		
Abril	14,37	14,37	14,37	-	16,85	14,37	14,50	-7,8%		
Mayo	14,08	19,87	9,28	-	16,96	14,55	15,78	8,8%		
Junio	14,06	19,97	9,30	-	16,89	14,55	15,87	0,6%		
Julio	14,14	20,12	9,36	-	16,85	14,58	16,04	1,1%		
Agosto	14,15	19,98	9,34	-	33,05	14,56	17,30	7,9%		
Septiembre	14,15	20,00	12,17	-	14,47	14,60	16,09	-7,0%		
Octubre	14,22	20,00	13,18	-	14,47	14,60	16,26	1,1%		
Noviembre	14,22	20,03	13,27	-	14,51	14,63	16,30	0,2%		
Diciembre	14,25	20,07	14,11	-	14,55	14,64	16,43	0,8%		
Gestión 2017										
Enero	14,33	20,11	12,63	-	14,55	14,67	16,27	-0,9%		
Febrero	14,99	21,17	13,42	-	15,29	15,38	17,09	5,0%		
Marzo	14,36	20,17	11,50	-	14,67	14,71	16,25	-4,9%		
Abril	14,36	20,23	12,29	-	14,69	14,73	16,41	1,0%		
Mayo	14,34	20,26	13,14	-	14,77	14,72	16,53	0,7%		
Junio	14,30	20,21	14,18	-	14,73	14,68	16,57	0,3%		
Julio	14,25	20,24	16,07	-	14,76	14,67	16,68	0,7%		
Agosto	14,31	20,25	14,97	-	14,75	14,73	16,59	-0,5%		
Septiembre	14,40	20,25	15,53	-	14,81	14,78	16,73	0,8%		
Octubre	14,50	20,30	15,61	-	14,80	14,87	16,79	0,4%		
Noviembre	14,51	20,41	12,59	-	14,82	14,92	16,71	-0,5%		
Diciembre	14,53	20,41	12,96	-	14,80	14,93	16,70	0,0%		
Gestión 2018										
Enero	14,30	20,08	12,82	-	14,64	14,72	16,33	-2,2%		
Febrero	14,25	20,17	12,80	-	14,66	14,70	16,26	-0,4%		
Marzo	14,28	20,17	11,99	-	14,68	14,74	16,10	-1,0%		
Abril	14,33	20,20	12,37	-	14,71	14,78	16,31	1,3%		
Mayo	14,30	20,19	12,48	-	14,70	14,77	16,31	0,0%		
Junio	14,27	20,17	12,42	-	14,70	14,73	16,23	-0,5%		
Julio	14,25	20,19	12,89	-	14,70	14,73	16,31	0,5%		
Agosto	14,29	20,21	12,48	-	14,71	14,73	16,24	-0,5%		
Septiembre	14,24	20,24	14,12	-	14,71	14,72	16,47	1,4%		
Octubre	14,42	20,18	14,19	-	14,73	14,83	16,56	0,6%		
Noviembre	11,47	20,18	13,42	-	14,71	14,80	15,01	-9,4%		
Diciembre	11,46	20,21	14,20	-	14,73	14,80	15,05	0,3%		
Gestión 2019										
Enero	11,46	20,22	14,50	-	14,74	14,78	14,92	-0,9%		
Febrero	11,50	20,28	12,82	-	14,77	14,81	14,75	-1,1%		
Marzo	11,50	20,28	12,74	-	14,78	14,85	14,81	0,4%		
Abril	11,48	20,24	12,32	-	14,77	14,83	14,86	0,3%		
Mayo	11,49	20,24	12,65	-	14,77	14,86	14,83	-0,2%		
Junio	11,47	20,29	13,08	-	14,78	14,82	14,90	0,5%		
Julio	11,53	20,31	13,23	-	14,81	14,86	14,95	0,3%		
Agosto	11,49	20,35	14,34	-	14,83	14,87	15,04	0,6%		
Septiembre	11,55	20,36	14,39	-	14,84	14,91	15,10	0,4%		
Octubre	11,59	20,38	14,73	-	14,87	14,93	15,15	0,4%		
Noviembre	11,58	20,40	12,95	-	14,87	14,92	14,99	-1,1%		
Diciembre	11,63	20,44	13,49	-	14,90	14,97	15,03	0,3%		

Fuente: Formularios ISE

Gráfico V-210
Evolución de la Tarifa Promedio
Periodo (1992 - 2019) - ENDE (Cobija)

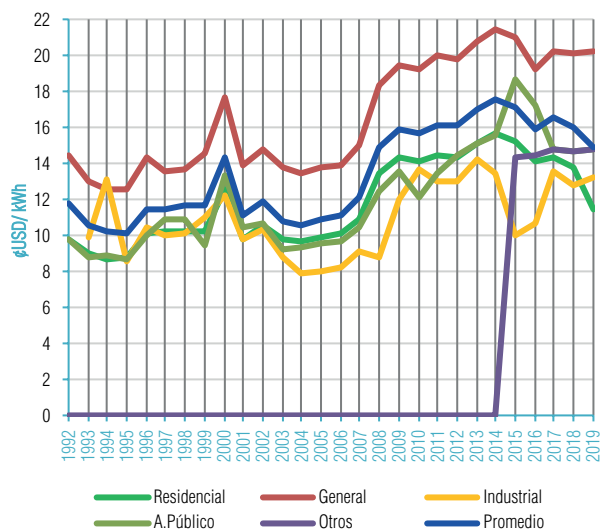
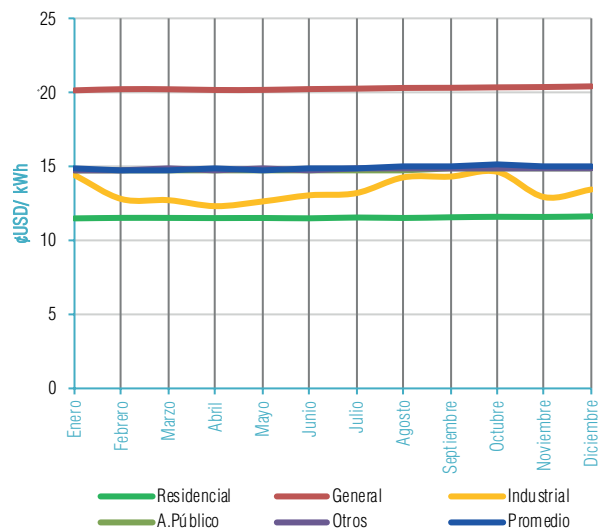


Gráfico V-211
Evolución Mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - ENDE (Cobija)



Cuadro V - 136
Número de consumidores por categoría

Empresa:	ENDE						Departamento: Pando (Cobija)	Unidad:	Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
1992	1.085	307	-	-	1	-	1.393		
1993	1.228	316	1	-	1	-	1.546	11.0%	
1994	1.336	328	1	-	1	-	1.666	7.8%	
1995	1.416	349	1	-	1	-	1.767	6.1%	
1996	1.539	403	1	-	1	-	1.944	10.0%	
1997	1.796	461	1	-	1	-	2.259	16.2%	
1998	1.926	606	1	-	1	-	2.534	12.2%	
1999	2.129	654	2	-	1	-	2.786	9.9%	
2000	2.312	687	2	-	22	-	3.023	8.5%	
2001	2.709	722	3	-	23	-	3.457	14.4%	
2002	3.317	831	3	-	30	-	4.181	20.9%	
2003	3.678	884	3	-	76	-	4.641	11.0%	
2004	3.988	947	3	-	2	-	4.940	6.4%	
2005	4.529	1.000	4	-	2	-	5.535	12.0%	
2006	5.027	1.051	4	-	2	-	6.084	9.9%	
2007	5.603	1.173	4	-	2	-	6.782	11.5%	
2008	5.977	1.248	4	-	74	-	7.303	7.7%	
2009	6.145	1.278	7	-	76	-	7.506	2.8%	
2010	7.743	1.484	76	-	10	-	9.313	24.1%	
2011	9.082	1.627	91	-	10	-	10.810	16.1%	
2012	9.710	1.817	11	-	93	-	11.631	7.6%	
2013	10.532	1.996	12	-	95	-	12.635	8.6%	
2014	11.625	2.153	12	-	105	-	13.895	10.0%	
2015	12.175	2.210	6	-	103	22	14.516	4.5%	
2016	12.977	2.306	6	-	108	27	15.424	6.3%	
2017	13.100	2.350	13	-	96	30	15.589	1.1%	
2018	14.528	2.410	15	-	110	29	17.092	9.6%	
2019	15.879	2.508	19	-	114	28	18.548	8.5%	

5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)

Cuadro V - 136
Número de consumidores por categoría

Empresa:	ENDE						Departamento: Pando (Cobija)		Unidad:	Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
Gestión 2015										
Enero	11.701	2.157	12	-	105	-	13.975	0,6%		
Febrero	11.692	2.158	11	-	104	-	13.965	-0,1%		
Marzo	11.685	2.155	11	-	105	-	13.956	-0,1%		
Abril	11.762	2.176	11	-	106	-	14.055	0,7%		
Mayo	11.814	2.179	11	-	105	-	14.109	0,4%		
Junio	11.927	2.194	11	-	104	-	14.236	0,9%		
Julio	12.028	2.216	11	-	106	-	14.361	0,9%		
Agosto	12.070	2.227	11	-	105	-	14.413	0,4%		
Septiembre	12.110	2.214	7	-	105	22	14.458	0,3%		
Octubre	12.159	2.205	7	-	105	22	14.498	0,3%		
Noviembre	12.137	2.193	6	-	103	22	14.461	-0,3%		
Diciembre	12.175	2.210	6	-	103	22	14.516	0,4%		
Gestión 2016										
Enero	12.178	2.213	6	-	103	22	14.522	0,0%		
Febrero	12.187	2.214	6	-	105	22	14.534	0,1%		
Marzo	12.337	2.246	5	-	104	22	14.714	1,2%		
Abril	12.419	2.257	5	-	101	22	14.804	0,6%		
Mayo	12.437	2.257	5	-	103	22	14.824	0,1%		
Junio	12.663	2.298	5	-	107	24	15.097	1,8%		
Julio	12.723	2.322	5	-	105	27	15.182	0,6%		
Agosto	12.697	2.319	5	-	110	27	15.158	-0,2%		
Septiembre	12.667	2.326	5	-	110	27	15.135	-0,2%		
Octubre	12.675	2.334	5	-	110	27	15.151	0,1%		
Noviembre	12.666	2.313	5	-	109	27	15.120	-0,2%		
Diciembre	12.977	2.306	6	-	108	27	15.424	2,0%		
Gestión 2017										
Enero	13.056	2.328	5	-	109	27	15.525	0,0%		
Febrero	13.052	2.326	5	-	109	26	15.518	0,1%		
Marzo	12.986	2.317	5	-	88	27	15.423	1,2%		
Abril	12.862	2.331	7	-	89	27	15.316	0,6%		
Mayo	12.840	2.326	8	-	92	26	15.292	0,1%		
Junio	12.908	2.324	8	-	91	26	15.357	1,8%		
Julio	12.918	2.331	8	-	91	27	15.375	0,6%		
Agosto	12.987	2.335	9	-	92	29	15.452	-0,2%		
Septiembre	12.918	2.346	12	-	91	29	15.396	-0,2%		
Octubre	12.973	2.355	13	-	94	30	15.465	0,1%		
Noviembre	12.994	2.357	13	-	92	30	15.486	-0,2%		
Diciembre	13.100	2.350	13	-	96	30	15.589	2,0%		
Gestión 2018										
Enero	13.284	2.349	13	-	97	30	15.773	1,2%		
Febrero	13.492	2.370	13	-	93	30	15.998	1,4%		
Marzo	13.552	2.352	13	-	96	30	16.043	0,3%		
Abril	13.639	2.371	13	-	95	30	16.148	0,7%		
Mayo	13.762	2.376	13	-	103	30	16.284	0,8%		
Junio	13.859	2.390	13	-	109	30	16.401	0,7%		
Julio	13.780	2.358	13	-	108	29	16.288	-0,7%		
Agosto	13.944	2.401	14	-	111	29	16.499	1,3%		
Septiembre	13.988	2.398	14	-	111	29	16.540	0,2%		
Octubre	14.413	2.402	15	-	111	29	16.970	2,6%		
Noviembre	14.417	2.414	15	-	110	29	16.985	0,1%		
Diciembre	14.528	2.410	15	-	110	29	17.092	0,6%		
Gestión 2019										
Enero	14.607	2.398	15	-	109	29	17.158	0,4%		
Febrero	14.802	2.424	15	-	111	29	17.381	1,3%		
Marzo	14.885	2.419	15	-	111	28	17.458	0,4%		
Abril	15.019	2.413	15	-	111	29	17.587	0,7%		
Mayo	15.131	2.424	17	-	113	29	17.714	0,7%		
Junio	15.259	2.472	19	-	113	29	17.892	1,0%		
Julio	15.403	2.497	19	-	112	29	18.060	0,9%		
Agosto	15.487	2.503	20	-	114	29	18.153	0,5%		
Septiembre	15.562	2.504	20	-	114	29	18.229	0,4%		
Octubre	15.689	2.492	20	-	114	28	18.343	0,6%		
Noviembre	15.788	2.501	19	-	114	28	18.450	0,6%		
Diciembre	15.879	2.508	19	-	114	28	18.548	0,5%		

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-212
Evolución del número de Consumidores
Periodo (1992-2019) - ENDE (Cobija)

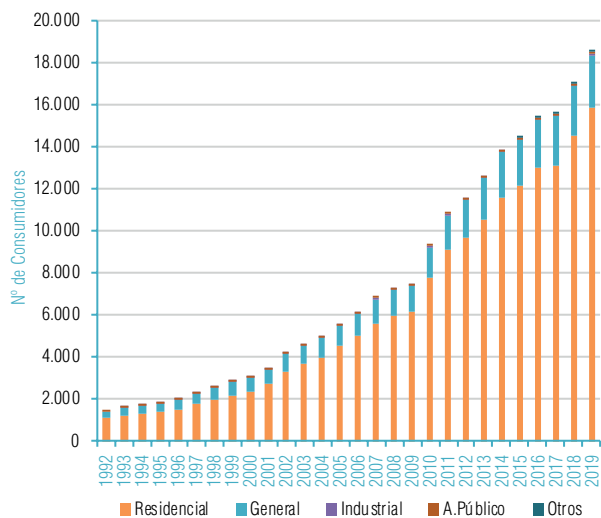
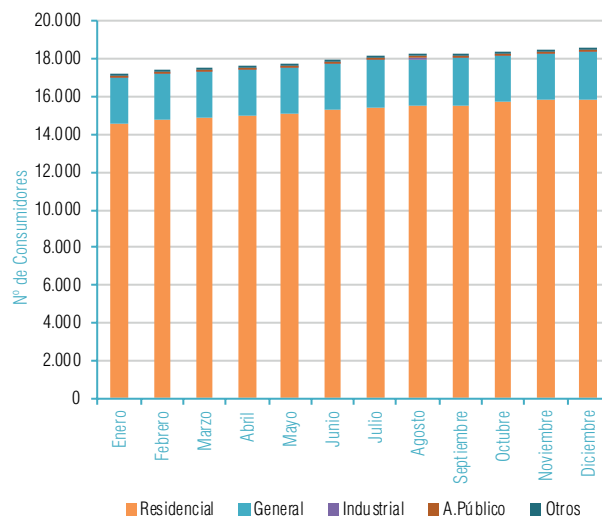


Gráfico V-213
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - ENDE (Cobija)



Cuadro V - 137
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE		Departamento: Pando (El Sena)				Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2014	204.94	85.59	-	-	-	36.58	327.11	-
2015	438.19	286.04	-	-	-	145.31	869.55	165.8%
2016	692.26	596.93	10.16	-	9.70	33.30	1.342.35	54.4%
2017	808.44	745.31	64.77	-	45.69	7.94	1.672.15	24.6%
2018	998.05	773.83	243.25	-	81.94	8.58	2.105.64	25.9%
2019	1.126.92	824.37	220.57	-	126.89	8.13	2.306.87	9.6%
Gestión 2015								
Enero	26.13	12.60	-	-	-	12.19	50.92	-0.0%
Febrero	22.79	10.90	-	-	-	3.65	37.33	-26.7%
Marzo	22.79	10.90	-	-	-	3.65	37.33	0.0%
Abril	38.68	14.26	-	-	-	13.52	66.46	78.0%
Mayo	28.07	9.24	-	-	-	23.16	60.47	-9.0%
Junio	41.20	-	-	-	-	11.83	53.02	-12.3%
Julio	26.94	-	-	-	-	7.84	34.78	-34.4%
Agosto	26.94	-	-	-	-	7.84	34.78	0.0%
Septiembre	49.81	20.14	-	-	-	15.97	85.92	147.0%
Octubre	58.84	131.76	-	-	-	16.23	206.82	140.7%
Noviembre	45.85	43.71	-	-	-	16.12	105.68	-48.9%
Diciembre	50.17	32.55	-	-	-	13.32	96.04	-9.1%
Gestión 2016								
Enero	49.23	34.64	-	-	-	13.36	97.23	1.2%
Febrero	54.18	39.67	-	-	-	12.84	106.69	9.7%
Marzo	54.98	36.29	-	-	-	3.23	94.50	-11.4%
Abril	65.10	40.91	-	-	-	0.32	106.33	12.5%
Mayo	60.01	37.82	-	-	-	0.31	98.13	-7.7%
Junio	52.22	36.24	-	-	-	0.38	88.84	-9.5%
Julio	65.31	41.55	-	-	-	0.47	107.33	20.8%
Agosto	53.32	37.61	-	-	-	0.52	91.45	-14.8%
Septiembre	55.13	48.05	-	-	-	0.53	103.71	13.4%
Octubre	61.95	125.07	-	-	3.23	0.47	190.73	83.9%
Noviembre	61.36	53.11	4.321	-	3.23	0.42	122.44	-35.8%
Diciembre	59.47	65.97	5.842	-	3.23	0.46	134.97	10.2%

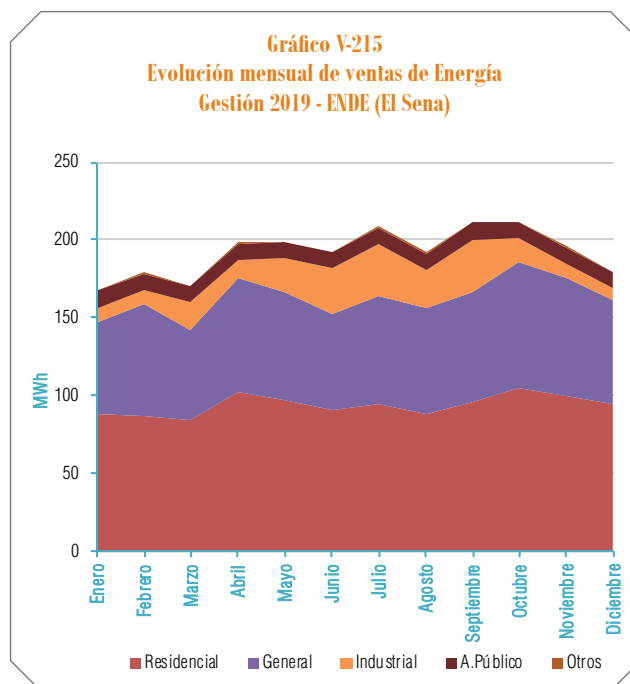
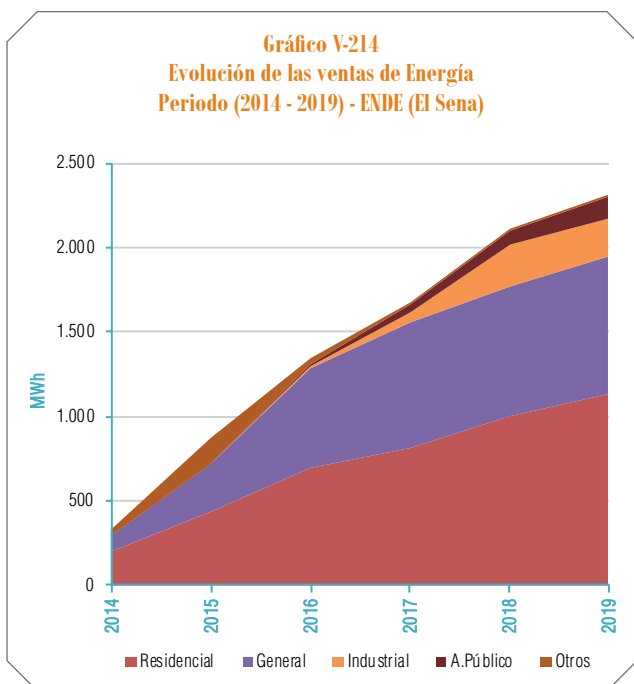
5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



Cuadro V - 137
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE						Departamento:	Pando (El Sena)		Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento			
Gestión 2017											
Enero	69,11	63,59	7,13	-	3,23	0,52	143,6	6,4%			
Febrero	44,39	55,10	6,54	-	3,23	0,34	109,6	-23,7%			
Marzo	44,39	55,10	6,54	-	3,23	0,34	109,6	0,0%			
Abril	74,32	74,35	6,40	-	3,23	0,62	158,9	45,0%			
Mayo	60,86	52,54	5,52	-	3,23	0,53	122,7	-22,8%			
Junio	69,89	63,68	10,32	-	3,23	0,76	147,9	20,5%			
Julio	66,77	63,97	8,55	-	3,23	0,76	143,3	-3,1%			
Agosto	60,77	56,99	2,08	-	3,23	0,67	123,7	-13,6%			
Septiembre	87,43	68,72	4,46	-	4,96	1,30	166,9	34,8%			
Octubre	72,98	63,85	2,52	-	4,96	0,64	144,9	-13,1%			
Noviembre	73,11	59,97	2,15	-	4,96	0,68	140,9	-2,8%			
Diciembre	84,41	67,45	2,57	-	4,96	0,79	160,2	13,7%			
Gestión 2018											
Enero	77,5	62,6	4,1	-	5,0	0,6	149,83	-6,5%			
Febrero	83,2	61,4	3,1	-	5,0	0,7	153,40	2,4%			
Marzo	68,0	52,8	8,1	-	5,0	0,5	134,35	-12,4%			
Abril	90,9	61,2	10,5	-	5,0	0,4	167,89	25,0%			
Mayo	79,7	60,9	9,5	-	5,0	1,4	156,53	-6,8%			
Junio	81,3	61,6	24,8	-	5,0	0,7	173,31	10,7%			
Julio	78,1	63,7	24,8	-	5,0	0,5	172,15	-0,7%			
Agosto	78,5	68,0	33,5	-	5,0	0,6	185,62	7,8%			
Septiembre	86,1	69,2	43,6	-	10,6	0,6	210,12	13,2%			
Octubre	94,2	73,3	33,7	-	10,6	0,8	212,58	1,2%			
Noviembre	87,9	68,9	33,1	-	10,6	0,8	201,21	-5,4%			
Diciembre	92,8	70,2	14,3	-	10,6	0,8	188,66	-6,2%			
Gestión 2019											
Enero	88,67	59,00	9,22	-	10,57	0,61	168,08	-10,9%			
Febrero	86,85	71,41	9,53	-	10,57	0,56	178,92	6,5%			
Marzo	84,84	57,89	16,84	-	10,57	0,68	170,83	-4,5%			
Abril	102,21	72,70	11,89	-	10,57	0,63	198,01	15,9%			
Mayo	96,94	69,34	21,53	-	10,57	0,60	198,99	0,5%			
Junio	90,15	61,94	29,61	-	10,57	0,55	192,82	-3,1%			
Julio	94,94	69,04	33,02	-	10,57	0,71	208,28	8,0%			
Agosto	87,99	67,73	24,88	-	10,57	0,60	191,78	-7,9%			
Septiembre	95,66	71,41	33,26	-	10,57	0,72	211,62	10,3%			
Octubre	105,14	80,24	15,33	-	10,57	0,82	212,09	0,2%			
Noviembre	99,33	76,13	8,53	-	10,57	0,89	195,46	-7,8%			
Diciembre	94,20	67,53	6,94	-	10,57	0,75	179,99	-7,9%			

Fuente: Formularios ISE 210



Cuadro V - 138
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE						Departamento: Pando (El Sena)		Unidad:	[cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento		
2014	30,85	41,27	-	-	-	31,73	33,67			
2015	23,60	25,97	-	-	-	24,57	24,55	-27,1%		
2016	15,75	22,55	30,72	-	17,49	16,44	18,92	-22,9%		
2017	16,47	22,95	31,00	-	16,69	16,85	19,93	5,3%		
2018	13,55	14,58	11,80	-	12,32	14,65	13,68	-31,3%		
2019	11,37	20,36	16,55	-	14,81	14,65	15,28	11,7%		

Gestión 2015

Enero	30,90	41,17	-	-	-	31,73	33,64	0,0%
Febrero	30,80	41,23	-	-	-	31,67	33,93	0,9%
Marzo	30,80	41,23	-	-	-	31,67	33,93	0,0%
Abril	30,69	41,54	-	-	-	31,73	33,23	-2,1%
Mayo	30,30	41,93	-	-	-	31,74	32,63	-1,8%
Junio	30,54	-	-	-	-	31,73	30,81	-5,6%
Julio	30,38	-	-	-	-	31,71	30,68	-0,4%
Agosto	30,38	-	-	-	-	31,71	30,68	0,0%
Septiembre	15,52	22,09	-	-	-	14,40	16,85	-45,1%
Octubre	15,71	21,96	-	-	-	14,42	19,59	16,2%
Noviembre	15,63	22,17	-	-	-	14,41	18,15	-7,4%
Diciembre	15,65	22,30	-	-	-	16,49	18,02	-0,7%

Gestión 2016

Enero	15,68	22,28	-	-	-	16,50	18,14	0,7%
Febrero	15,82	22,27	-	-	-	16,51	18,30	0,9%
Marzo	15,65	22,35	-	-	-	16,44	18,25	-0,3%
Abril	15,73	22,37	-	-	-	15,65	18,29	0,2%
Mayo	15,72	22,57	-	-	-	15,64	18,36	0,4%
Junio	15,73	22,64	-	-	-	15,85	18,55	1,0%
Julio	15,89	22,76	-	-	-	16,11	18,55	0,0%
Agosto	15,74	22,76	-	-	-	16,14	18,63	0,4%
Septiembre	15,68	22,66	-	-	-	16,15	18,92	1,5%
Octubre	15,82	22,45	-	-	16,47	16,20	20,18	6,7%
Noviembre	15,77	22,77	35,31	-	16,51	16,05	19,52	-3,3%
Diciembre	15,76	22,71	27,32	-	19,49	16,14	19,75	1,2%

Gestión 2017

Enero	16,01	22,78	25,75	-	16,58	16,26	19,51	-1,2%
Febrero	16,10	22,81	27,16	-	16,61	16,43	20,15	3,3%
Marzo	23,77	22,88	26,43	-	16,62	23,91	23,27	15,5%
Abril	16,05	22,85	27,58	-	16,65	16,43	19,71	-15,3%
Mayo	15,88	23,02	30,25	-	16,65	16,35	19,60	-0,5%
Junio	15,96	22,91	21,17	-	16,61	16,49	19,33	-1,4%
Julio	15,97	22,88	23,32	-	16,61	16,49	19,51	0,9%
Agosto	15,88	22,94	62,22	-	16,62	16,44	19,93	2,2%
Septiembre	16,17	22,92	59,64	-	16,70	16,74	20,13	1,0%
Octubre	16,05	23,07	97,63	-	16,77	16,55	20,59	2,3%
Noviembre	16,17	23,20	15,50	-	16,84	16,66	19,18	-6,8%
Diciembre	16,18	23,14	14,75	-	16,82	16,70	19,11	-0,4%

Gestión 2018

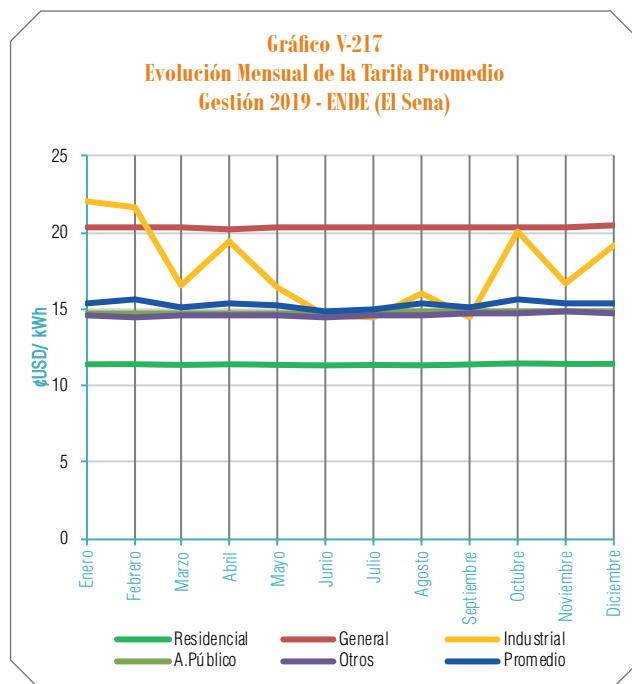
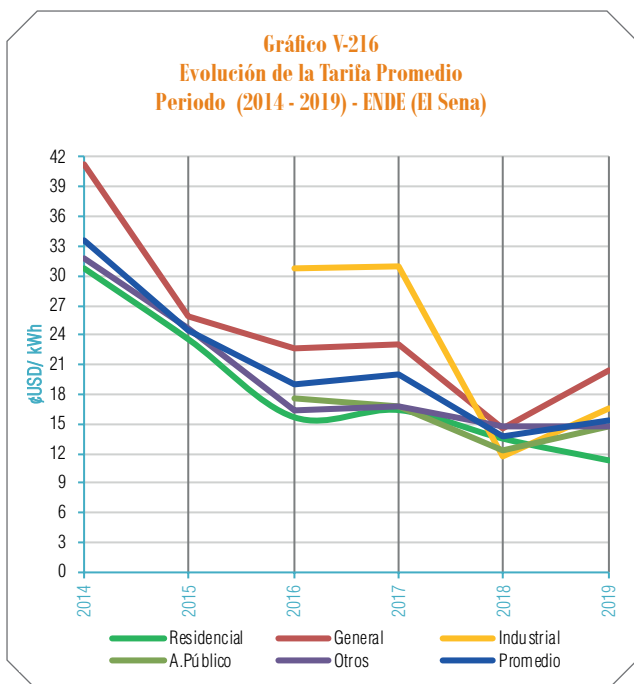
Enero	14,20	20,21	11,60	-	14,64	14,44	16,66	-12,8%
Febrero	13,85	4,57	15,72	-	6,69	14,54	9,94	-40,3%
Marzo	14,11	4,32	11,07	-	6,63	15,11	9,81	-1,4%
Abril	14,16	6,27	8,63	-	5,16	15,18	10,68	8,9%
Mayo	14,04	5,08	9,46	-	8,75	14,76	10,11	-5,3%
Junio	14,04	7,16	3,63	-	6,78	14,55	9,90	-2,1%
Julio	14,04	20,27	14,35	-	14,70	14,43	16,41	65,7%
Agosto	13,95	20,23	13,13	-	14,71	14,51	16,13	-1,7%
Septiembre	14,01	20,26	12,31	-	14,71	14,52	15,75	-2,3%
Octubre	14,15	20,26	13,12	-	14,74	14,64	16,12	2,4%
Noviembre	11,26	20,27	13,16	-	14,71	14,60	14,85	-7,9%
Diciembre	11,30	20,23	14,01	-	14,73	14,63	15,04	1,2%

Gestión 2019

Enero	11,38	20,33	21,99	-	14,74	14,57	15,33	1,9%
Febrero	11,39	20,32	21,64	-	14,76	14,51	15,71	2,5%
Marzo	11,34	20,41	16,58	-	14,77	14,62	15,15	-3,5%
Abril	11,38	20,29	19,47	-	14,77	14,57	15,33	1,2%
Mayo	11,34	20,31	16,49	-	14,76	14,55	15,21	-0,7%
Junio	11,30	20,35	14,62	-	14,77	14,51	14,92	-1,9%
Julio	11,33	20,33	14,48	-	14,81	14,66	15,00	0,5%
Agosto	11,31	20,36	16,07	-	14,82	14,60	15,33	2,2%
Septiembre	11,37	20,39	14,46	-	14,84	14,69	15,09	-1,6%
Octubre	11,45	20,38	20,13	-	14,88	14,77	15,64	3,7%
Noviembre	11,41	20,39	16,75	-	14,86	14,80	15,34	-1,9%
Diciembre	11,42	20,50	19,16	-	14,90	14,77	15,34	0,0%

Fuente: Formularios ISE 210

5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



Cuadro V - 139
Número de consumidores por categoría

Empresa: ENDE		Departamento: Pando (El Sena)					Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
2014	203	31	-	-	-	4	238		
2015	382	58	-	-	-	7	447	87,8%	
2016	553	90	1	-	1	2	647	44,7%	
2017	764	113	2	-	2	2	883	36,5%	
2018	849	121	2	-	2	2	976	10,5%	
2019	886	116	2	-	2	2	1.008	3,3%	
Gestión 2015									
Enero	201	31	-	-	-	4	236	-0,8%	
Febrero	180	31	-	-	-	5	216	-8,5%	
Marzo	180	31	-	-	-	5	216	0,0%	
Abril	201	31	-	-	-	5	237	9,7%	
Mayo	205	30	-	-	-	5	240	1,3%	
Junio	238	-	-	-	-	5	243	1,3%	
Julio	310	-	-	-	-	5	315	29,6%	
Agosto	310	-	-	-	-	5	315	0,0%	
Septiembre	319	28	-	-	-	6	353	12,1%	
Octubre	368	52	-	-	1	7	428	21,2%	
Noviembre	376	55	-	-	-	7	438	2,3%	
Diciembre	382	58	-	-	-	7	447	2,1%	
Gestión 2016									
Enero	382	58	-	-	-	7	447	0,0%	
Febrero	381	59	-	-	-	7	447	0,0%	
Marzo	470	60	-	-	-	3	533	19,2%	
Abril	550	59	-	-	-	2	611	14,6%	
Mayo	557	82	-	-	-	2	641	4,9%	
Junio	563	84	-	-	-	2	649	1,2%	
Julio	589	85	-	-	-	2	676	4,2%	
Agosto	567	85	-	-	-	2	654	-3,3%	
Septiembre	564	87	-	-	-	2	653	-0,2%	
Octubre	558	91	-	-	1	2	652	-0,2%	
Noviembre	567	91	1	-	1	2	662	1,5%	
Diciembre	553	90	1	-	1	2	647	-2,3%	

Cuadro V - 139
Número de consumidores por categoría

Empresa: ENDE		Departamento: Pando (El Sena)					Unidad:		Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
Gestión 2017										
Enero	570	97	1	-	1	2	671	3.7%		
Febrero	414	85	1	-	1	1	502	-25.2%		
Marzo	600	100	1	-	1	2	704	40.2%		
Abril	620	104	1	-	1	2	728	3.4%		
Mayo	639	104	1	-	1	2	747	2.6%		
Junio	654	105	1	-	1	2	763	2.1%		
Julio	647	102	1	-	1	2	753	-1.3%		
Agosto	650	102	1	-	1	2	756	0.4%		
Septiembre	736	104	2	-	2	2	846	11.9%		
Octubre	732	104	2	-	2	2	842	-0.5%		
Noviembre	755	109	2	-	2	2	870	3.3%		
Diciembre	764	113	2	-	2	2	883	1.5%		
Gestión 2018										
Enero	778	114	2	-	2	2	898	1.7%		
Febrero	774	112	2	-	2	2	892	-0.7%		
Marzo	796	114	2	-	2	2	916	2.7%		
Abril	803	117	2	-	2	2	926	1.1%		
Mayo	823	116	2	-	2	2	945	2.1%		
Junio	830	117	2	-	2	2	953	0.8%		
Julio	840	120	2	-	2	2	966	1.4%		
Agosto	837	117	2	-	2	2	960	-0.6%		
Septiembre	836	122	2	-	2	2	964	0.4%		
Octubre	837	123	2	-	2	2	966	0.2%		
Noviembre	843	124	2	-	2	2	973	0.7%		
Diciembre	849	121	2	-	2	2	976	0.3%		
Gestión 2019										
Enero	860	118	2	-	2	2	984	0.8%		
Febrero	870	120	2	-	2	2	996	1.2%		
Marzo	870	119	2	-	2	2	995	-0.1%		
Abril	869	118	2	-	2	2	993	-0.2%		
Mayo	871	117	2	-	2	2	994	0.1%		
Junio	865	115	2	-	2	2	986	-0.8%		
Julio	852	110	2	-	2	2	968	-1.8%		
Agosto	861	112	2	-	2	2	979	1.1%		
Septiembre	864	116	2	-	2	2	986	0.7%		
Octubre	855	112	2	-	2	2	973	-1.3%		
Noviembre	860	116	2	-	2	2	982	0.9%		
Diciembre	886	116	2	-	2	2	1.008	2.6%		

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-218
Evolución del número de Consumidores
Periodo (2014-2019) - ENDE (El Sena)

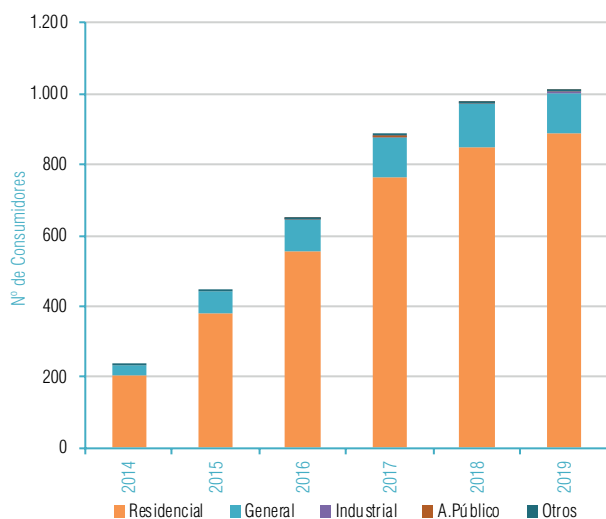
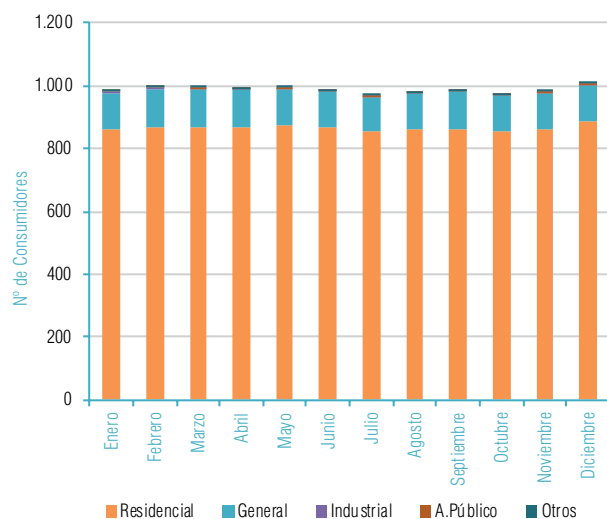


Gráfico V-219
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - ENDE (El Sena)



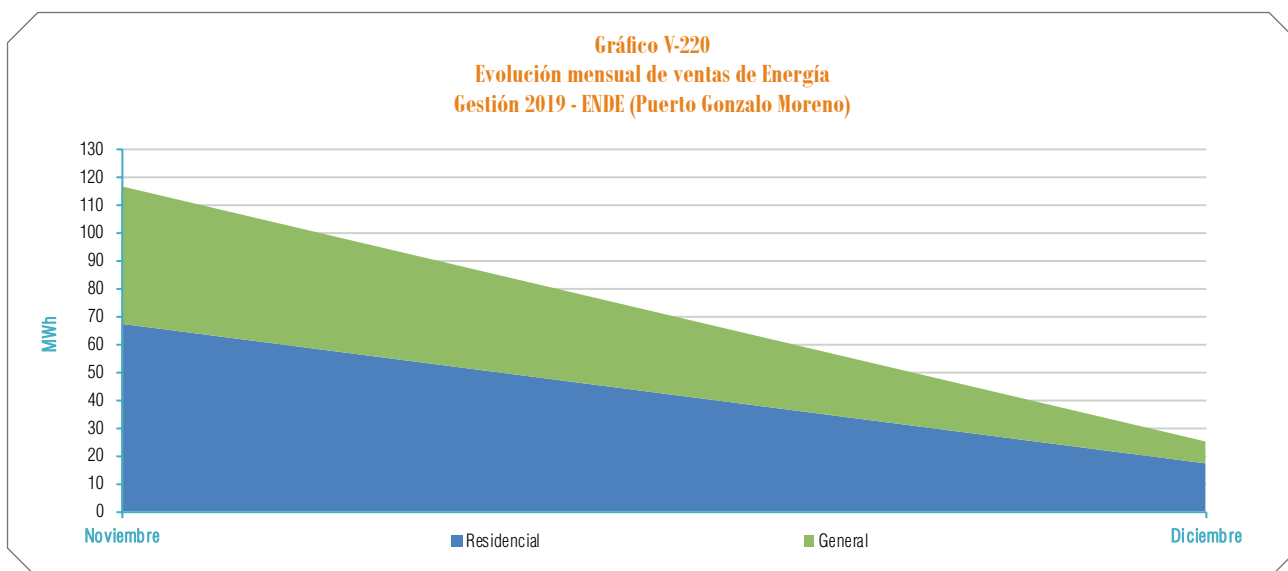
5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



Cuadro V - 140									
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría									
Empresa:	ENDE						Departamento:	Pando (Puerto Gonzalo Moreno)	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Unidad:	[MWh]	
							Total	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2019*									
Noviembre	67,28	49,45	-	-	-	-	116,73		
Diciembre	17,47	7,71	-	-	-	-	25,18	-78,4%	
TOTAL 2019	84,8	57,2	0,0	0,0	0,0	0,0	141,9		

Fuente: Formularios ISE 210

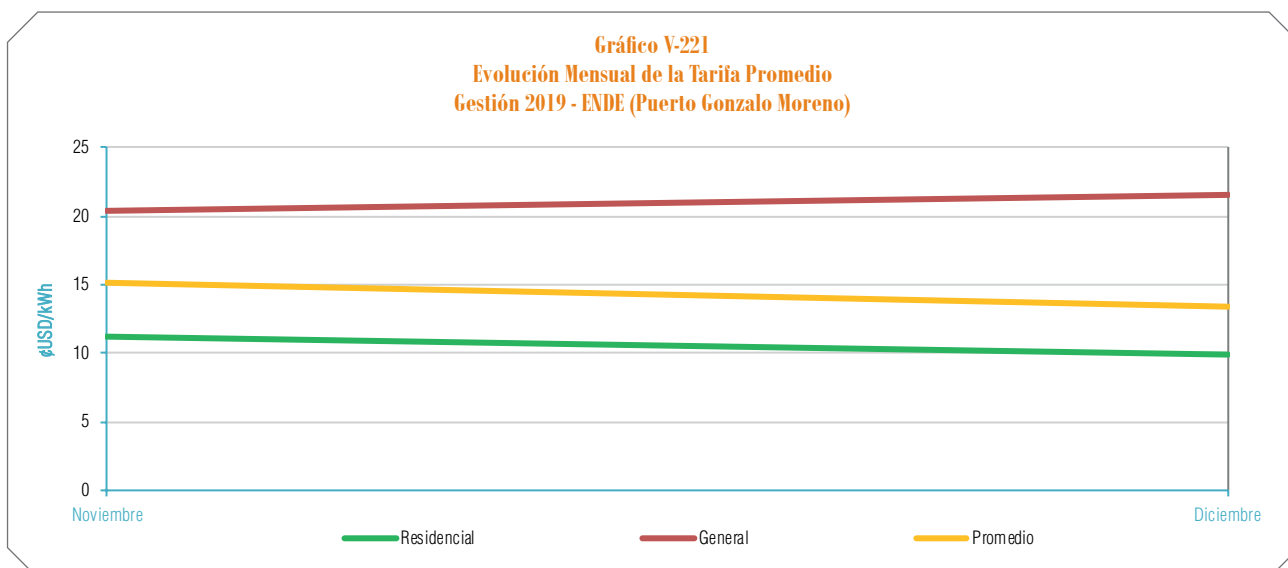
* Mediante Resolución AETN N° 862/2019 de 17 de septiembre de 2019, medida urgente para autorizar a ENDE realizar la operación de los Sistemas Eléctricos de los Municipios de Puerto Gonzalo Moreno, Villanueva y Santos Mercado, anteriormente operadas por CER.



Cuadro V - 141									
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)									
Empresa:	ENDE						Departamento:	Pando (Puerto Gonzalo Moreno)	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Unidad:	[¢USD/kWh]	
							Promedio	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2019*									
Noviembre	11,27	20,35	-	-	-	-	15,11		
Diciembre	9,87	21,51	-	-	-	-	13,43	-11,1%	
PROMEDIO 2019	10,98	20,50	-	-	-	-	14,81		

Fuente: Formularios ISE 210

* Mediante Resolución AETN N° 862/2019 de 17 de septiembre de 2019, medida urgente para autorizar a ENDE realizar la operación de los Sistemas Eléctricos de los Municipios de Puerto Gonzalo Moreno, Villanueva y Santos Mercado, anteriormente operadas por CER.



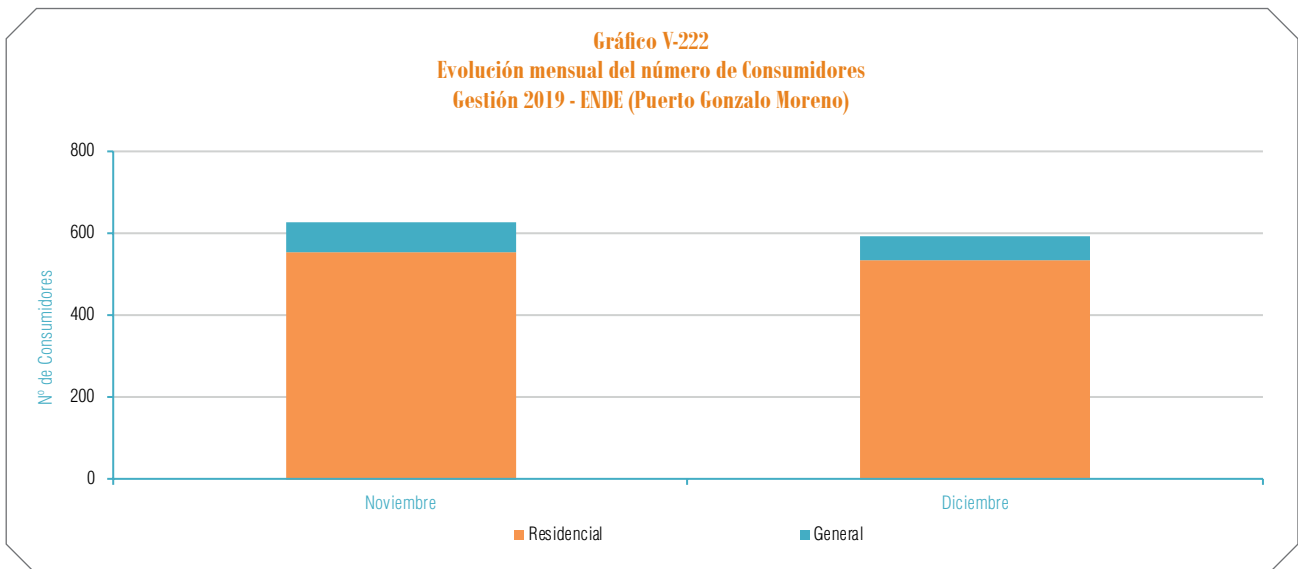
Cuadro V - 142
Número de consumidores por categoría

Empresa:	ENDE		Departamento: Pando (Puerto Gonzalo Moreno)				Unidad:	Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2019*								
Noviembre	553	73	-	-	-	-	626	
Diciembre	531	60	-	-	-	-	591	-5.69%

Fuente: Formularios ISE 210

* Mediante Resolución AETN N° 862/2019 de 17 de septiembre de 2019, medida urgente para autorizar a ENDE realizar la operación de los Sistemas Eléctricos de los Municipios de Puerto Gonzalo Moreno, Villanueva y Santos Mercado, anteriormente operadas por CER.

Gráfico V-222
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - ENDE (Puerto Gonzalo Moreno)



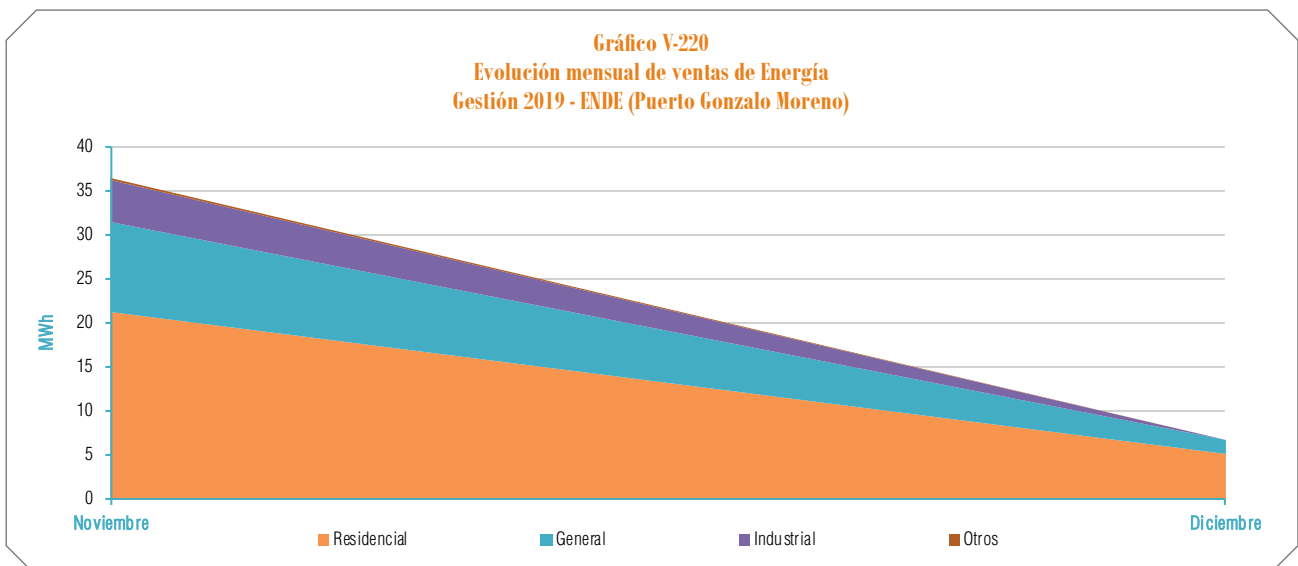
Cuadro V - 143
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE		Departamento: Pando (Villa Nueva)				Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2019*								
Noviembre	21,34	10,24	4,80	-	-	0,13	36,51	
Diciembre	5,09	1,53	-	-	-	0,03	6,66	-81,8%
TOTAL 2019	26,43	11,78	4,80	-	-	0,17	43,17	

Fuente: Formularios ISE 210

* Mediante Resolución AETN N° 862/2019 de 17 de septiembre de 2019, medida urgente para autorizar a ENDE realizar la operación de los Sistemas Eléctricos de los Municipios de Puerto Gonzalo Moreno, Villanueva y Santos Mercado, anteriormente operadas por CER.

Gráfico V-220
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - ENDE (Puerto Gonzalo Moreno)



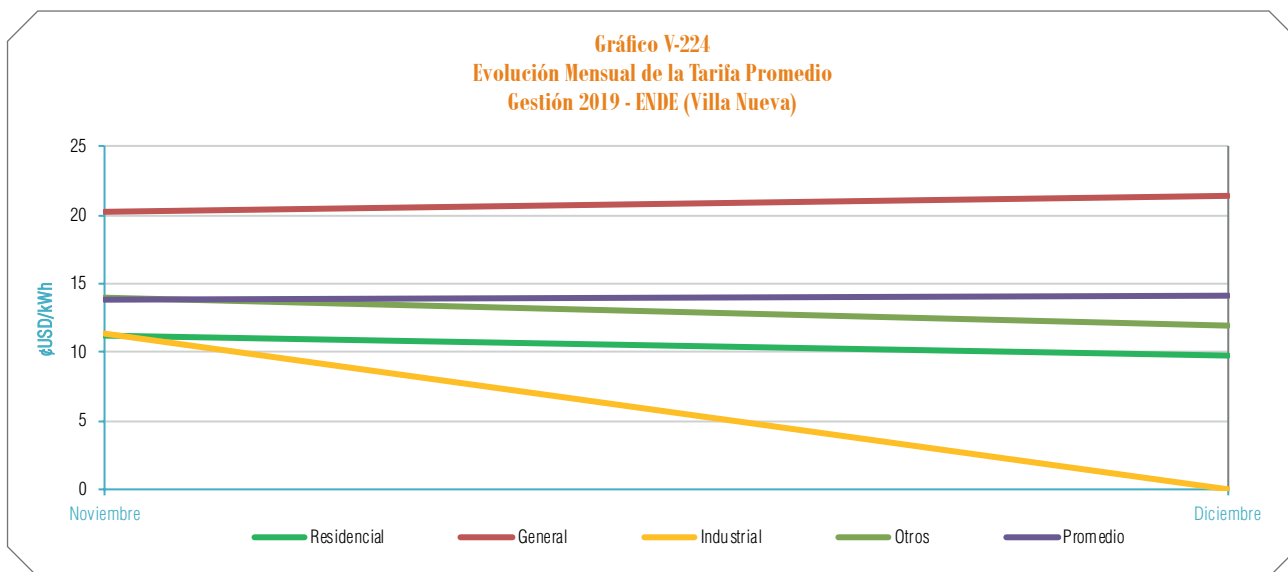
5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



Cuadro V - 144									
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)									
Empresa:	ENDE		Departamento:			Pando (Villa Nueva)		Unidad:	[eUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2019*									
Noviembre	11,27	20,30	11,30	-	-	14,05	13,82		
Diciembre	9,72	21,40	-	-	-	12,00	14,20	2,8%	
PROMEDIO 2019	10,97	20,44	13,77		-	13,64	13,88		

Fuente: Formularios ISE 210

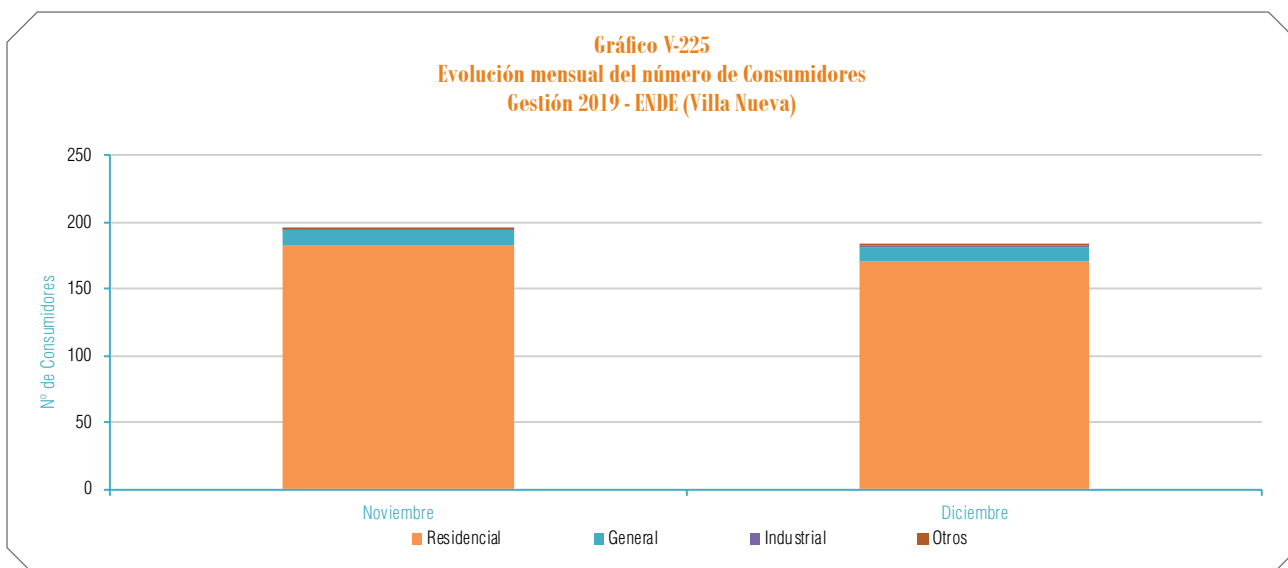
* Mediante Resolución AETN N° 862/2019 de 17 de septiembre de 2019, medida urgente para autorizar a ENDE realizar la operación de los Sistemas Eléctricos de los Municipios de Puerto Gonzalo Moreno, Villanueva y Santos Mercado, anteriormente operadas por CER.



Cuadro V - 145									
Número de consumidores por categoría									
Empresa:	ENDE		Departamento:			Pando (Villa Nueva)		Unidad:	Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2019*									
Noviembre	182	12	1	-	-	1	196		
Diciembre	170	11	1	-	-	1	183	-6,6%	

Fuente: Formularios ISE 210

* Mediante Resolución AETN N° 862/2019 de 17 de septiembre de 2019, medida urgente para autorizar a ENDE realizar la operación de los Sistemas Eléctricos de los Municipios de Puerto Gonzalo Moreno, Villanueva y Santos Mercado, anteriormente operadas por CER.



Cuadro V - 146
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE		Departamento: Beni (Cachuela Esperanza)				Unidad:		[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2017*									
Agosto	4,33	1,25	-	-	-	0,14	5,71		
Septiembre	6,13	1,62	-	-	-	0,04	7,78	36,3%	
Octubre	5,88	0,38	-	-	-	0,08	6,34	-18,5%	
Noviembre	6,38	1,10	-	-	-	0,12	7,60	19,8%	
Diciembre	7,03	0,97	-	-	-	0,16	8,15	7,9%	
Gestión 2018									
Enero	7,66	0,98	-	-	-	0,16	8,80	8,0%	
Febrero	7,65	1,11	-	-	-	0,21	8,96	1,8%	
Marzo	6,09	0,64	-	-	-	0,14	6,87	-23,4%	
Abril	8,60	0,82	-	-	-	0,22	9,63	40,3%	
Mayo	8,30	0,77	-	-	-	0,22	9,28	-3,7%	
Junio	8,84	1,15	-	-	-	0,18	10,17	9,6%	
Julio	10,19	2,55	-	-	-	0,22	12,96	27,5%	
Agosto	10,55	2,81	-	-	-	0,22	13,59	4,8%	
Septiembre	11,14	2,77	-	-	-	0,22	14,13	4,0%	
Octubre	12,51	2,94	-	-	-	0,27	15,72	11,2%	
Noviembre	10,88	2,65	-	-	-	0,26	13,79	-12,3%	
Diciembre	10,15	2,35	-	-	-	0,26	12,77	-7,4%	
Gestión 2019**									
Enero	10,12	2,60	-	-	-	0,28	12,99	1,7%	

Fuente: Formularios ISE 210

*Desde agosto de 2017, ENDE opera el Sistema Eléctrico Cachuela Esperanza.

** Mediante Resolución AE N° 397/2019 de 07 de febrero 2019, autorización de transferencia de la operación de ENDE a favor de su empresa filial ENDE DELBENI S.A.M.

Cuadro V - 147
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE		Departamento: Beni (Cachuela Esperanza)				Unidad:		[cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2017									
Agosto	8,31	14,73	-	-	-	9,23	9,73		
Septiembre	8,74	14,87	-	-	-	9,03	10,02	2,9%	
Octubre	8,61	14,39	-	-	-	8,89	8,96	-10,5%	
Noviembre	8,84	14,93	-	-	-	9,21	9,73	8,6%	
Diciembre	9,06	14,87	-	-	-	9,40	9,76	0,3%	
Gestión 2018									
Enero	12,92	25,99	-	-	-	5,26	14,23	45,9%	
Febrero	9,01	14,96	-	-	-	9,78	9,76	-31,4%	
Marzo	8,74	14,72	-	-	-	9,29	9,31	-4,6%	
Abril	9,05	14,87	-	-	-	9,94	9,57	2,8%	
Mayo	9,14	14,82	-	-	-	9,98	9,63	0,7%	
Junio	9,16	14,90	-	-	-	9,64	9,81	1,9%	
Julio	9,20	15,19	-	-	-	10,02	10,39	5,9%	
Agosto	9,23	15,22	-	-	-	10,08	10,48	0,9%	
Septiembre	9,32	15,20	-	-	-	10,06	10,48	0,0%	
Octubre	9,45	15,24	-	-	-	10,54	10,55	0,6%	
Noviembre	9,29	15,26	-	-	-	10,52	10,46	-0,9%	
Diciembre	9,25	15,27	-	-	-	10,54	10,39	-0,7%	
Gestión 2019**									
Enero	9,31	15,32	-	-	-	10,69	10,54	1,5%	

Fuente: Formularios ISE 210

*Desde agosto de 2017, ENDE opera el Sistema Eléctrico Cachuela Esperanza.

** Mediante Resolución AE N° 397/2019 de 07 de febrero 2019, autorización de transferencia de la operación de ENDE a favor de su empresa filial ENDE DELBENI S.A.M.

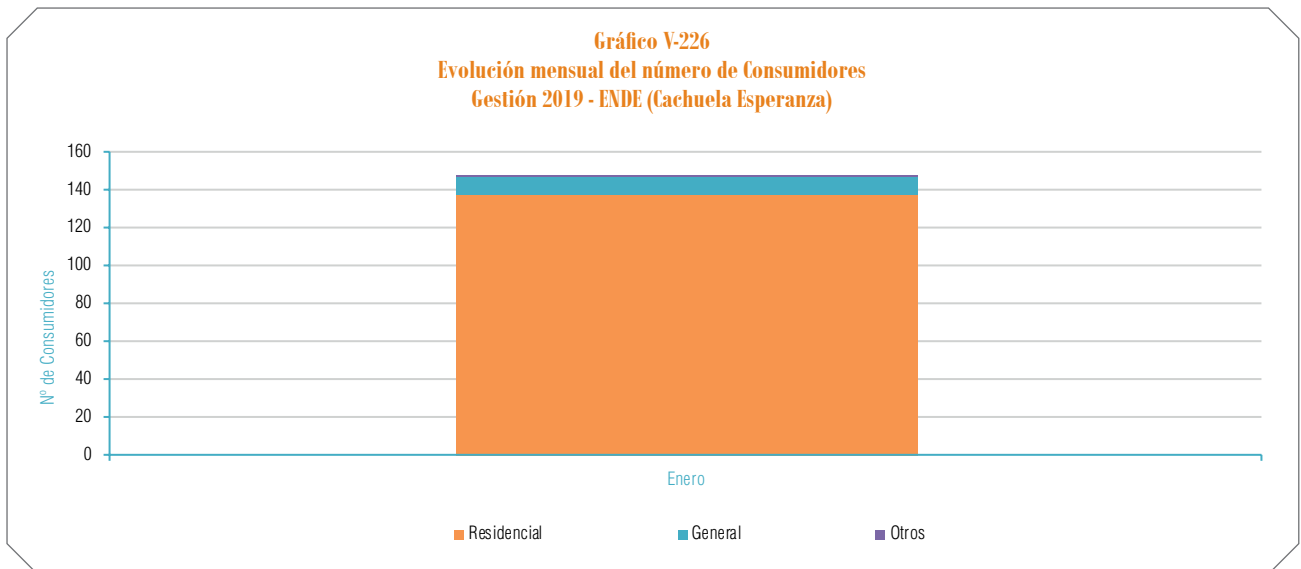


Cuadro V - 148								
Número de consumidores por categoría								
Empresa:	ENDE			Departamento: Beni (Cachuela Esperanza)			Unidad:	Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2017								
Agosto	114	7	-	-	-	1	122	
Septiembre	117	7	-	-	-	1	125	2.5%
Octubre	121	5	-	-	-	1	127	1.6%
Noviembre	120	6	-	-	-	1	127	0.0%
Diciembre	120	6	-	-	-	1	127	0.0%
Gestión 2018								
Enero	123	6	-	-	-	1	130	2.4%
Febrero	118	6	-	-	-	1	125	-3.8%
Marzo	119	6	-	-	-	1	126	0.8%
Abril	134	6	-	-	-	1	141	11.9%
Mayo	116	7	-	-	-	1	124	-12.1%
Junio	133	9	-	-	-	1	143	15.3%
Julio	136	9	-	-	-	1	146	2.1%
Agosto	131	10	-	-	-	1	142	-2.7%
Septiembre	134	10	-	-	-	1	145	2.1%
Octubre	135	10	-	-	-	1	146	0.7%
Noviembre	138	11	-	-	-	1	150	2.7%
Diciembre	137	10	-	-	-	1	148	-1.3%
Gestión 2019**								
Enero	137	10	-	-	-	1	148	0.0%

Fuente: Formularios ISE 210

*Desde agosto de 2017, ENDE opera el Sistema Eléctrico Cachuela Esperanza.

** Mediante Resolución AE N° 397/2019 de 07 de febrero 2019, autorización de transferencia de la operación de ENDE a favor de su empresa filial ENDE DELBENI S.A.M.



Cuadro V - 149
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

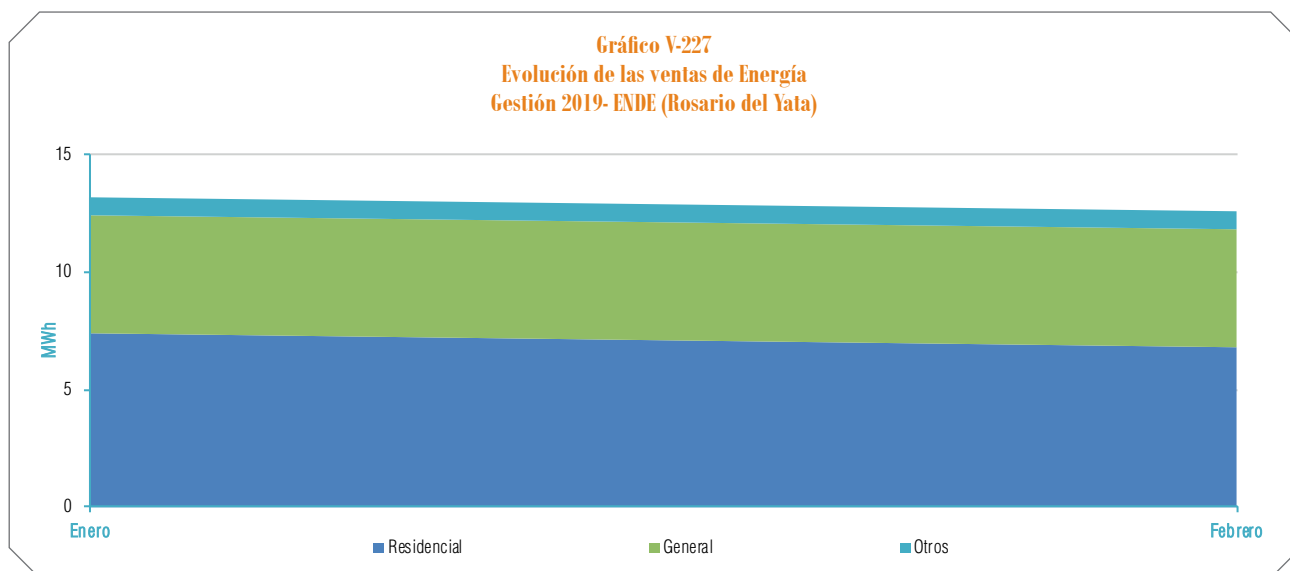
Empresa:	ENDE		Departamento: Beni (Rosario del Yata)				Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2017								
Agosto	7,74	2,22	-	-	-	0,05	10,02	-
Septiembre	9,04	2,83	-	-	-	0,05	11,92	19,0%
Octubre	5,78	2,02	-	-	-	0,05	7,85	-34,2%
Noviembre	5,56	1,88	-	-	-	0,03	7,48	-4,7%
Diciembre	5,70	2,67	-	-	-	0,07	8,45	13,0%
Gestión 2018								
Enero	7,66	0,98	-	-	-	0,16	8,80	4,2%
Febrero	7,65	1,11	-	-	-	0,21	8,96	1,8%
Marzo	6,09	0,64	-	-	-	0,14	6,87	-23,4%
Abril	5,74	2,48	-	-	-	0,63	8,85	28,9%
Mayo	7,99	2,29	-	-	-	0,67	10,95	23,7%
Junio	8,08	2,63	-	-	-	0,66	11,37	3,9%
Julio	6,40	4,23	-	-	-	0,71	11,34	-0,3%
Agosto	7,17	5,29	-	-	-	0,69	13,14	15,9%
Septiembre	6,57	4,69	-	-	-	0,69	11,94	-9,1%
Octubre	7,89	5,40	-	-	-	0,79	14,09	17,9%
Noviembre	7,07	5,25	-	-	-	0,67	12,98	-7,8%
Diciembre	10,15	2,35	-	-	-	0,26	12,77	-1,6%
Gestión 2019**								
Enero	7,36	5,06	-	-	-	0,77	13,19	3,3%
Febrero	6,80	5,06	-	-	-	0,74	12,60	-4,5%
TOTAL 2019	14,2	10,1	0,0	0,0	0,0	1,5	25,8	

Fuente: Formularios ISE 210

Desde agosto de 2017, ENDE opera el Sistema Eléctrico Rosario del Yata

** Mediante Resolución AE N° 399/2019 de 07 de febrero 2019, autorización de transferencia de la operación de ENDE a favor de su empresa filial ENDE DELBENI S.A.M.

Gráfico V-227
Evolución de las ventas de Energía
Gestión 2019- ENDE (Rosario del Yata)



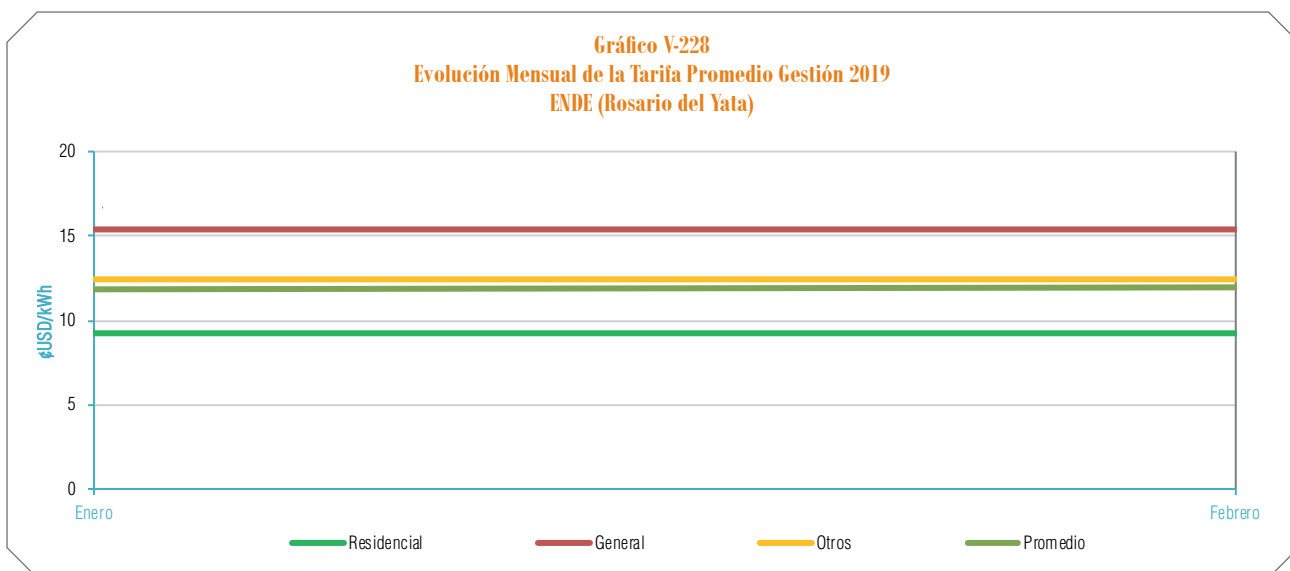


Cuadro V - 50 Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)									
Empresa:	ENDE		Departamento:			Beni (Rosario del Yata)		Unidad:	[cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Gestión 2017									
Agosto	8,98	14,55	-	-	-	10,93	10,23	-	
Septiembre	9,30	14,78	-	-	-	9,83	10,61	3,7%	
Octubre	8,82	14,79	-	-	-	9,59	10,36	-2,4%	
Noviembre	8,69	14,73	-	-	-	9,84	10,22	-1,3%	
Diciembre	8,68	14,91	-	-	-	9,21	10,65	4,3%	
Gestión 2018									
Enero	12,92	25,99	-	-	-	5,26	14,23	33,5%	
Febrero	9,01	14,96	-	-	-	9,78	9,76	-31,4%	
Marzo	8,74	14,72	-	-	-	9,29	9,31	-4,6%	
Abril	8,79	14,95	-	-	-	12,20	10,76	15,6%	
Mayo	10,49	14,99	-	-	-	12,28	11,54	7,2%	
Junio	11,79	15,11	-	-	-	12,23	12,58	9,0%	
Julio	9,07	15,24	-	-	-	12,26	11,57	-8,0%	
Agosto	9,20	15,29	-	-	-	12,27	11,81	2,0%	
Septiembre	9,11	15,25	-	-	-	12,35	11,71	-0,9%	
Octubre	9,37	15,32	-	-	-	12,39	11,82	1,0%	
Noviembre	9,18	15,37	-	-	-	12,39	11,85	0,2%	
Diciembre	9,25	15,27	-	-	-	10,54	10,39	-12,3%	
Gestión 2019**									
Enero	9,28	15,40	-	-	-	12,39	11,81	13,7%	
Febrero	9,28	15,43	-	-	-	12,44	11,93	1,0%	
PROMEDIO 2019	9,28	9,28	9,28	9,28	9,28	9,28	9,28		

Fuente: Formularios ISE 210

Desde agosto de 2017, ENDE opera el Sistema Eléctrico Rosario del Yata

** Mediante Resolución AE N° 399/2019 de 07 de febrero 2019, autorización de transferencia de la operación de ENDE a favor de su empresa filial ENDE DELBENI S.A.M.



Cuadro V - 151
Número de consumidores por categoría

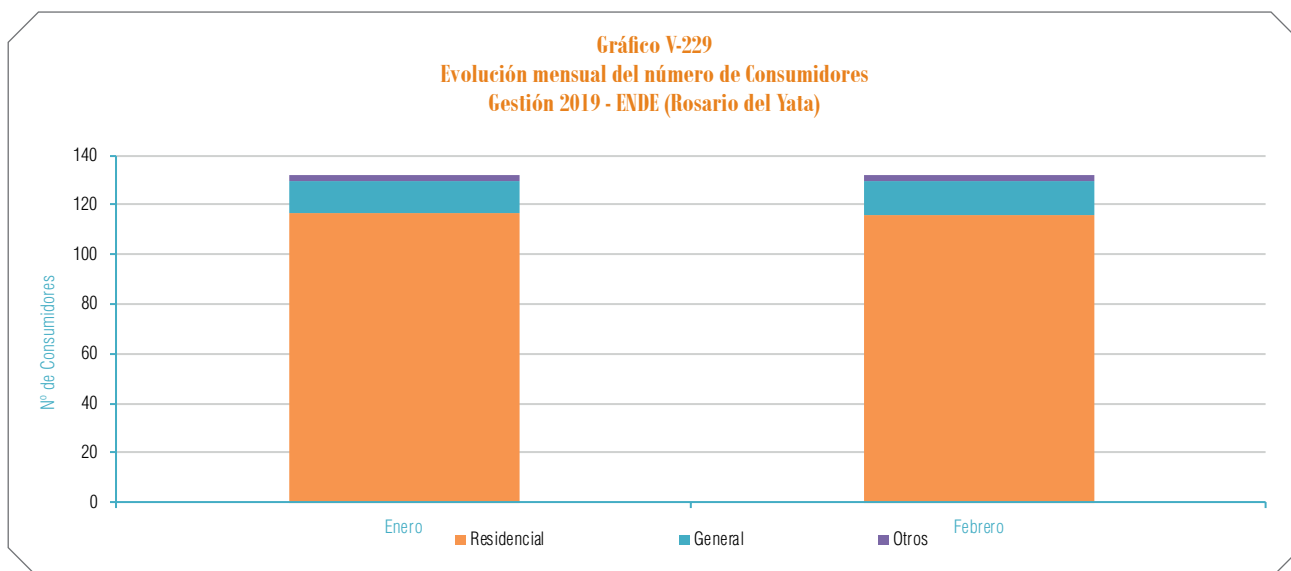
Empresa:	ENDE						Departamento:	Beni (Rosario del Yata)		Unidad:	Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento			
Gestión 2017											
Agosto	110	15	-	-	-	2	127				
Septiembre	111	15	-	-	-	2	128	0.8%			
Octubre	108	14	-	-	-	2	124	-3.1%			
Noviembre	111	16	-	-	-	2	129	4.0%			
Diciembre	114	15	-	-	-	2	131	1.6%			
Gestión 2018											
Enero	123	6	-	-	-	1	130	-0.8%			
Febrero	118	6	-	-	-	1	125	-3.8%			
Marzo	119	6	-	-	-	1	126	0.8%			
Abril	117	15	-	-	-	2	134	6.3%			
Mayo	118	15	-	-	-	2	135	0.7%			
Junio	103	12	-	-	-	2	117	-13.3%			
Julio	106	12	-	-	-	2	120	2.6%			
Agosto	112	13	-	-	-	2	127	5.8%			
Septiembre	112	13	-	-	-	2	127	0.0%			
Octubre	113	12	-	-	-	2	127	0.0%			
Noviembre	116	13	-	-	-	2	131	3.1%			
Diciembre	137	10	-	-	-	1	148	13.0%			
Gestión 2019**											
Enero	117	13	-	-	-	2	132	-10.8%			
Febrero	116	14	-	-	-	2	132	0.0%			

Fuente: Formularios ISE 210

Desde agosto de 2017, ENDE opera el Sistema Eléctrico Rosario del Yata

** Mediante Resolución AE N° 399/2019 de 07 de febrero 2019, autorización de transferencia de la operación de ENDE a favor de su empresa filial ENDE DELBENI S.A.M.

Gráfico V-229
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - ENDE (Rosario del Yata)



5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



Cuadro V - 152

Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Baures)				Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2017	691,57	126,87	0,45	-	145,23	12,26	976,39	-
2018	715,77	136,58	0,43	-	182,25	24,20	1.059,23	8,5%
2019	828,26	186,67	0,00	-	117,05	28,72	1.160,71	9,6%

Gestión 2016

Septiembre	56,80	10,01	0,00	-	12,96	0,88	80,65	-
Octubre	45,85	8,34	0,00	-	12,85	0,56	67,60	-16,2%
Noviembre	58,86	10,93	0,05	-	13,48	0,82	84,13	24,4%
Diciembre	70,04	12,35	0,00	-	13,92	1,61	97,93	16,4%

Gestión 2017

Enero	76,25	11,31	0,05	-	12,32	1,15	101,08	3,2%
Febrero	58,94	7,46	0,05	-	11,61	0,83	78,88	-22,0%
Marzo	57,95	13,88	0,05	-	12,85	1,21	85,94	8,9%
Abril	47,79	9,96	0,05	-	0,00	0,91	58,71	-31,7%
Mayo	57,23	11,92	0,05	-	13,92	0,92	84,04	43,1%
Junio	53,46	10,59	0,05	-	13,48	1,13	78,70	-6,3%
Julio	45,60	8,23	0,05	-	13,92	0,98	68,78	-12,6%
Agosto	62,82	11,90	0,05	-	13,92	1,27	89,95	30,8%
Septiembre	56,80	10,01	0,00	-	12,96	0,88	80,65	-10,3%
Octubre	45,85	8,34	0,00	-	12,85	0,56	67,60	-16,2%
Noviembre	58,86	10,93	0,05	-	13,48	0,82	84,13	24,4%
Diciembre	70,04	12,35	0,00	-	13,92	1,61	97,93	16,4%

Gestión 2018

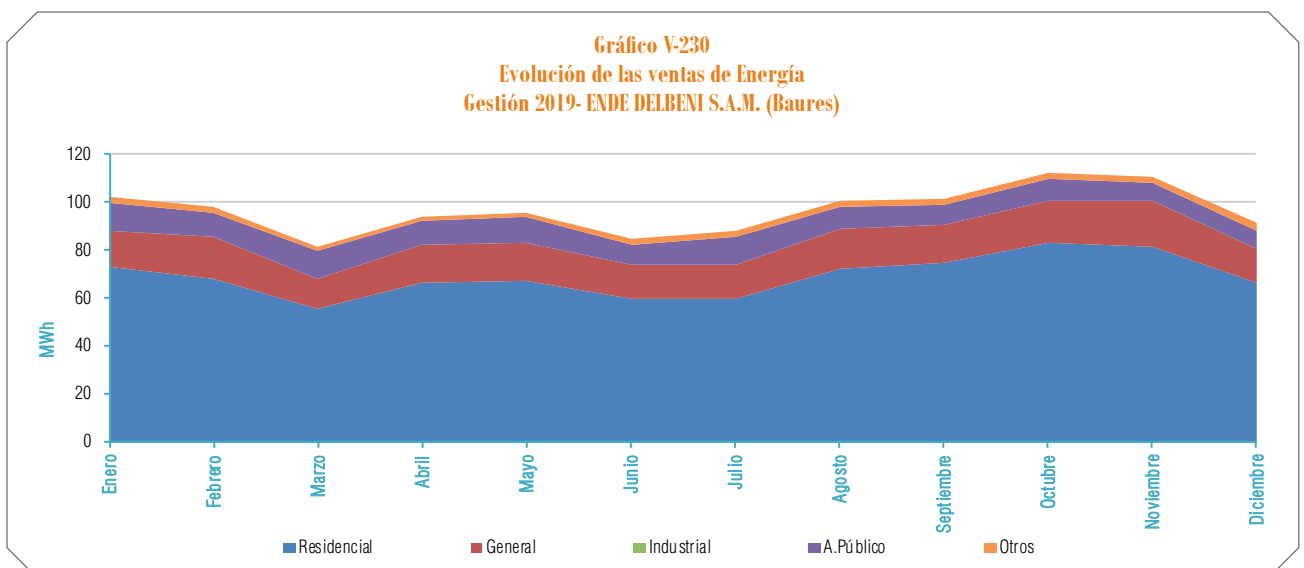
Enero	57,12	8,64	0,00	-	18,78	2,04	86,59	-11,6%
Febrero	60,36	9,78	0,05	-	16,97	2,38	89,53	3,4%
Marzo	53,91	10,21	0,05	-	18,78	1,62	84,57	-5,5%
Abril	55,61	11,92	0,05	-	22,96	2,03	92,57	9,5%
Mayo	54,12	10,95	0,05	-	22,71	1,63	89,45	-3,4%
Junio	56,42	11,63	0,05	-	14,38	1,80	84,27	-5,8%
Julio	54,33	9,51	0,04	-	15,50	1,89	81,26	-3,6%
Agosto	56,22	9,25	0,03	-	12,60	1,89	79,98	-1,6%
Septiembre	62,65	11,19	0,04	-	14,64	2,15	90,66	13,3%
Octubre	64,69	13,58	0,05	-	11,48	2,03	91,82	1,3%
Noviembre	70,81	15,30	0,01	-	2,33	2,23	90,68	-1,2%
Diciembre	69,55	14,65	0,02	-	11,15	2,53	97,89	8,0%

Gestión 2019

Enero	73,35	14,88	-	-	11,20	2,48	101,91	4,1%
Febrero	67,79	17,65	-	-	10,22	2,57	98,23	-3,6%
Marzo	55,89	12,61	-	-	10,95	1,89	81,34	-17,2%
Abril	66,50	15,71	0,00	-	9,85	2,10	94,16	15,8%
Mayo	67,40	15,50	-	-	10,80	2,32	96,03	2,0%
Junio	59,50	14,11	-	-	9,04	2,14	84,79	-11,7%
Julio	59,92	13,83	-	-	11,78	2,24	87,77	3,5%
Agosto	72,45	16,21	-	-	9,48	2,79	100,93	15,0%
Septiembre	74,66	15,85	-	-	8,81	2,23	101,55	0,6%
Octubre	82,96	17,68	-	-	8,84	2,44	111,92	10,2%
Noviembre	81,80	18,45	-	-	7,91	2,81	110,97	-0,9%
Diciembre	66,06	14,18	-	-	8,17	2,71	91,12	-17,9%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-230
Evolución de las ventas de Energía
Gestión 2019- ENDE DELBENI S.A.M. (Baures)

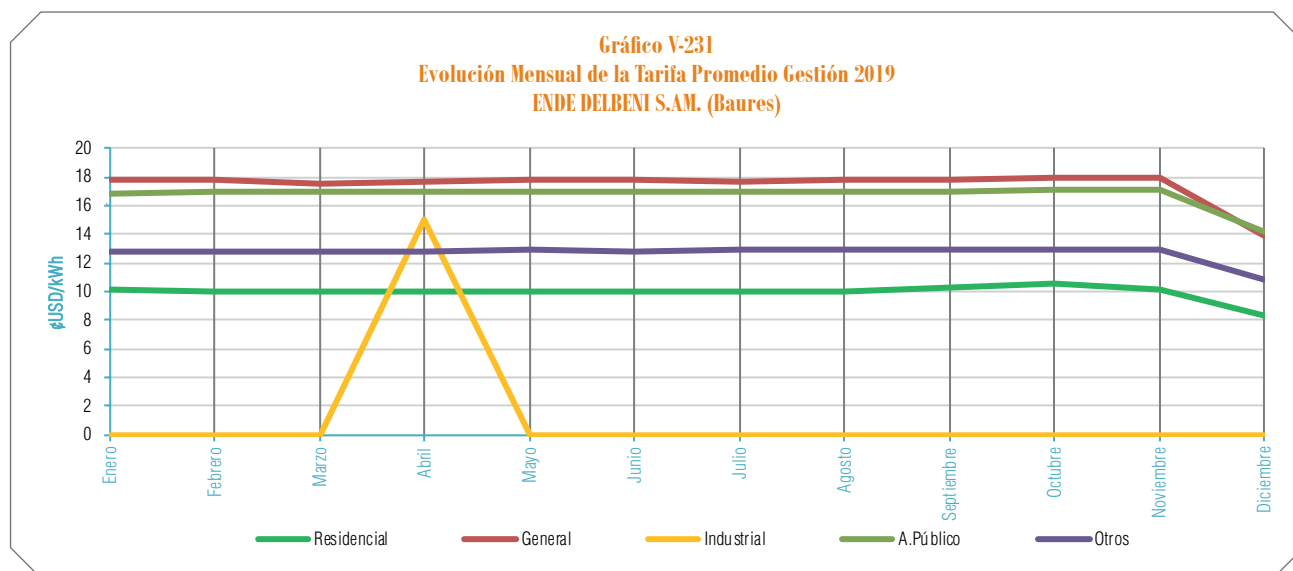


Cuadro V - 153
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Baures)			Unidad:		[eUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
2017	9.06	20.71	11.98	-	16.26	12.14	11.68	-
2018	11.81	20.56	32.75	-	16.71	12.71	13.81	18.2%
2019	9.96	17.50	15.00	-	16.79	12.69	11.93	-13.6%
Gestión 2016								
Septiembre	8.54	19.60	11.43	-	-	11.69	10.34	-
Octubre	8.47	19.73	11.43	-	15.39	11.69	11.58	12.0%
Noviembre	8.69	20.21	11.73	-	15.76	11.95	11.73	1.3%
Diciembre	8.92	20.64	11.75	-	-	11.89	11.07	-5.6%
Gestión 2017								
Enero	9.06	20.37	11.75	-	15.82	11.81	11.19	1.0%
Febrero	8.87	19.79	11.78	-	15.86	11.79	10.96	-2.0%
Marzo	8.85	20.64	11.78	-	15.86	11.90	11.84	8.1%
Abril	8.63	20.36	11.83	-	-	11.81	10.67	-9.9%
Mayo	9.11	20.44	11.83	-	15.90	11.89	11.88	11.3%
Junio	9.03	20.90	12.18	-	16.38	12.29	11.93	0.5%
Julio	8.87	20.56	12.18	-	16.37	12.25	11.84	-0.8%
Agosto	9.22	21.00	12.18	-	16.37	12.30	11.93	0.8%
Septiembre	9.10	20.74	-	-	16.44	12.28	11.76	-1.4%
Octubre	8.91	20.70	-	-	16.54	12.34	11.85	0.7%
Noviembre	9.28	21.12	12.33	-	16.59	12.35	12.02	1.5%
Diciembre	9.54	21.44	-	-	16.57	12.55	12.09	0.6%
Gestión 2018								
Enero	11.41	21.80	-	-	16.59	12.63	13.60	12.4%
Febrero	11.36	21.92	24.70	-	16.61	12.66	13.55	-0.3%
Marzo	11.44	21.99	24.25	-	16.64	12.59	13.90	2.6%
Abril	11.38	22.11	24.75	-	16.66	12.67	14.11	1.5%
Mayo	11.54	22.06	24.90	-	16.74	12.69	14.17	0.5%
Junio	11.46	22.10	24.85	-	16.73	12.67	13.86	-2.2%
Julio	12.41	22.54	33.65	-	16.74	12.67	14.44	4.2%
Agosto	12.51	22.30	41.50	-	16.76	12.71	14.33	-0.8%
Septiembre	11.95	18.11	27.64	-	16.76	12.75	13.51	-5.7%
Octubre	12.05	18.16	19.95	-	16.78	12.76	13.57	0.4%
Noviembre	11.99	18.37	91.14	-	16.86	12.83	13.22	-2.5%
Diciembre	12.04	18.32	58.97	-	16.88	12.85	13.56	2.5%
Gestión 2019								
Enero	10.08	17.77	-	-	16.90	12.83	12.02	-11.3%
Febrero	10.01	17.86	-	-	16.94	12.86	12.22	1.6%
Marzo	9.94	17.56	-	-	16.97	12.84	12.14	-0.7%
Abril	9.99	17.73	15.00	-	16.95	12.84	12.08	-0.5%
Mayo	10.04	17.78	-	-	16.95	12.87	12.13	0.5%
Junio	9.95	17.74	-	-	16.96	12.85	12.06	-0.6%
Julio	9.94	17.63	-	-	17.04	12.89	12.18	0.9%
Agosto	9.97	17.79	-	-	17.03	12.92	11.97	-1.7%
Septiembre	10.31	17.82	-	-	17.04	12.89	12.13	1.3%
Octubre	10.51	17.94	-	-	17.09	12.97	12.26	1.1%
Noviembre	10.21	17.98	-	-	17.09	12.96	12.06	-1.6%
Diciembre	8.31	13.95	-	-	14.14	10.77	9.78	-18.9%

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-231
Evolución Mensual de la Tarifa Promedio Gestión 2019
ENDE DELBENI S.A.M. (Baures)



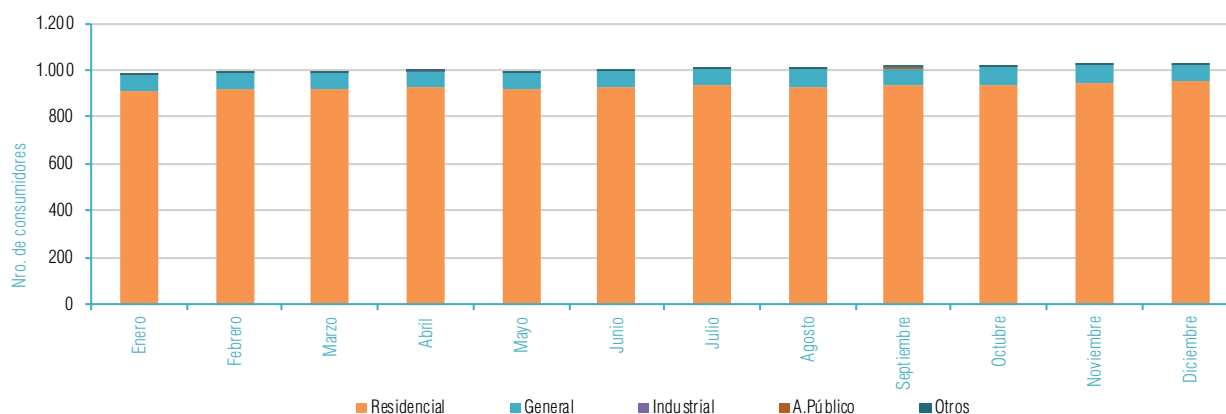


Cuadro V - 154
Número de consumidores por categoría

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Baures)				Unidad:		Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
2016	479	26	1	-	-	2	508	-	
2017	796	43	-	-	1	3	843	13,0%	
2018	883	65	1	-	2	2	953	13,0%	
2019	950	74	-	-	2	3	1.029	8,0%	
Gestión 2016									
Septiembre	484	28	1	-	-	2	515	-	
Octubre	497	29	1	-	1	2	530	2,9%	
Noviembre	488	27	1	-	-	2	519	-2,1%	
Diciembre	479	26	1	-	-	2	508	-2,1%	
Gestión 2017									
Enero	792	42	1	-	1	3	839	65,2%	
Febrero	775	42	1	-	1	3	822	-2,0%	
Marzo	762	43	1	-	1	3	810	-1,5%	
Abril	756	41	1	-	0	3	801	-1,1%	
Mayo	778	46	1	-	1	3	829	3,5%	
Junio	779	46	1	-	1	3	830	0,1%	
Julio	772	45	1	-	1	3	822	-1,0%	
Agosto	780	48	1	-	1	3	833	1,3%	
Septiembre	794	51	0	-	1	3	849	1,9%	
Octubre	775	46	0	-	1	3	825	-2,8%	
Noviembre	778	49	1	-	1	3	832	0,8%	
Diciembre	796	43	0	-	1	3	843	1,3%	
Gestión 2018									
Enero	782	41	0	-	1	3	827	-1,9%	
Febrero	807	42	1	-	1	3	854	3,3%	
Marzo	800	41	1	-	1	2	845	-1,1%	
Abril	798	41	1	-	-	2	843	-0,2%	
Mayo	806	49	1	-	1	2	859	1,9%	
Junio	802	47	1	-	1	2	853	-0,7%	
Julio	810	47	1	-	1	2	861	0,9%	
Agosto	809	49	1	-	1	2	862	0,1%	
Septiembre	824	53	1	-	1	2	881	2,2%	
Octubre	852	60	1	-	2	2	917	4,1%	
Noviembre	884	62	1	-	1	2	950	3,6%	
Diciembre	883	65	1	-	2	2	953	0,3%	
Gestión 2019									
Enero	909	70	-	-	2	2	983	3,1%	
Febrero	918	70	-	-	2	2	992	0,9%	
Marzo	919	70	-	-	2	2	993	0,1%	
Abril	924	69	1	-	2	2	998	0,5%	
Mayo	922	68	-	-	2	2	994	-0,4%	
Junio	928	70	-	-	2	2	1.002	0,8%	
Julio	935	72	-	-	2	2	1.011	0,9%	
Agosto	930	73	-	-	2	2	1.007	-0,4%	
Septiembre	938	70	-	-	2	2	1.012	0,5%	
Octubre	939	72	-	-	2	3	1.016	0,4%	
Noviembre	946	74	-	-	2	3	1.025	0,9%	
Diciembre	950	74	-	-	2	3	1.029	0,4%	

Fuente: Formularios ISE 210

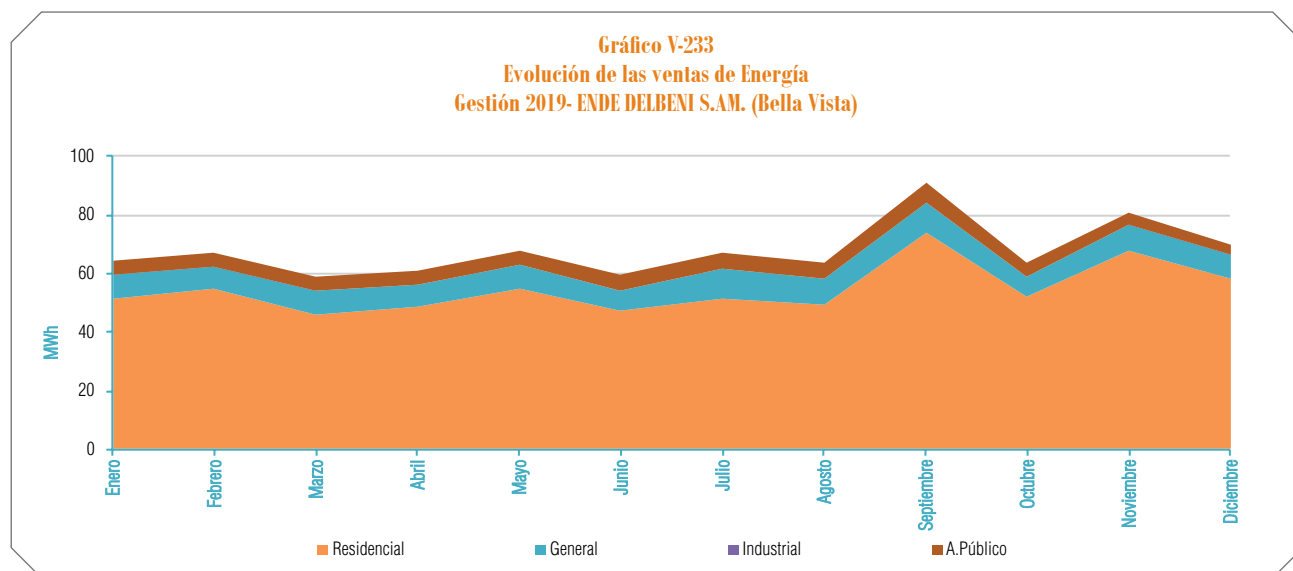
Gráfico V-232
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (Baures)



Cuadro V - 155
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Bella Vista)					Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2017	544.21	64.88	0.56	-	87.85	-	697.50	2.4%
2018	576.76	73.40	0.20	-	64.16	-	714.52	2.4%
2019	654.94	100.60	-	-	57.76	-	813.29	13.8%
Gestión 2016								
Septiembre	28.98	2.59	0.00	-	-	-	31.57	-
Octubre	28.32	2.90	0.00	-	7.39	-	38.61	22.3%
Noviembre	29.57	3.76	0.00	-	12.89	-	46.22	19.7%
Diciembre	37.07	4.51	0.00	-	7.08	-	48.67	5.3%
Gestión 2017								
Enero	54.25	7.05	0.06	-	6.59	-	67.95	39.6%
Febrero	39.33	4.82	0.05	-	6.67	-	50.88	-25.1%
Marzo	47.16	6.61	0.05	-	6.91	-	60.73	19.4%
Abril	45.35	6.08	0.05	-	0.00	-	51.48	-15.2%
Mayo	40.86	6.11	0.05	-	15.35	-	62.38	21.2%
Junio	39.87	5.45	0.05	-	7.75	-	53.12	-14.8%
Julio	35.05	4.62	0.05	-	7.45	-	47.16	-11.2%
Agosto	41.41	5.10	0.05	-	8.00	-	54.56	15.7%
Septiembre	57.77	5.40	0.05	-	7.20	-	70.42	29.1%
Octubre	45.31	4.63	0.05	-	7.39	-	57.37	-18.5%
Noviembre	54.47	5.15	0.05	-	7.15	-	66.82	16.5%
Diciembre	43.38	3.88	0.00	-	7.39	-	54.64	-18.2%
Gestión 2018								
Enero	51.65	5.25	0.05	-	7.39	-	64.35	17.8%
Febrero	41.98	4.45	0.00	-	5.41	-	51.84	-19.4%
Marzo	49.36	6.18	0.05	-	5.99	-	61.58	18.8%
Abril	45.28	5.86	0.05	-	6.28	-	57.46	-6.7%
Mayo	47.46	5.81	0.00	-	5.70	-	58.96	2.6%
Junio	44.20	6.15	0.05	-	6.80	-	57.19	-3.0%
Julio	45.19	6.03	0.00	-	4.48	-	55.70	-2.6%
Agosto	47.50	6.48	0.00	-	3.52	-	57.50	3.2%
Septiembre	49.50	6.16	0.00	-	4.61	-	60.27	4.8%
Octubre	52.92	6.38	0.00	-	4.79	-	64.09	6.3%
Noviembre	54.32	7.10	0.00	-	4.63	-	66.05	3.1%
Diciembre	47.40	7.56	0.00	-	4.59	-	59.54	-9.9%
Gestión 2019								
Enero	51.69	7.67	-	-	4.80	-	64.16	7.8%
Febrero	54.66	7.69	-	-	4.48	-	66.82	4.2%
Marzo	46.15	7.76	-	-	4.80	-	58.71	-12.1%
Abril	48.39	7.67	-	-	4.65	-	60.71	3.4%
Mayo	54.78	8.29	-	-	5.03	-	68.10	12.2%
Junio	47.29	7.14	-	-	5.06	-	59.49	-12.6%
Julio	51.75	9.78	-	-	5.23	-	66.76	12.2%
Agosto	49.07	9.24	-	-	5.23	-	63.54	-4.8%
Septiembre	73.63	10.36	-	-	6.86	-	90.85	43.0%
Octubre	52.02	7.23	-	-	4.12	-	63.37	-30.3%
Noviembre	67.57	9.13	-	-	3.99	-	80.69	27.3%
Diciembre	57.96	8.63	-	-	3.51	-	70.09	-13.1%

Gráfico V-233
Evolución de las ventas de Energía
Gestión 2019- ENDE DELBENI S.A.M. (Bella Vista)



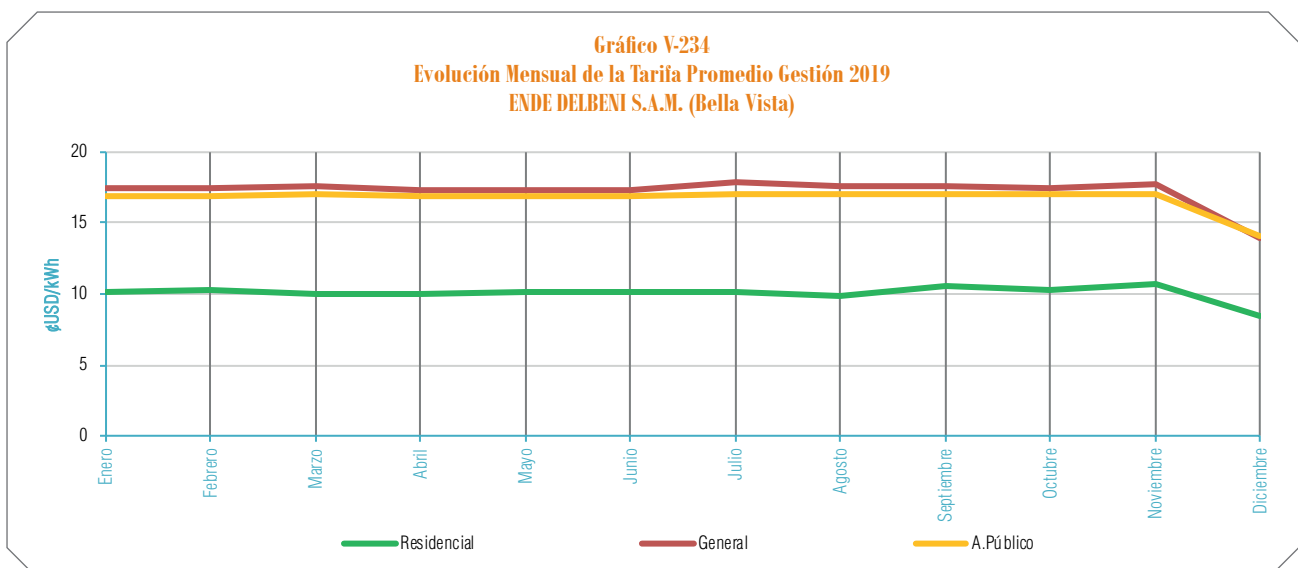
5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



Cuadro V - 156
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

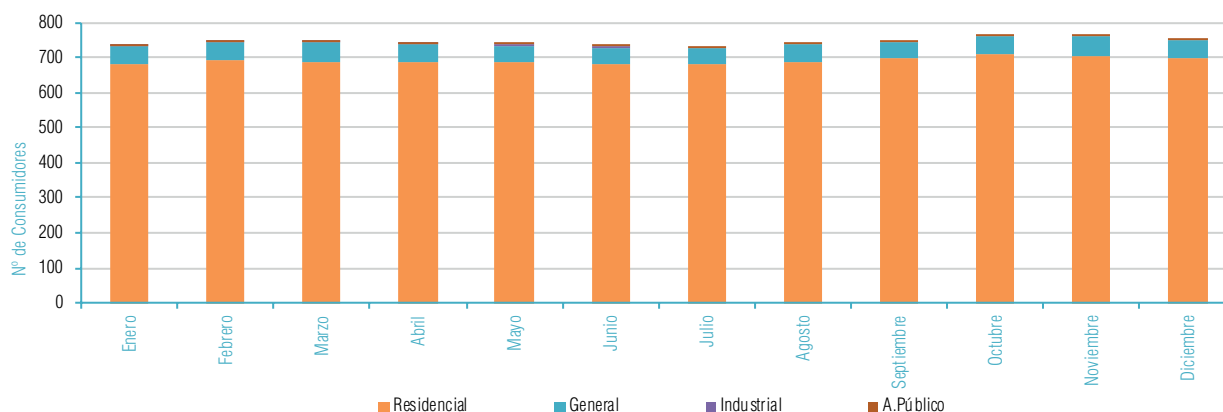
Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Bella Vista)					Unidad: [cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
2016	8,68	19,13	15,67	-	10,71	-	10,71	-
2017	8,97	19,21	12,03	-	16,22	-	10,84	1,2%
2018	11,84	20,27	52,16	-	16,72	-	13,16	21,4%
2019	10,09	17,21	-	-	16,82	-	11,45	-13,0%
Gestión 2016								
Septiembre	8,55	18,50	-	-	-	-	9,36	-
Octubre	8,46	18,73	-	-	15,39	-	10,56	12,8%
Noviembre	8,68	19,29	-	-	15,76	-	11,52	9,1%
Diciembre	8,95	19,62	-	-	15,80	-	10,94	-5,0%
Gestión 2017								
Enero	8,88	19,16	11,85	-	15,82	-	10,62	-2,9%
Febrero	8,58	18,23	11,78	-	15,86	-	10,45	-1,6%
Marzo	8,71	18,99	11,78	-	15,86	-	10,65	1,9%
Abril	8,81	19,08	11,83	-	-	-	10,02	-5,9%
Mayo	8,65	19,08	11,83	-	15,90	-	11,46	14,3%
Junio	8,97	19,64	12,18	-	16,38	-	11,15	-2,7%
Julio	8,77	19,06	12,18	-	16,38	-	10,99	-1,5%
Agosto	8,94	19,30	12,18	-	16,37	-	11,00	0,1%
Septiembre	9,34	19,50	12,23	-	16,44	-	10,84	-1,4%
Octubre	9,19	19,48	12,28	-	16,54	-	10,96	1,1%
Noviembre	9,41	19,75	12,33	-	16,59	-	10,98	0,1%
Diciembre	9,15	19,29	-	-	16,58	-	10,87	-1,0%
Gestión 2018								
Enero	11,35	21,01	24,65	-	16,59	-	12,75	17,3%
Febrero	11,54	20,80	-	-	16,61	-	12,86	0,9%
Marzo	11,47	21,31	24,70	-	16,64	-	12,97	0,8%
Abril	11,46	21,15	24,75	-	16,66	-	13,03	0,5%
Mayo	12,07	22,10	-	-	16,74	-	13,53	3,8%
Junio	11,54	21,41	24,85	-	16,73	-	13,22	-2,2%
Julio	12,13	21,79	-	-	16,74	-	13,54	2,4%
Agosto	12,11	22,20	-	-	16,76	-	13,55	0,1%
Septiembre	12,11	18,31	-	-	16,76	-	13,12	-3,2%
Octubre	12,02	18,09	-	-	16,78	-	13,00	-0,9%
Noviembre	12,12	18,25	-	-	16,86	-	13,11	0,9%
Diciembre	12,15	18,01	-	-	16,88	-	13,28	1,2%
Gestión 2019								
Enero	10,17	17,45	-	-	16,90	-	11,55	-13,0%
Febrero	10,29	17,40	-	-	16,94	-	11,56	0,1%
Marzo	10,06	17,55	-	-	16,98	-	11,62	0,5%
Abril	10,04	17,27	-	-	16,95	-	11,49	-1,1%
Mayo	10,21	17,32	-	-	16,95	-	11,58	0,8%
Junio	10,11	17,32	-	-	16,96	-	11,57	-0,1%
Julio	10,09	17,87	-	-	17,04	-	11,77	1,8%
Agosto	9,92	17,53	-	-	17,02	-	11,61	-1,4%
Septiembre	10,59	17,64	-	-	17,04	-	11,88	2,3%
Octubre	10,29	17,43	-	-	17,09	-	11,55	-2,8%
Noviembre	10,66	17,78	-	-	17,09	-	11,79	2,1%
Diciembre	8,40	13,92	-	-	14,14	-	9,37	-20,5%

Gráfico V-234
Evolución Mensual de la Tarifa Promedio Gestión 2019
ENDE DELBENI S.A.M. (Bella Vista)



Cuadro V - 157
Número de consumidores por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Bella Vista)				Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
2016	420	27	0	0	1	0	448	-	
2017	633	39	0	0	1	0	673	4,3%	
2018	659	41	1	0	1	0	702	4,3%	
2019	698	51	0	0	1	0	750	6,8%	
Gestión 2016									
Septiembre	407	21	-	-	0	-	428	-	
Octubre	416	21	-	-	1	-	438	2,3%	
Noviembre	421	26	-	-	2	-	449	2,5%	
Diciembre	420	27	-	-	1	-	448	-0,2%	
Gestión 2017									
Enero	634	51	1	-	1	-	687	53,3%	
Febrero	636	51	1	-	1	-	689	0,3%	
Marzo	633	52	1	-	1	-	687	-0,3%	
Abril	630	49	1	-	0	-	680	-1,0%	
Mayo	627	49	1	-	1	-	678	-0,3%	
Junio	619	45	1	-	1	-	666	-1,8%	
Julio	611	47	1	-	1	-	660	-0,9%	
Agosto	625	47	1	-	1	-	674	2,1%	
Septiembre	656	47	1	-	1	-	705	4,6%	
Octubre	644	43	1	-	1	-	689	-2,3%	
Noviembre	638	44	1	-	1	-	684	-0,7%	
Diciembre	633	39	0	-	1	-	673	-1,6%	
Gestión 2018									
Enero	635	47	1	-	1	-	684	1,6%	
Febrero	650	47	0	-	1	-	698	2,0%	
Marzo	663	49	1	-	1	-	714	2,3%	
Abril	661	51	1	-	1	-	714	0,0%	
Mayo	661	50	1	-	1	-	713	-0,1%	
Junio	666	49	1	-	1	-	717	0,6%	
Julio	679	48	0	-	1	-	728	1,5%	
Agosto	685	51	1	-	1	-	738	1,4%	
Septiembre	685	53	1	-	1	-	740	0,3%	
Octubre	671	47	1	-	1	-	720	-2,7%	
Noviembre	665	51	0	-	1	-	717	-0,4%	
Diciembre	659	41	1	-	1	-	702	-2,1%	
Gestión 2019									
Enero	679	52	1	0	1	0	733	4,4%	
Febrero	690	52	1	0	1	0	744	1,5%	
Marzo	687	55	1	0	1	0	744	0,0%	
Abril	685	51	1	0	1	0	738	-0,8%	
Mayo	685	50	1	0	1	0	737	-0,1%	
Junio	680	49	1	0	1	0	731	-0,8%	
Julio	683	42	0	0	1	0	726	-0,7%	
Agosto	688	51	0	0	1	0	740	1,9%	
Septiembre	696	49	0	0	1	0	746	0,8%	
Octubre	708	52	0	0	1	0	761	2,0%	
Noviembre	707	53	0	0	1	0	761	0,0%	
Diciembre	698	51	0	0	1	0	750	-1,4%	

Gráfico V-235
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (Bella Vista)


5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



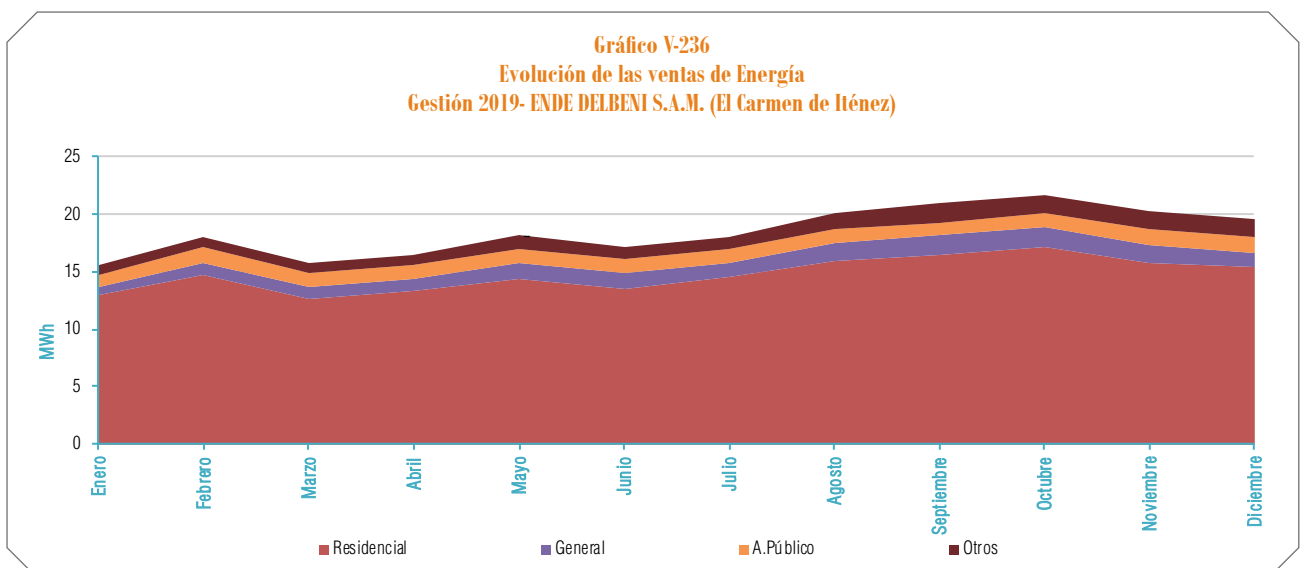
Cuadro V - 158

Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (El Carmen de Iténez)				Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2018	162.51	11.75	-	-	20.83	8.12	203.21	
2019	176.72	15.63	-	-	14.41	14.72	221.48	9.0%
Gestión 2017								
Enero	-	-	-	-	-	-	-	-
Febrero	8.52	0.58	-	-	1.26	0.25	10.61	-
Marzo	10.16	0.64	-	-	1.50	0.33	12.62	18.9%
Abril	11.73	0.75	-	-	0.25	0.02	12.75	1.1%
Mayo	9.87	0.64	-	-	1.69	0.02	12.22	-4.2%
Junio	11.15	0.61	-	-	1.75	0.04	13.55	10.9%
Julio	12.33	0.55	-	-	2.04	0.05	14.98	10.5%
Agosto	12.07	0.62	-	-	2.80	0.05	15.54	3.7%
Septiembre	14.35	0.70	-	-	2.99	0.03	18.07	16.3%
Octubre	13.05	0.64	-	-	3.09	0.02	16.81	-7.0%
Noviembre	16.57	0.92	-	-	2.99	0.02	20.49	21.9%
Diciembre	13.94	0.65	-	-	3.09	0.03	17.70	-13.6%
Gestión 2018								
Enero	15.40	0.72	-	-	3.59	0.03	19.75	11.6%
Febrero	15.97	0.93	-	-	3.25	0.06	20.21	2.3%
Marzo	13.56	0.92	-	-	3.59	0.06	18.13	-10.3%
Abril	10.12	0.58	-	-	3.48	0.04	14.22	-21.6%
Mayo	12.74	0.87	-	-	0.78	0.64	15.03	5.7%
Junio	13.96	0.85	-	-	0.76	0.73	16.30	8.4%
Julio	11.68	0.82	-	-	0.78	0.78	14.07	-13.7%
Agosto	14.79	1.49	-	-	0.78	0.86	17.92	27.3%
Septiembre	12.10	1.00	-	-	0.88	0.78	14.76	-17.6%
Octubre	14.40	1.15	-	-	1.08	0.96	17.59	19.2%
Noviembre	15.00	1.31	-	-	0.13	2.02	18.46	4.9%
Diciembre	12.78	1.10	-	-	1.74	1.17	16.78	-9.1%
Gestión 2019								
Enero	12.95	0.76	-	-	0.92	0.92	15.55	-15.7%
Febrero	14.77	1.06	-	-	1.23	0.99	18.05	16.0%
Marzo	12.55	1.11	-	-	1.15	0.86	15.67	-13.2%
Abril	13.23	1.21	-	-	1.16	0.84	16.44	4.9%
Mayo	14.39	1.36	-	-	1.30	1.08	18.12	10.3%
Junio	13.57	1.34	-	-	1.21	1.02	17.15	-5.4%
Julio	14.45	1.27	-	-	1.26	1.07	18.04	5.2%
Agosto	15.96	1.48	-	-	1.26	1.43	20.12	11.5%
Septiembre	16.44	1.72	-	-	1.11	1.66	20.92	4.0%
Octubre	17.17	1.70	-	-	1.13	1.61	21.61	3.3%
Noviembre	15.81	1.54	-	-	1.28	1.64	20.26	-6.2%
Diciembre	15.45	1.09	-	-	1.42	1.60	19.56	-3.5%

Fuente: Formularios ISE 210
Desde febrero de 2017, ENDE DEL BENI S.A.M. opera el Sistema Eléctrico El Carmen de Iténez.

Gráfico V-236
Evolución de las ventas de Energía
Gestión 2019- ENDE DELBENI S.A.M. (El Carmen de Iténez)



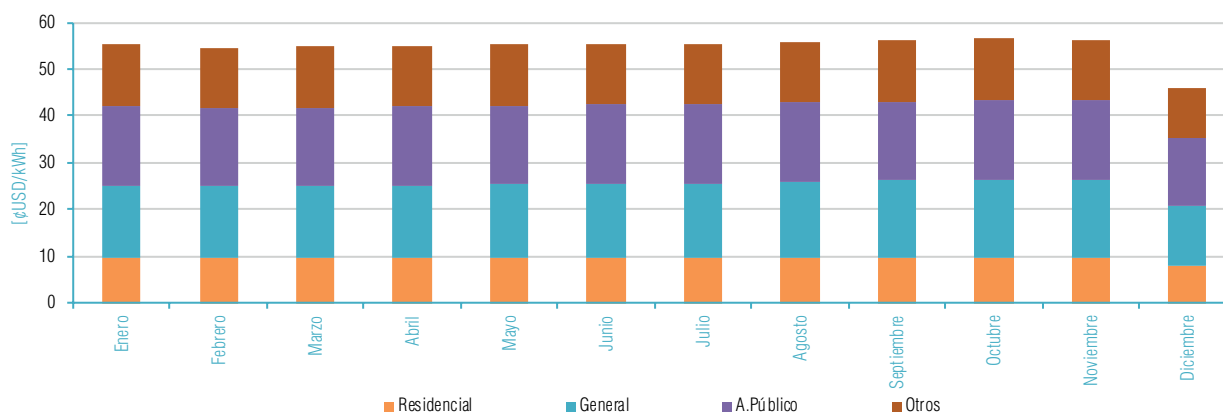
Cuadro V - 159
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (El Carmen de Iténez)				Unidad:	[cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
2018	11,58	19,40	-	-	16,68	12,94	12,61	
2019	9,46	15,81	-	-	16,72	12,76	10,60	-15,9%
Gestión 2017								
Enero	-	-	-	-	-	-	-	-
Febrero	8,27	13,87	-	-	15,86	11,86	9,56	-
Marzo	8,44	14,96	-	-	15,86	11,96	9,74	1,9%
Abril	8,55	17,07	-	-	15,90	7,44	9,19	-5,6%
Mayo	8,41	16,65	-	-	15,90	7,44	9,88	7,5%
Junio	8,74	15,96	-	-	16,38	8,38	10,05	1,7%
Julio	8,87	15,42	-	-	16,37	8,47	10,14	0,9%
Agosto	8,81	16,09	-	-	16,37	8,40	10,46	3,2%
Septiembre	9,03	16,79	-	-	16,44	8,18	10,55	0,9%
Octubre	9,10	16,47	-	-	16,54	7,75	10,75	1,9%
Noviembre	9,35	18,13	-	-	16,59	7,86	10,79	0,4%
Diciembre	9,07	16,56	-	-	16,57	8,03	10,65	-1,3%
Gestión 2018								
Enero	11,38	19,81	-	-	16,59	13,31	12,64	18,7%
Febrero	11,32	20,13	-	-	16,61	11,45	12,58	-0,5%
Marzo	11,37	20,39	-	-	16,64	11,19	12,87	2,3%
Abril	11,83	19,71	-	-	16,66	12,44	13,33	3,6%
Mayo	11,37	20,46	-	-	16,74	12,90	12,24	-8,2%
Junio	11,44	20,36	-	-	16,72	12,95	12,21	-0,2%
Julio	11,91	20,75	-	-	16,74	12,98	12,75	4,4%
Agosto	11,48	21,53	-	-	16,76	12,86	12,61	-1,1%
Septiembre	11,90	16,66	-	-	16,76	12,91	12,56	-0,4%
Octubre	11,59	17,51	-	-	16,77	12,96	12,37	-1,5%
Noviembre	11,72	17,94	-	-	16,87	13,02	12,34	-0,2%
Diciembre	11,87	18,24	-	-	16,88	13,06	12,88	4,4%
Gestión 2019								
Enero	9,62	15,60	-	-	16,90	13,05	10,55	-18,1%
Febrero	9,69	15,23	-	-	16,94	12,88	10,68	1,3%
Marzo	9,49	15,34	-	-	16,97	12,99	10,65	-0,3%
Abril	9,49	15,67	-	-	16,95	12,96	10,64	0,0%
Mayo	9,55	15,77	-	-	16,95	12,92	10,75	1,0%
Junio	9,52	15,95	-	-	16,96	12,78	10,74	-0,1%
Julio	9,52	15,84	-	-	17,04	12,86	10,69	-0,5%
Agosto	9,55	16,32	-	-	17,03	13,04	10,76	0,7%
Septiembre	9,61	16,54	-	-	17,04	13,06	10,85	0,8%
Octubre	9,78	16,63	-	-	17,09	13,12	10,95	1,0%
Noviembre	9,69	16,53	-	-	17,09	13,11	10,95	0,0%
Diciembre	8,04	12,94	-	-	14,14	10,85	8,98	-18,0%

Fuente: Formularios ISE 210

Desde febrero de 2017, ENDE DEL BENI S.A.M. opera el Sistema Eléctrico El Carmen de Iténez.

Gráfico V-237
Evolución Mensual de la Tarifa Promedio Gestión 2019
ENDE DELBENI S.A.M. (El Carmen de Iténez)



5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



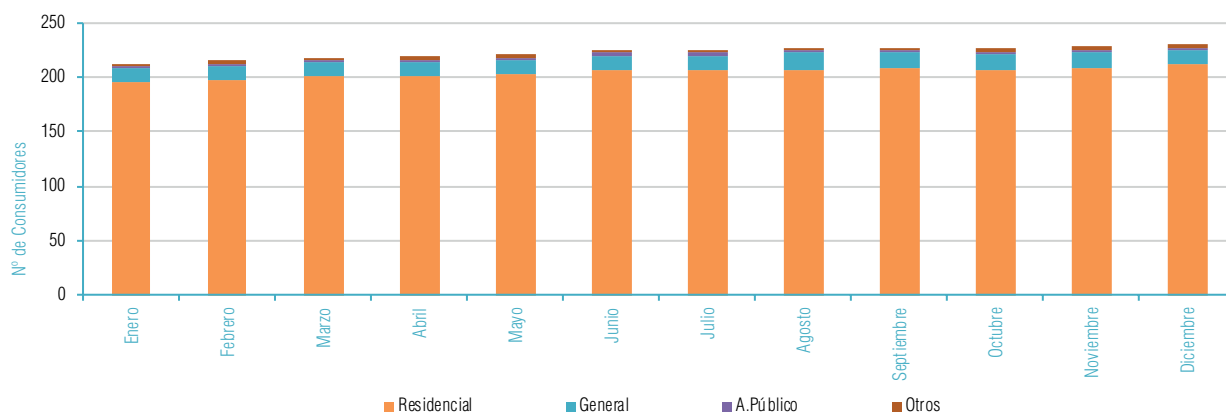
Cuadro V - 160
Número de consumidores por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (El Carmen de Iténez)				Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de crecimiento	
2018	198.00	16.00	0.00	0.00	1.00	3.00	218.00		
2019	211.00	14.00	0.00	0.00	2.00	3.00	230.00	5.5%	
Gestión 2017									
Enero	-	-	-	-	-	-	-	-	
Febrero	196	15	-	-	1	2	214	-	
Marzo	184	14	-	-	1	2	201	-6.1%	
Abril	182	11	-	-	1	1	195	-3.0%	
Mayo	177	10	-	-	1	1	189	-3.1%	
Junio	187	12	-	-	1	1	201	6.3%	
Julio	190	12	-	-	1	1	204	1.5%	
Agosto	190	12	-	-	1	1	204	0.0%	
Septiembre	193	12	-	-	1	1	207	1.5%	
Octubre	195	12	-	-	1	1	209	1.0%	
Noviembre	196	12	-	-	1	1	210	0.5%	
Diciembre	199	12	-	-	1	1	213	1.4%	
Gestión 2018									
Enero	201	12	-	-	1	1	215	0.9%	
Febrero	202	13	-	-	1	1	217	0.9%	
Marzo	199	11	-	-	1	1	212	-2.3%	
Abril	195	10	-	-	1	1	207	-2.4%	
Mayo	193	11	-	-	1	2	207	0.0%	
Junio	193	11	-	-	1	2	207	0.0%	
Julio	195	11	-	-	1	2	209	1.0%	
Agosto	198	12	-	-	1	2	213	1.9%	
Septiembre	199	14	-	-	1	2	216	1.4%	
Octubre	201	15	-	-	2	2	220	1.9%	
Noviembre	201	15	-	-	2	3	221	0.5%	
Diciembre	198	16	-	-	1	3	218	-1.4%	
Gestión 2019									
Enero	196	13	0	0	1	2	212	-2.8%	
Febrero	197	13	0	0	2	3	215	1.4%	
Marzo	200	13	0	0	2	3	218	1.4%	
Abril	201	13	0	0	2	3	219	0.5%	
Mayo	203	13	0	0	2	3	221	0.9%	
Junio	207	13	0	0	2	3	225	1.8%	
Julio	206	14	0	0	2	3	225	0.0%	
Agosto	207	15	0	0	2	3	227	0.9%	
Septiembre	209	13	0	0	2	3	227	0.0%	
Octubre	207	14	0	0	2	3	226	-0.4%	
Noviembre	209	14	0	0	2	3	228	0.9%	
Diciembre	211	14	0	0	2	3	230	0.9%	

Fuente: Formularios ISE 210

Desde febrero de 2017, ENDE DEL BENI S.A.M. opera el Sistema Eléctrico El Carmen de Iténez.

Gráfico V-238
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (El Carmen de Iténez)



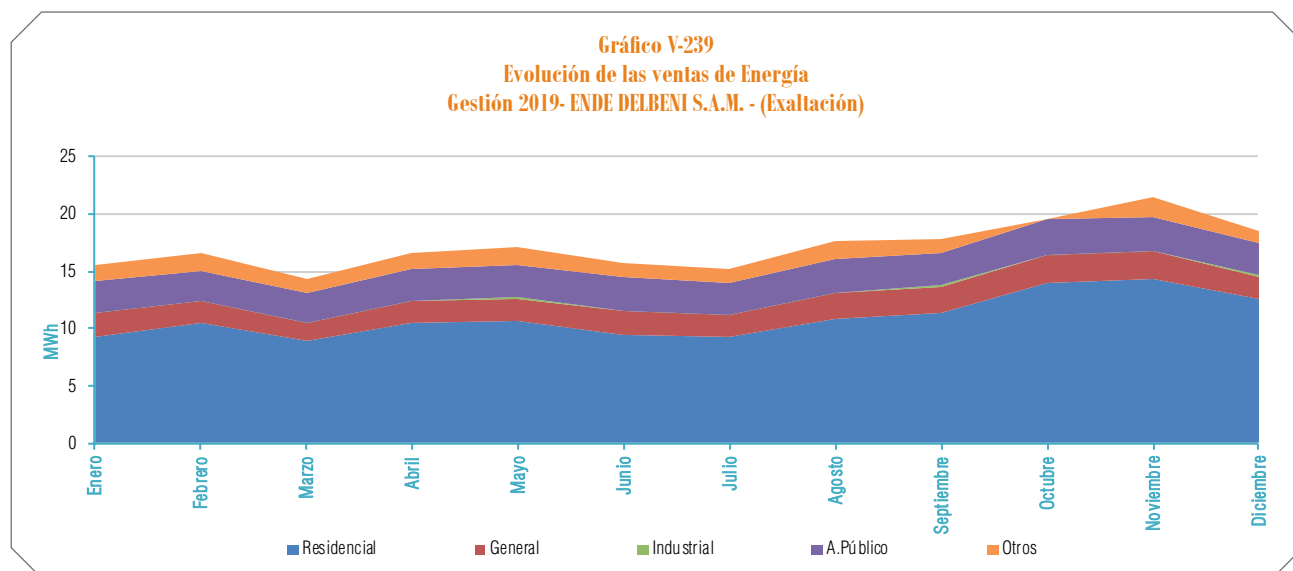
Cuadro V - 161
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Exaltación)				Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2018	124,21	23,65	0,96	-	37,89	18,16	204,87	
2019	131,88	24,54	0,74	-	33,81	15,29	206,25	0,7%
Gestión 2017								
Agosto	5,14	0,64	0,14	-	0,00	0,02	5,94	-
Septiembre	7,28	1,38	0,10	-	0,00	0,22	8,98	51,3%
Octubre	14,84	0,89	0,20	-	18,17	0,94	35,03	290,0%
Noviembre	9,75	0,63	0,10	-	4,19	0,55	15,23	-56,5%
Diciembre	8,91	6,14	0,10	-	4,35	0,54	20,05	31,7%
Gestión 2018								
Enero	8,96	1,10	0,10	-	4,37	1,08	15,61	-22,1%
Febrero	8,87	2,28	0,10	-	4,37	1,43	17,06	9,2%
Marzo	8,05	1,87	0,10	-	4,34	1,54	15,90	-6,8%
Abril	10,83	2,83	0,14	-	2,92	1,73	18,46	16,1%
Mayo	11,16	1,97	0,10	-	2,73	1,49	17,44	-5,5%
Junio	11,16	1,97	0,10	-	2,73	1,49	17,44	0,0%
Julio	9,93	1,76	0,05	-	2,77	1,57	16,07	-7,9%
Agosto	9,90	1,92	0,05	-	2,68	1,44	15,98	-0,6%
Septiembre	10,29	1,94	0,06	-	2,69	1,71	16,68	4,4%
Octubre	13,21	2,16	0,07	-	2,90	1,76	20,09	20,4%
Noviembre	10,96	1,81	0,05	-	2,72	1,54	17,07	-15,0%
Diciembre	10,89	2,05	0,05	-	2,68	1,39	17,06	-0,1%
Gestión 2019								
Enero	9,38	2,03	0,05	-	2,64	1,39	15,47	-9,3%
Febrero	10,54	1,88	0,06	-	2,62	1,45	16,55	6,9%
Marzo	8,88	1,58	0,06	-	2,59	1,28	14,40	-13,0%
Abril	10,45	1,94	0,05	-	2,79	1,34	16,58	15,2%
Mayo	10,64	1,99	0,06	-	2,83	1,61	17,12	3,3%
Junio	9,52	2,05	0,05	-	2,85	1,30	15,77	-7,9%
Julio	9,34	1,81	0,04	-	2,80	1,26	15,26	-3,2%
Agosto	10,82	2,27	0,06	-	2,86	1,62	17,64	15,6%
Septiembre	11,39	2,30	0,07	-	2,84	1,29	17,89	1,4%
Octubre	14,02	2,33	0,08	-	3,15	0,04	19,61	9,6%
Noviembre	14,34	2,35	0,08	-	2,97	1,73	21,48	9,5%
Diciembre	12,56	2,02	0,07	-	2,86	0,99	18,50	-13,9%

Fuente: Formularios ISE 210

Desde agosto de 2017, ENDE DEL BENI S.A.M. opera el Sistema Eléctrico Exaltación.

Gráfico V-239
Evolución de las ventas de Energía
Gestión 2019- ENDE DELBENI S.A.M. - (Exaltación)





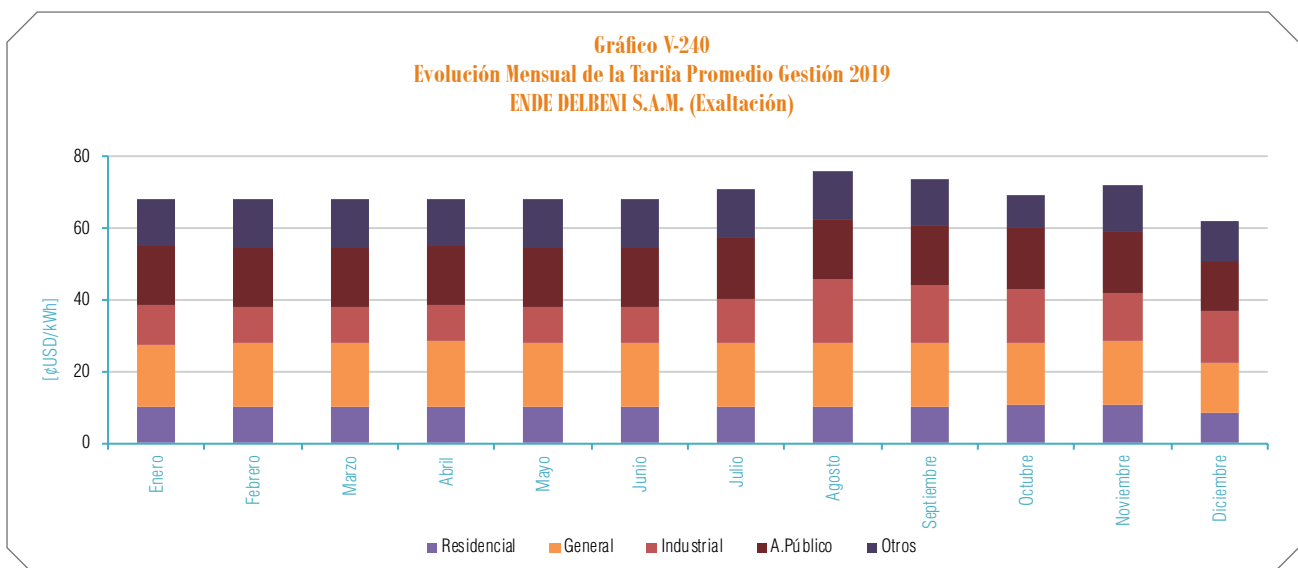
Cuadro V - 162
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.					Departamento:	Beni (Exaltación)		Unidad:	[cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento		
2018	7.33	19.15	11.79	-	16.17	12.81	10.93			
2019	10.10	17.46	12.87	-	16.76	12.90	12.28	12.4%		
Gestión 2017										
Agosto	8.27	18.07	12.30	-	-	7.69	9.43	-		
Septiembre	8.65	20.15	12.23	-	-	12.12	10.54	11.8%		
Octubre	5.69	11.90	12.29	-	16.54	12.00	11.68	10.8%		
Noviembre	6.87	15.78	12.33	-	16.59	12.19	10.14	-13.2%		
Diciembre	6.39	21.84	12.32	-	16.58	12.11	13.52	33.3%		
Gestión 2018										
Enero	6.43	18.24	12.32	-	16.59	12.45	10.56	-21.9%		
Febrero	6.36	20.57	12.36	-	16.61	12.60	11.45	8.4%		
Marzo	6.04	19.89	12.36	-	16.64	12.78	11.26	-1.6%		
Abril	7.56	21.32	9.10	-	16.66	12.80	11.61	3.2%		
Mayo	7.68	20.62	12.44	-	16.74	12.86	11.03	-5.1%		
Junio	7.68	20.62	12.43	-	16.74	12.86	11.03	0.0%		
Julio	7.19	21.34	27.64	-	16.74	13.10	11.02	-0.1%		
Agosto	7.26	20.56	12.45	-	16.76	12.87	10.97	-0.4%		
Septiembre	7.34	16.11	8.74	-	16.76	12.83	10.44	-4.8%		
Octubre	8.21	16.52	7.55	-	16.77	12.78	10.74	2.8%		
Noviembre	7.69	16.34	10.02	-	16.86	12.89	10.54	-1.8%		
Diciembre	7.57	16.47	9.28	-	16.88	12.79	10.53	-0.1%		
Gestión 2019										
Enero	10.15	17.49	10.92	-	16.90	12.96	12.52	18.9%		
Febrero	10.23	17.76	10.13	-	16.94	12.96	12.39	-1.0%		
Marzo	10.12	17.74	10.16	-	16.98	12.97	12.45	0.5%		
Abril	10.35	17.95	10.09	-	16.95	12.98	12.56	0.9%		
Mayo	10.28	17.61	10.13	-	16.95	13.00	12.49	-0.6%		
Junio	10.10	17.74	10.07	-	16.96	13.21	12.59	0.8%		
Julio	10.11	18.09	12.35	-	17.04	13.22	12.59	0.0%		
Agosto	10.08	18.10	17.58	-	17.02	13.14	12.55	-0.3%		
Septiembre	10.23	17.55	16.18	-	17.04	13.00	12.47	-0.6%		
Octubre	10.49	17.67	15.02	-	17.09	8.81	12.41	-0.5%		
Noviembre	10.60	17.74	13.84	-	17.09	13.09	12.49	0.6%		
Diciembre	8.45	14.03	14.46	-	14.14	10.80	10.09	-19.3%		

Fuente: Formularios ISE 210

Desde agosto de 2017, ENDE DEL BENI S.A.M. opera el Sistema Eléctrico Exaltación.

Gráfico V-240
Evolución Mensual de la Tarifa Promedio Gestión 2019
ENDE DELBENI S.A.M. (Exaltación)



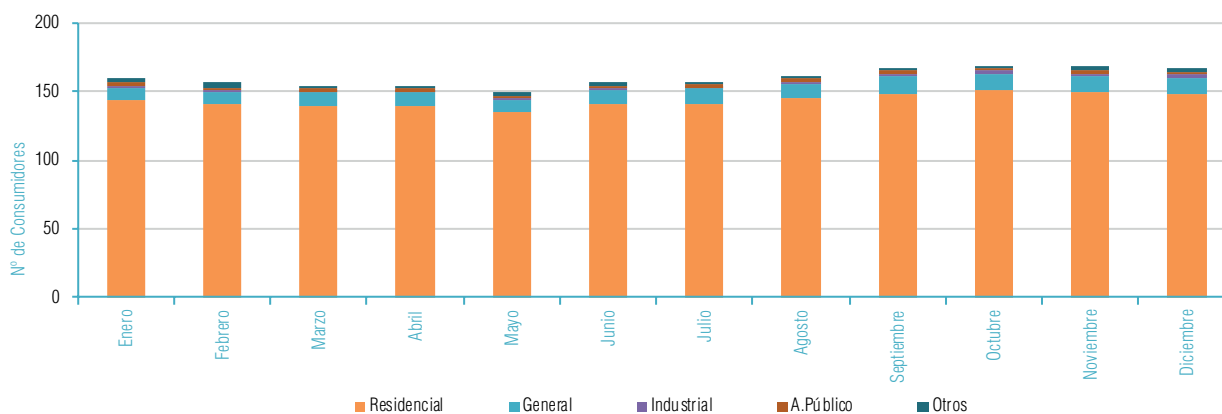
Cuadro V - 163
Número de consumidores por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Exaltación)				Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
2018	144	9	1	0	2	3	159		
2019	148	12	2	0	2	3	167	5.0%	
Gestión 2017									
Agosto	294	18	4	-	-	2	318	-	
Septiembre	298	20	4	-	-	4	326	2.5%	
Octubre	294	20	4	-	4	4	326	0.0%	
Noviembre	296	18	4	-	4	4	326	0.0%	
Diciembre	302	20	4	-	4	4	334	2.5%	
Gestión 2018									
Enero	151	10	2	-	2	3	168	-49.7%	
Febrero	151	10	2	-	2	3	168	0.0%	
Marzo	150	11	2	-	2	3	168	0.0%	
Abril	136	8	2	-	2	3	151	-10.1%	
Mayo	140	9	2	-	2	3	156	3.3%	
Junio	140	9	2	-	2	3	156	0.0%	
Julio	141	9	2	-	2	3	157	0.6%	
Agosto	138	9	1	-	2	3	153	-2.5%	
Septiembre	138	10	1	-	2	3	154	0.7%	
Octubre	141	9	1	-	2	3	156	1.3%	
Noviembre	139	9	1	-	2	3	154	-1.3%	
Diciembre	144	9	1	-	2	3	159	3.2%	
Gestión 2019									
Enero	144	9	1	0	2	3	159	0.0%	
Febrero	141	9	1	0	2	3	156	-1.9%	
Marzo	140	9	1	0	2	2	154	-1.3%	
Abril	139	10	1	0	2	2	154	0.0%	
Mayo	135	9	1	0	2	2	149	-3.2%	
Junio	141	10	1	0	2	2	156	4.7%	
Julio	141	11	1	0	2	2	157	0.6%	
Agosto	145	10	2	0	2	2	161	2.5%	
Septiembre	148	13	2	0	2	2	167	3.7%	
Octubre	151	12	2	0	2	2	169	1.2%	
Noviembre	149	12	2	0	2	3	168	-0.6%	
Diciembre	148	12	2	0	2	3	167	-0.6%	

Fuente: Formularios ISE 210

Desde agosto de 2017, ENDE DEL BENI S.A.M. opera el Sistema Eléctrico Exaltación.

Gráfico V-241
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (Exaltación)



5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



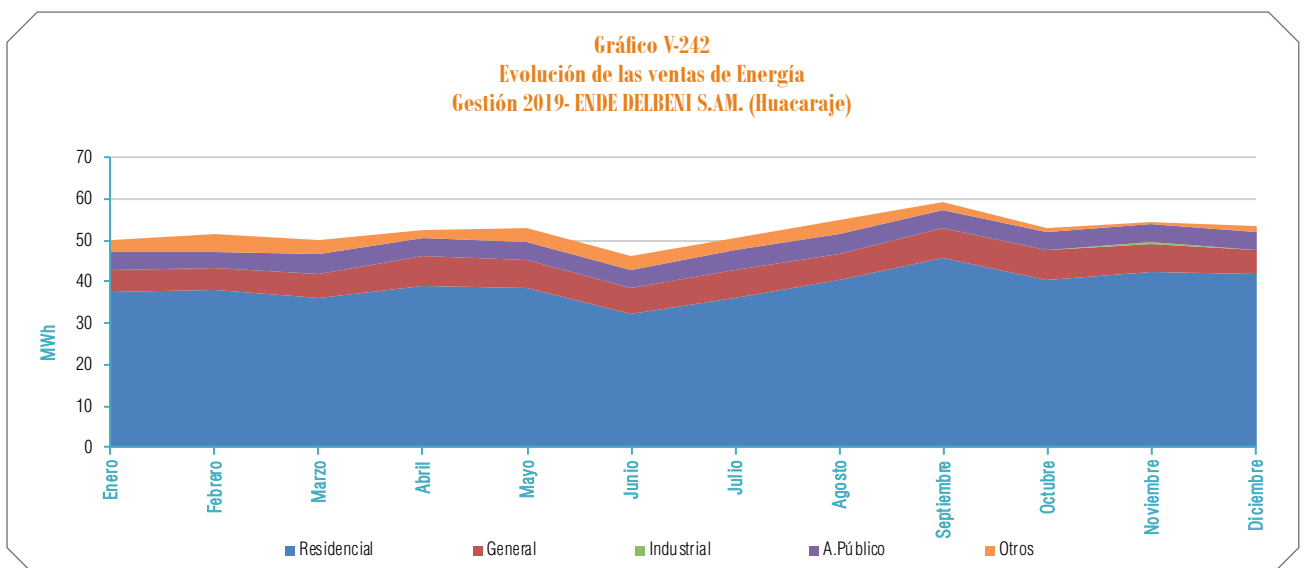
Cuadro V - 164
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.						Departamento:	Beni (Huacaraje)		Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento			
2017	426.36	50.01	0.50	0.00	80.44	18.22	575.52				
2018	446.32	55.94	0.49	0.00	68.31	25.20	596.27	3.6%			
2019	469.06	76.09	0.43	-	54.06	29.60	629.23	5.5%			
Gestión 2016											
Septiembre	31.51	4.38	0.05	-	1.43	2.66	40.04	-			
Octubre	28.37	4.67	0.05	-	6.79	2.22	42.11	5.2%			
Noviembre	26.11	3.78	0.05	-	0.49	2.07	32.49	-22.8%			
Diciembre	26.76	3.87	0.05	-	6.42	1.43	38.53	18.6%			
Gestión 2017											
Enero	39.48	5.92	0.05	-	6.87	1.88	54.20	-			
Febrero	28.07	4.52	0.00	-	6.02	2.05	40.66	-25.0%			
Marzo	35.50	4.72	0.12	-	7.71	2.77	50.81	25.0%			
Abril	28.53	3.75	0.00	-	7.32	2.18	41.78	-17.8%			
Mayo	29.70	3.74	0.05	-	7.82	2.09	43.40	3.9%			
Junio	30.08	3.65	0.00	-	7.32	2.15	43.20	-0.5%			
Julio	36.22	5.92	0.05	-	7.60	1.82	51.62	19.5%			
Agosto	43.77	3.39	0.05	-	7.62	0.90	55.73	8.0%			
Septiembre	38.41	3.96	0.05	-	7.07	0.45	49.95	-10.4%			
Octubre	36.15	3.32	0.05	-	6.74	0.86	47.11	-5.7%			
Noviembre	42.43	4.07	0.05	-	7.04	1.02	54.61	15.9%			
Diciembre	38.03	3.05	0.03	-	1.30	0.05	42.46	-22.2%			
Gestión 2018											
Enero	41.41	3.88	0.05	-	6.66	2.07	54.07	27.3%			
Febrero	39.90	4.71	0.05	-	6.14	2.12	52.92	-2.1%			
Marzo	27.73	3.67	0.05	-	6.29	1.54	39.28	-25.8%			
Abril	37.75	4.82	0.05	-	5.34	2.43	50.39	28.3%			
Mayo	40.31	5.56	0.05	-	9.26	2.47	57.65	14.4%			
Junio	32.65	4.01	0.05	-	8.06	2.23	46.99	-18.5%			
Julio	35.09	4.32	0.05	-	8.71	2.38	50.55	7.6%			
Agosto	34.88	3.84	0.05	-	8.49	2.38	49.64	-1.8%			
Septiembre	37.29	4.50	0.05	-	0.80	1.74	44.37	-10.6%			
Octubre	39.55	5.69	0.05	-	4.35	1.54	51.18	15.4%			
Noviembre	40.79	5.47	0.00	-	0.00	1.75	48.01	-6.2%			
Diciembre	38.97	5.47	0.00	-	4.21	2.57	51.22	6.7%			
Gestión 2019											
Enero	37.55	5.24	0.04	-	4.23	2.97	50.02	-2.4%			
Febrero	37.84	5.28	0.04	-	4.26	3.93	51.35	2.7%			
Marzo	36.05	6.04	0.04	-	4.57	3.60	50.30	-2.1%			
Abril	39.18	7.00	0.04	-	4.60	1.93	52.74	4.9%			
Mayo	38.66	6.51	0.04	-	4.63	3.30	53.14	0.8%			
Junio	32.34	6.16	0.04	-	4.48	3.11	46.13	-13.2%			
Julio	36.35	6.56	0.04	-	4.70	2.81	50.46	9.4%			
Agosto	40.45	6.22	0.04	-	4.72	3.29	54.73	8.5%			
Septiembre	45.71	7.24	-	-	4.55	1.67	59.18	8.1%			
Octubre	40.46	7.21	0.04	-	4.46	1.07	53.24	-10.0%			
Noviembre	42.34	7.05	0.04	-	4.34	0.65	54.41	2.2%			
Diciembre	42.14	5.58	0.04	-	4.52	1.28	53.56	-1.6%			

Fuente: Formularios ISE 210

Desde septiembre de 2016, ENDE DEL BENI S.A.M. opera el Sistema Eléctrico Huacaraje.

Gráfico V-242
Evolución de las ventas de Energía
Gestión 2019- ENDE DELBENI S.A.M. (Huacaraje)

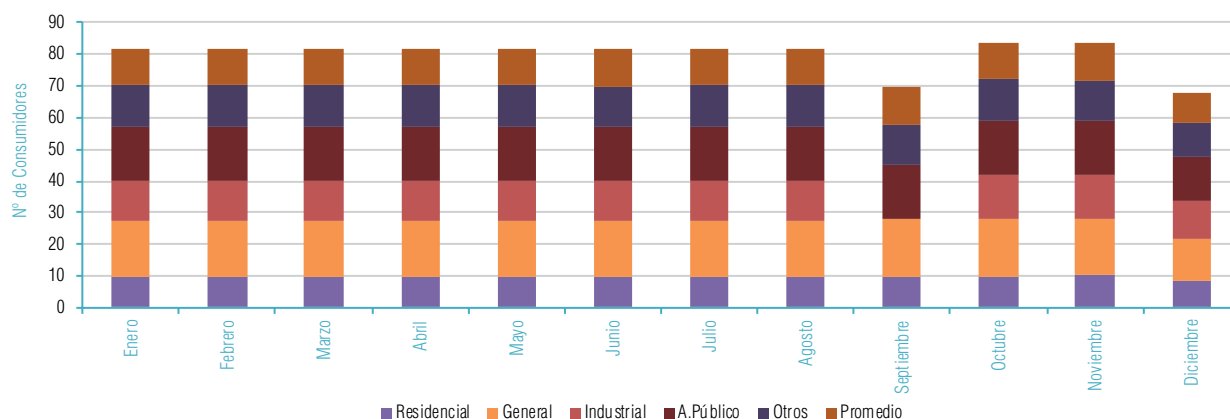


Cuadro V - 165
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento:			Beni (Huacaraje)		Unidad:	[eUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
2017	5.98	53.57	24.60	-	9.33	27.92	11.54	-	
2018	11.60	20.51	28.28	-	16.71	12.95	13.09	13%	
2019	9.80	17.39	13.96	-	16.76	12.89	11.46	-12.4%	
Gestión 2016									
Septiembre	8.93	19.68	11.43	-	15.37	11.82	10.54	-	
Octubre	8.64	19.75	11.43	-	15.59	11.81	11.13	5.6%	
Noviembre	8.65	19.95	11.73	-	15.76	12.13	10.30	-7.5%	
Diciembre	8.72	20.16	11.75	-	15.80	12.10	11.18	8.6%	
Gestión 2017									
Enero	9.20	20.46	11.75	-	15.82	12.15	11.38	1.8%	
Febrero	8.75	20.08	-	-	15.86	12.19	11.23	-1.3%	
Marzo	9.06	20.28	12.05	-	15.86	12.08	11.31	0.6%	
Abril	8.83	19.85	-	-	15.90	12.23	11.23	-0.7%	
Mayo	8.88	19.86	11.83	-	15.90	12.23	11.26	0.2%	
Junio	9.13	20.37	-	-	16.38	12.60	12.64	12.3%	
Julio	9.52	21.14	12.18	-	16.37	12.57	11.97	-5.3%	
Agosto	9.78	20.52	12.18	-	16.37	12.47	11.38	-4.9%	
Septiembre	9.32	20.70	12.23	-	16.44	12.46	11.26	-1.1%	
Octubre	9.25	20.49	12.28	-	16.54	12.61	11.15	-1.0%	
Noviembre	9.64	21.01	12.33	-	16.59	12.81	11.44	2.6%	
Diciembre	10.67	20.42	8.15	-	12.80	12.33	11.43	-0.1%	
Gestión 2018									
Enero	11.27	21.69	24.65	-	16.59	12.81	12.75	11.5%	
Febrero	11.29	21.88	0.00	-	16.61	12.84	12.93	1.4%	
Marzo	11.67	21.74	24.70	-	16.64	12.86	13.47	4.2%	
Abril	11.29	21.96	0.00	-	16.66	12.87	12.97	-3.7%	
Mayo	11.37	22.09	24.90	-	16.74	12.93	13.34	2.9%	
Junio	11.49	21.76	24.85	-	16.73	12.91	13.34	0.0%	
Julio	11.78	22.22	25.91	-	16.74	12.93	13.60	1.9%	
Agosto	11.79	22.22	25.94	-	16.76	12.95	13.52	-0.6%	
Septiembre	11.71	17.97	20.73	-	16.76	12.95	12.49	-7.6%	
Octubre	11.82	17.98	20.78	-	16.77	13.16	12.97	3.9%	
Noviembre	11.91	18.16	0.00	-	0.00	13.03	12.69	-2.2%	
Diciembre	11.83	18.40	0.00	-	16.88	13.15	13.03	2.7%	
Gestión 2019									
Enero	9.92	17.63	12.56	-	16.90	12.98	11.50	-11.7%	
Febrero	10.02	17.63	12.59	-	16.94	13.03	11.61	0.9%	
Marzo	9.93	17.61	12.63	-	16.98	13.04	11.72	0.9%	
Abril	9.93	17.68	12.59	-	16.95	12.89	11.68	-0.3%	
Mayo	9.93	17.58	12.59	-	16.95	12.99	11.67	-0.1%	
Junio	9.75	17.46	12.59	-	16.96	13.02	11.71	0.3%	
Julio	9.84	17.65	12.66	-	17.04	13.05	11.70	0.0%	
Agosto	9.90	17.57	12.66	-	17.03	13.06	11.58	-1.1%	
Septiembre	10.04	17.79	-	-	17.04	12.93	11.62	0.4%	
Octubre	10.02	17.89	14.10	-	17.09	12.80	11.73	1.0%	
Noviembre	10.07	17.83	14.10	-	17.09	12.52	11.67	-0.6%	
Diciembre	8.27	13.76	11.67	-	14.14	10.62	9.39	-19.5%	

Fuente: Formularios ISE 210
 Desde septiembre de 2016, ENDE DEL BENI S.A.M. opera el Sistema Eléctrico Huacaraje.

Gráfico V-243
Evolución Mensual de la Tarifa Promedio Gestión 2019
ENDE DELBENI S.A.M. (Huacaraje)



5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



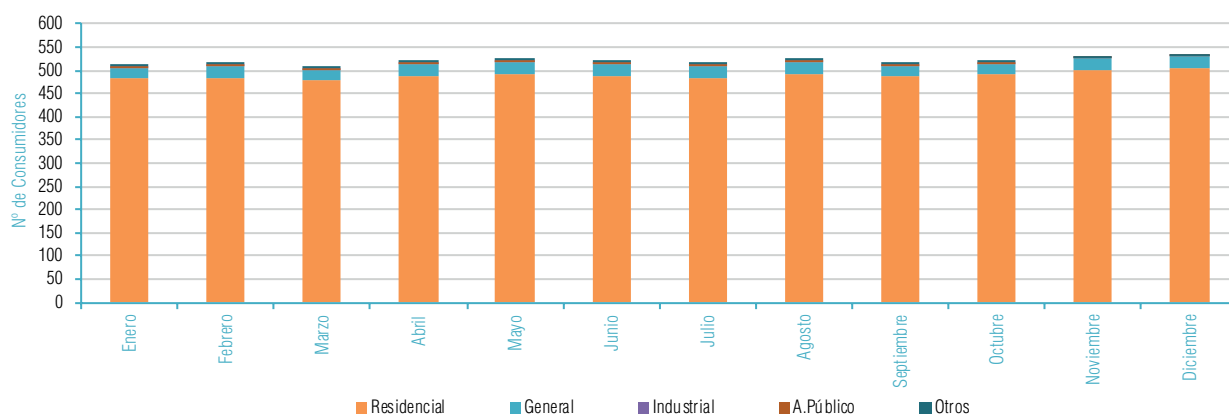
Cuadro V - 166
Número de consumidores por categoría

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Huacaraje)					Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
2016	384	16	1	-	3	2	406		
2017	467	20	1	-	1	1	490	20.7%	
2018	478	22	1	-	2	2	505	3.1%	
2019	506	23	1	-	2	2	534	5.7%	
Gestión 2016									
Septiembre	408	18	1	-	2	2	431	-	
Octubre	401	18	1	-	3	2	425	-1.4%	
Noviembre	388	18	1	-	2	2	411	-3.3%	
Diciembre	384	16	1	-	3	2	406	-1.2%	
Gestión 2017									
Enero	394	20	1	-	3	2	420	-	
Febrero	398	21	0	-	3	2	424	1.0%	
Marzo	401	20	1	-	3	2	427	0.7%	
Abril	394	21	0	-	3	2	420	-1.6%	
Mayo	394	21	1	-	3	2	421	0.2%	
Junio	400	21	0	-	4	2	427	1.4%	
Julio	434	21	1	-	3	2	461	8.0%	
Agosto	455	18	1	-	3	2	479	3.9%	
Septiembre	465	20	1	-	3	2	491	2.5%	
Octubre	465	20	1	-	3	2	491	0.0%	
Noviembre	460	19	1	-	3	1	484	-1.4%	
Diciembre	467	20	1	-	1	1	490	1.2%	
Gestión 2018									
Enero	467	20	1	-	3	2	493	0.6%	
Febrero	468	20	1	-	3	2	494	0.2%	
Marzo	472	20	1	-	3	2	498	0.8%	
Abril	466	19	1	-	1	2	489	-1.8%	
Mayo	466	22	1	-	2	2	493	0.8%	
Junio	470	23	1	-	2	1	497	0.8%	
Julio	473	24	1	-	2	2	502	1.0%	
Agosto	469	22	1	-	2	2	496	-1.2%	
Septiembre	472	22	1	-	1	2	498	0.4%	
Octubre	477	22	1	-	2	2	504	1.2%	
Noviembre	483	23	1	-	0	2	509	1.0%	
Diciembre	478	22	1	-	2	2	505	-0.8%	
Gestión 2019									
Enero	482	24	1	-	2	2	511	1.2%	
Febrero	485	24	1	-	2	2	514	0.6%	
Marzo	477	24	1	-	2	2	506	-1.6%	
Abril	488	25	1	-	2	2	518	2.4%	
Mayo	492	25	1	-	2	2	522	0.8%	
Junio	489	24	1	-	2	2	518	-0.8%	
Julio	485	24	1	-	2	2	514	-0.8%	
Agosto	493	24	1	-	2	2	522	1.6%	
Septiembre	487	22	1	-	2	2	514	-1.5%	
Octubre	491	22	1	-	2	2	518	0.8%	
Noviembre	502	23	1	-	2	2	530	2.3%	
Diciembre	506	23	1	-	2	2	534	0.8%	

Fuente: Formularios ISE 210

Desde septiembre de 2016, ENDE DEL BENI S.A.M. opera el Sistema Eléctrico Huacaraje.

Gráfico V-244
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (Huacaraje)

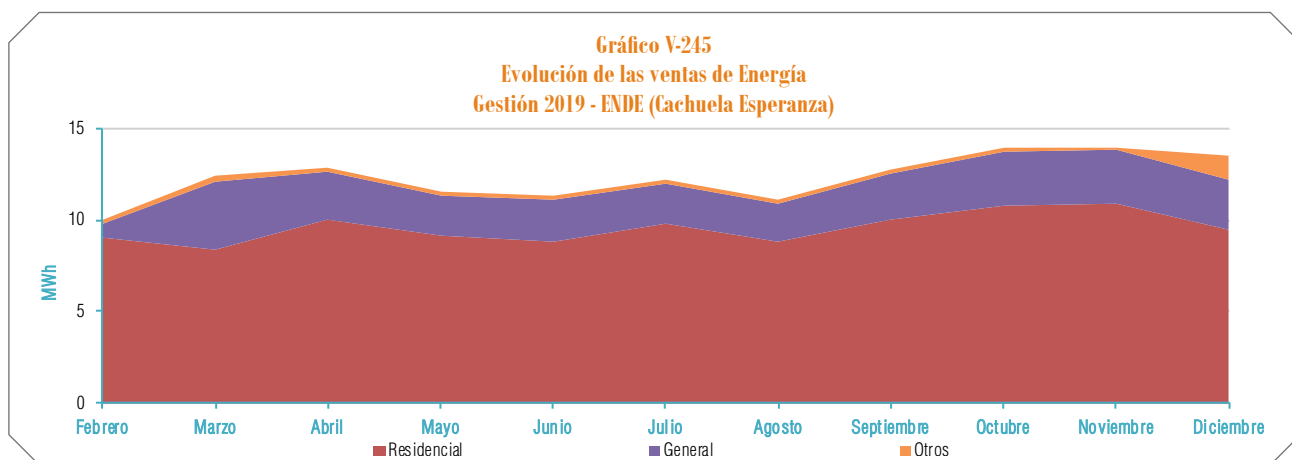


Cuadro V - 167
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.					Departamento:	Beni (Cachuela Esperanza)		Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
Gestión 2019**										
Febrero	9,00	0,75	-	-	-	0,26	10,01			
Marzo	8,33	3,81	-	-	-	0,23	12,37	23,6%		
Abril	10,07	2,54	-	-	-	0,25	12,85	3,9%		
Mayo	9,18	2,13	-	-	-	0,24	11,55	-10,2%		
Junio	8,80	2,27	-	-	-	0,23	11,29	-2,2%		
Julio	9,81	2,15	-	-	-	0,24	12,19	8,0%		
Agosto	8,83	2,07	-	-	-	0,22	11,11	-8,9%		
Septiembre	10,01	2,56	-	-	-	0,20	12,77	14,9%		
Octubre	10,76	3,01	-	-	-	0,22	13,99	9,5%		
Noviembre	10,90	2,94	-	-	-	0,12	13,96	-0,2%		
Diciembre	9,44	2,75	-	-	-	1,29	13,48	-3,5%		
TOTAL 2019	105,11	26,97	-	-	-	3,49	135,57			

Fuente: Formularios ISE 210

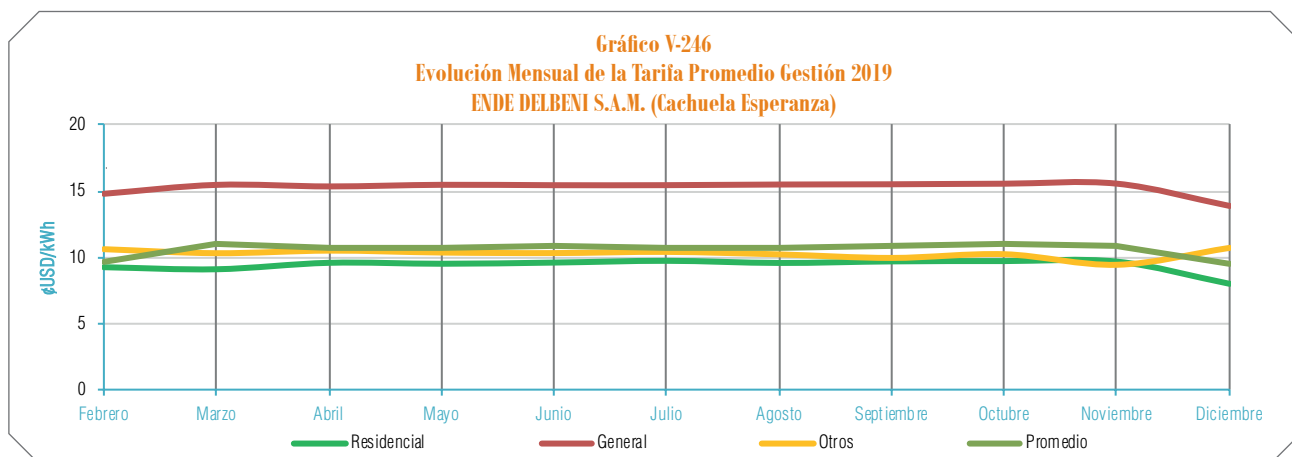
** Mediante Resolución AE N° 397/2019 de 07 de febrero 2019, autorización de transferencia de la operación de ENDE a favor de su empresa filial ENDE DELBENI S.A.M.

Gráfico V-245
Evolución de las ventas de Energía
Gestión 2019 - ENDE (Cachuela Esperanza)

Cuadro V - 168
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.					Departamento:	Beni (Cachuela Esperanza)		Unidad:	[cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento		
Gestión 2019*										
Febrero	9,25	14,81	-	-	-	10,58	9,70			
Marzo	9,09	15,46	-	-	-	10,27	11,08	14,2%		
Abril	9,58	15,35	-	-	-	10,47	10,74	-3,1%		
Mayo	9,51	15,47	-	-	-	10,32	10,63	-1,0%		
Junio	9,60	15,44	-	-	-	10,28	10,78	1,5%		
Julio	9,73	15,44	-	-	-	10,37	10,75	-0,3%		
Agosto	9,57	15,49	-	-	-	10,18	10,68	-0,6%		
Septiembre	9,69	15,51	-	-	-	9,91	10,86	1,6%		
Octubre	9,71	15,55	-	-	-	10,19	10,97	1,1%		
Noviembre	9,67	15,55	-	-	-	9,39	10,91	-0,6%		
Diciembre	7,98	13,93	-	-	-	10,68	9,46	-13,3%		
PROMEDIO 2019	9,41	15,30	-	-	-	10,41	10,61			

Fuente: Formularios ISE 210

** Mediante Resolución AE N° 397/2019 de 07 de febrero 2019, autorización de transferencia de la operación de ENDE a favor de su empresa filial ENDE DELBENI S.A.M.

Gráfico V-246
Evolución Mensual de la Tarifa Promedio Gestión 2019
ENDE DELBENI S.A.M. (Cachuela Esperanza)


5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



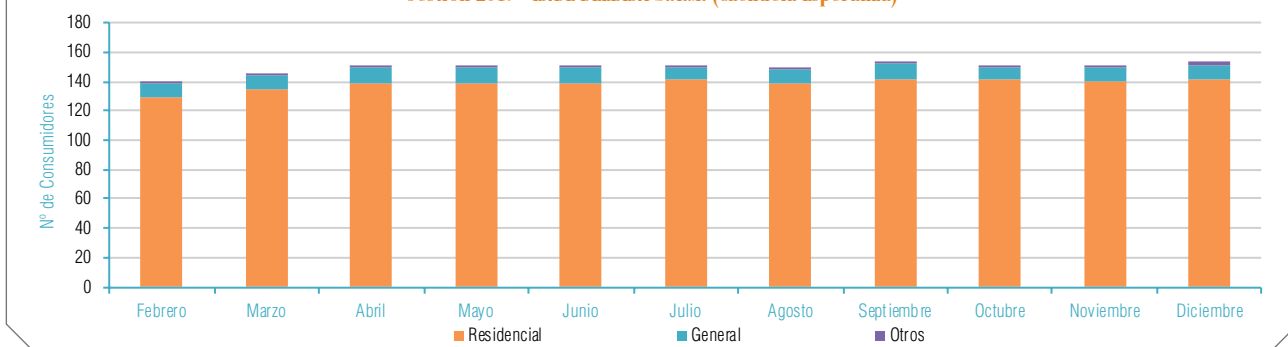
Cuadro V - 169
Número de consumidores por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Cachuela Esperanza)				Unidad:	Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2019**								
Febrero	129	9	-	-	-	1	139	
Marzo	134	10	-	-	-	1	145	4,3%
Abril	139	10	-	-	-	1	150	3,4%
Mayo	139	10	-	-	-	1	150	0,0%
Junio	139	10	-	-	-	1	150	0,0%
Julio	141	9	-	-	-	1	151	0,7%
Agosto	139	9	-	-	-	1	149	-1,3%
Septiembre	142	10	-	-	-	1	153	2,7%
Octubre	141	9	-	-	-	1	151	-1,3%
Noviembre	140	9	-	-	-	1	150	-0,7%
Diciembre	142	9	-	-	-	2	153	2,0%

Fuente: Formularios ISE 210

** Mediante Resolución AE N° 397/2019 de 07 de febrero 2019, autorización de transferencia de la operación de ENDE a favor de su empresa filial ENDE DELBENI S.A.M.

Gráfico V-247
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (Cachuela Esperanza)



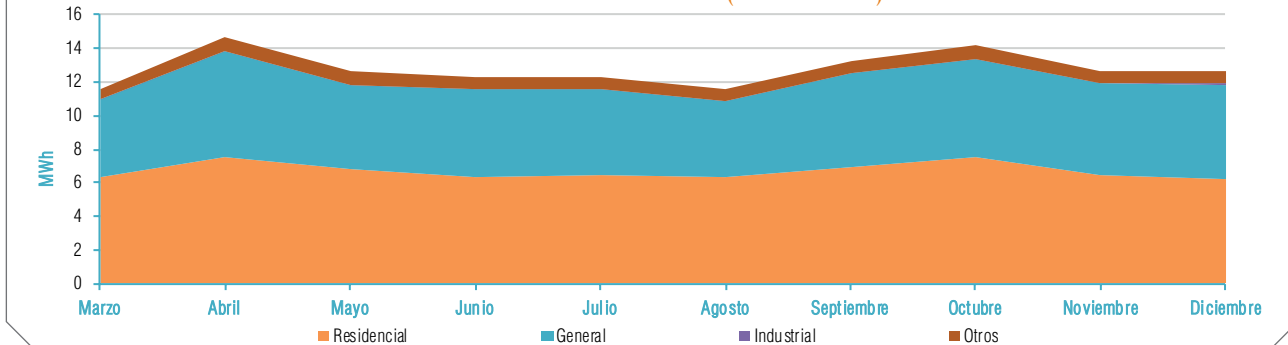
Cuadro V - 170
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE		Departamento: Beni (Rosario del Yata)				Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Gestión 2019**								
Marzo	6,39	4,54	-	-	-	0,69	11,62	#¡REF!
Abril	7,55	6,31	-	-	-	0,82	14,68	26,3%
Mayo	6,87	4,97	-	-	-	0,77	12,61	-14,1%
Junio	6,40	5,19	-	-	-	0,69	12,28	-2,6%
Julio	6,52	5,09	0,01	-	-	0,71	12,34	0,5%
Agosto	6,34	4,50	0,02	-	-	0,70	11,55	-6,4%
Septiembre	6,91	5,64	0,02	-	-	0,71	13,28	14,9%
Octubre	7,53	5,87	0,02	-	-	0,83	14,24	7,3%
Noviembre	6,42	5,47	0,05	-	-	0,73	12,66	-11,1%
Diciembre	6,18	5,57	0,12	-	-	0,78	12,65	-0,1%
TOTAL 2019	67,12	53,14	0,23	-	-	7,43	127,92	

Fuente: Formularios ISE 210

** Mediante Resolución AE N° 399/2019 de 07 de febrero 2019, autorización de transferencia de la operación de ENDE a favor de su empresa filial ENDE DELBENI S.A.M.

Gráfico V-248
Evolución de las ventas de Energía
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (Rosario del Yata)



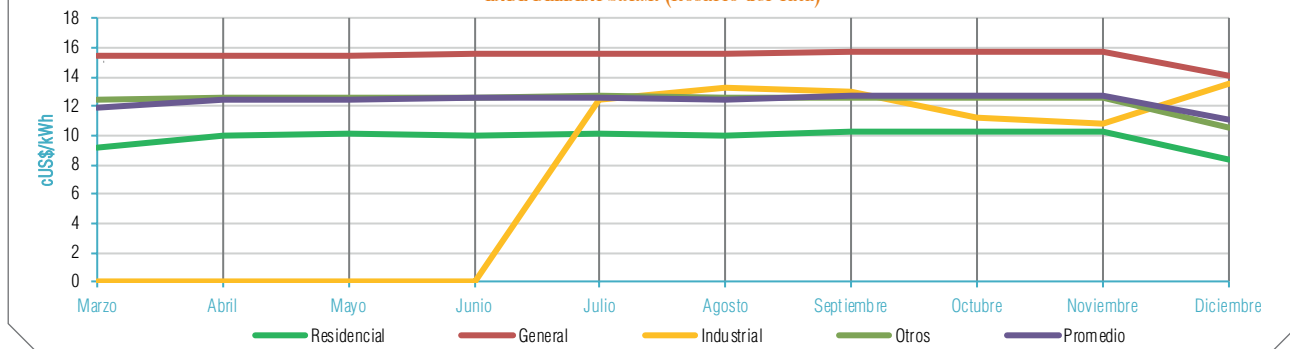
Cuadro V - 171
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.					Departamento:	Beni (Rosario del Yata)		Unidad:	[cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento		
Gestión 2019**										
Marzo	9,22	15,43	-	-	-	12,50	11,84			
Abril	9,97	15,50	-	-	-	12,56	12,49	5,5%		
Mayo	10,07	15,48	-	-	-	12,62	12,40	-0,7%		
Junio	10,04	15,58	-	-	-	12,58	12,57	1,4%		
Julio	10,06	15,64	12,50	-	-	12,68	12,59	0,1%		
Agosto	9,98	15,58	13,20	-	-	12,60	12,38	-1,6%		
Septiembre	10,22	15,66	13,00	-	-	12,58	12,72	2,7%		
Octubre	10,27	15,68	11,20	-	-	12,64	12,66	-0,5%		
Noviembre	10,21	15,68	10,80	-	-	12,62	12,71	0,4%		
Diciembre	8,30	14,10	13,53	-	-	10,51	11,04	-13,1%		
PROMEDIO 2019	9,86	15,42	13,52	0	0	12,38	12,31			

Fuente: Formularios ISE 210

** Mediante Resolución AE N° 399/2019 de 07 de febrero 2019, autorización de transferencia de la operación de ENDE a favor de su empresa filial ENDE DELBENI S.A.M.

Gráfico V-249
Evolución Mensual de la Tarifa Promedio Gestión 2019
ENDE DELBENI S.A.M. (Rosario del Yata)



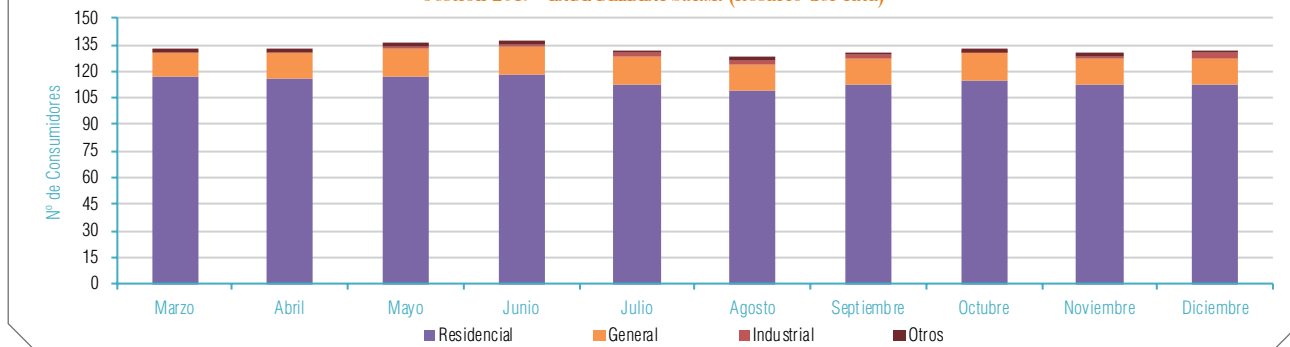
Cuadro V - 172
Número de consumidores por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.					Departamento:	Beni (Rosario del Yata)		Unidad:	Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
Gestión 2019**										
Marzo	117	14	-	-	-	2	133			
Abril	116	15	-	-	-	2	133	0,0%		
Mayo	117	16	1,00	-	-	2	136	2,3%		
Junio	118	16	1,00	-	-	2	137	0,7%		
Julio	112	16	2,00	-	-	2	132	-3,6%		
Agosto	109	15	2,00	-	-	2	128	-3,0%		
Septiembre	112	15	2,00	-	-	2	131	2,3%		
Octubre	115	15	1,00	-	-	2	133	1,5%		
Noviembre	112	15	1,00	-	-	2	130	-2,3%		
Diciembre	113	14	3,00	-	-	2	132	1,5%		

Fuente: Formularios ISE 210

** Mediante Resolución AE N° 399/2019 de 07 de febrero 2019, autorización de transferencia de la operación de ENDE a favor de su empresa filial ENDE DELBENI S.A.M.

Gráfico V-250
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. (Rosario del Yata)



5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



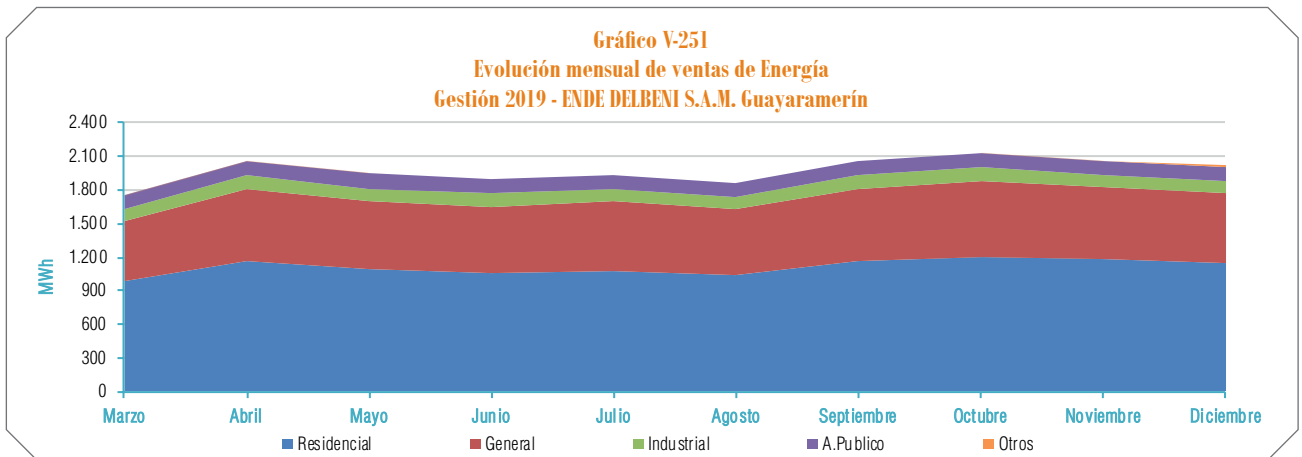
Cuadro V - 173
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.					Departamento:	Beni (Guayaramerín)		Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
Gestión 2019**										
Marzo	992,94	535,68	103,76	-	119,95	0,68	1.753,01			
Abril	1.158,54	647,15	123,63	-	136,74	0,88	2.066,94	17,9%		
Mayo	1.090,40	610,73	114,84	-	131,04	0,67	1.947,67	-5,8%		
Junio	1.052,87	597,90	119,13	-	128,15	0,67	1.898,72	-2,5%		
Julio	1.082,72	610,13	113,65	-	129,23	0,72	1.936,46	2,0%		
Agosto	1.041,87	582,32	107,96	-	130,80	0,69	1.863,64	-3,8%		
Septiembre	1.167,28	649,80	118,42	-	130,16	0,68	2.066,34	10,9%		
Octubre	1.206,46	670,76	120,77	-	130,84	1,01	2.129,83	3,1%		
Noviembre	1.190,65	628,15	115,45	-	128,37	1,08	2.063,71	-3,1%		
Diciembre	1.156,26	616,04	113,80	-	126,77	1,05	2.013,91	-2,4%		
TOTAL 2019	11.139,99	6.148,66	1.151,41	0,00	1.292,05	8,12	19.740,22			

Fuente: Formularios ISE 210

** Mediante Resolución AE N° 403/2019 de 08 de febrero 2019, autorización de transferencia de la operación de ENDE a favor de su empresa filial ENDE DELBENI S.A.M.

Gráfico V-251
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. Guayaramerín



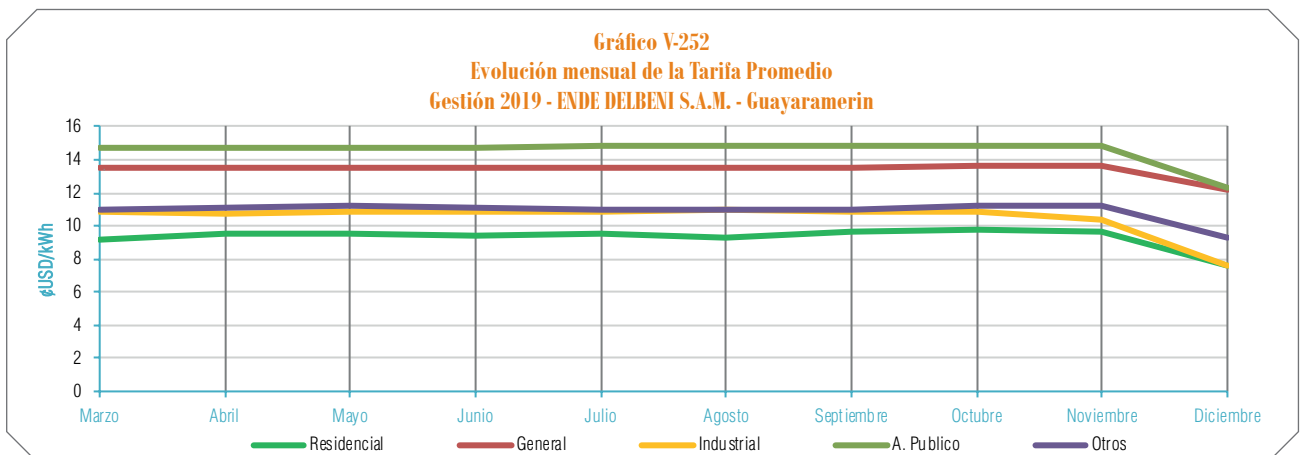
Cuadro V - 174
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.					Departamento:	Beni (Guayaramerín)		Unidad:	[cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento		
Gestión 2019**										
Marzo	9,22	13,46	10,90	-	14,77	10,94	10,99			
Abril	9,58	13,49	10,75	-	14,75	11,06	11,21	2,0%		
Mayo	9,51	13,48	10,85	-	14,75	11,27	11,19	-0,2%		
Junio	9,41	13,50	10,82	-	14,76	11,10	11,15	-0,3%		
Julio	9,48	13,56	10,81	-	14,82	10,99	11,20	0,5%		
Agosto	9,34	13,54	10,93	-	14,81	10,94	11,13	-0,7%		
Septiembre	9,69	13,56	10,84	-	14,82	10,97	11,30	1,5%		
Octubre	9,73	13,61	10,89	-	14,87	11,21	11,33	0,3%		
Noviembre	9,69	13,60	10,41	-	14,87	11,19	11,24	-0,8%		
Diciembre	7,56	12,25	7,66	-	12,30	9,27	9,30	-17,3%		
PROMEDIO 2019	9,32	13,41	10,49	0	14,56	10,85	11,01			

Fuente: Formularios ISE 210

** Mediante Resolución AE N° 403/2019 de 08 de febrero 2019, autorización de transferencia de la operación de ENDE a favor de su empresa filial ENDE DELBENI S.A.M.

Gráfico V-252
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. - Guayaramerín



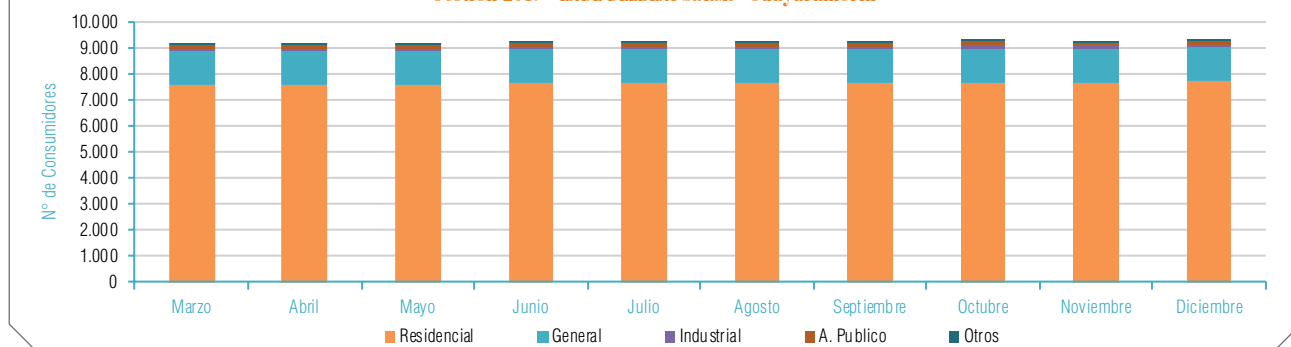
Cuadro V - 175
Número de consumidores por categoría

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Guayaramerín)					Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de crecimiento	
Gestión 2019**									
Marzo	7.621	1.297	109	-	131	4	9.162		
Abril	7.586	1.294	112	-	131	4	9.127	-0.4%	
Mayo	7.603	1.297	110	-	130	4	9.144	0.2%	
Junio	7.662	1.297	112	-	132	3	9.206	0.7%	
Julio	7.662	1.303	109	-	131	4	9.209	0.0%	
Agosto	7.670	1.302	109	-	133	4	9.218	0.1%	
Septiembre	7.683	1.304	109	-	131	4	9.231	0.1%	
Octubre	7.721	1.305	109	-	132	4	9.271	0.4%	
Noviembre	7.708	1.295	111	-	132	4	9.250	-0.2%	
Diciembre	7.739	1.298	112	-	130	4	9.283	0.4%	

Fuente: Formularios ISE 210

** Mediante Resolución AE N° 403/2019 de 08 de febrero 2019, autorización de transferencia de la operación de ENDE a favor de su empresa filial ENDE DELBENI S.A.M.

Gráfico V-253
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. - Guayaramerín



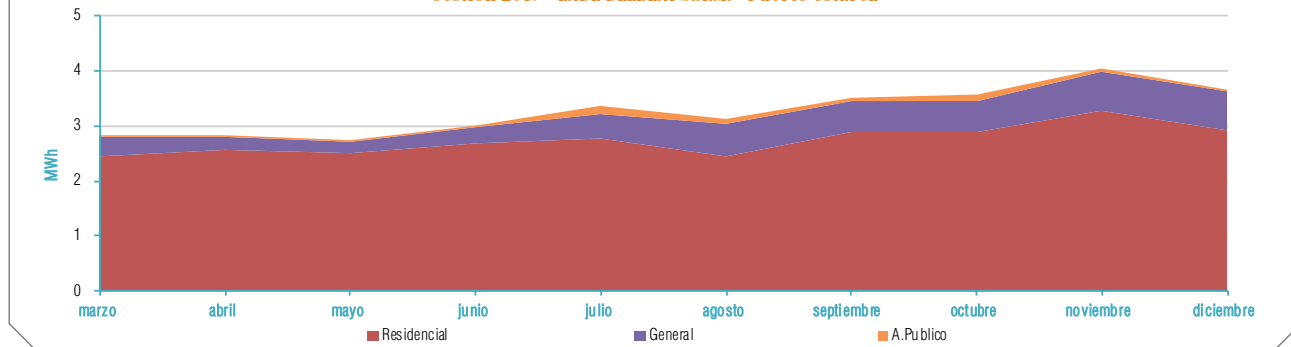
Cuadro V - 176
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni (Puerto Ustárez)					Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de crecimiento
Gestión 2019**								
Marzo	2.46	0.35	-	-	0.02	-	2.83	
Abril	2.56	0.25	-	-	0.02	-	2.83	0.0%
Mayo	2.50	0.22	-	-	0.02	-	2.74	-3.3%
Junio	2.70	0.29	-	-	0.02	-	3.01	9.9%
Julio	2.77	0.45	-	-	0.16	-	3.37	12.2%
Agosto	2.44	0.61	-	-	0.08	-	3.12	-7.4%
Septiembre	2.88	0.58	-	-	0.04	-	3.50	12.2%
Octubre	2.89	0.56	-	-	0.11	-	3.56	1.5%
Noviembre	3.28	0.69	-	-	0.06	-	4.03	13.3%
Diciembre	2.91	0.73	-	-	0.02	-	3.66	-9.2%
TOTAL 2019	27,38	4,73	-	-	0,53	-	32,63	0,29

Fuente: Formularios ISE 210

** Mediante Resolución AE N° 398/2019 de 08 de febrero 2019, autorización de transferencia de la operación de ENDE a favor de su empresa filial ENDE DELBENI S.A.M.

Gráfico V-254
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. - Puerto Ustárez



5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



Cuadro V - 177

Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

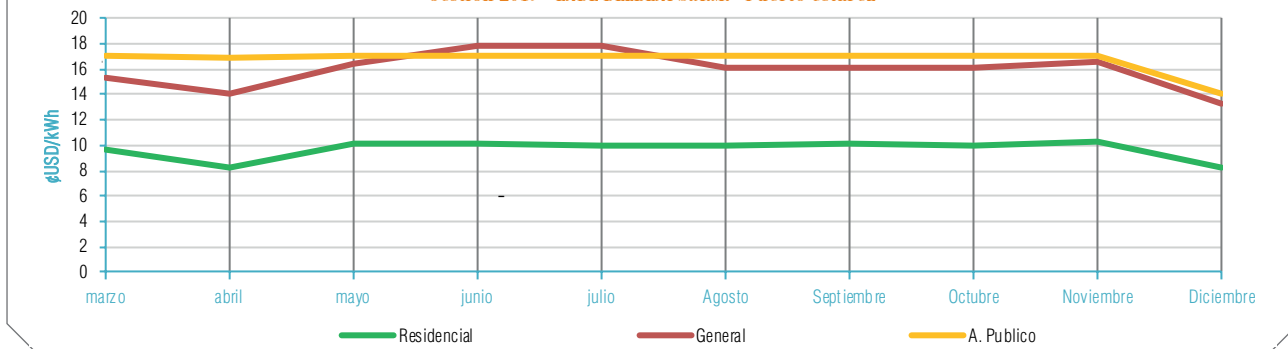
Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.					Departamento:	Beni (Puerto Ustárez)		Unidad:	[¢USD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento		
Gestión 2019**										
marzo	9,67	15,36	-	-	16,98	-	10,42			
abril	8,22	14,03	-	-	16,95	-	8,78	-15,89%		
mayo	10,09	16,50	-	-	16,99	-	10,65	21,4%		
junio	10,21	17,88	-	-	16,99	-	11,00	3,2%		
julio	10,02	17,86	-	-	17,04	-	11,39	3,6%		
Agosto	9,94	16,17	-	-	17,03	-	11,32	-0,6%		
Septiembre	10,18	16,08	-	-	17,05	-	11,24	-0,7%		
Octubre	10,05	16,07	-	-	17,09	-	11,22	-0,2%		
Noviembre	10,29	16,66	-	-	17,08	-	11,47	2,3%		
Diciembre	8,28	13,22	-	-	14,12	-	9,29	-19,0%		
PROMEDIO 2019	9,7	15,87	0	0	16,95	0	10,72			

Fuente: Formularios ISE 210

** Mediante Resolución AE N° 398/2019 de 08 de febrero 2019, autorización de transferencia de la operación de ENDE a favor de su empresa filial ENDE DELBENI S.A.M.

Gráfico V-255

**Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. - Puerto Ustarez**



Cuadro V - 178

Número de consumidores por categoría

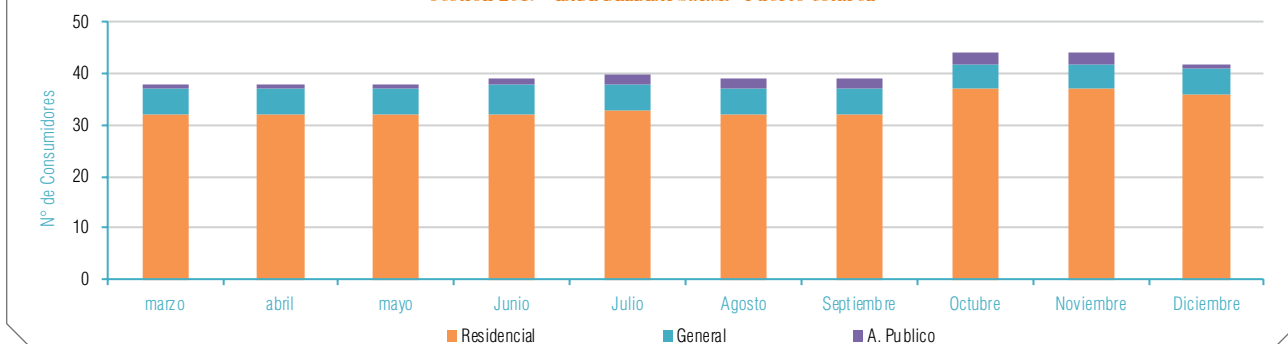
Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.					Departamento:	Beni (Puerto Ustárez)		Unidad:	Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
Gestión 2019**										
Marzo	32	5	0	0	1	0	38			
Abril	32	5	0	0	1	0	38	0,0%		
Mayo	32	5	0	0	1	0	38	0,0%		
Junio	32	6	0	0	1	0	39	2,6%		
Julio	33	5	0	0	2	0	40	2,6%		
Agosto	32	5	0	0	2	0	39	-2,5%		
Septiembre	32	5	0	0	2	0	39	0,0%		
Octubre	37	5	0	0	2	0	44	12,8%		
Noviembre	37	5	0	0	2	0	44	0,0%		
Diciembre	36	5	0	0	1	0	42	-4,5%		

Fuente: Formularios ISE 210

** Mediante Resolución AE N° 398/2019 de 08 de febrero 2019, autorización de transferencia de la operación de ENDE a favor de su empresa filial ENDE DELBENI S.A.M.

Gráfico V-256

**Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M. - Puerto Ustarez**



Cuadro V - 179
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ENDE GUARACACHI S.A.		Departamento: Santa Cruz (San Matías)			Unidad:		[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2015	3.077,71	2.929,13	-	-	-	-	6.006,84	-
2016	3.329,67	2.522,03	4,01	-	486,19	208,33	6.560,23	9,0%
2017	3.521,19	2.574,72	15,33	-	470,77	364,79	6.946,79	6,1%
2018	3.637,16	2.470,01	3,09	-	473,79	429,16	7.013,21	1,0%
2019	4.106,46	2.762,30	1,04	-	438,05	462,69	7.770,53	10,8%

Gestión 2015

Enero	304,11	251,07	-	-	-	-	555,19	-
Febrero	206,95	201,09	-	-	-	-	408,03	-26,5%
Marzo	287,68	240,05	-	-	-	-	527,74	29,3%
Abril	263,07	229,94	-	-	-	-	493,01	-6,6%
Mayo	302,58	241,73	-	-	-	-	544,32	10,4%
Junio	217,71	204,52	-	-	-	-	422,22	-22,4%
Julio	212,71	235,56	-	-	-	-	448,26	6,2%
Agosto	218,36	248,40	-	-	-	-	466,76	4,1%
Septiembre	240,65	260,40	-	-	-	-	501,05	7,3%
Octubre*	274,63	272,12	-	-	-	-	546,75	9,1%
Noviembre*	274,63	272,12	-	-	-	-	546,75	0,0%
Diciembre*	274,63	272,12	-	-	-	-	546,75	0,0%

Gestión 2016

Enero	317,02	245,00	-	-	35,98	19,77	617,77	13,0%
Febrero	270,53	220,11	-	-	39,58	14,75	544,96	-11,8%
Marzo	286,18	219,12	-	-	39,33	14,41	559,03	2,6%
Abril	315,25	249,53	-	-	36,46	16,43	617,67	10,5%
Mayo	291,59	226,47	-	-	38,78	16,25	573,09	-7,2%
Junio	239,41	179,76	-	-	44,81	12,23	478,21	-16,6%
Julio	224,37	169,18	-	-	46,21	15,76	455,51	-4,7%
Agosto	219,42	177,66	-	-	45,73	15,17	457,98	0,5%
Septiembre	270,23	188,36	-	-	42,09	20,39	521,07	13,8%
Octubre	279,52	194,95	0,68	-	41,39	20,50	537,04	3,1%
Noviembre	325,04	231,61	1,16	-	36,73	20,88	615,42	14,6%
Diciembre	291,13	220,28	2,17	-	39,13	19,79	572,49	-7,0%

Gestión 2017

Enero	319,09	228,78	2,06	-	37,58	19,43	606,93	6,0%
Febrero	319,85	224,81	2,21	-	37,39	21,18	605,43	-0,2%
Marzo	265,31	199,99	2,09	-	41,64	16,66	525,70	-13,2%
Abril	295,12	214,57	1,16	-	39,09	19,19	569,13	8,3%
Mayo	284,75	215,47	0,99	-	40,36	18,88	560,44	-1,5%
Junio	284,04	209,32	0,48	-	40,32	19,19	553,35	-1,3%
Julio	246,52	177,61	1,70	-	44,68	19,70	490,20	-11,4%
Agosto	237,07	176,82	1,30	-	42,75	28,71	486,66	-0,7%
Septiembre	285,64	210,08	1,59	-	40,25	45,06	582,62	19,7%
Octubre	318,16	236,99	1,28	-	36,32	45,38	638,13	9,5%
Noviembre	328,79	240,04	0,24	-	35,50	61,64	666,20	4,4%
Diciembre	336,85	240,26	0,23	-	34,88	49,78	661,99	-0,6%

Gestión 2018

Enero	357,63	244,96	0,15	-	34,24	43,58	680,6	2,8%
Febrero	302,07	203,11	1,38	-	39,03	36,29	581,9	-14,5%
Marzo	315,64	213,65	0,36	-	37,65	35,11	602,4	3,5%
Abril	318,58	223,16	0,26	-	37,24	38,07	617,3	2,5%
Mayo	319,54	216,16	0,19	-	37,33	35,93	609,2	-1,3%
Junio	277,81	191,17	0,15	-	41,43	33,23	543,8	-10,7%
Julio	244,41	157,20	0,12	-	45,66	28,31	475,7	-12,5%
Agosto	241,50	158,77	0,10	-	46,23	29,77	476,4	0,1%
Septiembre	262,49	185,73	0,08	-	43,49	30,90	522,7	9,7%
Octubre	323,02	213,99	0,11	-	38,45	36,20	611,8	17,0%
Noviembre	342,83	234,11	0,10	-	36,13	41,99	655,2	7,1%
Diciembre	331,63	228,00	0,08	-	36,91	39,79	636,4	-2,9%

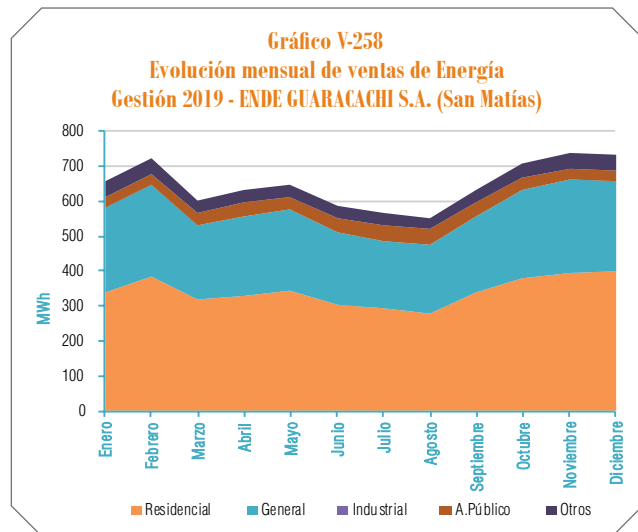
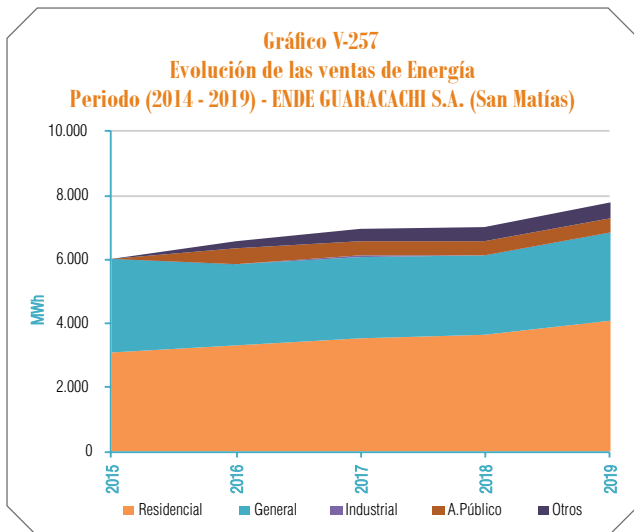
Gestión 2019

Enero	340,94	238,21	0,17	-	34,16	42,98	656,45	3,2%
Febrero	385,88	261,04	0,10	-	30,60	44,79	722,41	10,0%
Marzo	316,83	215,92	0,07	-	32,05	35,49	600,36	-16,9%
Abril	329,69	227,10	0,07	-	37,52	39,23	633,59	5,5%
Mayo	345,55	229,62	0,07	-	37,18	36,70	649,11	2,5%
Junio	303,31	205,61	0,08	-	40,97	34,12	584,09	-10,0%
Julio	291,47	195,34	0,07	-	44,72	32,86	564,46	-3,4%
Agosto	280,09	195,37	0,07	-	44,18	31,11	550,82	-2,4%
Septiembre	339,64	218,34	0,08	-	39,26	36,74	634,05	15,1%
Octubre	379,12	253,59	0,09	-	33,99	40,25	707,03	11,5%
Noviembre	392,60	266,92	0,08	-	32,31	44,98	736,89	4,2%
Diciembre	401,35	255,24	0,09	-	31,14	43,46	731,27	-0,8%

* EGSa no presentó información para los meses octubre a diciembre de 2015 debido a problemas sociales que impidieron la realización de lecturas en San Matías.

Fuente: Formularios ISE 210

5.2 • DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN SISTEMAS AISLADOS (S.A.)



Cuadro V - 180 Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

Empresa:	ENDE GUARACACHI S.A.		Departamento: Santa Cruz (San Matías)				Unidad:	[cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
2015	17.37	17.42	-	-	-	-	17.39		
2016	10.92	10.95	14.79	-	13.19	10.96	11.11	-36.1%	
2017	9.70	9.73	12.98	-	11.70	9.74	9.86	-11.2%	
2018	9.85	9.88	13.20	-	11.89	9.87	10.00	1.5%	
2019	9.96	9.99	13.35	-	12.02	9.98	10.09	0.9%	
Gestión 2015									
Enero	17.24	17.24	-	-	-	-	17.24		
Febrero	17.31	17.31	-	-	-	-	17.31	0.4%	
Marzo	17.39	17.39	-	-	-	-	17.39	0.4%	
Abril	17.39	17.39	-	-	-	-	17.39	0.0%	
Mayo	17.39	17.39	-	-	-	-	17.39	0.0%	
Junio	17.39	17.39	-	-	-	-	17.39	0.0%	
Julio	17.39	17.39	-	-	-	-	17.39	0.0%	
Agosto	17.39	17.39	-	-	-	-	17.39	0.0%	
Septiembre	17.39	17.53	-	-	-	-	17.46	0.4%	
Octubre	17.39	17.53	-	-	-	-	17.46	0.0%	
Noviembre	17.39	17.53	-	-	-	-	17.46	0.0%	
Diciembre	17.39	17.53	-	-	-	-	17.46	0.0%	
Gestión 2016									
Enero	10.78	10.80	-	-	13.00	10.80	10.92	-37.5%	
Febrero	10.79	10.82	-	-	13.02	10.82	10.96	0.4%	
Marzo	10.82	10.85	-	-	13.05	10.85	10.99	0.2%	
Abril	10.89	10.92	-	-	13.15	10.92	11.04	0.4%	
Mayo	10.91	10.93	-	-	13.15	10.93	11.07	0.3%	
Junio	10.92	10.95	-	-	13.19	10.95	11.14	0.7%	
Julio	11.01	11.03	-	-	13.29	11.03	11.25	0.9%	
Agosto	10.98	11.01	-	-	13.25	11.00	11.22	-0.3%	
Septiembre	10.98	11.01	-	-	13.25	11.00	11.17	-0.4%	
Octubre	10.99	11.02	14.74	-	13.26	11.02	11.18	0.1%	
Noviembre	11.02	11.05	14.78	-	13.30	11.05	11.18	-0.1%	
Diciembre	11.05	11.08	14.81	-	13.33	11.08	11.23	0.5%	
Gestión 2017									
Enero	9.64	9.66	12.93	-	11.63	9.66	9.78	-12.99%	
Febrero	9.65	9.67	12.95	-	11.65	9.67	9.80	0.1%	
Marzo	9.66	9.69	12.95	-	11.66	9.69	9.84	0.5%	
Abril	9.69	9.71	12.99	-	11.69	9.71	9.84	0.0%	
Mayo	9.69	9.71	12.99	-	11.69	9.71	9.85	0.1%	
Junio	9.66	9.69	12.95	-	11.65	9.69	9.82	-0.3%	
Julio	9.66	9.69	12.95	-	11.65	9.69	9.87	0.5%	
Agosto	9.66	9.69	12.96	-	11.66	9.68	9.86	-0.1%	
Septiembre	9.71	9.74	13.02	-	11.71	9.72	9.87	0.1%	
Octubre	9.76	9.79	13.09	-	11.77	9.78	9.89	0.2%	
Noviembre	9.81	9.84	13.16	-	11.84	9.82	9.93	0.4%	
Diciembre	9.80	9.82	13.14	-	11.83	9.81	9.92	-0.1%	
Gestión 2018									
Enero	9.80	9.82	13.15	-	11.83	9.81	9.91	-0.1%	
Febrero	9.82	9.85	13.18	-	11.85	9.84	9.98	0.7%	
Marzo	9.84	9.87	13.20	-	11.88	9.86	9.98	0.0%	
Abril	9.86	9.89	13.22	-	11.90	9.87	10.00	0.2%	

Cuadro V - 180
Tarifa promedio a consumidor final por categoría (sin IVA)

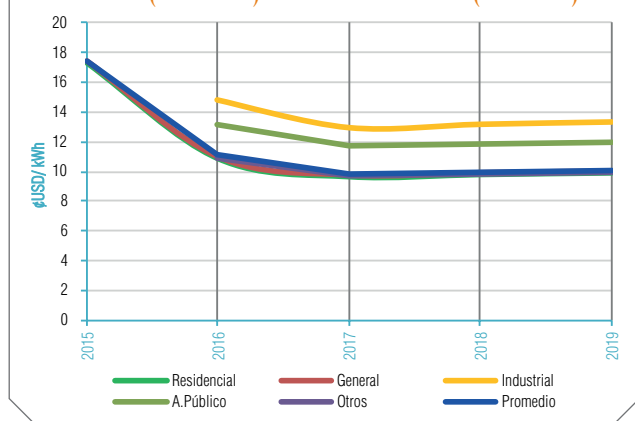
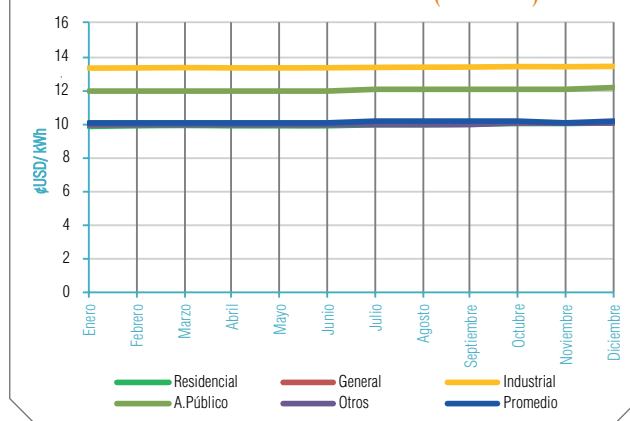
Empresa:	ENDE GUARACACHI S.A.		Departamento: Santa Cruz (San Matías)				Unidad:	[cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
Mayo	9,85	9,89	13,21	-	11,89	9,87	9,99	-0,1%
Junio	9,85	9,87	13,20	-	11,89	9,86	10,02	0,3%
Julio	9,85	9,87	13,21	-	11,89	9,87	10,06	0,4%
Agosto	9,86	9,89	13,22	-	11,90	9,88	10,07	0,1%
Septiembre	9,86	9,89	13,23	-	11,90	9,88	10,04	-0,3%
Octubre	9,88	9,90	13,24	-	11,91	9,89	10,01	-0,3%
Noviembre	9,88	9,90	13,24	-	11,91	9,89	10,00	-0,2%
Diciembre	9,88	9,91	13,25	-	11,93	9,89	10,01	0,1%

Gestión 2019

Enero	9,90	9,92	13,28	-	11,95	9,91	10,02	0,1%
Febrero	9,93	9,95	13,30	-	11,98	9,94	10,02	0,0%
Marzo	9,94	9,96	13,33	-	11,99	9,95	10,06	0,3%
Abril	9,93	9,95	13,30	-	11,97	9,94	10,06	0,0%
Mayo	9,93	9,95	13,30	-	11,98	9,94	10,05	0,0%
Junio	9,93	9,95	13,31	-	11,99	9,94	10,08	0,3%
Julio	9,96	9,99	13,35	-	12,01	9,98	10,13	0,5%
Agosto	9,96	10,00	13,38	-	12,03	9,99	10,14	0,1%
Septiembre	9,99	10,01	13,39	-	12,05	10,00	10,13	-0,2%
Octubre	10,01	10,05	13,44	-	12,09	10,03	10,13	0,0%
Noviembre	10,01	10,04	13,42	-	12,09	10,03	10,11	-0,1%
Diciembre	10,04	10,06	13,46	-	12,11	10,05	10,14	0,2%

Fuente: Formularios ISE 210

* EGSA no presentó información para los meses octubre a diciembre de 2015 debido a problemas sociales que impidieron la realización de lecturas en San Matías.

Gráfico V-259
Evolución de la Tarifa Promedio
Periodo (2014 - 2019) - ENDE GUARACACHI S.A. (San Matías)

Gráfico V-260
Evolución Mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - ENDE GUARACACHI S.A. (San Matías)

Cuadro V - 181
Número de consumidores por categoría

Empresa:	ENDE GUARACACHI S.A.		Departamento: Santa Cruz (San Matías)				Unidad:	Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
2015	1.853	627	-	-	-	-	2.480	
2016	2.061	606	2	-	12	9	2.690	8,5%
2017	2.102	624	2	-	10	12	2.750	2,2%
2018	2.223	626	2	-	11	13	2.875	4,5%
2019	2.900	813	2	-	20	17	3.752	30,5%

Gestión 2015

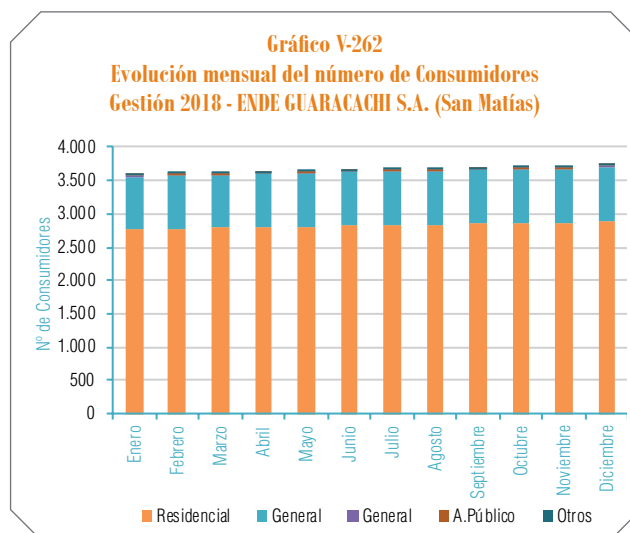
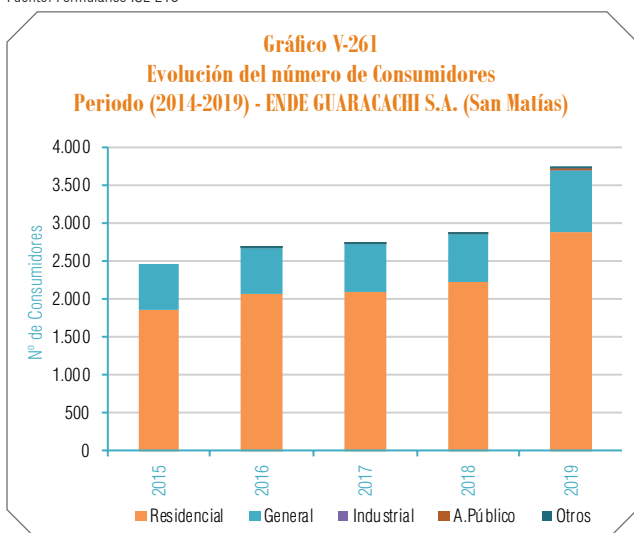
Enero	1.841	501	-	-	-	-	2.342	
Febrero	1.867	488	-	-	-	-	2.355	0,6%
Marzo	1.878	503	-	-	-	-	2.381	1,1%
Abril	1.887	505	-	-	-	-	2.392	0,5%
Mayo	1.857	502	-	-	-	-	2.359	-1,4%
Junio	1.877	502	-	-	-	-	2.379	0,8%
Julio	1.788	618	-	-	-	-	2.406	1,1%
Agosto	1.803	618	-	-	-	-	2.421	0,6%
Septiembre	1.820	630	-	-	-	-	2.450	1,2%
Octubre	1.820	630	-	-	-	-	2.450	0,0%
Noviembre	1.840	627	-	-	-	-	2.467	0,7%
Diciembre	1.853	627	-	-	-	-	2.480	0,5%

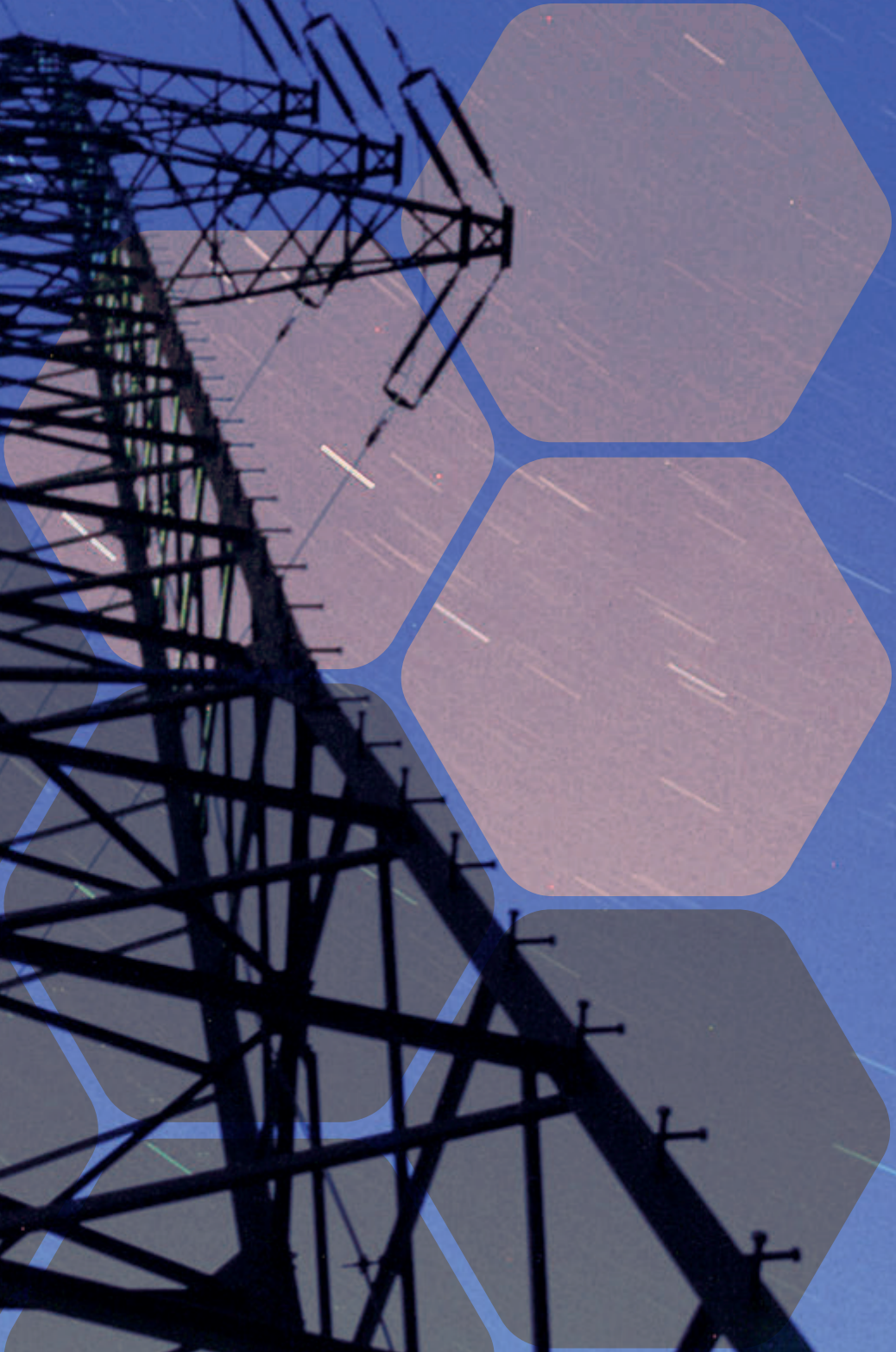


Cuadro V - 181
Número de consumidores por categoría

Empresa:	ENDE GUARACACHI S.A.					Departamento: Santa Cruz (San Matías)		Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
Gestión 2016										
Enero	1.882	608	-	-	10	4	2.504	1.0%		
Febrero	1.872	617	-	-	9	4	2.502	-0.1%		
Marzo	1.869	611	-	-	9	3	2.512	0.4%		
Abril	1.900	619	-	-	10	4	2.533	0.8%		
Mayo	1.912	618	-	-	11	4	2.545	0.5%		
Junio	1.940	621	-	-	10	4	2.575	1.2%		
Julio	1.939	625	-	-	12	4	2.580	0.2%		
Agosto	1.944	628	-	-	11	5	2.588	0.3%		
Septiembre	1.984	610	-	-	12	9	2.615	1.0%		
Octubre	2.025	604	2	-	10	9	2.650	1.3%		
Noviembre	2.060	608	2	-	11	9	2.690	1.5%		
Diciembre	2.061	606	2	-	12	9	2.690	0.0%		
Gestión 2017										
Enero	2.059	619	2	-	10	9	2.699	0.3%		
Febrero	2.059	619	2	-	10	9	2.699	0.0%		
Marzo	2.059	619	2	-	10	9	2.699	0.0%		
Abril	2.059	619	2	-	10	9	2.699	0.0%		
Mayo	2.077	624	2	-	9	10	2.722	0.9%		
Junio	2.077	624	2	-	9	10	2.722	0.0%		
Julio	2.077	624	2	-	9	10	2.722	0.0%		
Agosto	2.077	624	2	-	9	10	2.722	0.0%		
Septiembre	2.077	624	2	-	10	12	2.725	0.1%		
Octubre	2.077	624	2	-	10	12	2.725	0.0%		
Noviembre	2.102	624	2	-	10	12	2.750	0.9%		
Diciembre	2.102	624	2	-	10	12	2.750	0.0%		
Gestión 2018										
Enero	2.122	624	2	-	10	12	2.770	0.7%		
Febrero	2.146	624	2	-	10	12	2.794	0.9%		
Marzo	2.146	624	2	-	10	12	2.794	0.0%		
Abril	2.150	624	2	-	10	12	2.798	0.1%		
Mayo	2.156	624	2	-	10	12	2.804	0.2%		
Junio	2.161	624	2	-	10	12	2.809	0.2%		
Julio	2.177	624	2	-	10	12	2.825	0.6%		
Agosto	2.195	624	2	-	10	12	2.843	0.6%		
Septiembre	2.195	624	2	-	10	12	2.843	0.0%		
Octubre	2.204	624	2	-	10	12	2.852	0.3%		
Noviembre	2.220	624	2	-	10	12	2.868	0.6%		
Diciembre	2.223	626	2	-	11	13	2.875	0.2%		
Gestión 2019										
Enero	2.767	797	2	0	19	15	3.600	25.2%		
Febrero	2.779	798	2	0	19	15	3.613	0.4%		
Marzo	2.790	799	2	0	19	15	3.625	0.3%		
Abril	2.802	801	2	0	19	15	3.639	0.4%		
Mayo	2.808	801	2	0	20	15	3.646	0.2%		
Junio	2.821	804	2	0	20	16	3.663	0.5%		
Julio	2.831	804	2	0	20	17	3.674	0.3%		
Agosto	2.838	807	2	0	20	17	3.684	0.3%		
Septiembre	2.850	808	2	0	20	17	3.697	0.4%		
Octubre	2.865	808	2	0	20	17	3.712	0.4%		
Noviembre	2.869	809	2	0	20	17	3.717	0.1%		
Diciembre	2.900	813	2	0	20	17	3.752	0.9%		

Fuente: Formularios ISE 210







5.3 Ventas de Energía Eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) y los Sistemas Aislados Verticalmente Integrados (SAVI)

Descripción

En la gestión 2019 las ventas de energía eléctrica realizadas en nuestro país alcanzaron a 8.188,49 GWh (Cuadro V-182) a 3.056.312 usuarios en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) y los Sistemas Aislados Verticalmente Integrados (SAVI)

CUADROS A DETALLE.

A continuación se presenta en detalle información referente a ventas de energía (MWh) por las empresas distribuidoras de nuestro país, tarifa promedio (¢USD/kWh sin IVA) y cantidad de consumidores, todas estas variables discriminadas por categorías tarifarias. La tarifa promedio se define como aquella obtenida de la división de los importes por ventas de electricidad declarados por la empresa y sus ventas de energía eléctrica.

Cuadro V-182
Empresas de distribución en Bolivia

Ventas de electricidad a consumidor final por categoría [MWh] - Gestión 2019							
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total
DELAPAZ	832.993,04	413.855,87	390.759,76	21.390,98	123.983,41	6.314,34	1.789.297,39
CRE R.L.*	1.410.716,32	848.583,61	806.438,61	-	130.266,92	28.516,46	3.224.521,92
DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.	98.823,20	43.607,46	73.663,04	170.052,93	32.912,54	78.281,12	497.340,28
CESSA	109.660,06	44.361,70	111.707,40	-	18.508,36	11.672,06	295.909,59
SEPSA	84.318,49	36.950,11	219.344,08	63.319,64	16.682,71	30.696,98	451.312,02
ELFEC S.A.	555.696,44	249.838,61	327.738,33	-	117.604,95	57.649,77	1.308.528,09
ENDE DELBENI S.A.M.**	101.515,64	43.304,07	10.369,84	-	9.660,60	3.570,07	168.420,22
ENDE	44.569,62	29.701,95	35.515,39	-	3.173,00	5.515,02	118.474,97
SETAR	136.291,05	53.617,28	42.166,86	-	24.431,12	5.866,23	262.372,54
EMDEECRUZ S.A.	-	976,64	14.767,96	-	-	-	15.744,60
CER***	23.582,66	13.537,98	7.119,53	-	3.758,35	797,50	48.796,02
ENDE GUARACACHI S.A.****	4.106,46	2.762,30	1,04	-	438,05	462,69	7.770,53
Total	3.402.272,98	1.781.097,60	2.039.591,82	254.763,55	481.419,99	229.342,22	8.188.488,16

Fuente: Formularios ISE 210

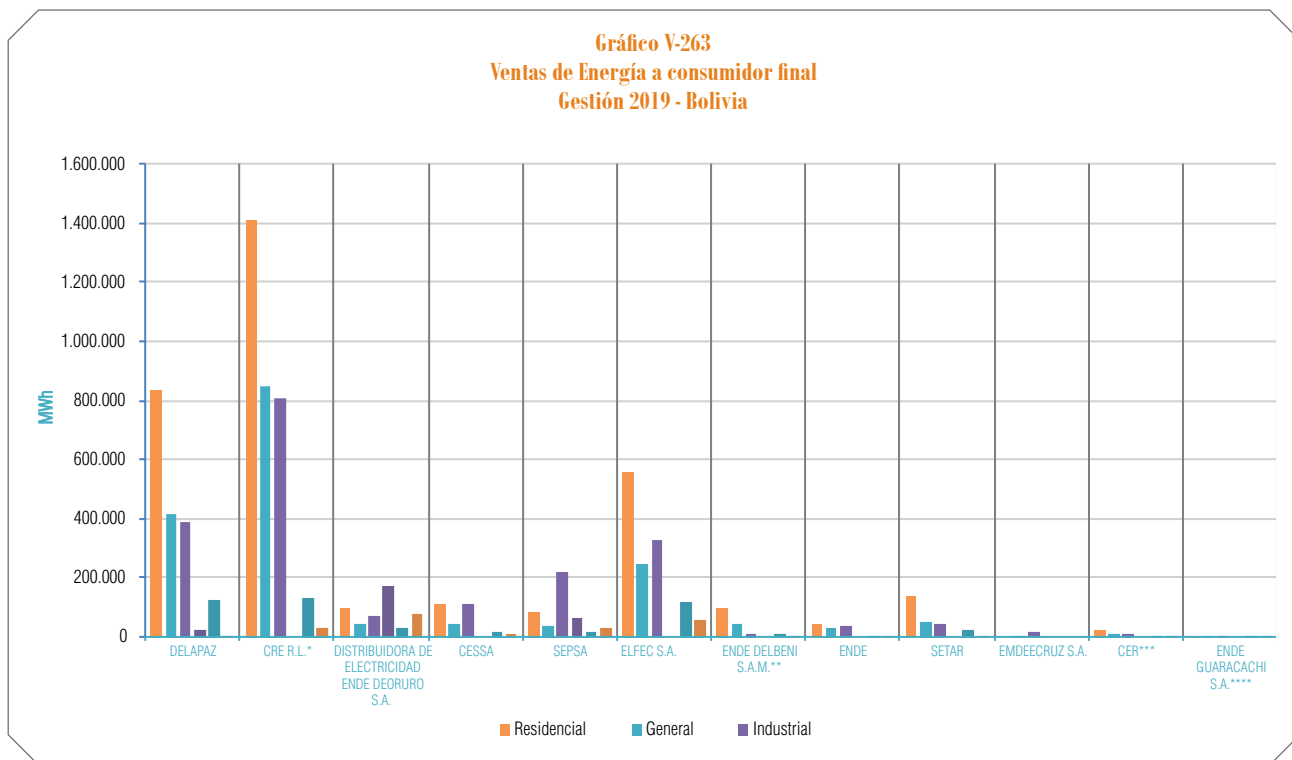
* Todos los Sistemas de CRE R.L. (SIN y SA)

** Todos los Sistemas de ENDE DELBENI S.A.M. (SIN y SA)

*** Sistema Aislado

**** Sistema San Matías

Gráfico V-263
Ventas de Energía a consumidor final
Gestión 2019 - Bolivia



5.3 • VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) Y LOS SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)



Cuadro V-183
Empresas de distribución en Bolivia

Tarifa promedio a consumidor final por categoría [cUSD/kWh (sin IVA)] - Gestión 2019							
Sistema	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio
DELAPAZ	10,21	15,07	8,69	12,52	11,14	15,28	11,11
CRE R.L.*	10,12	13,04	7,90	0,00	12,87	7,06	10,41
DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DEORURO S.A.	11,55	13,64	9,41	8,33	14,96	5,14	9,53
CESSA	8,77	17,07	9,00	-	12,18	7,24	10,25
SEPSA	9,78	15,18	9,46	7,29	25,46	6,04	10,05
ELFEC S.A.	11,28	16,24	8,40	0,00	11,60	6,76	11,34
ENDE DELBENI S.A.**	10,60	18,50	11,70	0,00	16,46	12,87	13,21
ENDE	11,16	19,27	8,05	0,00	28,03	3,42	12,36
ENDE GUARACACHI S.A.****	9,96	9,99	13,35	0,00	12,02	9,98	10,09
SETAR	9,68	18,61	9,74	0,00	14,14	9,74	11,93
EMDEECRUZ S.A.	0,00	15,77	9,56	0,00	0,00	0,00	9,95
CER***	15,60	17,79	17,11	0,00	20,34	16,30	16,80

Fuente: Formularios ISE 210

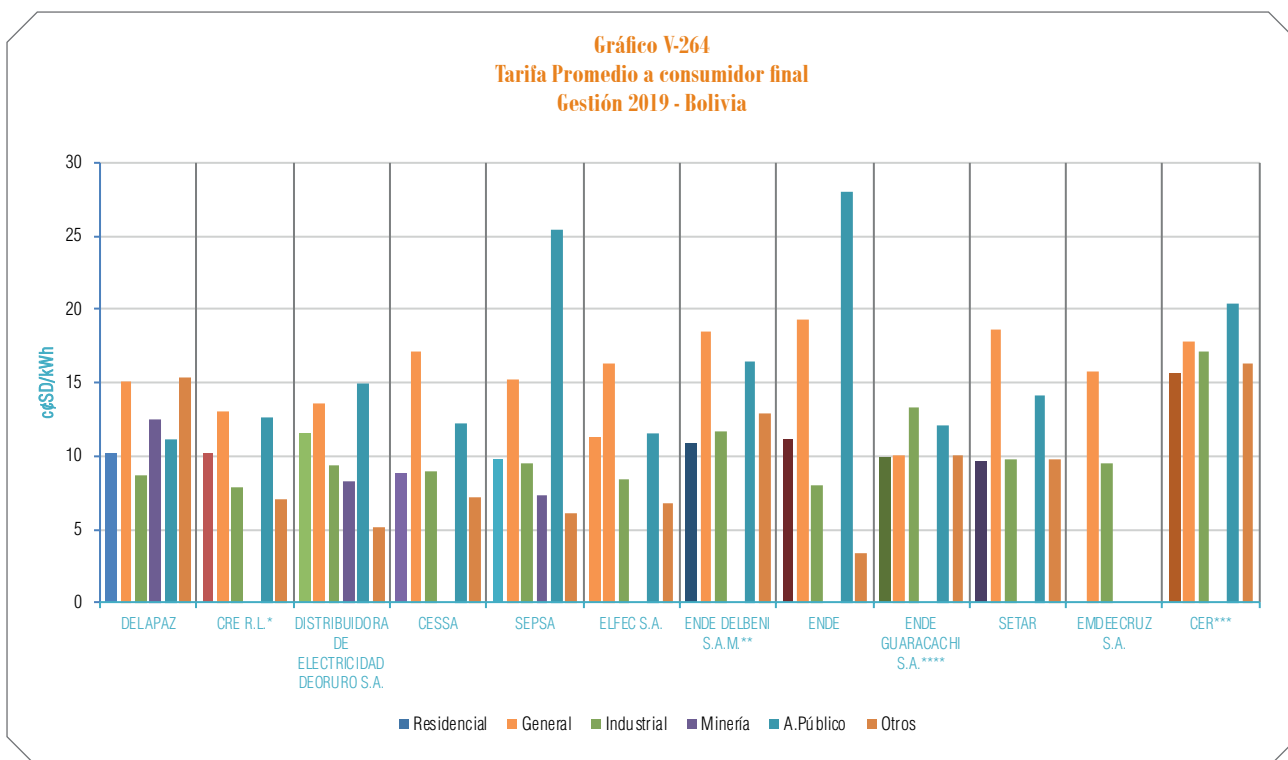
* Todos los Sistemas de CRE R.L. (SIN y SA)

** Todos los Sistemas de ENDE DELBENI S.A.M. (SIN y SA)

*** Sistema Aislado

**** Sistema San Matías

Gráfico V-264
Tarifa Promedio a consumidor final
Gestión 2019 - Bolivia



Cuadro V-184
Empresas de distribución en Bolivia

Número de consumidores por categoría a Diciembre de 2019							
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total
DELAPAZ	796.888	78.041	4.402	76	64	2.129	881.600
CRE R.L.*	633.310	73.365	5.165	-	1.712	6.017	719.569
DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DEORURO S.A.	121.782	11.158	486	101	51	299	133.877
CESSA	109.660	44.362	111.707	-	18.508	11.672	295.910
SEPSA	129.963	15.177	259	1	61	64	145.461
ELFEC S.A.	518.099	77.200	8.391	-	222	5.084	608.996
ENDE DELBENI S.A.M.**	61.156	7.921	527	-	332	183	70.119
ENDE	40.256	6.160	291	-	129	107	46.943
ENDE GUARACACHI S.A.****	2.900	813	2	-	20	17	3.752
SETAR	114.183	13.048	1.509	-	11	308	129.059
EMDEECRUZ S.A.	-	30	53	-	-	-	83
CER***	18.406	2.453	74	-	1	9	20.943
Total	2.546.603	329.728	132.866	178	21.111	25.889	3.056.312

Fuente: Formularios ISE 210

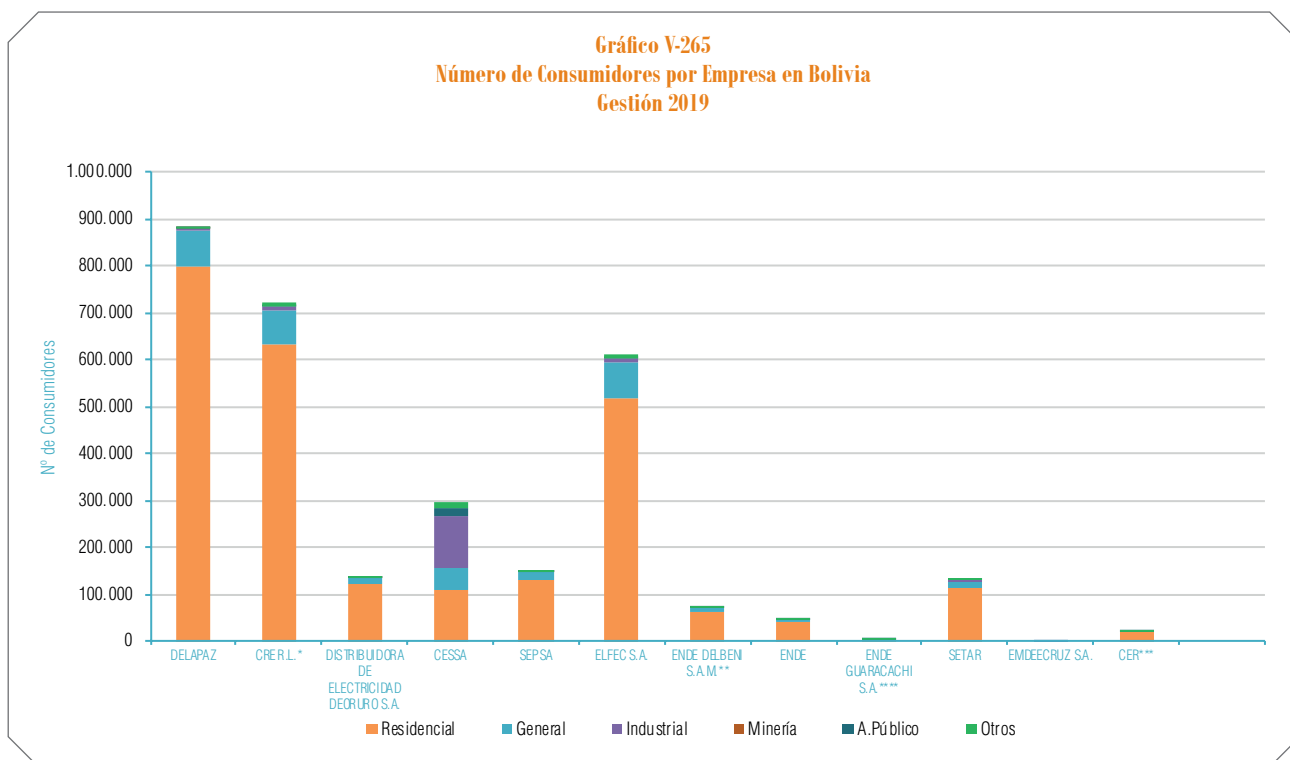
* Todos los Sistemas de CRE R.L. (SIN y SA)

** Todos los Sistemas de ENDE DELBENI S.A.M. (SIN y SA)

*** Sistema Aislado

**** Sistema San Matías

Gráfico V-265
Número de Consumidores por Empresa en Bolivia
Gestión 2019



5.3 • VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) Y LOS SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)

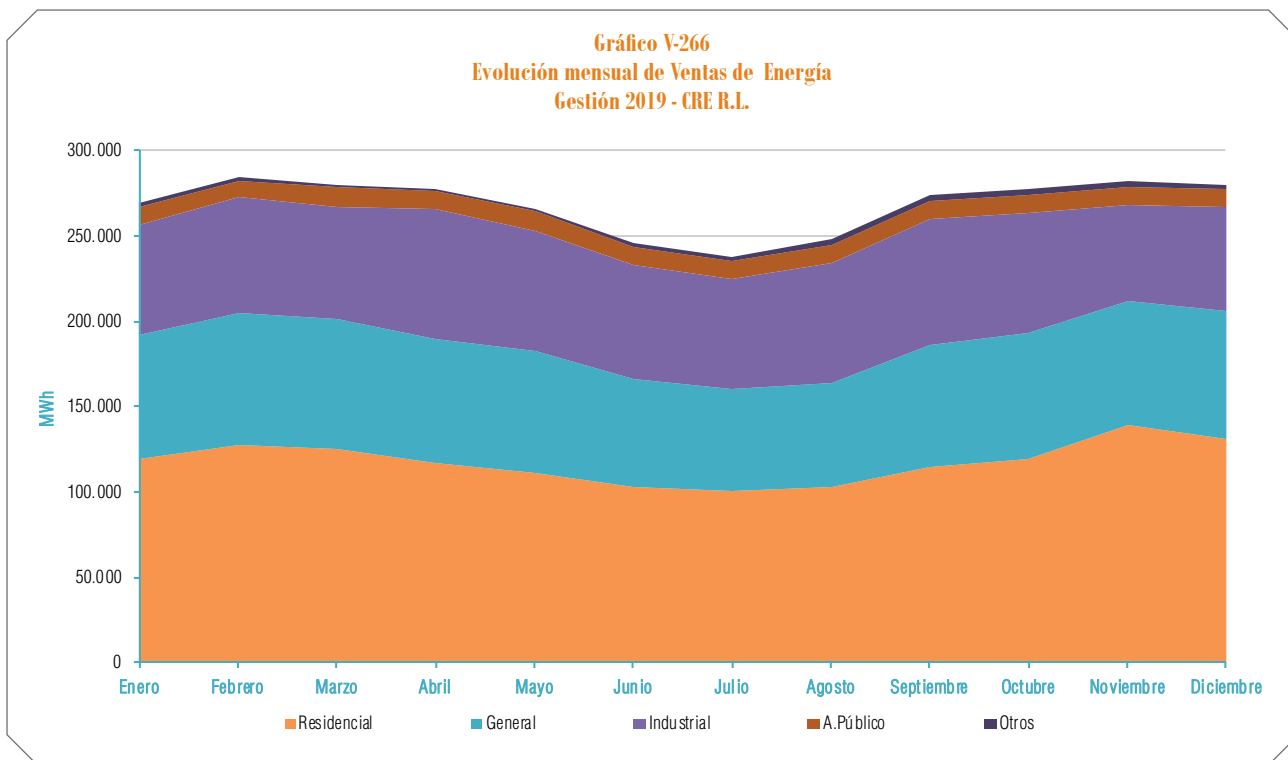


Cuadro V - 185
Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019

Empresa:	CRE R.L.		Departamento:			Santa Cruz		Unidad:		[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento		
Enero	119.560,75	72461.901	64.801,29	-	10.763,27	2.320,35	269.907,55			
Febrero	127.386,02	77067.615	68.301,44	-	9.625,68	2.363,26	284.744,01	5,5%		
Marzo	125.055,08	76266.971	66.206,54	-	10.836,98	2.156,09	280.521,66	-1,5%		
Abril	116.579,32	73784.502	75.227,55	-	10.660,23	1.985,43	278.237,02	-0,8%		
Mayo	111.594,08	70800.917	71.093,51	-	11.042,72	1.948,32	266.479,55	-4,2%		
Junio	103.552,19	62219.773	66.922,12	-	10.991,45	1.944,76	245.630,30	-7,8%		
Julio	100.719,02	59540.345	64.233,12	-	11.345,93	2.183,60	238.022,01	-3,1%		
Agosto	103.188,59	60654.219	70.249,87	-	11.337,20	2.744,82	248.174,69	4,3%		
Septiembre	114.332,53	72196.287	73.458,13	-	10.949,94	2.954,46	273.891,35	10,4%		
Octubre	118.929,67	74706.406	69.583,73	-	11.118,14	3.058,03	277.395,97	1,3%		
Noviembre	139.030,42	73529.547	55.835,54	-	10.755,84	2.765,86	281.917,21	1,6%		
Diciembre	130.788,67	75.355,13	60.525,77	-	10.839,53	2.091,49	279.600,59	-0,8%		
TOTAL 2019	1.410.716,32	848.583,61	806.438,61	0,00	130.266,92	28.516,46	3.224.521,92			

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-266
Evolución mensual de Ventas de Energía
Gestión 2019 - CRE R.L.

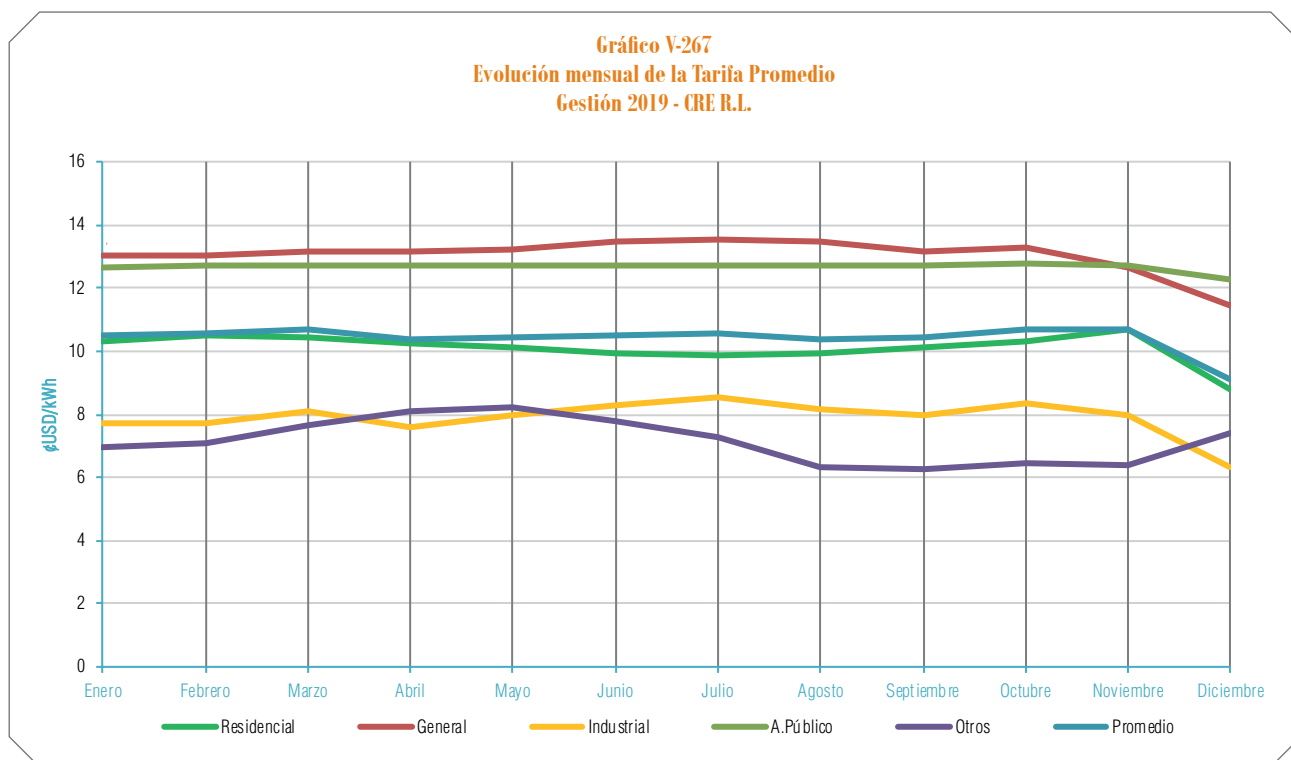


Cuadro V - 186
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)

Empresa:	CRE R.L.		Departamento:			Santa Cruz		Unidad:	[¢USD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Enero	10,34	13,05	7,70	-	12,66	6,94	10,50		
Febrero	10,49	13,01	7,71	-	12,70	7,11	10,55	0,5%	
Marzo	10,46	13,16	8,09	-	12,70	7,63	10,70	1,4%	
Abril	10,26	13,16	7,62	-	12,69	8,09	10,39	-2,9%	
Mayo	10,11	13,23	7,97	-	12,69	8,21	10,46	0,7%	
Junio	9,92	13,50	8,26	-	12,69	7,78	10,48	0,2%	
Julio	9,90	13,57	8,56	-	12,74	7,30	10,57	0,8%	
Agosto	9,93	13,49	8,14	-	12,72	6,30	10,38	-1,8%	
Septiembre	10,14	13,17	7,97	-	12,73	6,25	10,42	0,3%	
Octubre	10,30	13,32	8,35	-	12,76	6,44	10,68	2,5%	
Noviembre	10,69	12,66	7,95	-	12,75	6,41	10,70	0,2%	
Diciembre	8,79	11,45	6,32	-	12,26	7,42	9,09	-15,0%	
PROMEDIO 2019	10,12	13,04	7,90	-	12,67	7,06	10,41		

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-267
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - CRE R.L.



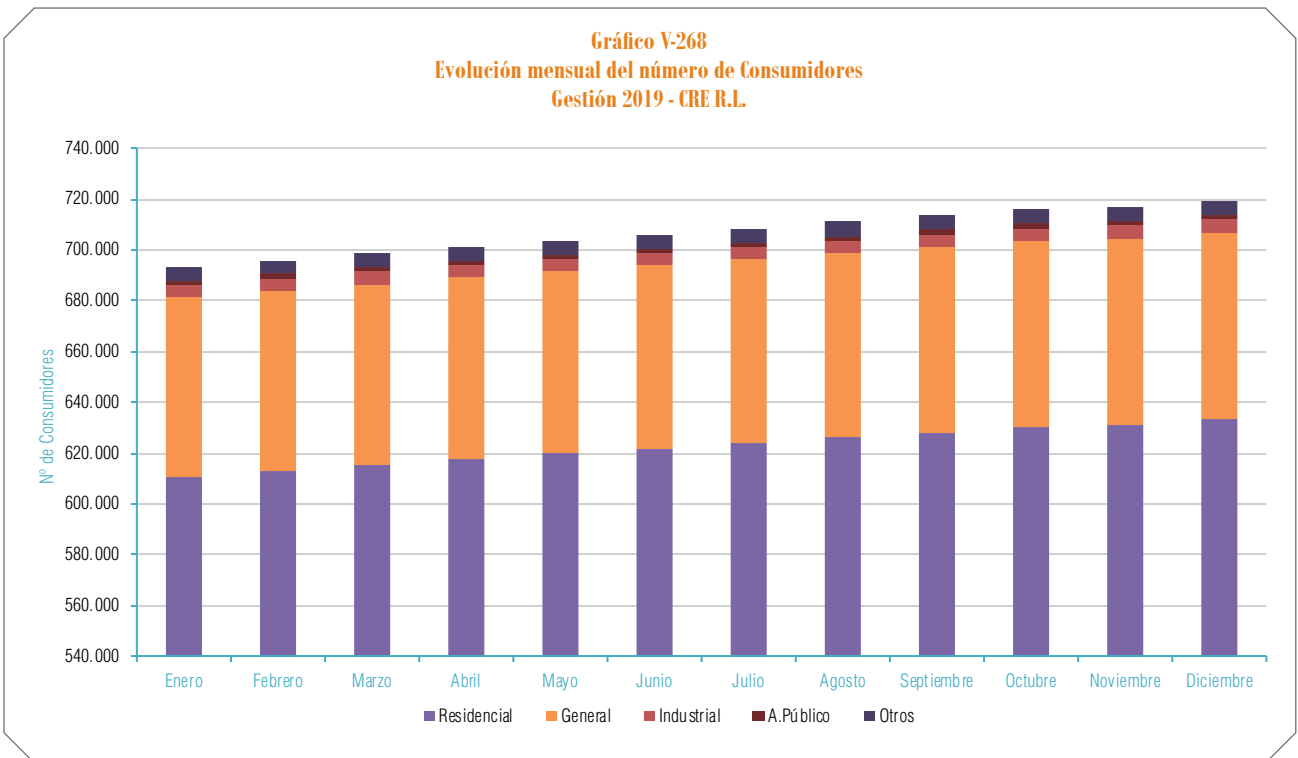
5.3 • VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) Y LOS SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)



Cuadro V - 187
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019

Empresa:	CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz				Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Enero	610.955	70.485	4.880		1.673	5.142	693.135	
Febrero	613.301	70.668	4.938		1.679	5.244	695.830	0,4%
Marzo	615.600	70.916	5.007		1.695	5.300	698.518	0,4%
Abril	617.779	71.174	5.044		1.703	5.339	701.039	0,4%
Mayo	619.758	71.570	5.079		1.697	5.385	703.489	0,3%
Junio	621.931	71.922	5.085		1.698	5.455	706.091	0,4%
Julio	623.911	72.148	5.083		1.703	5.595	708.440	0,3%
Agosto	626.087	72.541	5.097		1.696	5.640	711.061	0,4%
Septiembre	628.220	72.825	5.123		1.699	5.773	713.640	0,4%
Octubre	630.257	73.113	5.131		1.704	5.843	716.048	0,3%
Noviembre	631.354	73.168	5.139		1.706	5.878	717.245	0,2%
Diciembre	633.310	73.365	5.165		1.712	6.017	719.569	0,3%
TOTAL 2019	633.310	73.365	5.165	-	1.712	6.017	719.569	

Fuente: Formularios ISE 210



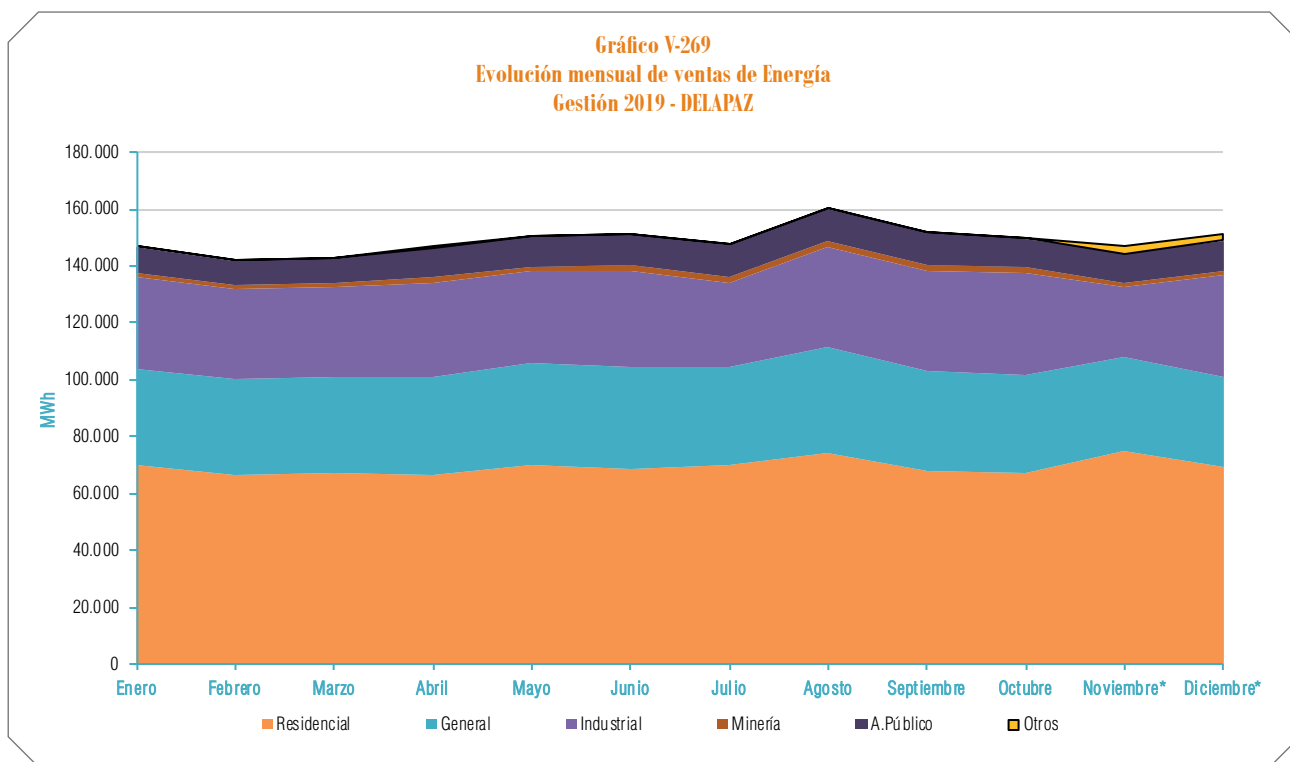
Cuadro V - 188
Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019

Empresa:	DELAPEZ						Departamento:	La Paz		Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento			
Enero	69.802,57	34.257,64	31.861,31	1.522,74	9.386,72	114,27	146.945,24				
Febrero	66.851,44	33.474,91	31.347,36	1.832,70	8.405,60	112,77	142.024,79	-3,3%			
Marzo	67.431,65	33.869,36	31.345,00	1.489,35	8.885,41	118,44	143.139,22	0,8%			
Abril	66.417,46	34.333,65	33.604,16	1.714,69	10.537,45	122,67	146.730,09	2,5%			
Mayo	70.364,69	35.385,32	32.437,18	1.726,68	10.390,46	120,97	150.425,30	2,5%			
Junio	68.912,19	35.793,04	33.704,28	2.026,41	10.850,90	129,31	151.416,14	0,7%			
Julio	70.012,61	34.504,82	29.779,20	1.965,11	11.288,84	130,16	147.680,73	-2,5%			
Agosto	74.217,76	37.406,44	35.120,39	2.074,19	11.427,79	131,25	160.377,82	8,6%			
Septiembre	67.951,44	35.361,49	35.256,81	1.981,53	11.507,43	140,61	152.199,33	-5,1%			
Octubre	66.863,56	34.792,34	35.960,54	1.911,11	10.250,72	135,18	149.913,45	-1,5%			
Noviembre*	74.979,79	33.133,87	24.225,41	1.678,53	10.363,34	2.468,98	146.849,92	-2,0%			
Diciembre*	69.187,86	31.542,98	36.118,12	1.467,93	10.688,74	2.589,72	151.595,36	3,2%			
TOTAL 2019	832.993,04	413.855,87	390.759,76	21.390,98	123.983,41	6.314,34	1.789.297,39				

Fuente: Formularios ISE 210

* Debido a que se aprobó la Estructura Tarifaria Base para el periodo noviembre 2019 a octubre 2023, en el presente anuario la categoría transporte masivo se incluye en otros.

Gráfico V-269
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - DELAPAZ



5.3 • VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) Y LOS SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)



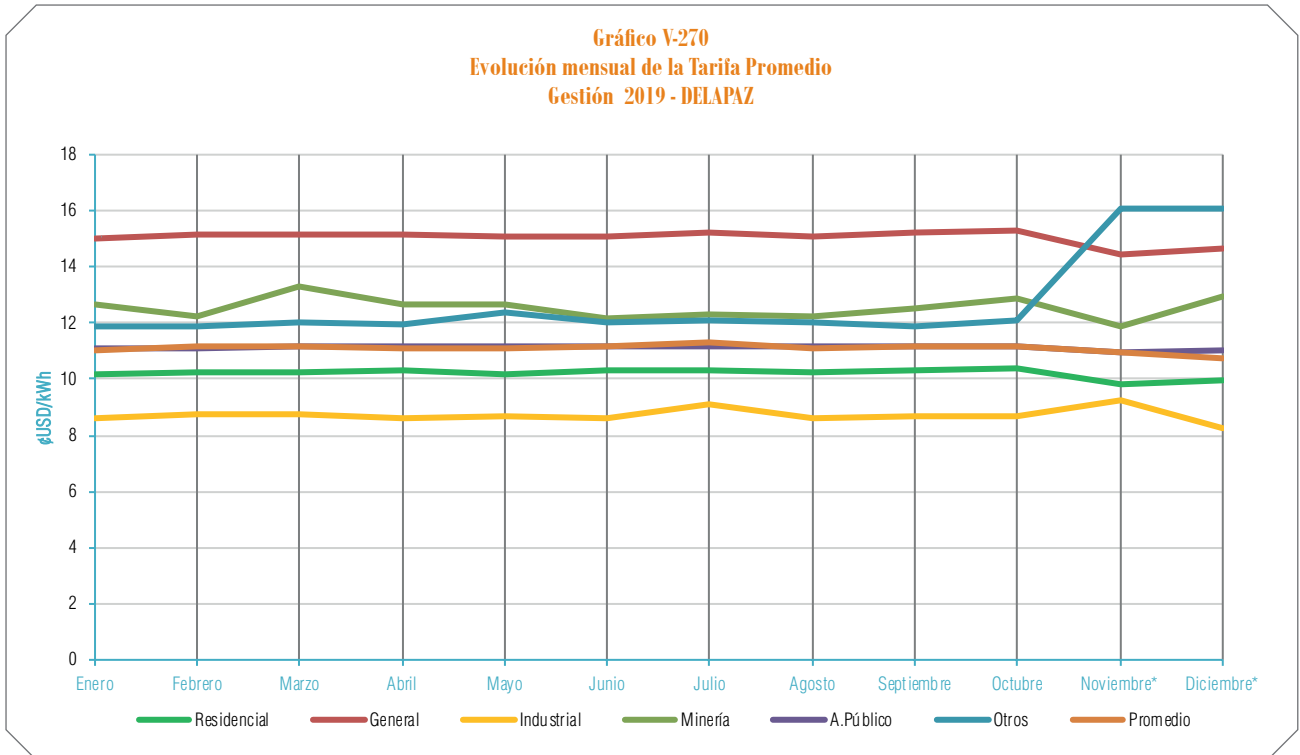
Cuadro V - 189
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)

Empresa:	DELAPAZ		Departamento:		La Paz		Unidad:		[¢USD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Enero	10,18	15,05	8,63	12,66	11,10	11,88	11,06		
Febrero	10,26	15,15	8,74	12,24	11,12	11,88	11,15	0,8%	
Marzo	10,27	15,17	8,75	13,30	11,15	12,00	11,18	0,3%	
Abril	10,31	15,13	8,58	12,66	11,15	11,93	11,13	-0,4%	
Mayo	10,21	15,10	8,71	12,66	11,15	12,39	11,13	0,0%	
Junio	10,29	15,10	8,62	12,15	11,14	12,06	11,14	0,1%	
Julio	10,31	15,26	9,12	12,33	11,20	12,12	11,32	1,6%	
Agosto	10,22	15,10	8,63	12,25	11,19	12,01	11,11	-1,9%	
Septiembre	10,35	15,22	8,66	12,56	11,19	11,88	11,18	0,7%	
Octubre	10,40	15,30	8,65	12,85	11,21	12,09	11,20	0,2%	
Noviembre*	9,79	14,48	9,23	11,90	10,99	16,10	10,97	-2,1%	
Diciembre*	9,97	14,67	8,25	12,92	11,02	16,08	10,75	-2,1%	
PROMEDIO 2019	10,21	15,07	8,69	12,52	11,14	15,28	11,11		

Fuente: Formularios ISE 210

* Debido a que se aprobó la Estructura Tarifaria Base para el periodo noviembre 2019 a octubre 2023, en el presente anuario la categoría transporte masivo se incluye en otros.

Gráfico V-270
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - DELAPAZ

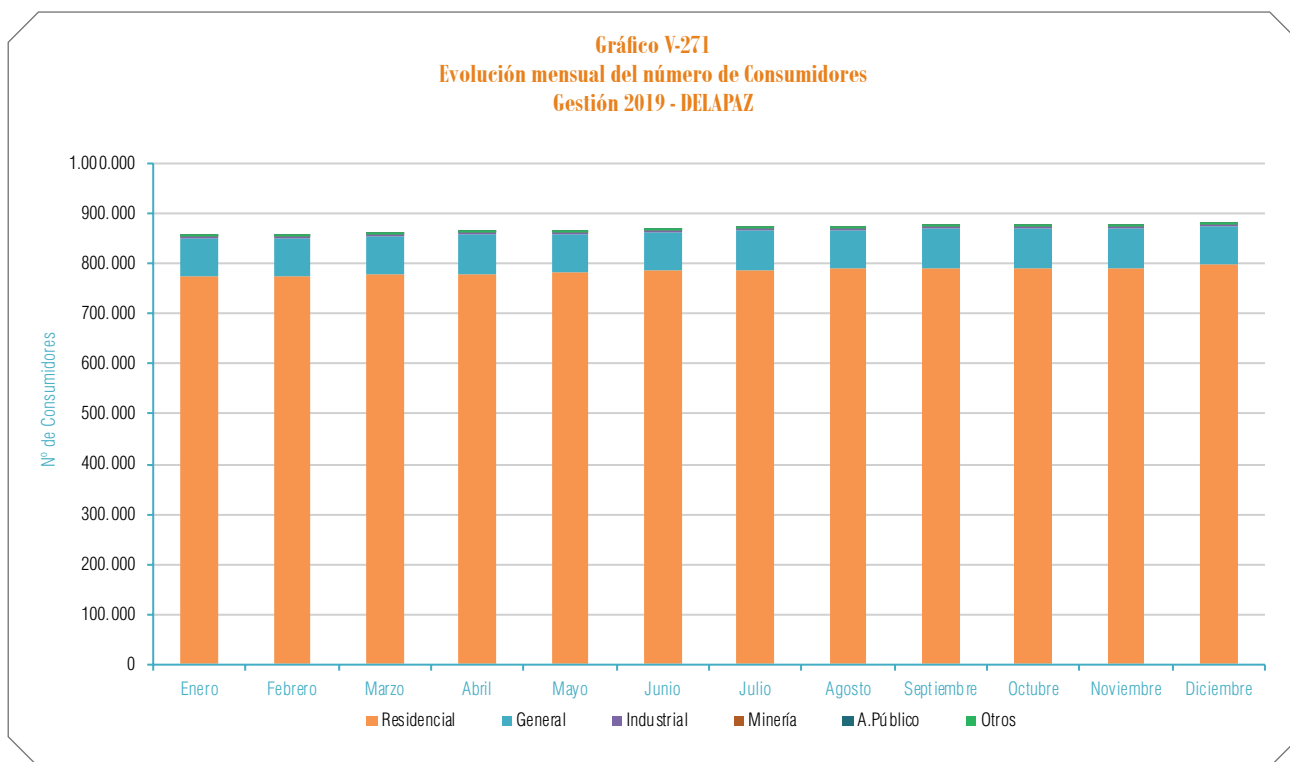


Cuadro V - 187
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019

Empresa:	CRE R.L.		Departamento: Santa Cruz				Unidad:	Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Enero	773.286	75.882	4.264	72	50	1.973	855.527	
Febrero	775.643	76.000	4.284	74	51	1.980	858.032	0,3%
Marzo	777.949	76.159	4.307	74	50	1.980	860.519	0,3%
Abril	780.247	76.416	4.332	74	50	1.981	863.100	0,3%
Mayo	782.899	76.646	4.335	74	50	1.987	865.991	0,3%
Junio	785.144	76.923	4.360	75	50	1.994	868.546	0,3%
Julio	787.228	77.137	4.373	74	54	2.007	870.873	0,3%
Agosto	789.211	77.397	4.391	76	62	2.013	873.150	0,3%
Septiembre	791.374	77.599	4.391	77	63	2.089	875.593	0,3%
Octubre	792.545	77.713	4.387	76	64	2.100	876.885	0,1%
Noviembre	792.244	77.531	4.374	74	63	2.133	876.419	-0,1%
Diciembre	796.888	78.041	4.402	76	64	2.129	881.600	0,6%
TOTAL 2019	796.888	78.041	4.402	76	64	2.129	881.600	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-271
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - DELAPAZ



5.3 • VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) Y LOS SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)

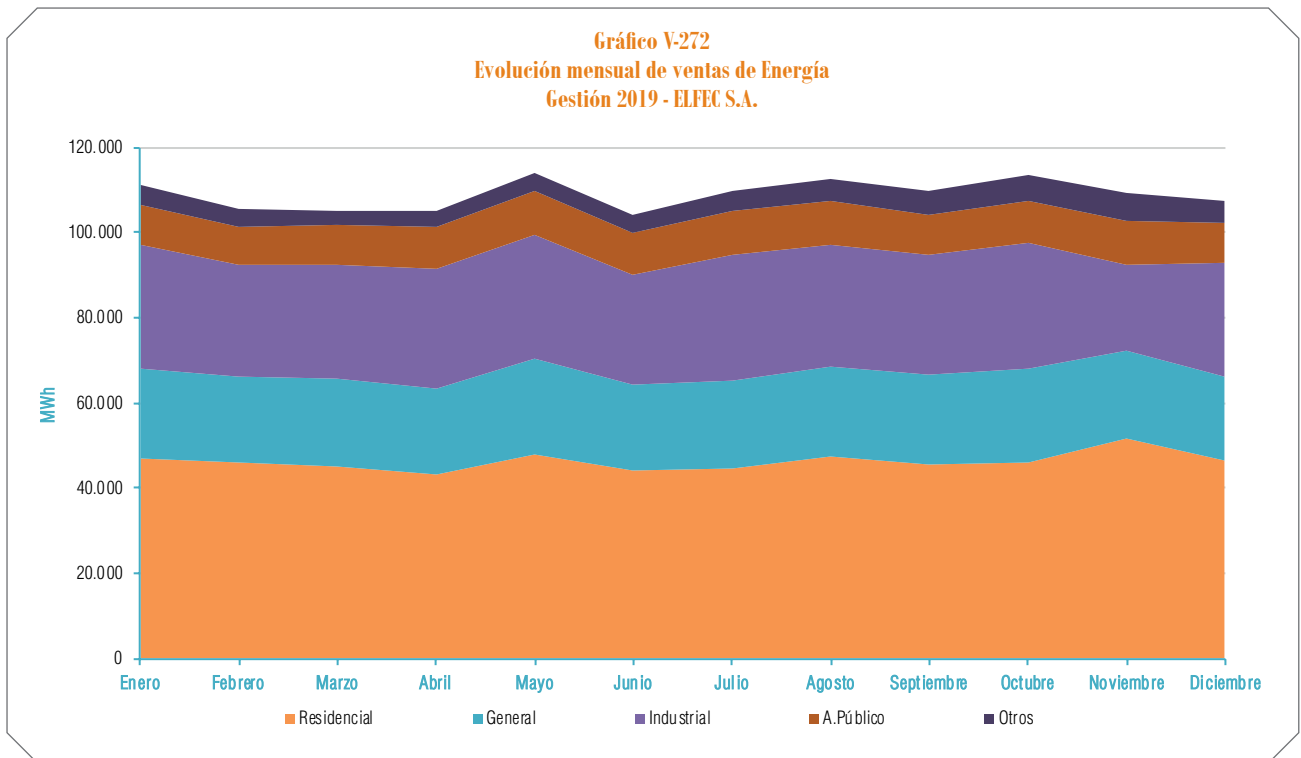


Cuadro V - 191
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa:	ELFEC S.A.		Departamento:	Cochabamba		Unidad:			[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Enero	46.991,28	21.052,11	29.021,67	-	9.497,05	4.458,46	111.020,57		
Febrero	46.013,94	20.023,59	26.515,61	-	9.009,10	4.085,56	105.647,80	-4,8%	
Marzo	45.350,82	20.268,21	26.767,86	-	9.439,09	3.549,86	105.375,83	-0,3%	
Abril	43.233,17	20.358,92	27.836,17	-	9.931,34	3.706,56	105.066,17	-0,3%	
Mayo	48.111,60	22.264,26	29.086,62	-	10.191,93	4.460,43	114.114,83	8,6%	
Junio	44.023,19	20.282,14	25.807,61	-	9.925,14	4.390,60	104.428,67	-8,5%	
Julio	44.831,48	20.686,77	29.542,15	-	9.941,62	4.741,30	109.743,31	5,1%	
Agosto	47.456,82	21.359,74	28.309,86	-	10.508,89	5.246,58	112.881,88	2,9%	
Septiembre	45.642,36	21.050,93	27.943,80	-	9.774,85	5.595,10	110.007,04	-2,5%	
Octubre	46.143,02	21.978,95	29.728,61	-	9.722,64	6.027,03	113.600,24	3,3%	
Noviembre	51.505,44	20.796,51	20.369,13	-	10.143,32	6.425,81	109.240,20	-3,8%	
Diciembre	46.393,33	19.716,47	26.809,24	-	9.519,98	4.962,50	107.401,53	-1,7%	
TOTAL 2019	555.696,44	249.838,61	327.738,33	-	117.604,95	57.649,77	1.308.528,09		

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-272
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - ELFEC S.A.

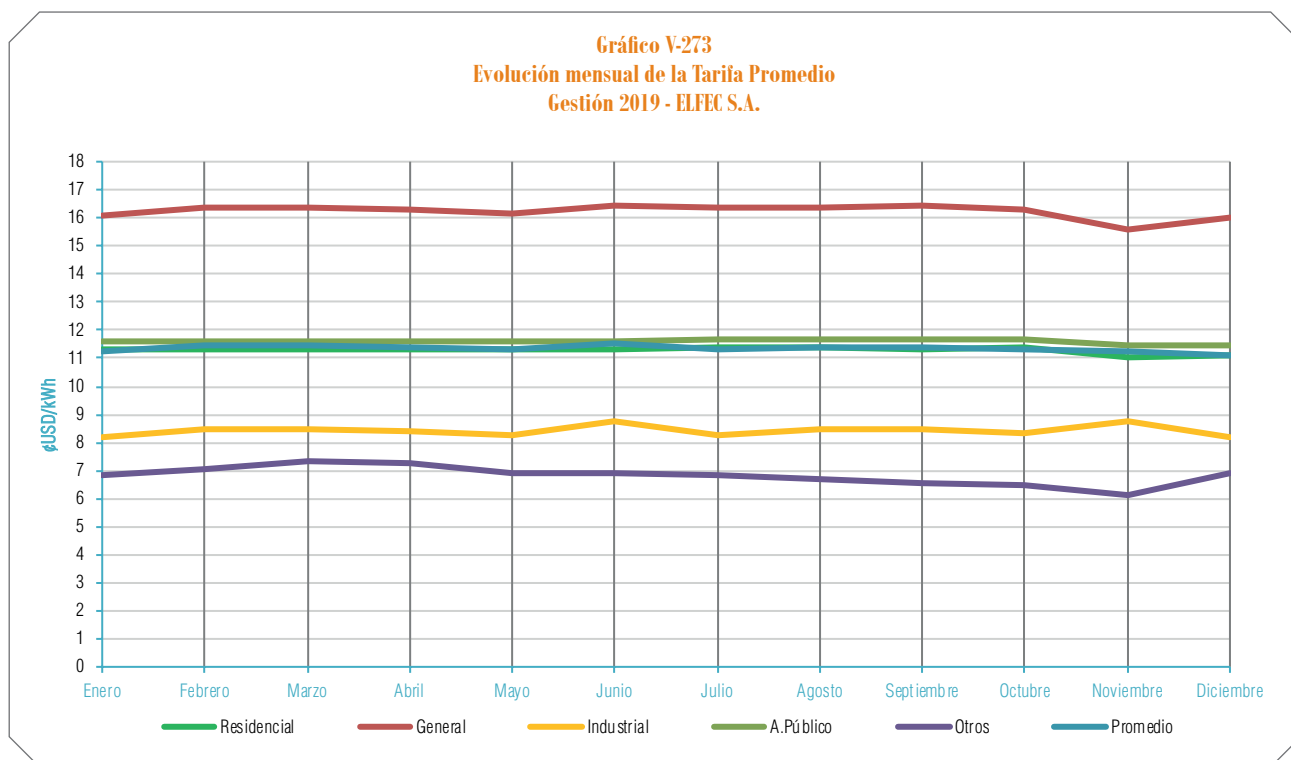


Cuadro V - 192
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)

Empresa:	ELFEC S.A.		Departamento: Cochabamba				Unidad: [cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
Enero	11,28	16,07	8,16	-	11,58	6,85	11,22	
Febrero	11,32	16,40	8,49	-	11,60	7,03	11,43	1,9%
Marzo	11,31	16,38	8,50	-	11,63	7,36	11,47	0,3%
Abril	11,30	16,28	8,37	-	11,60	7,27	11,38	-0,8%
Mayo	11,32	16,16	8,26	-	11,60	6,94	11,34	-0,3%
Junio	11,33	16,45	8,73	-	11,61	6,88	11,52	1,6%
Julio	11,38	16,37	8,28	-	11,66	6,81	11,31	-1,8%
Agosto	11,38	16,34	8,45	-	11,65	6,69	11,39	0,7%
Septiembre	11,35	16,44	8,50	-	11,65	6,53	11,38	-0,1%
Octubre	11,38	16,33	8,34	-	11,68	6,46	11,31	-0,6%
Noviembre	11,03	15,58	8,72	-	11,45	6,10	11,22	-0,8%
Diciembre	11,07	16,05	8,17	-	11,48	6,87	11,10	-1,0%
PROMEDIO 2019	11,28	16,24	8,40	-	11,60	6,76	11,34	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-273
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - ELFEC S.A.



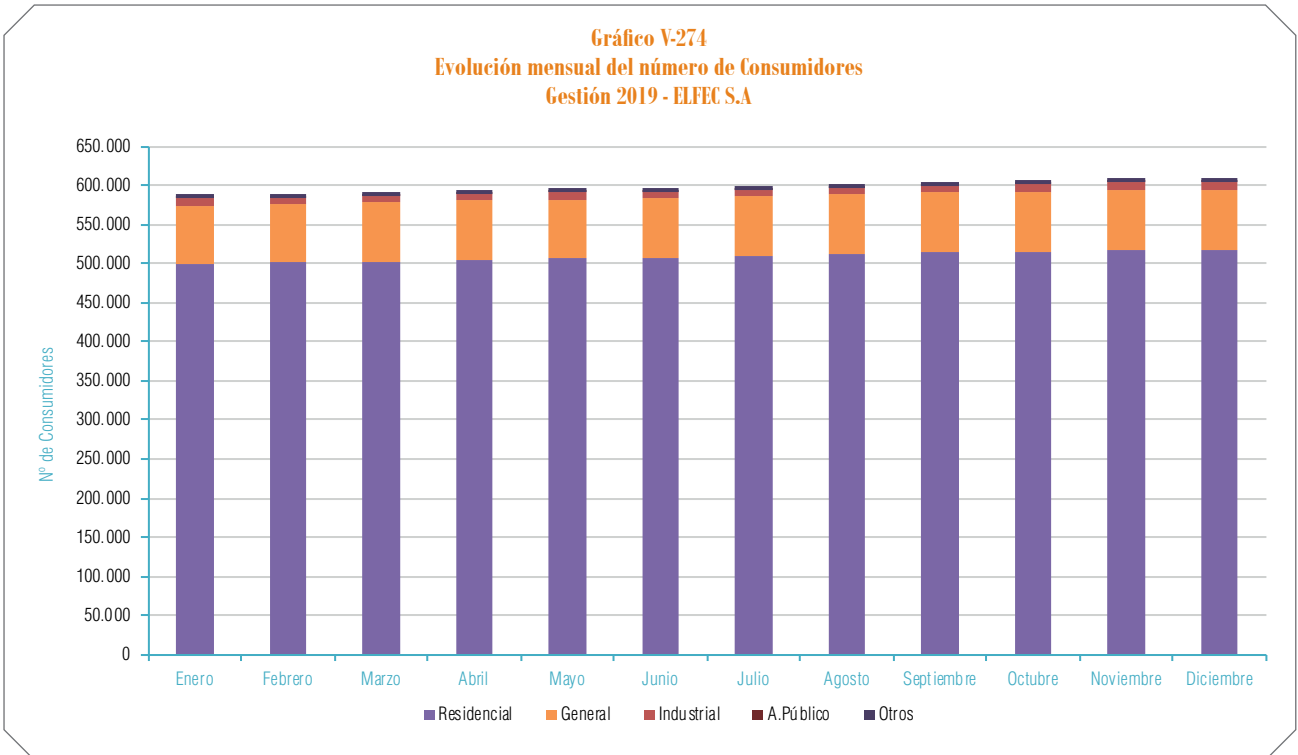
5.3 • VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) Y LOS SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)



Cuadro V - 193
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019

Empresa: ELFEC S.A.		Departamento: Cochabamba				Unidad: Consumidores		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Enero	499.373	75.185	8.302	-	187	4.811	587.858	
Febrero	501.385	75.171	8.317	-	187	4.825	589.885	0,3%
Marzo	503.150	75.374	8.312	-	187	4.836	591.859	0,3%
Abril	505.135	75.494	8.331	-	187	4.844	593.991	0,4%
Mayo	506.704	75.763	8.335	-	187	4.867	595.856	0,3%
Junio	508.245	75.800	8.351	-	187	4.878	597.461	0,3%
Julio	509.900	76.181	8.363	-	187	4.904	599.535	0,3%
Agosto	511.749	76.536	8.369	-	187	4.923	601.764	0,4%
Septiembre	513.690	76.848	8.385	-	187	4.946	604.056	0,4%
Octubre	515.732	77.030	8.399	-	187	5.000	606.348	0,4%
Noviembre	517.469	77.233	8.415	-	222	5.035	608.374	0,3%
Diciembre	518.099	77.200	8.391	-	222	5.084	608.996	0,1%
TOTAL 2019	518.099	77.200	8.391	-	222	5.084	608.996	

Fuente: Formularios ISE 210

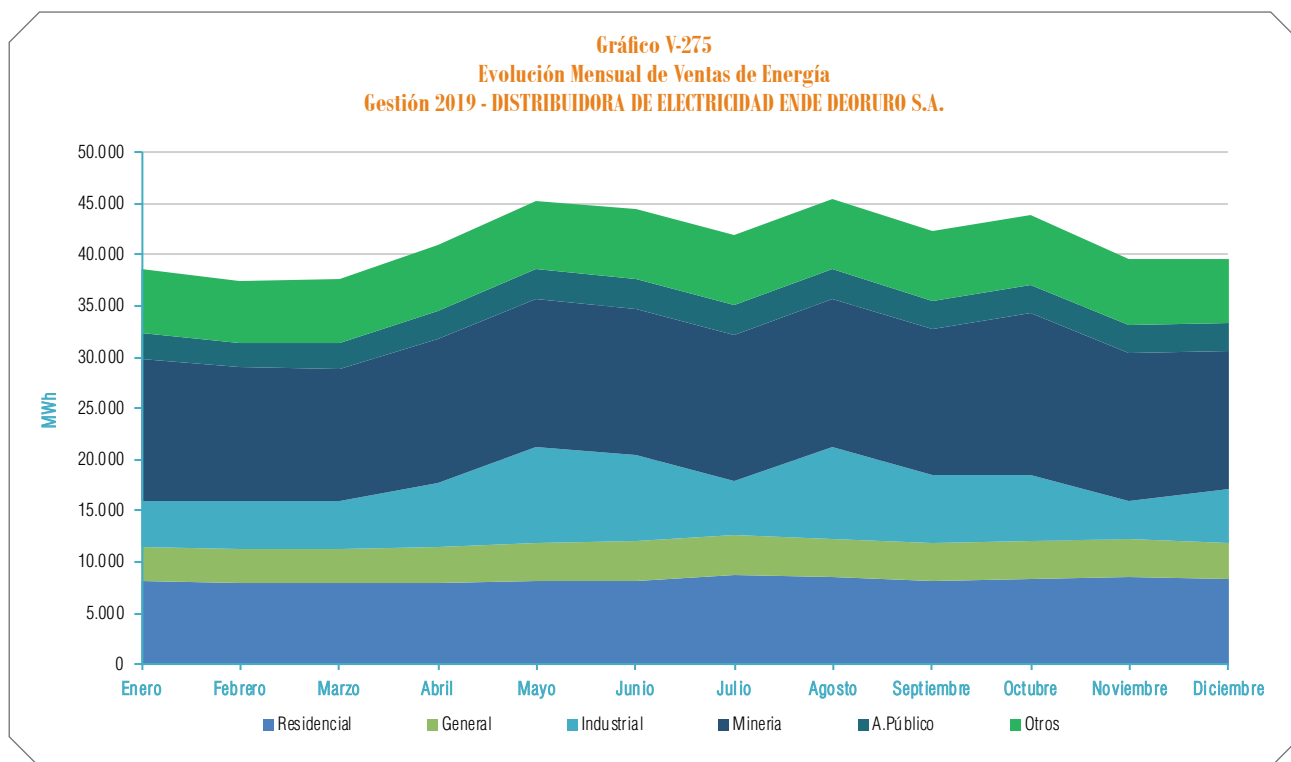


Cuadro V - 194
Ventas de electricidad a consumidor final por categoría

Empresa: DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.		Departamento: Oruro					Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Enero	8.089,13	3.349,93	4.493,34	13.909,30	2.614,18	6.174,56	38.630,42	
Febrero	7.935,30	3.367,42	4.581,75	13.260,27	2.339,28	5.930,44	37.414,47	-3,1%
Marzo	7.880,53	3.368,91	4.624,97	12.891,89	2.686,38	6.211,28	37.663,96	0,7%
Abril	7.941,25	3.592,76	6.219,11	14.117,31	2.626,26	6.459,60	40.956,30	8,7%
Mayo	8.239,07	3.644,94	9.333,20	14.541,93	2.798,78	6.739,28	45.297,20	10,6%
Junio	8.182,41	3.824,26	8.513,33	14.256,32	2.937,83	6.697,03	44.411,19	-2,0%
Julio	8.670,45	3.907,86	5.264,26	14.318,36	3.034,46	6.752,78	41.948,16	-5,5%
Agosto	8.473,44	3.863,27	8.821,04	14.484,34	2.930,72	6.868,03	45.440,83	8,3%
Septiembre	8.116,73	3.786,65	6.589,61	14.309,73	2.766,37	6.709,09	42.278,18	-7,0%
Octubre	8.290,67	3.788,00	6.338,83	15.906,64	2.801,88	6.856,08	43.982,10	4,0%
Noviembre	8.618,59	3.547,31	3.775,35	14.491,65	2.709,76	6.514,72	39.657,37	-9,8%
Diciembre	8.385,63	3.566,17	5.108,26	13.565,19	2.666,63	6.368,25	39.660,12	0,0%
TOTAL 2019	98.823,20	43.607,46	73.663,04	170.052,93	32.912,54	78.281,12	497.340,28	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-275
Evolución Mensual de Ventas de Energía
Gestión 2019 - DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.

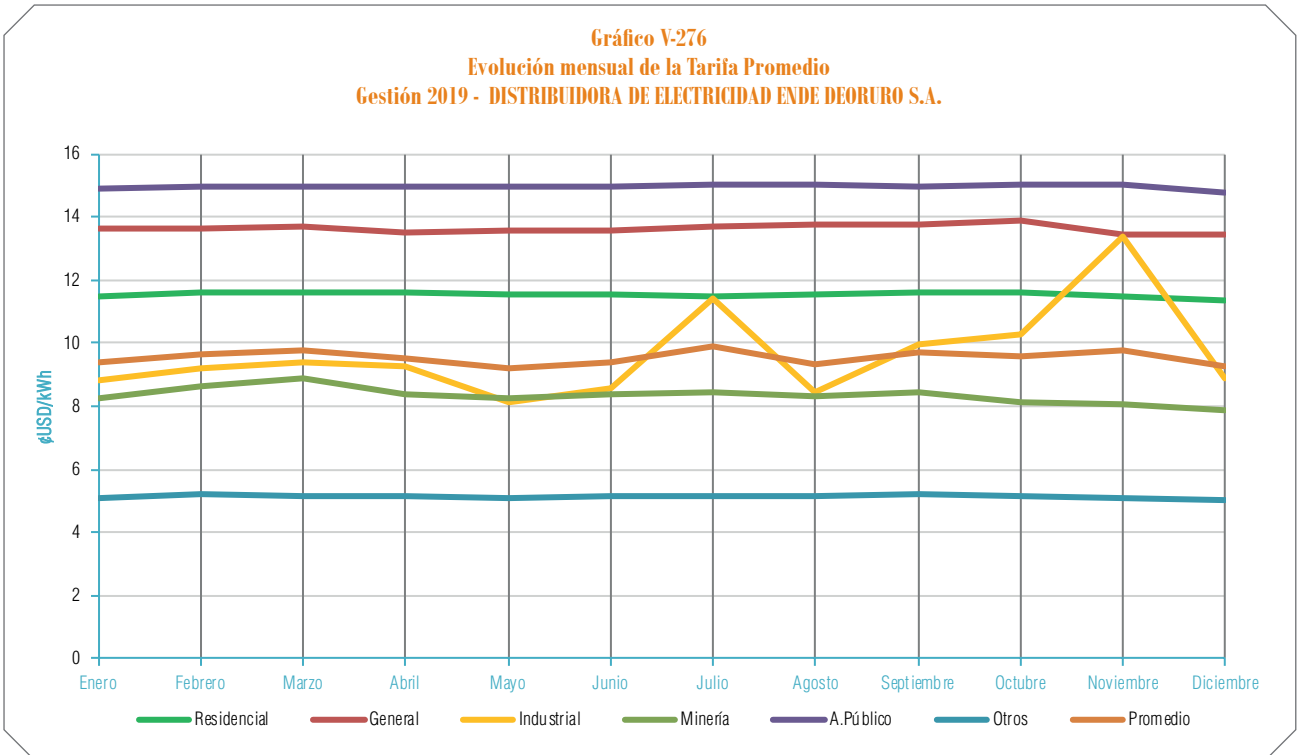


5.3 • VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) Y LOS SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)



Cuadro V - 195									
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)									
Empresa:	DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEURURO S.A.				Departamento:	Oruro		Unidad:	[cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Enero	11,48	13,63	8,79	8,27	14,91	5,11	9,41		
Febrero	11,61	13,65	9,20	8,62	14,94	5,24	9,64	2,4%	
Marzo	11,63	13,67	9,40	8,89	14,98	5,15	9,77	1,4%	
Abril	11,63	13,52	9,26	8,36	14,95	5,14	9,50	-2,8%	
Mayo	11,52	13,59	8,14	8,26	14,95	5,11	9,20	-3,1%	
Junio	11,57	13,56	8,57	8,40	14,95	5,15	9,40	2,2%	
Julio	11,50	13,72	11,39	8,42	15,04	5,18	9,88	5,1%	
Agosto	11,56	13,75	8,46	8,30	15,00	5,15	9,36	-5,3%	
Septiembre	11,63	13,78	9,98	8,44	14,99	5,21	9,69	3,5%	
Octubre	11,61	13,87	10,26	8,10	15,04	5,16	9,56	-1,3%	
Noviembre	11,49	13,45	13,39	8,04	15,02	5,07	9,77	2,3%	
Diciembre	11,35	13,43	8,90	7,89	14,77	5,04	9,25	-5,3%	
PROMEDIO 2019	11,5	13,6	9,4	8,3	15,0	5,1	9,5		

Fuente: Formularios ISE 210

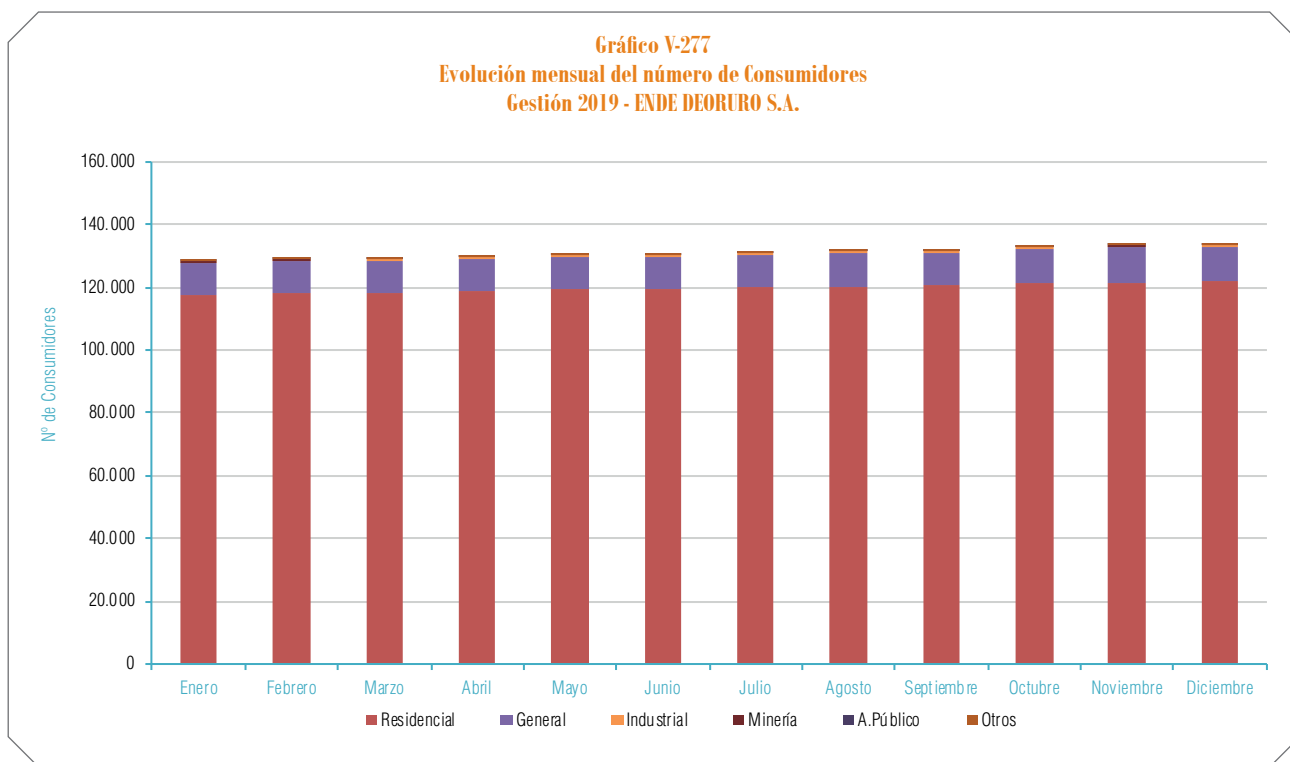


Cuadro V - 196
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019

Empresa: DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.:		Departamento Oruro				Unidad:		Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Enero	117.365	10.211	447	103	52	345	128.523	
Febrero	117.967	10.230	450	103	52	345	129.147	0,5%
Marzo	118.347	10.279	453	102	52	340	129.573	0,3%
Abril	118.935	10.303	457	103	52	339	130.189	0,5%
Mayo	119.223	10.303	460	103	52	337	130.478	0,2%
Junio	119.396	10.411	460	104	52	315	130.738	0,2%
Julio	119.869	10.488	466	103	52	313	131.291	0,4%
Agosto	120.109	10.667	471	101	51	313	131.712	0,3%
Septiembre	120.380	10.822	476	101	51	309	132.139	0,3%
Octubre	121.069	10.963	483	102	51	298	132.966	0,6%
Noviembre	121.558	11.069	482	101	51	298	133.559	0,4%
Diciembre	121.782	11.158	486	101	51	299	133.877	0,2%
TOTAL 2019	121.782	11.158	486	101	51	299	133.877	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-277
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - ENDE DEORURO S.A.



5.3 • VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) Y LOS SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)

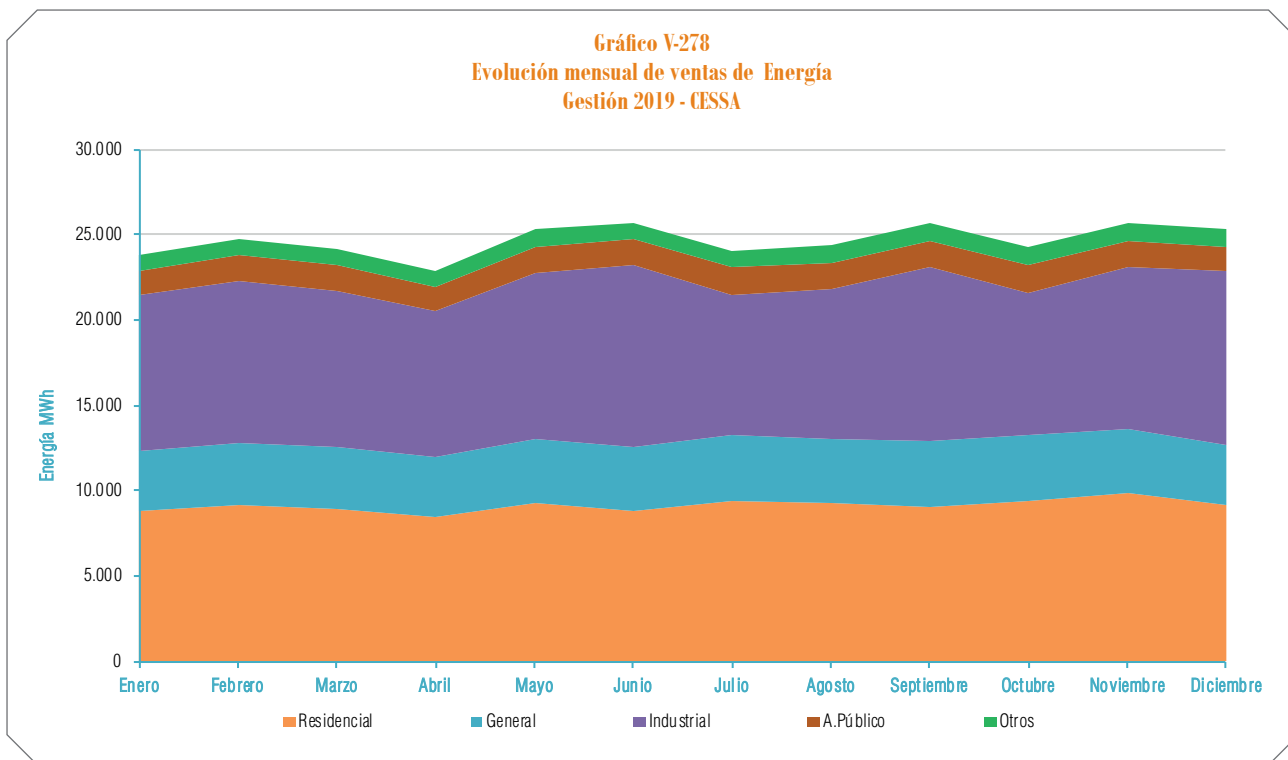


Cuadro V - 197
Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019

Empresa:	CESSA		Departamento: Chuquisaca				Unidad: [MWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Enero	8.858,49	3.493,84	9.082,85	-	1.432,30	981,47	23.848,96		
Febrero	9.147,45	3.609,51	9.511,94	-	1.529,03	954,71	24.752,65	3,8%	
Marzo	8.933,81	3.607,66	9.200,89	-	1.484,68	896,23	24.123,26	-2,5%	
Abril	8.490,23	3.520,03	8.488,19	-	1.458,37	861,63	22.818,45	-5,4%	
Mayo	9.321,41	3.760,67	9.647,08	-	1.592,25	988,26	25.309,67	10,9%	
Junio	8.836,08	3.751,18	10.593,08	-	1.548,95	925,24	25.654,53	1,4%	
Julio	9.380,89	3.821,18	8.227,12	-	1.674,05	932,90	24.036,14	-6,3%	
Agosto	9.246,36	3.816,12	8.756,35	-	1.570,78	965,64	24.355,25	1,3%	
Septiembre	9.072,79	3.838,81	10.148,19	-	1.607,46	1.023,38	25.690,62	5,5%	
Octubre	9.348,91	3.868,43	8.415,17	-	1.573,04	1.081,78	24.287,33	-5,5%	
Noviembre	9.877,81	3.755,89	9.471,16	-	1.546,85	1.034,45	25.686,15	5,8%	
Diciembre	9.145,83	3.518,40	10.165,39	-	1.490,60	1.026,37	25.346,60	-1,3%	
TOTAL 2019	109.660	44.362	111.707	-	18.508	11.672	295.910		

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-278
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - CESSA

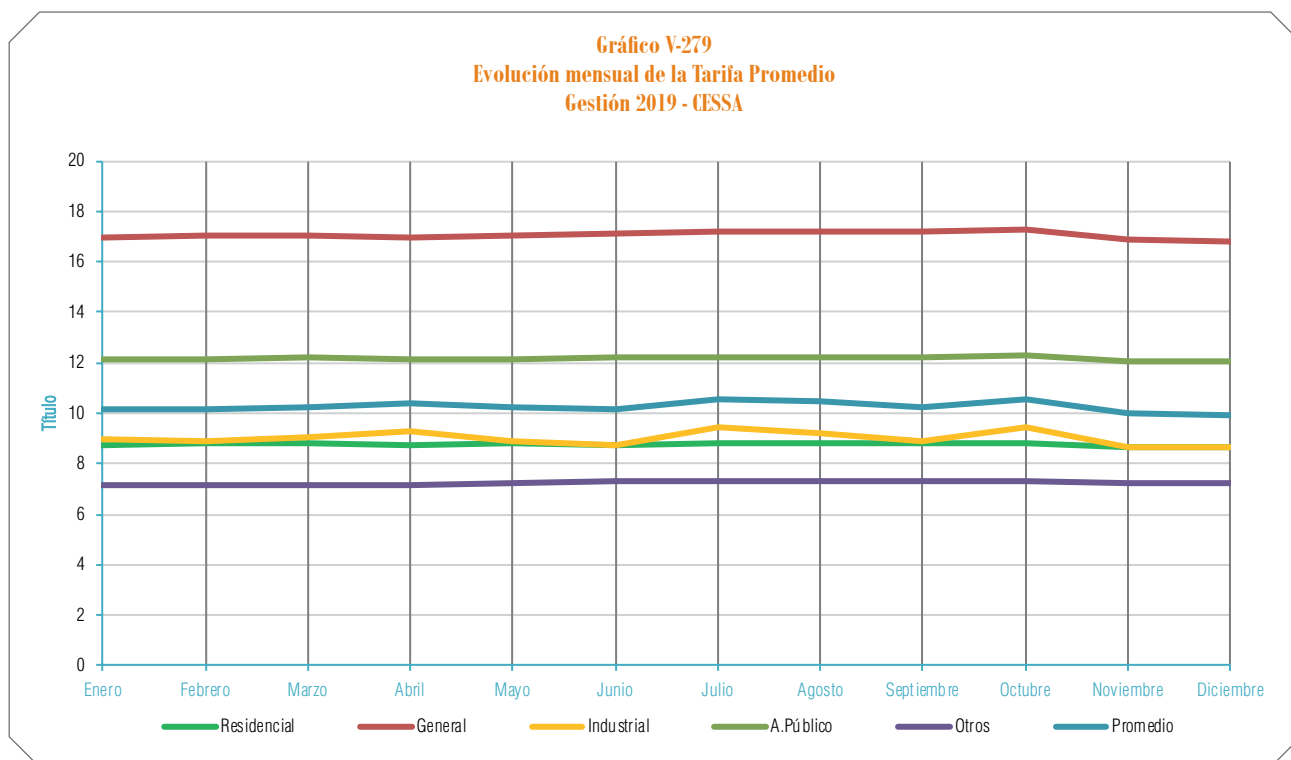


Cuadro V - 198
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)

Empresa:	CESSA		Departamento: Chuquisaca				Unidad: [cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
Enero	8,73	16,92	8,99	-	12,15	7,17	10,17	
Febrero	8,78	17,03	8,92	-	12,18	7,12	10,18	0,1%
Marzo	8,78	17,06	9,05	-	12,20	7,19	10,27	0,9%
Abril	8,74	16,99	9,26	-	12,18	7,13	10,37	0,9%
Mayo	8,79	17,06	8,93	-	12,18	7,24	10,22	-1,4%
Junio	8,77	17,13	8,73	-	12,19	7,35	10,13	-0,9%
Julio	8,84	17,23	9,44	-	12,25	7,34	10,56	4,3%
Agosto	8,82	17,20	9,25	-	12,23	7,31	10,44	-1,1%
Septiembre	8,79	17,21	8,87	-	12,22	7,28	10,23	-2,0%
Octubre	8,85	17,26	9,44	-	12,26	7,28	10,54	3,0%
Noviembre	8,67	16,91	8,68	-	12,04	7,20	10,02	-4,9%
Diciembre	8,65	16,83	8,62	-	12,08	7,25	9,92	-1,0%
PROMEDIO 2019	8,77	17,07	9,00	-	12,18	7,24	10,25	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-279
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - CESSA



5.3 • VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) Y LOS SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)

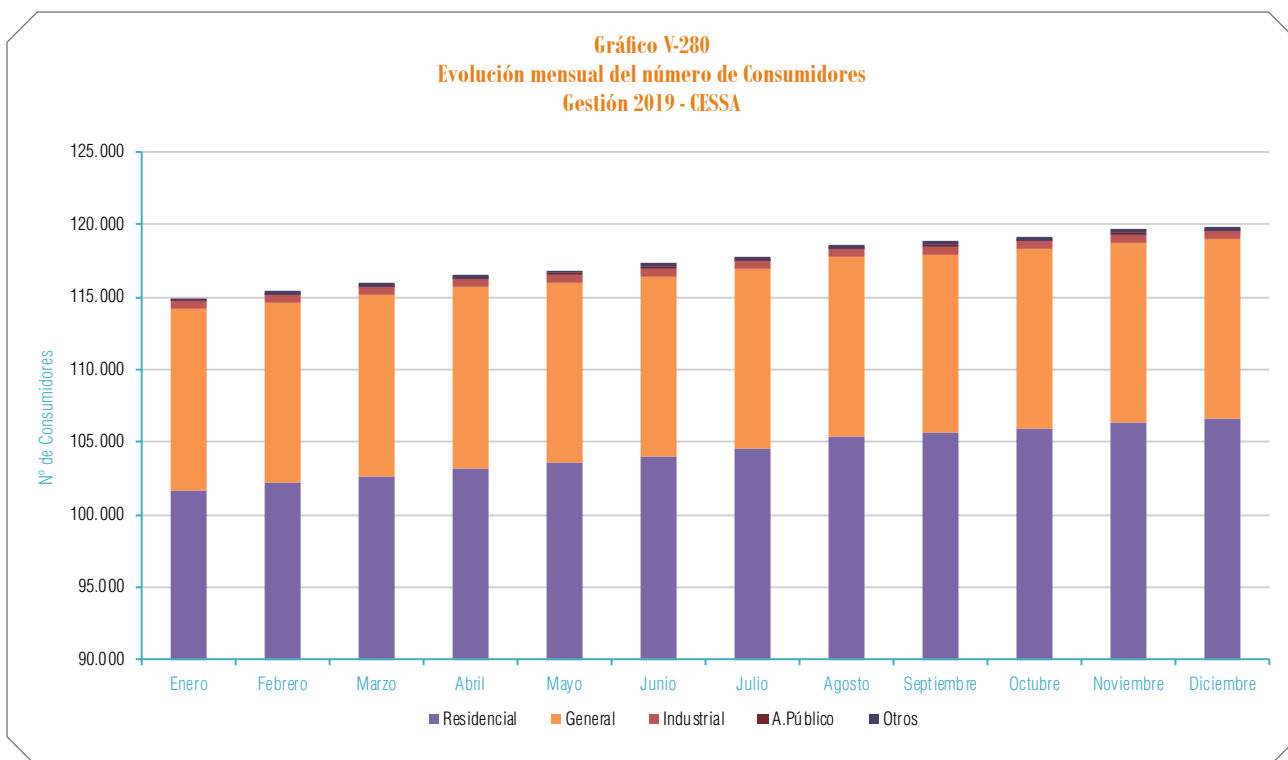


Cuadro V - 199
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019

Empresa: CESSA		Departamento: Chuquisaca					Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Enero	101.693	12.437	547	-	34	212	114.923	
Febrero	102.140	12.469	549	-	34	216	115.408	0,4%
Marzo	102.652	12.494	555	-	34	215	115.950	0,5%
Abril	103.195	12.455	554	-	34	241	116.479	0,5%
Mayo	103.621	12.406	557	-	35	256	116.875	0,3%
Junio	104.062	12.374	562	-	35	259	117.292	0,4%
Julio	104.519	12.419	561	-	35	262	117.796	0,4%
Agosto	105.332	12.459	555	-	35	267	118.648	0,7%
Septiembre	105.601	12.368	555	-	35	267	118.826	0,2%
Octubre	105.929	12.376	558	-	35	271	119.169	0,3%
Noviembre	106.330	12.459	563	-	35	272	119.659	0,4%
Diciembre	106.555	12.463	563	-	35	274	119.890	0,2%
TOTAL 2019	106.555	12.463	563	-	35	274	119.890	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-280
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - CESSA

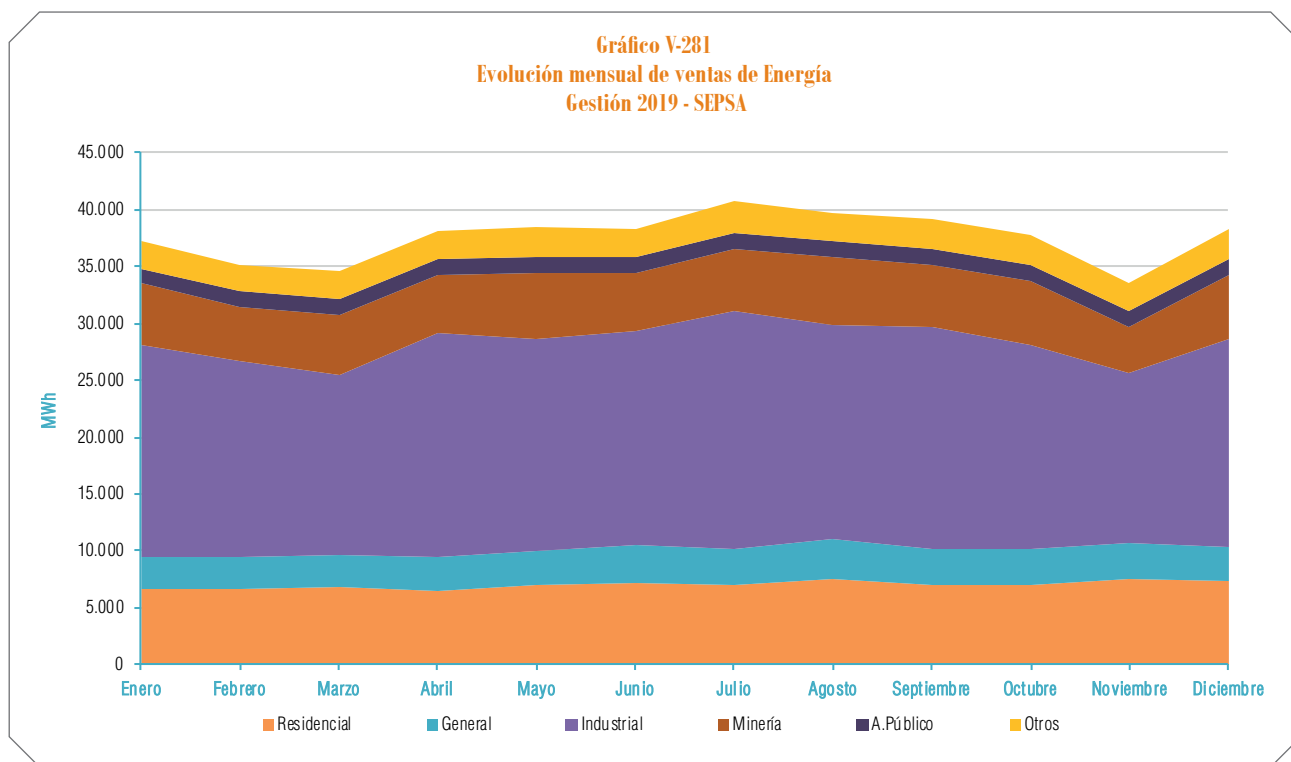


Cuadro V - 200
Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019

Empresa:	SEPSA						Departamento:	Potosí		Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento			
Enero	6.677,17	2.855,60	18.625,18	5.308,05	1.375,72	2.468,05	37.310,77				
Febrero	6.688,00	2.804,47	17.259,44	4.742,88	1.269,06	2.308,62	35.072,48	-6,0%			
Marzo	6.867,24	2.857,36	15.753,09	5.264,74	1.375,94	2.432,07	34.550,44	-1,5%			
Abril	6.482,02	2.985,68	19.649,43	5.168,60	1.352,88	2.536,65	38.175,26	10,5%			
Mayo	7.091,71	2.983,52	18.556,86	5.776,09	1.406,43	2.717,75	38.532,35	0,9%			
Junio	7.157,88	3.283,58	18.859,91	5.105,45	1.396,11	2.544,12	38.347,05	-0,5%			
Julio	7.055,58	3.168,98	20.928,84	5.423,96	1.424,07	2.702,02	40.703,44	6,1%			
Agosto	7.573,99	3.386,72	18.921,16	5.867,20	1.423,94	2.556,76	39.729,76	-2,4%			
Septiembre	6.917,92	3.235,50	19.551,10	5.449,15	1.393,80	2.681,72	39.229,19	-1,3%			
Octubre	6.950,25	3.273,26	17.878,87	5.612,48	1.433,91	2.663,87	37.812,63	-3,6%			
Noviembre	7.555,72	3.067,02	15.038,32	3.995,57	1.402,14	2.427,91	33.486,69	-11,4%			
Diciembre	7.301,01	3.048,42	18.321,88	5.605,47	1.428,72	2.656,46	38.361,96	14,6%			
TOTAL 2019	84.318,49	36.950,11	219.344,08	63.319,64	16.682,71	30.696,98	451.312,02				

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-281
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - SEPSA



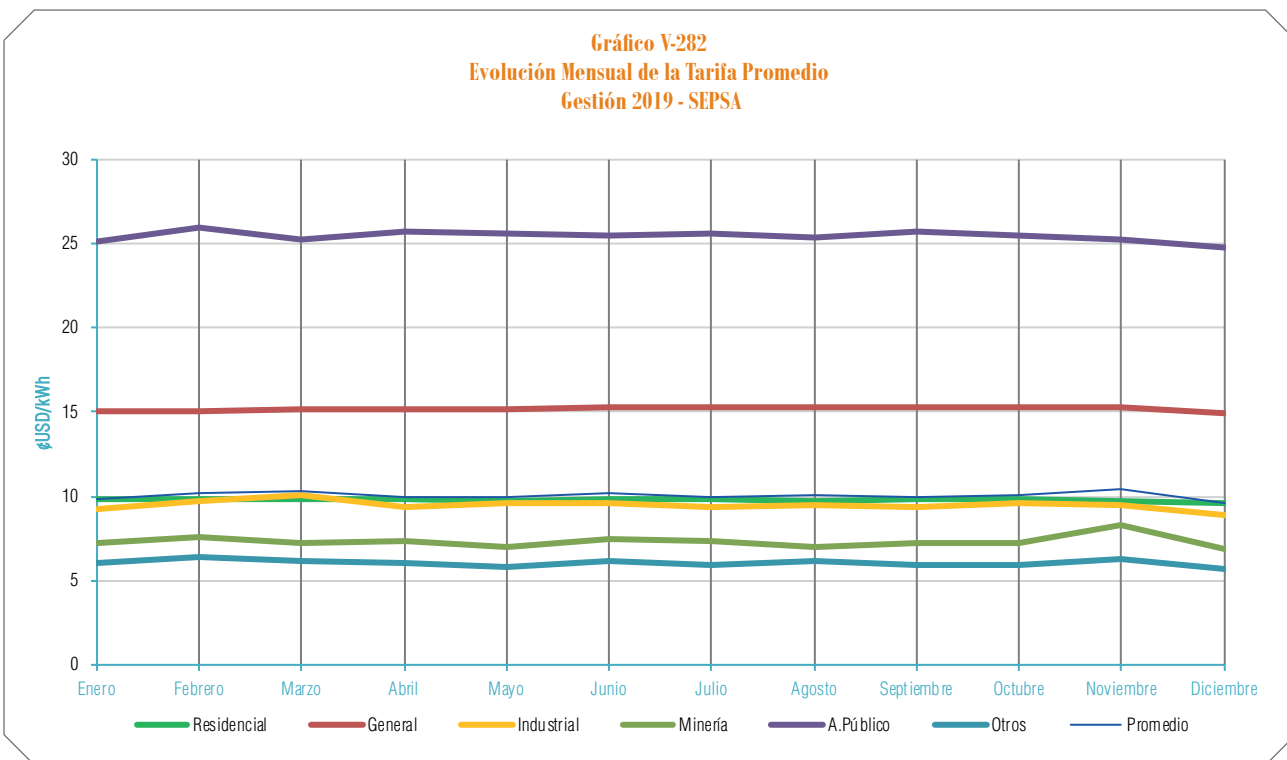
5.3 • VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) Y LOS SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)



Cuadro V - 201
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)

Empresa:	SEPSA		Departamento:		Potosí		Unidad:		[eUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Enero	9,78	15,08	9,28	7,20	25,17	6,08	9,89		
Febrero	9,80	15,08	9,72	7,63	25,94	6,40	10,25	3,6%	
Marzo	9,80	15,12	10,09	7,27	25,26	6,16	10,35	0,9%	
Abril	9,87	15,13	9,32	7,31	25,68	6,06	9,96	-3,7%	
Mayo	9,75	15,12	9,55	7,05	25,64	5,86	9,97	0,1%	
Junio	9,78	15,25	9,59	7,48	25,53	6,12	10,18	2,1%	
Julio	9,87	15,30	9,32	7,30	25,66	5,87	9,95	-2,2%	
Agosto	9,77	15,31	9,47	7,02	25,38	6,15	10,02	0,7%	
Septiembre	9,84	15,26	9,41	7,26	25,75	5,94	10,01	-0,1%	
Octubre	9,85	15,32	9,56	7,19	25,48	5,93	10,11	1,0%	
Noviembre	9,75	15,24	9,53	8,28	25,32	6,30	10,38	2,7%	
Diciembre	9,58	14,92	8,87	6,86	24,77	5,72	9,56	-7,8%	
PROMEDIO 2019	9,78	15,18	9,46	7,29	25,46	6,04	10,05		

Fuente: Formularios ISE 210

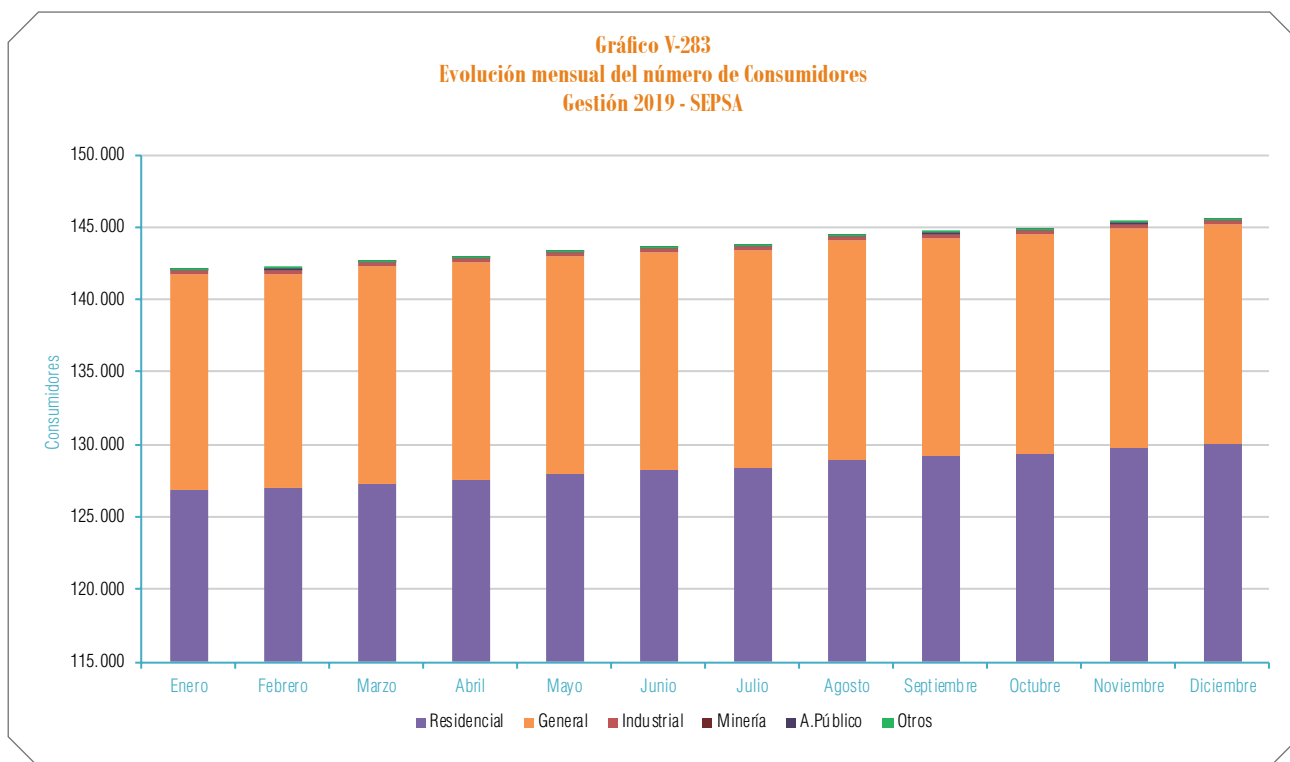


Cuadro V - 202
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019

Empresa: SEPSA		Departamento: Potosí				Unidad: Consumidores		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Enero	126.910	14.869	273	1	17	58	142.070	
Febrero	126.931	14.867	272	1	17	59	142.088	0,0%
Marzo	127.325	14.918	276	1	17	59	142.537	0,3%
Abril	127.569	15.023	272	1	17	59	142.882	0,2%
Mayo	127.950	15.018	277	1	17	59	143.263	0,3%
Junio	128.199	15.038	277	1	17	59	143.532	0,2%
Julio	128.362	15.040	277	1	17	60	143.697	0,1%
Agosto	128.951	15.078	272	1	42	61	144.344	0,5%
Septiembre	129.184	15.083	272	1	61	62	144.601	0,2%
Octubre	129.380	15.121	264	1	61	62	144.827	0,2%
Noviembre	129.766	15.162	259	1	61	63	145.249	0,3%
Diciembre	129.963	15.177	259	1	61	64	145.461	0,1%
TOTAL 2019	129.963	15.177	259	1	61	64	145.461	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-283
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - SEPSA



5.3 • VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) Y LOS SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)



Cuadro V - 203
Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento:	Beni		Unidad:			[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Enero	7.842,68	3.106,42	711,90	-	682,12	274,08	12.617,20		
Febrero	7.598,23	3.112,53	666,92	-	629,00	299,77	12.306,45	-2,5%	
Marzo	8.621,06	3.717,23	924,86	-	810,05	299,56	14.372,75	16,8%	
Abril	8.211,36	3.672,04	871,25	-	826,11	309,13	13.889,89	-3,4%	
Mayo	8.928,31	3.886,28	844,62	-	845,28	304,01	14.808,50	6,6%	
Junio	7.512,01	3.370,54	795,96	-	839,30	298,73	12.816,54	-13,5%	
Julio	7.619,80	3.315,70	841,31	-	852,87	276,54	12.906,23	0,7%	
Agosto	7.413,82	3.247,10	808,11	-	860,15	299,03	12.628,21	-2,2%	
Septiembre	8.857,35	3.899,90	1.022,56	-	839,25	293,24	14.912,30	18,1%	
Octubre	9.245,25	4.003,94	936,14	-	833,65	325,06	15.344,04	2,9%	
Noviembre	10.402,95	4.152,62	988,95	-	824,94	293,59	16.663,05	8,6%	
Diciembre	9.262,83	3.819,77	957,26	-	817,88	297,33	15.155,07	-9,0%	
TOTAL 2019	101.515,64	43.304,07	10.369,84	-	9.660,60	3.570,07	168.420,22		

Fuente: Formularios ISE 210

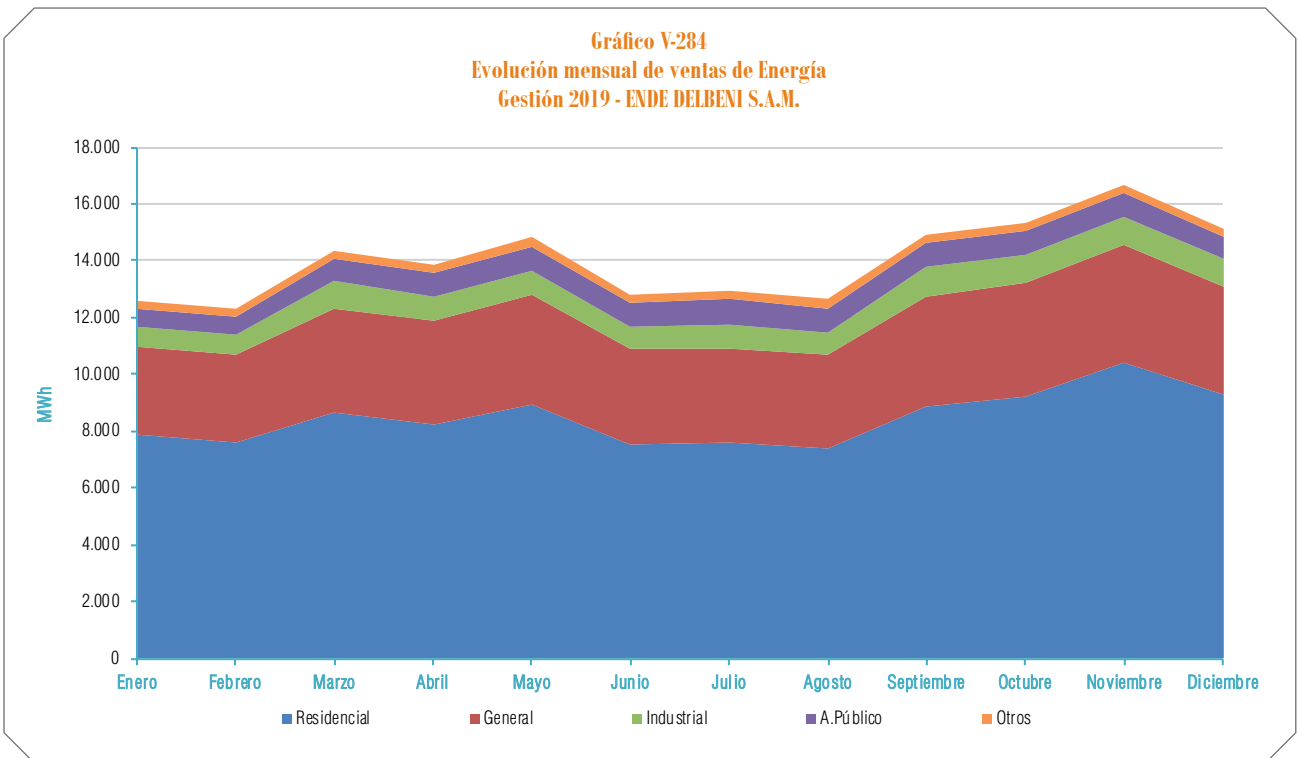
Nota.-

Desde el 22 de febrero de 2019 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema Cachuela Esperanza (Según Resolución N° AE 397/2019)

Desde el 14 de marzo de 2019 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema Rosario del Yata (según Resolución N° AE 453/2019)

Desde el 11 de marzo de 2019 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema Puerto Ustarez (según Resolución N° AE 454/2019)

Desde el 22 de marzo de 2019 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema Guayaramerín (según Resolución N° AE 403/2019)



Cuadro V - 204
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)

Empresa:	ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni				Unidad: [¢USD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
Enero	11,40	19,66	12,07	-	16,90	12,99	13,80	
Febrero	11,27	19,69	12,09	-	16,94	13,02	13,78	-0,2%
Marzo	11,07	18,84	11,91	-	16,63	13,03	13,49	-2,1%
Abril	10,85	18,56	11,92	-	16,59	13,02	13,35	-1,1%
Mayo	11,13	18,74	11,95	-	16,61	13,02	13,52	1,3%
Junio	10,01	18,29	11,98	-	16,62	12,99	12,81	-5,3%
Julio	10,66	18,77	12,18	-	16,66	13,04	13,29	3,7%
Agosto	10,53	18,54	12,14	-	16,69	13,09	13,17	-0,9%
Septiembre	11,05	18,76	12,01	-	16,69	13,08	13,49	2,4%
Octubre	11,23	18,84	12,04	-	16,74	13,13	13,60	0,9%
Noviembre	11,61	19,01	11,69	-	16,74	13,11	13,74	1,0%
Diciembre	8,73	14,71	8,83	-	13,85	10,86	10,56	-23,1%
PROMEDIO 2019	10,80	18,50	11,70	-	16,46	12,87	13,21	

Fuente: Formularios ISE 210

Nota.-

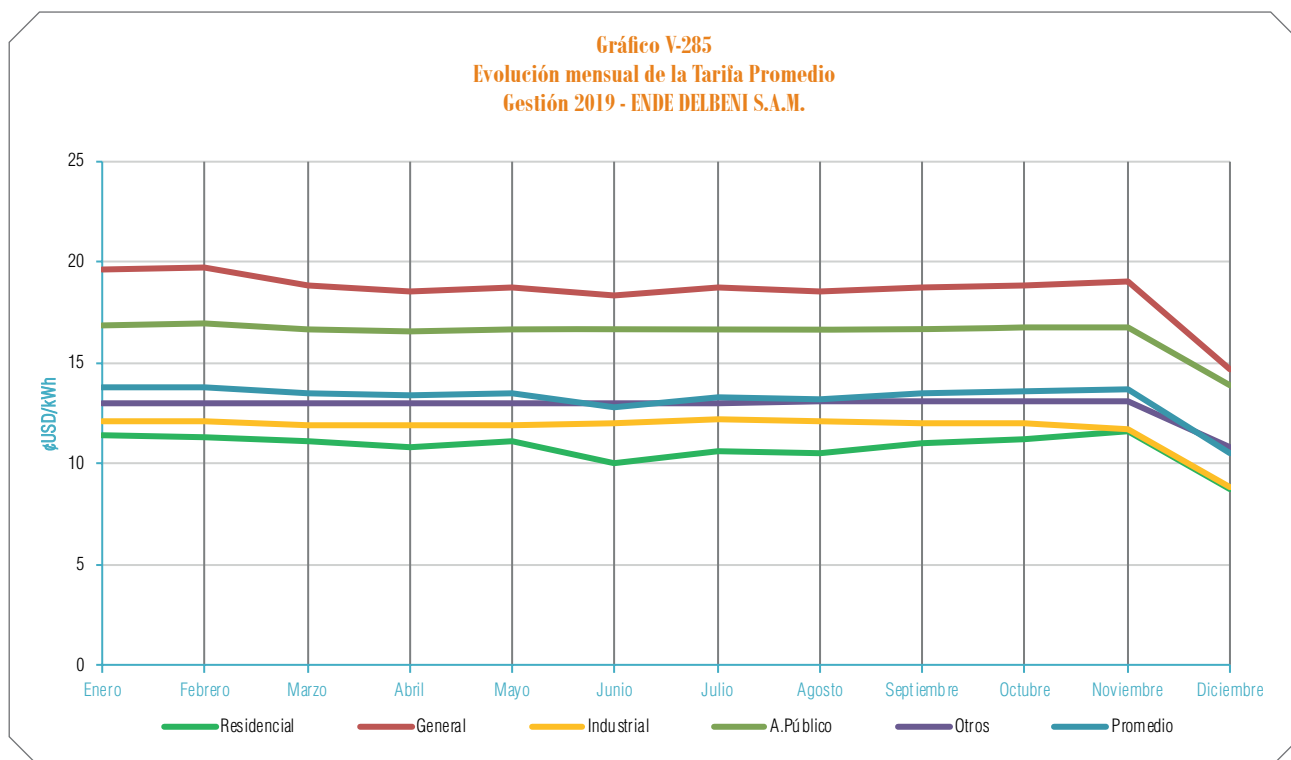
Desde el 22 de febrero de 2019 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema Cachuela Esperanza (Según Resolución N° AE 397/2019)

Desde el 14 de marzo de 2019 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema Rosario del Yata (según Resolución N° AE 453/2019)

Desde el 11 de marzo de 2019 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema Puerto Ustarez (según Resolución N° AE 454/2019)

Desde el 22 de marzo de 2019 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema Guayaramerín (según Resolución N° AE 403/2019)

Gráfico V-285
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M.



5.3 • VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) Y LOS SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)



Cuadro V - 205
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019

Empresa: ENDE DELBENI S.A.M.		Departamento: Beni					Unidad:	Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Enero	50.772	6.442	378	-	178	163	57.933	
Febrero	51.109	6.440	380	-	177	164	58.270	0,6%
Marzo	58.945	7.766	492	-	312	170	67.685	16,2%
Abril	58.985	7.726	499	-	313	170	67.693	0,0%
Mayo	59.101	7.763	504	-	316	170	67.854	0,2%
Junio	59.457	7.792	506	-	324	176	68.255	0,6%
Julio	59.466	7.797	505	-	326	179	68.273	0,0%
Agosto	59.983	7.862	514	-	320	180	68.859	0,9%
Septiembre	60.315	7.883	520	-	329	183	69.230	0,5%
Octubre	60.560	7.915	522	-	321	187	69.505	0,4%
Noviembre	60.889	7.935	524	-	324	188	69.860	0,5%
Diciembre	61.156	7.921	527	-	332	183	70.119	0,4%
TOTAL 2019	61.156	7.921	527	-	332	183	70.119	

Fuente: Formularios ISE 210

Nota:-

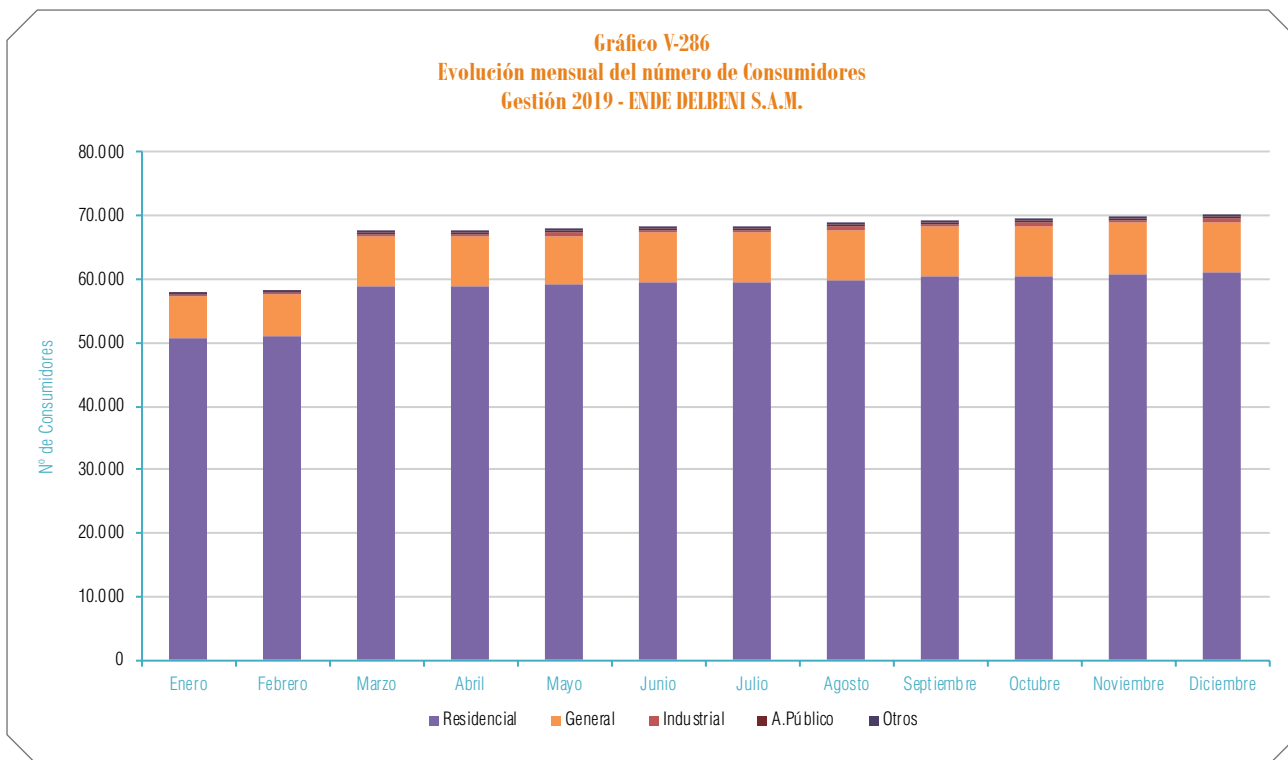
Desde el 22 de febrero de 2019 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema Cachuela Esperanza (Según Resolución N° AE 397/2019)

Desde el 14 de marzo de 2019 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema Rosario del Yata (según Resolución N° AE 453/2019)

Desde el 11 de marzo de 2019 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema Puerto Ustarez (según Resolución N° AE 454/2019)

Desde el 22 de marzo de 2019 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema Guayaramerín (según Resolución N° AE 403/2019)

Gráfico V-286
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - ENDE DELBENI S.A.M.

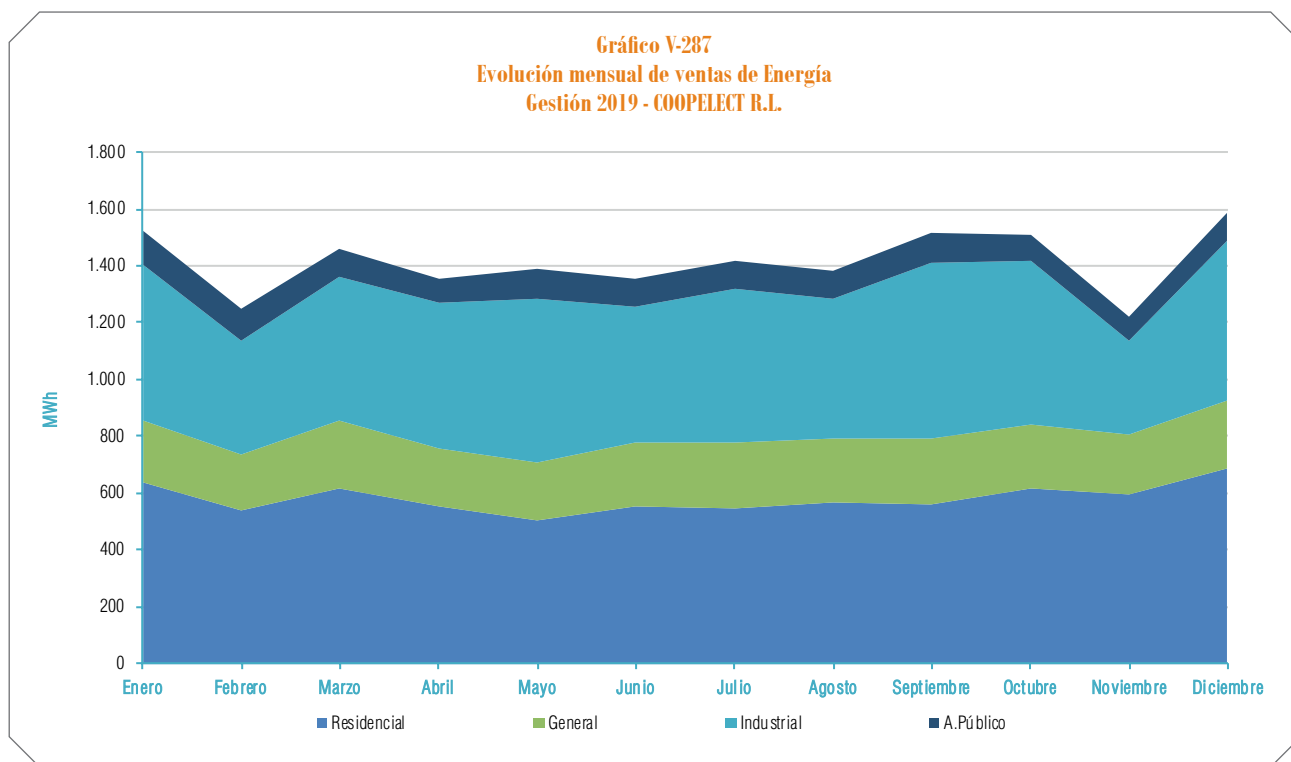


Cuadro V - 206
Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019

Empresa: COOPELECT R.L.		Departamento: Potosí (Tupiza)				Unidad: [MWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Enero	638,29	214,30	553,09	-	117,52	-	1.523,20	
Febrero	537,09	197,32	403,16	-	113,68	-	1.251,25	-17,9%
Marzo	618,74	235,43	507,10	-	98,51	-	1.459,78	16,7%
Abril	551,57	206,08	512,68	-	85,16	-	1.355,49	-7,1%
Mayo	506,42	201,39	579,63	-	99,81	-	1.387,25	2,3%
Junio	552,12	225,27	475,81	-	100,85	-	1.354,05	-2,4%
Julio	543,63	231,21	545,72	-	95,52	-	1.416,08	4,6%
Agosto	565,62	225,88	492,05	-	99,45	-	1.383,00	-2,3%
Septiembre	562,59	231,49	619,47	-	101,59	-	1.515,14	9,6%
Octubre	618,69	224,79	575,37	-	89,70	-	1.508,55	-0,4%
Noviembre	598,46	210,63	329,80	-	79,56	-	1.218,45	-19,2%
Diciembre	684,13	241,21	565,16	-	93,44	-	1.583,94	30,0%
TOTAL 2019	6.977,35	2.645,00	6.159,04	-	1.174,79	-	16.956,18	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-287
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - COOPELECT R.L.



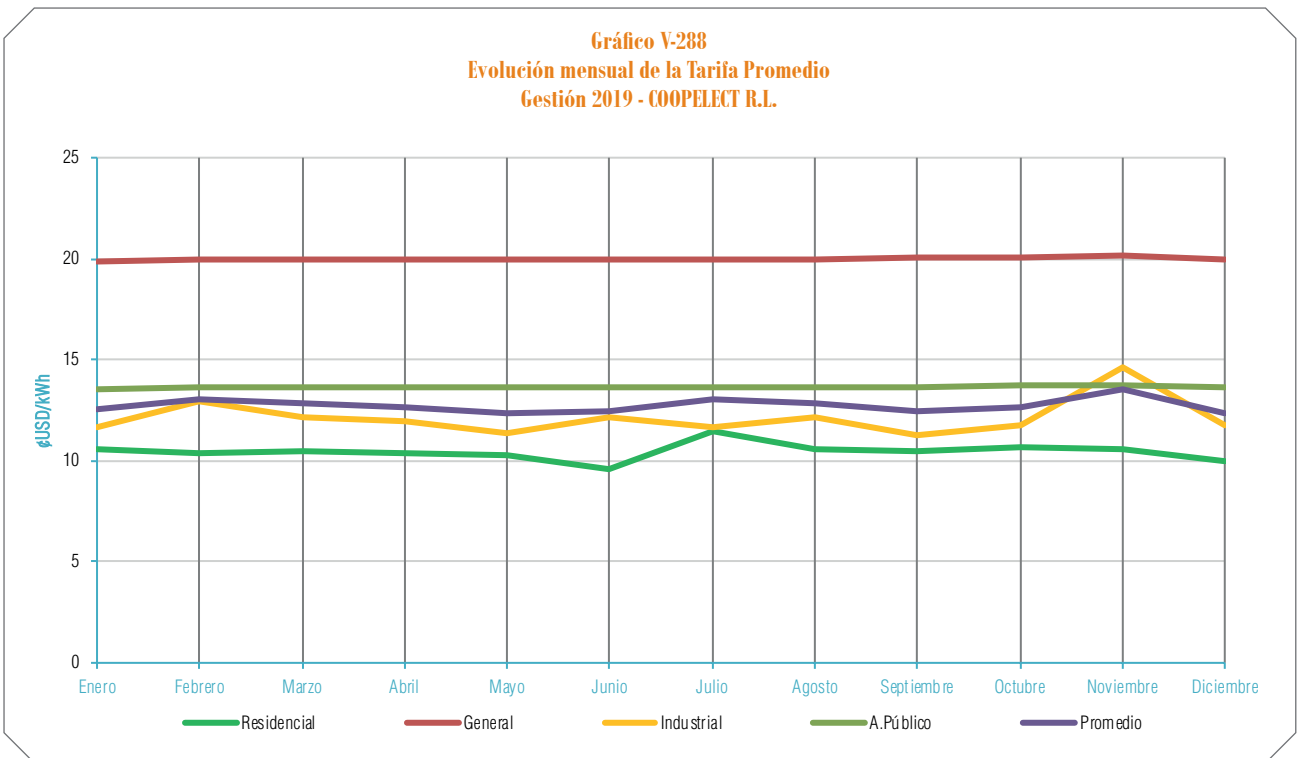
5.3 • VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) Y LOS SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)



Cuadro V - 207
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)

Empresa:	COOPELECT R.L.		Departamento:		Potosí (Tupiza)		Unidad:		[cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Enero	10,62	19,88	11,63	-	13,55	-	12,51		
Febrero	10,35	19,98	12,97	-	13,60	-	13,01	4,0%	
Marzo	10,47	19,95	12,15	-	13,63	-	12,80	-1,6%	
Abril	10,37	19,96	12,00	-	13,60	-	12,64	-1,2%	
Mayo	10,28	19,98	11,40	-	13,60	-	12,39	-2,0%	
Junio	9,55	19,93	12,14	-	13,61	-	12,49	0,8%	
Julio	11,43	20,00	11,67	-	13,68	-	13,07	4,7%	
Agosto	10,54	20,00	12,16	-	13,66	-	12,89	-1,4%	
Septiembre	10,50	20,02	11,22	-	13,68	-	12,46	-3,3%	
Octubre	10,63	20,10	11,71	-	13,71	-	12,64	1,4%	
Noviembre	10,60	20,12	14,67	-	13,71	-	13,55	7,2%	
Diciembre	9,98	19,92	11,76	-	13,60	-	12,34	-8,9%	
PROMEDIO 2019	10,44	19,99	11,99	-	13,63	-	12,72		

Fuente: Formularios ISE 210

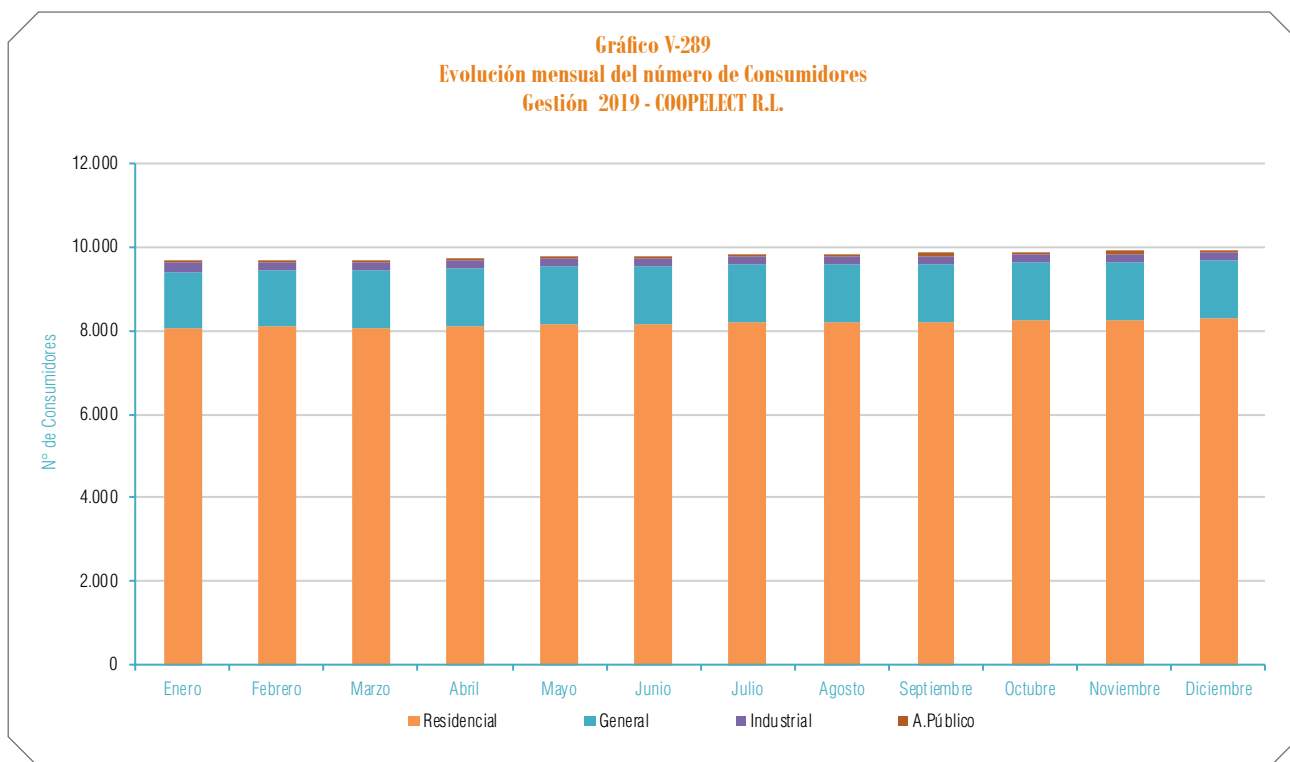


Cuadro V - 208
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019

Empresa: COOPELECT R.L.		Departamento: Potosí (Tupiza)				Unidad: Consumidores		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Enero	8.045	1.364	203	-	63	-	9.675	
Febrero	8.085	1.354	198	-	62	-	9.699	0,2%
Marzo	8.060	1.372	198	-	61	-	9.691	-0,1%
Abril	8.102	1.372	200	-	61	-	9.735	0,5%
Mayo	8.142	1.378	201	-	60	-	9.781	0,5%
Junio	8.144	1.377	199	-	60	-	9.780	0,0%
Julio	8.192	1.376	201	-	60	-	9.829	0,5%
Agosto	8.191	1.373	203	-	59	-	9.826	0,0%
Septiembre	8.212	1.381	199	-	59	-	9.851	0,3%
Octubre	8.245	1.391	202	-	59	-	9.897	0,5%
Noviembre	8.257	1.393	200	-	58	-	9.908	0,1%
Diciembre	8.274	1.395	200	-	60	-	9.929	0,2%
TOTAL 2019	8.274	1.395	200	-	60	-	9.929	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-289
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - COOPELECT R.L.



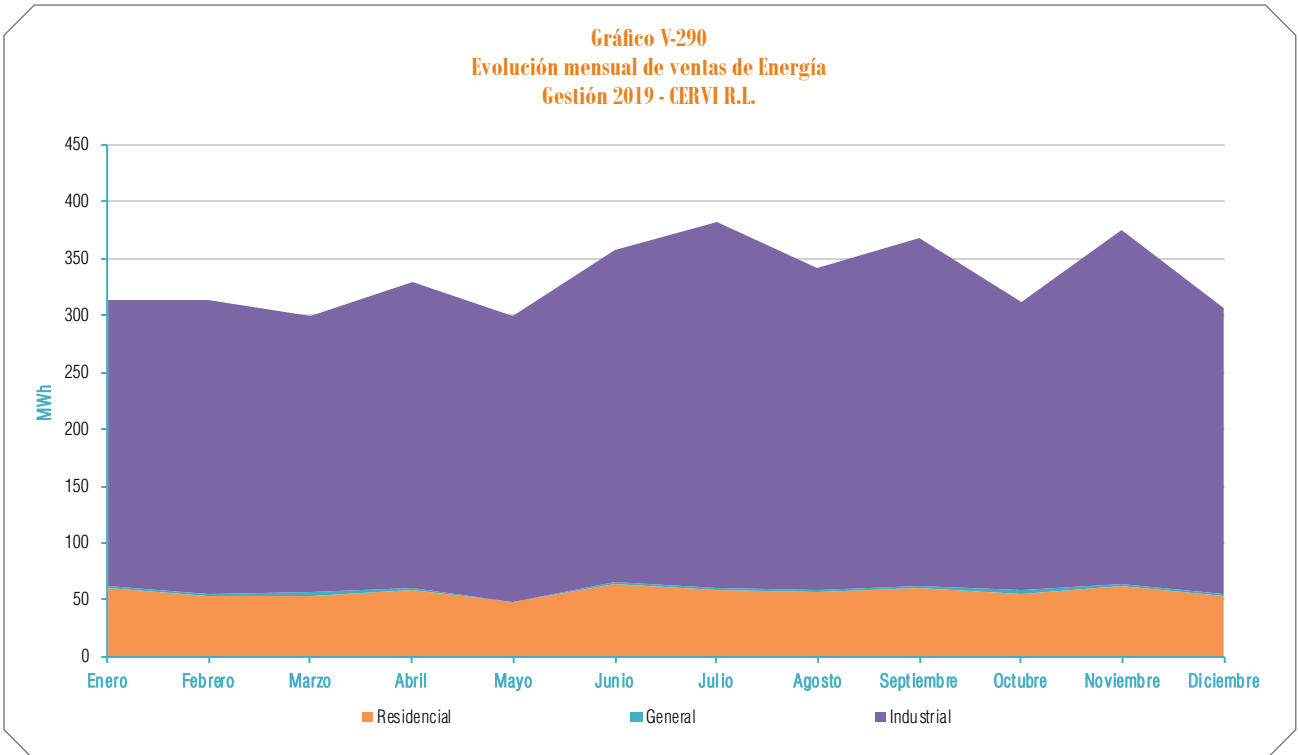
5.3 • VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) Y LOS SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)



Cuadro V - 209
Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019

Empresa: CERV I R.L.		Departamento: Oruro (Vinto)					Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Enero	59.66	2.25	251.11	-	4.44	-	317.46	
Febrero	53.65	2.02	257.36	-	4.44	-	317.47	0.0%
Marzo	54.11	2.05	243.29	-	4.44	-	303.89	-4.3%
Abril	58.29	1.99	268.81	-	4.44	-	333.53	9.8%
Mayo	47.48	1.36	250.78	-	4.44	-	304.06	-8.8%
Junio	64.63	1.88	290.51	-	4.44	-	361.46	18.9%
Julio	58.34	2.03	322.25	-	4.44	-	387.06	7.1%
Agosto	57.52	1.93	282.49	-	4.44	-	346.38	-10.5%
Septiembre	59.84	2.31	306.39	-	4.44	-	372.98	7.7%
Octubre	55.67	2.36	253.68	-	4.44	-	316.15	-15.2%
Noviembre	61.49	2.59	311.40	-	4.44	-	379.92	20.2%
Diciembre	53.67	2.07	251.15	1.00	4.44	-	312.33	-17.8%
TOTAL 2019	684,35	24,84	3.289,22	1,00	53,28	-	4.052,69	

Fuente: Formularios ISE 210
* Categorías: Instituciones y Empresas



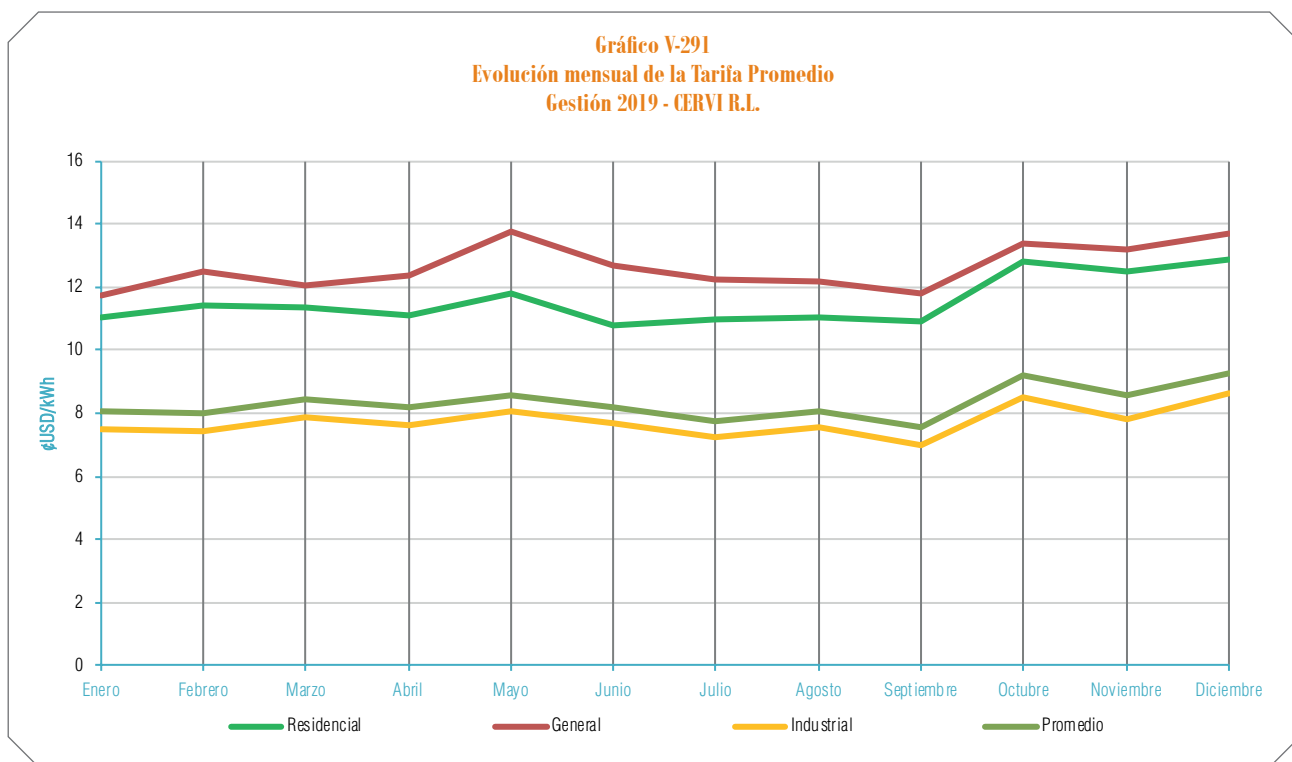
Cuadro V - 210
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)

Empresa: CERVI R.L.		Departamento: Oruro (Vinto)					Unidad: [cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
Enero	11,01	11,73	7,46	-	-	-	8,05	
Febrero	11,38	12,48	7,43	-	-	-	8,03	-0,4%
Marzo	11,35	12,06	7,89	-	-	-	8,41	4,8%
Abril	11,07	12,39	7,64	-	-	-	8,17	-2,9%
Mayo	11,76	13,78	8,08	-	-	-	8,56	4,8%
Junio	10,75	12,68	7,68	-	-	-	8,16	-4,6%
Julio	10,99	12,24	7,24	-	-	-	7,74	-5,1%
Agosto	11,04	12,19	7,54	-	-	-	8,05	4,0%
Septiembre	10,91	11,76	6,98	-	-	-	7,55	-6,2%
Octubre	12,78	13,36	8,52	-	-	-	9,19	21,6%
Noviembre	12,51	13,17	7,79	-	-	-	8,54	-7,0%
Diciembre	12,86	13,70	8,62	-	-	-	9,28	8,6%
PROMEDIO 2019	11,52	12,60	7,71	-	-	-	8,29	

Fuente: Formularios ISE 210

* Categorías Instituciones y Empresas

Gráfico V-291
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - CERVI R.L.



5.3 • VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) Y LOS SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)



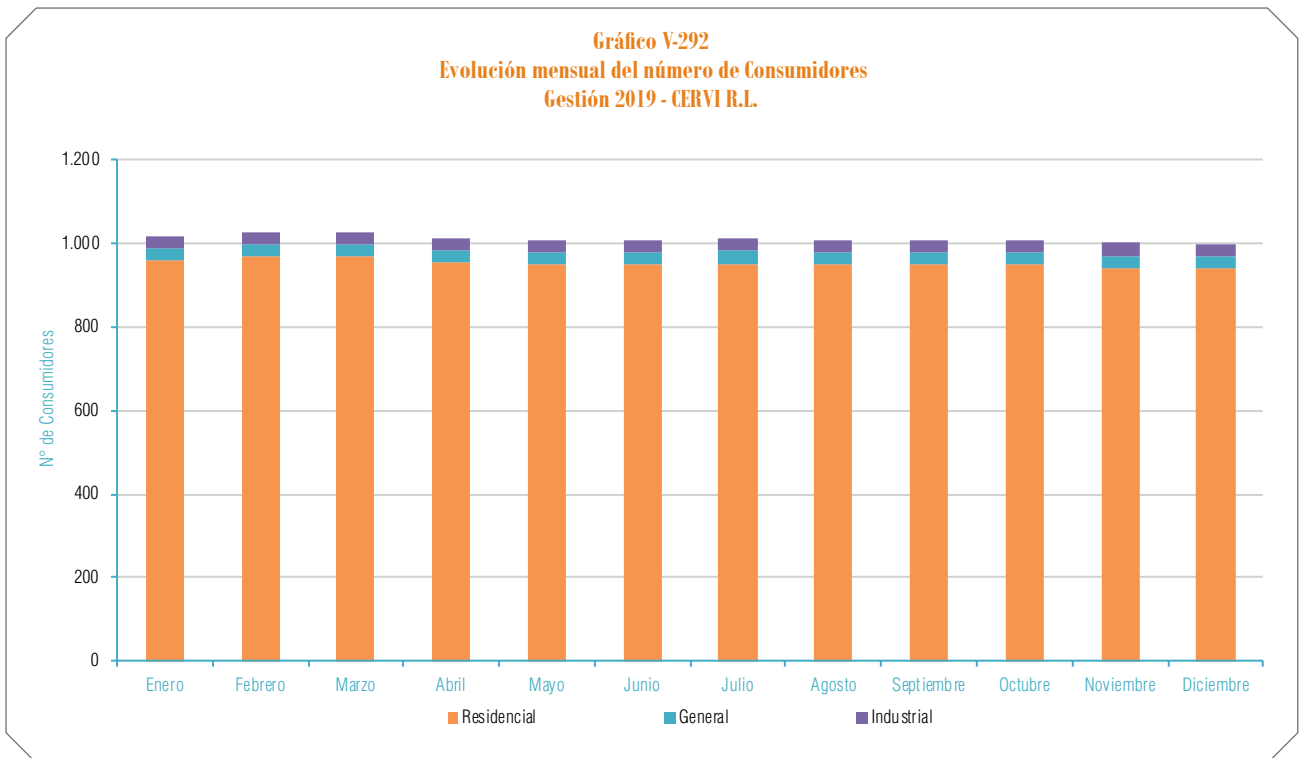
Cuadro V - 211
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019

Empresa: CERVI R.L.		Departamento: Oruro (Vinto)					Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Enero	960	30	29	-	155	-	1.174	
Febrero	967	30	29	-	155	-	1.181	0.6%
Marzo	969	30	29	-	155	-	1.183	0.2%
Abril	955	30	29	-	155	-	1.169	-1.2%
Mayo	951	28	29	-	155	-	1.163	-0.5%
Junio	951	29	29	-	155	-	1.164	0.1%
Julio	952	29	29	-	155	-	1.165	0.1%
Agosto	951	29	29	-	155	-	1.164	-0.1%
Septiembre	950	29	30	-	155	-	1.164	0.0%
Octubre	950	29	30	-	155	-	1.164	0.0%
Noviembre	942	29	29	-	155	-	1.155	-0.8%
Diciembre	939	29	29	-	155	-	1.152	-0.3%
TOTAL 2019	939	29	29	-	155	-	1.152	

Fuente: Formularios ISE 210

* Categorías: Instituciones y Empresas

Gráfico V-292
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - CERVI R.L.



Cuadro V - 212
Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019

Empresa:	ENDE		Departamento: Pando, Chuquisaca y Potosí				Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Enero	4.501,98	2.761,95	3.013,38	-	375,49	467,24	11.120,04	
Febrero	4.559,70	2.803,11	3.104,52	-	376,81	425,81	11.269,95	1,3%
Marzo	3.377,81	2.197,62	2.903,86	-	243,50	435,00	9.157,79	-18,7%
Abril	3.461,63	2.414,15	2.661,94	-	244,11	428,18	9.210,00	0,6%
Mayo	3.502,81	2.368,40	2.986,05	-	243,69	415,58	9.516,53	3,3%
Junio	3.369,93	2.334,09	3.174,83	-	243,65	423,92	9.546,42	0,3%
Julio	3.575,82	2.466,69	3.032,47	-	241,14	428,14	9.744,26	2,1%
Agosto	3.395,15	2.365,36	3.074,38	-	240,55	437,38	9.512,82	-2,4%
Septiembre	3.607,60	2.488,07	3.126,96	-	240,79	499,04	9.962,45	4,7%
Octubre	3.671,34	2.517,07	2.886,00	-	241,47	503,88	9.819,75	-1,4%
Noviembre	3.788,10	2.524,65	2.710,58	-	240,90	530,88	9.795,10	-0,3%
Diciembre	3.757,76	2.460,78	2.840,43	-	240,91	520,00	9.819,87	0,3%
TOTAL 2019	44.569,62	29.701,95	35.515,39	-	3.173,00	5.515,02	118.474,97	

Fuente: Formularios ISE 210

Nota.-

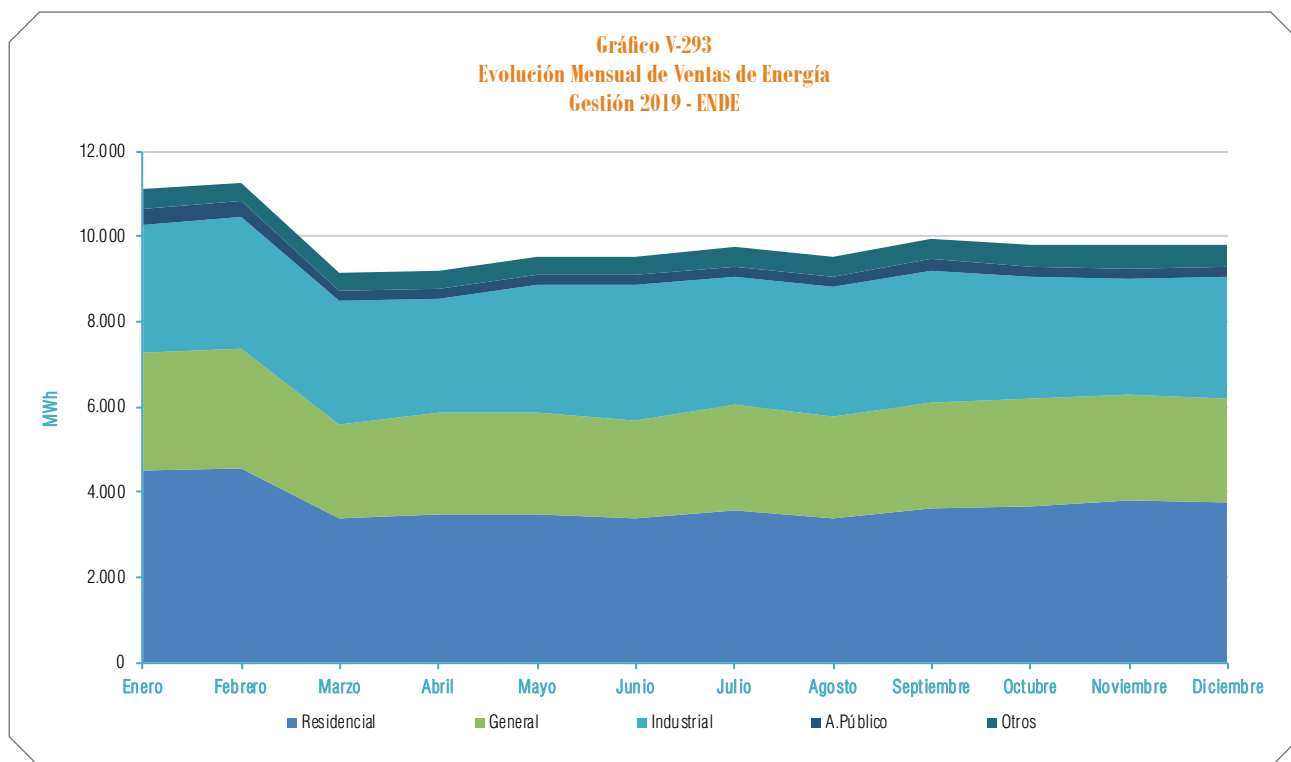
Desde el 22 de febrero de 2019 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema Cachuela Esperanza (Según Resolución N° AE 397/2019)

Desde el 14 de marzo de 2019 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema Rosario del Yata (según Resolución N° AE 453/2019)

Desde el 11 de marzo de 2019 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema Puerto Ustarez (según Resolución N° AE 454/2019)

Desde el 22 de marzo de 2019 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema Guayaramerín (según Resolución N° AE 403/2019)

Gráfico V-293
Evolución Mensual de Ventas de Energía
Gestión 2019 - ENDE



5.3 • VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) Y LOS SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)



Cuadro V - 213
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)

Empresa:	ENDE		Departamento: Pando, Chuquisaca y Potosí				Unidad:	[cUSD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
Enero	10,77	18,16	7,94	-	24,41	3,34	11,99	
Febrero	10,79	18,20	8,34	-	23,54	3,28	12,10	1,0%
Marzo	11,26	19,63	8,29	-	29,44	3,20	12,43	2,7%
Abril	11,24	19,54	8,99	-	29,35	3,05	12,86	3,5%
Mayo	11,24	19,52	8,29	-	29,25	3,12	12,48	-3,0%
Junio	11,18	19,36	8,01	-	29,01	2,98	12,21	-2,1%
Julio	11,25	19,42	8,25	-	30,15	2,95	12,49	2,2%
Agosto	11,21	19,39	7,97	-	28,80	3,02	12,26	-1,8%
Septiembre	11,27	19,48	7,82	-	29,52	3,76	12,30	0,3%
Octubre	11,35	19,68	7,64	-	29,67	3,77	12,46	1,3%
Noviembre	11,29	19,63	7,72	-	28,42	4,24	12,49	0,3%
Diciembre	11,31	19,62	7,41	-	29,27	3,98	12,32	-1,4%
PROMEDIO 2019	11,16	19,27	8,05	-	28,03	3,42	12,36	

Fuente: Formularios ISE 210

Nota.-

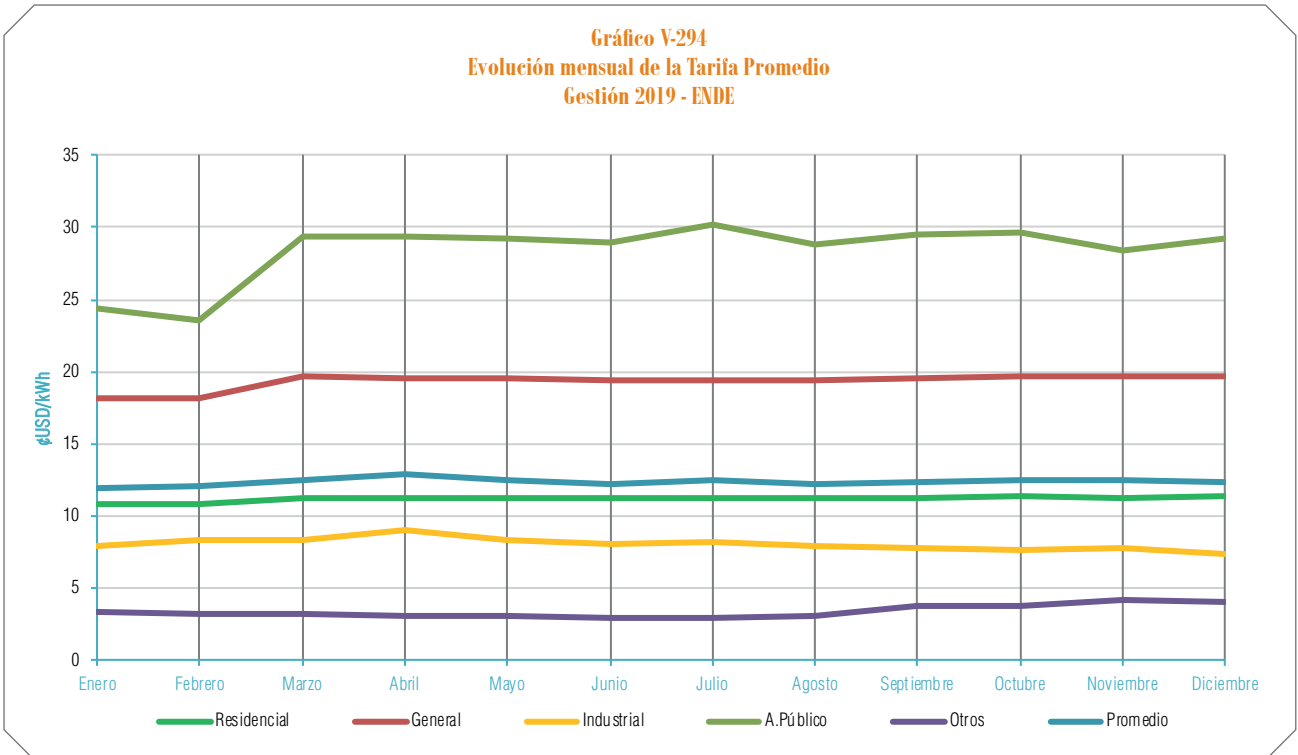
Desde el 22 de febrero de 2019 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema Cachuela Esperanza (Según Resolución N° AE 397/2019)

Desde el 14 de marzo de 2019 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema Rosario del Yata (según Resolución N° AE 453/2019)

Desde el 11 de marzo de 2019 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema Puerto Ustarez (según Resolución N° AE 454/2019)

Desde el 22 de marzo de 2019 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema Guayamerín (según Resolución N° AE 403/2019)

Gráfico V-294
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - ENDE



Cuadro V - 214
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019

Empresa: ENDE		Departamento: Pando, Chuquisaca y Potosí					Unidad: Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Enero	44.545	7.004	411	-	256	104	52.320	
Febrero	44.898	7.024	411	-	258	102	52.693	0,7%
Marzo	37.465	5.715	295	-	125	94	43.694	-17,1%
Abril	38.325	5.784	300	-	126	99	44.634	2,2%
Mayo	38.499	5.852	297	-	128	99	44.875	0,5%
Junio	38.730	5.929	297	-	128	102	45.186	0,7%
Julio	38.854	6.001	297	-	127	100	45.379	0,4%
Agosto	39.008	6.010	298	-	129	104	45.549	0,4%
Septiembre	39.097	6.031	303	-	129	103	45.663	0,3%
Octubre	39.249	6.025	305	-	129	101	45.809	0,3%
Noviembre	40.068	6.151	288	-	129	106	46.742	2,0%
Diciembre	40.256	6.160	291	-	129	107	46.943	0,4%
TOTAL 2019	40.256	6.160	291	-	129	107	46.943	

Fuente: Formularios ISE 210

Nota:-

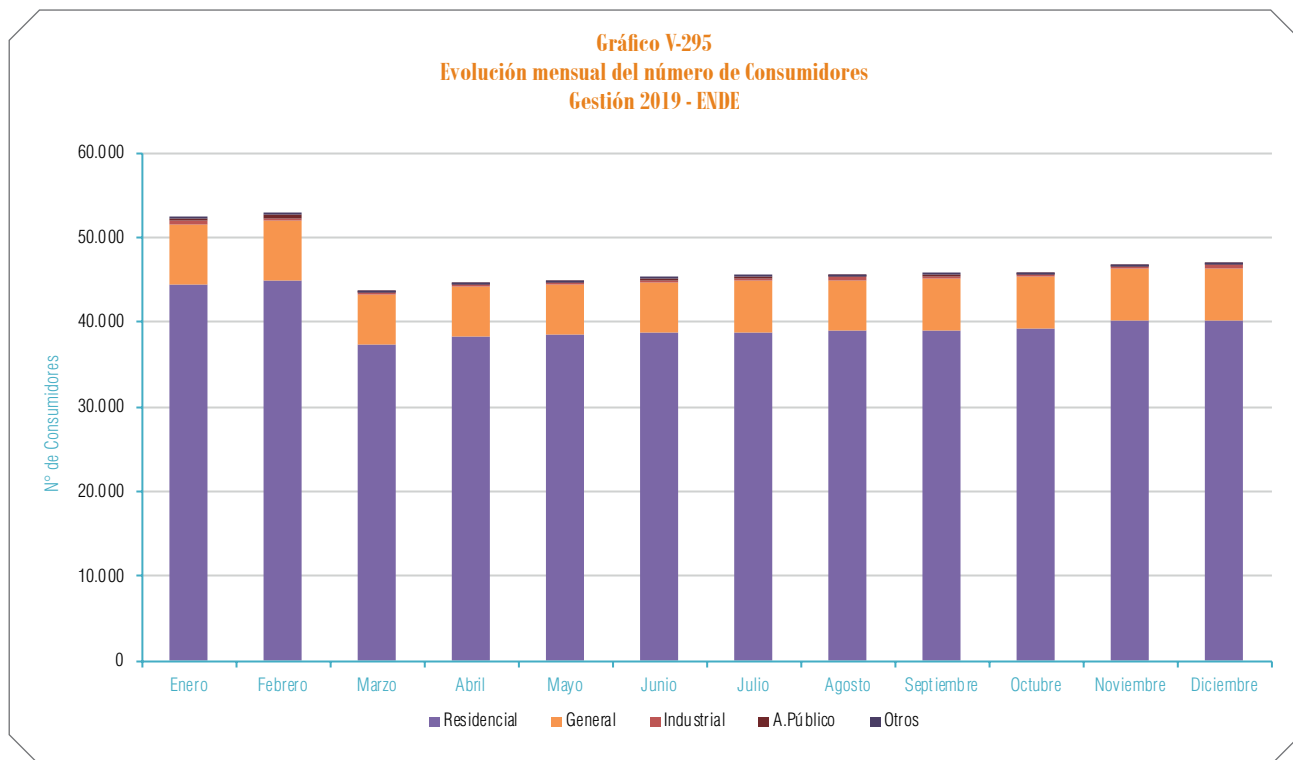
Desde el 22 de febrero de 2019 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema Cachuela Esperanza (Según Resolución N° AE 397/2019)

Desde el 14 de marzo de 2019 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema Rosario del Yata (según Resolución N° AE 453/2019)

Desde el 11 de marzo de 2019 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema Puerto Ustarez (según Resolución N° AE 454/2019)

Desde el 22 de marzo de 2019 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema Guayaramerín (según Resolución N° AE 403/2019)

Gráfico V-295
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - ENDE



5.3 • VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) Y LOS SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)

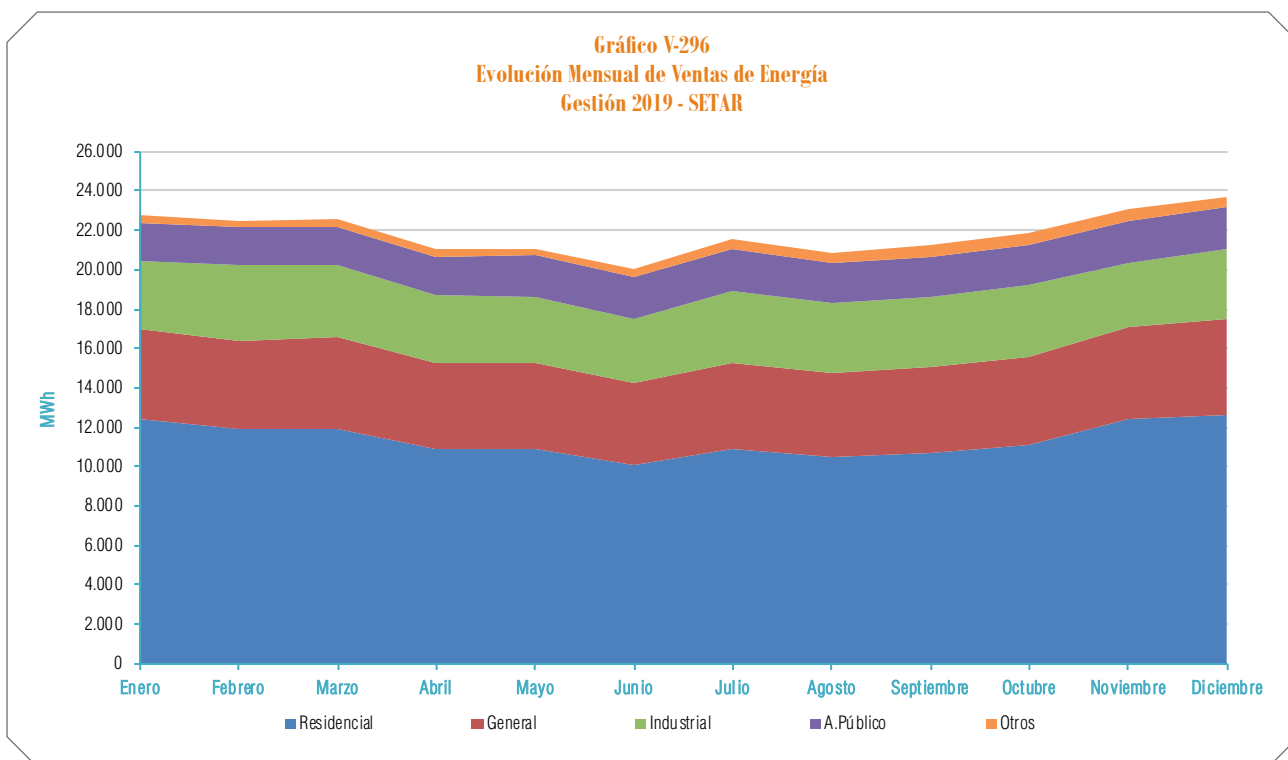


Cuadro V - 215
Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019

Empresa:	SETAR		Departamento:	Tarija	Unidad:			[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Enero	12.390,89	4.579,07	3.479,59		1.951,17	396,37	22.797,09	
Febrero	11.889,22	4.528,26	3.790,39		1.915,87	386,58	22.510,32	-1,3%
Marzo	11.910,29	4.649,40	3.642,21		1.950,00	411,39	22.563,28	0,2%
Abril	10.920,52	4.304,17	3.473,61		1.989,99	392,10	21.080,39	-6,6%
Mayo	10.889,46	4.352,84	3.374,60		2.082,93	396,90	21.096,73	0,1%
Junio	10.049,91	4.161,82	3.311,48		2.072,77	450,50	20.046,48	-5,0%
Julio	10.857,13	4.446,61	3.643,11		2.105,84	484,61	21.537,30	7,4%
Agosto	10.483,71	4.257,76	3.524,82		2.100,30	504,55	20.871,13	-3,1%
Septiembre	10.726,95	4.348,95	3.491,22		2.048,11	645,06	21.260,29	1,9%
Octubre	11.101,13	4.456,32	3.681,96		1.990,87	626,43	21.856,72	2,8%
Noviembre	12.428,41	4.654,35	3.219,02		2.129,54	637,04	23.068,37	5,5%
Diciembre	12.643,43	4.877,73	3.534,87		2.093,72	534,68	23.684,43	2,7%
TOTAL 2019	136.291,05	53.617,28	42.166,86	-	24.431,12	5.866,23	262.372,54	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-296
Evolución Mensual de Ventas de Energía
Gestión 2019 - SETAR

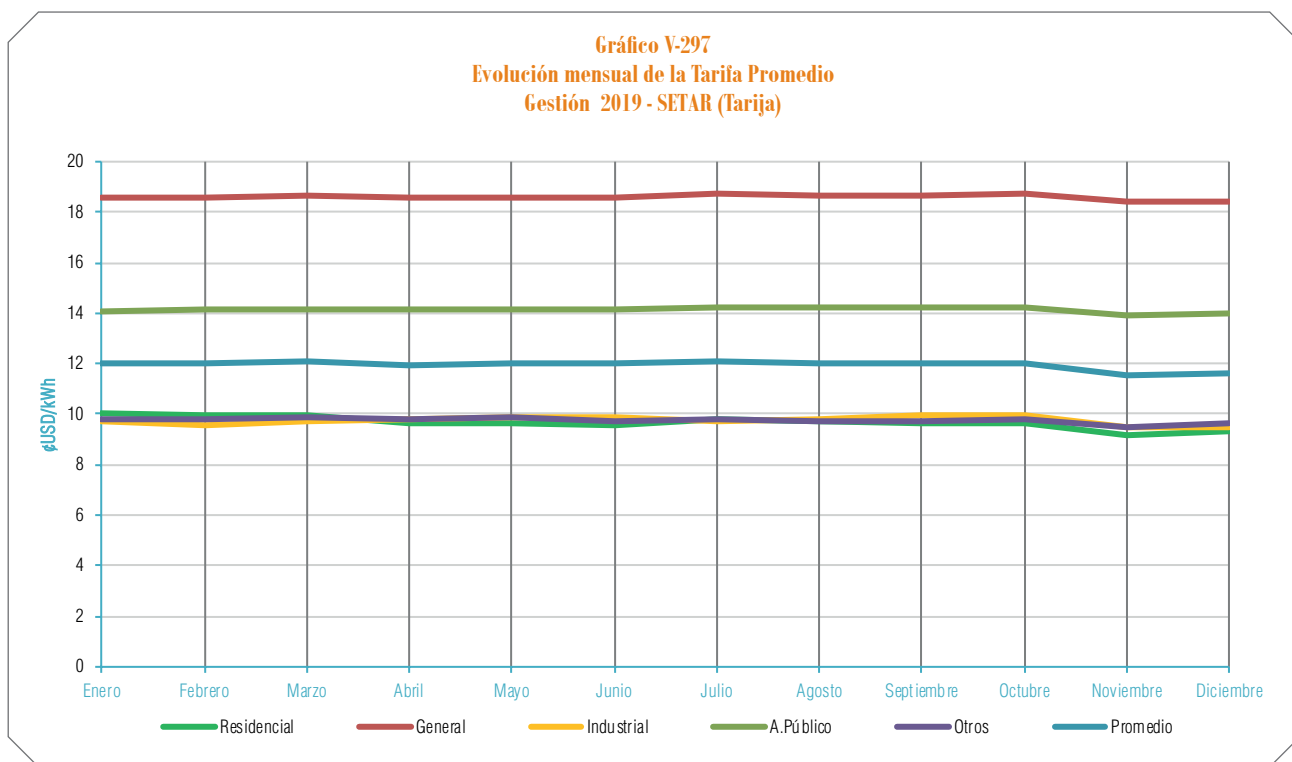


Cuadro V - 216
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)

Empresa: SETAR		Departamento: Tarija					Unidad: [¢USD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
Enero	10,05	18,56	9,69		14,11	9,79	12,05	
Febrero	9,97	18,61	9,54		14,16	9,84	11,99	-0,5%
Marzo	10,00	18,64	9,68		14,18	9,90	12,09	0,8%
Abril	9,66	18,60	9,80		14,16	9,84	11,94	-1,2%
Mayo	9,68	18,61	9,85		14,16	9,84	11,99	0,5%
Junio	9,58	18,62	9,89		14,17	9,70	11,99	-0,1%
Julio	9,80	18,72	9,70		14,24	9,78	12,06	0,6%
Agosto	9,70	18,69	9,76		14,22	9,73	12,00	-0,5%
Septiembre	9,67	18,68	9,95		14,22	9,68	12,00	0,0%
Octubre	9,66	18,76	9,98		14,27	9,79	11,99	-0,1%
Noviembre	9,16	18,39	9,50		13,88	9,46	11,51	-4,0%
Diciembre	9,29	18,45	9,49		13,98	9,67	11,63	1,0%
PROMEDIO 2019	9,68	18,61	9,74		14,14	9,74	11,93	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-297
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - SETAR (Tarija)



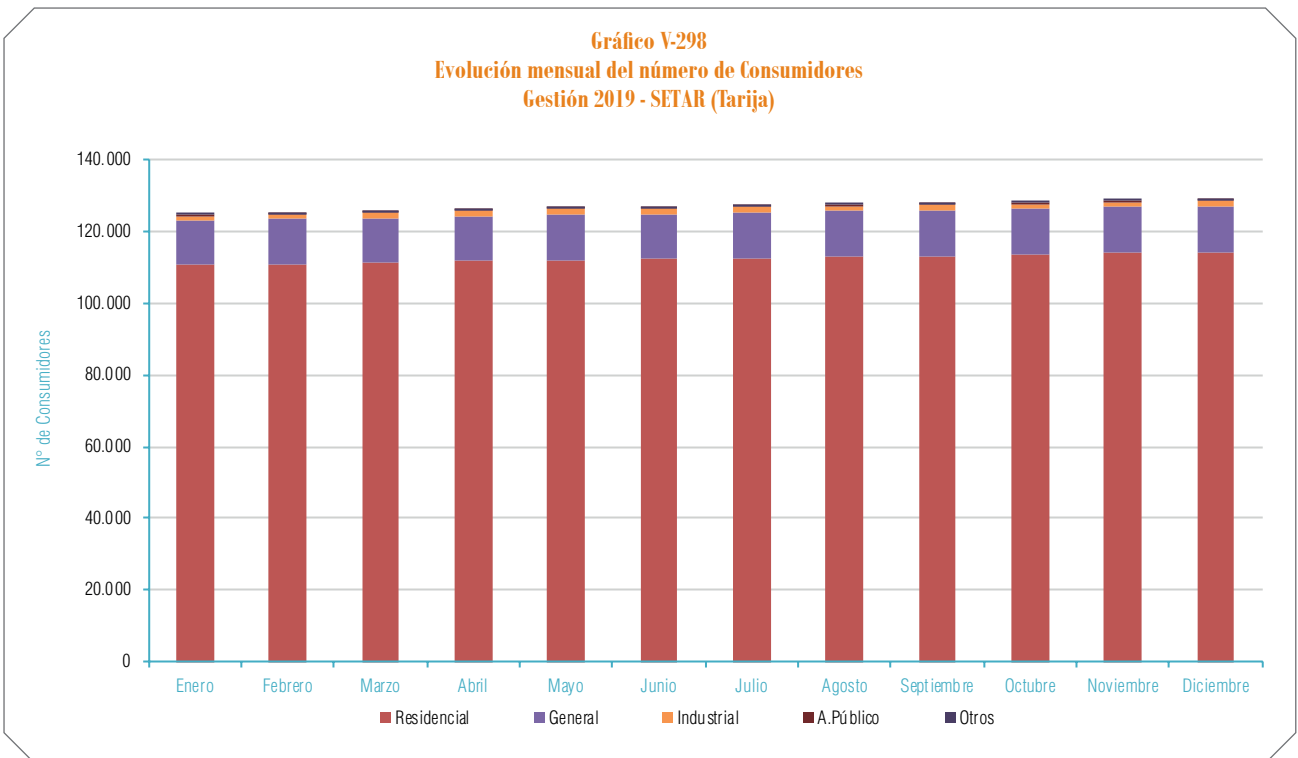
5.3 • VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) Y LOS SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)



Cuadro V - 217
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019

Empresa:	Departamento: Tarija					Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Enero	110.582	12.397	1.451		85	275	124.790	
Febrero	110.981	12.407	1.453		84	275	125.200	0,3%
Marzo	111.385	12.447	1.459		86	275	125.652	0,4%
Abril	111.744	12.480	1.464		89	276	126.053	0,3%
Mayo	112.149	12.515	1.468		92	276	126.500	0,4%
Junio	112.345	12.552	1.469		100	280	126.746	0,2%
Julio	112.618	12.652	1.463		102	285	127.120	0,3%
Agosto	113.034	12.681	1.473		104	284	127.576	0,4%
Septiembre	113.266	12.760	1.482		104	290	127.902	0,3%
Octubre	113.447	12.824	1.484		105	296	128.156	0,2%
Noviembre	113.858	12.972	1.498		106	306	128.740	0,5%
Diciembre	114.183	13.048	1.509		11	308	129.059	0,2%
TOTAL 2019	114.183	13.048	1.509	-	11	308	129.059	

Fuente: Formularios ISE 210

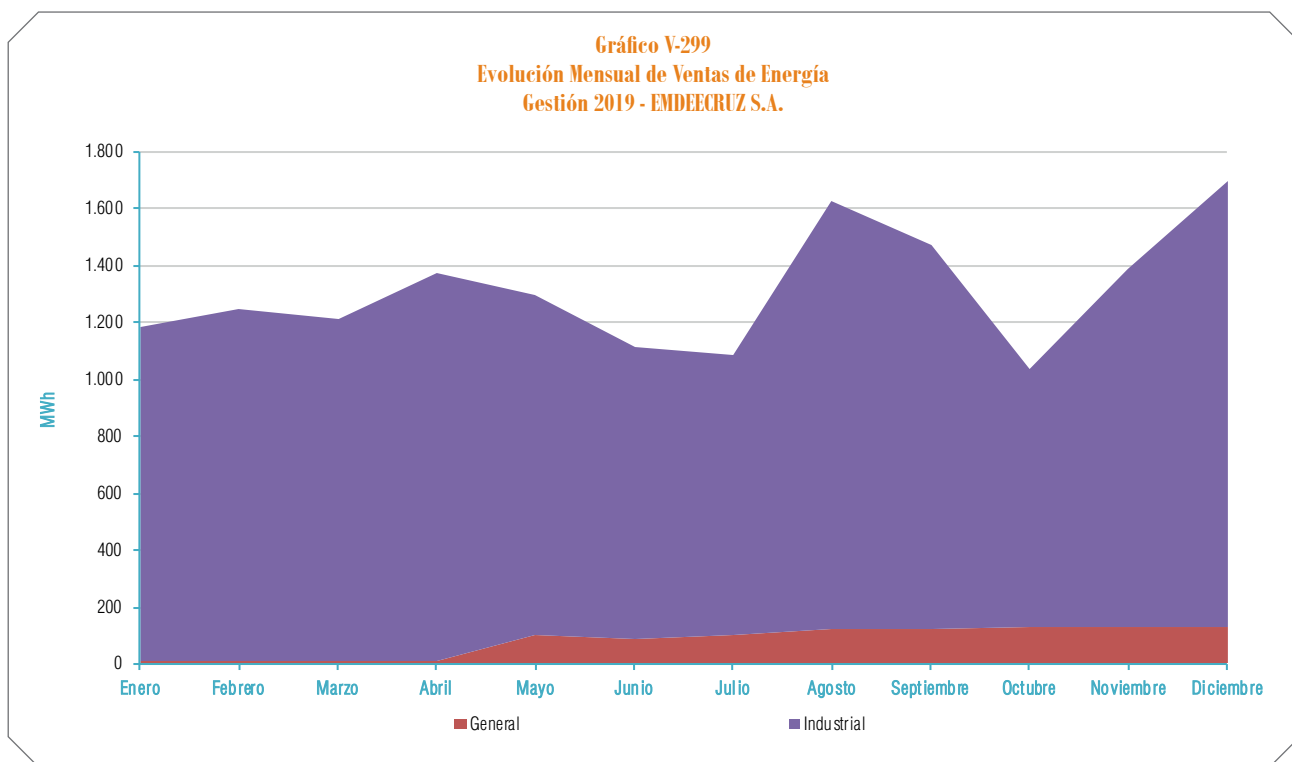


Cuadro V - 218
Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019

Empresa:	EMDEECRUZ S.A.		Departamento: Santa Cruz				Unidad: [MWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Enero	-	13,81	1.170,77	-	-	-	1.184,58	-
Febrero	-	8,78	1.238,78	-	-	-	1.247,56	5%
Marzo	-	10,79	1.199,73	-	-	-	1.210,51	-3%
Abril	-	11,75	1.361,95	-	-	-	1.373,70	13%
Mayo	-	99,51	1.197,37	-	-	-	1.296,88	-6%
Junio	-	88,92	1.023,99	-	-	-	1.112,91	-14%
Julio	-	103,24	985,27	-	-	-	1.088,50	-2%
Agosto	-	124,81	1.501,74	-	-	-	1.626,56	49%
Septiembre	-	124,75	1.351,24	-	-	-	1.475,99	-9%
Octubre	-	127,82	912,28	-	-	-	1.040,10	-30%
Noviembre	-	131,74	1.254,73	-	-	-	1.386,47	33%
Diciembre	-	130,73	1.570,12	-	-	-	1.700,85	23%
TOTAL 2019	-	976,64	14.767,96	-	-	-	15.744,60	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-299
Evolución Mensual de Ventas de Energía
Gestión 2019 - EMDEECRUZ S.A.



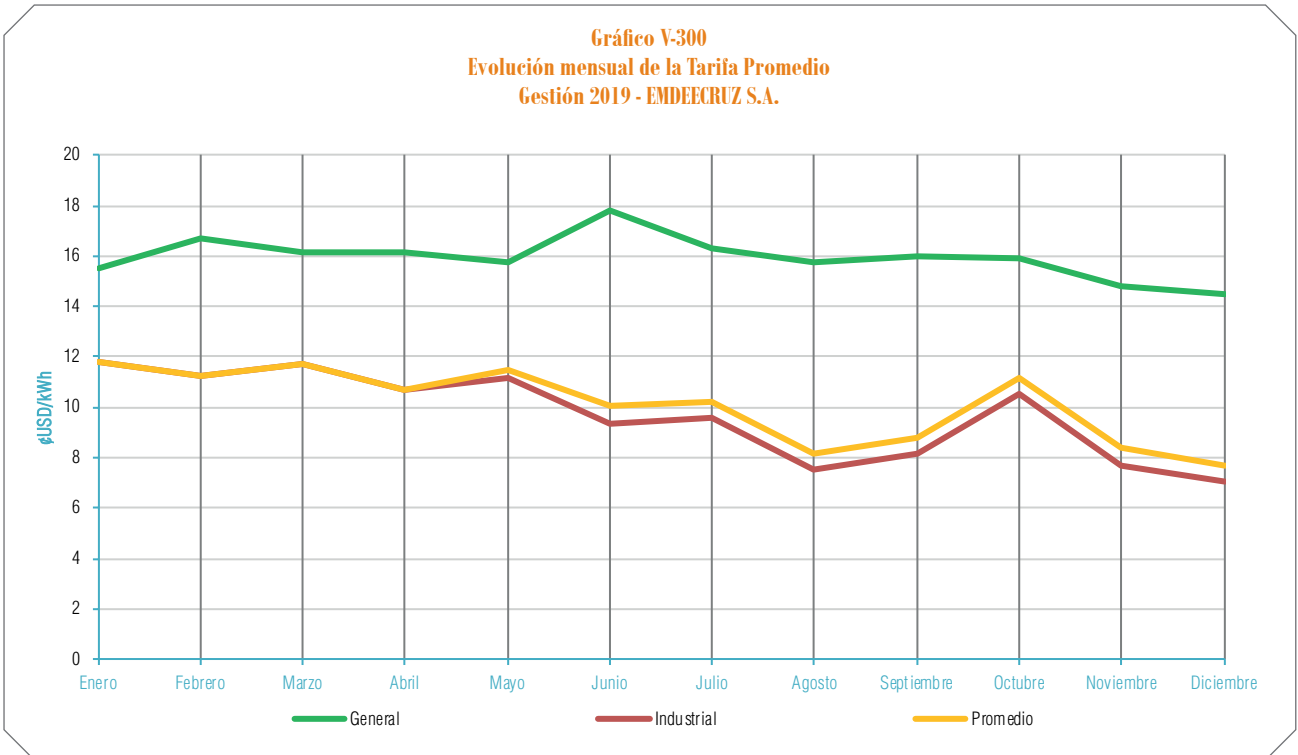
5.3 • VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) Y LOS SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)



Cuadro V - 219
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)

Empresa:	EMDEECRUZ S.A.		Departamento: Santa Cruz				Unidad:	[¢USD/kWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
Enero	-	15,52	11,77	-	-	-	11,82	-
Febrero	-	16,71	11,21	-	-	-	11,25	-4,8%
Marzo	-	16,17	11,68	-	-	-	11,72	4,2%
Abril	-	16,11	10,67	-	-	-	10,71	-8,6%
Mayo	-	15,76	11,16	-	-	-	11,51	7,5%
Junio	-	17,82	9,35	-	-	-	10,03	-12,9%
Julio	-	16,31	9,59	-	-	-	10,22	2,0%
Agosto	-	15,76	7,48	-	-	-	8,12	-20,6%
Septiembre	-	15,95	8,16	-	-	-	8,81	8,6%
Octubre	-	15,92	10,50	-	-	-	11,17	26,7%
Noviembre	-	14,81	7,69	-	-	-	8,36	-25,1%
Diciembre	-	14,52	7,08	-	-	-	7,85	-8,5%
PROMEDIO 2019	-	15,77	9,56	-	-	-	9,95	

Fuente: Formularios ISE 210

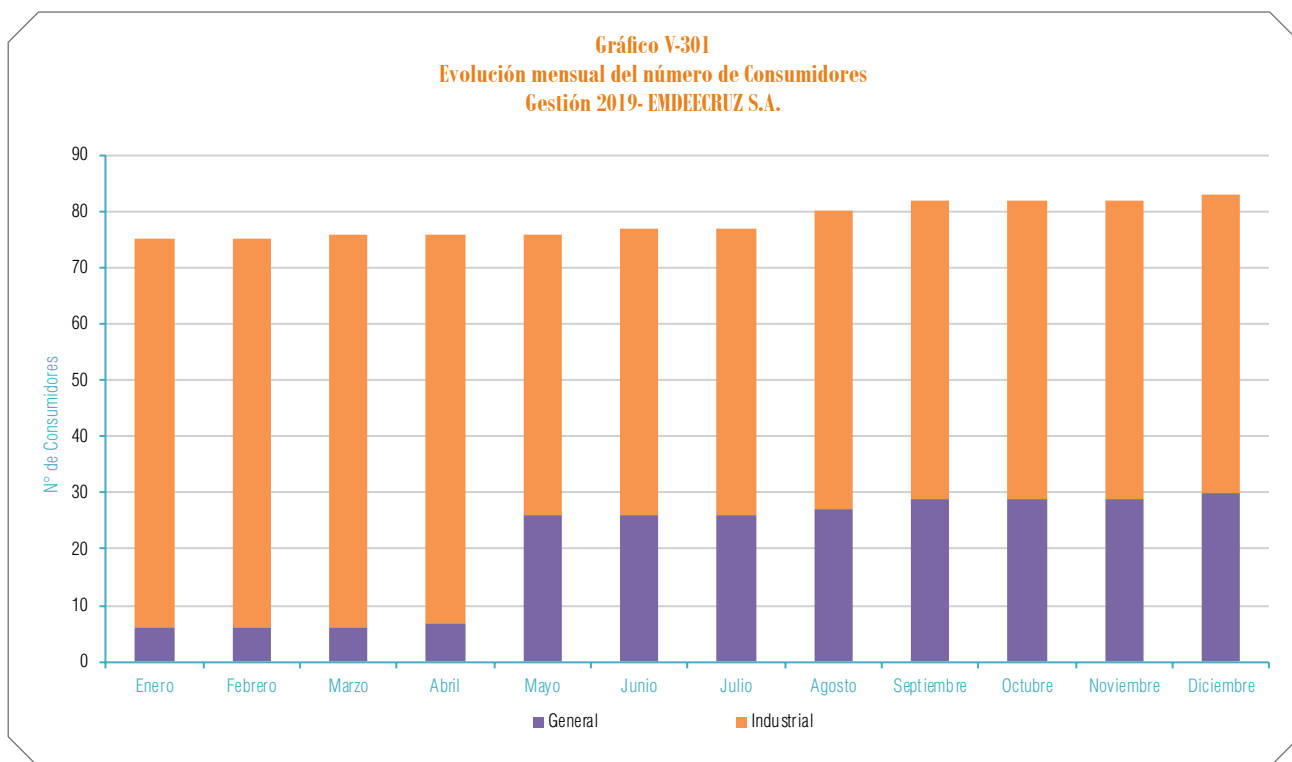


Cuadro V - 220
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019

Empresa: EMDEECRUZ S.A.		Departamento: Santa Cruz					Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Enero	-	6	69	-	-	-	75		
Febrero	-	6	69	-	-	-	75	0,0%	
Marzo	-	6	70	-	-	-	76	1,3%	
Abril	-	7	69	-	-	-	76	0,0%	
Mayo	-	26	50	-	-	-	76	0,0%	
Junio	-	26	51	-	-	-	77	1,3%	
Julio	-	26	51	-	-	-	77	0,0%	
Agosto	-	27	53	-	-	-	80	3,9%	
Septiembre	-	29	53	-	-	-	82	2,5%	
Octubre	-	29	53	-	-	-	82	0,0%	
Noviembre	-	29	53	-	-	-	82	0,0%	
Diciembre	-	30	53	-	-	-	83	1,2%	
TOTAL 2019	-	30	53	-	-	-	83		

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-301
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019- EMDEECRUZ S.A.



5.3 • VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) Y LOS SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)

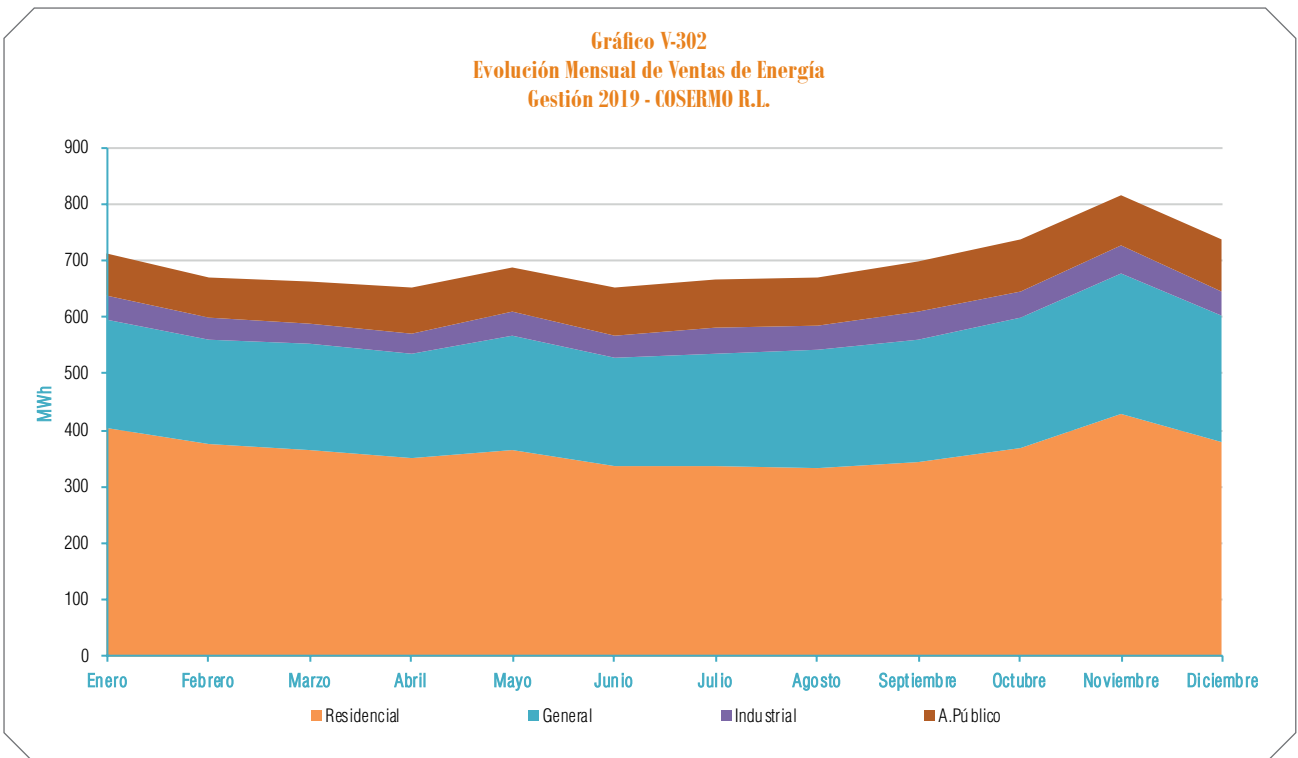


Cuadro V - 221
Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019

Empresa:	COSERMO R.L.		Departamento:		Chuquisaca		Unidad:	[MWh]
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Enero	403.75	193.65	40.85	-	72.72	-	710.98	-
Febrero	375.07	183.32	39.89	-	72.72	-	671.01	-5.6%
Marzo	366.13	185.72	38.37	-	72.72	-	662.94	-1.2%
Abril	352.25	184.81	34.36	-	79.30	-	650.72	-1.8%
Mayo	364.93	203.70	41.11	-	79.30	-	689.04	5.9%
Junio	336.07	193.30	39.20	-	83.80	-	652.37	-5.3%
Julio	335.98	197.62	48.04	-	85.84	-	667.47	2.3%
Agosto	333.25	207.41	42.76	-	88.29	-	671.71	0.6%
Septiembre	343.44	217.34	48.68	-	89.60	-	699.05	4.1%
Octubre	368.20	229.84	48.53	-	89.60	-	736.17	5.3%
Noviembre	428.73	248.12	49.08	-	89.60	-	815.53	10.8%
Diciembre	379.74	224.50	42.73	-	90.57	-	737.54	-9.6%
TOTAL 2019	4.387,53	2.469,33	513,61	-	994,05	-	8.364,51	

Fuente: Formularios ISE 210

* COSERMO R.L. ingresó al SIN en fecha 29 de septiembre de 2016



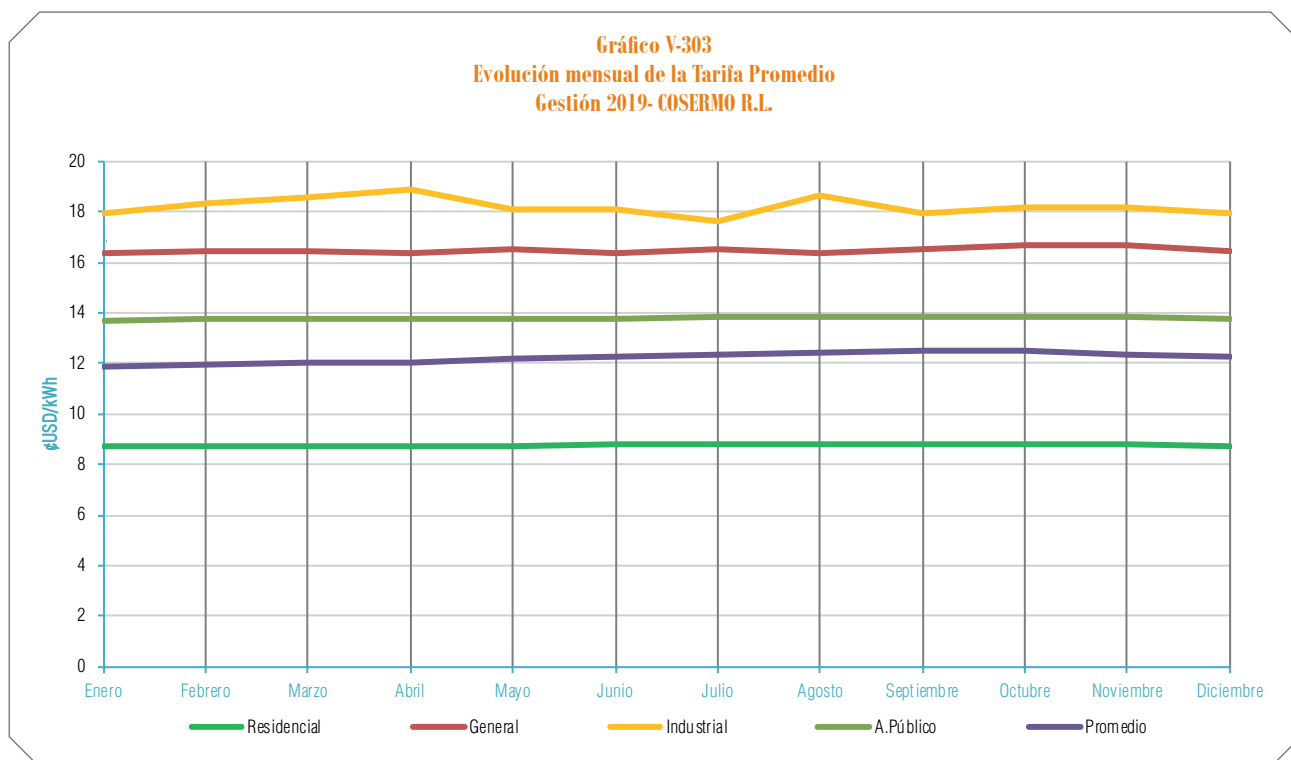
Cuadro V - 222
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)

Empresa:	COSERMO R.L.					Departamento: Chuquisaca		Unidad: [cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento	
Enero	8,72	16,34	17,95		13,71	-	11,84		
Febrero	8,73	16,41	18,31		13,74	-	11,94	0,9%	
Marzo	8,75	16,46	18,55		13,76	-	12,02	0,7%	
Abril	8,72	16,35	18,89		13,74	-	12,04	0,1%	
Mayo	8,76	16,55	18,12		13,74	-	12,19	1,3%	
Junio	8,78	16,39	18,05		13,75	-	12,23	0,3%	
Julio	8,80	16,49	17,64		13,81	-	12,36	1,1%	
Agosto	8,83	16,40	18,63		13,80	-	12,45	0,7%	
Septiembre	8,81	16,55	17,95		13,81	-	12,50	0,4%	
Octubre	8,80	16,69	18,20		13,85	-	12,50	0,0%	
Noviembre	8,79	16,68	18,21		13,85	-	12,32	-1,4%	
Diciembre	8,76	16,46	17,90		13,76	-	12,25	-0,6%	
PROMEDIO 2019	8,77	16,49	18,18		13,78	-	12,22		

Fuente: Formularios ISE 210

* COSERMO R.L. ingresó al SIN en fecha 29 de septiembre de 2016

Gráfico V-303
Evolución mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019- COSERMO R.L.



5.3 • VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) Y LOS SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)

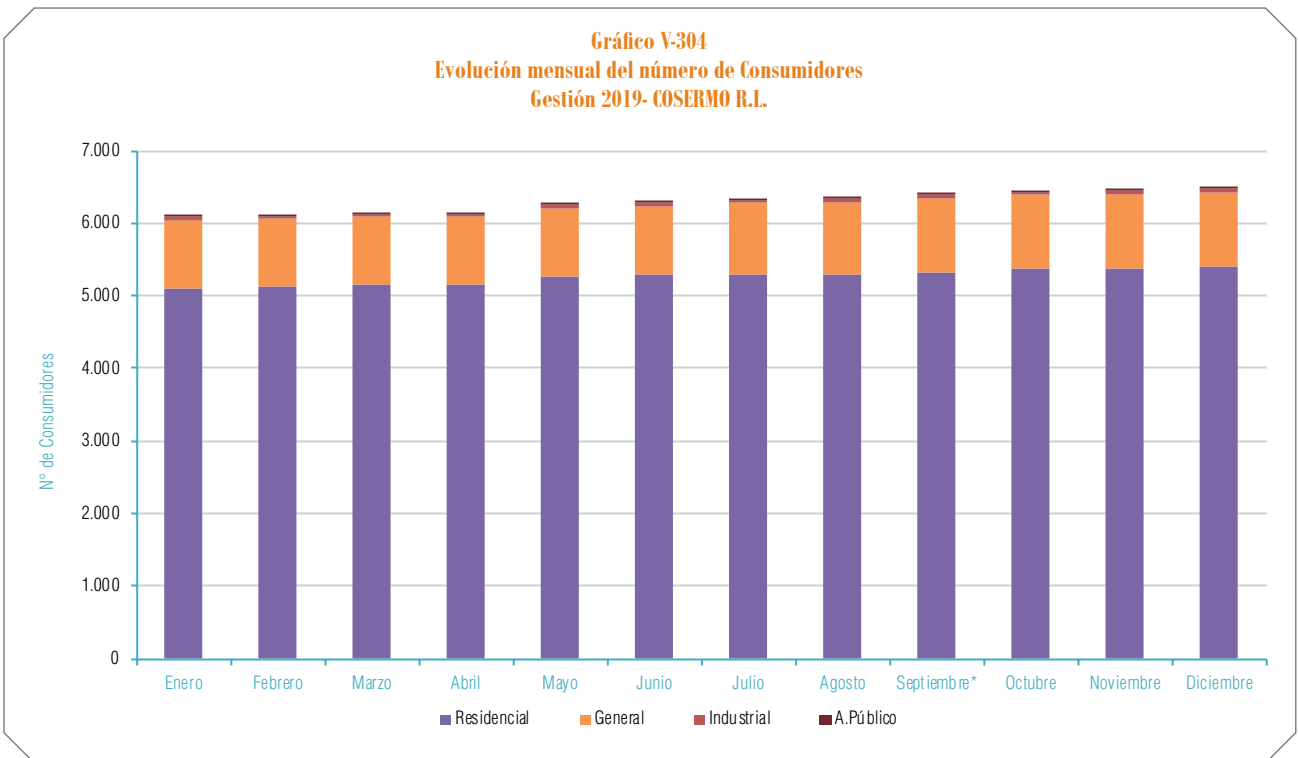


Cuadro V - 223
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019

Empresa: COSERMO R.L.		Departamento: Chuquisaca					Unidad:		Consumidores
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Enero	5.110	928	48		3	-	6.089		
Febrero	5.128	923	49		3	-	6.103	0,2%	
Marzo	5.151	928	50		3	-	6.132	0,5%	
Abril	5.144	938	48		3	-	6.133	0,0%	
Mayo	5.263	947	47		3	-	6.260	2,1%	
Junio	5.291	950	47		3	-	6.291	0,5%	
Julio	5.304	969	47		3	-	6.323	0,5%	
Agosto	5.282	1.012	48		3	-	6.345	0,3%	
Septiembre*	5.322	1.017	48		3	-	6.390	0,7%	
Octubre	5.367	1.015	47		3	-	6.432	0,7%	
Noviembre	5.376	1.025	48		3	-	6.452	0,3%	
Diciembre	5.397	1.038	48		3	-	6.486	0,5%	
TOTAL 2019	5.397	1.038	48	0	3	0	6.486		

Fuente: Formularios ISE 210

* COSERMO R.L. ingresó al SIN en fecha 29 de septiembre de 2016

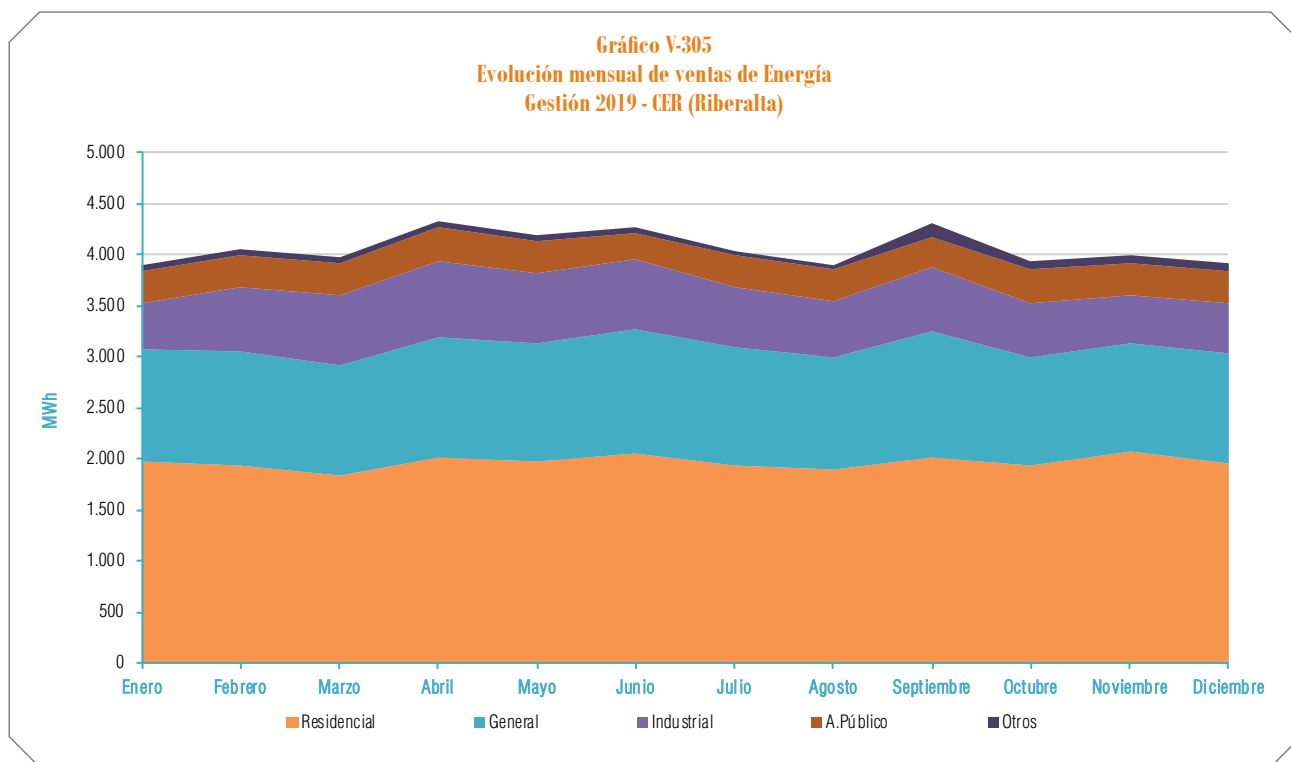


Cuadro V - 224
Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019

Empresa:	CER		Departamento: Beni (Riberalta)			Unidad: [MWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Enero	1.964,15	1.113,89	438,93	-	321,24	54,58	3.892,79	
Febrero	1.937,01	1.117,41	617,11	-	325,54	54,73	4.051,80	4,1%
Marzo	1.830,03	1.087,90	676,84	-	324,56	57,73	3.977,06	-1,8%
Abril	2.012,02	1.183,33	746,12	-	333,13	52,40	4.327,00	8,8%
Mayo	1.977,66	1.148,23	681,62	-	330,70	49,05	4.187,26	-3,2%
Junio	2.053,39	1.204,91	687,43	-	272,72	54,06	4.272,51	2,0%
Julio	1.939,98	1.141,58	606,89	-	300,04	50,49	4.038,98	-5,5%
Agosto	1.897,80	1.101,09	547,81	-	300,25	52,73	3.899,68	-3,4%
Septiembre	2.020,34	1.225,11	629,15	-	290,50	136,44	4.301,54	10,3%
Octubre	1.928,71	1.071,62	530,56	-	318,20	83,16	3.932,25	-8,6%
Noviembre	2.073,28	1.064,94	456,77	-	322,08	81,82	3.998,89	1,7%
Diciembre	1.948,29	1.077,97	500,30	-	319,39	70,31	3.916,26	-2,1%
TOTAL 2019	23.582,66	13.537,98	7.119,53	-	3.758,35	797,50	48.796,02	

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-305
Evolución mensual de ventas de Energía
Gestión 2019 - CER (Riberalta)



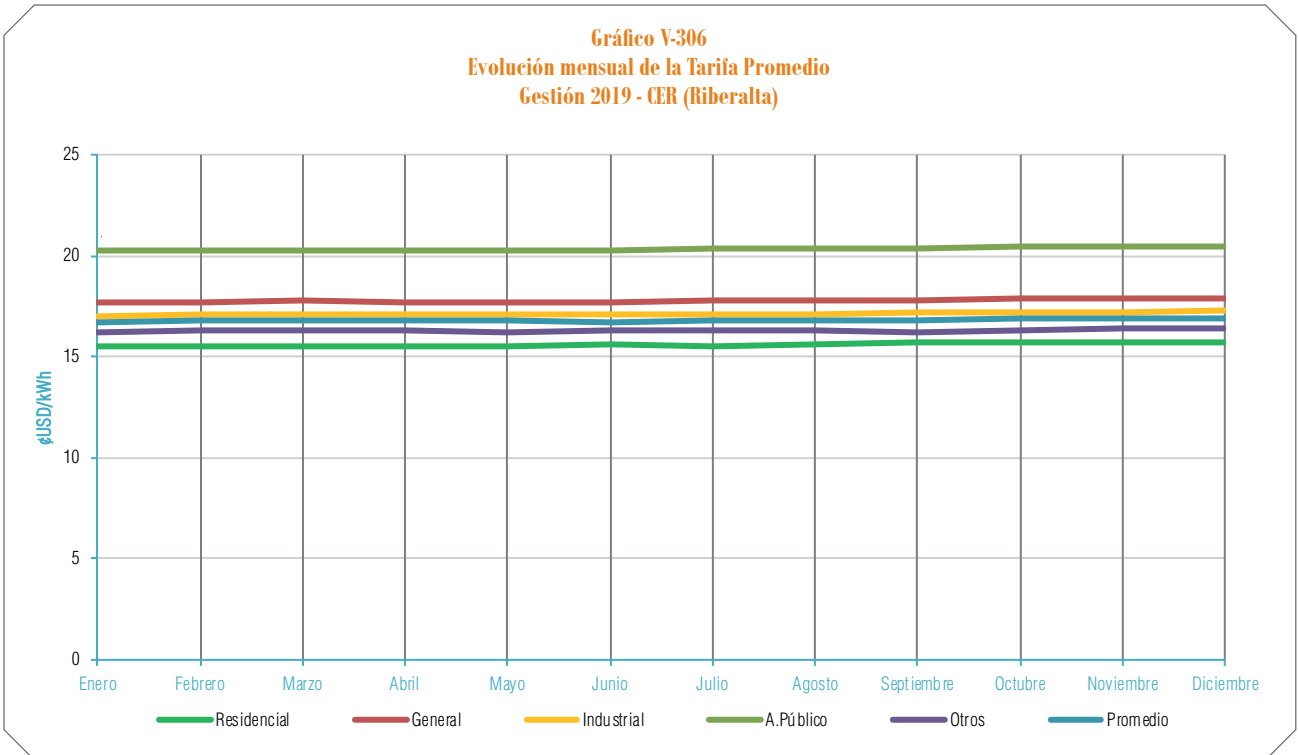
5.3 • VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) Y LOS SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)



Cuadro V - 225
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)

Empresa:	CER		Departamento: Beni (Riberalta)				Unidad: [cUSD/kWh]	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
Enero	15,54	17,69	17,02	-	20,23	16,23	16,72	
Febrero	15,56	17,72	17,06	-	20,26	16,28	16,77	0,3%
Marzo	15,50	17,76	17,08	-	20,29	16,28	16,79	0,1%
Abril	15,56	17,73	17,06	-	20,27	16,28	16,78	0,0%
Mayo	15,52	17,73	17,06	-	20,28	16,25	16,76	-0,1%
Junio	15,56	17,73	17,07	-	20,29	16,27	16,73	-0,2%
Julio	15,55	17,79	17,12	-	20,34	16,31	16,78	0,3%
Agosto	15,60	17,80	17,14	-	20,36	16,30	16,81	0,2%
Septiembre	15,68	17,82	17,16	-	20,39	16,25	16,84	0,2%
Octubre	15,67	17,87	17,21	-	20,44	16,34	16,88	0,2%
Noviembre	15,74	17,88	17,20	-	20,44	16,35	16,87	-0,1%
Diciembre	15,74	17,92	17,25	-	20,49	16,40	16,93	0,4%
PROMEDIO 2019	15,60	17,79	17,11	-	20,34	16,30	16,80	

Fuente: Formularios ISE 210

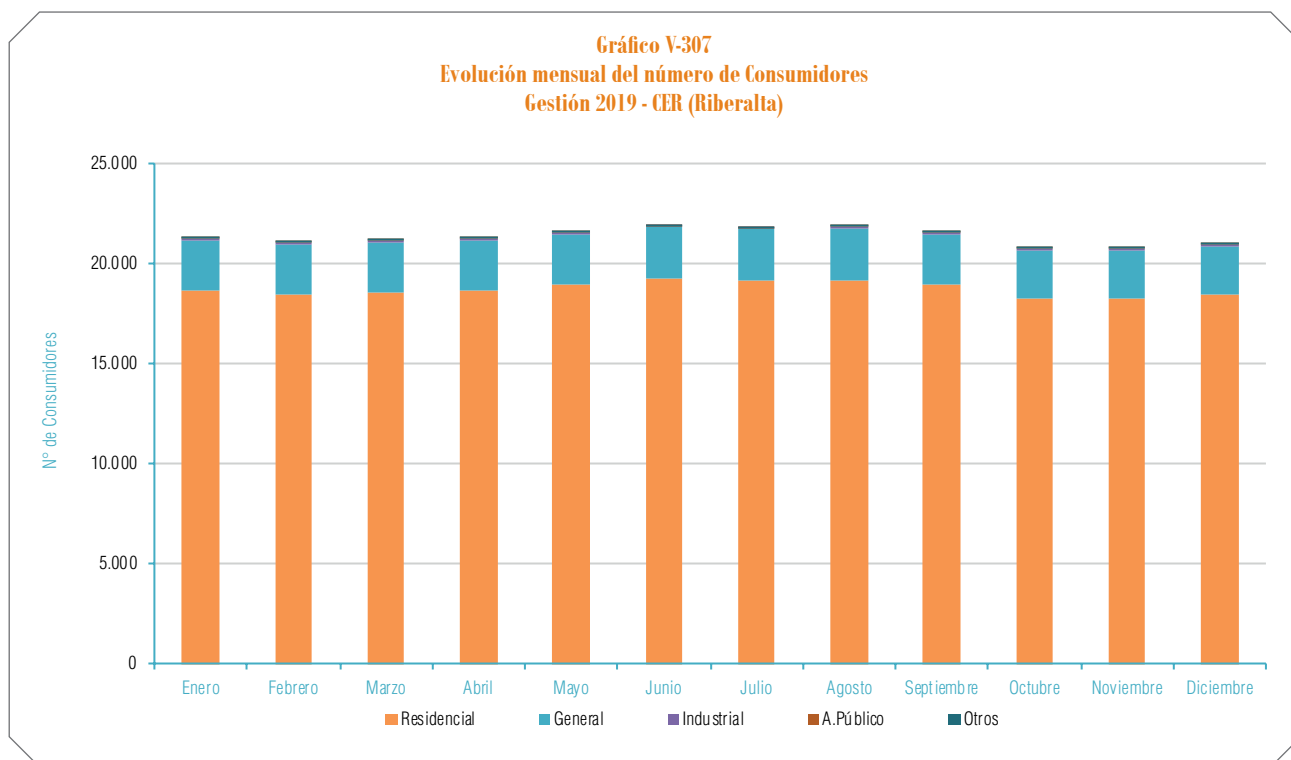


Cuadro V - 226
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019

Empresa:	CER		Departamento: Beni (Riberalta)				Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Enero	18676	2491	71	-	2	10	21250		
Febrero	18503	2476	71	-	2	8	21060	-0.9%	
Marzo	18580	2495	73	-	2	9	21159	0.5%	
Abril	18664	2511	73	-	1	8	21257	0.5%	
Mayo	18923	2534	75	-	1	8	21541	1.3%	
Junio	19282	2543	77	-	1	10	21913	1.7%	
Julio	19172	2547	78	-	1	10	21808	-0.5%	
Agosto	19183	2546	77	-	1	10	21817	0.0%	
Septiembre	18954	2514	75	-	1	9	21553	-1.2%	
Octubre	18292	2409	75	-	1	9	20786	-3.6%	
Noviembre	18242	2446	73	-	1	9	20771	-0.1%	
Diciembre	18406	2453	74	-	1	9	20943	0.8%	
TOTAL 2019	18.406	2.453	74	-	1	9	20.943		

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-307
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - CER (Riberalta)

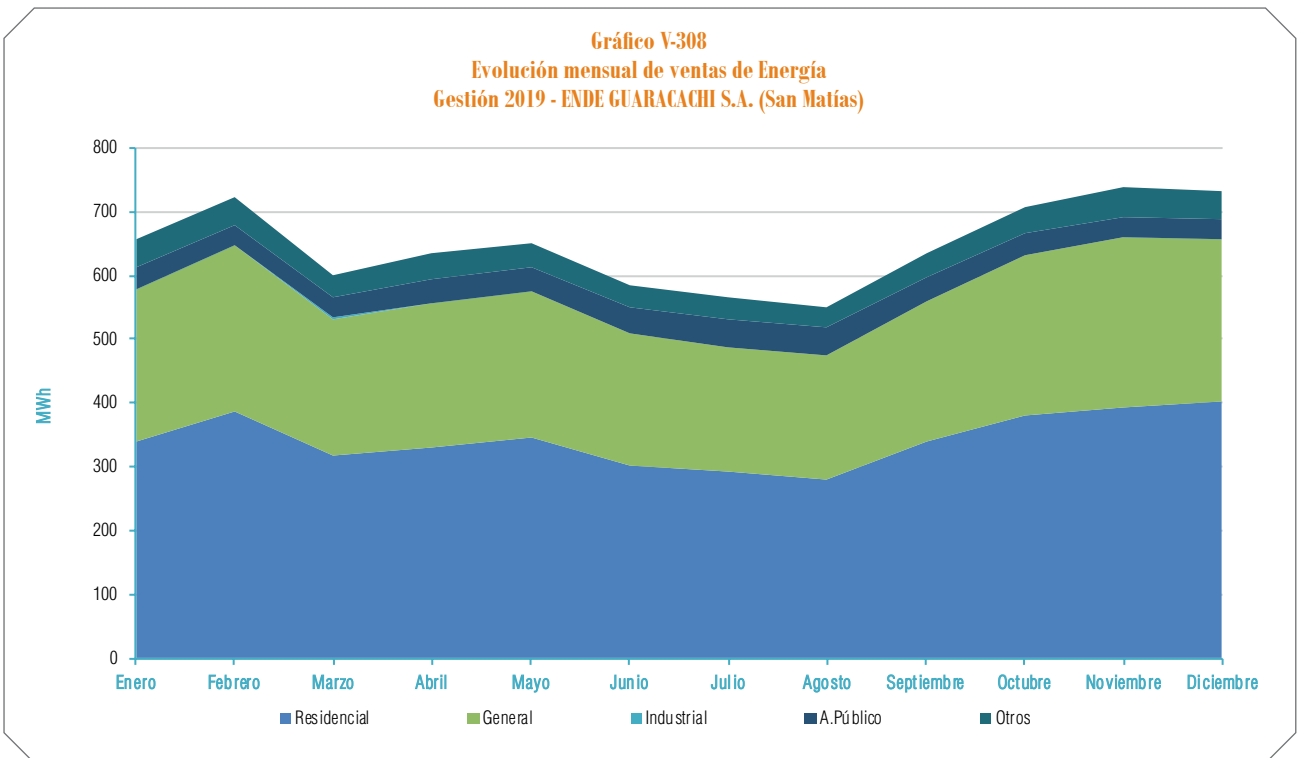


5.3 • VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) Y LOS SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)



Cuadro V - 227								
Ventas de energía eléctrica a consumidor final por categoría en la gestión 2019								
Empresa:	ENDE GUARACACHI S.A.		Departamento: Santa Cruz (San Matías)			Unidad: [MWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento
Enero	340.94	238.21	0.17	-	34.16	42.98	656.45	
Febrero	385.88	261.04	0.10	-	30.60	44.79	722.41	10.0%
Marzo	316.83	215.92	0.07	-	32.05	35.49	600.36	-16.9%
Abril	329.69	227.10	0.07	-	37.52	39.23	633.59	5.5%
Mayo	345.55	229.62	0.07	-	37.18	36.70	649.11	2.5%
Junio	303.31	205.61	0.08	-	40.97	34.12	584.09	-10.0%
Julio	291.47	195.34	0.07	-	44.72	32.86	564.46	-3.4%
Agosto	280.09	195.37	0.07	-	44.18	31.11	550.82	-2.4%
Septiembre	339.64	218.34	0.08	-	39.26	36.74	634.05	15.1%
Octubre	379.12	253.59	0.09	-	33.99	40.25	707.03	11.5%
Noviembre	392.60	266.92	0.08	-	32.31	44.98	736.89	4.2%
Diciembre	401.35	255.24	0.09	-	31.14	43.46	731.27	-0.8%
TOTAL 2019	4.106,46	2.762,30	1,04	-	438,05	462,69	7.770,53	

Fuente: Formularios ISE 210



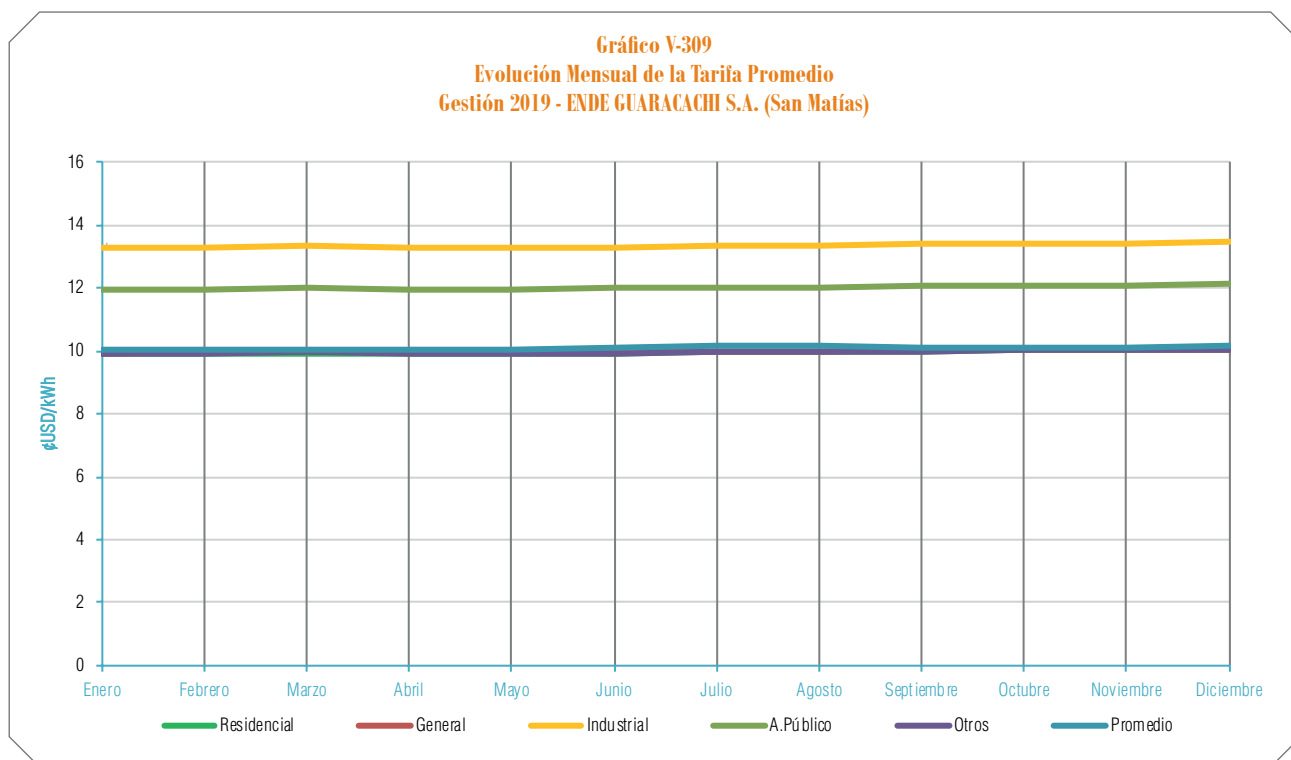
Cuadro V - 228
Tarifa promedio a consumidor final por categoría en la gestión 2019 (sin IVA)

Empresa: ENDE GUARACACHI S.A.		Departamento: Santa Cruz (San Matías)				Unidad: [cUSD/kWh]		
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Promedio	Tasa de Crecimiento
Enero	9,90	9,92	13,28	-	11,95	9,91	10,02	
Febrero	9,93	9,95	13,30	-	11,98	9,94	10,02	0,0%
Marzo	9,94	9,96	13,33	-	11,99	9,95	10,06	0,3%
Abril	9,93	9,95	13,30	-	11,97	9,94	10,06	0,0%
Mayo	9,93	9,95	13,30	-	11,98	9,94	10,05	0,0%
Junio	9,93	9,95	13,31	-	11,99	9,94	10,08	0,3%
Julio	9,96	9,99	13,35	-	12,01	9,98	10,13	0,5%
Agosto	9,96	10,00	13,38	-	12,03	9,99	10,14	0,1%
Septiembre	9,99	10,01	13,39	-	12,05	10,00	10,13	-0,2%
Octubre	10,01	10,05	13,44	-	12,09	10,03	10,13	0,0%
Noviembre	10,01	10,04	13,42	-	12,09	10,03	10,11	-0,1%
Diciembre	10,04	10,06	13,46	-	12,11	10,05	10,14	0,2%
PROMEDIO 2019	9,96	9,99	13,35		12,02	9,98	10,09	

Fuente: Formularios ISE 210

* EGSA no presentó información para los meses octubre a diciembre de 2015 debido a problemas sociales que impidieron la realización de lecturas en San Matías.

Gráfico V-309
Evolución Mensual de la Tarifa Promedio
Gestión 2019 - ENDE GUARACACHI S.A. (San Matías)



5.3 • VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN) Y LOS SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)

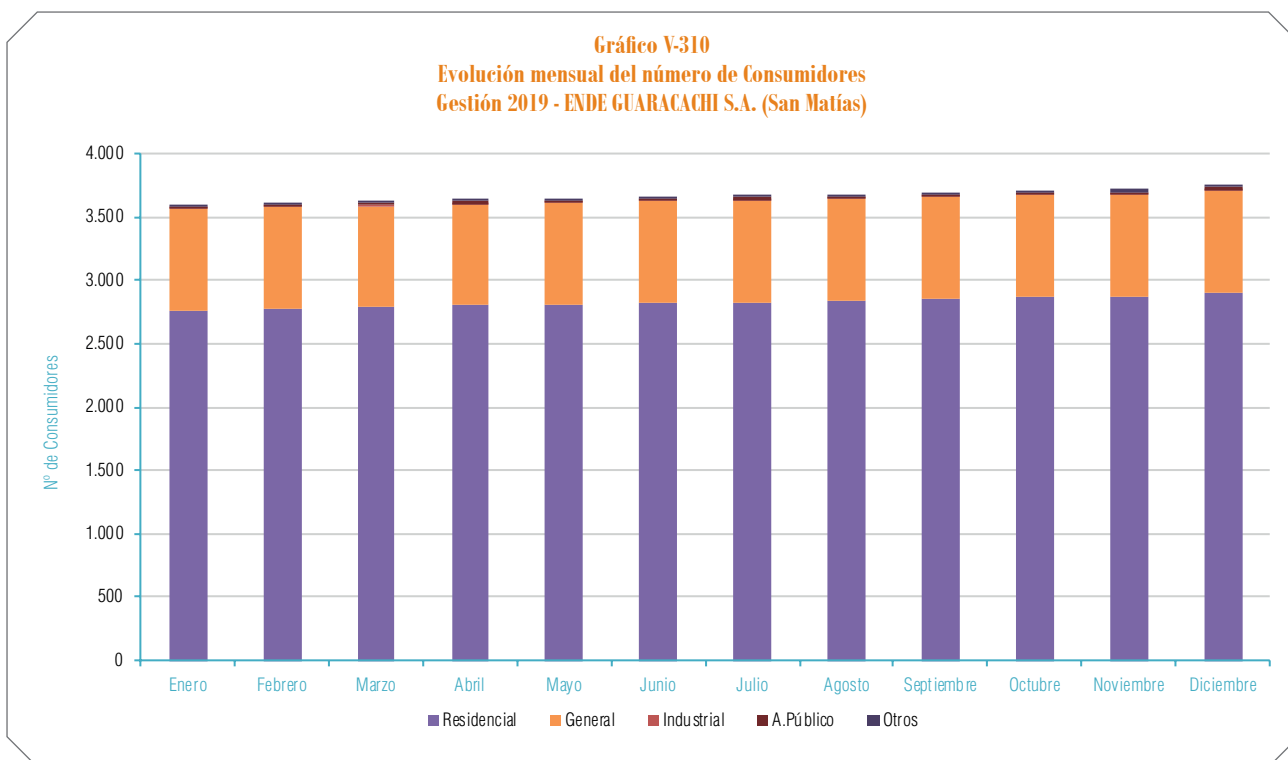


Cuadro V - 229
Número de consumidores por categoría en la gestión 2019

Empresa:	ENDE GUARACACHI S.A.		Departamento: Santa Cruz (San Matías)				Unidad:	Consumidores	
Año	Residencial	General	Industrial	Minería	A.Público	Otros	Total	Tasa de Crecimiento	
Enero	2.767	797	2	0	19	15	3.600		
Febrero	2.779	798	2	0	19	15	3.613		0.4%
Marzo	2.790	799	2	0	19	15	3.625		0.3%
Abril	2.802	801	2	0	19	15	3.639		0.4%
Mayo	2.808	801	2	0	20	15	3.646		0.2%
Junio	2.821	804	2	0	20	16	3.663		0.5%
Julio	2.831	804	2	0	20	17	3.674		0.3%
Agosto	2.838	807	2	0	20	17	3.684		0.3%
Septiembre	2.850	808	2	0	20	17	3.697		0.4%
Octubre	2.865	808	2	0	20	17	3.712		0.4%
Noviembre	2.869	809	2	0	20	17	3.717		0.1%
Diciembre	2.900	813	2	0	20	17	3.752		0.9%
TOTAL 2019	2.900	813	2	-	20	17	3.752		

Fuente: Formularios ISE 210

Gráfico V-310
Evolución mensual del número de Consumidores
Gestión 2019 - ENDE GUARACACHI S.A. (San Matías)



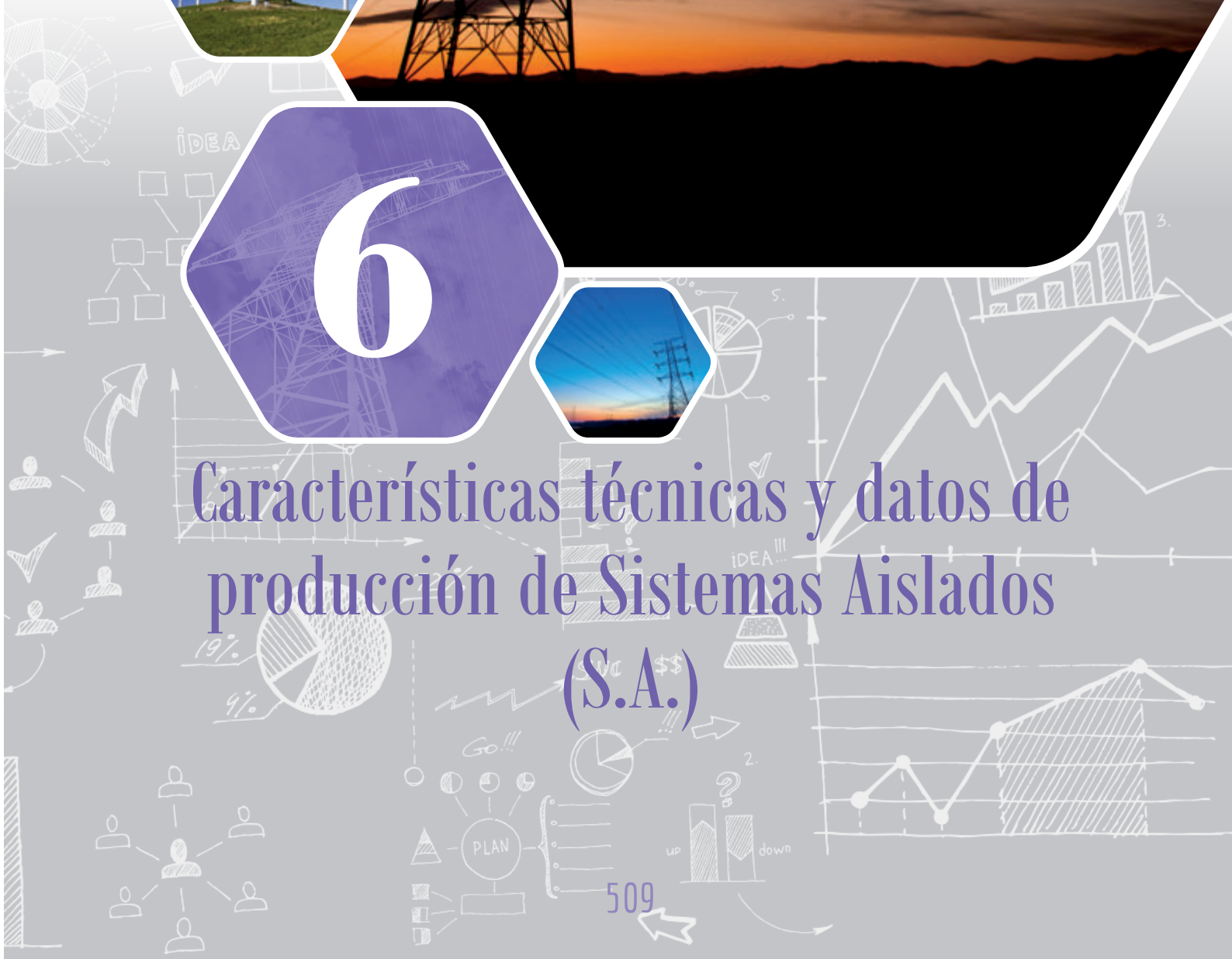




6



Características técnicas y datos de producción de Sistemas Aislados (S.A.)







Descripción

Sistemas Aislados de Servicio Público de Electricidad

En la gestión 2019 la potencia instalada en los Sistemas Aislados Verticalmente Integrados (SAVIS) fue de 189,57 MW, las centrales generadoras en Sistemas Aislados fue de 7,41 MW y Autoprodutores 204,86 (MW) , de los cuales 66,6% corresponde a generación termoeléctrica, el 33,1 % a la generación con energías alternativas (solar y biomasa) y el 0,3% a la generación hidroeléctrica para atender a 199143 usuarios. Asimismo, la generación de energía eléctrica en la gestión 2019 alcanzó a un valor de 702,67 GWh (Cuadro VI-4). Los combustibles utilizados para la generación de electricidad fueron el Gas Natural (6955,12 MMPC), Diesel Oil (55.661,81 metros cúbicos) y Biomasa (223.478 toneladas) (Cuadro VI-7).

Los Sistemas Aislados en Bolivia se pueden dividir en tres grupos según la actividad que realizan:

- **Los Sistemas Aislados Verticalmente Integrados (SAVI):** Entre las principales empresas podemos citar a ENDE que opera los Sistemas Cobija, El Sena, Guayaramerín, Cachuela Esperanza, Rosario del Yata y Puerto Ustarez, en los departamentos de Pando y Beni; a CRE R.L. que opera Charagua, Cordillera, German Busch, Las Misiones, Chiquitos, San Ignacio de Velasco, Valles Cruceños y El Espino en el departamento de Santa Cruz; a ENDE DELBENI S.A.M. que opera los Sistemas Baures, Bella Vista, Huacaraje, El Carmen de Iténez y Exaltación en el departamento del Beni; a CER que opera en Riberalta y en Gonzalo Moreno en el departamento del Beni; a SETAR que opera en Bermejo y Entre Ríos en el departamento de Tarija; a ENDE GUARACACHI S.A. que opera en San Matías en el departamento de Santa Cruz.
- **Los Sistemas Aislados que solo realizan la actividad de generación:** Con esta característica las empresas que operan en Bolivia podemos citar a ENDE GUARACACHI S.A. que opera en Cobija y el Sena aprovechando la energía Solar en el departamento de Pando, a Gas & Electricidad S.A. (G&E S.A.) en el Puente del departamento de Tarija.
- **Los Autoprodutores.** Durante la gestión 2019 continuaron con la actividad de Autoproducción las empresas YPFB REFINACIÓN S.A., PLUSPETROL, AGUAÍ S.A., EASBA, IOL, ITACAMABA CEMENTO S.A., PIL ANDINA S.A., YPFB TRANSIERRA, IAGSA, UNAGRO, Gravetal Bolivia S.A. y SINCHI WAYRA S.A. en varios departamentos de Bolivia.

En la gestión 2019 los sistemas de Guayaramerín, Cachuela Esperanza, Rosario del Yata, y Puerto Ustarez a solicitud de ENDE pasan a ser administrados por ENDE DELBENI S.A.M. (filial de ENDE).

En la Tabla VI - I se detalla la Demanda Máxima y el Número de Consumidores, durante la gestión 2019, para los Sistemas Aislados.

Tabla VI-1			
Demanda Máxima (kW) y Número de consumidores de los Sistemas Aislados			
Gestión 2019			
Empresa Eléctrica	Sistema	Demanda Máxima (kW)	Número de Consumidores
ENDE	Cobija	13.240	18.548
	El Sena	617	1.008
	Villa Nueva	90	183
	Puerto Gonzalo Moreno	205	591
ENDE DELBENI S.A.M.	Baures	210	1.029
	Bella Vista	224	750
	Huacaraje	155	534
	El Carmen de Itenez	81	230
	Exaltación	76	167
	Guayaramerín	5.530	9.283
	Cachuela Esperanza	49	153
	Rosario del Yata	41	132
	Puerto Ustarez	10	45
	CRE R.L.	El Espino	31
Charagua		1.120	3.539
Chiquitos		4.603	8.855
San Ignacio de Velasco		12.341	29.630
Cordillera		6.503	15.407
Valles Cruceños		6.324	24.423
Las Misiones		12.341	29.630
German Busch		10.665	11.149
CER	Riberalta	10.170	20.943
SETAR	Bermejo	6.610	13.278
	Entre Ríos	1.740	5.708
ENDE GUARACACHI S.A.	San Matías	1.925	3.752
TOTAL			199.143



Cuadro VI - 1 Sistemas Aislados															
Potencia instalada y efectiva al 31 de diciembre de 2019															
Empresa	Central	Potencia Instalada								Potencia Efectiva a Temp. media					
		(MVA)				(MW)				°C	(MW)				
		Hidro	Termo	E. Alternativas	Total	Hidro	Termo	E. Alternativas	Total		Hidro	Termo	E. Alternativas	Total	
SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)															
ENDE	Cobija		28,20		28,20			22,56		22,56	40°		19,50		19,50
	El Sena		5,77		5,77			4,62		4,62	40°		2,95		2,95
	Villa Nueva		1,20		1,20			0,96		0,96	36°		0,90		0,90
	Puerto Gonzalo Moreno		1,80		1,80			1,44		1,44	36°		1,35		1,35
Total ENDE			36,97		36,97			29,58		29,58			24,70		24,70
ENDE DELBENI S.A.M.	Baures		2,84		2,84			2,27		2,27	33°		1,62		1,62
	Bella Vista		1,17		1,17			0,94		0,94	33°		0,71		0,71
	Huacaraje		0,88		0,88			0,71		0,71	33°		0,46		0,46
	El Carmen de Iténez		0,16		0,16			0,13		0,13	32°		0,10		0,10
	Exaltación		0,35		0,35			0,28		0,28	36°		0,23		0,23
	Guayaramerín		22,68		22,68			17,52		17,52	36°		15,65		15,65
	Cachuela Esperanza		0,66		0,66			0,53		0,53	36°		0,42		0,42
	Rosario del Yata		0,55		0,55			0,44		0,44	36°		0,35		0,35
Puerto Ustáñez		2,00		2,00			0,44		0,44	35°		0,12		0,12	
Total ENDE DELBENI S.A.M.			31,29		31,29			23,25		23,25			19,67		19,67
ENDE GUARACACHI S.A.	San Matías		11,21		11,21			9,20		9,20	25°		7,54		7,54
Total ENDE GUARACACHI S.A.			11,21		11,21			9,20		9,20			7,54		7,54
SETAR	Bermejo		19,27		19,27			15,42		15,42	30°		12,35		12,35
	Entre Ríos		4,47		4,47			4,05		4,05	25°		2,98		2,98
Total SETAR			23,75		23,75			19,47		19,47			15,33		15,33
CRE R.L.	Cordillera		15,83		15,83			12,67		12,67	35,5°		11,75		11,75
	Las Misiones		25,22		25,22			19,35		19,35	32,0°		17,35		17,35
	Chiquitos		9,88		9,88			7,54		7,54	35,0°		7,20		7,20
	San Ignacio de Velasco		11,80		11,80			9,60		9,60	30,0°		8,30		8,30
	Valles		14,55		14,55			11,64		11,64	35,0°		9,88		9,88
	Charagua		3,13		3,13			2,55		2,55	35,0°		2,19		2,19
	German Busch		28,99		28,99			23,20		23,20	33,5°		19,10		19,10
	(1) El Espino		0,19	0,06	0,25			0,14	0,06	0,20	35,5°		0,15	0,06	0,20
Total CRE R.L.			109,58	0,06	109,64			86,70	0,06	86,76			75,92	0,06	75,97
CER	El Palmar		28,55		28,55			21,32		21,32	37,0°		20,98		20,98
Total CER			28,55		28,55			21,32		21,32			20,98		20,98
TOTAL SAVIS			241,35	0,06	241,41			189,51	0,06	189,57	0,00		164,14	0,06	164,20
CENTRALES QUE SOLO GENERAN EN SISTEMAS AISLADOS															
G&E S.A.	El Puente		2,20		2,20			1,92		1,92	25,0°		1,60		1,60
Total G&E S.A.			2,20		2,20			1,92		1,92			1,60		1,60
ENDE GUARACACHI S.A.	(1) Central Solar Cobija			5,10	5,10			5,10	5,10	5,10	31°		4,80	4,80	
	(1) El Sena			0,42	0,42			0,39	0,39	0,39	31°		0,39	0,39	
Total ENDE GUARACACHI S.A.				5,52	5,52			5,49	5,49	5,49			5,19	5,19	
TOTAL Centrales que Solo Generan en SA			2,20	5,52	7,72			1,92	5,49	7,41			1,60	5,19	6,79
AUTOPRODUCTORES															
AGUAÍ S.A.	(2) Aguaí			27,00	27,00			25,00	25,00	25,00	27°		25,00	25,00	
Gravetal Bolivia S.A.	Gravetal		3,90		3,90		3,00		3,00	3,00	30°-42°	2,20		2,20	
IAGSA	(2) Guabirá			32,00	32,00			25,00	25,00	25,00	35°		21,00	21,00	
PLUSPETROL	Pluspetrol		5,92		5,92		4,78		4,78	4,78	36°-40°	4,78		4,78	
IDL	Industrias Oleaginosas Bolivia S.A.		7,07		7,07		3,95		3,95	3,95	34°	3,94		3,94	
UNAGRO	(2) Unagro			77,00	77,00			61,50	61,50	61,50	29°		61,50	61,50	
YPFB REFINACIÓN S.A.	Guillermo Elder Bell		12,00		12,00		9,60		9,60	9,60	38,2°	8,60		8,60	
YPFB REFINACIÓN S.A.	Gualberto Villarreal		15,00		15,00		12,00		12,00	12,00	18,5°	9,40		9,40	
EASBA	1 Turbogenerador de Contrapresion			18,75	18,75			15,00	15,00	15,00	25,7°		15,00	15,00	
	2 Turbogenerador de Extracción		18,75		18,75		15,00		15,00	15,00	25,7°	11,00		11,00	
SINCHY WAYRA S.A.	Aroifilia		3,90		3,90		2,00		2,00	2,00	19°	1,60		1,60	
SINCHY WAYRA S.A.	(3) Yocalla	1,50		1,50	1,50	1,20		1,20	1,20	1,20	0,80		0,80		
TAHUAMANU S.A.	Nicolás Suárez Pando			1,25	1,25			1,00	1,00	1,00	25,7°				
YPFB TRANSIERRA	ECV		2,83		2,83		2,26		2,26	2,26	27°	2,24		2,24	
PIL ANDINA S.A.	Warnes		6,00		6,00		5,13		5,13	5,13	27°	4,50		4,50	
ITACAMBA CEMENTO S.A.	Yacuses		21,60		21,60		18,45		18,45	18,45	28°	16,20		16,20	
Total Autoproductores		1,50	96,96	156,00	254,46	1,20	76,16	127,50	204,86	204,86		0,80	64,46	122,50	187,76
Total Sistemas Aislados		1,50	340,51	161,58	503,59	1,20	267,60	133,05	401,85	401,85		0,80	230,20	127,75	358,76

Fuente: Formularios ISE-130

(1) Datos Unidades de Generación Fotovoltaica

(2) Datos Unidades de Generación Biomasa

(3) Datos Unidades de Generación Hidroeléctrica

Potencia Instalada
Sistemas Aislados

Gestión 2019

Gráfico VI-1
Potencia instalada por tipo de tecnología
en Sistemas Aislados
Gestión 2019

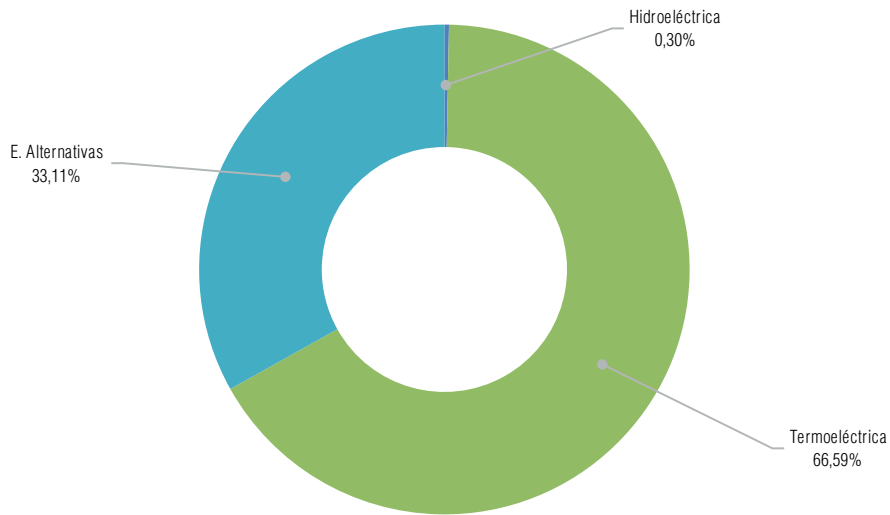
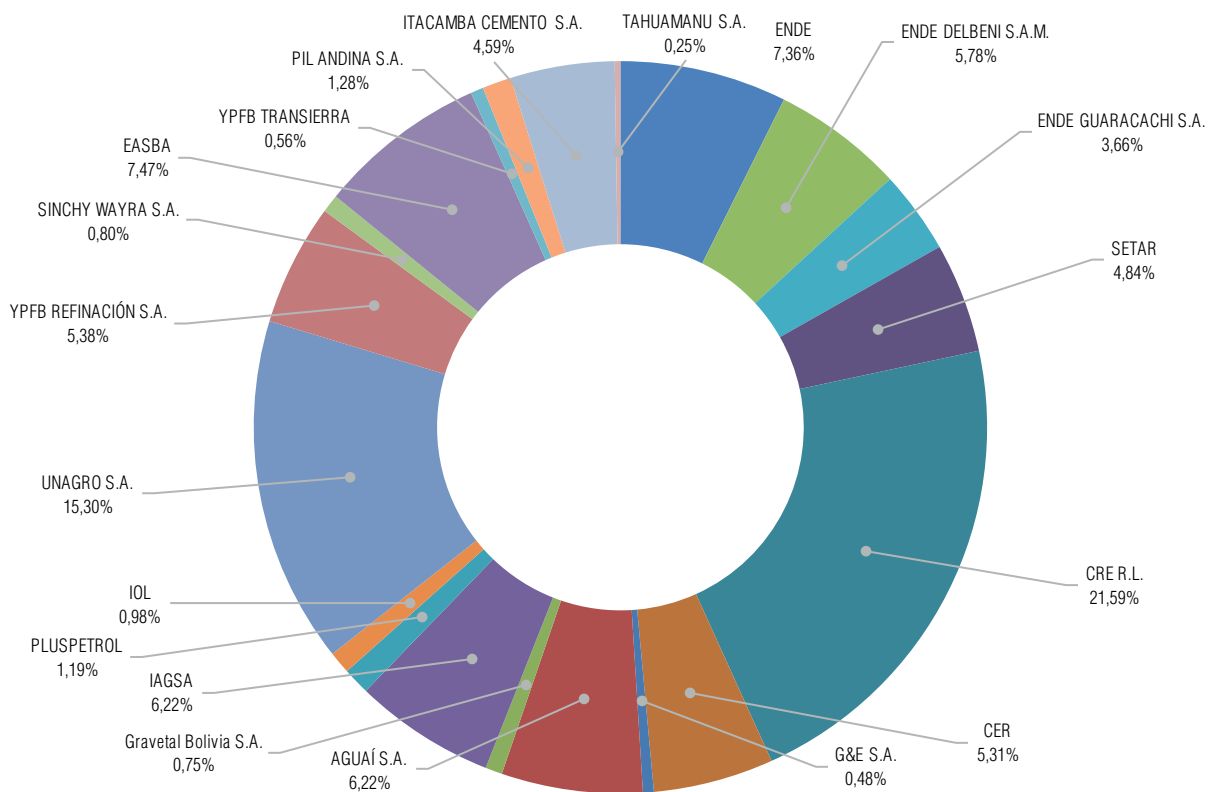


Gráfico VI-2
Potencia instalada - Empresas Eléctricas
en Sistemas Aislados
Gestión 2019





Potencia Instalada

Gestión 2019

Gráfico VI - 3
SETAR: Potencia Instalada
Gestión 2019

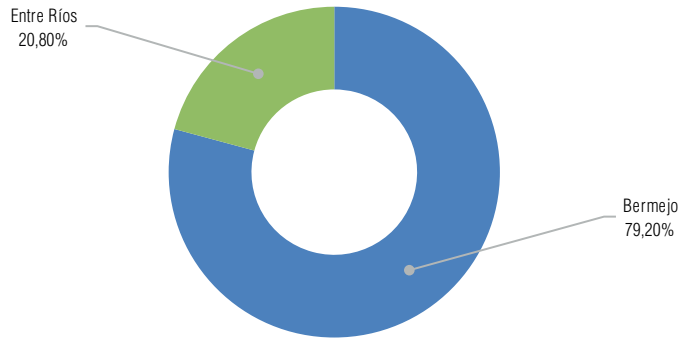


Gráfico VI - 4
CRE R.L.: Potencia Instalada
Gestión 2019

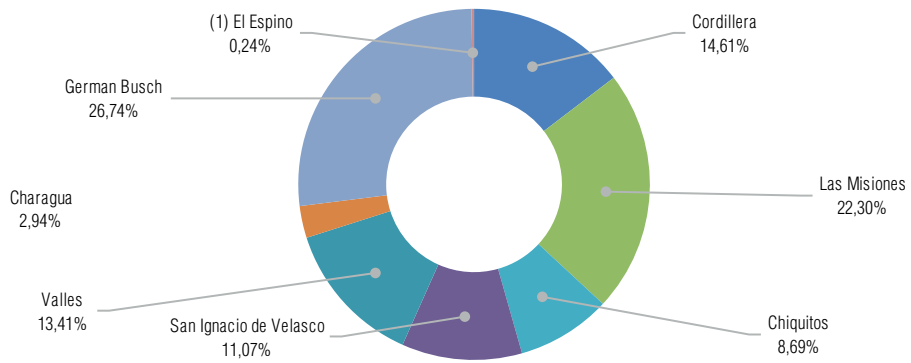
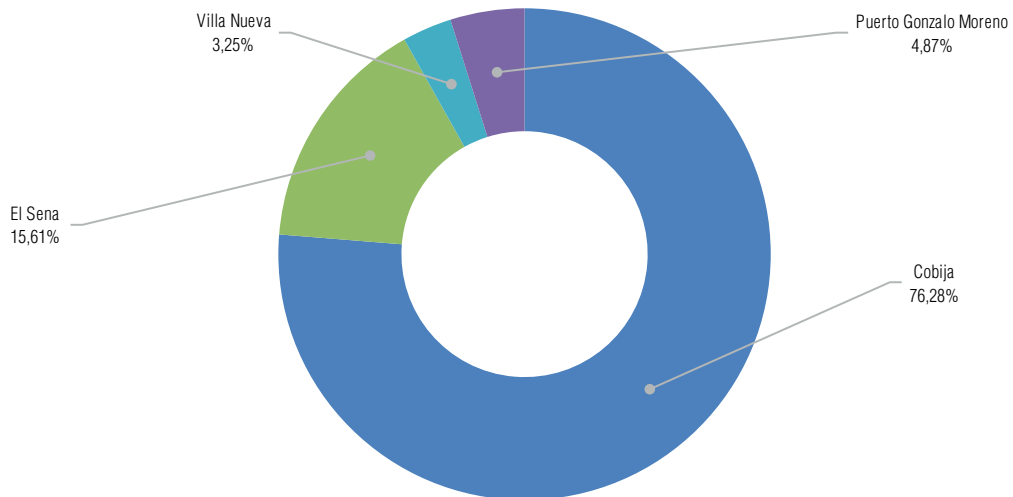


Gráfico VI - 5
ENDE: Potencia Instalada
Gestión 2019



POTENCIA INSTALADA

Gestión 2019

Gráfico VI - 6
ENDE DELBENI S.A.M.: Potencia Instalada
Gestión 2019

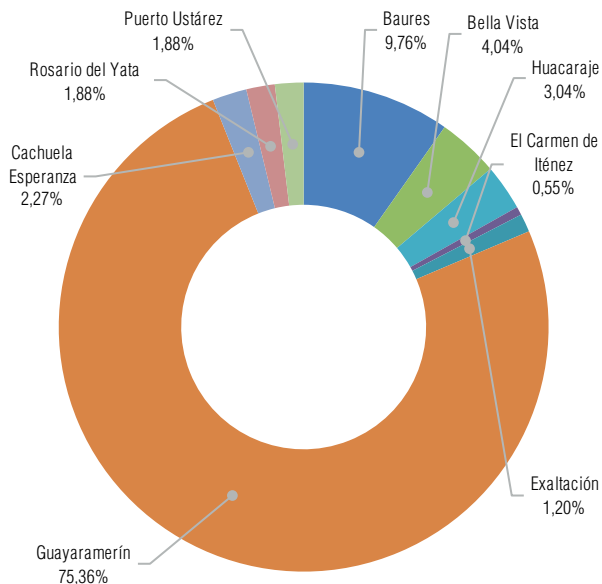


Gráfico VI - 7
ENDE GUARACACHI S.A.: Potencia Instalada
Gestión 2019

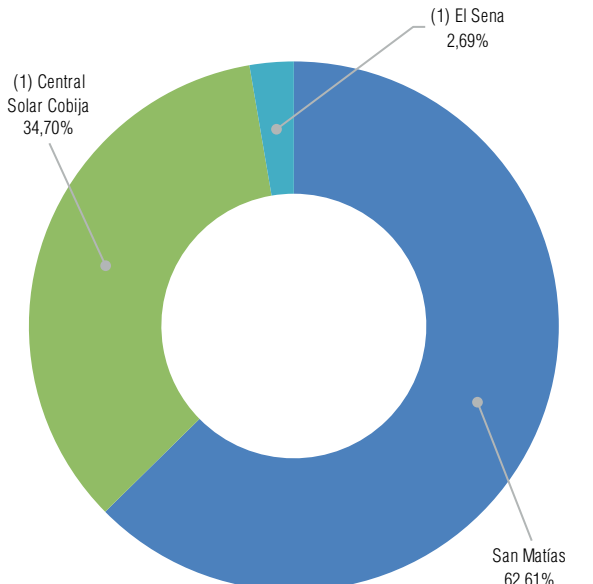
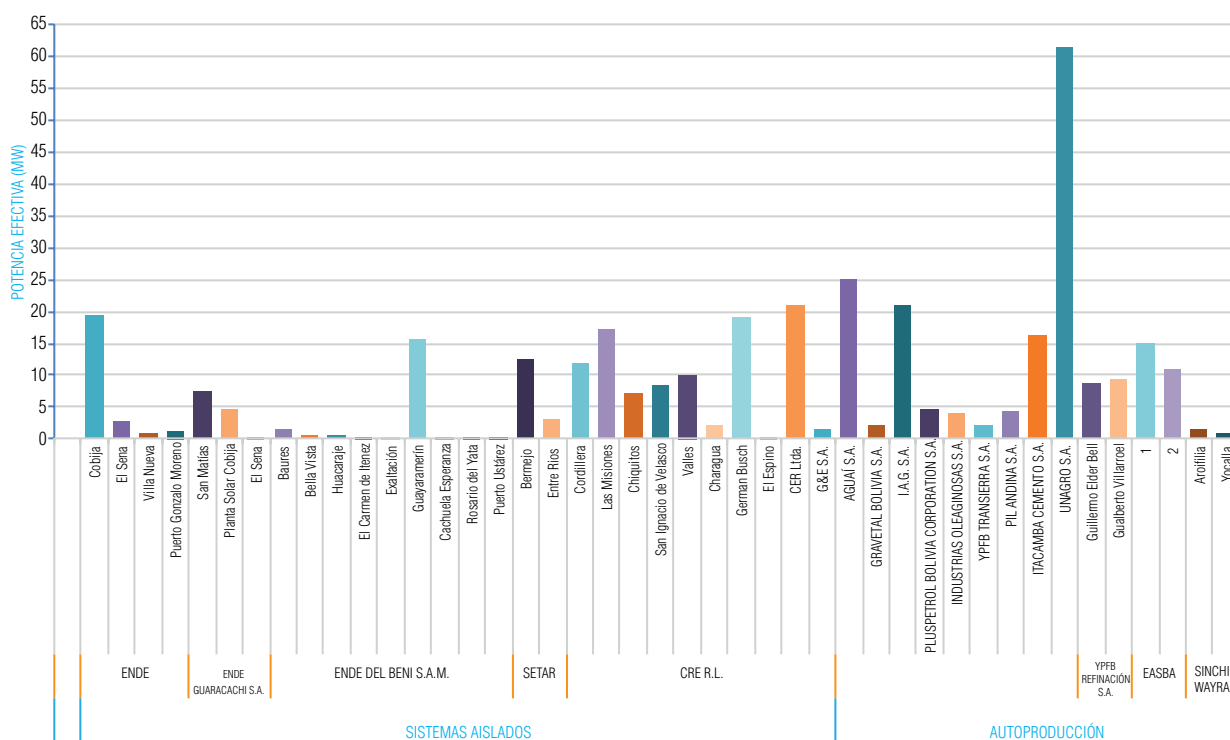


Gráfico VI-8
Potencia Efectiva y Autoproductores (MW)
Gestión 2019





Cuadro VI - 2						
Sistemas Aislados						
Generación Bruta (GWh) - Gestión 2019						
Empresa	Central/Sistema	Generación Bruta (GWh)				
		Fotovoltaica	Biomasa	Hidroeléctrica	Termoeléctrica	Total
SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)						
ENDE	Cobija	0,00	0,00	0,00	64,99	64,99
	El Sena	0,00	0,00	0,00	2,30	2,30
	Guayramerín	0,00	0,00	0,00	4,50	4,50
	Cachuela Esperanza	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02
	Rosario del Yata	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03
	Puerto Ustáñez	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
	Villa Nueva	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09
	Puerto Gonzalo Moreno	0,00	0,00	0,00	0,24	0,24
Total ENDE		0,00	0,00	0,00	72,17	72,17
ENDE DELBENI S.A.M.	Baures	0,11	0,00	0,00	1,24	1,35
	Bella Vista	0,00	0,00	0,00	1,02	1,02
	Huacaraje	0,00	0,00	0,00	0,70	0,70
	El Carmen de Iténez	0,00	0,00	0,00	0,26	0,26
	Exaltación	0,00	0,00	0,00	0,21	0,21
	Guayramerín	0,00	0,00	0,00	24,69	24,69
	Cachuela Esperanza	0,00	0,00	0,00	0,19	0,19
	Rosario del Yata	0,00	0,00	0,00	0,15	0,15
	Puerto Ustáñez	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05
Total ENDE DELBENI S.A.M.		0,11	0,00	0,00	28,51	28,62
SETAR	Bermejo	0,00	0,00	0,00	28,14	28,14
	Entre Ríos	0,00	0,00	0,00	7,51	7,89
Total SETAR		0,00	0,00	0,00	35,65	36,03
CRE R.L.	Charagua	0,00	0,00	0,00	5,36	5,36
	Cordillera	0,00	0,00	0,00	34,81	34,81
	German Busch	0,00	0,00	0,00	58,63	58,63
	Las Misiones	0,00	0,00	0,00	47,18	47,18
	Chiquitos	0,00	0,00	0,00	24,56	24,56
	San Ignacio de Velasco	0,00	0,00	0,00	29,64	29,64
	Valles Cruceños	0,00	0,00	0,00	37,89	37,89
	El Espino	0,05	0,00	0,00	0,08	0,13
Total CRE R.L.		0,05	0,00	0,00	238,16	238,21
ENDE GUARACACHI S.A.	San Matías	0,00	0,00	0,00	8,87	8,87
Total ENDE GUARACACHI S.A.		0,00	0,00	0,00	8,87	8,87
CER	El Palmar	0,00	0,00	0,00	56,57	56,57
Total CER		0,00	0,00	0,00	56,57	56,57
Total SAVIS		0,16	0,00	0,00	439,92	440,47
CENTRALES QUE SOLO GENERAN EN SISTEMAS AISLADOS						
G&E S.A.	El Puente	0,00	0,00	0,00	3,21	3,21
Total G&E S.A.		0,00	0,00	0,00	3,21	3,21
ENDE GUARACACHI S.A.	Cobija	5,86	0,00	0,00	0,00	5,86
	El Sena	0,30	0,00	0,00	0,00	0,30
Total ENDE GUARACACHI S.A.		6,17	0,00	0,00	0,00	6,17
TOTAL Centrales que Solo Generan en SA		6,17	0,00	0,00	3,21	9,37
AUTOPRODUCTORES						
AGUAI S.A.	Aguai	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EASBA	Turb. De Contrapresión	0,00	12,34	0,00	0,00	12,34
EASBA	Turbina de Extracción-Condensación	0,00	0,00	0,00	0,82	0,82
Gravetal Bolivia S.A.	Gravetal	0,00	0,00	0,00	10,86	10,86
IAGSA	IAG	0,00	54,38	0,00	0,00	54,38
IDL	IDL	0,00	0,00	0,00	9,86	9,86
ITACAMBA CEMENTO S.A.	Yacuses	0,00	0,00	0,00	73,92	73,92
PIL ANDINA S.A.	Warnes	0,00	0,00	0,00	18,14	18,14
PLUSPETROL	Pluspetrol	0,00	0,00	0,00	0,04	0,04
UNAGRO	Unagro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SINCHI WAYRA S.A.	Arqifilla	0,00	0,00	0,00	7,07	7,07
SINCHI WAYRA S.A.	Yocalla	0,00	0,00	5,89	0,00	5,89
YPFB REFINACIÓN S.A.	Guillermo Elder Bell	0,00	0,00	0,00	29,00	29,00
YPFB REFINACIÓN S.A.	Gualberto Villarreal	0,00	0,00	0,00	29,92	29,92
YPFB TRANSIERRA	ECV	0,00	0,00	0,00	0,59	0,59
Total Autoprodutores		0,00	66,72	5,89	180,22	252,83
Total Sistemas Aislados		6,32	66,72	5,89	623,35	702,67

Fuente: Formularios ISE 110

Gráfico VI-8A
Generación Bruta por Tipo de Tecnología
Gestión 2019

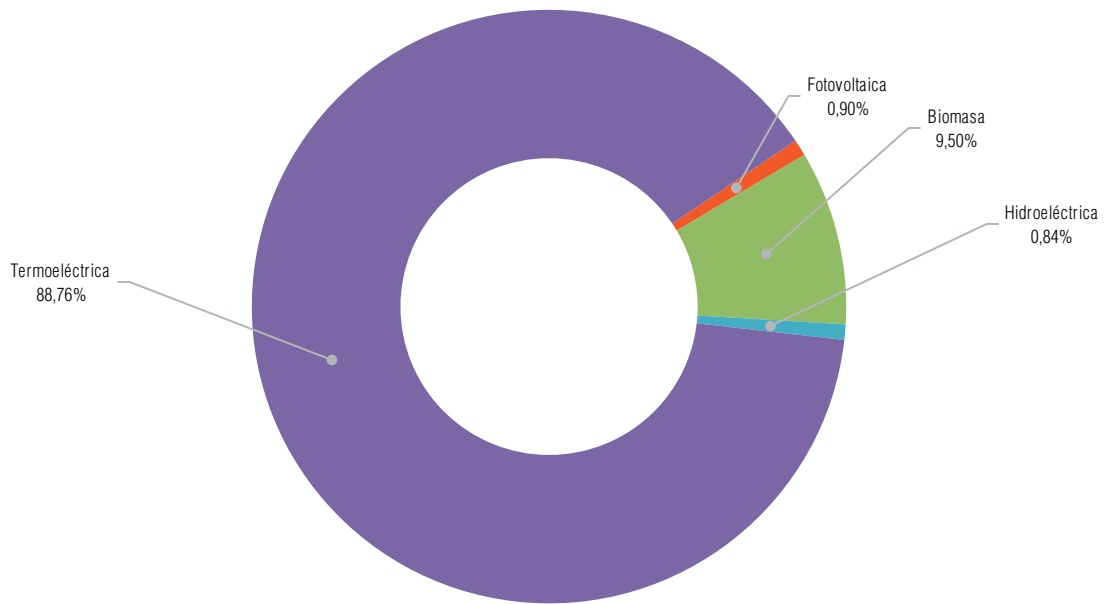
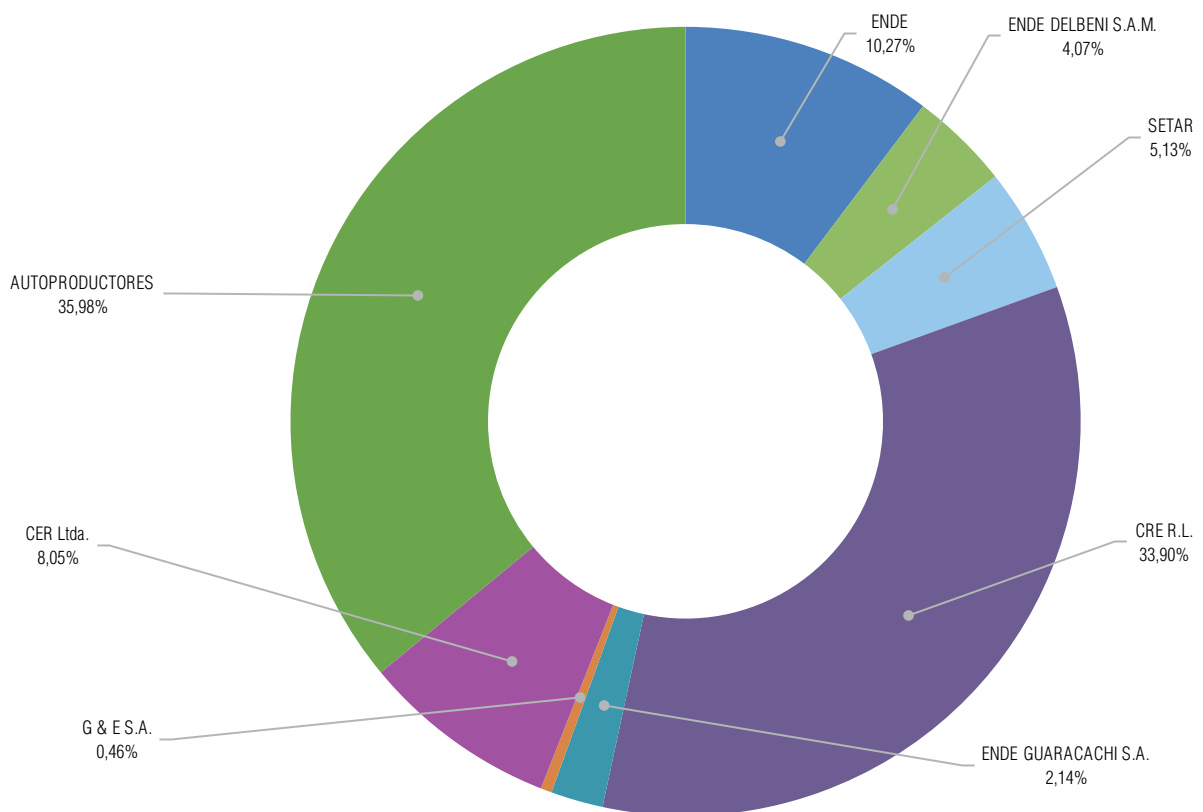


Gráfico VI-9
Generación Bruta por Empresa
Gestión 2019



6 • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DATOS DE PRODUCCIÓN DE SISTEMAS AISLADOS (S.A.)

Cuadro VI - 3
Sistemas Aislados

Generación bruta de centrales (GWh) - Gestión 2019

Empresa	Central/Sistema	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2019
SISTEMAS AISLADOS VERTICALMENTE INTEGRADOS (SAVI)														
ENDE	Cobija	5.10	5.03	5.71	5.61	5.52	5.32	5.18	5.17	5.78	5.63	5.46	5.49	64.99
	El Sena	0.16	0.16	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21	0.23	0.21	0.20	0.19	2.30
	Guayramerín	2.36	2.14											4.50
	Cachuela Esperanza	0.02												0.02
	Rosario del Yata	0.01	0.01											0.03
	Puerto Ustáñez	0.00	0.00											0.01
	Villa Nueva											0.06	0.03	0.09
	Puerto Gonzalo Moreno											0.16	0.08	0.24
	Total ENDE		7.66	7.33	5.89	5.79	5.71	5.51	5.39	5.38	6.01	5.84	5.88	5.79
ENDE DELBENI S.A.M.	Baures	0.11	0.10	0.11	0.11	0.11	0.09	0.09	0.11	0.13	0.12	0.12	0.13	1.35
	Bella Vista	0.08	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.10	0.10	0.09	0.09	1.02
	Huacaraje	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.70
	El Carmen de Iténez	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.26
	Exaltación	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.21
	Guayramerín			2.42	2.40	2.46	2.40	2.35	2.38	2.66	2.54	2.53	2.55	24.69
	Cachuela Esperanza		0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.19
	Rosario del Yata			0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.15
Total ENDE DELBENI S.A.M.		0.28	0.27	2.75	2.72	2.78	2.70	2.65	2.71	3.05	2.91	2.88	2.92	28.61
SETAR	Bermejo	2.87	2.52	2.32	2.08	2.02	1.94	2.02	2.03	2.10	2.56	2.85	2.83	28.14
	Entre Ríos	0.62	0.59	0.66	0.62	0.66	0.63	0.65	0.67	0.66	0.66	0.74	0.72	7.89
Total SETAR		3.50	3.11	2.98	2.70	2.67	2.57	2.68	2.70	2.76	3.22	3.59	3.55	36.03
CRE R.L.	Charagua	0.47	0.42	0.45	0.42	0.41	0.39	0.40	0.43	0.45	0.51	0.51	0.51	5.36
	Cordillera	3.19	2.84	3.08	2.74	2.74	2.58	2.65	2.69	2.82	3.10	3.20	3.18	34.81
	German Busch	5.76	5.10	4.71	5.24	5.17	4.66	4.59	4.74	5.21	5.22	4.18	4.06	58.63
	Las Misiones	4.31	3.88	3.61	3.48	3.42	4.01	5.34	3.69	4.00	4.06	3.73	3.65	47.18
	Chiquitos	2.22	1.91	2.18	2.05	1.87	1.81	1.80	1.92	2.17	2.22	2.19	2.22	24.56
	San Ignacio de Velasco	2.42	2.18	2.42	2.38	2.31	2.25	2.30	2.46	2.77	2.74	2.63	2.77	29.64
	Valles Cruceños	2.90	2.66	2.93	2.73	5.54	2.84	2.91	3.03	3.16	3.23	3.02	2.94	37.89
	El Espino	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.13
	Total CRE R.L.		21.28	19.01	19.39	19.05	21.48	18.55	20.00	18.96	20.59	21.09	19.47	19.34
ENDE GUARACACHI S.A.	San Matías	0.76	0.67	0.76	0.71	0.68	0.64	0.62	0.69	0.82	0.86	0.82	0.82	8.87
Total ENDE GUARACACHI S.A.		0.76	0.67	0.76	0.71	0.68	0.64	0.62	0.69	0.82	0.86	0.82	0.82	8.87
CER	El Palmar	4.45	4.36	4.92	4.99	4.98	4.83	4.70	4.69	4.65	4.77	4.55	4.66	56.57
Total CER		4.45	4.36	4.92	4.99	4.98	4.83	4.70	4.69	4.65	4.77	4.55	4.66	56.57
Total SAVIS		37.94	34.76	36.69	35.95	38.31	34.80	36.04	35.12	37.88	38.69	37.19	37.08	440.46

CENTRALES QUE SOLO GENERAN EN SISTEMAS AISLADOS

G&E S.A.	El Puente	0.28	0.27	0.27	0.26	0.25	0.26	0.28	0.28	0.26	0.26	0.26	0.28	3.21
Total G&E S.A.		0.28	0.27	0.27	0.26	0.25	0.26	0.28	0.28	0.26	0.26	0.26	0.28	3.21
ENDE GUARACACHI S.A.	Cobija	0.38	0.31	0.36	0.55	0.55	0.55	0.56	0.60	0.55	0.55	0.50	0.40	5.86
	El Sena	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.30
Total ENDE GUARACACHI S.A.		0.41	0.33	0.39	0.58	0.58	0.59	0.59	0.63	0.57	0.57	0.52	0.42	6.17
TOTAL Centrales que Solo Generan en SA		0.69	0.60	0.66	0.84	0.83	0.85	0.87	0.91	0.84	0.83	0.78	0.70	9.37

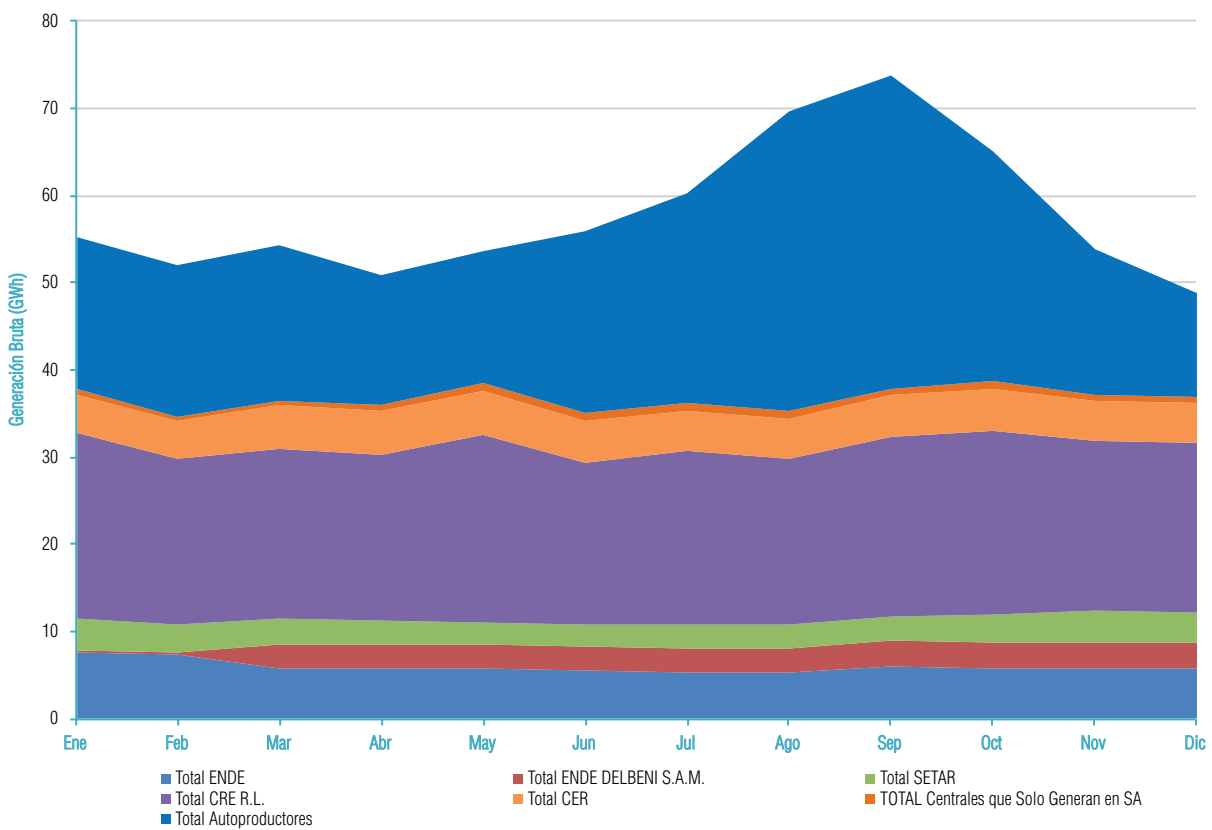
AUTOPRODUCTORES

(2) AGUAI S.A.	Aguai													0.00
(2) EASBA	Turb. De Contrapresión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.84	6.50	0.00	0.00	0.00	12.34
EASBA	Turbina de Extracción-Condensación	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.82	0.00	0.00	0.00	0.82
Gravetal Bolivia S.A.	Gravetal	0.80	1.20	1.05	1.18	1.26	1.21	1.24	1.27	1.23	0.42	0.00	0.00	10.86
ITACAMBA CEMENTO S.A.	Yacuses	6.02	5.92	6.60	6.80	6.83	4.87	6.93	7.08	7.22	6.50	3.24	5.93	73.92
IAGSA	Guabirá	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	8.32	9.56	10.64	10.43	9.28	5.81	0.00	54.38
IOL	IOL	0.93	1.08	0.84	0.95	0.52	0.68	1.06	0.95	1.07	0.67	0.35	0.75	9.86
PIL ANDINA S.A.	Warnes	1.65	1.43	1.48	1.38	1.47	1.34	1.47	1.45	1.65	1.56	1.39	1.86	18.14
PLUSPETROL	Pluspetrol	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
SINCHI WAYRA S.A.	Aroifilla	0.52	0.58	0.69	0.58	0.58	0.68	0.71	0.68	0.68	0.55	0.40	0.42	7.07
(2) UNAGRO	Unagro													0.00
(2) YPFB REFINACION S.A.	Guillermo Elder Bell	2.58	2.46	2.56	2.14	2.71	2.42	2.32	2.31	2.56	2.07	2.24	2.61	29.00
(2) YPFB REFINACION S.A.	Guarbalto Villarreal	4.86	4.02	3.65	1.14	0.85	0.65	0.17	3.47	3.10	5.11	2.91	0.00	29.92
YPFB TRANSIERRA	ECV	0.04	0.03	0.03	0.07	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.07	0.06	0.59
SINCHI WAYRA	Yocalla	0.00	0.58	0.77	0.58	0.63	0.68	0.52	0.71	0.68	0.24	0.25	0.25	5.89
Total Autoproductores		17.41	17.30	17.67	14.82	15.28	20.89	24.04	34.45	35.99	26.45	16.65	11.90	252.83

Total Sistemas Aislados		56,04	52,65	55,01	51,60	54,42	56,54	60,95	70,48	74,71	65,97	54,62	49,67	702,67
--------------------------------	--	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	---------------

Fuente: Formularios ISE 110

Gráfico VI-10
Evolución mensual de la Generación Bruta (GWh)
Gestión 2019



Cuadro VI - 4
Sistemas Aislados

Evolución de la generación bruta (GWh) - Período 1996-2019

Empresa	Central/Sistema	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019			
Fotovoltaica																												
ENDE GUARACAHI S.A.	Cobija	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,79	5,63	5,78	5,32	5,86			
	El Senra	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30		
CRE R.L.	El Espino	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05		
ENDE DELBENI S.A.M.	Buros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11		
Total Generación Fotovoltaica		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,79	5,67	5,82	5,37	6,32			
Hidroeléctrica																												
SETAR	El Angosto	0,73	0,31	1,17	2,02	1,15	1,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	San Jacinto	23,58	23,18	17,05	23,67	21,99	21,00	20,60	17,69	19,20	23,03	23,82	24,88	28,68	30,70	21,81	22,32	29,34	18,56	16,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
(3) SINCHI WAYRA S.A.	Yocalla	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Total Generación Hidroeléctrica		24,32	23,49	18,22	25,69	23,14	22,42	20,60	17,69	19,20	23,03	23,82	24,88	28,68	30,70	21,81	22,32	29,34	18,56	16,32	0,00	4,79	5,67	5,82	6,57	5,89		
Termoeléctrica																												
SETAR	La Tablada	21,88	27,47	35,80	33,90	36,56	49,60	52,92	59,85	65,57	70,16	72,71	85,06	0,00	0,00	27,10	22,07	18,72	18,60	12,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Yacuja	12,43	14,70	13,63	15,80	12,89	23,51	30,18	30,62	24,11	28,31	30,51	35,45	0,00	0,00	11,87	12,38	61,57	11,66	10,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Villa Montes	11,71	12,91	16,65	16,41	10,60	11,44	4,67	5,47	16,35	9,85	14,03	11,77	5,86	13,99	12,82	15,29	15,49	12,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Bermejo	8,06	8,67	8,75	9,30	9,43	9,64	10,29	10,77	10,51	11,30	12,01	13,09	13,64	15,68	17,25	18,40	20,86	21,13	17,63	24,37	25,07	27,03	28,14	28,14	28,14		
	Entre Ríos	0,42	0,42	0,51	0,48	0,54	0,58	0,70	0,81	0,81	0,97	1,18	1,46	1,82	1,83	2,21	2,56	2,80	3,71	4,69	5,96	6,63	7,22	7,51	7,89	7,89		
	El Puente	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,24	0,20	0,22	0,24	0,28	0,27	0,39	0,19	0,07	0,79	0,86	0,89	0,95	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Iscaiyachi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,34	0,39	0,38	0,40	0,41	0,50	0,67	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	Total SETAR	54,49	64,17	75,34	75,88	69,74	95,55	99,36	108,12	117,99	121,29	126,26	150,15	28,01	23,44	73,21	69,08	120,14	71,54	58,55	30,33	31,90	34,25	35,65	36,03	36,03		
	ENDE	Moxos-Trinidad	24,35	26,90	28,12	30,54	32,60	34,22	36,98	39,83	42,79	46,94	53,18	56,69	62,05	52,23	8,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Cobija	5,25	6,47	7,45	7,86	8,83	10,07	12,06	15,02	16,52	18,50	20,92	24,67	28,40	28,45	39,48	36,49	40,27	45,63	52,00	56,05	55,73	56,97	57,83	64,99	64,99	
		El Senra	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,65	1,25	1,68	1,88	2,21	2,30		
		Yucumo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		San Borja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Guayaquerín	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cachuela Esperanza		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Rosario del Yata		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Puerto Ustarez		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Villa Nueva		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Puerto Gonzalo Moreno	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
Total ENDE	29,59	33,37	35,57	38,50	41,43	44,29	49,04	54,84	59,31	64,44	70,08	77,85	83,09	90,50	84,71	45,48	40,27	45,83	52,65	57,30	57,41	72,88	87,70	72,17	72,17			
ENDE DELBENI S.A.M.	Baures	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,27	1,12	1,35	1,24			
	Bella Vista	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,20	0,83	0,80	1,02			
	Huacanaite	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,19	0,68	0,68	0,70			
	El Carmen de Heniez	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,20	0,23	0,26			
	Exaltación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,07	0,22	0,21			
	Guayaquerín	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Cachuela Esperanza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Rosario del Yata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Puerto Ustarez	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Total ENDE DELBENI S.A.M.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	2,91	3,38	28,50	28,50		
CRE R.L.	Cordillera	12,63	12,97	12,56	12,00	11,34	11,78	13,82	13,80	14,32	13,94	15,64	16,01	16,17	16,17	16,24	17,31	18,64	19,32	23,24	26,93	29,77	31,02	32,52	33,22	34,81		
	Roburé y Santiago de Chiquitos	1,95	1,91	2,16	2,27	2,20	2,19	2,22	2,28	2,64	2,97	3,41	4,13	9,96	10,98	12,03	13,75	14,65	15,45	16,50	18,49	19,61	21,05	22,09	24,56			
	Valles	5,05	5,63	6,00	6,40	6,67	7,56	7,57	8,11	9,47	10,22	12,05	13,27	15,41	16,80	17,69	19,33	21,98	23,15	24,96	27,36	30,77	33,04	34,24	37,89			
	San Ignacio de Velasco	0,00	4,52	5,13	5,07	4,94	4,92	4,74	5,34	6,14	7,40	8,89	10,66	12,68	13,79	16,30	17,51	18,35	19,23	20,								

Cuadro VI - 4
Sistemas Aislados

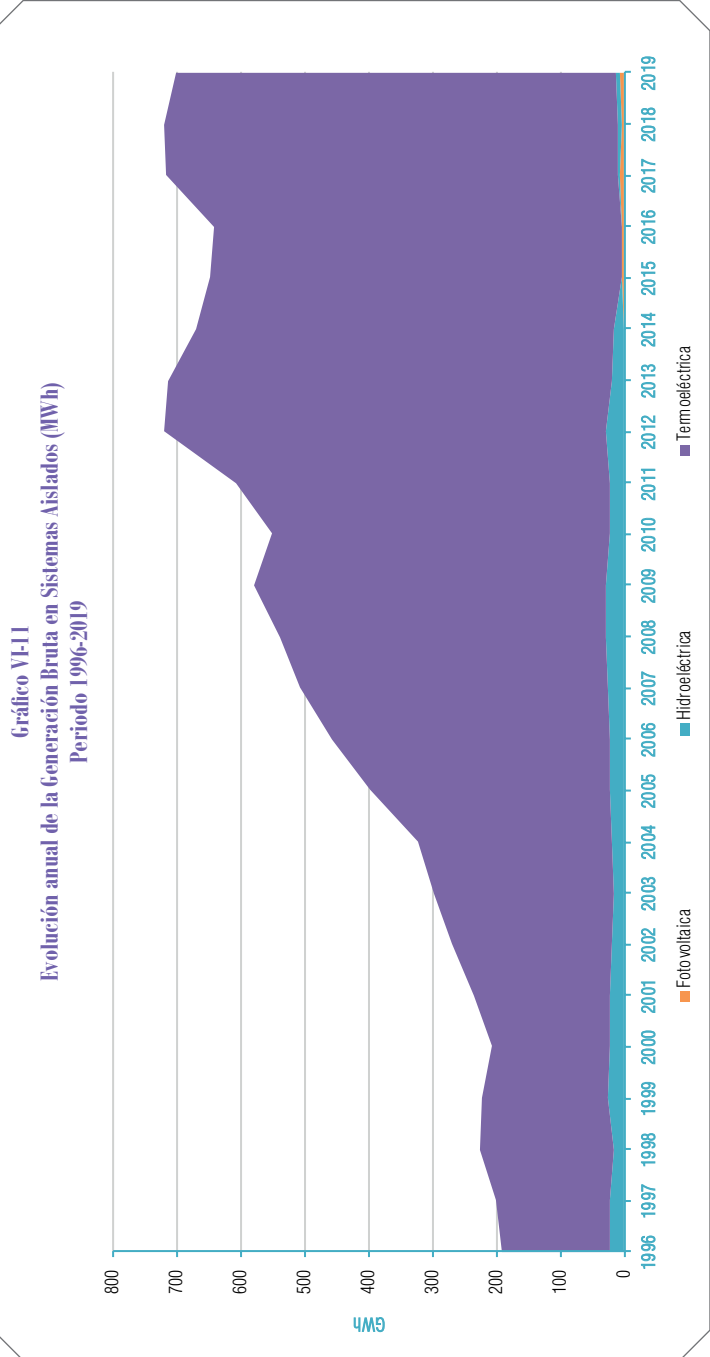
		Evolución de la generación bruta (GWh) - Periodo 1996-2019																								
Empresa	Central/Sistema	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
CRE R.L.	Charagua	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	0,88	0,96	1,00	1,16	1,34	1,55	1,93	2,27	2,62	2,76	2,91	3,28	3,70	4,63	4,98	5,36	
	German Busch	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,94	34,08	35,92	36,28	37,69	40,57	41,92	49,91	57,33	60,89	60,28	55,37	57,41	56,63	
	El Espino	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,07	0,08	
Total CRE R.L.		19,62	25,91	27,77	27,67	29,14	32,34	35,90	38,24	42,96	47,58	66,30	96,73	112,94	121,70	133,40	145,65	156,10	174,41	194,58	212,95	224,00	230,59	236,34	238,16	
ENDE GUARACACHI S.A.	San Matías	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,66	6,04	6,55	7,41	7,85	8,74	8,06	8,87	
Total ENDE GUARACACHI S.A.		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,66	6,04	6,55	7,41	7,85	8,74	8,06	8,87	
GENERYS	Alto Chijini	-	-	-	-	-	6,18	11,60	12,33	12,88	13,35	14,03	13,64	12,37	11,33	8,40	7,42	6,28	6,28	6,28	6,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G&E S.A.		-	-	-	-	-	3,36	7,70	8,23	10,29	12,74	13,73	17,12	18,59	31,05	34,26	34,82	35,83	33,09	32,43	32,46	10,14	3,01	3,47	3,21	
GESDAL		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,63	22,90	151,27	166,18	150,66	172,36	193,83	235,82	194,85	45,56	22,55	0,00	0,00	0,00	
(1) GER		63,50	52,60	68,60	55,30	44,30	31,30	44,20	33,50	39,50	94,30	94,30	94,30	97,30	97,30	32,58	32,71	29,38	27,02	24,80	33,63	56,67	61,65	54,12	56,57	
(2) Autoprodutores		0,23	0,23	0,18	0,21	0,20	0,98	1,02	20,15	20,32	20,40	7,42	8,38	5,88	5,88	11,52	77,89	106,10	95,51	90,55	222,26	223,89	292,19	278,34	246,94	
Total Generación Termoelectrónica		167,43	176,28	207,46	197,56	184,81	214,01	248,82	281,41	303,26	374,08	433,76	481,07	509,45	547,38	528,95	565,41	691,59	695,53	654,96	641,91	635,07	706,23	707,06	690,45	
TOTAL		191,75	199,77	225,68	223,25	207,95	236,43	269,42	299,10	322,46	397,12	457,58	505,95	538,13	578,09	550,75	607,72	720,93	714,09	671,29	646,70	640,74	715,72	719,00	702,67	

Fuente: Formularios ISE 110 de Generación

(1) La información histórica corresponde a las empresas BAURES, COSEH, GER, COSEGUA Ltda. y COSERMO Ltda.

(2) La información histórica corresponde a las empresas CSSA, Petróbras Bolivia Refinación S.A., YPFB Transporte S.A., YPFB Refinación S.A., PIL ANDINA S.A. e ITACAMBA CEMENTO S.A.

(3) Autoprodutor





Cuadro VI - 5
Sistemas Aislados

Consumo mensual de combustibles por empresas - Gestión 2019

Empresa	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2019
Gas Natural (MMPC)													
CRE R.L.	213,27	191,93	193,93	182,32	179,68	180,46	253,55	186,47	201,32	213,11	199,07	193,81	2.388,92
ENDE GUARACACHI S.A.	8,21	10,05	8,73	6,73	6,98	6,51	6,27	7,41	8,53	8,20	9,33	8,36	95,31
G&E S.A.	4,14	3,74	4,13	3,96	3,88	3,71	4,14	4,06	4,00	3,93	3,98	4,12	47,79
(1) SETAR	62,37	47,32	46,47	42,17	48,72	41,41	43,88	43,52	42,52	47,06	54,92	56,21	576,57
Gravetal Bolivia S.A.	11,42	15,95	12,52	15,20	16,60	16,62	16,30	15,88	14,45	4,61	-	-	139,55
IOL	11,11	12,94	10,04	11,45	6,28	8,21	12,76	11,39	12,89	8,07	4,23	8,99	118,36
PIL ANDINA S.A.	18,85	17,51	14,88	16,58	15,84	16,13	15,78	15,98	18,64	19,96	13,07	19,49	202,71
PLUSPETROL	5,65	5,13	5,50	5,31	5,37	5,13	5,28	5,26	2,41	2,67	3,65	3,79	55,14
SINCHI WAYRA S.A.	9,86	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	8,21	8,21	11,50	8,21	8,21	8,21	119,90
YPFB REFINACIÓN S.A. - Guillermo Elder Bell	48,69	46,41	48,27	40,39	51,14	45,59	43,73	43,46	48,28	50,68	42,18	49,18	557,99
YPFB REFINACIÓN S.A. - Gualberto Villarroel	53,39	42,24	38,98	15,99	10,02	7,60	1,82	37,89	36,50	60,05	33,31	-	337,79
YPFB TRANSIERRA	81,33	95,79	105,64	163,67	165,21	196,48	176,59	176,24	166,49	251,20	-	-	1.578,63
ITACAMBA CEMENTO S.A.	63,22	59,15	65,92	68,33	67,93	48,96	68,48	68,68	70,80	63,43	32,40	59,13	736,45
Total Gas Natural	591,50	559,66	566,51	583,60	589,16	588,31	656,79	624,44	638,32	741,18	404,35	411,30	6.955,12
Diesel Oil (m3)													
CRE R.L.	917,38	799,84	931,65	944,21	871,17	913,59	1.037,64	961,01	1.047,77	986,75	924,02	1.090,68	11.425,69
(2) ENDE	2.085,45	1.975,35	1.555,90	1.521,92	1.501,67	1.452,43	1.423,78	1.418,39	1.604,18	1.556,55	1.621,38	1.558,33	19.275,32
(3) ENDE DELBENI S.A.M.	99,05	97,73	851,04	789,63	805,87	783,84	764,71	772,02	868,02	833,77	824,95	840,68	8.331,31
CER	1.297,53	1.269,11	1.457,21	1.437,61	1.431,23	1.392,60	1.363,79	1.352,98	1.374,17	1.387,75	1.330,20	1.365,18	16.459,37
ENDE GUARACACHI S.A.	11,05	-	12,80	6,38	10,80	1,07	1,78	3,67	23,35	47,30	9,83	42,11	170,13
EASBA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Diesel Oil	4.410,47	4.142,03	4.808,59	4.699,76	4.620,74	4.543,52	4.591,69	4.508,07	4.917,47	4.812,11	4.710,37	4.896,98	55.661,81
Biomasa (t)													
Autoproductor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(4) AGUAI S.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EASBA	-	-	-	-	-	-	-	25.900,00	27.672,00	-	-	-	53.572,00
IAGSA	-	-	-	-	1.059,00	25.998,00	29.867,00	33.250,00	32.591,00	28.991,00	18.150,00	-	169.906,00
UNAGRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Biomasa	-	-	-	-	1.059,00	25.998,00	29.867,00	59.150,00	60.263,00	28.991,00	18.150,00	-	223.478,00

Fuente: Formularios ISE 110 de Generación

(1) SETAR reporta el consumo de combustible de sus unidades de las centrales de Bermejo y Entre Ríos.

(2) ENDE reporta el consumo de combustible de sus unidades de las centrales Cobija, El Sena Guayaramerín y de los sistemas eléctricos Rosario del Yata y Cachuela Esperanza, Villa Nueva y Puerto Gonzalo Moreno

(3) ENDE DELBENI S.A.M. reporta el consumo de combustible de sus unidades de los sistemas eléctricos Baures, Bella Vista, El Carmen de Iténez, Exaltación y Huacaraje.

(4) Esta empresa informó que no lleva registro del combustible (bagazo) utilizado para la generación de energía eléctrica

Gráfico VI-12
Evolución mensual consumo de Gas Natural (MMPC)
Gestión 2019 - Sistemas Aislados

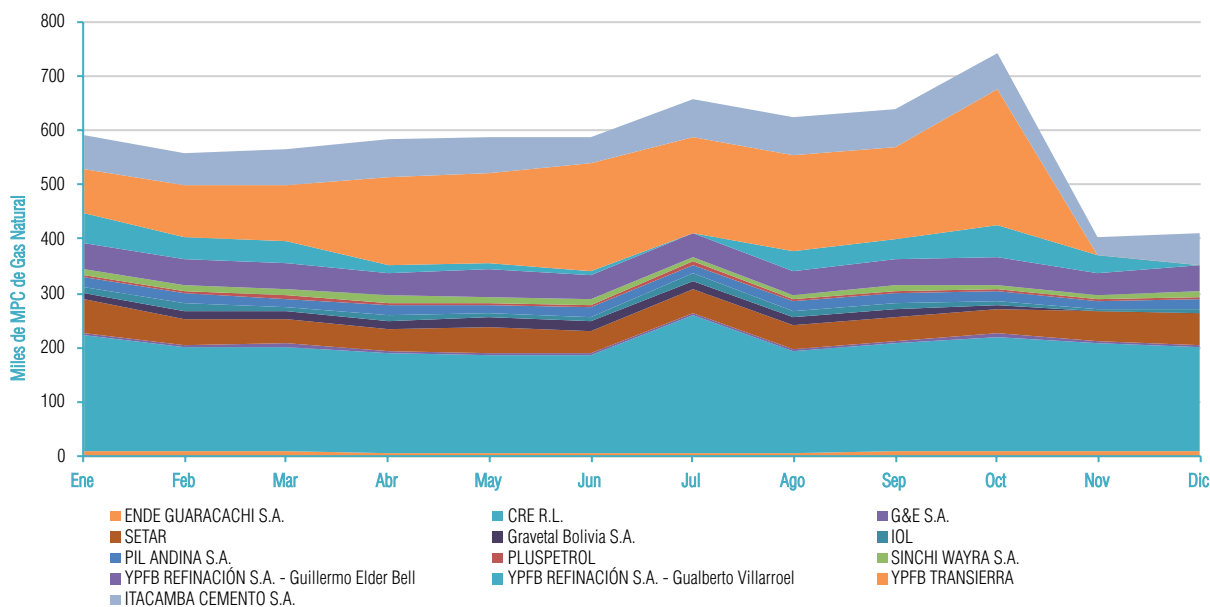


Gráfico VI-13
Evolución mensual consumo de Diesel Oil (m3)
Gestión 2019 - Sistemas Aislados

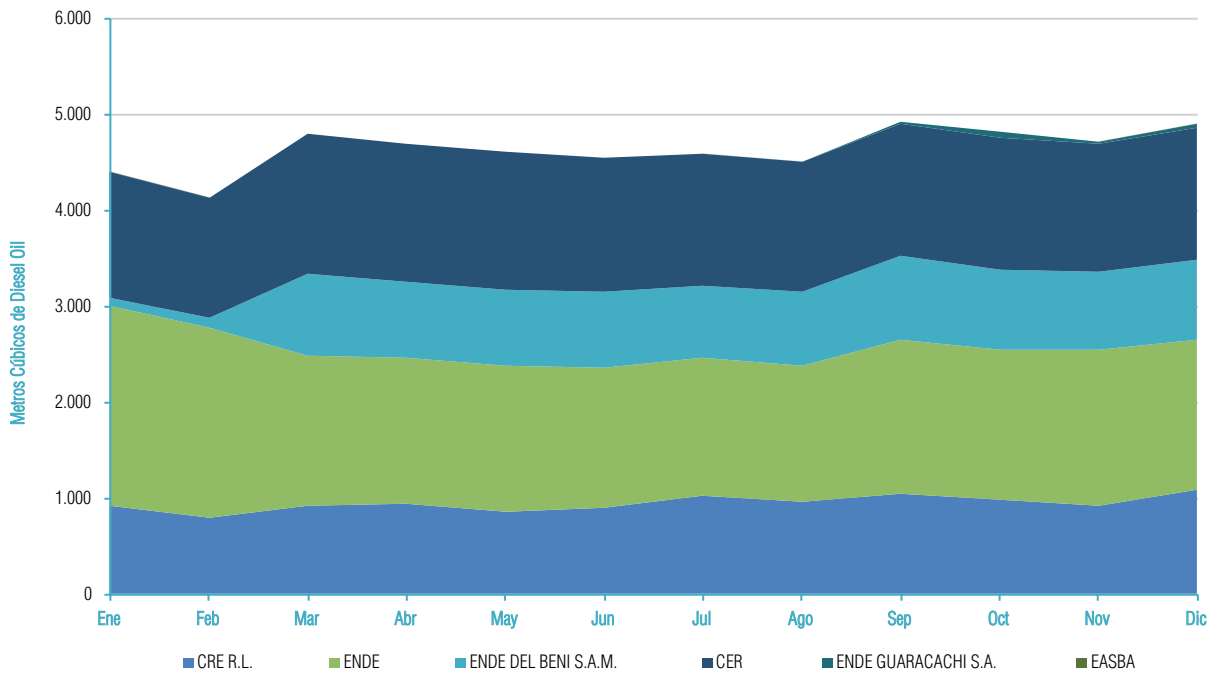
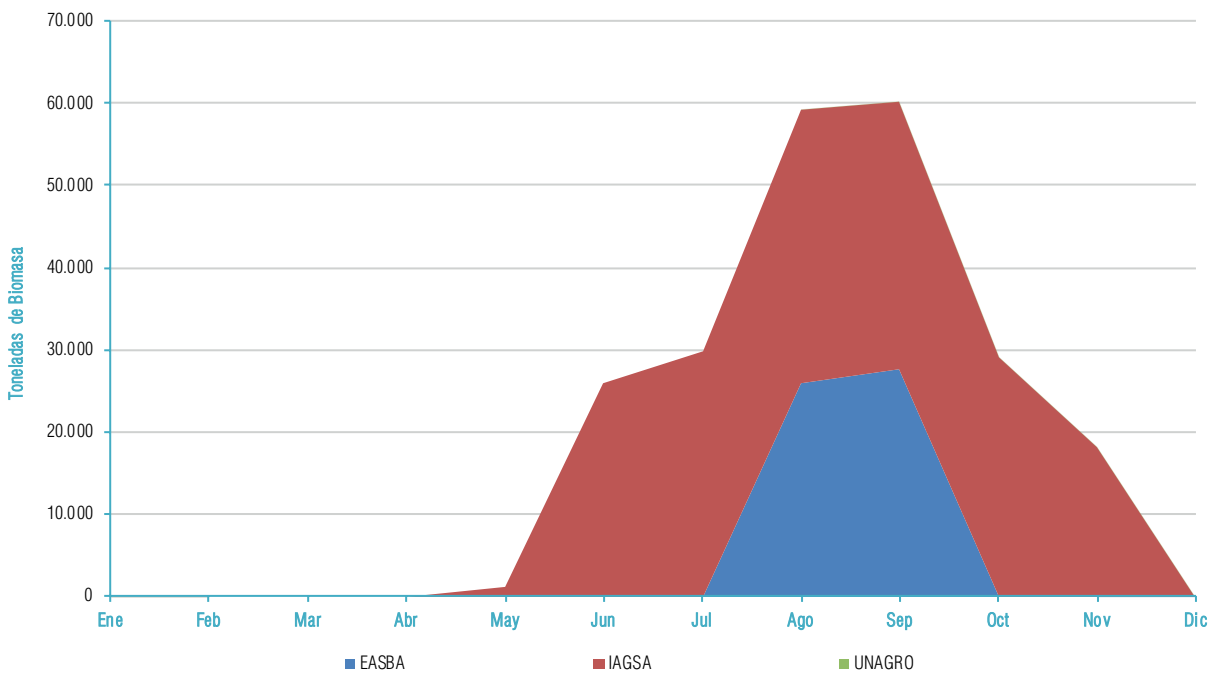


Gráfico VI-14
Evolución mensual del consumo de Biomasa (Tn)
Gestión 2019 - Sistemas Aislados





Calidad de los servicios de
transmisión y distribución en el
Sistema Interconectado Nacional
(S.I.N.)



Descripción

El control de la calidad del servicio de Distribución y Transmisión en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) tiene por objeto garantizar que los Distribuidores ofrezcan un servicio con los atributos y características suficientes para satisfacer las necesidades de los consumidores. Dichos atributos y características están establecidos en los respectivos Reglamentos de Calidad de Distribución y de Transmisión.

Calidad de la Transmisión

Los índices de calidad que son utilizados para evaluar el comportamiento de cada componente del sistema de transmisión, y que se calculan de forma anual, son los siguientes:

- Frecuencia de desconexiones del componente de transmisión.
- Duración media de desconexiones del componente de transmisión.

Calidad de la Distribución

Y en el caso de distribución, los parámetros a controlar se miden tomando en cuenta:

- **Calidad del Producto Técnico.**
 - Nivel de tensión.
 - Desequilibrios de tensiones.
 - Perturbaciones
 - Interferencias en sistemas de comunicación.
- **Calidad del Servicio Técnico.**
 - Frecuencia de interrupciones.
 - Tiempo de interrupción.
- **Calidad del servicio comercial.**
 - Reclamo de los consumidores.
 - Facturación.
 - Atención al consumidor

Cuadro VII-1
Calidad de Transmisión

Número y Duración Media de Desconexiones

La Calidad del Servicio de Transmisión se mide en términos de los índices de calidad, que son el Número y la Duración Media de Desconexiones en el Sistema Interconectado Nacional. Estos valores se comparan con los límites de comportamiento aprobados y exigidos.

Los Límites de Comportamiento, cantidad de Desconexiones y Duración Media de las Líneas de Transmisión en 230 kV, 115 kV y 69 kV durante el periodo Nov/2018 - Oct/2019 se detallan a continuación:

Nodos	Tramo de Línea (inicio - final)	Tensión (kV)	Titular	Número de Desconexiones				Duración Media (min)			
				Exigido	Admitido	Total	Registrado	Exigido	Admitido	Total	Registrado
				Ne	Na	Nt	Nr	De	Da	Dt	Dr
Sistema Troncal de Interconexión (STI)											
BEL-TRO	Bélgica - Los Troncos	230	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	3	8	2	0	16	46	-	-
CAR-BEL	Carrasco - Bélgica	230	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	3	8	12	0	22	54	-	-
CAR-CHI	Carrasco - Chimoré	230	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	3	8	4	0	13	46	-	-
CAR-SAN	Carrasco - Santivañez	230	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	3	8	7	0	32	61	-	-
MAZ-VIN	Mazocruz - Vinto	230	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	3	8	1	0	28	61	-	-
SJO-VHE	San José - Valle Hermoso	230	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	2	5	2	0	15	72	-	-
SJO-VTU	San José - Villa Tunari	230	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	3	8	6	2	10	39	2,59	0,86
SAN-MGO I	Santivañez - Miguelito I	230	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	2	5	1	0	19	72	-	-
SAN-MGO II	Santivañez - Miguelito II	230	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	2	5	1	0	19	72	-	-
SAN-VIN	Santivañez - Vinto	230	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	3	8	2	2	19	54	32,08	31,14
SJO-PAG	Santivañez - Pagador	230	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	2	5	6	5	26	84	2,26	1,30
VTU-CHI	Villa Tunari - Chimoré	230	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	3	8	2	0	8	39	-	-
KEN-MAZ	Kenko - Mazocruz	115	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	2	5	1	0	8	60	-	-
CRN-CHS	Caranavi - Chuspipata	115	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	4	10	10	2	10	38	96,19	95,77
CHUS-CUM	Chuspipata - Cumbre	115	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	4	10	7	0	8	32	-	-
CAT-POT	Catavi - Potosí	115	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	4	10	2	0	21	50	-	-
POT-PUN	Potosí - Punutuma	115	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	2	5	3	0	18	72	-	-
PUN-ATO	Punutuma - Atocha	115	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	3	8	3	1	17	54	4,97	2,84
SUC-PLA	Sucre - La Plata	115	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	3	8	8	1	15	46	2,10	1,79
ARO-VHE	Arocagua - Valle Hermoso I	115	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	1	3	1	0	6	96	-	-
COR-ARO	Corani - Arocagua	115	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	2	5	2	0	11	60	-	-
SAB-ARO	Sacaba - Arocagua	115	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	2	5	2	1	7	60	3,75	1,37
SIS-SAB	Santa Isabel - Sacaba	115	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	2	5	2	0	10	60	-	-
SAC-PAR	Sacaba - Paracaya	115	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	2	5	1	1	9	60	6,02	1,37
PAR-QLL	Paracaya - Qollpana	115	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	3	8	1	0	13	46	-	-
VHE-CAI	Valle Hermoso - Caihuasi	115	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	3	8	3	0	19	54	-	-
VHE-IRP	Valle Hermoso - Irpa Irpa	115	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	2	5	2	1	13	60	3,17	1,42
IRP-CAT	Irpa Irpa - Catavi	115	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	3	8	13	0	15	46	-	-
HUA-CRN	Huaji - Caranavi	115	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	2	5	9	0	18	72	-	-
PLA-KAR	La Plata - Karachipampa	69	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	2	5	2	0	6	60	-	-
ARJ-SUC	Aranjuez - Sucre	69	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	1	3	4	0	9	96	-	-
ARJ-KAR	Aranjuez - Karachipampa	69	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	2	5	4	1	21	72	1,51	1,17
KAR-POT	Karachipampa - Potosí	69	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	1	3	2	0	8	96	-	-
ATO-TEL	Atocha - Telamayu	69	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	1	3	1	1	5	96	20,77	3,10
TEL-VILL	Telamayu - Villazon	69	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	3	8	8	2	26	61	8,16	0,60
TEL - THU	Telamayu - Torre Huayco	69	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	2	5	2	2	21	72	1,78	0,77
THU - VIL	Torre Huayco - Villazón	69	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	2	5	1	0	19	72	-	-
CAR-ARB	Carrasco - Arboleda	230	ISA BOLIVIA	2	5	2	1	23	87	3,34	2,41
SAN-SUC	Santivañez - Sucre	230	ISA BOLIVIA	4	10	4	2	27	55	6,57	4,40
SUC-PUN	Sucre - Punutuma	230	ISA BOLIVIA	3	8	8	0	26	63	-	-
SAN-PAL	Santivañez - Palca I	230	ENDE	8	20	3	1	94	94	4,90	4,90
SAN-PAL2	Santivañez - Palca II	230	ENDE	8	20	3	1	94	94	78,55	78,55
PAL-CUM	Palca - Cumbre	230	ENDE	3	8	1	0	24	126	-	-
PUN-LCA	Punutuma - Las Carreras	230	ENDE	5	12	4	3	69	87	3,85	1,15
TAR-YAG I	Tarja - Yaguacua I	230	ENDE	6	16	3	1	72	116	3,90	2,51
TAR-YAG II	Tarja - Yaguacua II	230	ENDE	6	16	4	1	72	116	3,27	0,92
CRN-YUC	Caranavi - Yucumo	115	ENDE	5	12	8	3	66	87	15,24	13,09
YUC-SBU	Yucumo - San Buenaventura	115	ENDE	6	16	3	1	98	116	46,79	46,79
YUC-SBO	Yucumo - San Borja	115	ENDE	3	8	1	0	42	126	-	-
SBO-MOX	San Borja - San Ignacio de Moxos	115	ENDE	5	12	5	5	86	87	2,34	0,89
MOX-TRI	San Ignacio de Moxos - Trinidad	115	ENDE	5	12	5	2	56	87	6,74	0,51
UYU-LIT	Uyuni - Lito	230	SAN CRISTOBAL TESA	2	5	2	2	17	60	9,55	4,91
Fuera del STI											
LIT-SCR	Litio - San Cristóbal	230	SAN CRISTOBAL TESA	2	5	5	5	6	66	6,13	3,35
CHS-PIC	Chuspipata - Pichu	115	ENDE TRANSMISIÓN S.A.	2	5	4	0	6	60	-	-
SUC-PAD	Sucre - Padilla	115	ENDE	5	12	2	0	72	87	-	-

Fuente: Informe de Índices de Calidad de Transmisión Nov/18 - Oct/19 emitido por el CNDC y Límites de Comportamiento aprobados por la AETN.

Ne = Número de Desconexiones Exigido (máximos).

De = Duración Media de Desconexiones Exigida (máxima).

Dr = Duración Media de Desconexiones Registrada.

Na = Número de Desconexiones Admitido.

Da = Duración Media de Desconexiones Admitida.

7 • CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Gráfico VII-1
Número de desconexiones (veces)
Periodo (Nov/2018-Oct/2019) - Calidad de Transmisión

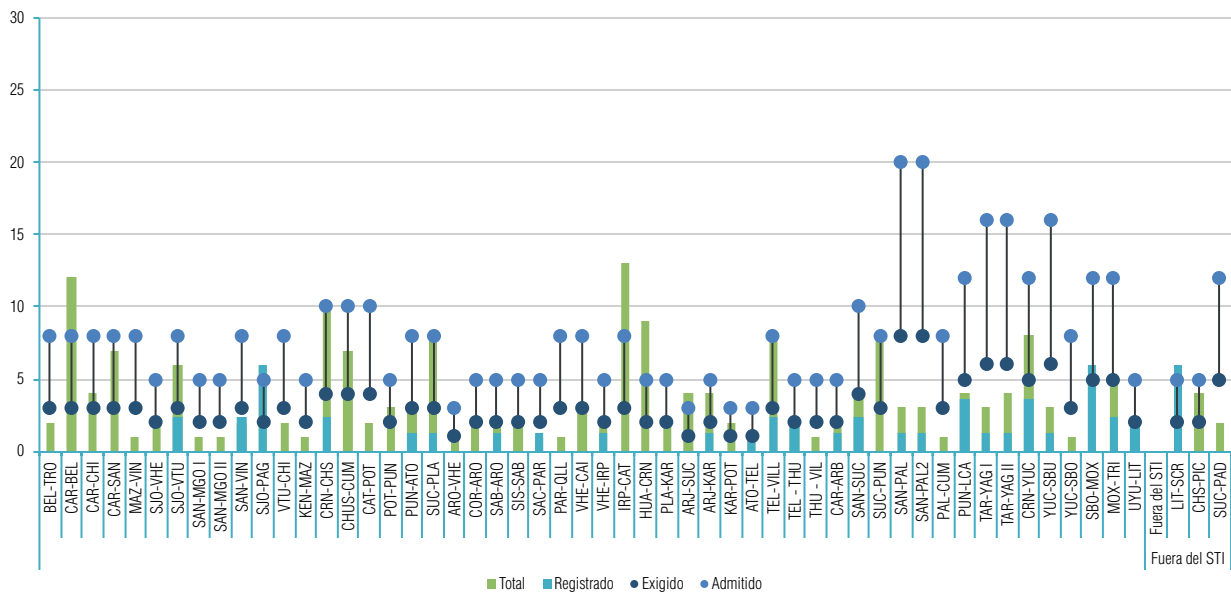
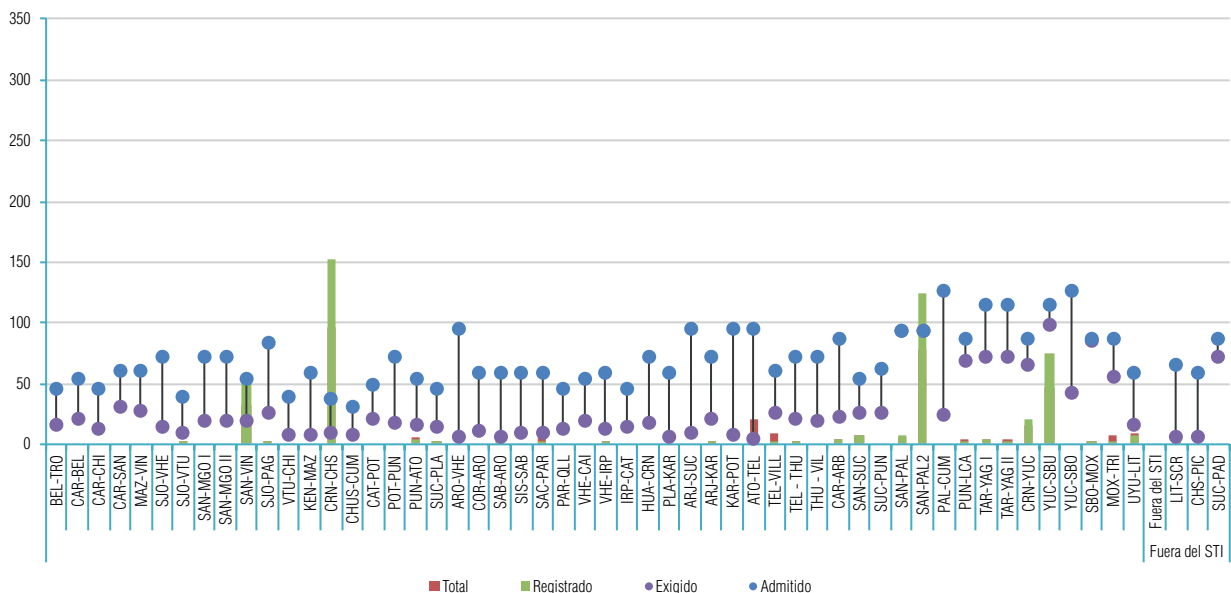


Gráfico VII-2
Duración Media de Desconexiones (minutos)
Periodo (Nov/2018-Oct/2019) - Calidad de Transmisión

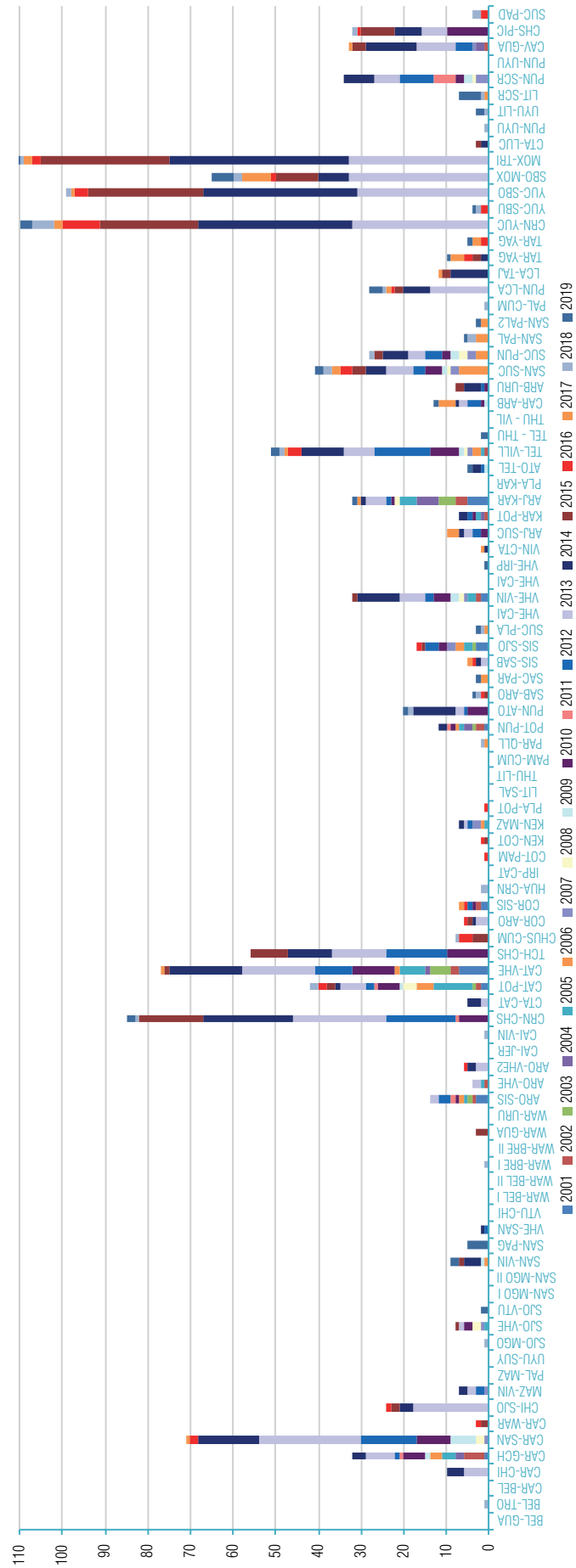


Cuadro VII-2
Calidad de Transmisión

Tramo de Línea (Inicio - final)	Vodos (kV)	Titular	Evolución anual del número y duración de desconexiones asignadas a la empresa transmisoras de electricidad - Periodo Nov/2001 - Oct/2019																	
			Desconexiones (registros)																	
			2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Paraguay - Odipara	PAR-ODL	115 ENDE TRANSMISION SA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potosí - Puntúma	POT-PUN	115 ENDE TRANSMISION SA	1	2	1	2	1	1	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0
Phonúma - Atocha	PUN-ATO	115 ENDE TRANSMISION SA	-	-	-	-	-	-	-	0	5	0	1	2	10	-	-	-	-	-
Sacaba - Arocaña	SAB-ARO	115 ENDE TRANSMISION SA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sacaba - Parayaza	SAB-PAR	115 ENDE TRANSMISION SA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santa Isabel - Sacaba	SIS-SAB	115 ENDE TRANSMISION SA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santa Isabel - San José	SIS-SJO	115 ENDE TRANSMISION SA	3	0	1	0	2	2	0	2	0	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Sucre - La Plata	SUC-PLA	115 ENDE TRANSMISION SA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valle Hermoso - Cahuasi	VHE-CAH	115 ENDE TRANSMISION SA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valle Hermoso - Vinto	VHE-VIN	115 ENDE TRANSMISION SA	2	1	0	0	2	0	1	1	2	4	0	2	6	10	1	-	-	-
Valle Hermoso - Cahuasi	VHE-CAH	115 ENDE TRANSMISION SA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valle Hermoso - Iruya Ima	VHE-IRP	115 ENDE TRANSMISION SA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vinto - Cataractas	VIN-CTA	115 ENDE TRANSMISION SA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aranuez - Sucre	ARA-SUC	69 ENDE TRANSMISION SA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Karachiñampa - Potosí	KAR-POT	69 ENDE TRANSMISION SA	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0
Aranuez - Karachiñampa	ARA-KAR	69 ENDE TRANSMISION SA	5	3	4	5	4	0	0	1	0	1	0	1	5	1	0	0	1	0
La Plata - Karachiñampa	PLA-KAR	69 ENDE TRANSMISION SA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atocha - Itelemayu	AID-TEL	69 ENDE TRANSMISION SA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Itelemayu - Villazón	TEL-VIL	69 ENDE TRANSMISION SA	0	1	0	0	1	2	1	1	1	7	0	13	7	10	0	3	1	1
Itelemayu - Torre Huayco	TEL-THU	69 ENDE TRANSMISION SA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Torre Huayco - Villazón	THU-VIL	69 ENDE TRANSMISION SA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carcaso - Atoleña	CAR-ARO	230 ISA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atoleña - Urubí	ARO-URU	230 ISA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santiváñez - Sucre	SAN-SUC	230 ISA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sucre - Puntúma	SUC-PUN	230 ISA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santiváñez - Palca	SAN-PAL	230 ENDE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santiváñez - Palca II	SAN-PAL2	230 ENDE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palca - Cumbre	PAL-CUM	230 ENDE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puntúma - Las Carreras	PUN-LCA	230 ENDE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Las Carreras - Jarilla	LCA-JAR	230 ENDE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jarilla - Yaguacua I	JAR-YAG	230 ENDE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jarilla - Yaguacua II	JAR-YAG	230 ENDE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caranawi - Yucumo	CAR-YUC	115 ENDE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yucumo - San Buenaventura	YUC-SBU	115 ENDE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yucumo - San Borja	YUC-SBO	115 ENDE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Borja - San Ignacio de Moxos	SBO-MOX	115 ENDE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Ignacio de Moxos - Trinidad	MOX-TRI	115 ENDE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cataractas - Luncania	CTA-LUC	115 ENDE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phonúma - Uyuni	PUN-UYU	230 SAN CRISTOBAL TESA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uyuni - Lito	UYU-LIT	230 SAN CRISTOBAL TESA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fuera del STI			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lito - San Cristóbal	LIT-SCR	230 SAN CRISTOBAL TESA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phonúma - San Cristóbal	PUN-SCR	230 SAN CRISTOBAL TESA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phonúma - Uyuni	PUN-UYU	230 SAN CRISTOBAL TESA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caranawi - Guanay	CAR-GUA	115 ENDE TRANSMISION SA	0	1	0	2	0	0	1	0	0	0	4	9	12	3	0	1	0	0
Chusipata - Pichu	CHS-PIC	115 ENDE TRANSMISION SA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sucre - Padilla	SUC-PAD	115 ENDE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

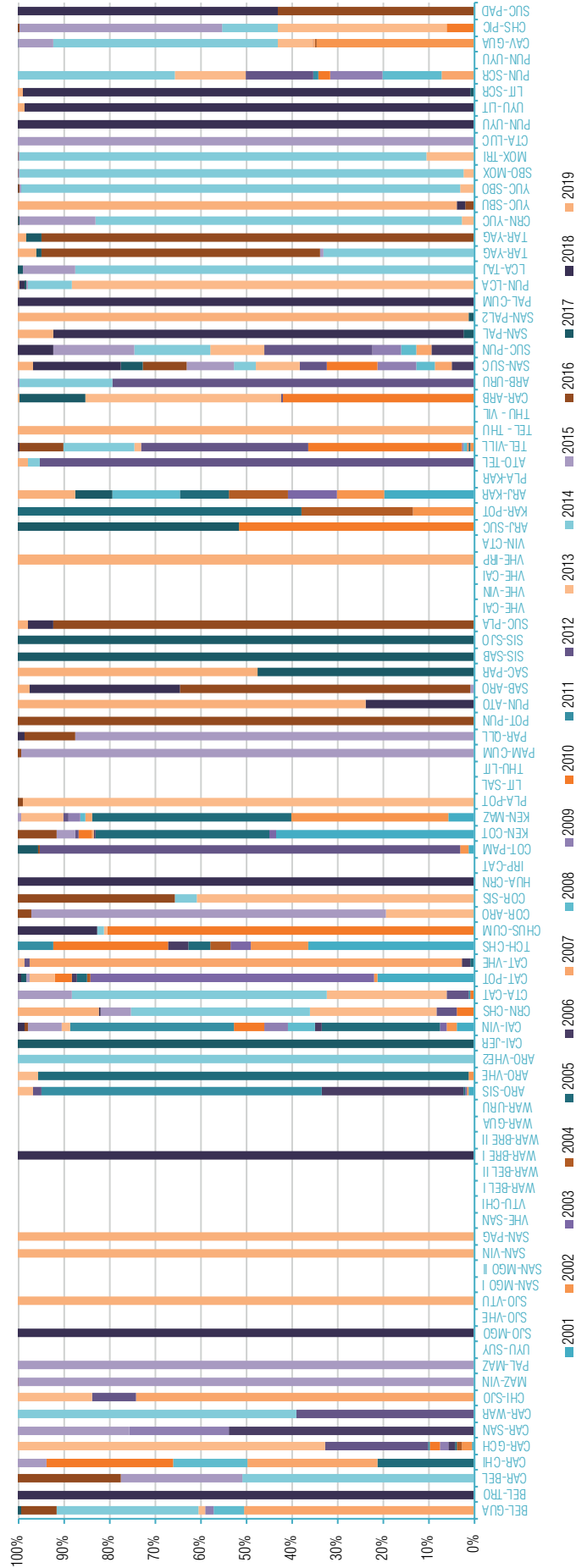
Fuente: Informe de Índices de Calidad de Transmisión - CINDC

Gráfico VII-3
Número de desconexiones (veces)
Periodo (Nov/2001-0ct/2019) - Calidad de Transmisión



7 • CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Gráfico VII-4
Participación en la duración media de desconexiones
Período (Nov/2001-0ct/2019) - Calidad de Transmisión



7 • CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Cuadro VII-3A
Calidad de Distribución en Operadores SAVI (Sistemas Aislados Verticalmente Integrado)

Control de calidad del Producto Técnico				
NIVEL DE TENSIÓN				
OPERADOR	Nov/18 - Abr/19		May/19- Oct/19	
	Total	Penalizados *	Total	Penalizados
	66	0*	66	0*
CRE SISTEMA VALLES CRUCENOS	86	0*	89	0*
CRE SISTEMA ROBORÉ	66	0*	87	0*
CRE SISTEMA CAMIRI	90	0*	90	0*
CRE SISTEMA GERMAN BUSCH	87	0*	88	0*
CRE SISTEMA MISIONES	90	0*	90	0*
ENDE COBIJA	48	0*	48	0*
CER	66	0*	66	0*
SETAR BERMEJO	90	0*	90	0*
TOTAL	691	0	714	0

DESEQUILIBRIO DE TENSIÓN

OPERADOR	Nov/18 - Abr/19		May/19- Oct/19	
	Total	Penalizados	Total	Penalizados
CRE SISTEMA SAN IGNACIO	6	0*	6	0*
CRE SISTEMA VALLES CRUCENOS	6	0*	6	0*
CRE SISTEMA ROBORÉ	--	--	--	--
CRE SISTEMA CAMIRI	6	0*	6	0*
CRE SISTEMA GERMAN BUSCH	18	0*	18	0*
CRE SISTEMA MISIONES	--	--	--	--
ENDE COBIJA	12	0*	12	0*
CER	--	--	--	--
SETAR BERMEJO	--	--	--	--
TOTAL	48	0	48	0

* Índices obtenidos por la empresa distribuidora sujetos a verificación.

Cuadro VII-3B
Calidad de Distribución en SAVI (Sistemas Aislados Verticalmente Integrado)

Índices de Continuidad de Suministro de Operadores SAVI

Período	CRE S. SAN IGNACIO			CRE S. VALLES C.			CRE S. ROBORÉ			CRE S. CAMIRI			CRE S. GERMAN BUSCH			
	Calidad 3		MT	Calidad 3		MT	Calidad 3		MT	Calidad 3		MT	Calidad 3		MT	
	Fc	Te	Cal 3	Fc	Te	Cal 3	Fc	Te	Cal 3	Fc	Te	Cal 3	Fc	Te	Cal 3	
Nov-18/Abr-19	R26	8,35	14,19	28	24,71	24,03	70	20,35	24,31	22	17,39	17,96	51	2,52	4,10	0
May-19/Oct-19	R27	9,12	12,10	14	22,77	19,43	69	17,47	24,01	14	20,77	17,69	54	8,58	7,30	0

Cuadro VII-3B-1
Calidad de Distribución en SAVI (Sistemas Aislados Verticalmente Integrado)

Índices de Continuidad de Suministro de Operadores SAVI

Período	ENDE COBIJA			CER			SETAR BERMEJO			CRE S. MISIONES			
	Calidad 3		MT	Calidad 3		MT	Calidad 3		MT	Calidad 3		MT	
	Fc	Te	Cal 3	Fc	Te	Cal 3	Fc	Te	Cal 3	Fc	Te	Cal 3	
Nov-18/Abr-19	R26	19,99	23,27	0,00	7,86	14,00	0,00	15,84	14,91	0,00	26,51	29,11	232,00
May-19/Oct-19	R27	11,76	13,32	2,00	12,15	17,40	13,00	6,63	6,66	0,00	34,28	42,10	314,00

Los Índices subrayados fueron obtenidos por la empresa distribuidora, sujetos a verificación.

Cuadro VII-3C Calidad de Distribución

Calidad del Servicio Comercial

CRE SISTEMA SAN IGNACIO

ETAPA DE RÉGIMEN

PARÁMETRO	INDICADOR	Nov/18 - Abr/19	May/19 - Oct/19
		Calidad 3*	Calidad 3*
Reclamos de los Consumidores	IRT	1.97	1.57
	IRC	0.00	0.01
Facturación	ICF	0.04	0.10
	IFE	0.85	0.90
Atención al Consumidor	TMAT	2.42	1.99
	TMAC	0.00	32.29
	TMAS Sin modificación de red	5.96	6.32
	TMAS Con modificación de red	29.42	36.28

CRE SISTEMA VALLES CRUCEÑOS

PARÁMETRO	INDICADOR	Nov/18 - Abr/19	May/19 - Oct/19
		Calidad 3*	Calidad 3*
Reclamos de los Consumidores	IRT	3.07	3.13
	IRC	0.02	0.00
Facturación	ICF	0.10	0.04
	IFE	0.00	0.00
Atención al Consumidor	TMAT	3.76	5.77
	TMAC	23.02	26.17
	TMAS Sin modificación de red	9.22	6.80
	TMAS Con modificación de red	10.76	18.24

CRE SISTEMA ROBORÉ

PARÁMETRO	INDICADOR	Nov/18 - Abr/19	May/19 - Oct/19
		Calidad 3*	Calidad 3*
Reclamos de los Consumidores	IRT	4.82	2.82
	IRC	0.03	0.01
Facturación	ICF	0.10	0.04
	IFE	0.37	0.51
Atención al Consumidor	TMAT	1.28	1.40
	TMAC	77.26	30.36
	TMAS Sin modificación de red	3.95	3.35
	TMAS Con modificación de red	37.23	52.10

CRE SISTEMA CAMIRI

PARÁMETRO	INDICADOR	Nov/18 - Abr/19	May/19 - Oct/19
		Calidad 3*	Calidad 3*
Reclamos de los Consumidores	IRT	3.47	2.58
	IRC	0.04	0.03
Facturación	ICF	1.64	4.61
	IFE	0.00	0.00
Atención al Consumidor	TMAT	2.80	2.77
	TMAC	45.53	39.71
	TMAS Sin modificación de red	3.80	4.10
	TMAS Con modificación de red	43.42	70.86

CRE SISTEMA GERMÁN BUSCH

PARÁMETRO	INDICADOR	Nov/18 - Abr/19	May/19 - Oct/19
		Calidad 3*	Calidad 3*
Reclamos de los Consumidores	IRT	3.67	3.01
	IRC	0.04	0.06
Facturación	ICF	0.30	0.61
	IFE	0.60	0.83
Atención al Consumidor	TMAT	1.36	1.33
	TMAC	30.18	21.77
	TMAS Sin modificación de red	4.94	5.94
	TMAS Con modificación de red	50.39	47.12

CRE SISTEMA MISIONES

PARÁMETRO	INDICADOR	Nov/18 - Abr/19	May/19 - Oct/19
		Calidad 3*	Calidad 3*
Reclamos de los Consumidores	IRT	6.53	5.10
	IRC	0.04	0.04
Facturación	ICF	0.59	0.31
	IFE	8.32	7.92
Atención al Consumidor	TMAT	2.24	2.25
	TMAC	45.15	28.60
	TMAS Sin modificación de red	6.03	7.39
	TMAS Con modificación de red	58.73	69.89

7 • CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Cuadro VII-3C
Calidad de Distribución

Calidad del Servicio Comercial

ENDE SISTEMA COBIJA

PARÁMETRO	INDICADOR	Nov/18 - Abr/19	May/19 - Oct/19
		Calidad 3*	Calidad 3*
Reclamos de los Consumidores	IRT	0,08	0,08
	IRC	0,27	0,19
Facturación	ICF	0,15	0,05
	IFE	0,00	5,09
Atención al Consumidor	TMAT	8,55	4,10
	TMAC	57,97	73,97
	TMAS Sin modificación de red	6,77	17,82
	TMAS Con modificación de red	13,58	6,55

SETAR SISTEMA BERMEJO

PARÁMETRO	INDICADOR	Nov/18 - Abr/19	May/19 - Oct/19
		Calidad 3*	Calidad 3*
Reclamos de los Consumidores	IRT	5,49	3,44
	IRC	0,18	0,30
Facturación	ICF	0,14	0,16
	IFE	0,00	0,00
Atención al Consumidor	TMAT	0,79	0,70
	TMAC	89,99	130,95
	TMAS Sin modificación de red	4,15	3,91
	TMAS Con modificación de red	0,00	0,00

CER

PARÁMETRO	INDICADOR	Nov/18 - Abr/19	May/19 - Oct/19
		Calidad 3*	Calidad 3*
Reclamos de los Consumidores	IRT	0,24	0,62
	IRC	0,19	0,11
Facturación	ICF	0,83	0,82
	IFE	0,00	0,00
Atención al Consumidor	TMAT	246,50	325,90
	TMAC	152,40	258,30
	TMAS Sin modificación de red	1,88	2,97
	TMAS Con modificación de red	0,00	0,00

IRT: Índice de reclamaciones técnicas.

IRC: Índice de reclamaciones comerciales.

IFE: Índice de facturación estimada.

ICF: Índice de Calidad de facturación.

TMAT: Tiempo medio de atención de reclamos técnicos.

TMAC: Tiempo medio de reclamos comerciales.

TMAS: Tiempo medio de atención de solicitudes de servicio, con o sin modificación de red.

* Índices obtenidos por la empresa distribuidora sujetos a verificación previa evaluación.

**Índice IFE no obligatorio en el RCDE, mostrado solo para fines de información.

Cuadro VII-4
Calidad de Distribución en el SIN

Índices de Continuidad de Suministro de las Empresas de Distribución en el SIN

Periodo	CESSA								DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD EN DEORURO S.A.								SEPSA							
	Calidad 1		Calidad 2		MT		AT	Calidad 1		Calidad 2		MT		AT	Calidad 1		Calidad 2		MT		AT			
	Fe	Tc	Fe	Tc	Cal 1	Cal 2		Fe	Tc	Fe	Tc	Cal 1	Cal 2		Fe	Tc	Fe	Tc	Cal 1	Cal 2				
nov-05/abr-06	R10	6.72	7.48	23.27	83.81	31	58	-	5.04	2.81	9.78	26.59	29	56	-	7.03	4.42	5.15	17.64	6	0	-		
may-06/oct-06	R11	7.37	7.23	24.36	79.30	43	32	-	5.00	2.10	10.74	33.86	11	39	-	5.68	7.41	4.14	12.05	1	0	-		
nov-06/abr-07	R12	9.30	8.02	21.47	47.11	63	54	-	6.58	3.78	16.22	37.00	49	114	-	4.86	3.08	2.93	13.45	1	0	-		
may-07/oct-07	R13	5.89	6.55	19.41	35.38	25	58	-	3.47	1.39	14.50	33.77	0	59	-	4.65	4.57	5.70	33.33	13	0	-		
nov-07/abr-08	R14	8.04	5.61	12.82	28.40	19	26	-	7.06	4.39	16.70	37.89	29	62	-	6.55	14.65	4.90	22.15	153	0	-		
may-08/oct-08	R15	10.18	11.46	20.70	23.48	23	39	-	6.17	2.27	11.74	24.61	6	55	-	7.72	6.97	5.58	34.65	22	5	-		
nov-08/abr-09	R16	6.30	6.21	11.74	48.07	24	66	-	4.14	3.00	21.38	95.00	4	49	-	7.25	6.38	9.65	55.74	87	7	-		
may-09/oct-09	R17	9.53	9.30	19.45	48.65	24	49	-	4.80	3.10	15.51	36.42	5	50	-	12.59	15.04	6.43	32.48	118	5	-		
nov-09/abr-10	R18	8.31	4.32	21.92	40.04	18	45	-	7.32	2.42	35.80	39.08	29	93	-	13.19	19.76	11.61	100.82	132	10	-		
May-10/oct-10	R19	10.88	9.45	21.08	40.11	30	38	-	6.08	3.34	16.16	35.22	12	108	-	6.14	4.57	5.91	41.21	146	78	-		
Nov-10/abr-11	R20	9.11	7.93	20.23	61.02	25	46	-	7.79	3.45	28.51	39.22	29	110	-	6.09	6.48	3.15	22.81	10	6	-		
May-11/oct-11	R21	6.27	7.77	11.22	35.94	26	14	-	5.72	3.42	16.99	18.96	21	77	-	6.57	5.96	7.82	30.26	11	4	-		
Nov-11/abr-12	R22	11.78	10.74	23.54	44.79	18	27	-	10.71	5.35	28.85	35.92	84	94	-	URBANO 9.12	8.72	-	-	130	-	-		
																RURAL 8.95	35.62	-	-	0	-	-		
May-12/oct-12	R23	9.19	5.16	23.72	43.28	10	33	-	6.63	3.63	13.92	26.19	19	89	-	URBANO 9.72	16.11	-	-	102	-	-		
																RURAL 10.40	32.03	-	-	5	-	-		
Nov-12/abr-13	R24	18.91	12.88	33.12	61.55	36	50	-	14.11	7.30	26.09	33.30	98	155	-	URBANO 8.99	8.09	-	-	127	-	-		
																RURAL 11.14	32.79	-	-	6	-	-		
May-13/oct-13	R25	28.93	21.31	54.38	178.61	9	15	-	9.54	5.70	22.31	36.96	73	129	-	URBANO 8.06	8.11	-	-	106	-	-		
																RURAL 12.27	33.44	-	-	11	-	-		
Nov-13/abr-14	R26	11.02	11.29	58.15	88.39	26	81	-	9.68	6.16	28.31	64.25	68	166	-	URBANO 7.97	10.21	-	-	108	-	-		
																RURAL 9.33	20.72	-	-	4	-	-		
May-14/oct-14	R27	12.96	19.73	32.84	64.96	20	30	-	10.13	6.27	14.64	39.06	98	150	-	URBANO 9.64	14.96	-	-	117	-	-		
																RURAL 6.50	20.87	-	-	5	-	-		
Nov-14/abr-15	R28	13.24	18.27	33.77	81.50	28	28	-	10.34	7.45	36.76	71.72	118	258	-	URBANO 9.12	12.11	-	-	97	-	-		
																RURAL 5.36	17.16	-	-	11	-	-		
May-15/oct-15	R29	9.50	10.82	19.37	34.70	29	30	-	8.66	6.34	23.70	70.33	15	302	-	URBANO 9.87	11.57	-	-	167	-	-		
																RURAL 10.34	39.79	-	-	51	-	-		
Nov-15/abr-16	R30	17.27	26.97	45.77	123.89	26	30	-	10.88	10.18	29.05	40.76	84	425	-	URBANO 14.73	14.45	-	-	149	-	-		
																RURAL 10.84	77.56	8.90	62.97	29	16	-		
May-16/oct-16	R31	7.95	7.32	14.79	50.70	9	15	-	6.42	4.60	18.67	40.04	43	374	-	URBANO 9.14	5.32	-	-	271	-	-		
																RURAL 9.94	29.07	6.58	56.65	26	5	-		
Nov-16/abr-17	R32	11.53	12.30	23.57	146.95	22	28	-	8.08	6.87	26.82	52.40	244	635	-	URBANO 10.18	6.58	-	-	273	-	-		
																RURAL 12.24	44.40	14.05	64.65	29	5	-		
May-17/oct-17	R33	8.66	7.24	13.15	42.74	19	17	-	4.56	6.35	19.95	54.36	205	658	-	URBANO 13.15	14.55	-	-	242	-	-		
																RURAL 11.51	41.08	7.63	22.67	23	6	-		
Nov-17/abr-18	R34	6.31	8.65	15.23	63.76	7	14	-	5.43	5.48	26.02	15.42	259	657	-	URBANO 7.12	7.82	-	-	280	-	-		
																RURAL 12.25	35.32	14.25	45.90	23	10	-		
May-18/oct-18	R35	7.78	8.91	13.28	49.42	12	12	-	4.69	6.23	16.59	46.58	237	587	-	URBANO 8.14	10.94	-	-	144	-	-		
																RURAL 7.00	6.00	14.00	12.00	16	7	-		
Nov-18/abr-19	R36	5.53	7.55	21.07	79.53	9	16	-	9.45	10.07	28.54	81.72	276	607	-	URBANO 11.35	12.47	-	-	190	-	-		
																RURAL 12.72	20.64	4.26	8.71	33	-	-		
May-19/oct-19	R37	6.64	7.55	11.41	40.60	16	7	-	9.45	10.07	28.54	81.72	276	607	-	URBANO 9.66	10.28	-	-	145	-	-		
																RURAL 14.21	29.23	3.82	5.96	33	-	-		

Periodo		CRE R.L.							EFEC.S.A.						
		Calidad 1		Calidad 2		MT		AT	Calidad 1		Calidad 2		MT		AT
		Fe	Tc	Fe	Tc	Cal 1	Cal 2		Fe	Tc	Fe	Tc	Cal 1	Cal 2	
nov-05/abr-06	R10	2.46	2.85	9.64	7.66	201	343	1.00	2.82	4.50	9.48	14.46	60	114	0.00
may-06/oct-06	R11	3.36	3.40	3.89	6.62	46	34	0.00	3.64	4.99	8.19	10.81	54	66	0.00
nov-06/abr-07	R12	3.05	3.41	5.40	10.48	46	146	0.00	5.14	5.60	11.48	16.08	82	145	0.00
may-07/oct-07	R13	2.69	3.92	6.14	4.74	154	80	0.00	2.96	4.19	9.33	11.52	38	93	0.00
nov-07/abr-08	R14	2.41	3.00	7.16	8.96	90	220	0.00	4.01	4.77	10.65	13.60	88	150	0.00
may-08/oct-08	R15	3.31	2.79	8.81	7.35	192	237	1.00	3.83	4.63	8.70	12.01	25	47	0.00
nov-08/abr-09	R16	5.35	5.43	-	-	28	-	1.00	4.73	5.85	10.15	15.86	27	44	0.00
may-09/oct-09	R17	3.41	4.92	6.50	10.29	36	78	1.00	4.07	6.08	8.77	12.66	26	42	0.00
nov-09/abr-10	R18	3.10	3.44	7.03	11.71	39	207	0.00	4.75	4.81	13.28	18.13	167	322	0.00
May-10/oct-10	R19	2.80	3.43	4.51	5.25	38	21	1.00	4.12	4.68	10.07	13.82	77	150	0.00
Nov-10/abr-11	R20*	2.38	3.21	5.64	7.84	33	113	0.00	5.44	7.91	-	-	521	0	0.00
May-11/oct-11	R21	2.33	3.11	4.32	7.69	29	34	0.00	3.82	4.80	13.54	20.31	120	221	0.00
Nov-11/abr-12	R22	3.49	4.22	5.84	7.78	40	115	0.00	4.89	6.35	15.24	26.30	167	349	0.00
May-12/oct-12	R23	2.73	3.88	4.86	6.75	70	142	0.00	3.38	3.79	13.26	14.54	42	222	0.00
Nov-12/abr-13	R24	3.84	5.89	6.06	10.22	162	173	0.00	5.01	4.55	14.28	28.83	113	254	0.00
May-13/oct-13	R25	3.60	4.40	5.86	8.97	70	146	0.00	3.80	4.85	16.52	29.46	77	277	0.00
Nov-13/abr-14	R26	9.19	7.32	30.24	48.37	20	30	0.00	4.38	5.93	20.11	41.34	111	426	0.00
May-14/oct-14	R27	3.85	5.35	7.63	13.29	270	288	1.00	5.61	7.26	20.12	30.73	218	433	0.00
Nov-14/abr-15	R28	3.81	4.47	7.67	11.54	138	340	0.00	5.38	6.51	14.64	38.10	175	413	0.00
May-15/oct-15	R29	3.49	4.06	5.97	8.43	211	220	1.00	3.69	4.79	11.04	21.59	102	232	0.00
Nov-15/abr-16	R30	3.76	4.67	7.53	10.54	151	331	0.00	3.52	5.45	12.31	29.60	106	385	0.00
May-16/oct-16	R31	3.60	5.00	6.40	9.40	213	389	1.00	2.73	4.96	8.84	20.14	67	296	0.00
Nov-16/abr-17	R32	3.55	4.72	8.49	11.40	169	718	0.00	5.28	11.33	-	-	693	-	-
May-17/oct-17	R33	3.17	4.23	7.69	11.32	154	580	0.00	3.97	6.32	-	-	360	-	-
Nov-17/abr-18	R34	3.23	4.31	6.87	11.11	105	481	0.00	2.52	3.44	8.12	21.44	25	280	0.00
May-18/oct-18	R35	3.10	3.37	5.31	7.87	76	254	0.00	2.79	3.39	5.27	13.71	26	103	0.00
Nov-18/abr-19	R36	3.13	3.92	7.93	11.55	154	657	0.00	3.16	4.67	5.63	23.20	88	297	0.00
May-19/oct-19	R37	2.28	2.88	6.88	11.13	105	421	0.00	2.35	3.51	4.37	12.05	67	135	0.00

7 • CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Período		DELAPAZ								
		Calidad 1			Calidad 2		MT		AT	
		Fe	Tc	Fe	Tc	Cal 1	Cal 2			
nov-05/abr-06	R10	3.83	5.21	-	-	71	-	0.00		
may-06/oct-06	R11	2.66	4.01	-	-	22	-	0.00		
nov-06/abr-07	R12	4.01	4.91	-	-	71	-	0.00		
may-07/oct-07	R13	3.26	4.29	-	-	36	-	0.00		
nov-07/abr-08	R14	4.44	4.50	-	-	30	-	0.00		
may-08/oct-08	R15	3.48	2.31	-	-	32	-	4.00		
nov-08/abr-09	R16	5.37	5.42	-	-	39	-	1.00		
may-09/oct-09	R17	3.61	3.36	-	-	42	-	0.00		
nov-09/abr-10	R18	3.17	6.68	-	-	51	-	1.00		
May-10/Oct-10	R19	3.09	3.66	-	-	37	-	1.00		
Nov-10/abr-11	R20*	3.37	3.93	-	-	36	-	0.00		
May-11/Oct-11	R21	3.63	3.51	-	-	49	-	0.00		
Nov-11/abr-12	R22	2.82	3.60	-	-	30	-	0.00		
May-12/Oct-12	R23	2.61	3.21	-	-	33	-	1.00		
Nov-12/abr-13	R24	2.94	3.64	-	-	66	-	3.00		
May-13/Oct-13	R25	3.74	4.16	-	-	47	-	0.00		
Nov-13/abr-14	R26	3.31	4.35	-	-	77	-	0.00		
May-14/Oct-14	R27	3.10	3.45	11.60	26.41	18	2	0.00		
Nov-14/abr-15	R28	3.80	4.72	8.32	17.19	128	2	0.00		
May-15/Oct-15	R29	3.88	3.50	10.71	51.56	40	5	0.00		
Nov-15/abr-16	R30	3.55	3.30	16.54	44.33	55	5	0.00		
May-16/Oct-16	R31	3.32	2.95	7.61	14.87	61	-	0.00		
Nov-16/abr-17	R32	MAYOR	<u>4.20</u>	<u>3.64</u>	<u>14.65</u>	<u>27.42</u>	<u>49</u>	<u>3</u>	<u>0.00</u>	
		AROMA	-	-	22.51	46.21	-	95	0.00	
		NORTE	-	-	22.25	66.73	-	61	0.00	
May-17/oct-17	R33	MAYOR	<u>3.93</u>	<u>3.82</u>	<u>15.49</u>	<u>17.48</u>	<u>42</u>	<u>1</u>	<u>0.00</u>	
		AROMA	-	-	22.14	65.27	-	122	0.00	
		NORTE	-	-	13.48	40.24	-	53	0.00	
Nov-17/abr-18	R34	MAYOR	4.09	3.83	14.99	21.23	115	3	0.00	
		AROMA	-	-	21.13	80.45	-	135	0.00	
		NORTE	-	-	18.80	55.71	-	68	0.00	
May-18/oct-18	R35	MAYOR	3.38	2.75	18.84	40.07	64	3	0.00	
		AROMA	-	-	17.82	47.25	-	87	0.00	
		NORTE	-	-	16.75	51.26	-	86	0.00	
Nov-18/abr-19	R36	MAYOR	4.35	3.29	10.63	32.89	44	8	0.00	
		AROMA	-	-	17.16	41.87	-	100	0.00	
		NORTE	-	-	20.17	87.29	-	90	0.00	
May-19/oct-19	R37	MAYOR	2.87	2.90	-	-	28	-	0.00	
		AROMA	-	-	11.61	32.12	-	92	0.00	
		NORTE	-	-	16.13	52.83	-	108	0.00	
		NUEVO	-	-	14.72	81.25	-	670	0.00	

Período		SETAR - TARIJA							SETAR - YACUIBA						
		Calidad 1		Calidad 2		MT		AT	Calidad 1		Calidad 2		MT		AT
		Fe	Tc	Fe	Tc	Cal 1	Cal 2		Fe	Tc	Fe	Tc	Cal 1	Cal 2	
Nov-14/abr-15	R28	--	--	80.07	193.92	99.00	119.00	0.00	---	---	---	---	---	---	0.00
May-15/oct-15	R29	10.82	21.74	21.15	38.46	235.00	35.00	0.00	6.06	21.83	7.07	24.16	39.00	53.00	0.00
Nov-15/abr-16	R30	8.24	18.14	37.21	89.14	37.00	16.00	0.00	16.75	24.39	20.73	54.66	40.00	41.00	0.00
May-16/oct-16	R31	7.62	13.93	22.19	51.14	--	--	0.00	6.30	16.22	6.74	21.95	22.00	0.00	0.00
Nov-16/abr-17	R32	11.12	28.80	--	--	639.00	--	0.00	16.18	40.08	--	--	174.00	--	--
May-17/oct-17	R33	8.74	25.57	--	--	210.00	--	0.00	11.32	20.18	--	--	145.00	--	--
Nov-17/abr-18	R34	11.31	20.92	31.89	87.40	0.00	0.00	0.00	6.69	8.13	10.68	22.53	14.00	37.00	--
May-18/oct-18	R35	<u>10.94</u>	<u>24.71</u>	<u>21.03</u>	<u>50.19</u>	<u>0.00</u>	<u>0.00</u>	0.00	<u>8.07</u>	<u>21.27</u>	<u>10.13</u>	<u>23.69</u>	<u>42.00</u>	<u>149.00</u>	--
Nov-18/abr-19	R36	16.14	28.84	22.96	41.14	150.00	16.00	--	2.08	2.29	5.46	6.61	0.00	0.00	--
May-19/oct-19	R37	--	--	<u>20.85</u>	<u>48.34</u>	<u>40.00</u>	<u>0.00</u>	--	<u>3.04</u>	<u>3.59</u>	<u>4.67</u>	<u>6.36</u>	<u>0.00</u>	<u>0.00</u>	--

Período		SETAR - VILLA MONTES						ENDE DELBENI S.A.M.							
		Calidad 1		Calidad 2		MT		AT	Calidad 1		Calidad 2		MT		AT
		Fe	Tc	Fe	Tc	Cal 1	Cal 2		Fe	Tc	Fe	Tc	Cal 1	Cal 2	
Nov-14/abr-15	R28	---	---	---	---	---	---	---	11.35	8.05	30.04	31.09	120	140	---
May-15/oct-15	R29	--	--	3.28	134.8	--	13	---	8.09	4.05	19.15	24.90	81	142	---
Nov-15/abr-16	R30	--	--	6.45	62.94	--	53	---	9.16	7.94	20.85	22.47	132	100	---
May-16/oct-16	R31	--	--	8.18	9.17	--	12	---	6.20	6.65	23.24	17.26	51	152	---
Nov-16/abr-17	R32	11.89	14.3	--	--	71	--	---	7.40	4.64	20.52	31.40	44	161	---
May-17/oct-17	R33	7.78	8.29	--	--	14	--	---	6.39	3.73	23.09	28.86	58	206	---
Nov-17/abr-18	R34	<u>12.53</u>	<u>12.69</u>	<u>24.79</u>	<u>54.57</u>	<u>22</u>	<u>33</u>	---	<u>7.99</u>	<u>4.05</u>	<u>23.89</u>	<u>25.88</u>	<u>58</u>	<u>156</u>	---
May-18/oct-18	R35	6.36	5.48	10.18	15.27	0	0	---	4.04	2.74	13.40	20.40	12	130	---
Nov-18/abr-19	R36	<u>7.612</u>	<u>7.859</u>	<u>10.863</u>	<u>16.873</u>	0	0	---	<u>6.99</u>	<u>4.79</u>	<u>23.39</u>	<u>45.37</u>	<u>61</u>	<u>201</u>	---
May-19/oct-19	R37	4.09	4.64	8.00	13.13	2.00	0.00	---	5.27	3.45	27.92	43.56	60	211	---

Los índices subrayados fueron obtenidos por la empresa distribuidora, sujetos a verificación previa evaluación.

Gráfico VII-5
Frecuencia y Tiempo de Interrupciones - Calidad 1
CESSA

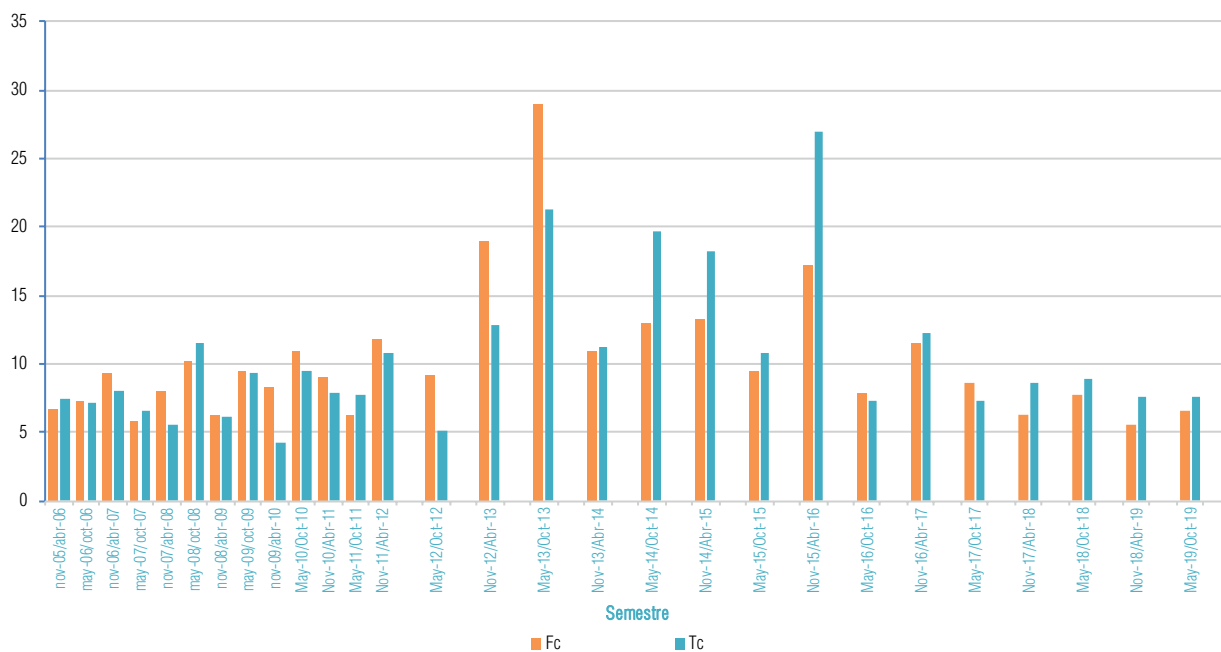
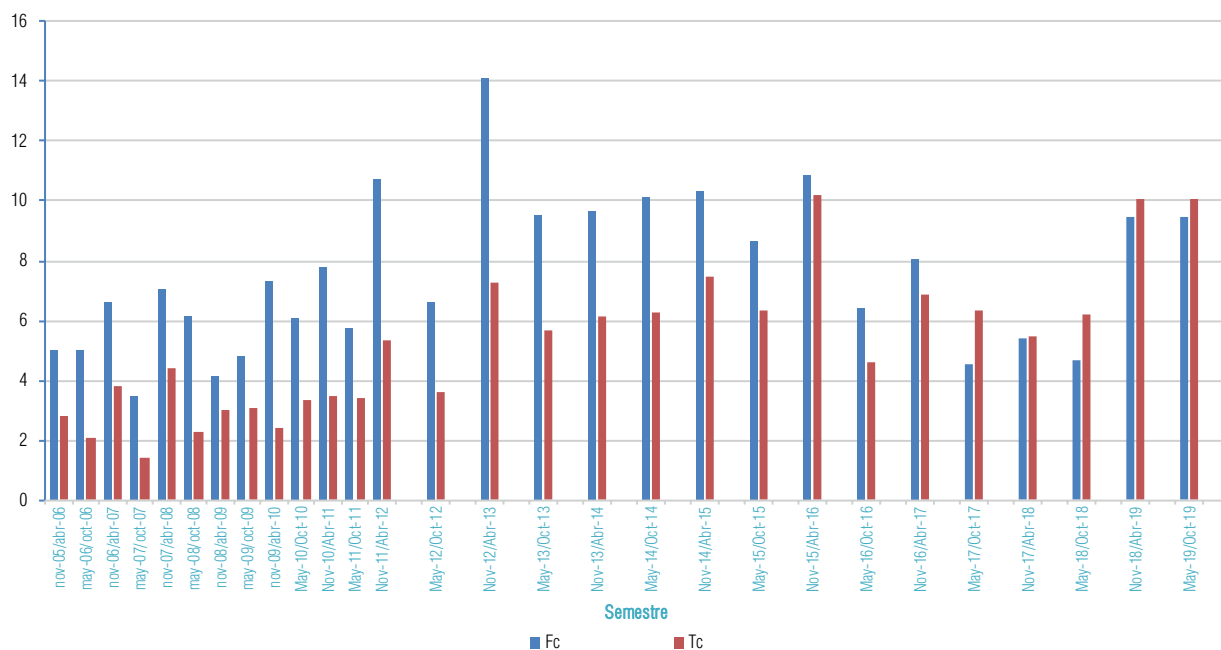


Gráfico VII-6
Frecuencia y Tiempo de Interrupciones - Calidad 1
DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.



7 • CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Gráfico VII-7
Frecuencia y Tiempo de Interrupciones - Calidad I
CRE R.L.

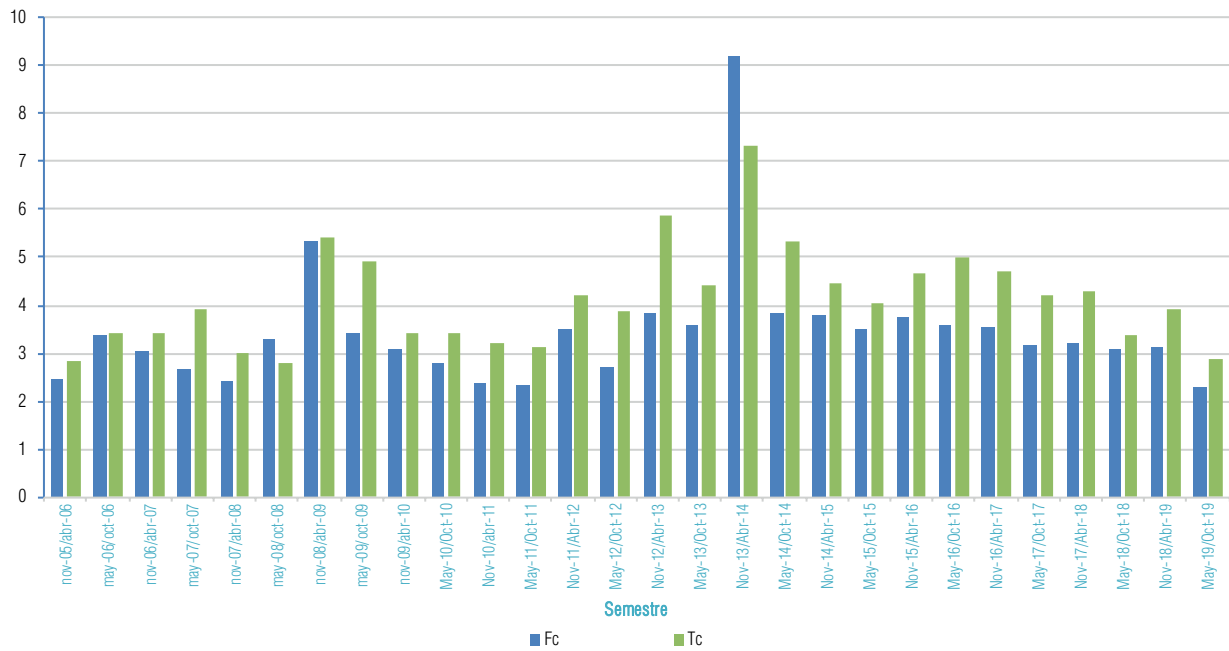


Gráfico VII-8
Frecuencia y Tiempo de Interrupciones - Calidad I
SEPSA

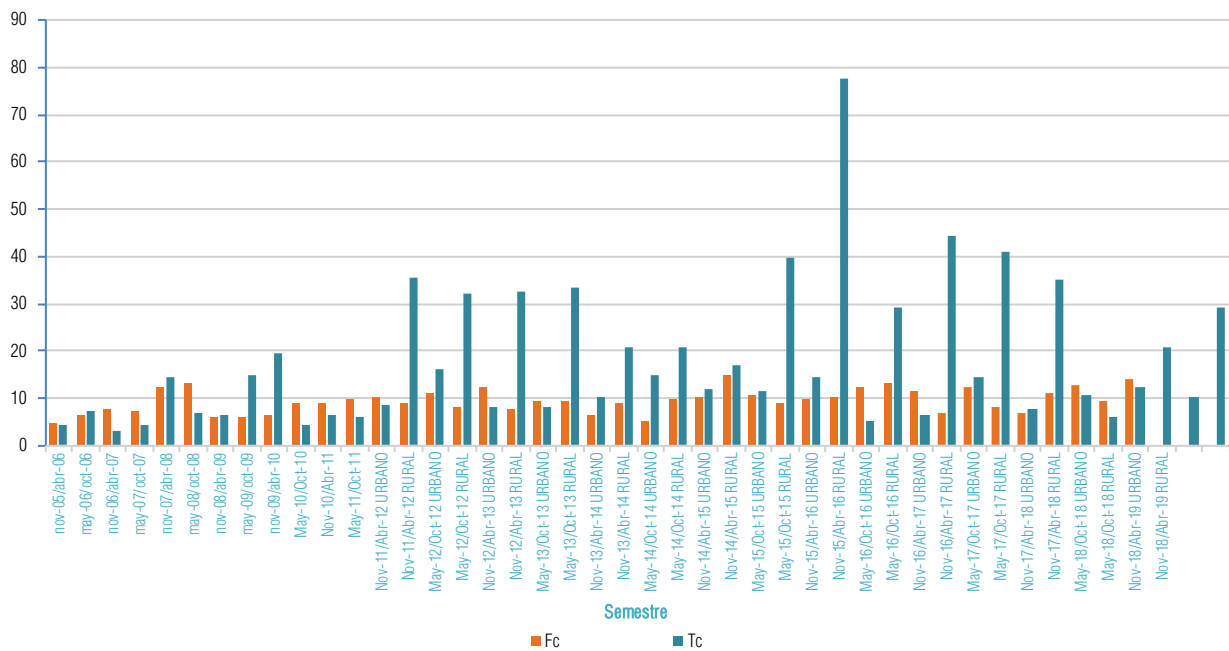


Gráfico VII-9
Frecuencia y Tiempo de Interrupciones - Calidad 1
DELAPAZ

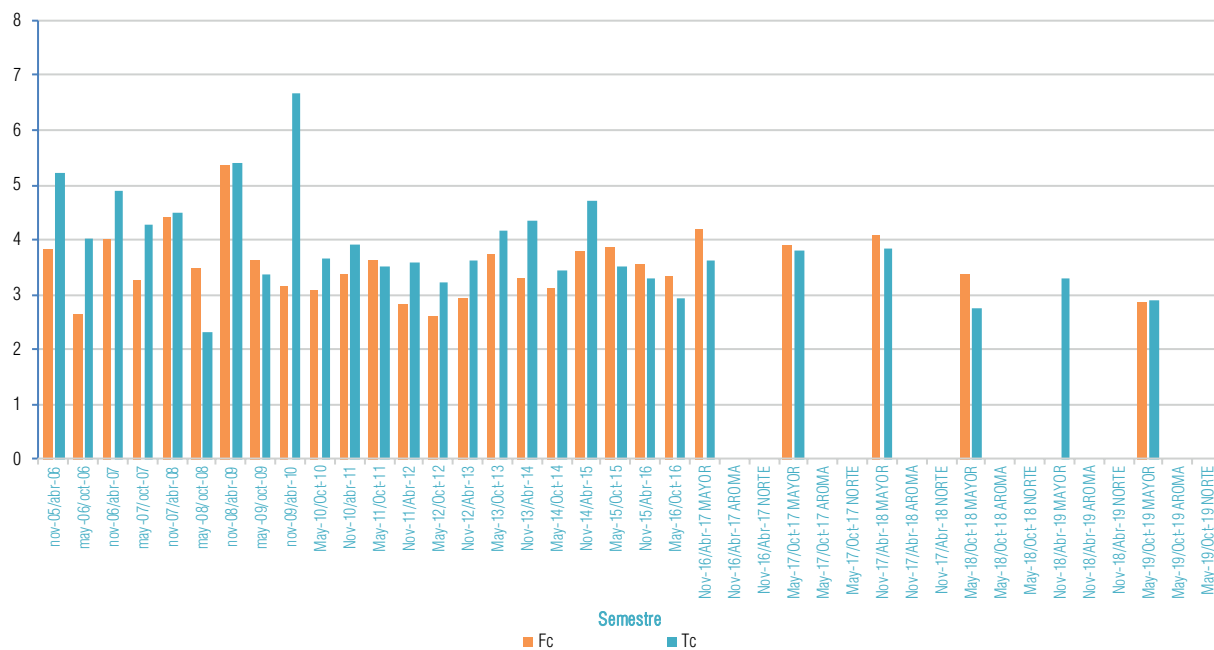
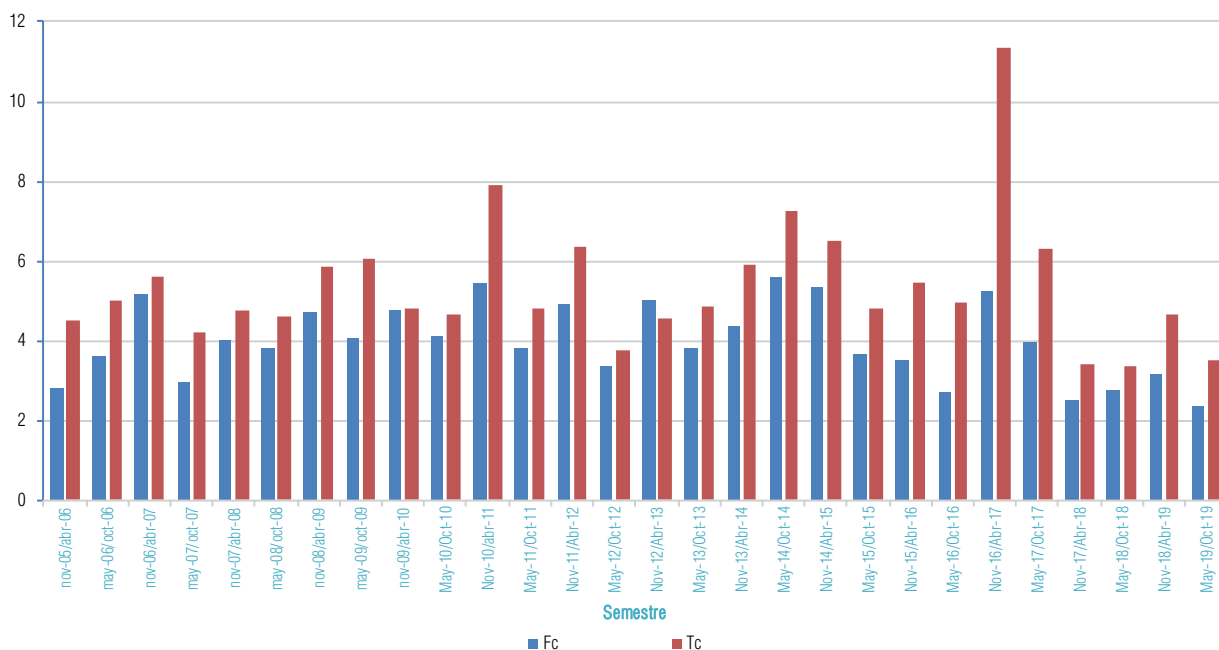


Gráfico VII-10
Frecuencia y Tiempo de Interrupciones - Calidad 1
ELFEC S.A.



7 • CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Gráfico VII-11
Frecuencia y Tiempo de Interrupciones - Calidad I
SETAR - TARIJA

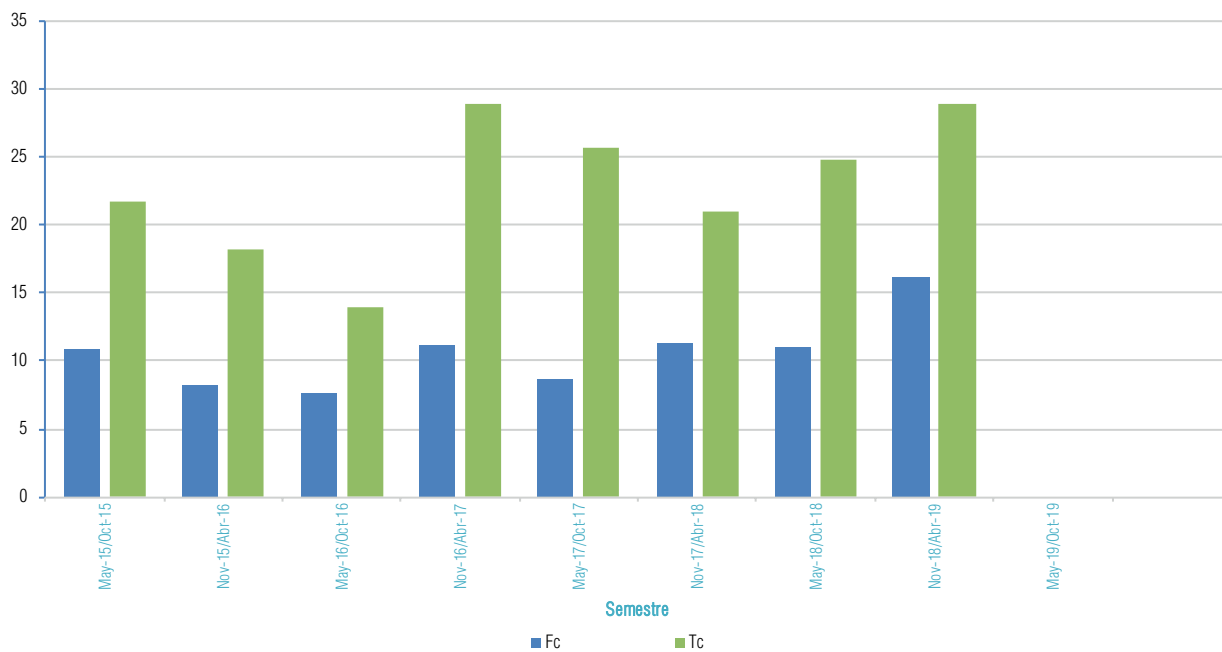


Gráfico VII-12
Frecuencia y Tiempo de Interrupciones - Calidad I
SETAR - YACUIBA

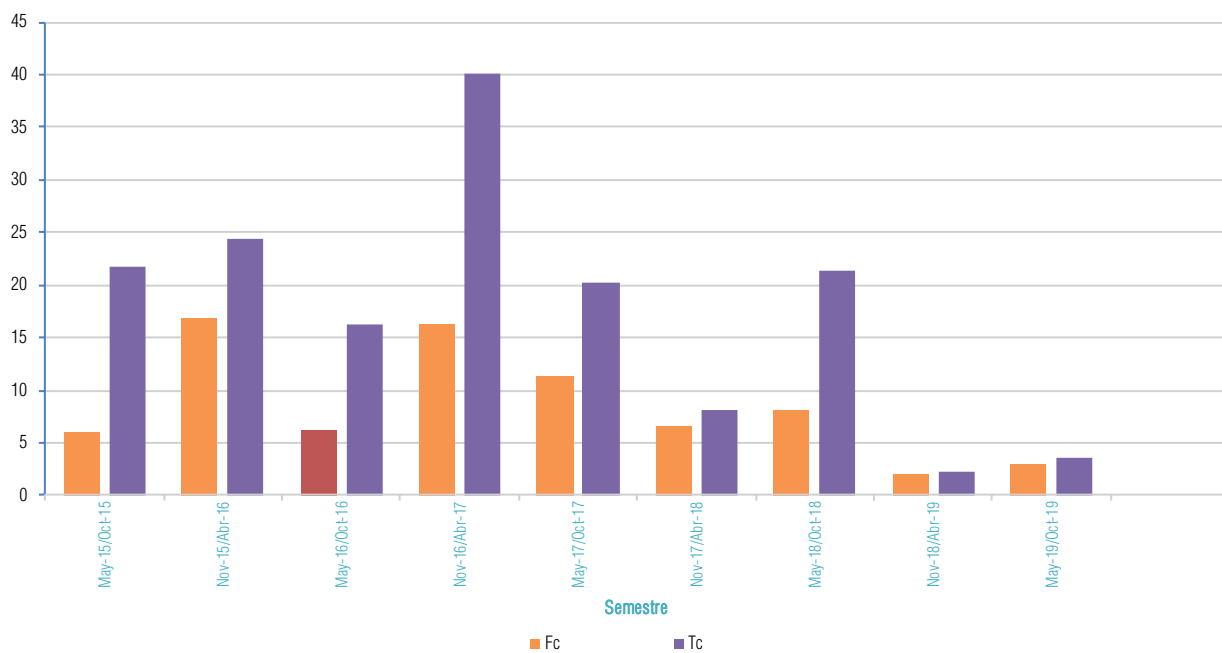


Gráfico VII-13
Frecuencia y Tiempo de Interrupciones - Calidad 2
SETAR - VILLA MONTES

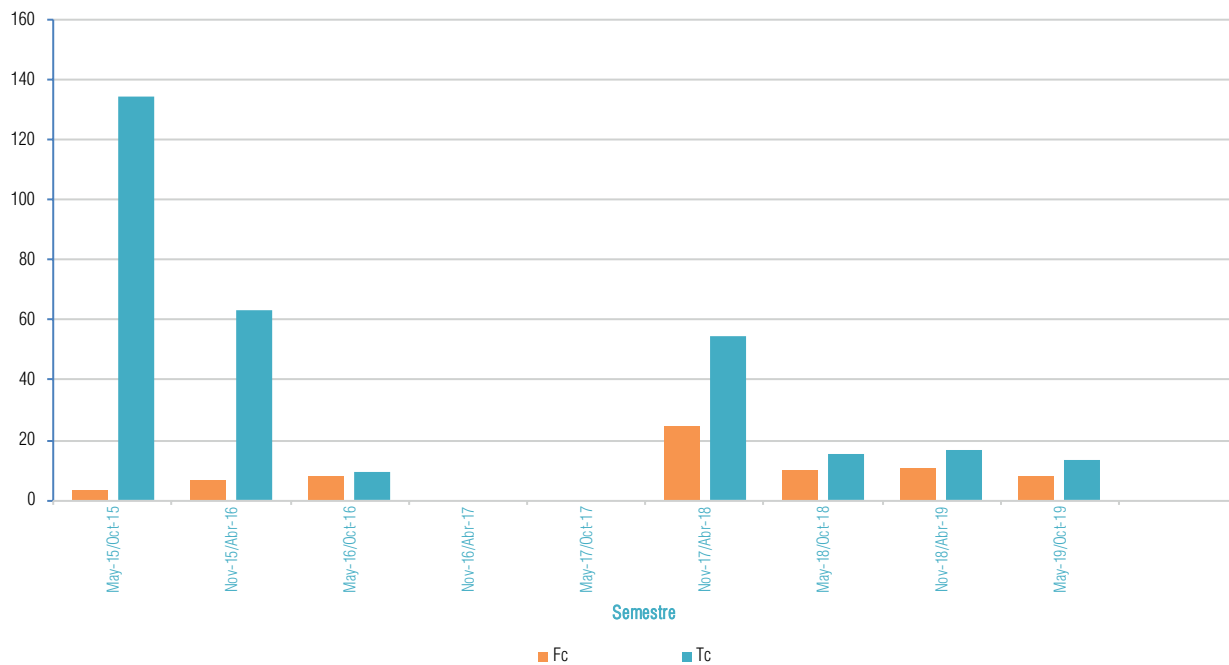
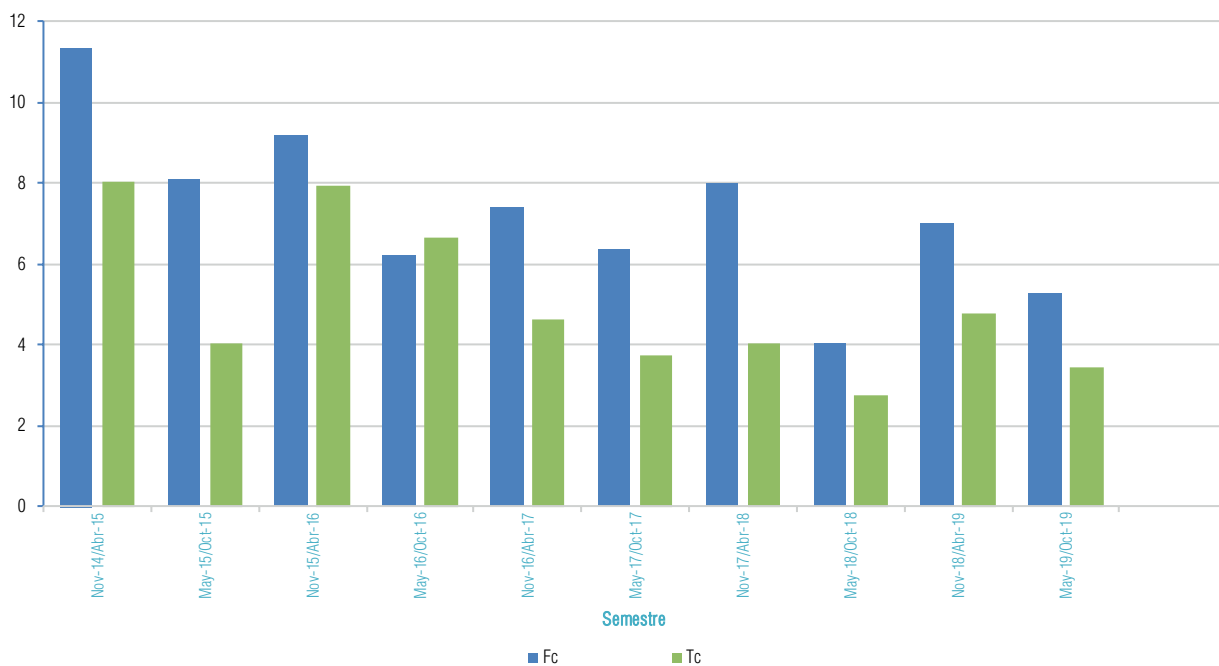


Gráfico VII-14
Frecuencia y Tiempo de Interrupciones - Calidad 1
ENDE DELBENI S.A.M.



7 • CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Cuadro VII-5

Calidad de Distribución en el SIN

Calidad del Servicio Comercial

ETAPA DE RÉGIMEN

DE LA PAZ

PARAMETRO	INDICADOR	May/06 - Abr/07		May/07 - Abr/08		May/08 - Abr/09		May/09 - Abr/10		May/10 - Abr/11		May/11 - Abr/12		May/12 - Abr/13		May/13 - Abr/14		May/14 - Abr/15		May/15 - Abr/16		May/16 - Abr/17		May/17 - Abr/18		May/18 - Abr/19		May/19 - Abr/20		
		Calidad	Índice	Calidad	Índice	Calidad	Índice	Calidad	Índice	Calidad	Índice	Calidad	Índice	Calidad	Índice	Calidad	Índice	Calidad	Índice	Calidad	Índice	Calidad	Índice	Calidad	Índice	Calidad	Índice	Calidad	Índice	
Reclamos de los Consumidores	IRT	1.18	- 1.13	- 0.91	- 1.14	- 1.09	- 1.16	- 1.00	1.19	- 1.00	1.23	- 1.00	1.09	- 1.00	1.09	- 1.00	1.09	- 1.00	1.09	- 1.00	1.09	- 1.00	1.09	- 1.00	1.09	- 1.00	1.09	- 1.00	1.09	- 1.00
	RC	1.06	- 1.01	- 1.20	- 1.31	- 1.27	- 1.00	1.22	- 0.94	- 0.98	- 0.97	- 0.95	- 1.20	- 1.00	1.09	- 1.00	1.21	- 1.00	1.32	- 1.00	1.30	- 1.00	1.32	- 1.00	1.30	- 1.00	1.32	- 1.00	1.30	- 1.00
Facturación	IE	1.71	- 1.69	- 1.76	- 1.74	- 2.69	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67
	IEE	1.52	- 1.44	- 1.69	- 1.72	- 2.20	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67	- 1.67
	ICF	1.94	- 1.86	- 2.01	- 2.01	- 2.06	- 1.94	- 1.94	- 1.94	- 1.94	- 1.94	- 1.94	- 1.94	- 1.94	- 1.94	- 1.94	- 1.94	- 1.94	- 1.94	- 1.94	- 1.94	- 1.94	- 1.94	- 1.94	- 1.94	- 1.94	- 1.94	- 1.94	- 1.94	- 1.94
	TMAC	22.88	- 22.86	- 23.12	- 23.36	- 21.64	- 23.40	- 23.53	- 23.40	- 23.53	- 23.40	- 23.53	- 23.40	- 23.53	- 23.40	- 23.53	- 23.40	- 23.53	- 23.40	- 23.53	- 23.40	- 23.53	- 23.40	- 23.53	- 23.40	- 23.53	- 23.40	- 23.53	- 23.40	- 23.53
Atención al Consumidor	TMAS Sin modificación de red	2.57	- 2.63	- 3.07	- 3.06	- 2.87	- 2.98	- 2.74	- 2.47	- 2.82	- 2.76	- 2.76	- 2.76	- 2.76	- 2.76	- 2.76	- 2.76	- 2.76	- 2.76	- 2.76	- 2.76	- 2.76	- 2.76	- 2.76	- 2.76	- 2.76	- 2.76	- 2.76	- 2.76	
	TMAS Con modificación de red	18.27	- 17.86	- 18.72	- 18.42	- 18.31	- 18.31	- 18.20	- 16.75	- 16.50	- 16.50	- 18.79	- 18.77	- 18.77	- 18.77	- 18.77	- 18.77	- 18.77	- 18.77	- 18.77	- 18.77	- 18.77	- 18.77	- 18.77	- 18.77	- 18.77	- 18.77	- 18.77	- 18.77	

DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.

PARAMETRO	INDICADOR	May/06 - Abr/07		May/07 - Abr/08		May/08 - Abr/09		May/09 - Abr/10		May/10 - Abr/11		May/11 - Abr/12		May/12 - Abr/13		May/13 - Abr/14		May/14 - Abr/15		May/15 - Abr/16		May/16 - Abr/17		May/17 - Abr/18		May/18 - Abr/19		May/19 - Abr/20		
		Calidad	Índice	Calidad	Índice	Calidad	Índice	Calidad	Índice	Calidad	Índice	Calidad	Índice	Calidad	Índice	Calidad	Índice	Calidad	Índice	Calidad	Índice	Calidad	Índice	Calidad	Índice	Calidad	Índice	Calidad	Índice	
Reclamos de los Consumidores	IRT	2.57	- 3.48	- 2.20	- 1.93	- 2.44	- 2.22	- 2.07	- 1.61	- 2.67	- 2.11	- 2.20	- 1.12	- 2.69	- 1.51	- 2.43	- 1.22	- 2.87	- 1.95	- 2.10	- 1.21	- 2.88	- 1.50	- 2.14	- 1.27	- 2.87	- 1.36	- 2.88	- 1.33	- 3.11
	RC	1.06	- 1.26	- 0.98	- 1.03	- 1.60	- 1.09	- 2.32	- 1.25	- 0.95	- 0.98	- 0.69	- 0.99	- 0.66	- 0.97	- 0.45	- 0.89	- 0.55	- 0.90	- 0.49	- 0.80	- 0.62	- 1.00	- 0.75	- 1.46	- 0.96	- 1.42	- 0.98	- 1.26	- 0.92
	IEE	2.73	- 4.60	- 2.81	- 1.05	- 2.98	- 1.64	- 2.84	- 1.03	- 3.32	- 2.76	- 3.94	- 2.61	- 2.86	- 2.89	- 2.46	- 2.40	- 2.41	- 8.02	- 2.14	- 3.13	- 4.26	- 4.89	- 2.64	- 4.13	- 3.66	- 5.58	- 4.42	- 5.04	- 5.58
	ICF	14.49	- 12.85	- 15.23	- 18.24	- 17.93	- 16.00	- 15.11	- 16.83	- 15.38	- 16.57	- 16.57	- 16.57	- 16.57	- 16.57	- 16.57	- 16.57	- 16.57	- 16.57	- 16.57	- 16.57	- 16.57	- 16.57	- 16.57	- 16.57	- 16.57	- 16.57	- 16.57	- 16.57	- 16.57
Atención al Consumidor	TMAS Sin modificación de red	15.52	- 14.52	- 12.74	- 23.01	- 14.59	- 23.83	- 16.30	- 14.09	- 12.96	- 18.67	- 9.32	- 13.61	- 8.95	- 10.48	- 10.98	- 22.17	- 14.18	- 19.90	- 13.28	- 22.83	- 13.97	- 32.55	- 13.97	- 32.55	- 13.97	- 32.55	- 13.97	- 32.55	- 13.97
	TMAS Con modificación de red	1.01	- 1.10	- 0.98	- 1.15	- 1.64	- 1.01	- 2.56	- 4.97	- 2.12	- 1.54	- 1.76	- 0.94	- 2.08	- 0.89	- 2.30	- 1.69	- 2.00	- 2.13	- 2.19	- 2.77	- 2.57	- 1.30	- 2.42	- 1.67	- 1.73	- 2.32	- 1.96	- 3.45	
Reclamos de los Consumidores	TMAS Sin modificación de red	15.00	- 14.16	- 15.12	- 19.16	- 16.27	- 26.41	- 28.86	- 57.75	- 46.12	- 38.60	- 15.24	- 15.56	- 25.55	- 31.22	- 20.62	- 0.00	- 18.03	- 0.00	- 15.75	- 28.07	- 15.35	- 19.87	- 20.84	- 39.77	- 26.94	- 61.47	- 26.71	- 42.57	
	TMAS Con modificación de red	3.68	- 3.68	- 3.68	- 3.68	- 3.68	- 3.68	- 3.68	- 3.68	- 3.68	- 3.68	- 3.68	- 3.68	- 3.68	- 3.68	- 3.68	- 3.68	- 3.68	- 3.68	- 3.68	- 3.68	- 3.68	- 3.68	- 3.68	- 3.68	- 3.68	- 3.68	- 3.68	- 3.68	

IRT: Índice de reclamaciones técnicas.

RC: Índice de reclamaciones comerciales.

IEE: Índice de facturación estimada.

ICF: Índice de Calidad de facturación.

TMAC: Tiempo medio de atención de reclamos técnicos.

TMAS: Tiempo medio de reclamos comerciales.

TMAS: Tiempo medio de atención de solicitudes de servicio con o sin modificación de red.

* Índices obtenidos por la empresa distribuidora sujetos a verificación previa evaluación.

Cuadro VII-8
Calidad de Distribución en el SIN
Calidad del Servicio Comercial
SETAR - TARIJA
ETAPA DE RÉGIMEN

PARÁMETRO	INDICADOR	Nov/14 - Abr/15		May/15 - Oct/15		Nov/15 - Abr/16		May/16 - Oct/16		Nov/16 - Abr/17		May/17 - Oct/17		Nov/17 - Abr/18		May/18 - Oct/18		Nov/18 - Abr/19		May/19 - Oct/19	
		Calidad 1	Calidad 2	Calidad 1	Calidad 2	Calidad 1	Calidad 2	Calidad 1	Calidad 2	Calidad 1	Calidad 2	Calidad 1	Calidad 2	Calidad 1*	Calidad 2*	Calidad 1*	Calidad 2*	Calidad 1*	Calidad 2*	Calidad 1*	Calidad 2*
Reclamos de los Consumidores	IRT	4.66	6.14	3.97	4.17	4.83	4.34	1.92	2.51	3.04	---	2.23	---	3.58	5.39	1.94	3.95	6.12	8.38	4.96	5.92
	IRC	0.64	1.04	0.83	1.29	0.63	1.49	0.64	3.16	3.54	---	2.32	---	3.19	4.38	0.98	2.18	0.99	1.62	1.00	1.60
	ICF	0.06	0.15	1.57	3.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	---	0.00	---	0.55	0.84	0.22	0.47	1.62	2.91	1.49
Facturación	IFE	41.41	---	13.74	101.69	7.75	15.85	8.10	7.14**	60.11	---	8.14	---	16.21	---	14.29	---	27.29	---	21.59	---
	TMAT	2.02	4.38	2.14	3.25	2.34	3.26	2.11	3.39	2.37	---	2.47	---	1.59	2.97	1.66	2.79	1.44	2.34	1.51	2.54
Atención al Consumidor	TMAC	168.52	184.53	143.63	192.62	185.35	98.65	72.10	56.99	390.63	---	186.22	---	197.99	175.66	151.31	157.42	147.73	186.86	82.90	104.08
	TMAS Sin modificación de red	13.71	16.28	22.84	10.90	9.31	16.05	16.42	20.67	23.10	---	23.51	---	10.62	16.22	13.00	22.79	7.94	10.93	4.04	69.46
	TMAS Con modificación de red	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40.06	0.00	72.07	---	150.04	---	126.04	159.05	164.81	197.70	109.44	204.56	46.60	5.20

SETAR - YACUIBA

PARÁMETRO	INDICADOR	Nov/14 - Abr/15		May/15 - Oct/15		Nov/15 - Abr/16		May/16 - Oct/16		Nov/16 - Abr/17		May/17 - Oct/17		Nov/17 - Abr/18		May/18 - Oct/18		Nov/18 - Abr/19		May/19 - Oct/19	
		Calidad 1	Calidad 2	Calidad 1	Calidad 2	Calidad 1	Calidad 2	Calidad 1	Calidad 2	Calidad 1	Calidad 2	Calidad 1	Calidad 2	Calidad 1*	Calidad 2*	Calidad 1*	Calidad 2*	Calidad 1*	Calidad 2*	Calidad 1*	Calidad 2*
Reclamos de los Consumidores	IRT	---	---	8.03	5.43	12.07	10.20	7.43	5.34	9.52	---	6.01	---	7.42	8.69	4.09	5.53	3.62	4.53	2.07	2.64
	IRC	---	---	0.12	0.03	0.18	0.10	0.02	0.02	0.18	---	0.21	---	0.19	0.08	0.25	0.32	0.11	0.09	0.07	0.15
	ICF	---	---	0.79	0.94	0.84	1.58	0.55	0.57	25.00	---	0.39	---	0.35	0.26	0.52	1.76	0.28	0.25	0.15	0.35
Facturación	IFE	---	---	0.77	0.69	1.29	1.16	0.69	0.61	---	---	0.84	---	1.87	2.03	2.54	9.41	4.32	---	2.25	---
	TMAT	---	---	1.15	2.95	8.56	2.85	1.26	9.49	2.94	---	1.37	---	2.00	3.55	1.13	2.34	0.74	1.23	0.73	1.13
Atención al Consumidor	TMAC	---	---	114.08	81.80	147.85	145.08	163.53	202.96	171.99	---	125.25	---	134.61	65.07	118.08	119.83	152.45	127.03	121.18	44.46
	TMAS Sin modificación de red	---	---	7.00	7.81	6.53	6.94	6.82	7.88	6.20	---	1.41	---	1.38	1.77	2.73	2.62	4.04	3.78	2.61	2.97
	TMAS Con modificación de red	---	---	1.16	0.00	4.55	10.00	8.42	15.28	9.73	---	2.20	---	2.06	1.68	2.30	2.92	0.00	0.00	0.00	0.00

SETAR - VILLA MONTES

PARÁMETRO	INDICADOR	Nov/14 - Abr/15		May/15 - Oct/15		Nov/15 - Abr/16		May/16 - Oct/16		Nov/16 - Abr/17		May/17 - Oct/17		Nov/17 - Abr/18		May/18 - Oct/18		Nov/18 - Abr/19		May/19 - Oct/19	
		Calidad 1	Calidad 2	Calidad 1	Calidad 2	Calidad 1	Calidad 2	Calidad 1	Calidad 2	Calidad 1	Calidad 2	Calidad 1	Calidad 2	Calidad 1*	Calidad 2*	Calidad 1*	Calidad 2*	Calidad 1*	Calidad 2*	Calidad 1*	Calidad 2*
Reclamos de los Consumidores	IRT	---	---	---	7.15	---	7.60	---	4.02	5.30	---	4.18	---	3.58	11.73	3.22	7.48	3.89	7.37	2.28	3.66
	IRC	---	---	---	1.04	---	0.68	---	1.04	0.79	---	0.99	---	0.43	0.50	0.68	0.72	0.23	0.57	0.17	0.37
	ICF	---	---	---	2.97	---	2.57	---	2.72	2.32	---	3.73	---	2.63	2.79	3.65	4.69	0.71	1.40	0.51	1.34
Facturación	IFE	---	---	---	6.58	---	0.47	---	0.06	0.24	---	0.24	---	0.14	0.88	0.03	0.32	4.24	---	2.93	---
	TMAT	---	---	---	1.11	---	1.78	---	1.83	1.92	---	1.43	---	1.22	2.76	1.07	2.62	0.79	1.98	0.66	1.52
Atención al Consumidor	TMAC	---	---	---	21.01	---	43.41	---	33.06	31.13	---	17.27	---	16.16	7.68	19.55	16.48	27.88	17.93	5.08	4.42
	TMAS Sin modificación de red	---	---	---	3.38	---	6.21	---	4.34	1.98	---	1.39	---	1.49	1.52	1.52	1.74	2.86	3.35	1.84	2.24
	TMAS Con modificación de red	---	---	---	1.80	---	5.67	---	4.76	3.85	---	1.06	---	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ENDE DELBENI S.A.M.

PARÁMETRO	INDICADOR	Nov/14 - Abr/15		May/15 - Oct/15		Nov/15 - Abr/16		May/16 - Oct/16		Nov/16 - Abr/17		May/17 - Oct/17		Nov/17 - Abr/18		May/18 - Oct/18		Nov/18 - Abr/19		May/19 - Oct/19	
		Calidad 1	Calidad 2	Calidad 1	Calidad 2	Calidad 1	Calidad 2	Calidad 1	Calidad 2	Calidad 1	Calidad 2	Calidad 1	Calidad 2	Calidad 1*	Calidad 2*	Calidad 1*	Calidad 2*	Calidad 1*	Calidad 2*	Calidad 1*	Calidad 2*
Reclamos de los Consumidores	IRT	4.03	1.02	6.27	1.59	5.18	1.37	3.22	0.99	3.46	1.41	2.74	1.37	6.13	3.19	3.54	2.40	3.81	2.99	1.93	2.35
	IRC	0.47	0.27	1.36	0.28	0.68	0.24	0.77	0.56	0.78	0.36	0.41	0.18	1.99	0.63	0.39	0.20	0.12	0.20	0.10	0.08
	ICF	0.09	0.25	0.17	0.10	0.00	---	0.00	0.00	0.00	0.00	---	---	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Facturación	IFE	14.85	13.69	11.35	10.15	7.49	3.11	8.03	8.72	6.28	7.33**	5.47	4.84**	5.76	5.74	3.53	3.64	4.84	6.86	4.61	18.84
	TMAT	0.88	3.49	0.94	2.87	1.01	2.80	1.03	2.36	0.52	1.52	0.56	1.90	0.72	1.79	0.95	2.19	1.06	2.55	0.97	1.97
Atención al Consumidor	TMAC	45.18	30.23	22.54	13.39	39.72	58.50	39.34	44.78	31.32	41.11	27.04	26.67	17.40	12.64	23.17	4.41	24.29	24.09	15.39	37.94
	TMAS Sin modificación de red	3.79	8.93	4.95	7.43	6.00	12.52	4.41	4.03	3.29	6.93	2.40	4.39	0.48	3.31	3.02	3.58	2.52	3.14	3.18	3.12
	TMAS Con modificación de red	0.00	0.00	0.00	0.00	20.00	0.00	19.30	0.00	16.04	0.00	8.95	0.00	10.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	43.21

IRT: Índice de reclamaciones técnicas.

IRC: Índice de reclamaciones comerciales.

IFE: Índice de facturación estimada.

ICF: Índice de Calidad de facturación.

TMAT: Tiempo medio de atención de reclamos técnicos.

TMAC: Tiempo medio de reclamos comerciales.

TMAS: Tiempo medio de atención de solicitudes de servicio, con o sin modificación de red.

* Índices obtenidos por la empresa distribuidora sujetos a verificación previa evaluación.

**Índice IFE no obligatorio en el RCDE, mostrado solo para fines de información.

7 • CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (S.I.N.)

Cuadro VII - 9
Reclamaciones atendidas en empresas distribuidoras

(Reclamaciones directas - Gestión 2019)

EMPRESA	LUGAR REFERENCIA	TÉCNICAS	COMERCIALES	SERVIDUMBRES	TOTAL
ELFEQ S.A.	Cochabamba	63.842	5.900	0	69.742
SETAR - Tarija	Tarija	14.837	3.594	1	18.432
SETAR - Bermejo	Bermejo	1.328	139	0	1.467
SETAR - Entre Rios	Entre Rios	444	136	0	580
SETAR - Yacuiba	Yacuiba	3.713	284	0	3.997
SETAR - Villa Montes	Villamontes	1.019	108	0	1.127
SETAR - El Puente	El Puente	38	8	0	46
CESSA	Sucre	9.701	493	0	10.194
CER	Riberalta	625	1.016	0	1.641
CRE R.L. - Integrado	Area Integrada Santa Cruz	98.920	18.162	0	117.082
CRE R.L. - Camiri	Sistema Cordillera	1.613	60	0	1.673
CRE R.L. - Robore	Sistema Chiquitos	1.169	112	0	1.281
CRE R.L. - German Busch	Sistema German Bush	1.137	86	0	1.223
CRE R.L. - Misiones	Sistema Misiones	4.924	99	0	5.023
CRE R.L. - Valles	Sistema Valles	1.918	67	0	1.985
CRE R.L. - San Ignacio de Velasco	Sistema Velasco	915	82	0	997
COSERMO Ltda.	Monteagudo	121	33	0	154
EMDEECRUZ	Motacú	18	0	0	18
ENDE - Camargo	Camargo	710	2	0	712
ENDE - Cobija	Cobija	78	321	1	400
ENDE - Guaracachi	San Matias	83	14	0	97
ENDE - Uyuni	Uyuni	257	96	0	353
ENDE DELBENI S.A.M. -Trinidad	Trinidad	3.449	969	0	4.418
ENDE DELBENI S.A.M. -Guayaramerin	Guayaramerin	23	8	0	31
ENDE DELBENI S.A.M. -Magdalena	Magdalena	8	2	0	10
ENDE DELBENI S.A.M. -Reyes	Reyes	15	1	0	16
ENDE DELBENI S.A.M. Bella Vista	Bella Vista	1	0	0	1
ENDE DELBENI S.A.M. -Rurrenabaque	Rurrenabaque	27	17	0	44
ENDE DELBENI S.A.M. -San Borja	San Borja	370	122	0	492
ENDE DELBENI S.A.M. -San Ignacio de Moxos	San Ignacio de Moxos	202	95	0	297
ENDE DELBENI S.A.M. -San Joaquin	San Joaquin	0	5	0	5
ENDE DELBENI S.A.M. -San Ramon	San Ramon	17	9	0	26
ENDE DELBENI S.A.M. -Santa Rosa	Santa Rosa	9	7	0	16
ENDE DELBENI S.A.M. -Yucumo	Yucumo	35	56	0	91
DELAPAZ	Sistema Mayor	31.594	63.825	1	95.420
DELAPAZ	Sistema Nuevo	17.737	3.565	0	21.302
DELAPAZ	Sistema Aroma	5.003	846	0	5.849
DELAPAZ	Sistema Norte	6.478	850	0	7.328
DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.	Oruro	17.814	2.162	0	19.976
EMDECA	Oruro	259	54	0	313
COOPELECT	Tupiza	209	17	0	226
SERELCO	Colquiri	57	236	0	293
COSEAL	Atocha	0	9	0	9
COOPERATIVA DE ELECTRIFICACION 15 DE NOVIEMBRE	Oruro	29	1	0	30
COOPERATIVA PARIA R.L.	Oruro	58	204	0	262
COPEL	Oruro	382	29	0	411
CERVI	Oruro	52	1	0	53
ELFEDECH	Oruro	184	5	0	189
SERVICIOS ELECTRICOS UNCIA	Uncia	267	951	0	1.218
SEPSA	Urbano	426	761	0	1.187
	Rural	65	116	0	181
	Villazón	65	41	0	106
TOTAL		292.245	105.776	3	398.024

Gráfico VII-15
Reclamaciones atendidas en empresas distribuidoras
Gestión 2019

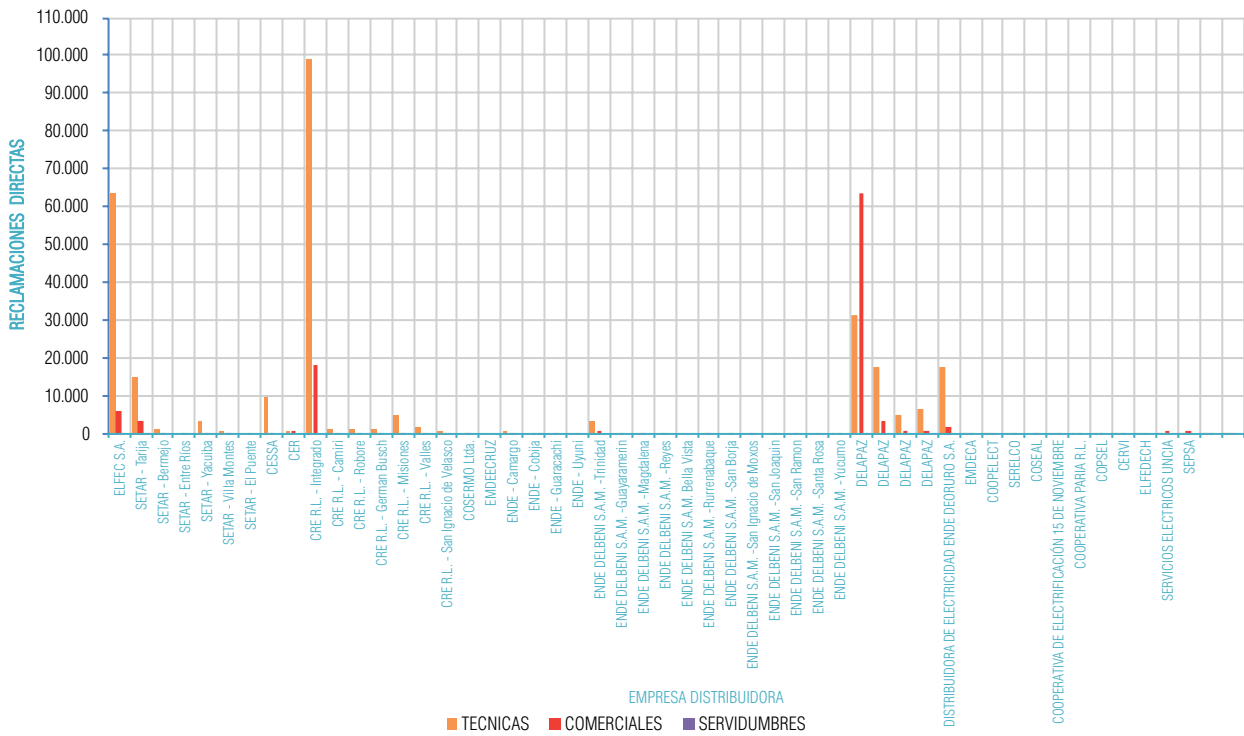
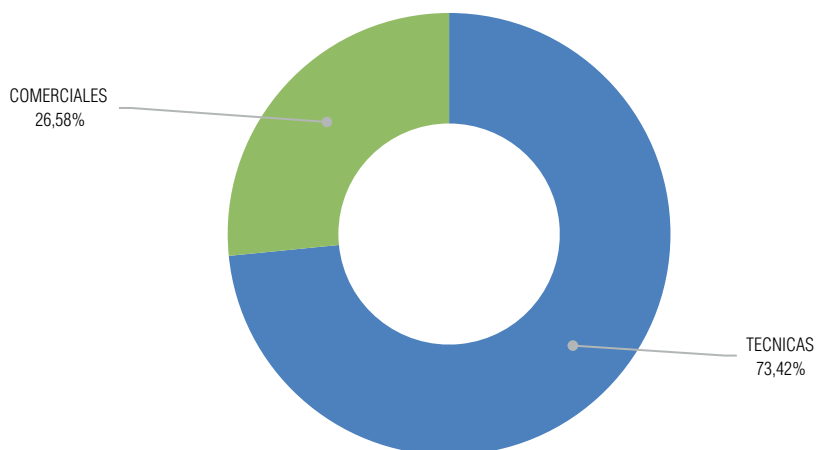


Gráfico VII-16
Reclamaciones Directas
Gestión 2019



Cuadro VII - 10
Reclamaciones atendidas en la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN)

(Reclamos Técnicos - Gestión 2019)								
EMPRESA	LUGAR REFERENCIA	CORTES REITERADOS	FALTA DE ENERGÍA	RESARCIMIENTO DE DAÑOS	SEGURIDAD PÚBLICA	VARIACIONES DE TENSIÓN	OTROS TÉCNICOS	TOTAL
CER	Riberalta	0	1	28	0	0	0	29
CESSA	Sucre	1	0	27	0	0	3	31
COOPSEL	Oruro	0	0	1	0	0	0	1
COSERMO	Monteagudo	0	0	1	0	0	0	1
CRE R.L.	Santa Cruz	0	0	159	0	1	0	160
DELAPAZ	La Paz	3	0	51	18	2	0	74
ELFEC S.A.	Cochabamba	2	2	32	1	6	2	45
ELFEDECH	Oruro	0	0	2	0	0	0	2
ENDE	Camargo	1	0	0	0	0	0	1
ENDE DELBENI S.A.M.	Trinidad	0	0	11	0	1	0	12
ENDE DEORURO	Oruro	1	0	6	0	1	0	8
ENDE GUARACACHI	San Marías	0	0	2	0	0	0	2
ENDE	Uyuni	0	0	0	0	0	0	0
ENDE	Cobija	0	0	8	0	5	3	16
SEPSA	Potosí	0	0	6	1	0	0	7
SETAR	Tarija	1	0	4	0	0	16	21
SETAR	Yacuiba	0	0	2	0	0	0	2
TOTAL		9	3	340	20	16	24	412

Gráfico VII-17
Reclamaciones técnicas atendidas en la AETN
Gestión 2019

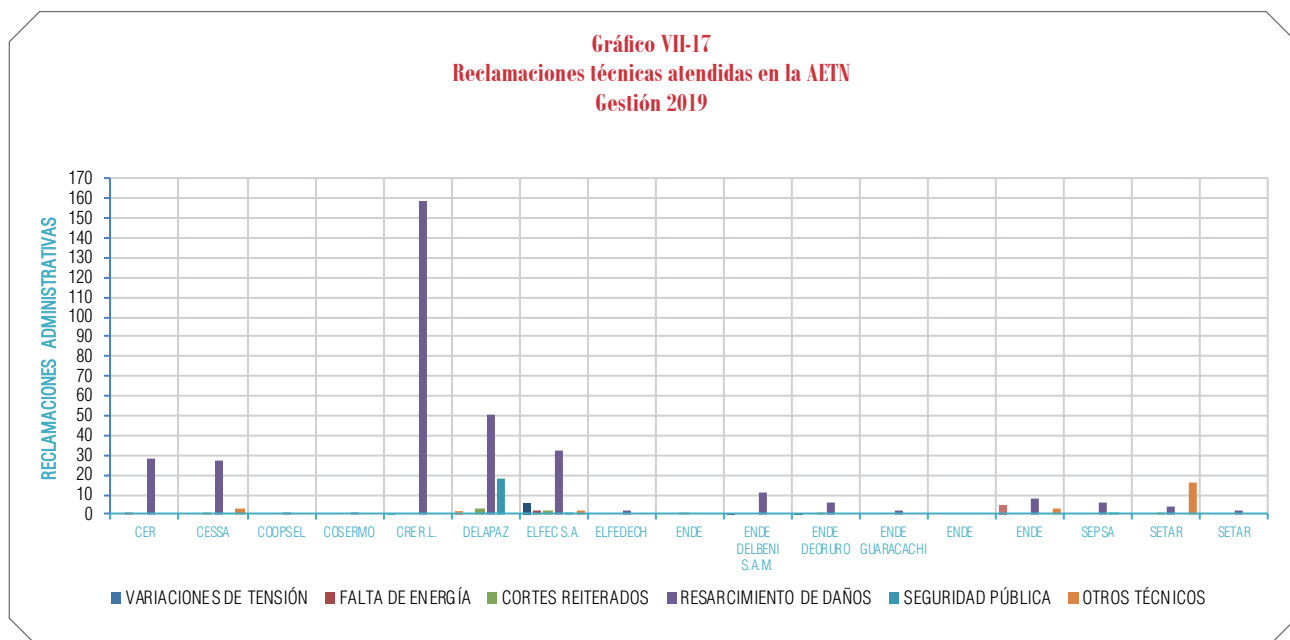
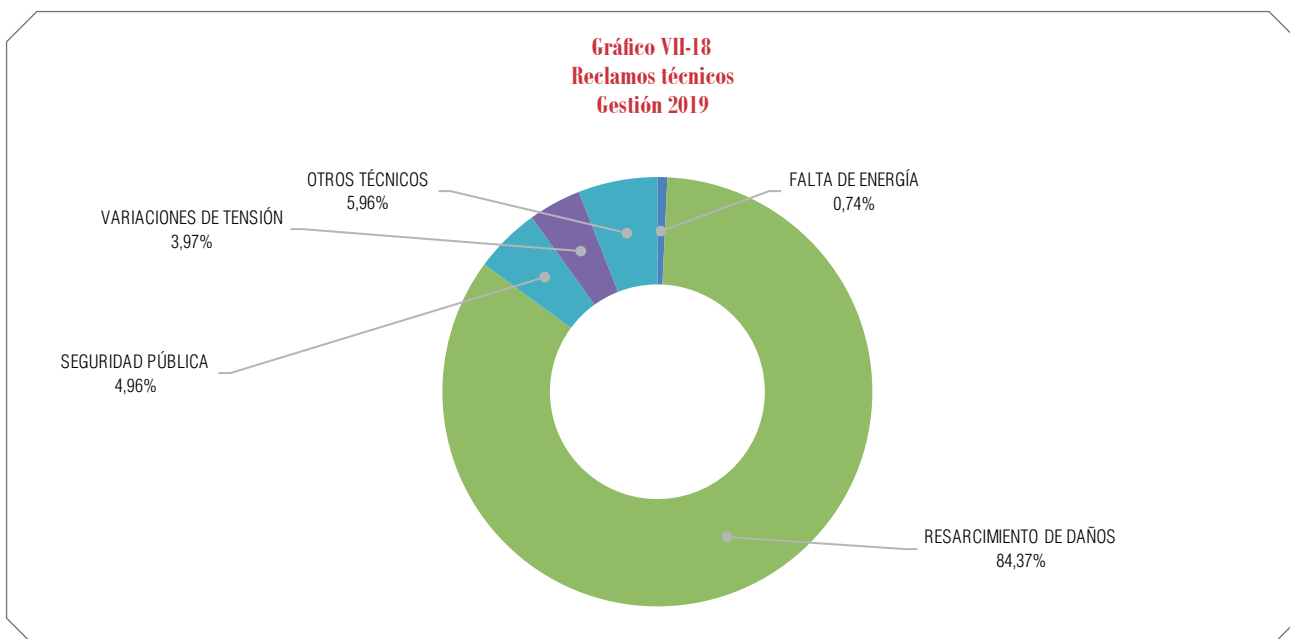


Gráfico VII-18
Reclamos técnicos
Gestión 2019



Cuadro VII - 11
Reclamaciones atendidas en la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN)
(Reclamos Comerciales - Gestión 2019)

EMPRESA	LUGAR REFERENCIA	CARGOS INDEBIDOS	CATEGORIA ERRADA	ERROR DE LECTURA	EXCESIVO CONSUMO	FACTURAS NO RECIBIDAS O FUERA DE TERMINO	MAL ESTADO DEL MEDIDOR	MALA ATENCION	RECONEXION DEMORADA	OTROS COMERCIALES	SERVIDUMBRES	TOTAL
CER	Riberalta	1	0	0	50	0	0	0	0	2	0	53
CESSA	Sucre	0	0	0	33	0	0	0	0	2	0	35
COOPSEL	Oruro	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
COSEMO	Monteagudo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CRE R.L.	Santa Cruz	20	2	0	594	3	2	4	0	11	0	636
DELAPAZ	La Paz	20	3	17	901	17	43	18	0	17	0	1036
ELFEC S.A.	Cochabamba	9	7	0	429	3	2	7	0	14	0	471
ELFEDECH	Oruro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ENDE	Camargo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
ENDE DELBENI S.A.M.	Trinidad	1	0	0	125	0	4	0	0	3	0	133
ENDE DEORURO	Oruro	11	0	104	4	0	0	0	0	2	0	121
ENDE GUARACACHI	San Marias	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
ENDE	Uyuni	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
ENDE	Cobija	0	1	1	28	1	0	0	0	13	0	44
SEPSA	Potosi	0	1	8	106	0	48	0	0	5	0	168
SETAR	Tarja	0	1	4	53	0	8	0	0	1	0	67
SETAR	Yacuiba	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	6
TOTAL		62	15	135	2.332	24	107	29	0	71	0	2.775

Gráfico VII-19
Reclamaciones comerciales atendidas en la AETN
Gestión 2019

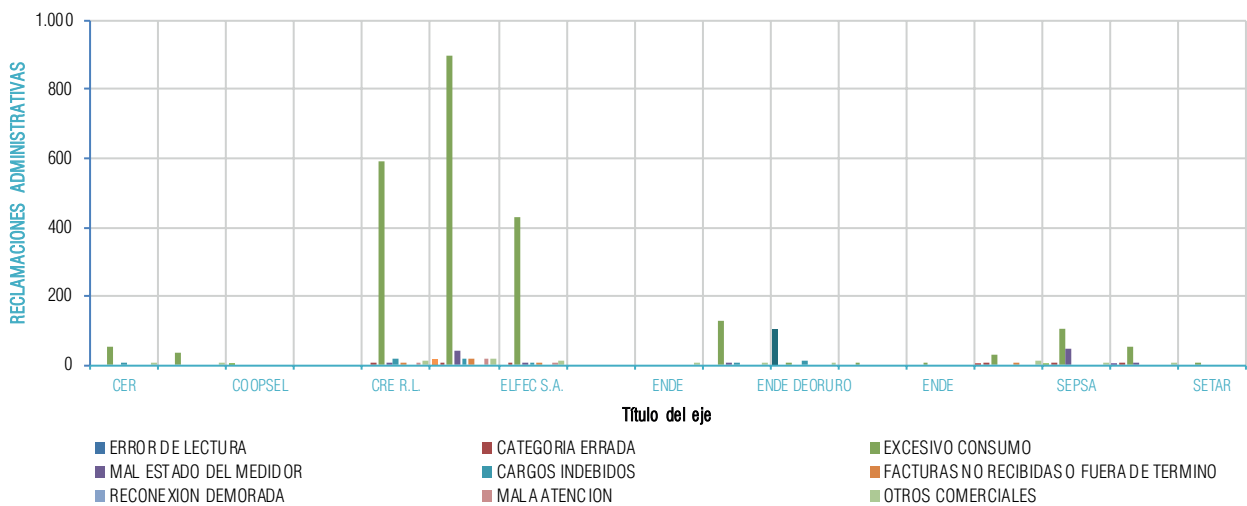
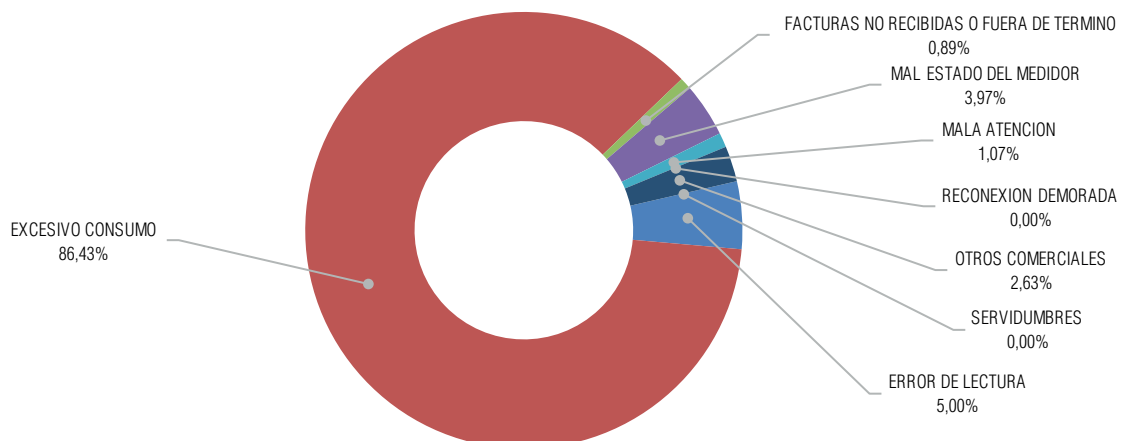


Gráfico VII-20
Reclamos comerciales
Gestión 2019



Cuadro VII - 12
Reclamaciones atendidas en la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN)

(Tipo de conclusión - Gestión 2019)

FUNDADA	447
INFUNDADA	1.484
PARCIALMENTE FUNDADA	227
PROCEDENCIA	3
DESISTIMIENTO	710
RECHAZADA	165
CONCILIADA	3
DESISTIDAS POR FALTA DE REPRESENTACION LEGAL	28
ANULADAS	4
EN TRAMITE	116
TOTAL	3.187

Gráfico VII-21
Atencion de Reclamaciones presentadas en la AETN
Gestión 2019

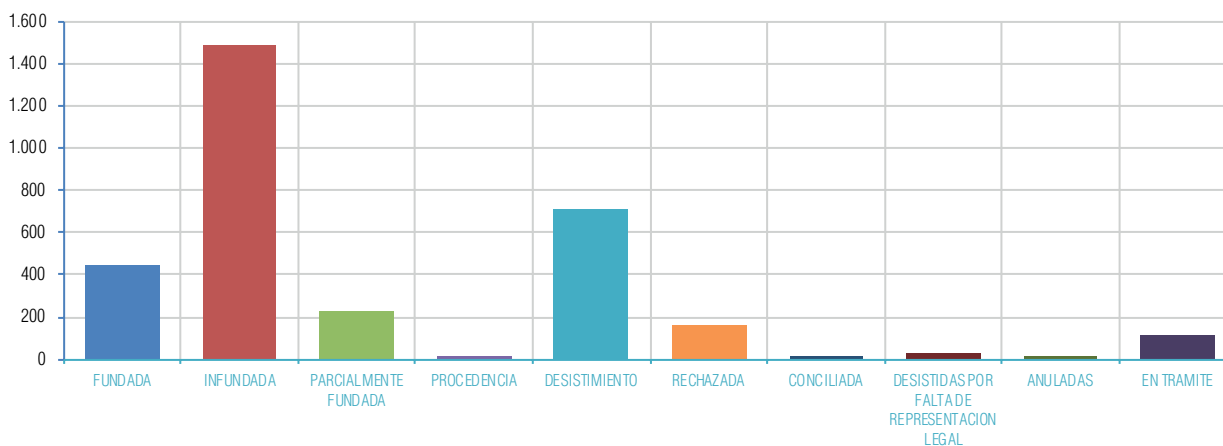
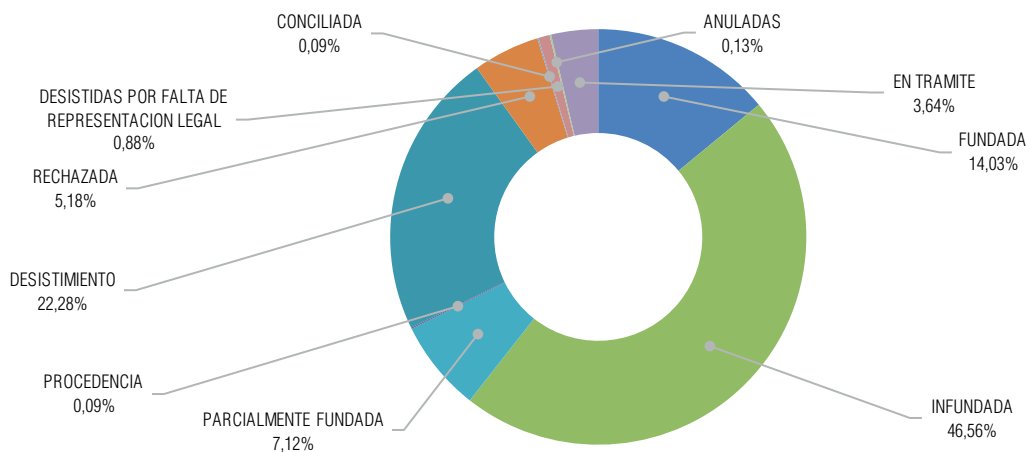


Gráfico VII-22
Tipo de conclusión
Gestión 2019



Cuadro VII - 13
Consultas atendidas en la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN)

(Consultas - Gestión 2019)				
CIUDAD	CONSULTAS TÉCNICAS	CONSULTAS COMERCIALES	ALUMBRADO PÚBLICO Y ASEO URBANO	TOTAL
LA PAZ	21.608	12.754	757	35.119
COCHABAMBA	444	655	38	1.137
SANTA CRUZ	5.203	9.859	690	15.752
ORURO	2.286	1.361	52	3.699
TARJA	888	517	24	1.429
BENI	225	274	3	502
PANDO	64	54	-	118
CHUQUISACA	452	536	22	1.010
POTOSÍ	522	285	13	820
TOTAL	31.692	26.295	1.599	59.586

Gráfico VII-23
Consultas atendidas en la AETN
Gestión 2019

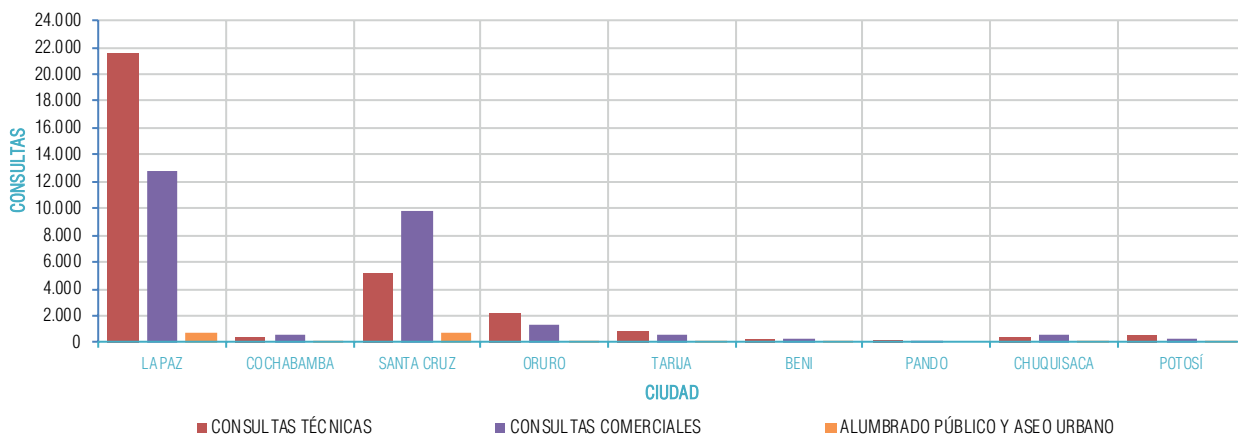
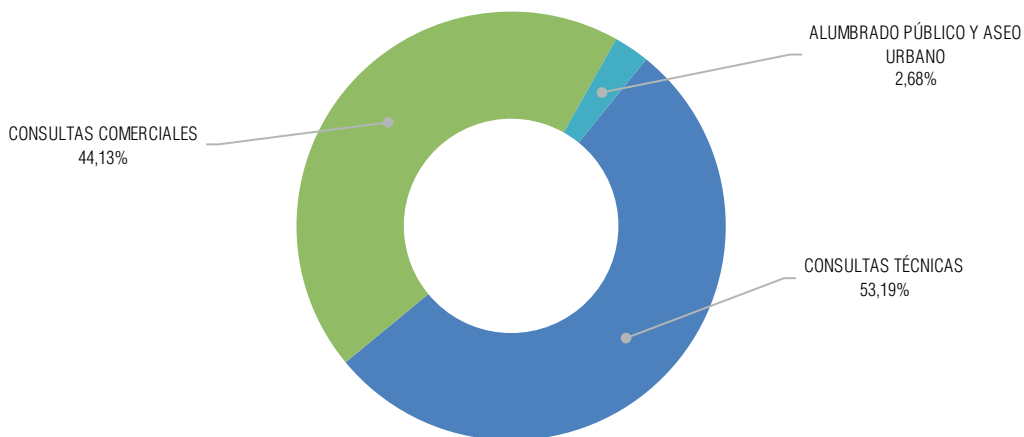


Gráfico VII-24
Consultas atendidas
Gestión 2019



Cuadro VII - 14
Devoluciones efectuadas por las Empresas Distribuidoras a los Consumidores instruidas mediante resoluciones de Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN).

Gestión 2019

TIPO DE RECLAMACION	MONTO DEVUELTO (Bs.)
Reclamaciones Comerciales	181.125,39
Reclamaciones por reparación o reposición de equipos dañados	70.879,48
TOTAL DEVUELTO	252.004,87

Doscientos cincuenta y dos mil cuatro 87/100 Bolivianos





Tarifa dignidad







Descripción

El beneficio de la Tarifa Dignidad aprobado mediante Decreto Supremo N° 28653 de fecha 21 de marzo de 2006 fue ampliado hasta marzo de 2014. El 31 de marzo de 2014, el gobierno aprobó el Decreto Supremo N° 1948 que norma la continuidad de la aplicación de la Tarifa Dignidad a favor de las familias de menores recursos económicos de la categoría domiciliaria a ser aplicada en todo el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia.

La Tarifa Dignidad favorece el acceso y uso del servicio público de electricidad a familias de escasos recursos económicos de la categoría domiciliaria, reduciendo el monto de la factura mensual de energía eléctrica en un 25% a consumos que no superan el límite de 70kWh-mes, tanto en empresas que operan en el SIN, Sistemas Aislados y Sistemas Menores, según el Decreto Supremo N° 465 de 31 de marzo de 2010. El citado Decreto establece la obligación de la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN) de fijar los montos de rebaja y cancelación y realizar el respectivo seguimiento a estas operaciones.

Con relación a la cobertura de la Tarifa Dignidad, durante la gestión 2019 destacan los porcentajes de beneficiados registrados, con respecto al total de usuario de la categoría residencial. El detalle es el siguiente:

- Potosí 76,0%,
- Oruro 68,7%,
- La Paz 57,9%,
- Chuquisaca 59,9%,
- Cochabamba 52,0%,
- Beni 41,8%,
- Tarija 47,2%,
- Pando 35,8%
- Santa Cruz 25,0%.

El mayor porcentaje de beneficiarios se encuentran en los departamentos de Potosí y Oruro. El porcentaje calculado, se refiere a la relación del total de consumidores domiciliarios beneficiados y el total de los consumidores de la categoría domiciliaria de la gestión 2019.

Cuadro VIII-1

Tarifa Dignidad

Evolución de consumidores domiciliarios beneficiados

(2006 - 2019)

Departamento - Empresa	Lugar de Referencia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
		BENEFICIADOS	BENEFICIADOS	BENEFICIADOS	BENEFICIADOS	BENEFICIADOS	BENEFICIADOS	BENEFICIADOS	BENEFICIADOS	BENEFICIADOS	BENEFICIADOS	BENEFICIADOS	BENEFICIADOS	BENEFICIADOS	BENEFICIADOS
Chquisaca		21.760	22.454	24.840	31.205	33.840	37.001	40.319	43.961	47.924	50.352	55.452	64.224	69.809	75.376
CESSA	Sucre	18.251	18.536	20.738	26.659	27.983	30.155	32.801	35.559	38.620	40.373	44.523	49.269	53.835	57.492
COSERMO	Monteagudo	840	898	814	845	1.347	1.752	2.217	2.427	2.614	2.747	2.694	2.924	3.077	3.726
COSERCA	Camargo	2.669	3.019	3.289	3.701	4.510	5.094	5.302	5.493	0	0	0	0	0	0
ENDE CINTIS	Los Cintis	0	0	0	0	0	0	0	0	6.690	7.232	8.235	12.031	12.897	14.159
La Paz		201.850	214.490	244.530	278.301	299.070	317.411	341.431	360.154	385.399	392.429	410.159	436.646	446.586	457.490
DELAPAZ	La Paz	148.459	154.217	177.549	190.528	192.401	196.051	209.844	286.071	369.117	376.791	394.408	420.777	442.843	453.575
EMPRELPAZ	La Paz-El Alto	36.496	41.048	48.327	60.345	70.276	78.461	83.632	85.032	0	0	0	0	0	0
ELFA	Patacamaya	7.253	8.335	6.058	12.538	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EDEL	Larecaja	4.233	5.382	5.898	6.695	10.522	13.110	15.124	18.215	0	0	0	0	0	0
COOPARACA	Araca	875	931	1.175	1.249	1.338	1.453	1.443	1.502	1.553	1.552	1.538	1.535	1.546	1.587
COBEE	Zongo y Miguillas	85	86	256	107	148	252	389	392	391	391	392	405	424	406
SEYSA	Yungas	4.144	4.200	4.911	6.450	8.802	10.561	11.541	11.875	13.173	13.694	13.821	13.929	0	0
SESSA	San Buenaventura	304	292	357	387	512	532	528	0	0	0	0	0	0	0
EDEL	San Buenaventura	0	0	0	0	0	0	0	608	0	0	0	0	0	0
ENDE	Aroma	0	0	0	0	14.741	16.991	18.513	19.586	0	0	0	0	0	0
EMPRELPAZ	Ixiamas	0	0	0	0	329	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EDEL	Ixiamas	0	0	0	0	0	0	418	393	1.165	0	0	0	0	0
COSET	Tumupasa	0	0	0	0	0	0	0	255	0	0	0	0	0	0
SERELCO S.R.L.	Colquiri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.773	1.923
Cochabamba		118.795	122.386	141.285	159.883	170.429	185.381	202.176	208.934	218.435	223.785	234.127	247.057	257.149	264.972
ELFEC	Cochabamba	116.987	120.466	139.507	157.634	167.074	181.731	198.464	205.389	218.435	223.785	234.127	247.057	257.149	264.972
ELEPSA	Punata	1.807	1.920	1.778	2.249	3.356	3.650	3.711	3.545	0	0	0	0	0	0
Oruro		28.523	30.601	34.047	40.252	43.639	47.843	52.885	57.174	65.660	70.516	78.529	85.345	91.326	95.954
ENDE DEORURO	Oruro	22.509	23.953	26.330	31.359	32.741	34.839	38.266	41.641	48.901	53.876	61.327	67.009	73.218	77.751
VINTO	Vinto	163	168	217	292	499	589	631	627	594	581	602	648	649	648
COOP. 15 DE NOVIEMBRE	Caracollo	145	153	158	200	249	259	268	279	290	296	303	307	465	332
COOPSEL	Eucaliptus	2.063	2.376	2.756	3.166	3.803	4.618	5.343	5.616	6.205	6.441	6.683	6.983	7.420	7.634
PARIA	Paria	978	897	962	1.147	1.217	1.270	1.269	1.326	1.450	1.459	1.447	1.464	1.518	1.558
TTE. BULLAIN	Sepulturas	26	27	43	52	58	68	67	66	72	0	0	0	0	0
ELFEDECH	Challapata	1.455	1.426	1.427	1.693	2.223	2.701	2.774	3.098	3.460	3.637	3.855	4.133	4.392	4.550
PAZNA	Pazña	146	139	89	70	75	95	300	371	419	438	434	450	452	466
EREQQ	Quillacas Qaqachaca	246	306	336	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EDEAM	Ayllus y Markas	0	138	245	381	443	652	783	814	936	899	934	977	0	0
ERDEA	Eduardo Avaroa	0	0	363	396	460	483	730	763	746	0	0	0	0	0
CEALSO	Asunción	0	0	0	161	185	200	205	215	0	243	257	453	269	283
EMDECA	Caracollo	793	1.020	1.120	1.337	1.685	1.895	1.925	2.029	2.277	2.312	2.374	2.511	2.614	2.733
SEVARUYO	Sevaruyo	0	0	0	0	0	174	123	120	102	121	100	82	0	0
TOTAL	Oruro	0	0	0	0	0	0	202	209	209	214	214	215	213	0
Cooperativa de Electrificación Rural Rosario de Venta y Media Ltda.	Oruro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	113	116	0
Potosí		37.006	40.885	47.359	60.782	69.902	78.549	85.227	90.595	103.497	101.712	110.798	114.206	117.678	120.593
SEPSA	Potosí	29.676	31.936	37.819	48.219	54.554	61.123	67.679	72.182	82.746	86.275	91.534	94.228	96.958	98.777
SEPSA	Villazón	2.646	4.929	5.092	5.604	5.339	5.558	5.617	5.827	5.874	0	0	0	0	0
COOPLECT	Tupiza	1.903	1.868	1.966	2.183	3.513	4.139	4.125	4.370	4.428	4.434	4.578	4.648	4.753	5.005
HAM - Uncía	Uncía	681	0	0	1.310	0	0	0	0	0	0	3.205	3.492	3.611	3.792
HAM - Llallagua	Llallagua	633	692	841	1.588	3.394	4.417	4.402	4.813	4.947	4.894	5.574	5.737	6.017	6.496
COSEAL	Atocha	299	0	0	0	0	0	0	0	1.891	2.362	2.297	2.339	2.409	2.428
COSEU	Uyuni	1.168	1.460	1.640	1.899	3.102	3.313	3.403	4.052	0	0	0	0	0	0
ENDE	Uyuni	0	0	0	0	0	0	0	3.403	3.610	3.747	3.610	3.764	3.930	4.094
Tarija		11.394	11.725	13.239	16.958	29.665	36.566	38.635	42.721	44.763	44.363	49.109	53.226	58.167	60.179
SETAR	Tarija	5.486	5.642	5.964	7.875	14.317	18.108	15.233	21.958	23.706	25.158	27.684	30.883	32.900	34.486
SETAR	Bermejo	1.299	1.298	1.247	1.586	2.932	3.389	2.735	3.198	3.071	3.044	3.548	3.455	3.529	3.949
SETAR	Carapari	440	454	461	565	1.025	1.507	1.248	1.709	1.756	1.854	1.977	2.127	2.188	0
SETAR	El Puente	306	312	362	422	483	537	812	572	620	654	599	462	598	791
SETAR	Entre Ríos	440	457	525	660	1.341	1.608	1.400	2.049	2.389	2.870	2.247	734	1.811	3.590
SETAR	Machareti	169	178	168	289	270	403	5.173	420	433	434	1.508	3.200	2.458	0
SETAR	Villamontes	812	884	1.037	1.239	2.065	2.597	2.762	2.944	3.277	3.550	4.188	4.730	5.387	5.923
SETAR	Yacuiba	2.442	2.500	2.666	3.218	5.644	6.522	7.055	7.401	7.029	6.799	7.356	7.635	9.295	11.441
SETAR	Iscayachi	0	0	809	1.704	1.589	1.893	2.216	2.470	2.483	0	0	0	0	0
Santa Cruz		61.841	64.327	68.922	74.211	90.035	100.628	99.188	105.711	109.937	111.318	125.334	139.700	148.301	155.693
CRE	Integrada	53.213	55.652	60.270	63.773	69.649	75.486	73.462	78.228	80.640	81.258	91.011	102.041	108.318	114.392
CRE	Camiri	766	814	838	967	2.357	2.954	2.983	3.025	3.416	3.593	4.161	4.927	5.450	5.701
CRE	Valles Cruceños	4.396	4.435	4.432	4.870	8.223	9.291	9.131	9.601	10.010	10.190	11.404	12.434	13.062	13.636
CRE	German Busch	480	484	455	740	1.464	1.594	1.656	1.784	1.773	1.721	2.007	2.123	2.257	2.236
CRE	Roboré	849	816	927	1.171	2.072	2.434	2.237	2.228	2.212	2.155	2.355	2.505	2.620	2.590
CRE	Las Misiones	1.303	1.384	1.325	1.751	3.862	4.998	4.848	4.364	2.749	2.018	4.869	7.247	5.135	10.400
CRE	Charagua	145	149	141	262	615	848	1.396	2.914	2.660	3.058	2.635	4.663	9.189	1.309

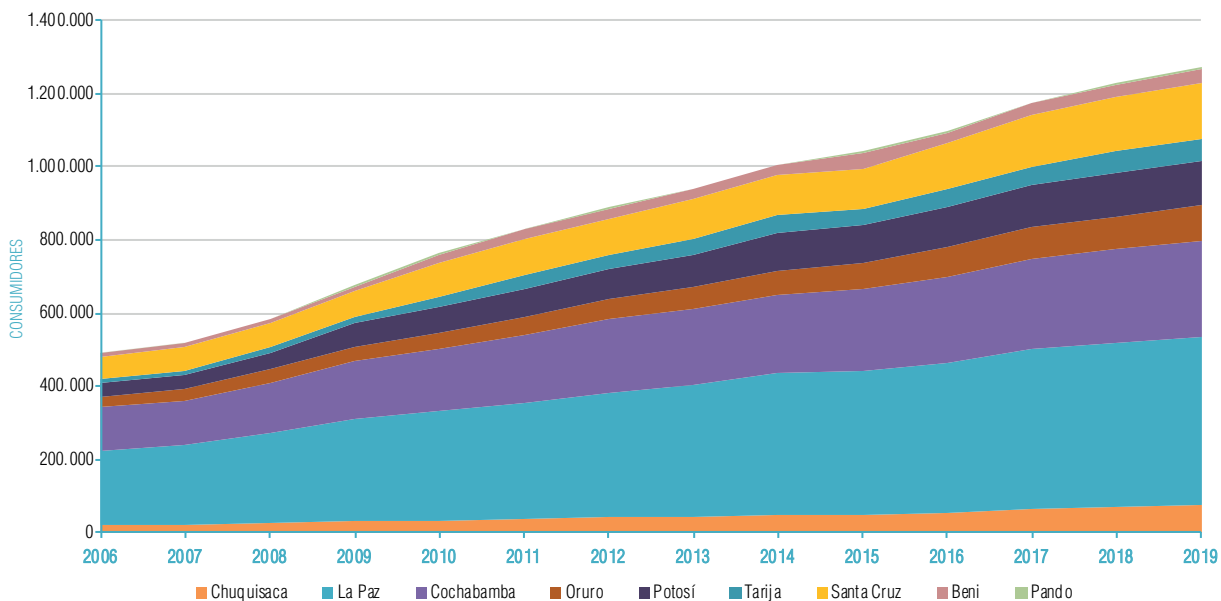
Cuadro VIII-1
Tarifa Dignidad

Evolución de consumidores domiciliarios beneficiados
(2006 - 2019)

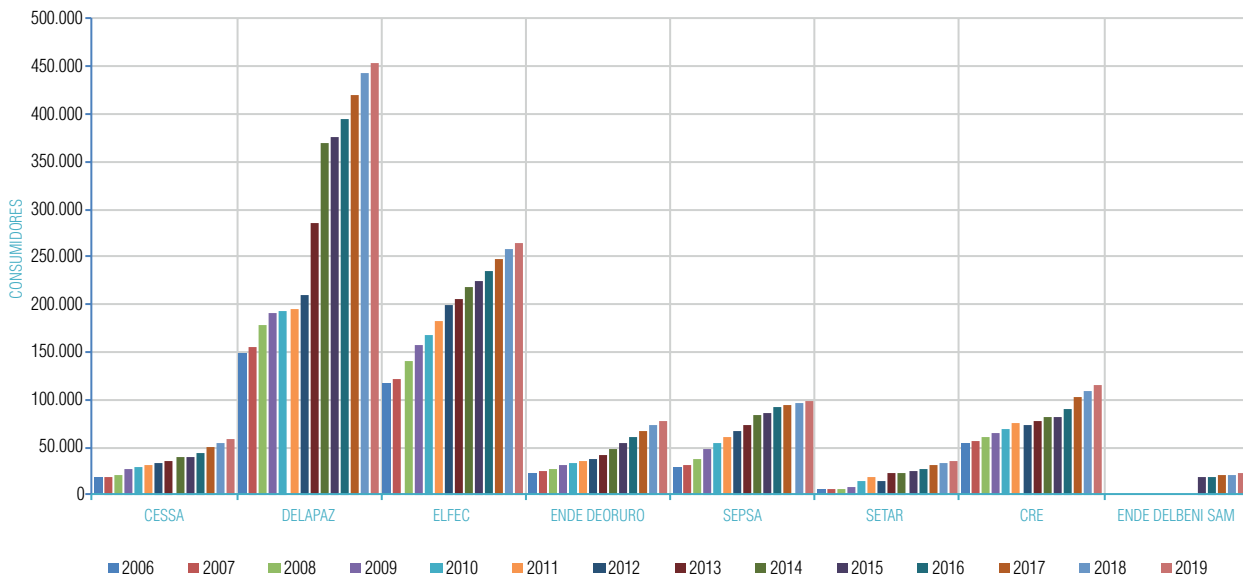
Departamento - Empresa	Lugar de Referencia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
		BENEFICIADOS	BENEFICIADOS	BENEFICIADOS	BENEFICIADOS	BENEFICIADOS	BENEFICIADOS	BENEFICIADOS	BENEFICIADOS	BENEFICIADOS	BENEFICIADOS	BENEFICIADOS	BENEFICIADOS	BENEFICIADOS	BENEFICIADOS
GRE	San Ignacio	689	593	535	677	1.794	2.418	2.828	5.858	5.829	6.696	6.274	3.146	1.610	4.765
EGSA	San Matias	0	0	0	0	0	607	647	709	649	630	619	613	662	664
Beni		10.164	10.478	10.616	11.953	24.276	24.917	25.667	27.651	28.205	45.679	30.027	31.448	33.010	35.341
CER	Riberalta	2.530	2.770	2.926	3.010	5.486	7.107	7.639	8.036	8.481	8.680	8.644	8.931	9.402	9.281
COSERELEC	Trinidad	1.565	1.513	1.616	2.144	1.973	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COSEGUA	Guayaramerin	1.760	1.656	1.619	1.413	2.158	2.880	2.804	2.810	2.670	2.570	2.635	2.756	2.808	2.842
COSEM	San Borja Maniqui	1.222	1.301	1.180	1.088	1.168	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COOP. SANTA ROSA	Santa Rosa	277	276	303	505	558	596	597	0	0	0	0	0	0	0
ENDE	Sist. Santa Rosa	0	0	0	0	0	0	668	591	559	575	0	0	0	0
COOP. YUCUMO	Yucumo	337	410	427	456	497	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COOP. RURRENABAQUE	Rurrenabaque	686	808	869	966	1.318	1.463	1.482	0	0	0	0	0	0	0
ENDE	Sist. Rurrenabaque	0	0	0	0	0	0	1.352	1.437	1.289	1.210	0	0	0	0
COSERMAG	Magdalena	473	456	445	452	546	639	680	675	0	0	0	0	0	0
COSEY	Santa Ana de Yacuma	785	746	732	715	1.073	1.258	1.293	1.293	1.143	1.077	0	0	0	0
COOP. MOXOS	Moxos Isireri	0	0	0	690	934	1.094	0	0	0	0	0	0	0	0
COOP. REYES	Reyes	529	541	500	515	663	738	723	0	0	0	0	0	0	0
ENDE	Sist. Reyes	0	0	0	0	0	0	783	753	789	814	0	0	0	0
ENDE	Trinidad	0	0	0	0	4.727	4.898	5.618	6.326	7.816	8.056	0	0	0	0
ENDE	Yucumo	0	0	0	0	665	826	1.099	1.623	1.615	1.579	0	0	0	0
ENDE	San Borja	0	0	0	0	1.866	1.947	2.020	1.969	1.950	2.003	0	0	0	0
ENDE	Moxos	0	0	0	0	0	790	1.036	1.198	1.282	1.307	0	0	0	0
COOP. SAN JOAQUIN	San Joaquin	0	0	0	0	290	314	361	387	0	0	0	0	0	0
COOP. SAN RAMON	San Ramón	0	0	0	0	354	367	313	296	0	0	0	0	0	0
COOP. BAURES	Baures	0	0	0	0	0	0	0	256	321	318	0	0	0	0
HUACARAJE	Huacaraje	0	0	0	0	0	0	0	0	289	0	0	0	0	0
ENDE	Puerto Ustarez	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	23
ENDE DELBENI SAM		0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.491	18.748	19.761	20.777	23.195
Pando		629	641	797	841	1.987	3.124	3.310	3.533	3.710	3.706	4.079	4.489	4.879	6.013
ENDE	Cobija	629	641	797	841	1.987	3.124	3.310	3.533	3.710	3.706	3.907	4.128	4.444	4.915
ENDE	El Sena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	173	360	436	442
ENDE	Gonzalo Moreno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	494
ENDE	Villa Nueva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	163
TOTAL SIN		457.333	482.259	547.872	629.263	687.089	742.753	799.611	849.868	914.241	950.339	996.129	1.066.243	1.108.450	1.148.248
TOTAL SISTEMA AISLADO		34.628	35.728	37.763	45.123	75.754	88.666	89.226	90.565	93.289	93.522	101.484	110.097	118.454	123.365
TOTAL		491.961	517.987	585.635	674.385	762.842	831.419	888.837	940.434	1.007.531	1.043.861	1.097.614	1.176.339	1.226.904	1.271.613

Fuente: Estadísticas DPT a Dic/19

Gráfica VIII-1
Evolución departamental de consumidores beneficiados
periodo 2006 - 2019



Gráfica VIII-2
Consumidores beneficiados en el SIN
Periodo 2006-2019



Cuadro VIII-2

Tarifa Dignidad

Evolución porcentual de consumidores domiciliarios beneficiados

(2006-2019)

Departamento - Empresa	Lugar de Referencia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Chuquisaca		45,6%	45,0%	45,8%	51,7%	52,3%	53,0%	53,9%	54,5%	55,9%	54,4%	55,4%	58,0%	59,1%	59,9%
CESSA	Sucre	43,3%	42,4%	43,7%	50,1%	49,1%	49,2%	50,0%	50,6%	51,7%	50,6%	51,7%	53,3%	54,6%	55,2%
COSERMO	Monteagudo	43,3%	43,3%	37,8%	38,0%	55,3%	62,5%	66,2%	65,5%	66,6%	63,4%	59,4%	61,2%	61,3%	63,7%
COSERCA	Camargo	73,3%	72,2%	72,1%	74,6%	85,5%	88,6%	90,0%	89,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ENDE CINTIS	Los Cintis	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	89,3%	94,9%	86,8%	87,7%	89,2%	88,9%	89,4%
		49,5%	49,9%	53,8%	58,0%	58,6%	58,7%	59,5%	53,4%	59,8%	58,1%	58,2%	58,8%	58,5%	57,9%
DELAPAZ	La Paz	44,7%	44,8%	49,1%	51,2%	49,2%	47,9%	48,7%	54,6%	59,1%	57,5%	57,6%	58,2%	58,3%	57,8%
EMPRELPAZ	La Paz - El Alto	74,5%	75,3%	78,3%	86,9%	93,3%	95,3%	95,4%	95,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ELFA	Patacamaya	70,4%	72,6%	71,9%	90,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
EDEL	Larecaja	63,9%	65,5%	63,3%	62,0%	77,5%	81,3%	79,4%	78,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
COOPARACA	Araca	72,0%	73,2%	51,1%	77,5%	83,5%	82,0%	84,5%	86,9%	82,5%	81,7%	79,7%	84,7%	78,0%	72,3%
COBEE	Zongo y Miguillas	46,4%	44,0%	59,7%	49,6%	65,5%	78,3%	80,6%	80,0%	79,0%	78,6%	76,6%	76,8%	78,8%	75,4%
SEYSA	Yungas	47,6%	45,6%	48,6%	57,7%	77,0%	83,6%	83,6%	81,3%	83,2%	80,4%	79,1%	77,6%	0,0%	0,0%
SESSA	San Buenaventura	84,8%	46,1%	48,1%	64,7%	77,8%	90,1%	87,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
EDEL	San Buenaventura	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	80,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ENDE	Aroma	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	92,6%	95,9%	96,3%	95,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
EMPRELPAZ	Ixiamas	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	68,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
EDEL	Ixiamas	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	90,0%	78,3%	78,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
COSET	Tumupasa	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	97,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
SERELCO S.R.L.	Colquiri	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	79,3%	77,8%
Cochabamba		49,5%	48,5%	51,6%	53,2%	52,3%	52,7%	53,7%	53,0%	53,0%	51,6%	51,5%	52,2%	52,5%	52,0%
ELFEC	Cochabamba	49,7%	48,7%	51,9%	53,4%	52,0%	52,5%	53,5%	52,8%	53,0%	51,6%	51,5%	52,2%	52,5%	52,0%
ELEPSA	Punata	37,8%	38,6%	36,9%	44,5%	65,2%	67,7%	70,5%	71,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
		50,6%	50,6%	49,7%	58,7%	58,9%	60,4%	61,9%	62,5%	66,7%	64,0%	65,7%	67,2%	68,2%	68,7%
ENDE DEORURO	Oruro	47,6%	47,6%	49,6%	55,0%	53,1%	53,5%	54,9%	55,7%	60,8%	58,7%	61,0%	62,7%	64,3%	65,0%
VINTO	Vinto	26,7%	26,0%	29,3%	37,1%	76,1%	70,4%	72,1%	69,4%	68,5%	66,1%	67,0%	69,6%	68,4%	68,0%
COOP. 15 DE NOVIEMBRE	Caracollo	65,7%	53,9%	57,8%	62,9%	90,1%	89,4%	89,6%	89,5%	88,6%	83,1%	82,1%	81,8%	80,4%	81,9%
COOPSEL	Eucaliptus	70,5%	72,1%	35,2%	88,7%	94,2%	97,5%	97,6%	97,2%	98,9%	96,9%	96,2%	97,6%	98,0%	98,1%
PARIA	Paria	84,0%	81,8%	81,9%	88,8%	89,4%	93,5%	96,5%	97,6%	97,6%	97,7%	96,9%	94,0%	95,3%	95,8%
TTE BULLAIN	Sepulturas	49,1%	47,5%	55,4%	58,2%	67,7%	75,8%	71,8%	80,2%	86,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ELFEDECH	Challapata	55,7%	57,5%	56,7%	64,5%	77,0%	87,9%	85,5%	86,2%	87,0%	83,5%	83,6%	84,7%	84,9%	84,5%
PAZNA	Pazña	83,1%	50,7%	43,6%	76,8%	93,9%	94,1%	97,2%	93,0%	99,9%	96,6%	96,4%	96,7%	96,1%	96,2%
EREQQ	Quillacas Qaqachaca	99,0%	87,5%	97,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
EDEAM	Ayllus y Markas	0,0%	99,3%	95,5%	96,9%	97,7%	100,0%	97,5%	100,0%	96,6%	99,4%	98,2%	98,7%	0,0%	0,0%
ERDEA	Eduardo Avaroa	0,0%	0,0%	98,5%	98,8%	99,1%	100,0%	100,8%	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CEALSQ	Asunción	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	96,8%	98,4%	97,6%	97,4%	0,0%	94,6%	95,9%	97,9%	93,0%	93,9%
EMDECA	Caracollo	74,4%	65,5%	68,0%	74,8%	88,1%	93,6%	92,1%	92,3%	92,4%	90,0%	89,1%	89,6%	89,3%	89,5%
SEVARUYO	Sevaruyo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	97,0%	87,1%	99,9%	59,6%	63,4%	98,6%	97,8%	0,0%	0,0%
TOTAL	Oruro	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	72,4%	78,4%	76,8%	79,4%	81,6%	82,0%	81,3%	0,0%
Cooperativa de Electrificación Rural Rosario de Venta y Media Ltda.	Oruro	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	87,6%	87,2%	0,0%
Potosí		59,2%	59,8%	62,4%	69,6%	74,2%	76,0%	76,1%	76,4%	78,4%	75,9%	76,2%	76,4%	73,3%	76,0%
SEPSA	Potosí	67,3%	67,6%	70,9%	77,4%	77,1%	77,2%	85,1%	78,0%	79,8%	77,1%	77,5%	77,7%	77,4%	77,0%
SEPSA	Villazón	45,7%	81,2%	79,9%	80,5%	77,3%	77,3%	38,1%	74,7%	73,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
COOPELECT	Tipiza	36,3%	34,4%	35,6%	37,4%	58,5%	66,7%	64,4%	65,2%	63,3%	61,2%	61,2%	60,7%	34,3%	61,4%
HAM - Uncía	Uncía	100,0%	0,0%	0,0%	59,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	84,8%	86,3%	86,5%	86,2%
HAM - Llalagua	Llalagua	22,4%	13,9%	15,4%	27,0%	55,7%	74,3%	69,9%	76,0%	74,5%	78,6%	76,7%	76,3%	76,6%	78,8%
COSEAL	Atocha	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	159,3%	85,8%	81,2%	80,7%	81,2%	80,1%
COSEU	Uyuni	32,7%	31,4%	31,7%	45,7%	70,0%	69,2%	67,7%	78,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ENDE	Uyuni	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	65,1%	66,1%	63,6%	61,1%	61,7%	62,4%	63,2%
Tarija		21,2%	20,9%	21,3%	25,3%	41,0%	46,3%	45,0%	45,7%	44,9%	42,7%	44,4%	45,4%	46,9%	47,2%
SETAR	Tarija	17,2%	16,8%	16,7%	20,4%	35,2%	41,1%	40,4%	42,3%	42,4%	42,3%	44,0%	45,3%	46,5%	46,8%
SETAR	Bermejo	26,8%	27,2%	23,2%	26,1%	44,7%	49,8%	45,9%	42,8%	40,0%	38,3%	40,7%	38,3%	38,0%	40,7%
SETAR	Carapari	49,5%	44,8%	39,8%	42,2%	65,0%	72,0%	62,5%	62,0%	58,7%	57,4%	58,3%	60,3%	61,5%	0,0%
SETAR	El Puente	68,0%	65,3%	66,4%	69,3%	76,1%	79,8%	75,6%	77,3%	78,1%	77,2%	70,6%	59,4%	68,9%	74,8%
SETAR	Entre Ríos	52,7%	49,7%	47,9%	50,9%	73,6%	78,1%	74,9%	75,9%	74,3%	73,1%	73,4%	78,3%	75,9%	71,2%
SETAR	Machareti	47,2%	46,9%	42,2%	56,2%	58,6%	68,5%	41,9%	61,8%	61,6%	59,2%	70,4%	70,7%	70,7%	0,0%
SETAR	Villamontes	20,4%	21,0%	22,2%	24,3%	36,8%	41,8%	40,5%	39,2%	39,9%	38,6%	40,4%	42,7%	47,1%	47,5%
SETAR	Yacuiba	23,0%	23,0%	22,3%	26,1%	42,3%	45,0%	44,5%	43,5%	39,8%	36,8%	38,2%	38,1%	42,0%	45,1%
SETAR	Iscayachi	0,0%	0,0%	65,4%	84,9%	94,2%	96,3%	96,0%	95,5%	97,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Santa Cruz		22,6%	22,2%	22,2%	22,3%	24,9%	25,6%	23,3%	23,2%	22,8%	21,8%	23,3%	24,6%	24,9%	25,0%
CRE	Integrada	21,9%	21,8%	22,1%	21,9%	22,0%	21,9%	19,8%	19,7%	19,2%	18,4%	19,6%	20,9%	21,2%	21,4%
CRE	Camiri	13,7%	13,9%	13,8%	16,2%	33,8%	39,6%	38,0%	36,1%	37,4%	35,9%	36,5%	41,6%	43,1%	43,5%
CRE	Valles Cruceños	50,8%	48,7%	44,7%	44,7%	68,0%	72,6%	66,6%	66,0%	64,5%	62,1%	65,3%	66,4%	66,6%	66,1%

Cuadro VIII-2

Tarifa Dignidad

Evolución porcentual de consumidores domiciliarios beneficiados
(2006-2019)

Departamento - Empresa	Lugar de Referencia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
CRE	German Busch	11,6%	10,8%	9,3%	13,1%	26,3%	30,3%	26,5%	26,7%	25,4%	23,5%	25,3%	25,0%	25,4%	24,2%
CRE	Roboré	24,2%	21,9%	20,7%	23,8%	40,1%	46,0%	44,3%	42,5%	40,3%	37,3%	37,9%	37,7%	37,6%	35,5%
CRE	Las Misiones	23,6%	22,1%	18,7%	21,1%	43,0%	48,6%	40,6%	54,4%	37,6%	47,8%	46,0%	45,9%	46,6%	44,9%
CRE	Charagua	23,0%	22,0%	19,5%	21,1%	51,7%	61,1%	98,0%	47,2%	55,1%	45,5%	49,6%	46,8%	45,8%	53,5%
CRE	San Ignacio	20,8%	17,6%	14,6%	16,2%	38,2%	44,9%	46,9%	45,3%	50,6%	43,6%	45,9%	49,2%	53,8%	45,5%
EGSA	San Matias	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	56,4%	43,3%	41,9%	36,7%	34,3%	31,7%	29,8%	30,4%	29,0%
Beni		30,2%	27,6%	26,9%	26,9%	38,8%	50,4%	48,3%	49,3%	47,6%	43,4%	44,3%	43,8%	43,7%	41,8%
CER	Riberalta	29,7%	30,1%	29,5%	29,4%	49,6%	58,0%	57,8%	56,9%	56,7%	53,9%	51,3%	51,7%	51,3%	49,3%
COSERELEC	Trinidad	13,0%	12,2%	12,7%	14,9%	13,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
COSEGUA	Guayaramerín	31,5%	28,6%	26,9%	27,0%	40,3%	47,6%	46,8%	45,3%	42,4%	38,7%	38,6%	38,5%	36,6%	36,2%
COSEM	San Borja Maniquí	52,0%	53,4%	48,7%	44,8%	46,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
COOP. SANTA ROSA	Santa Rosa	52,4%	22,5%	23,7%	47,5%	46,1%	74,8%	75,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ENDE	Sist. Santa Rosa	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	65,2%	60,7%	58,5%	50,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
COOP. YUCUMO	Yucumo	74,6%	77,7%	79,7%	10,1%	82,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
COOP. RURRENABAQUE	Rurrenabaque	74,8%	27,7%	29,3%	52,9%	71,9%	72,0%	69,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ENDE	Sist. Rurrenabaque	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	62,6%	59,5%	51,1%	45,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
COSERMAG	Magdalena	63,3%	58,5%	54,9%	53,1%	62,0%	72,4%	72,3%	74,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
COSEY	Santa Ana de Yacuma	50,3%	44,0%	41,2%	41,2%	56,0%	62,6%	61,7%	59,7%	52,9%	47,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
COOP. MOXOS	Moxos Isireri	0,0%	0,0%	0,0%	57,3%	73,2%	80,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
COOP. REYES	Reyes	52,1%	57,3%	52,7%	52,2%	64,4%	70,4%	67,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ENDE	Sist. Reyes	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	62,0%	58,4%	56,9%	54,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ENDE	Trinidad	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	30,8%	30,5%	32,4%	33,5%	34,8%	32,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ENDE	Yucumo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	92,2%	90,5%	75,2%	85,7%	80,8%	78,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ENDE	San Borja	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	66,1%	64,0%	61,7%	54,7%	52,5%	50,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ENDE	Moxos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	63,1%	63,7%	64,1%	64,1%	60,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
COOP. SAN JOAQUIN	San Joaquin	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	46,6%	22,2%	55,4%	52,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
COOP. SAN RAMON	San Ramón	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	99,7%	99,9%	15,1%	51,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
COOP. BAURES	Baures	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	60,1%	72,2%	69,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
HUACARAJE	Huacaraje	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	78,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ENDE	Puerto Ustarez	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	73,5%	70,1%
ENDE DELBENI SAM		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	41,8%	42,4%	41,7%	42,0%	40,2%
Pando		12,9%	12,0%	13,9%	14,3%	28,0%	36,3%	35,1%	34,7%	33,5%	31,3%	30,5%	32,2%	33,2%	35,8%
ENDE	Cobija	12,9%	12,0%	13,9%	14,3%	28,0%	36,3%	35,1%	34,7%	33,5%	31,3%	30,1%	31,2%	32,0%	32,2%
ENDE	El Sena	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	45,2%	50,5%	53,1%	51,0%
ENDE	Gonzalo Moreno	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	93,0%
ENDE	Villa Nueva	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	95,9%
TOTAL SIN		43,5%	43,4%	45,9%	49,1%	49,1%	49,4%	49,6%	47,7%	50,2%	48,4%	49,1%	50,0%	49,9%	49,7%
TOTAL SISTEMAS AISLADOS		26,7%	25,6%	24,9%	27,3%	43,2%	51,4%	48,4%	47,3%	46,0%	43,9%	44,9%	45,8%	46,6%	46,5%
TOTAL		41,7%	41,4%	43,6%	46,6%	48,5%	49,6%	49,5%	47,6%	49,7%	48,0%	48,7%	49,5%	49,5%	49,4%

Fuente: Estadísticas DPT a Dic/19



Gráfico VIII-3
Porcentaje de consumidores beneficiados por departamento
Periodo 2019

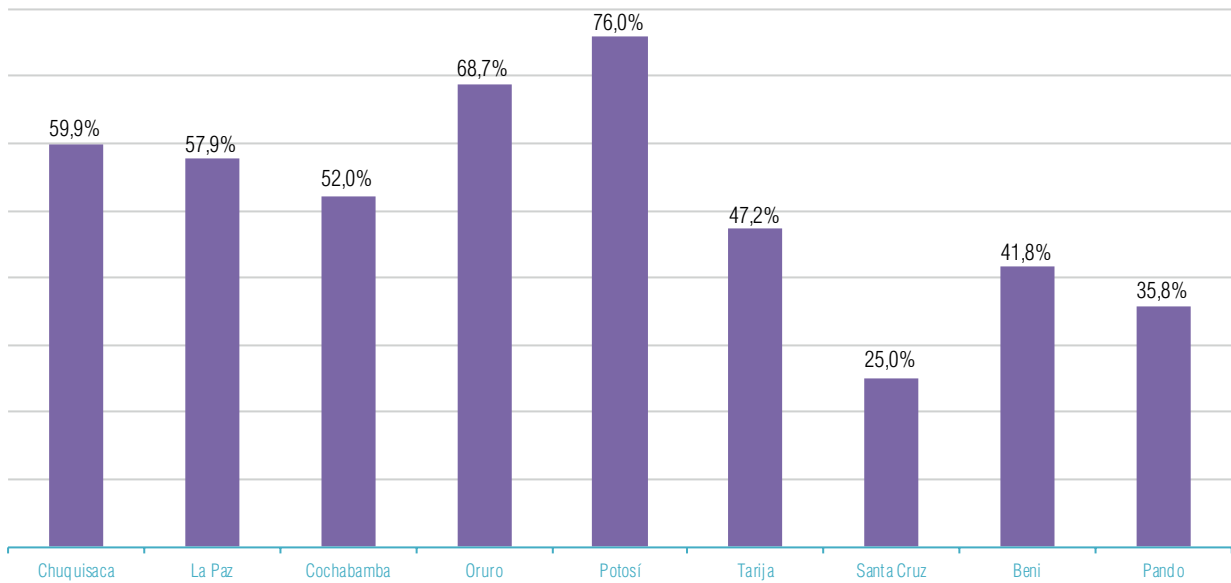
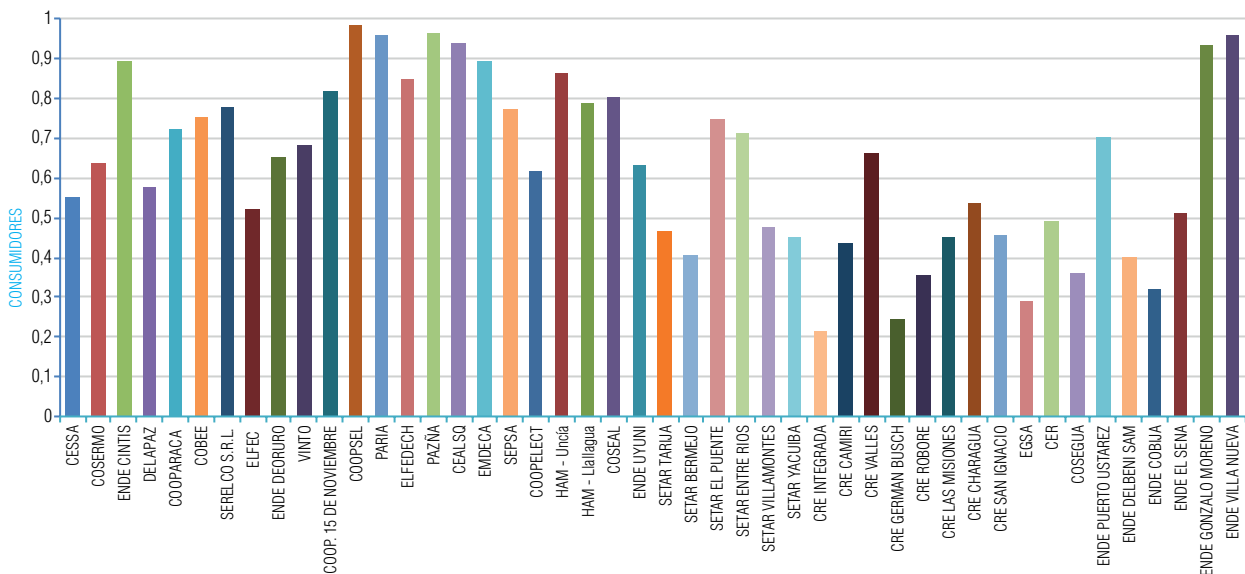


Gráfico VIII-4
Porcentaje de consumidores beneficiados por empresa
Periodo 2019



Cuadro VIII-3
Tarifa DignidadEvolución importes descontados anualmente por la aplicación de la Tarifa Dignidad (Bs)
(2006 - 2019)

Departamento - Empresa	Lugar de Referencia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2006-2019
Chuquisaca		942.125	1.422.200	1.471.951	1.738.197	2.004.100	2.288.839	2.377.153	2.474.820	2.634.644	2.957.426	3.336.239	3.958.701	4.414.845	4.729.064	36.750.304
CESSA	Sucre	799.799	1.209.461	1.286.283	1.501.530	1.595.329	1.759.732	1.783.039	1.992.572	2.177.832	2.449.816	2.750.186	3.187.878	3.581.012	3.852.580	29.927.047
COSEMO	Monteagudo	39.223	65.951	42.359	38.469	83.200	115.089	147.707	172.376	185.933	212.008	186.480	215.695	217.325	217.225	1.939.100
COSECA	Camargo	103.103	146.789	143.309	198.198	325.572	414.019	446.407	150.120	0	0	0	0	0	0	1.927.516
ENDE CINTIS	Los Cintis	0	0	0	0	0	0	139.752	270.819	295.603	399.573	555.128	616.507	659.259	2.956.640	
La Paz		11.085.660	17.137.239	19.481.293	21.126.234	24.022.138	26.272.497	27.484.618	28.092.131	29.774.893	31.817.752	34.117.055	37.013.200	39.417.720	41.140.205	387.982.634
DELAPAZ	La Paz	8.619.181	13.202.882	14.674.643	15.633.684	15.971.356	16.693.338	17.015.527	22.469.761	27.975.588	29.824.799	32.050.636	36.033.797	39.211.458	40.803.327	330.179.977
EMPRELPAZ	La Paz - El Alto	1.671.569	2.782.713	3.510.102	4.316.066	5.275.179	6.316.323	6.981.844	7.797.325	0	0	0	0	0	0	32.651.120
ELFA	Patacamaya	296.480	377.488	478.024	139.486	373.300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.664.778
EDEL	Larecaja	97.312	196.644	237.992	272.039	672.188	966.359	987.394	1.108.630	0	0	0	0	0	0	4.538.556
COOPARACA	Araca	48.689	74.691	86.412	93.007	101.770	101.169	101.441	116.710	108.633	129.549	110.611	123.319	121.495	130.671	1.448.168
COBEE	Zongo y Miqullas	3.675	5.267	3.999	4.920	9.625	14.610	22.967	22.452	22.691	23.211	23.378	25.589	26.810	26.397	235.590
SEYSA	Yungas	323.879	462.830	451.103	616.064	899.146	1.187.474	1.335.821	1.463.492	1.649.257	1.840.193	1.932.430	830.495	0	0	12.992.185
SESSA	San Buenaventura	24.874	34.725	39.019	50.969	84.493	57.449	60.614	0	0	0	0	0	0	0	352.142
EDEL	San Buenaventura	0	0	0	0	0	0	0	29.280	0	0	0	0	0	0	29.280
ENDE	Aroma	0	0	0	0	608.730	935.774	941.731	1.034.358	0	0	0	0	0	0	3.520.599
EMPRELPAZ	Ixiamas	0	0	0	0	26.353	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26.353
EDEL	Ixiamas	0	0	0	0	0	0	37.279	34.630	18.723	0	0	0	0	0	90.633
COSET	Turnupasa	0	0	0	0	0	0	0	15.493	0	0	0	0	0	0	15.493
SERELCO S.R.L.	Colquiri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57.957	179.811	237.767
Cochabamba		5.461.803	8.523.227	10.036.080	11.082.661	11.645.936	13.178.098	14.657.454	15.681.392	16.693.767	18.006.655	19.662.225	21.913.210	23.593.238	24.781.374	214.917.119
ELFECA	Cochabamba	5.419.110	8.458.452	9.969.589	11.002.079	11.512.840	12.966.647	14.435.196	15.478.338	16.693.767	18.006.655	19.662.225	21.913.210	23.593.238	24.781.374	213.892.718
ELEPSA	Punata	42.694	64.775	66.491	80.582	133.096	211.451	222.258	203.054	0	0	0	0	0	0	1.024.401
Oruro		1.804.381	2.798.101	2.919.280	3.311.187	3.600.970	4.025.730	4.534.214	4.869.564	5.391.946	5.716.997	7.570.613	7.962.959	8.757.606	9.269.650	72.533.199
ENDE DEORURO	Oruro	1.557.300	2.404.976	2.480.715	2.773.467	2.912.719	3.179.997	3.415.419	3.776.137	4.142.463	4.521.043	6.137.915	6.529.942	7.299.456	7.837.957	58.969.507
VINTO	Vinto	10.186	15.105	19.563	26.258	50.157	60.254	64.225	62.686	60.726	58.906	61.511	66.358	61.792	72.521	690.238
COOP. 15 DE NOVIEMBRE	Caracollo	5.454	8.318	5.412	10.679	9.368	18.970	18.968	19.029	23.135	19.419	24.002	21.934	22.256	28.857	235.802
COOPSEL	Eucaliptus	95.595	160.061	170.140	214.541	285.466	321.373	443.221	434.512	491.164	492.879	624.175	614.562	655.849	628.441	5.631.979
PARIA	Paria	41.788	60.990	64.646	75.784	72.407	69.957	72.945	77.334	88.992	85.341	96.213	100.955	98.584	102.366	1.108.303
TTE BULLAIN	Sepulturas	996	1.641	2.402	3.758	4.644	5.063	5.287	4.787	2.975	0	0	0	0	0	31.543
ELFEDECH	Challapata	44.453	58.075	62.125	80.981	112.074	167.671	185.469	209.697	235.921	242.261	307.527	308.104	330.597	315.445	2.660.600
PAZÑA	Pazña	5.897	7.428	6.416	6.049	8.194	10.413	20.474	22.027	26.436	26.326	25.549	27.597	27.801	28.925	249.533
EREQQ	Quillacas Qaqachaca	6.547	15.762	10.730	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33.038
EDEAM	Ayllus y Marks	0	0	15.044	17.125	5.543	13.496	50.029	44.681	51.555	53.108	44.051	28.329	0	0	322.959
ERDEA	Eduardo Avaroa	0	0	10.513	23.108	26.839	26.343	42.507	44.745	36.349	0	0	0	0	0	210.403
CEALSO	Asunción	0	0	0	663	8.819	9.060	10.440	7.733	0	3.864	4.223	22.807	11.461	9.307	88.378
EMDECA	Caracollo	36.165	65.744	71.585	78.776	104.741	128.341	171.121	131.418	201.858	179.187	218.355	219.486	232.682	245.832	2.085.290
SEVARUYO	Sevarayo	0	0	0	0	0	14.802	20.475	20.175	16.277	19.907	12.747	7.320	0	0	111.703
TOTAL	Oruro	0	0	0	0	0	0	13.633	14.402	14.094	14.756	14.345	14.174	11.466	0	96.871
Cooperativa de Electrificación Rural Rosario de Venta y Media Ltda.	Oruro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.389	5.661	0	7.050
Potosí		1.546.555	2.490.559	3.390.111	3.662.302	4.373.506	5.108.848	5.543.943	5.975.079	6.224.209	6.712.915	7.420.979	7.913.564	8.441.838	8.762.129	77.566.538
SEPSA	Potosí	1.310.060	1.950.870	2.748.098	3.005.329	3.383.243	3.866.429	3.896.088	4.598.993	5.099.517	5.585.756	6.074.437	6.603.021	7.060.269	7.299.495	62.201.586
SEPSA	Villazon	105.345	357.779	437.300	398.911	420.339	758.849	794.356	518.457	163.139	0	0	0	0	0	3.954.474
COOPLECT	Tupiza	51.619	76.817	75.023	76.444	225.869	299.988	314.534	333.028	344.052	363.068	421.093	404.995	413.914	435.641	3.835.483
HAM - Uncía	Uncía	12.256	0	0	4.323	0	0	0	0	0	34.487	141.682	163.761	152.780	187.462	696.712
HAM - Llallagua	Llallagua	17.932	35.057	36.053	66.548	128.878	223.800	239.962	243.033	256.717	268.847	281.905	293.916	304.901	324.459	2.722.007
COSEAL	Atocha	1.967	0	0	0	0	0	0	0	56.862	165.834	144.099	140.906	180.086	169.973	859.727
COSEU	Uyuni	47.375	70.036	93.637	110.747	215.177	239.783	299.022	91.041	0	0	0	0	0	0	1.166.820
ENDE	Uyuni	0	0	0	0	0	0	190.527	303.923	294.923	357.784	307.565	329.908	345.100	2.129.729	
Tarija		413.353	630.974	746.173	1.059.598	2.448.704	2.318.651	3.014.651	2.946.662	3.398.827	3.739.749	4.473.163	4.783.303	5.143.745	5.076.679	40.194.233
SETAR	Tarija	193.875	297.054	338.309	486.844	1.150.803	1.171.191	1.148.402	1.527.781	1.846.122	2.079.555	2.446.269	2.711.027	2.898.935	2.868.664	21.164.832
SETAR	Bermejo	48.795	67.602	63.780	81.387	229.426	221.703	212.663	234.954	253.638	275.012	343.099	327.943	329.413	342.131	3.031.546
SETAR	Carapari	15.940	24.974	28.370	36.329	81.447	90.223	95.033	118.922	139.919	156.592	183.871	195.455	119.095	0	1.286.173
SETAR	El Puente	12.463	18.970	23.724	29.475	39.588	30.334	63.280	36.805	44.791	49.103	51.738	61.344	62.500	62.008	575.924
SETAR	Entre Rios	15.503	24.143	31.491	39.317	98.695	93.925	96.382	129.823	172.426	217.274	202.347	167.859	291.141	285.542	1.865.869
SETAR	Machareti	7.341	11.728	12.552	21.323	28.887	22.730	485.107	29.746	34.503	36.608	114.722	152.977	39.113	0	997.337
SETAR	Villamontes	31.264	51.362	66.785	78.555	205.800	170.822	225.795	216.515	267.618	322.831	407.072	442.866	503.632	514.299	3.505.315
SETAR	Yacuibá	88.173	135.141	158.684	209.502	496.532	427.060	557.157	522.039	578.341	602.775	724.045	733.832	8		



Cuadro VIII-3
Tarifa Dignidad

Evolución importes descontados anualmente por la aplicación de la Tarifa Dignidad (Bs)
(2006 - 2019)

Departamento - Empresa	Lugar de Referencia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2006-2019
CRE	Charagua	4.716	6.132	5.141	7.683	33.203	44.444	38.801	44.337	48.504	76.028	290.044	674.074	689.114	95.303	2.057.523
CRE	San Ignacio	26.146	28.424	21.465	24.151	115.937	149.232	144.977	166.395	183.441	191.224	179.293	83.909	115.257	359.007	1.788.859
EGSA	San Matias	0	0	0	0	0	107.041	64.918	86.882	77.753	80.108	49.385	51.800	59.878	55.063	632.827
Beni		463.930	777.217	769.966	937.227	1.878.988	2.518.774	2.299.987	2.315.632	2.253.692	2.312.415	2.472.156	2.708.581	2.707.062	2.637.433	27.053.060
CER	Riberalta	141.539	207.062	228.464	239.220	527.489	811.085	769.788	786.619	855.320	937.526	982.828	1.049.015	1.015.580	919.905	9.471.439
COSERELEC	Trinidad	52.992	74.656	68.417	102.846	7.900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	306.810
COSEGUA	Guayaramerin	70.434	95.910	80.382	96.858	224.378	316.670	293.999	350.358	289.150	301.751	314.782	304.063	218.361	54.957	3.012.056
COSEM	San Borja	59.152	88.292	95.055	92.972	39.175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	374.645
COOP. SANTA ROSA	Santa Rosa	17.595	25.389	26.943	40.077	73.342	58.455	43.924	0	0	0	0	0	0	0	285.725
ENDE	Sist. Santa Rosa	0	0	0	0	0	0	13.897	32.303	31.145	31.373	0	0	0	0	108.717
COOP. YUCUMO	Yucumo	15.759	26.738	25.779	28.399	7.186	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103.861
COOP. RURRENABAQUE	Rurrenabaque	49.597	81.334	82.025	100.673	210.388	176.368	129.800	0	0	0	0	0	0	0	830.185
ENDE	Sist. Rurrenabaque	0	0	0	0	0	0	29.522	79.525	78.260	70.347	0	0	0	0	257.654
COSERMAG	Magdalena	3.514	56.529	30.707	44.968	64.554	83.402	104.620	113.136	0	0	0	0	0	0	501.428
COSEY	Santa Ana de Yacuma	24.688	72.715	83.561	69.749	150.364	178.468	181.752	183.111	151.641	58.358	0	0	0	0	1.154.407
COOP. MOXOS	Moxos Isireri	0	0	0	70.424	134.270	83.949	0	0	0	0	0	0	0	0	288.642
COOP. REYES	Reyes	28.660	48.593	48.633	51.042	104.214	86.433	55.781	0	0	0	0	0	0	0	423.356
ENDE	Sist. Reyes	0	0	0	0	0	0	16.504	41.023	42.590	44.220	0	0	0	0	144.337
ENDE	Trinidad	0	0	0	0	257.876	372.650	332.199	348.220	464.711	471.096	0	0	0	0	2.246.752
ENDE	Yucumo	0	0	0	0	46.333	48.498	66.117	74.727	81.328	80.242	0	0	0	0	397.244
ENDE	San Borja	0	0	0	0	12.925	156.440	93.880	111.898	112.902	112.388	0	0	0	0	600.434
ENDE	Moxos	0	0	0	0	0	36.587	51.840	59.914	66.887	67.737	0	0	0	0	282.964
COOP. SAN JOAQUIN	San Joaquin	0	0	0	0	10.226	55.882	62.504	71.919	0	0	0	0	0	0	200.531
COOP. SAN RAMON	San Ramón	0	0	0	0	8.369	53.886	53.861	49.242	0	0	0	0	0	0	165.358
COOP. BAURES	Baures	0	0	0	0	0	0	0	13.640	63.766	48.674	0	0	0	0	126.080
HUACARAJE	Huacaraje	0	0	0	0	0	0	0	0	15.992	0	0	0	0	0	15.992
ENDE	Puerto Ustarez	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	790	364	1.154
ENDE DELBENI SAM		0	0	0	0	0	0	0	0	0	88.704	1.174.546	1.355.502	1.472.331	1.662.206	5.753.289
Pando		46.039	66.228	92.270	100.574	224.353	297.688	326.410	354.453	346.562	408.903	342.226	447.528	466.162	430.252	3.949.649
ENDE	Cobija	46.039	66.228	92.270	100.574	224.353	297.688	326.410	354.453	346.562	408.903	339.498	429.404	422.956	388.277	3.843.615
ENDE	El Sena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.728	18.124	43.207	36.369	100.428
ENDE	Gonzalo Moreno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.140	4.140
ENDE	Villa Nueva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.467	1.467
TOTAL SIN		24.126.206	37.408.168	42.301.049	45.984.609	51.239.619	57.047.208	58.860.665	62.182.027	66.387.043	71.310.809	79.504.845	87.432.685	94.235.519	99.068.480	877.088.932
TOTAL SISTEMAS AISLADOS		1.368.948	2.073.853	2.134.199	2.752.401	5.951.430	6.665.147	7.085.794	6.759.009	6.947.792	7.460.603	8.530.531	9.408.385	9.968.890	9.749.045	86.856.027
TOTAL		25.495.154	39.482.021	44.435.248	48.737.010	57.191.049	63.712.355	65.946.459	68.941.037	73.334.835	78.771.412	88.035.376	96.841.069	104.204.409	108.817.526	963.944.959

Fuente: Estadísticas DPT a Dic/19

Gráfico VIII-5
Evolucion importes descontados por departamento
periodo 2006-2019

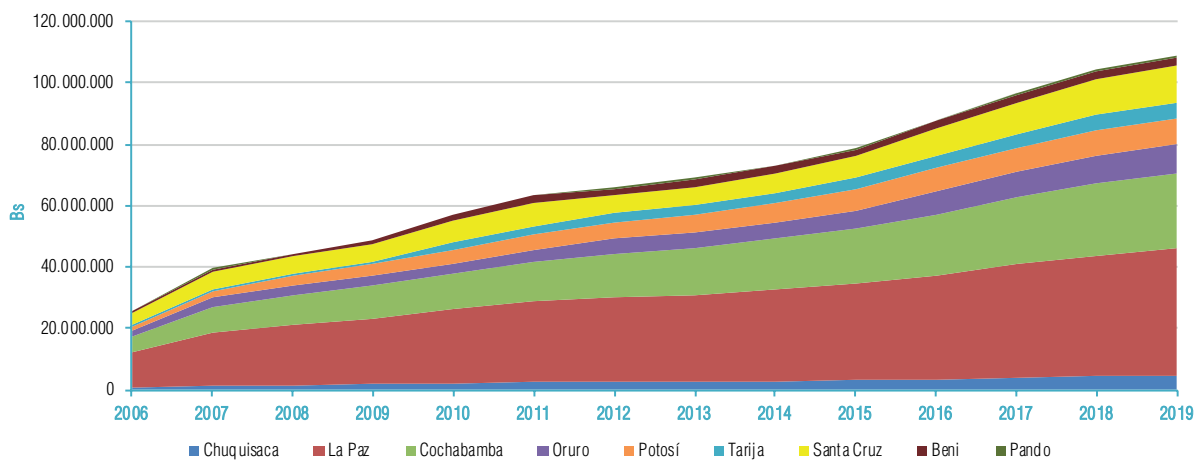


Gráfico VIII-6
Importes descontados por departamento (Bs)
periodo 2019

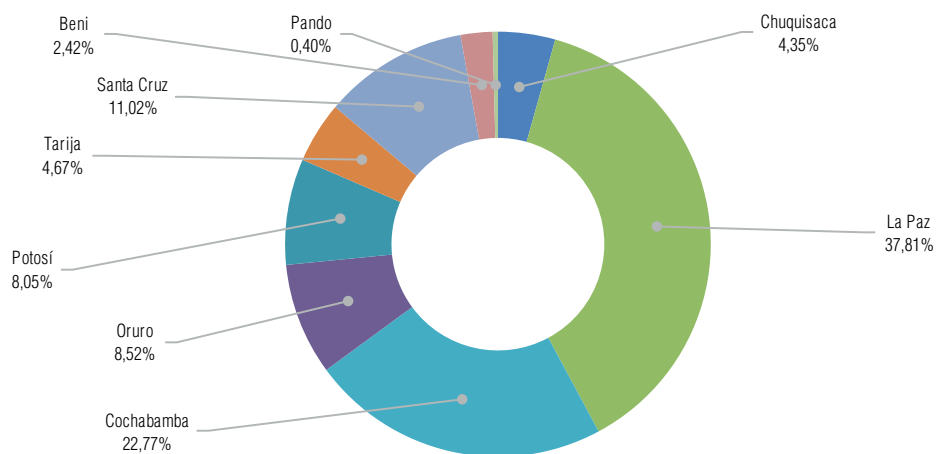
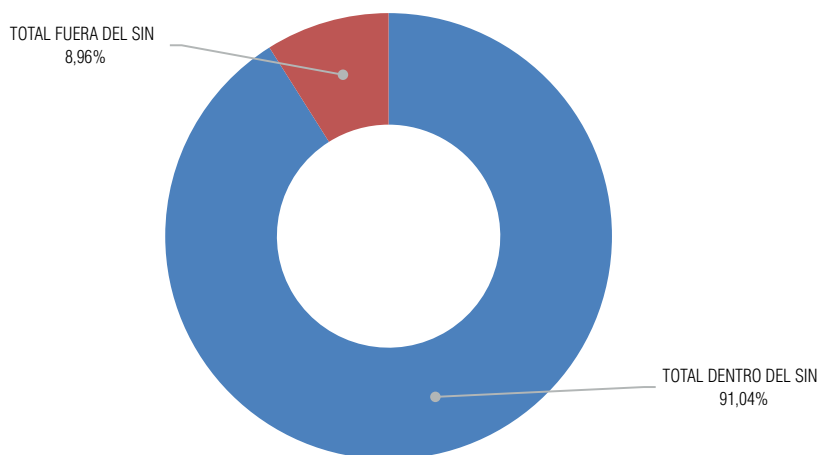


Gráfico VIII-7
Importes descontados
periodo 2019





Cuadro VIII-4
Tarifa Dignidad

Consumidores domiciliarios beneficiados - Periodo 2019

Departamento - Empresa	Lugar de Referencia	RESIDENCIALES	BENEFICIADOS	PORCENTAJE
Chuquisaca		125.902	75.376	59,9%
CESSA	Sucre	104.227	57.492	55,2%
COSERMO	Monteagudo	5.845	3.726	63,7%
COSERCA	Camargo	0	0	0,0%
ENDE CINTIS	Los Cintis	15.829	14.159	89,4%
La Paz		790.592	457.490	57,9%
DELAPAZ	La Paz	785.388	453.575	57,8%
ELFA	Patacamaya	0	0	0,0%
COBEE	Zongo y Miguillas	538	406	75,4%
EDEL	San Buenaventura	0	0	0,0%
ENDE	Aroma	0	0	0,0%
EMPRELPAZ	Ixiamas	0	0	0,0%
SERELCO S.R.L.	Colquiri	2.471	1.923	77,8%
Cochabamba		509.157	264.972	52,0%
ELFEC	Cochabamba	509.157	264.972	52,0%
ELEPSA	Punata	0	0	0,0%
Oruro		139.624	95.954	68,7%
ENDE DEORURO	Oruro	119.633	77.751	65,0%
VINTO	Vinto	953	648	68,0%
COOP. 15 DE NOVIEMBRE	Caracollo	405	332	81,9%
COOPSEL	Eucaliptus	7.781	7.634	98,1%
PARIA	Paria	1.627	1.558	95,8%
TTE BULLAIN	Sepulturas	0	0	0,0%
ELFEDECH	Challapata	5.386	4.550	84,5%
PAZÑA	Pazña	485	466	96,2%
CEALSQ	Asunción	301	283	93,9%
EMDECA	Caracollo	3.054	2.733	89,5%
Potosí		158.656	120.593	76,0%
SEPSA	Potosí	128.350	98.777	77,0%
SEPSA	Villazón	0	0	0,0%
COPELECT	Tupiza	8.155	5.005	61,4%
HAM - Uncia	Uncia	4.398	3.792	86,2%
HAM - Llallagua	Llallagua	8.246	6.496	78,8%
COSEAL	Atocha	3.030	2.428	80,1%
ENDE	Uyuni	6.477	4.094	63,2%
Tarija		127.375	60.179	47,2%
SETAR	Tarija	73.723	34.486	46,8%
SETAR	Bermejo	9.696	3.949	40,7%
SETAR	Carapari	0	0	0,0%
SETAR	El Puente	1.058	791	74,8%
SETAR	Entre Ríos	5.042	3.590	71,2%
SETAR	Machareti	0	0	0,0%
SETAR	Villamontes	12.470	5.923	47,5%
SETAR	Yacuiba	25.386	11.441	45,1%
SETAR	Iscayachi	0	0	0,0%
Santa Cruz		622.384	155.693	25,0%
CRE	Integrada	533.725	114.392	21,4%
CRE	Camiri	13.108	5.701	43,5%
CRE	Valles Cruceños	20.644	13.636	66,1%
CRE	German Busch	9.232	2.236	24,2%
CRE	Roboré	7.291	2.590	35,5%
CRE	Las Misiones	23.177	10.400	44,9%
CRE	Charagua	2.445	1.309	53,5%
CRE	San Ignacio	10.476	4.765	45,5%
EGSA	San Matias	2.288	664	29,0%
Beni		84.467	35.341	41,8%
CER	Riberalta	18.844	9.281	49,3%
COSERELEC	Trinidad	0	0	0,0%
COSEGUA	Guayaramerín	7.847	2.842	36,2%
COSEM	San Borja Maniqui	0	0	0,0%
COOP. SANTA ROSA	Santa Rosa	0	0	0,0%
ENDE	Sist. Santa Rosa	0	0	0,0%
COOP. YUCUMO	Yucumo	0	0	0,0%
COOP. RURRENABAQUE	Rurrenabaque	0	0	0,0%
ENDE	Sist. Rurrenabaque	0	0	0,0%
COSERMAG	Magdalena	0	0	0,0%
COSEY	Santa Ana de Yacuma	0	0	0,0%
COOP. MOXOS	Moxos Isireri	0	0	0,0%

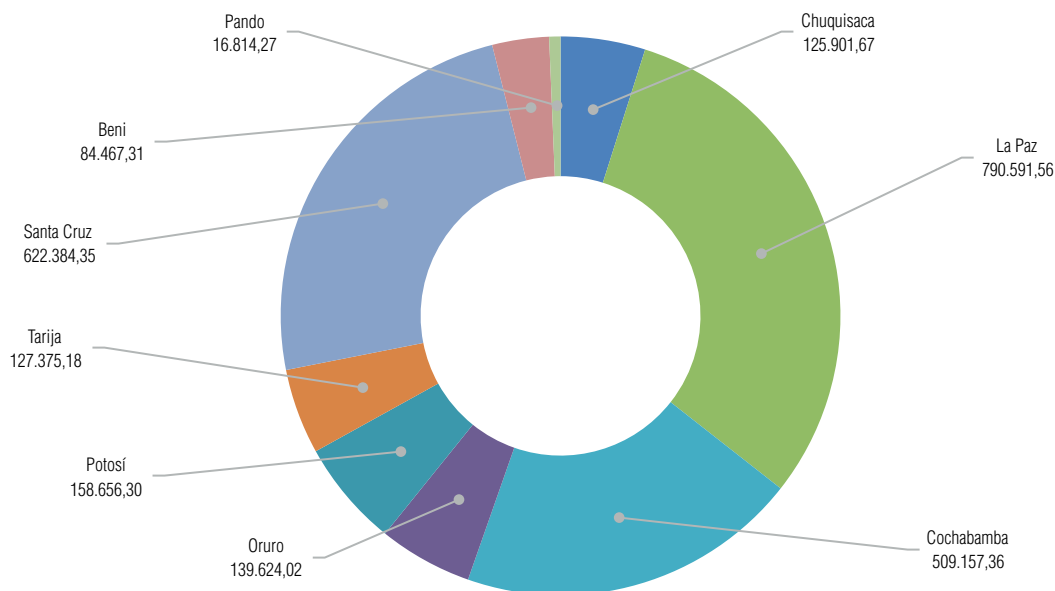
**Cuadro VIII-4
Tarifa Dignidad**

Consumidores domiciliarios beneficiados - Periodo 2019

Departamento - Empresa	Lugar de Referencia	RESIDENCIALES	BENEFICIADOS	PORCENTAJE
COOP. REYES	Reyes	0	0	0,0%
ENDE	Sist. Reyes	0	0	0,0%
ENDE	Trinidad	0	0	0,0%
ENDE	Yucumo	0	0	0,0%
ENDE	San Borja	0	0	0,0%
ENDE	Moxos	0	0	0,0%
COOP. SAN JOAQUIN	San Joaquin	0	0	0,0%
COOP. SAN RAMON	San Ramón	0	0	0,0%
COOP. BAURES	Baures	0	0	0,0%
HUACARAJE	Huacaraje	0	0	0,0%
ENDE	Puerto Ustarez	32	23	70,1%
ENDE DELBENI SAM		57.743	23.195	40,2%
Pando		16.814	6.013	35,8%
ENDE	Cobija	15.248	4.915	32,2%
ENDE	El Sena	866	442	51,0%
ENDE	Gonzalo Moreno	531	494	93,0%
ENDE	Villa Nueva	170	163	95,9%
TOTAL SIN		2.309.554	1.148.248	49,7%
TOTAL SISTEMA AISLADO		265.418	123.365	46,5%
TOTAL		2.574.972	1.271.613	49,4%

Fuente: Estadísticas DPT a Dic/19

**Gráfico VIII-8
Consumidores domiciliarios
Periodo 2019**





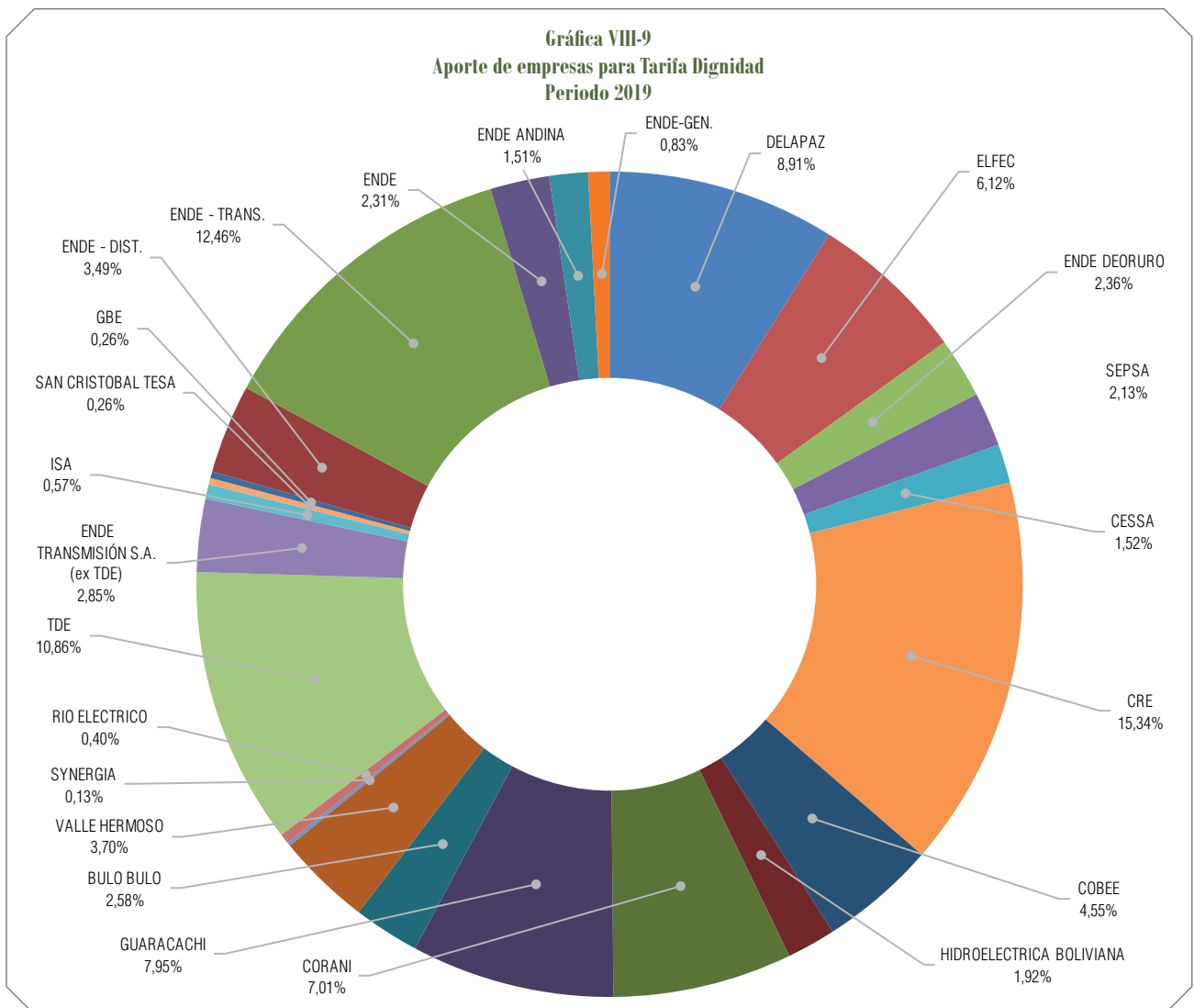
Cuadro VIII-5
Tarifa Dignidad

Aporte monetario de las empresas para la Tarifa Dignidad en (Bs)
Periodo 2019

DELAPAZ	9.697.103,57
ELFEC	6.660.339,43
ENDE DEORURO	2.564.665,54
SEPSA	2.313.025,51
CESSA	1.650.908,43
CRE	16.692.182,74
COBEE	4.949.755,12
HIDROELECTRICA BOLIVIANA	2.086.373,33
CORANI	7.632.607,45
GUARACACHI	8.652.979,09
BULO BULO	2.811.576,54
VALLE HERMOSO	4.023.143,74
SYNERGIA	146.723,97
RIOELEC S.A.	430.017,58
ENDE TRANSMISION S.A. (ex TDE)	11.815.875,55
ISA	3.104.492,18
SAN CRISTOBAL TESA	616.176,51
GBE	278.778,86
ENDE - DIST.	281.763,66
ENDE	3.792.949,91
ENDE ANDINA	13.554.402,99
ENDE-GEN.	2.513.997,50
SETAR	1.641.158,18
ENDE DELBENI	906.528,11
TOTAL	108.817.525,48

Fuente: Estadísticas DPT a Dic/19

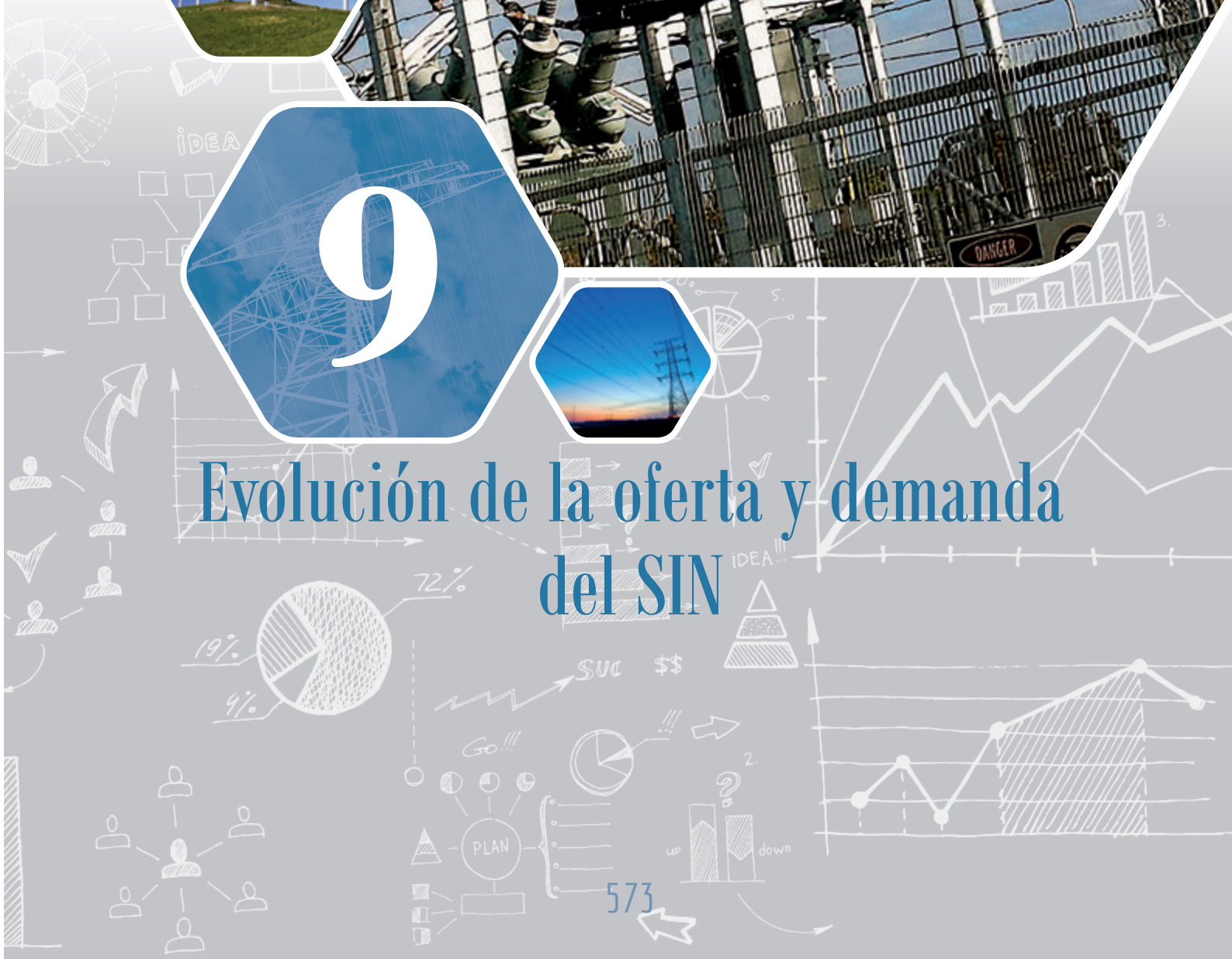
Gráfica VIII-9
Aporte de empresas para Tarifa Dignidad
Periodo 2019







Evolución de la oferta y demanda del SIN







Descripción

En la gestión 2019, la potencia efectiva en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) llegó a los 2.938,9 MW (Valor a temperatura media anual) (Cuadro I-1) mientras que la demanda máxima registrada en los nodos del Sistema Troncal de Interconexión (STI) fue de 1.512,30 MW el jueves 19 de septiembre de 2019.

Incremento de la Oferta

Incremento de la Oferta de Generación

En la gestión 2019 al Sistema interconectado Nacional (SIN) se adicionó mayor oferta de generación con la instalación de los siguientes proyectos:

- Ciclos Combinados:
 - Central Termoeléctrica del Sur (Ciclo CCSUR30 (120 MW), Ciclo CCSUR40 (120 MW));
 - Central Termoeléctrica de Warnes (Ciclo CCWAR30 (120 MW), Ciclo CCWAR40 (120 MW));
 - Central Termoeléctrica de Entre Ríos (Ciclo CCERI30 (120 MW); Ciclo CCERI40 (120 MW).
- Central termoeléctrica de San Ignacio de Moxos la unidad SIM02 (0,35 MW),
- Central termoeléctrica de San Borja la unida SBO02 (0,60 MW),
- Central hidroeléctrica San José II (Unidad SJE01 (35 MW), Unidad SJE02 (35 MW),
- Excedentes del Autoproductor AGUA (6 MW) y
- Central Solar Fotovoltaica Oruro (52 MW)

Expansión del SIN

En la gestión 2019 se ejecutaron en el SIN, los siguientes proyectos en transmisión:

- Repotenciamiento línea 230 kV Vinto – Santiváñez a 322 MVA.
- Transformador 230/115 kV Urubó de 3x37,5/50 MVA + 1x37,5/50 MVA.
- Anillo Energético del Sur” – Etapa 3 (Ampliación de barras de la subestación Las Carreras 230 kV).
- Anillo Energético del Sur – Etapa 4 (líneas en 230 kV Las Carreras – Torre Huayco y Torre

Huayco – Litio, reactores de línea en las subestaciones Las Carreras hacia Torre Huayco y Torre Huayco hacia Litio, el autotransformador 75 MVA_230/69 kV en subestación Torre Huayco y la división de la línea en 69 kV Telamayu - Tupiza en cercanías de la población de Tupiza, en las nuevas líneas Torre Huayco - Villazón y Torre Huayco – Telamayu)

- Anillo Energético del Sur - Etapa 5 (línea de transmisión en 230 kV Las Carreras – Tarija II y el reactor de línea en la subestación Las Carreras)
- Subestación Viacha Pueblo 115 kV
- Conexión al STI de subestación Entre Ríos y Entre Ríos II
- Línea 230 kV San José – Central San José II
- Adecuación Línea 230 kV Warnes - Urubó y Ampliación de Barras 230 kV Subestación Warnes
- Suministro Eléctrico en 115 kV a Planta ECEBOL Oruro a través de la línea de Transmisión Caihuasi - Jeruyo en 115 kV.
- Ampliación de Barras 115 kV Subestación Sucre
- Línea 115 kV Mineros – Aguaí
- Conexión Central Solar Oruro a través de la línea en 115 kV Central Solar Oruro - Pagador.
- Transformador de Potencia 50 MVA (T13) en la Subestación Sucre
- Línea 115 kV Contorno Bajo – Viacha Pueblo
- Subestación Contorno Bajo 115/24,9 kV de 4x50 MVA
- Línea 115 kV Contorno bajo – Viacha pueblo y Subestaciones asociadas - Línea 115 KV Viacha - Viacha pueblo y Subestación Viacha Pueblo 115 kV
- Subestación Yapacaní 230/115 KV
- Transformador de potencia 26AT1 en la subestación Yapacani de 50 MVA



Gráfico IX-1

Sistema Interconectado de Bolivia



Fuente: CNDC

El mapa de Bolivia (Gráfico X-1), muestra las líneas de transmisión más representativas en 69 kV, 115 kV y 230 kV que forman parte del Sistema Interconectado Nacional (SIN), mediante las cuales se conectan los departamentos de La Paz, Oruro, Potosí, Chuquisaca, Cochabamba, Santa Cruz, Tarija y Beni. En el mismo mapa, se muestran también las centrales hidráulicas, térmicas, eólicas y solares que inyectan energía al SIN.

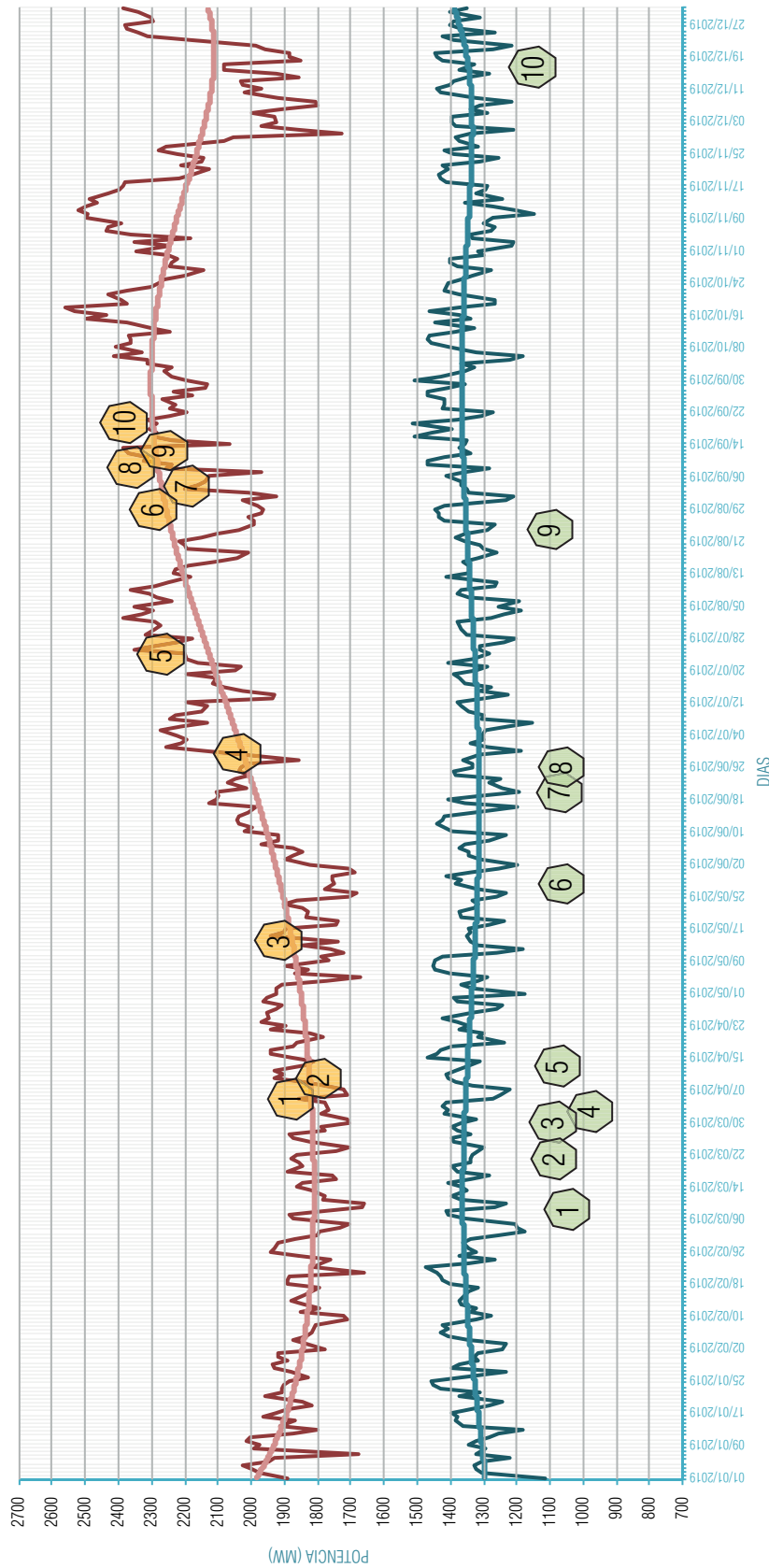
Oferta y la demanda 2019

En la gestión 2019, ingreso al Sistema Interconectado Nacional (SIN) los siguientes proyectos: En la Central Termoeléctrica del Sur los Ciclos Combinados (Ciclo CCSUR30 (120 MW) y Ciclo CCSUR40 (120 MW)), en la Central Termoeléctrica de Warnes los Ciclos Combinados (Ciclo CCWAR30 (120 MW) y Ciclo CCWAR40 (120 MW)), en la Central Termoeléctrica de Entre Ríos los Ciclos Combinados (Ciclo CCERI30 (120 MW) y Ciclo CCERI40 (120 MW)), en la Central Termoeléctrica de San Ignacio de Moxos la unidad SIM02 (0,35 MW), en la Central Termoeléctrica de San Borja la unidad SBO02 (0,60 MW), en

la Central Hidroeléctrica San José II las unidades SJE01 (35 MW) y SJE02 (35 MW), los excedentes del Autoprodutor AGUAI (6 MW) y la Central Solar Fotovoltaica Oruro (52 MW)

La demanda máxima en el SIN, se registró el jueves 19 de septiembre de 2019, con una potencia de 1.512,30 MW, siendo un 0,07% superior a la demanda máxima registrada en la gestión 2018.

Grafico IV-2
Oferta y Demanda (MW) - Periodo 2019



Nota: Ingreso proyectos de Generación

- 1) 06/04/2019 Ingreso Excedentes del Autoprodutor AGUAI
- 2) 09/04/2019 Ingreso Central San José II (Unidades SJE01 y SJE02)
- 3) 15/05/2019 Ingreso Ciclo Combinado SUR30 (Unidades SUR30, SUR31 y SUR32)
- 4) 29/06/2019 Ingreso Ciclo Combinado SUR40 (Unidades SUR40, SUR41 y SUR42)
- 5) 25/07/2019 Ingreso Ciclo Combinado WAR40 (Unidades WAR40, WAR41 y WAR42)
- 6) 30/08/2019 Ingreso Planta Termoelectrica de San Borja - Unidad N° 2.
- 7) 02/09/2019 Ingreso Planta Termoelectrica de San Ignacio de Moxos - Unidad N° 1
- 8) 08/09/2019 Ingreso Ciclo Combinado ER30 (Unidades ER30, ER31 y ER32)
- 9) 12/09/2019 Ingreso Ciclo Combinado WAR30 (Unidades WAR30, WAR31 y WAR32)
- 10) 19/09/2019 Ingreso Planta Solar Fotovoltaica Oruro

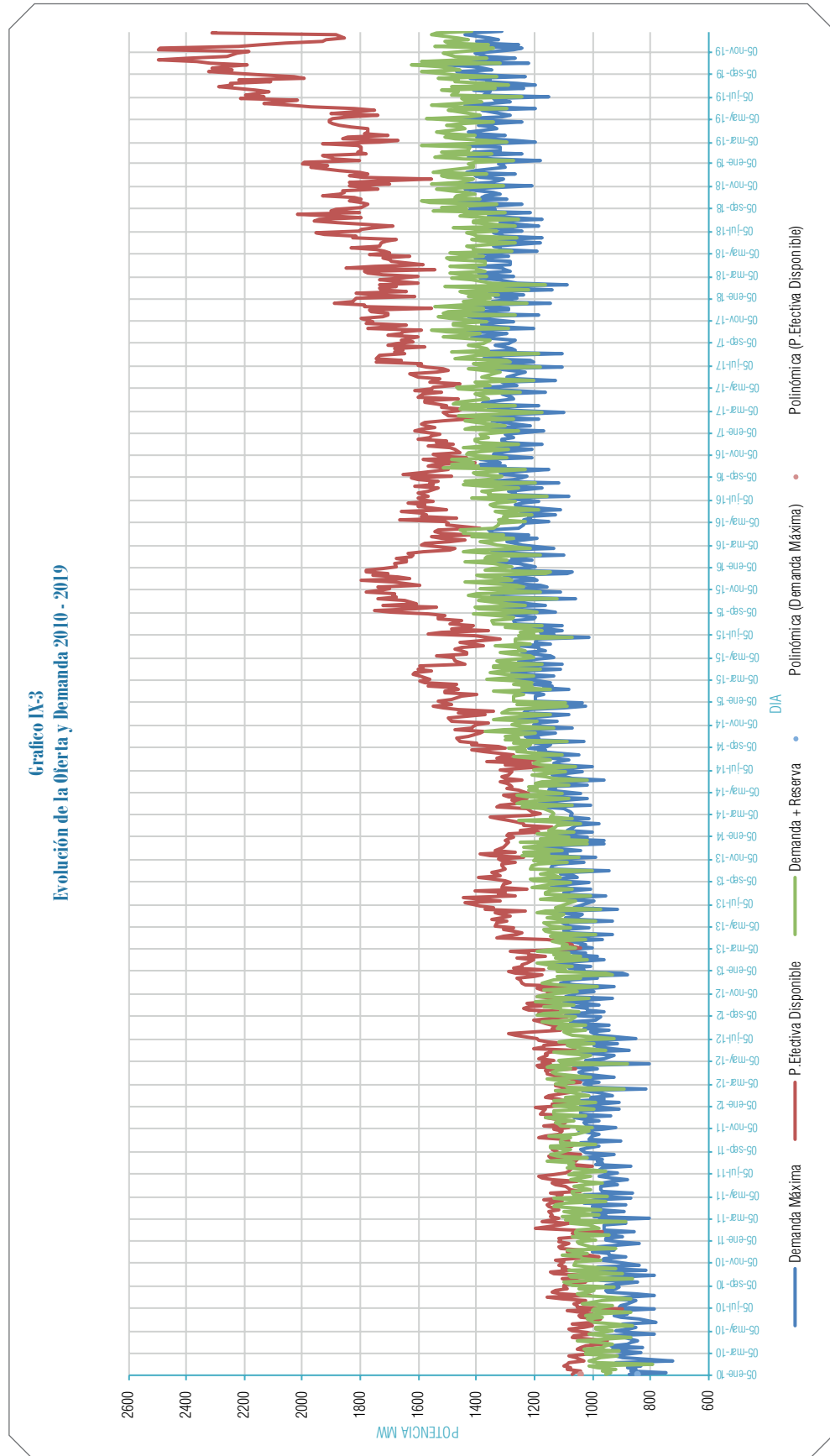
Nota: Ingreso proyectos de Transmisión

- 1) 08/03/2019 Ingreso Transformador 230/115 kV Uruibó
- 2) 17/03/2019 Ingreso a conexión al STI de subestación Entre Ríos y Entre Ríos II
- 3) 30/03/2019 Ingreso la línea de transmisión 230 kV Las Carreras - Torre Huayco y Torre Huayco - Lito
- 4) 31/03/2019 Ingreso la subestación Torre Huayco, banco de autotransformadores
- 5) 14/04/2019 Ingreso la adecuación de la Línea de transmisión 230 kV Warnes - Uruibó
- 6) 29/05/2019 Ingreso la ampliación de Barras 115 kV Subestación Sucre
- 7) 19/06/2019 Ingreso la división de la línea de transmisión Santitvañez - Vinto 230 kV (Vinto - Pagador y Pagador - Santitvañez)
- 8) 27/06/2019 Ingreso la línea de transmisión en 230 kV Las Carreras - Taña II y el reator de línea en la subestación Las Carreras
- 9) 24/08/2019 Ingreso la línea de transmisión en 115 kV doble tema Pagador - Solar Oruro
- 10) 17/12/2019 Ingreso la subestación Ypacani



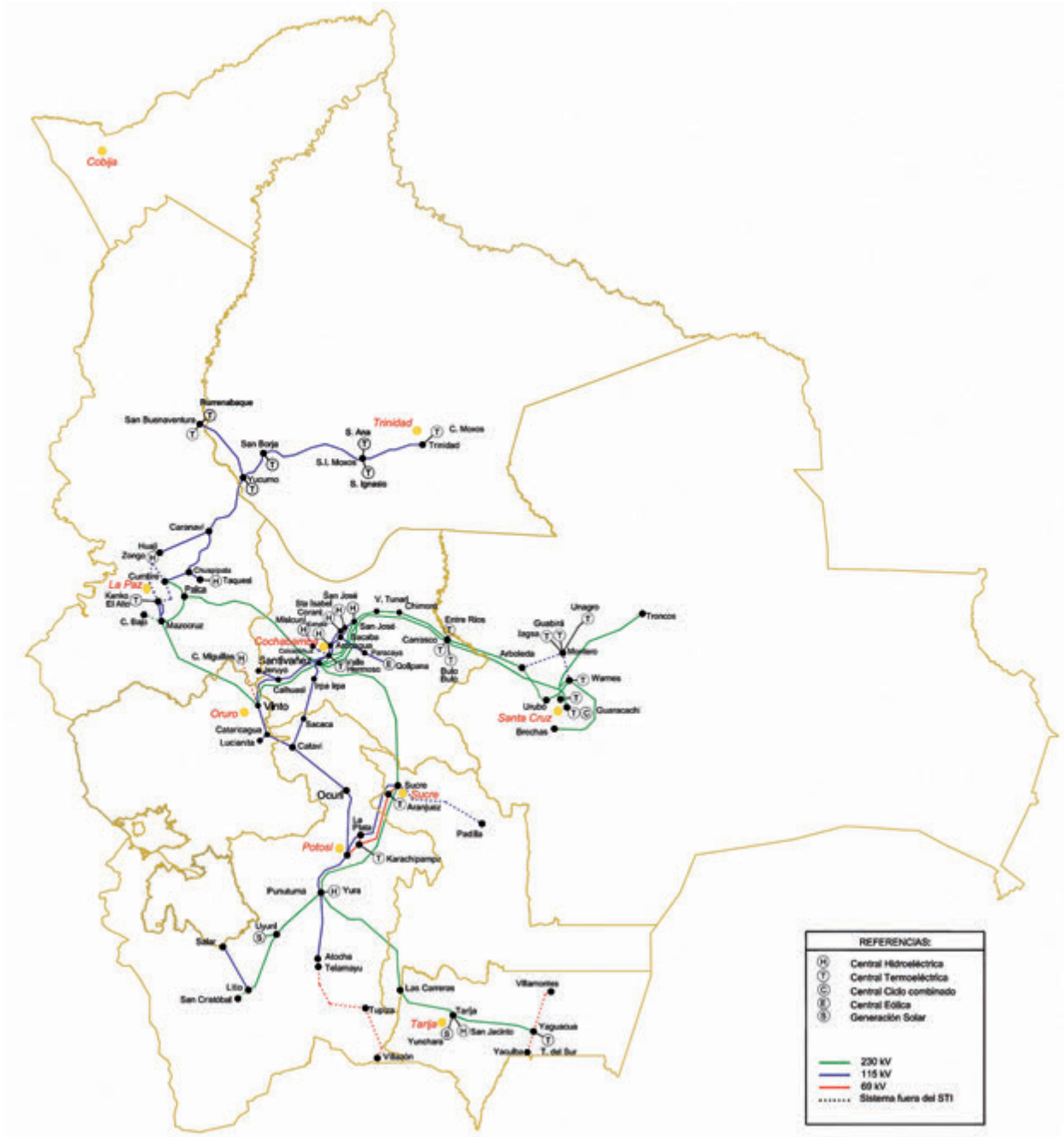
Evolución de la oferta y la demanda 2010 a 2019 (MW)

A continuación se presenta la evolución de la oferta y demanda de los último diez años (Gráfico IX-3), tal como se observa en el siguiente gráfico, la potencia efectiva disponible, es superior a la demanda máxima con reserva.



Fuente: Elaboración propia DCCP2

Gráfico X-4
Sistema Troncal de Interconexión (STI)



Fuente: CNDC



10



Dirección de Tecnología Nuclear







Descripción

Las principales atribuciones de la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN) a través de la Dirección de Tecnología Nuclear (DTN) son establecer y vigilar la aplicación de normas y reglamentos de seguridad nuclear, radiológica, física y las salvaguardias, para el funcionamiento de las instalaciones radiológicas y nucleares, así como el uso, manejo, transporte y posesión del material nuclear y fuentes de radiación, se lleven a cabo con la máxima seguridad de los usuarios directos y del público en general.

Diversas actividades son realizadas por la AETN entre las que se incluyen:

- Elaboración de Normas y Reglamentos;
- Licenciamiento de instalaciones radiológicas y nucleares;
- Evaluación de Programas de Garantía de Calidad y de Programas de Vigilancia Radiológica Ambiental;
- Realización de auditorías, supervisiones, visitas técnicas, inspecciones y verificaciones a instalaciones radiológicas y nucleares;
- Realización de inspecciones y auditorías relativas a seguridad física y salvaguardias;
- Evaluación y licenciamiento de operadores de instalaciones radiológicas y nucleares;
- Expedición de licencias y permisos para la importación, exportación, devolución, uso, transporte, almacenamiento de material radiactivo;
- Expedición de licencias y permisos para la importación, exportación y uso de equipos generadores de radiación ionizante;
- Evaluación y licenciamiento del almacenamiento temporal para desechos radiactivos;
- Participación en convenios de asistencia técnica y cooperación internacional;
- Ejecución de proyectos de investigación y desarrollo de manera independiente o por asociación con otros organismos reguladores o centros de investigación.

Actualmente en Bolivia la evaluación y fiscalización de las aplicaciones de la tecnología nuclear está dividida en dos grandes áreas como ser las aplicaciones industriales y médicas, estas instalaciones y actividades pueden ser clasificadas como relevantes y no-relevantes en función a la complejidad tecnológica y al riesgo radiológico.

Las instalaciones y actividades que se desarrollan en el país en aplicaciones industriales son muy variadas como ser plantas de irradiación industrial gamma, gammagrafía y radiografía industrial, prospección petrolera, medidores industriales fijos y móviles, etc.

En el área de la salud tenemos diferentes instalaciones y actividades dedicadas a la medicina nuclear, radioterapia, ciclotrón radiofarmacia, importación de material radiactivo para la medicina nuclear y equipos de radiodiagnóstico (equipos de rayos x odontológico, tomografía, mamografía, densitometría ósea y equipos de rayos x convencional fijos y móviles)

RESULTADOS RELEVANTES DEL PERÍODO 2019

Regulación

Durante el año 2019 se elaboraron las siguientes proposiciones de documentos Normativos:

- En marco de la Ley N° 1205 de 1° de agosto de 2019 “ Ley para las Aplicaciones Pacíficas de la Tecnología Nuclear”, la AETN elaboró 10 reglamentos generales que fueron propuestos al Ministerio de Energías.

El objeto de estos reglamentos, es el de establecer los requisitos generales que deberá contener el marco normativo y regulatorio en seguridad nuclear, radiológica, física y las salvaguardias, para el funcionamiento de las instalaciones radiológicas y nucleares, así como el uso, manejo, transporte y posesión del material nuclear y fuentes de radiación, se lleven a cabo con la máxima seguridad de los usuarios directos y del público en general.

- Requisito específico para el emplazamiento de reactores de investigación.

El objeto de este requisito es el determinar la idoneidad del sitio para la construcción y operación de un reactor de investigación.

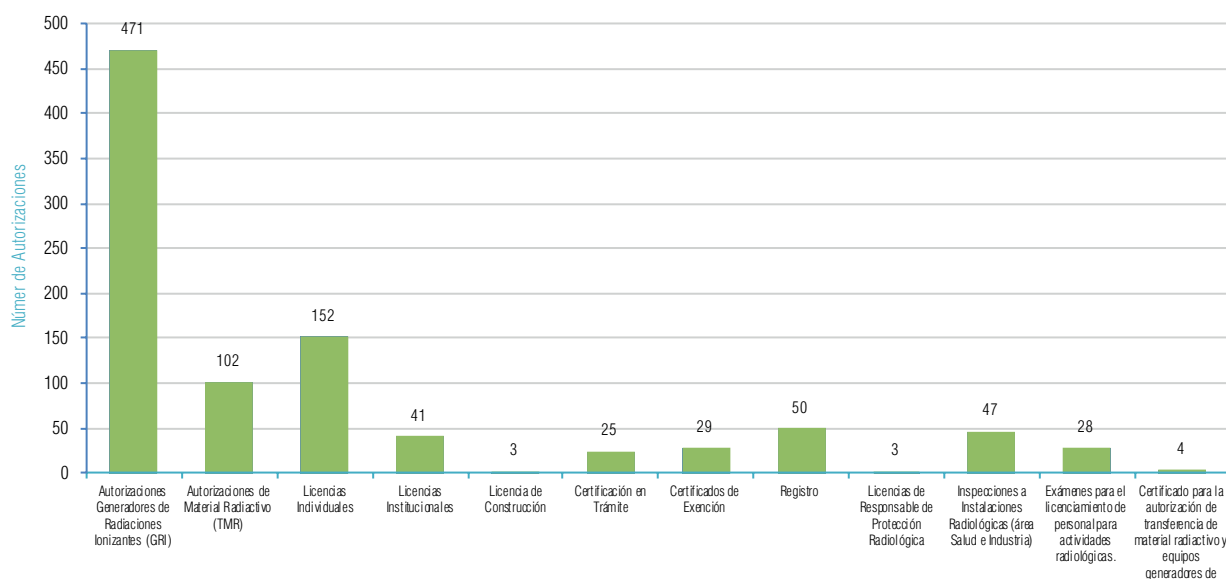
Evaluación y Fiscalización

Durante la gestión 2019, la AETN emitió a nivel nacional un total de 995 autorizaciones entre las cuales tenemos licencias institucionales de operación, licencias individuales de personal, autorizaciones de importación, exportación, devolución de material radiactivo y de equipos generadores de radiación ionizante, certificaciones y registros, para diferentes actividades que involucren radiaciones ionizantes, tanto en el área de salud e industrial.



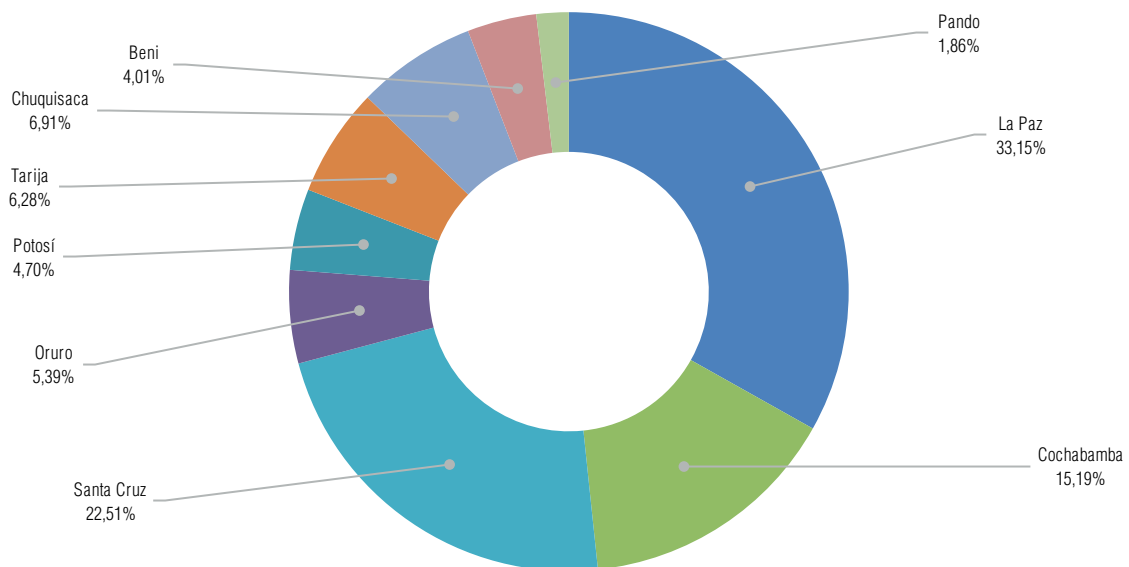
Cuadro X-1 Bolivia		
Autorizaciones, Licencias y otras Certificaciones emitidas en Instalaciones o Actividades Radiológicas - Gestión 2019		
Autorizaciones	Funciones de las instalaciones y actividades radiológicas	Cantidad Emitida
Autorizaciones Generadores de Radiaciones Ionizantes (GRI)	Importación y comercialización de equipos de rayos X intervencionista, convencional (fijos y móviles), odontológico, mamografía, tomografía, densitometría ósea y aceleradores lineales.	471
Autorizaciones de Material Radiactivo (TMR)	Importación, comercialización y fraccionamiento de material radiactivo en área industrial y de salud.	102
Licencias Individuales	Documento indispensable para que toda persona pueda trabajar en instalaciones y actividades radiológicas.	152
Licencias Institucionales	Documento indispensable para que toda instalación o actividad radiológica pueda operar.	41
Licencia de Construcción	Documento emitido que autoriza al Titular de la Autorización para construir una instalación radiológica relevante.	3
Certificación en Trámite	Documento emitido que autoriza al Titular de la Autorización para realizar tareas de operación y de carácter administrativo en una instalación o actividad radiológica.	25
Certificados de Exención	Documento emitido que certifica que es exento de control regulatorio.	29
Registro	Toda Fuente de Radiación Ionizante que ingrese a territorio nacional deberá ser registrada ante la AETN de carácter mandatorio.	50
Licencias de Responsable de Protección Radiológica	Documento indispensable para que toda persona pueda trabajar en instalaciones y actividades radiológicas.	3
Inspecciones a Instalaciones Radiológicas (área Salud e Industria)	Inspecciones realizadas por la AETN a toda instalación o actividad radiológica durante todo su ciclo de vida.	47
Exámenes para el licenciamiento de personal para actividades radiológicas.	Rendición de un examen teórico ante la AETN para evaluar sus conocimientos para la obtención de una licencia individual que le permita trabajar en una instalación o actividad radiológica.	28
Certificado para la autorización de transferencia de material radiactivo y equipos generadores de radiación ionizante.	Documento que autoriza la transferencia de material radiactivo y equipos generadores de radiación ionizante a titulares de autorización licenciados.	4
Total de Autorizaciones Emitidas		955

Gráfico X-1
Autorizaciones, Licencias y otras Certificaciones emitidas en Instalaciones o Actividades Radiológica
Gestión 2019



Cuadro X-2 Bolivia	
Instalaciones y Actividades Radiológicas por Departamento que realizaron algún tipo de Tramite Regulatorio en el Periodo (2003 - 2019)	
Departamento	Cantidad de Instituciones
La Paz	480
Cochabamba	220
Santa Cruz	326
Oruro	78
Potosí	68
Tarija	91
Chuquisaca	100
Beni	58
Pando	27
Total de tramites	1448

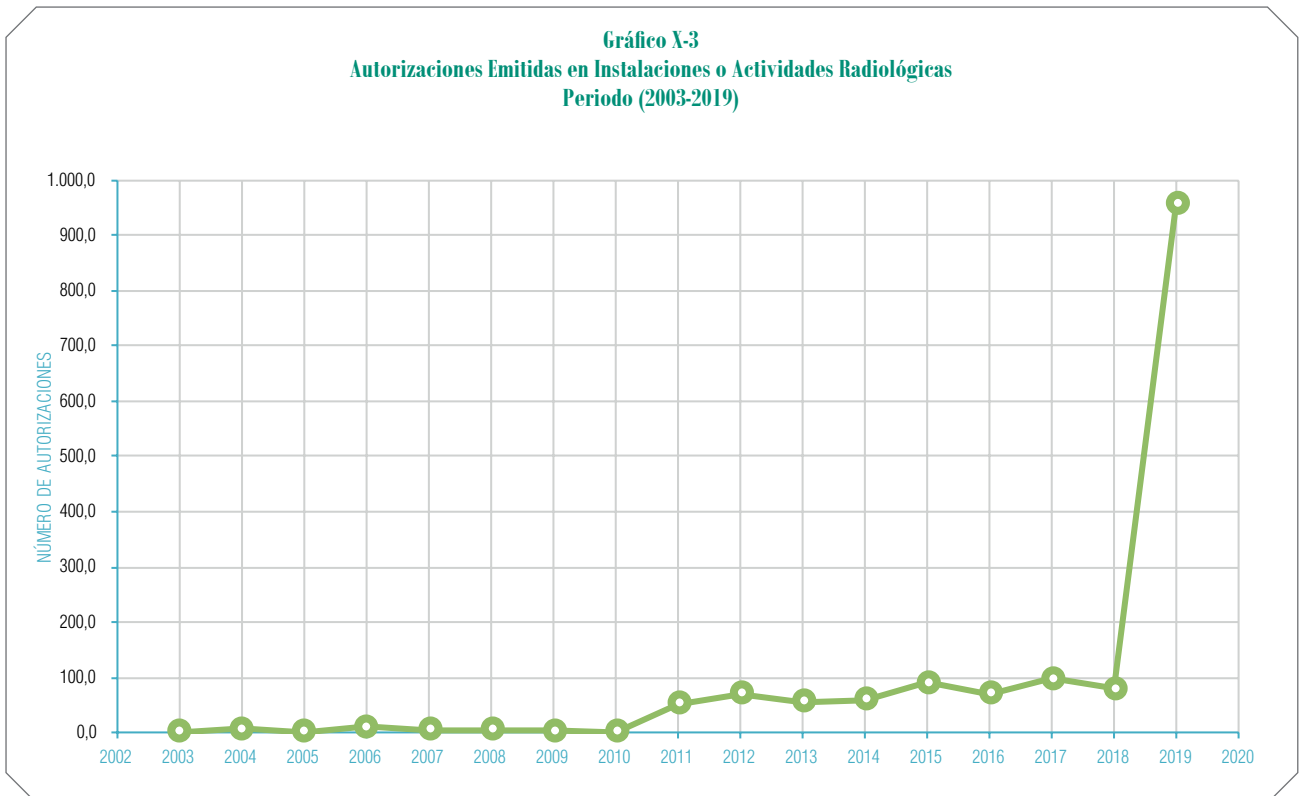
Gráfico X-2
Instalaciones y Actividades Radiológicas por Departamento que Realizaron algún tipo de Tramite Regulatorio Periodo (2003 - 2019)





Cuadro X-3 Bolivia		
Autorizaciones Emitidas en Instalaciones o Actividades Radiológicas Periodo (2003-2019)		
Año de Emisión	Cantidad Autorizaciones Registradas	Fuente de Información
2003	1	ARIS*
2004	6	ARIS*
2005	2	ARIS*
2006	11	ARIS*
2007	4	ARIS*
2008	5	ARIS*
2009	3	ARIS*
2010	2	ARIS*
2011	52	ARIS*
2012	70	ARIS*
2013	55	ARIS*
2014	60	ARIS*
2015	90	ARIS*
2016	71	ARIS*
2017	98	ARIS*
2018	80	ARIS*
2019	958	ARIS / BASE DE DATOS DTN

* Sistema Avanzado de Información Reglamentaria (ARIS).





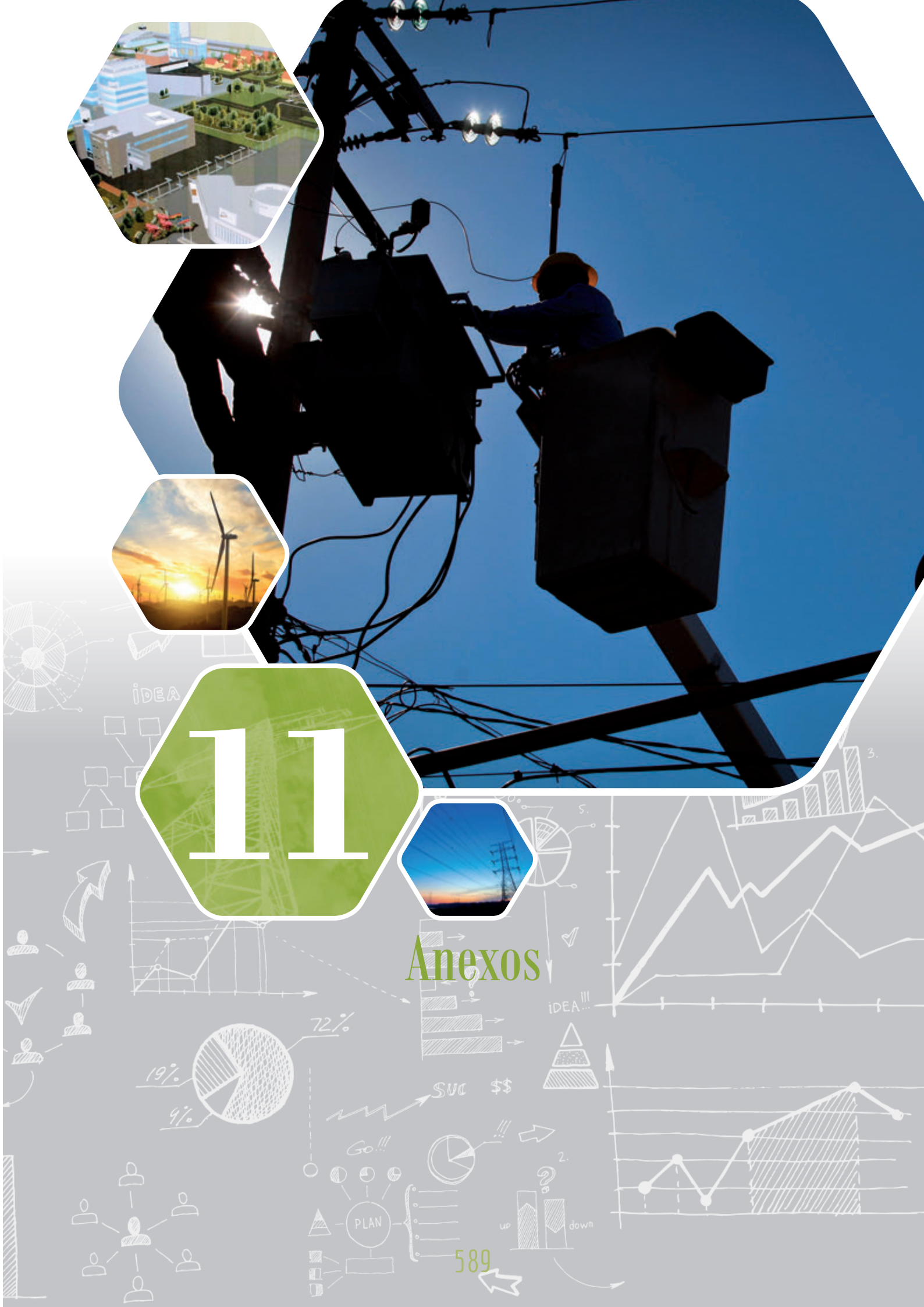


11



Anexos

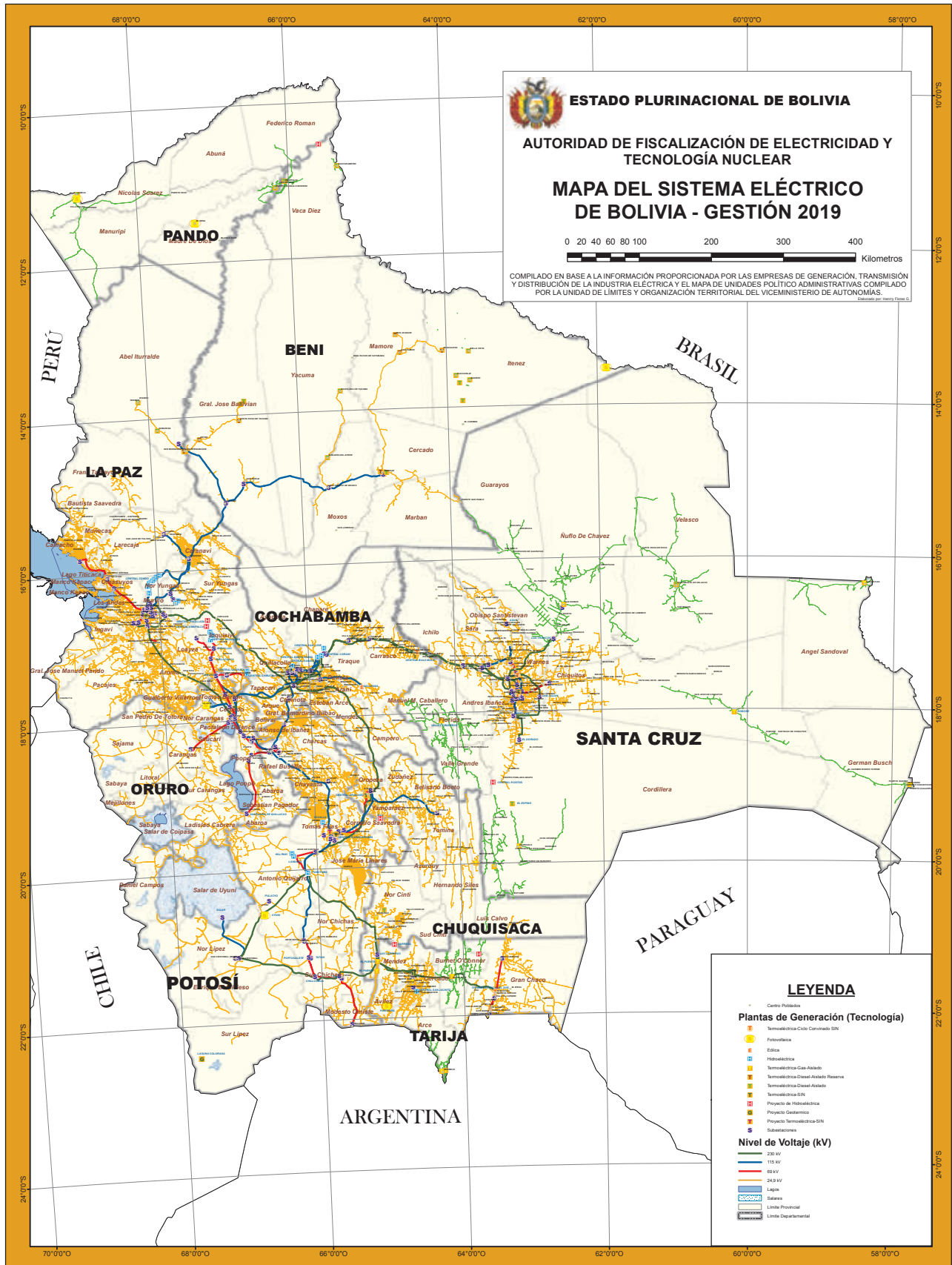
589

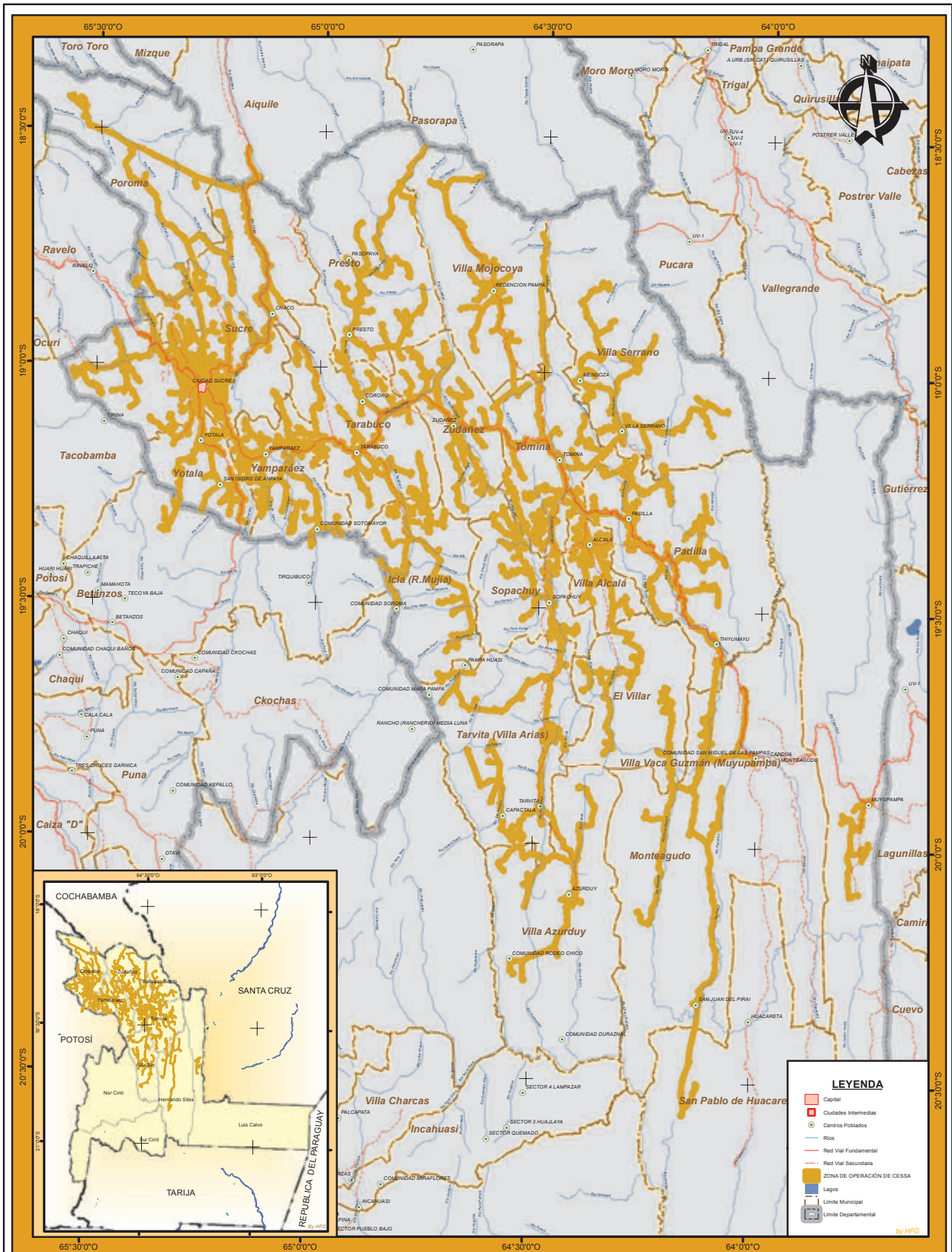




ANEXO 1

Mapas: Áreas de Operación aprobadas





Proyección: Geográfica
Datum: WGS -84

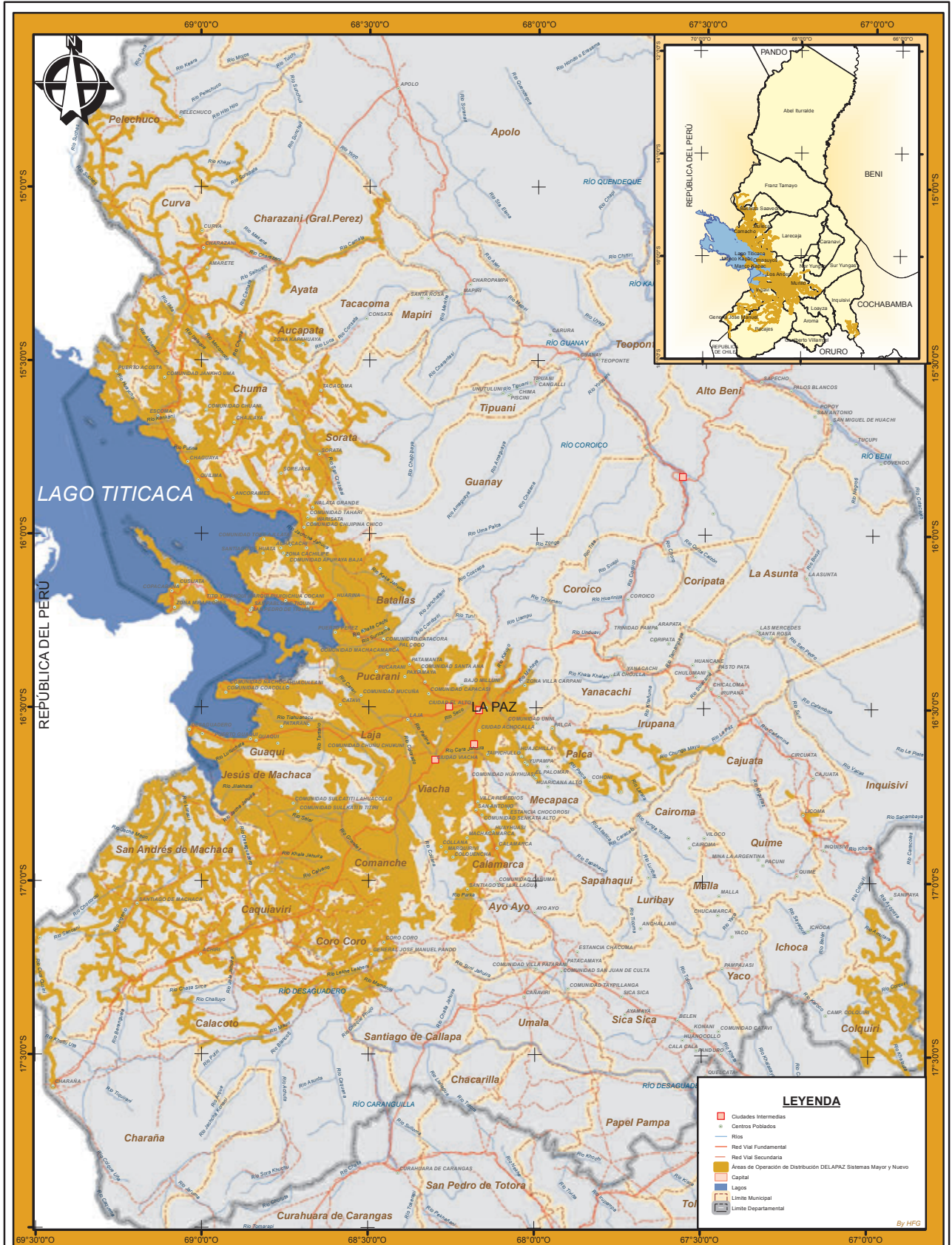


ZONA DE OPERACIÓN DE LA COMPAÑÍA ELÉCTRICA SUCRE S.A. (CESSA) GESTIÓN 2019



AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE ELECTRICIDAD Y TECNOLOGÍA NUCLEAR

Fuente: Información presentada por las Empresas Eléctricas. Mapa Político Administrativo elaborado por el Instituto Geográfico Militar y Mapa de Unidades Políticas Administrativas compilado por la Unidad de Límites y Organización Territorial del Viceministerio de Autonomías.



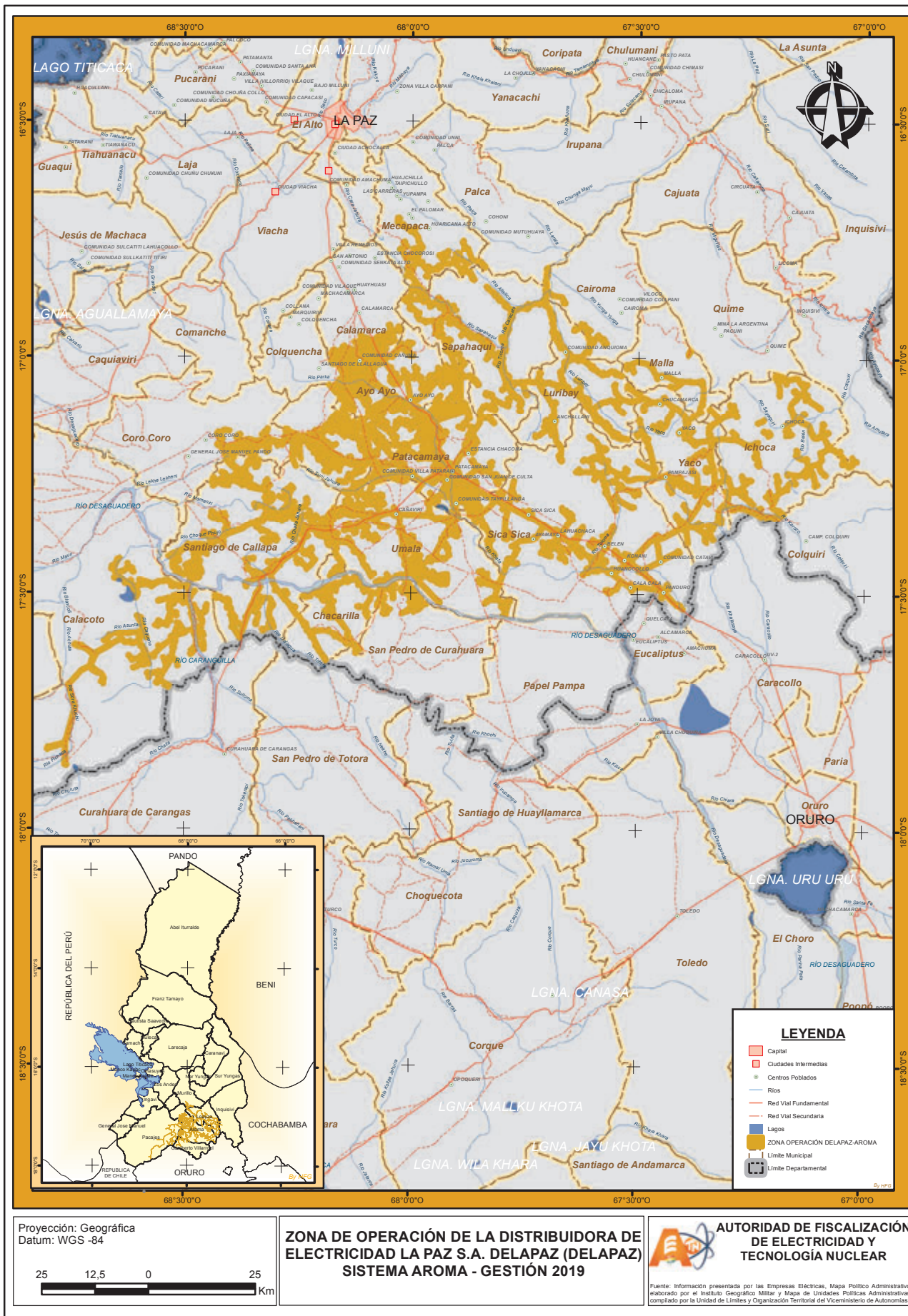
Proyección: Geográfica
 Datum: WGS -84

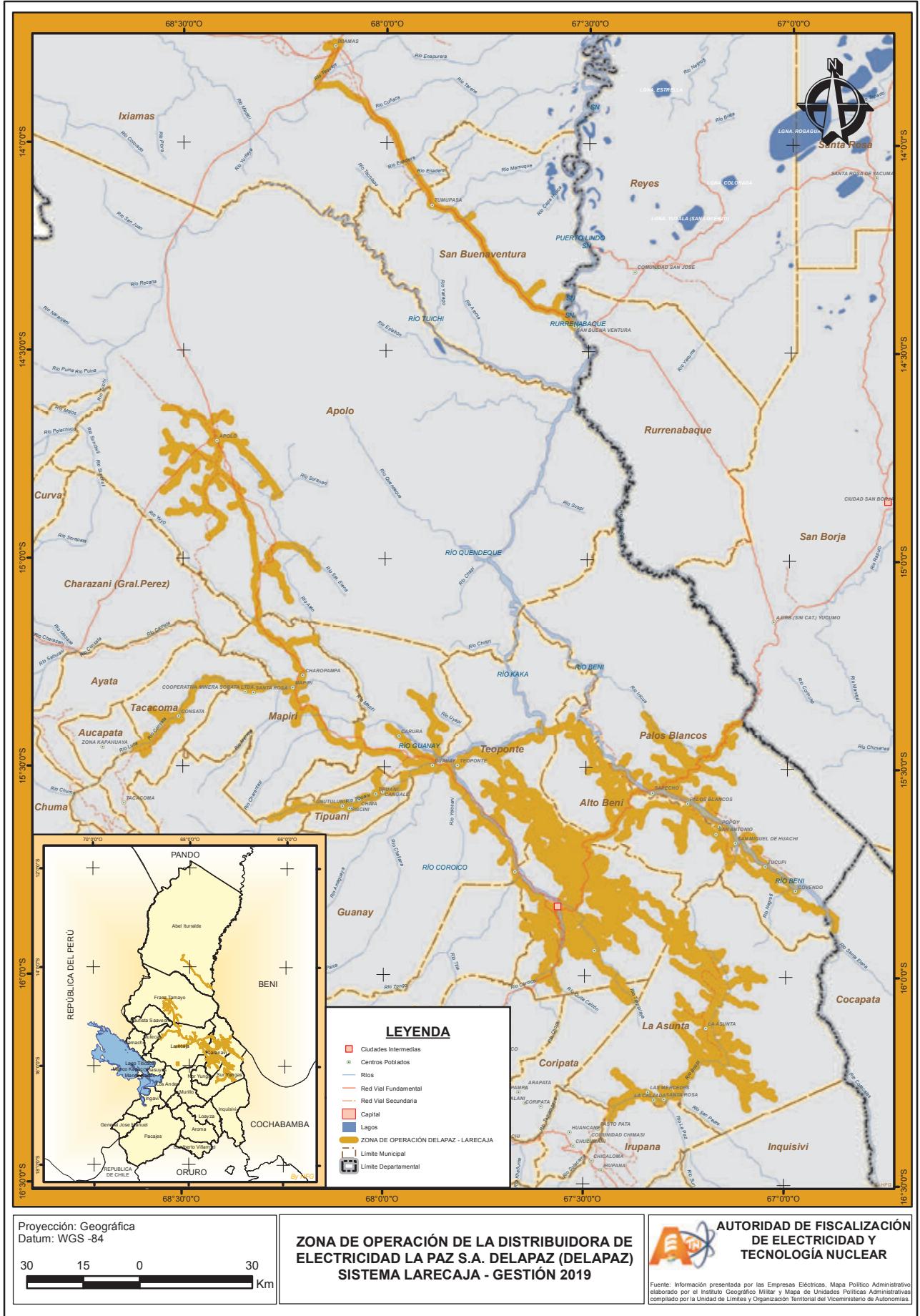
30 15 0 30
 km

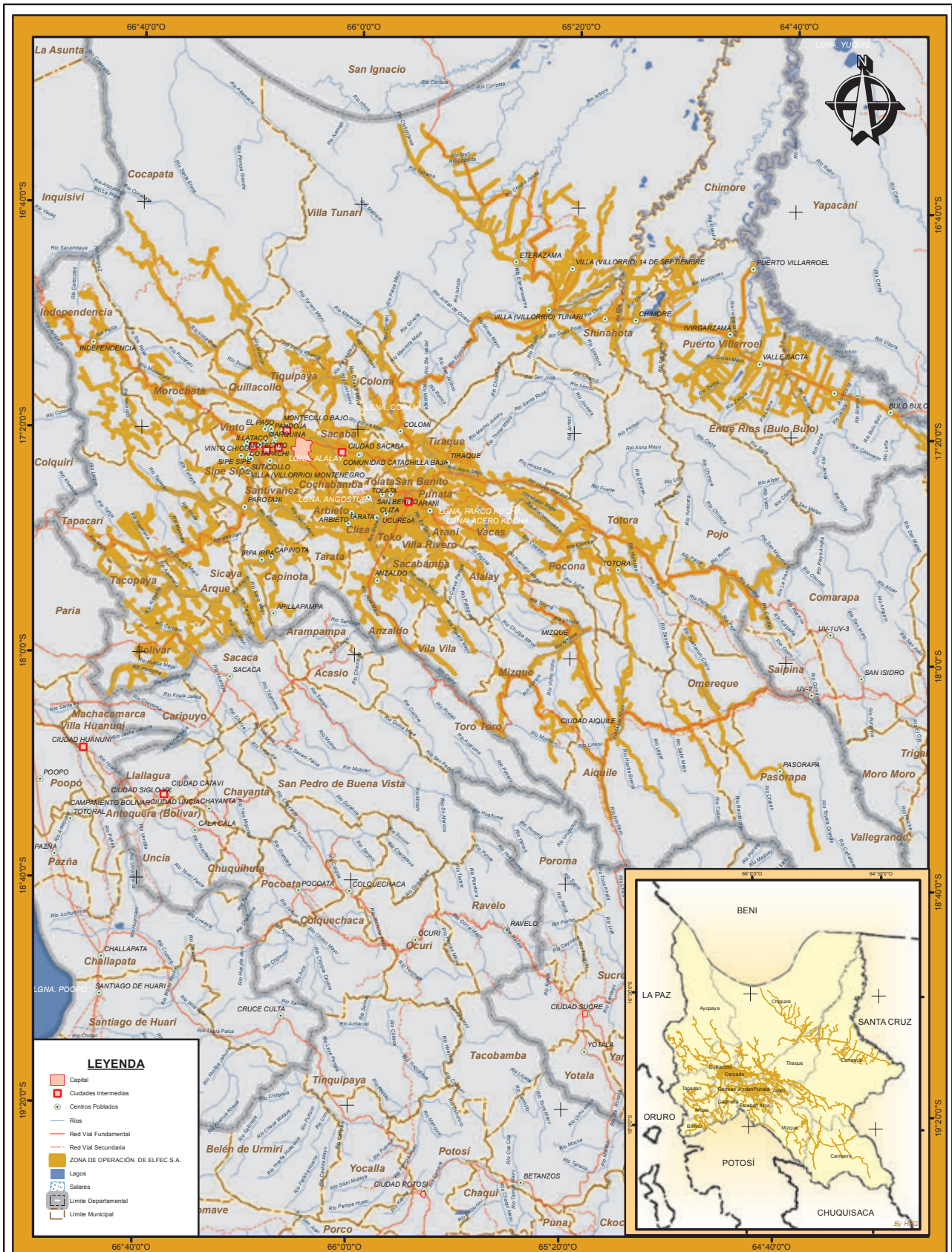
ZONA DE OPERACIÓN DE LA DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD LA PAZ S.A. DELAPAZ (DELAPAZ) SISTEMAS MAYOR Y NUEVO - GESTIÓN 2019

AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE ELECTRICIDAD Y TECNOLOGÍA NUCLEAR

Fuente: Información presentada por las Empresas Eléctricas, Mapa Político Administrativo elaborado por el Instituto Geográfico Militar y Mapa de Unidades Políticas Administrativas compilado por la Unidad de Límites y Organización Territorial del Viceministerio de Autonomías.







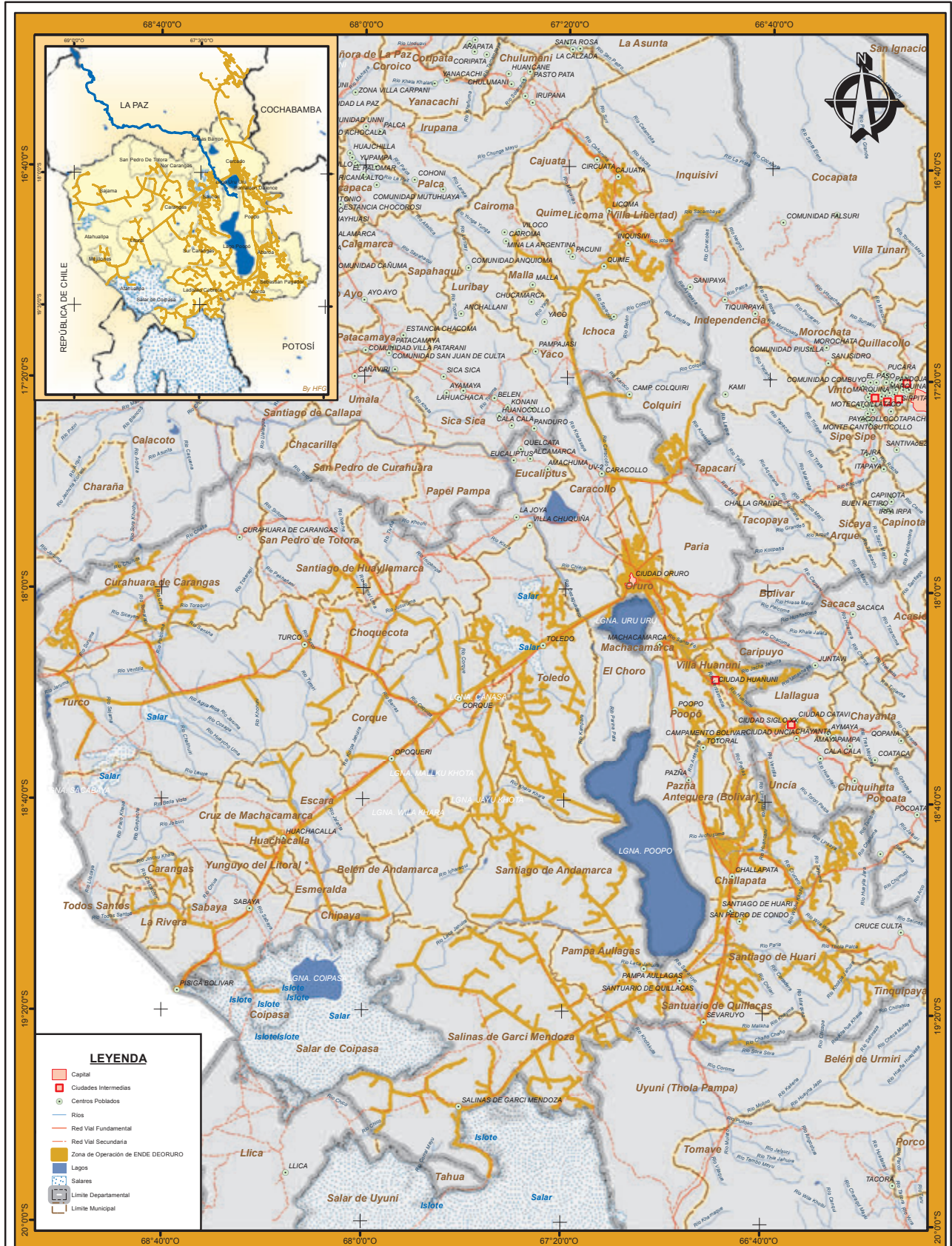
Proyección: Geográfica
Datum: WGS -84



ZONA DE OPERACIÓN DE LA EMPRESA DE LUZ Y FUERZA ELÉCTRICA DE COCHABAMBA S.A. (ELFECSA) - GESTIÓN 2019

AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE ELECTRICIDAD Y TECNOLOGÍA NUCLEAR

Fuente: Información presentada por las Empresas Eléctricas, Mapa Político Administrativo elaborado por el Instituto Geográfico Militar y Mapa de Unidades Políticas Administrativas compilado por la Unidad de Límites y Organización Territorial del Viceministerio de Autonomías.



LEYENDA

- Capital
- Ciudades Intermedias
- Centros Poblados
- Ríos
- Red Vial Fundamental
- Red Vial Secundaria
- Zona de Operación de ENDE DEURURO
- Lagos
- Salares
- Limite Departamental
- Limite Municipal

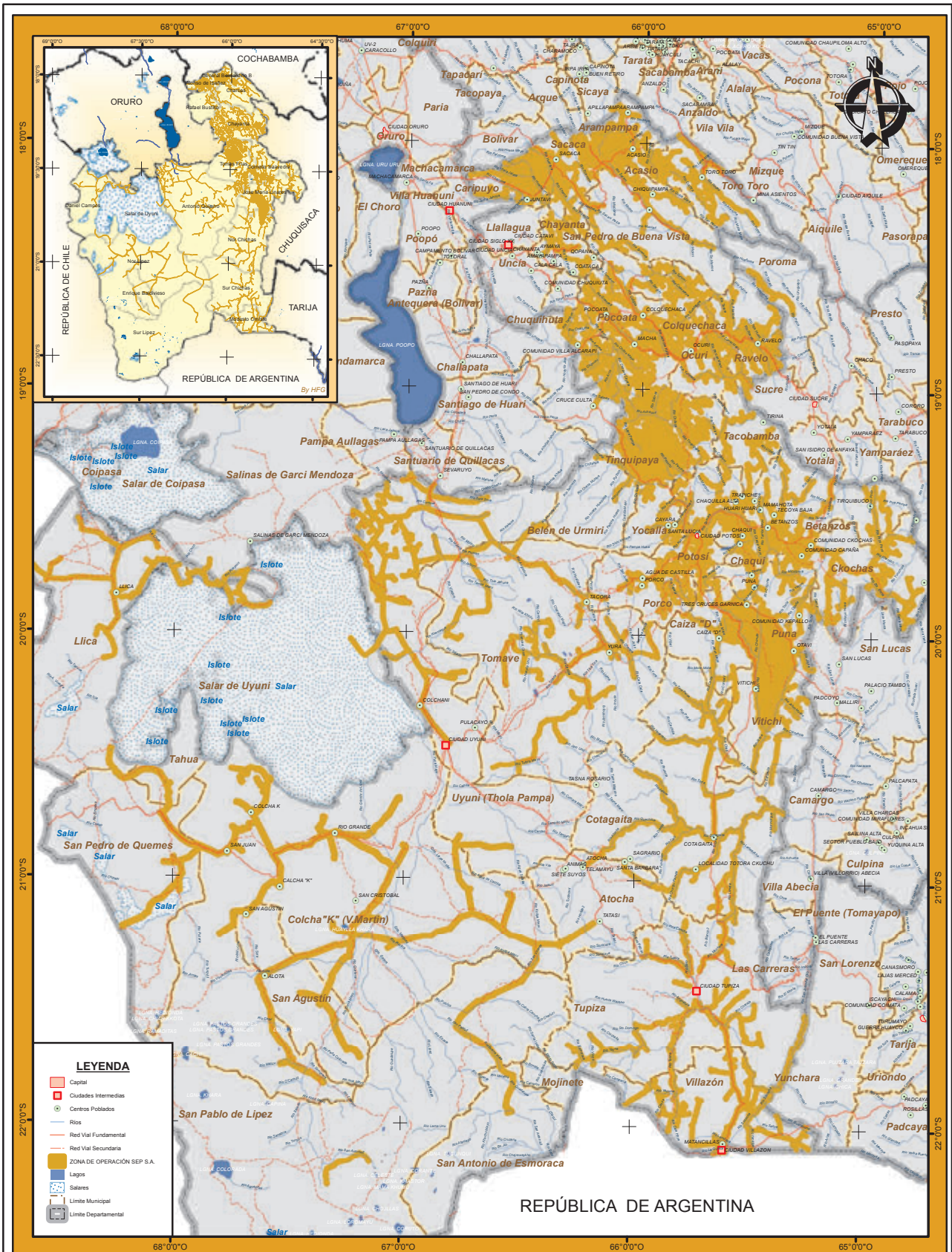
Proyección: Geográfica
Datum: WGS -84

40 20 0 40 Km

ZONA DE OPERACIÓN DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEURURO S.A. - GESTIÓN 2019

AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE ELECTRICIDAD Y TECNOLOGÍA NUCLEAR

Fuente: Información presentada por las Empresas Eléctricas. Mapa Político Administrativo elaborado por el Instituto Geográfico Militar y Mapa de Unidades Políticas Administrativas compilado por la Unidad de Límites y Organización Territorial del Viceministerio de Autonomías.



Proyección: Geográfica
Datum: WGS -84

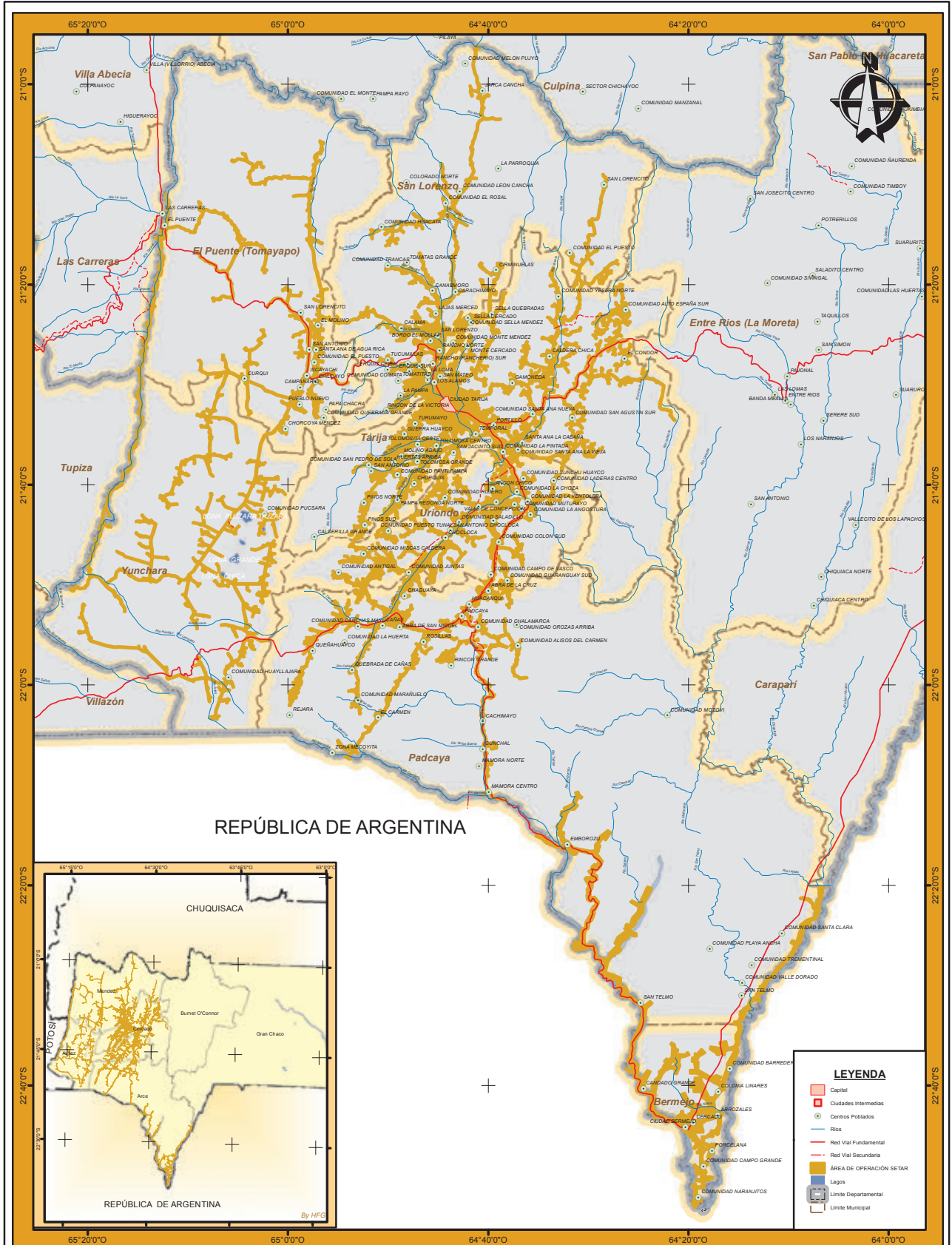


ZONA DE OPERACIÓN DE LA EMPRESA DE SERVICIOS ELÉCTRICOS POTOSÍ S.A. (SEPSA) GESTIÓN 2019

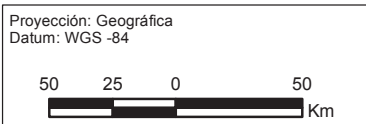
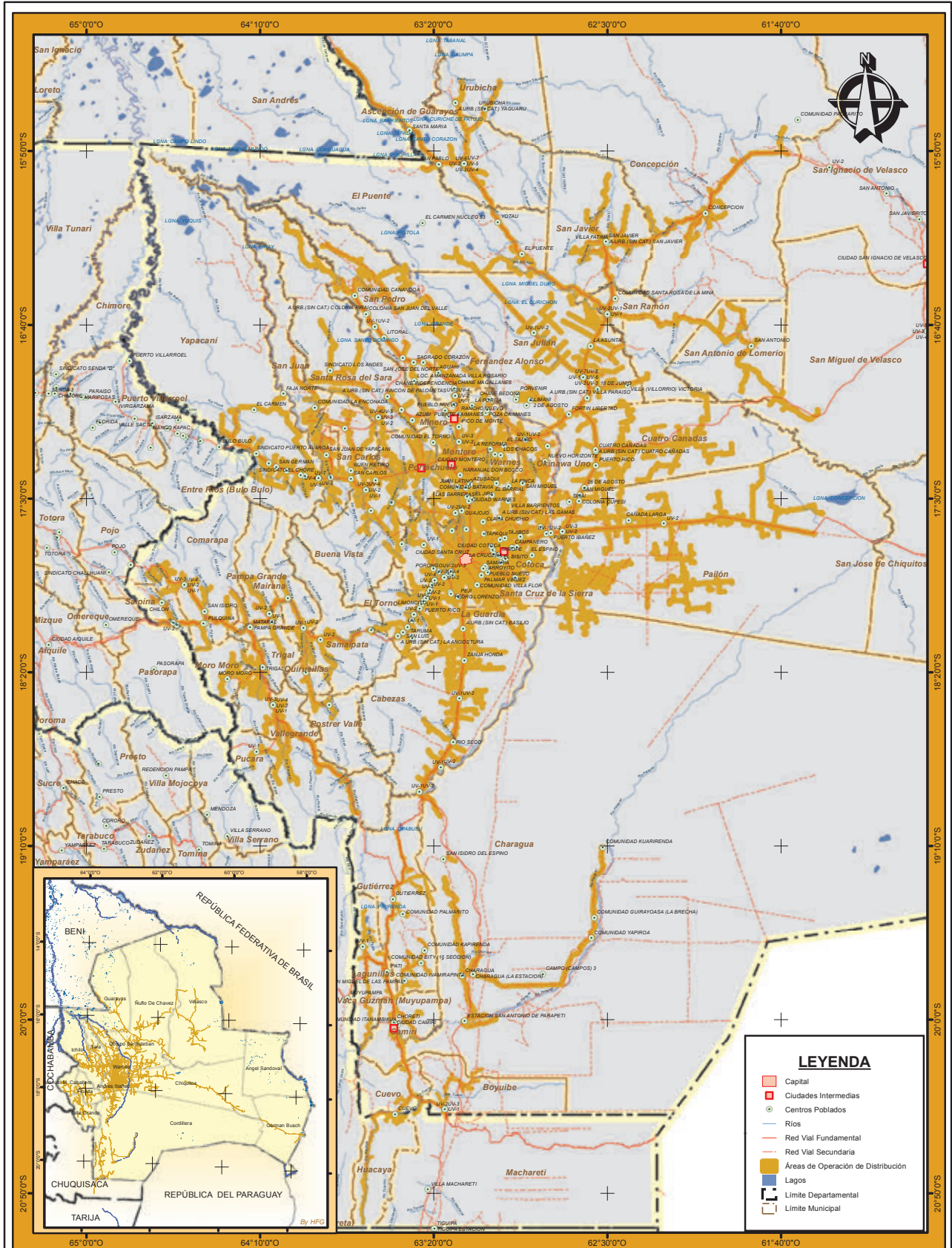


AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE ELECTRICIDAD Y TECNOLOGÍA NUCLEAR

Fuente: Información presentada por las Empresas Eléctricas, Mapa Político Administrativo elaborado por el Instituto Geográfico Militar y Mapa de Unidades Políticas Administrativas compilado por la Unidad de Límites y Organización Territorial del Viceministerio de Autonomías.



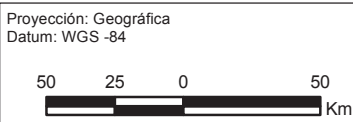
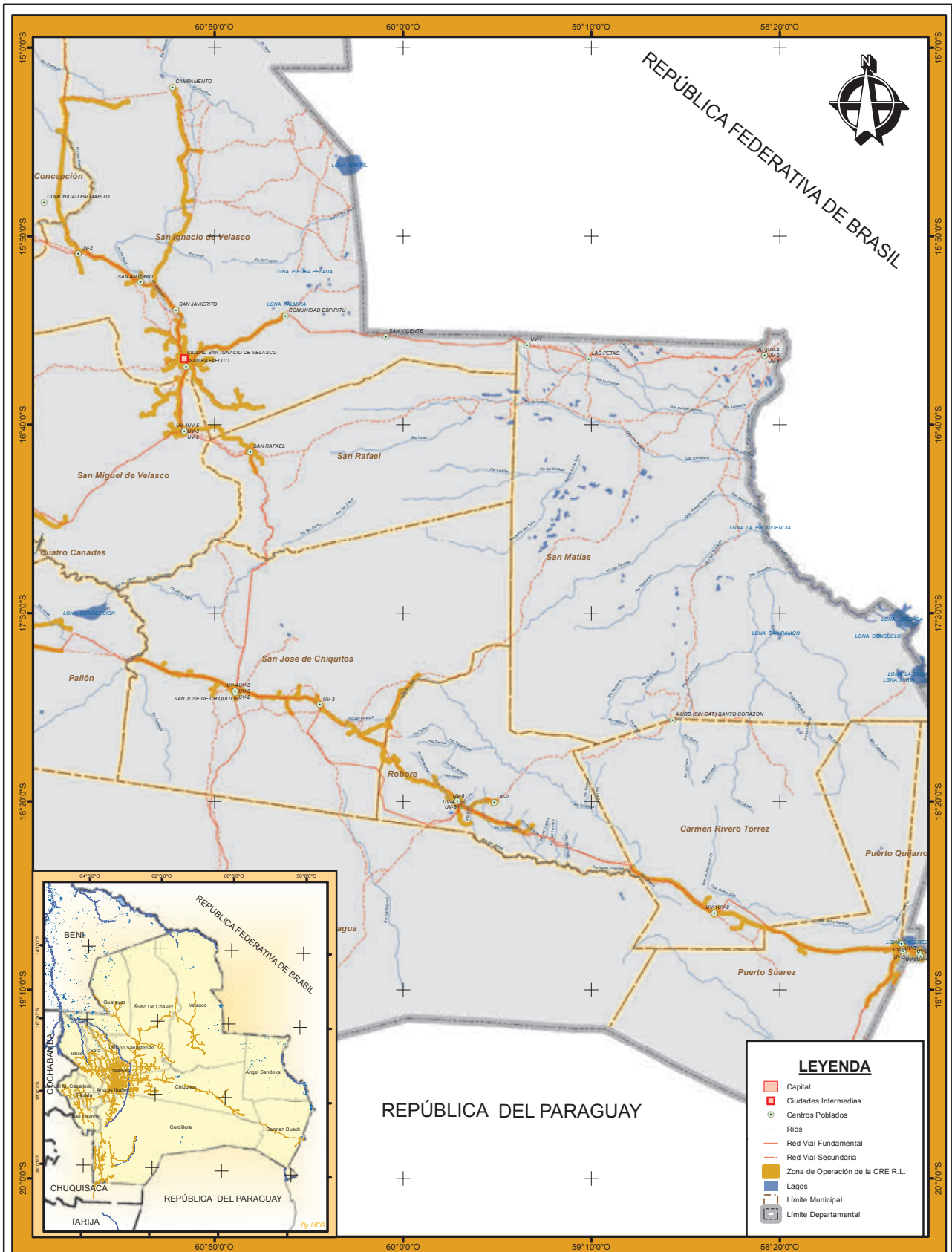




ZONA DE OPERACIÓN DE LA COOPERATIVA RURAL DE ELECTRIFICACIÓN R.L. (CRE R.L.) SISTEMAS INTEGRADO, VALLES CRUCEÑOS, LAS MISIONES Y CAMIRI - CORDILLERA GESTIÓN 2019

AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE ELECTRICIDAD Y TECNOLOGÍA NUCLEAR

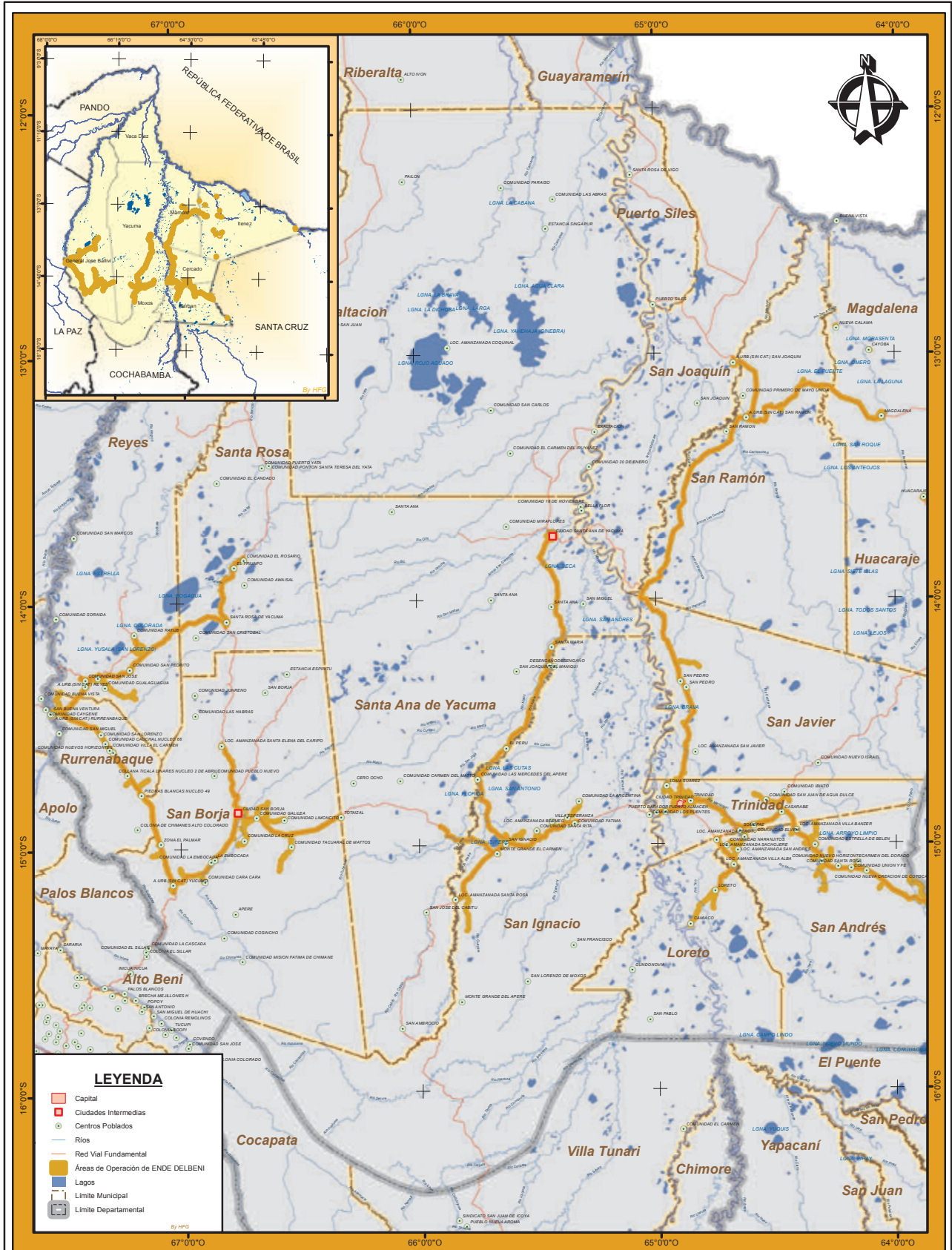
Fuente: Información presentada por las Empresas Eléctricas. Mapa Político Administrativo elaborado por el Instituto Geográfico Militar y Mapa de Unidades Políticas Administrativas compilado por la Unidad de Límites y Organización Territorial del Viceministerio de Autonomías.

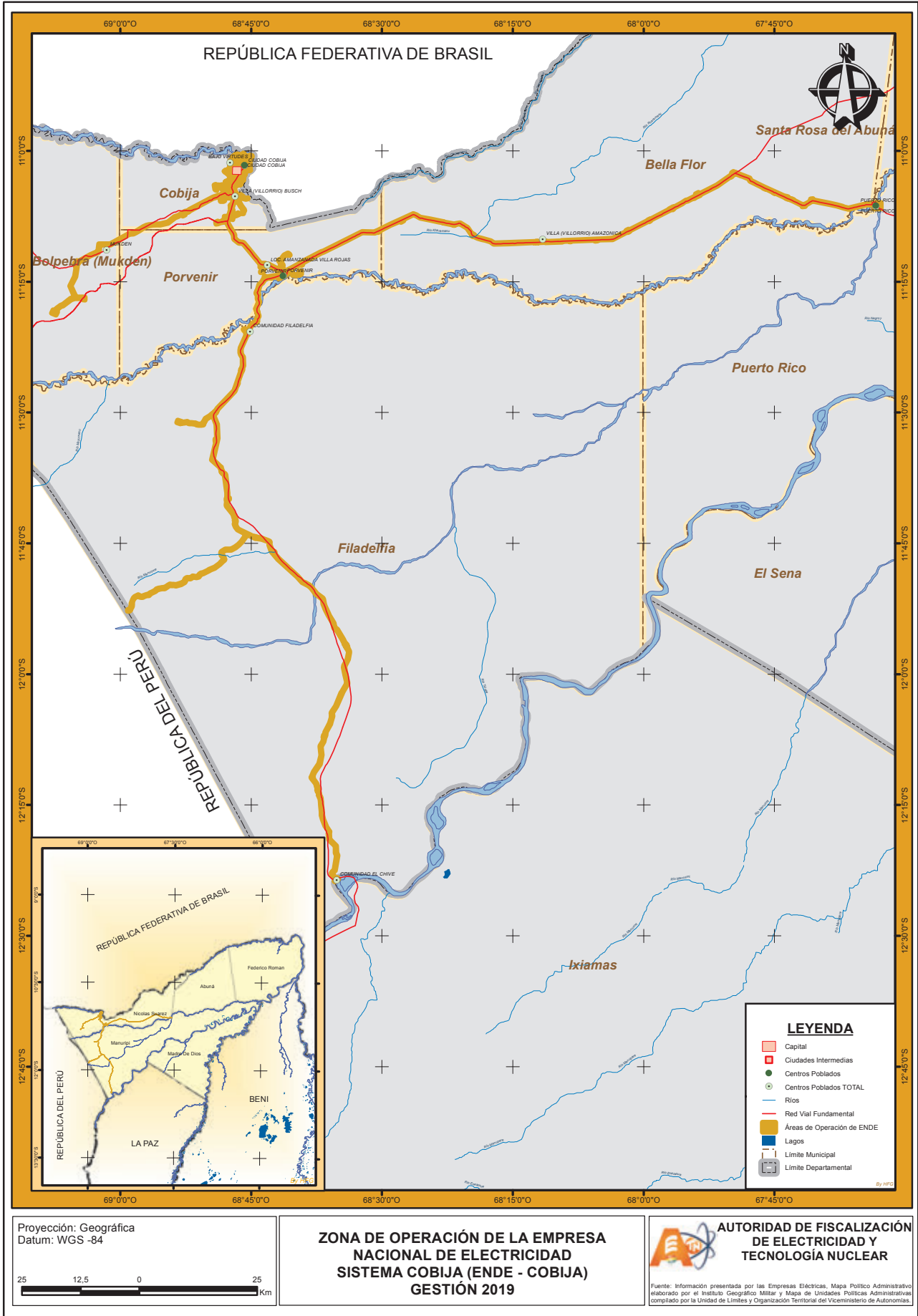


ZONA DE OPERACIÓN DE LA COOPERATIVA RURAL DE ELECTRIFICACIÓN R.L. (CRE R.L.) SISTEMAS SAN IGNACIO DE VELASCO, GERMÁN BUSCH Y ROBORÉ- CHIQUITOS GESTIÓN 2019

AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE ELECTRICIDAD Y TECNOLOGÍA NUCLEAR

Fuente: Información presentada por las Empresas Eléctricas. Mapa Político Administrativo elaborado por el Instituto Geográfico Militar y Mapa de Unidades Políticas Administrativas compilado por la Unidad de Límites y Organización Territorial del Viceministerio de Autonomías.





ANEXO 2

Cuadro 1
Empresas eléctricas con derechos otorgados por el ente regulador hasta la gestión 2019

Nº	Empresa	Sigla	Tipo de Derecho	Sistema Eléctrico	Documento de derecho otorgado	Sistema/Componente	Departamento
1	Compañía Boliviana de Energía Eléctrica S.A.	COBEE	Licencia de Generación	SIN	Resolución Suprema N° 207640 de 04 de mayo de 1990	Centrales Hidroeléctricas en el Valle de Zongo y en el Valle de Miguillas	La Paz y Oruro
					Resolución Suprema N° 215474 de 17 de marzo de 1995	Central Termoeléctrica El Kenko	La Paz
2	Compañía Eléctrica Central Bulu Bulu S.A.	CECBB	Licencia de Generación	SIN	Resolución SSDE N° 77/2000 de 28 junio de 2000	Central Termoeléctrica Bulu Bulu	Cochabamba
3	Empresa Eléctrica ENDE Corani S.A. (1)	ENDE CORANI S.A.	Licencia de Generación	SIN	Resolución SSDE N° 30/1997 de 26 de marzo de 1997	Centrales Hidroeléctricas de Corani y Santa Isabel	Cochabamba
			Licencia de Generación		Resolución AE N° 665/2013 de 06 de diciembre de 2013	Central Eólica Doliñana primera fase	
			Ampliación de Licencia de Generación		Resolución AE N° 173/2016 de 15 de abril de 2016	Central Eólica Doliñana segunda fase	
				Resolución AE N° 066/2018 de 08 de febrero de 2018	Central Hidroeléctrica San José 1 y 2		
				Resolución AE N° 195/2018 de 16 de abril de 2018	Unidad generadora N° 5 en la Central Hidroeléctrica Corani		
4	Empresa Río Eléctrico S.A.	RIOLEC S.A.	Licencia de Generación	SIN	Resolución SSDE - SA N° 01/1999 de 01 de junio de 1999	Centrales Hidroeléctricas del Río Yura, Killpani, Landara y Punutuma	Potosí
5	ENDE VALLE HERMOSO S.A. (2)	ENDE VALLE HERMOSO S.A.	Licencia de Generación	SIN	Resolución SSDE N° 11/1999 de 27 de enero de 1999	Central Termoeléctrica Carrasco	Cochabamba
					Resolución SSDE N° 10/1999 de 27 de enero de 1999	Central Termoeléctrica Valle Hermoso	La Paz
6	Guabirá Energía S.A.	Guabirá Energía S.A.	Licencia de Generación	SIN	Resolución AE N° 076/2014 de 14 de febrero de 2014	Central Termoeléctrica El Alto	Santa Cruz
					Resolución SSDE N° 124/2007 de 24 de abril de 2007	Central Guabirá Energía	Santa Cruz
				Resolución AE N° 301/2017 de 09 de junio de 2017	Ampliación de Licencia con incremento de capacidad con la unidad IAG-05	Santa Cruz	
7	Hidroeléctrica Boliviana S.A.	HB	Licencia de Generación	SIN	Resolución SSDE N° 052/1997 de 02 de mayo de 1997	Centrales Hidroeléctricas La Chojlla, Yanacachi, Pihuaya, Rosariuni, Kholani y Taquesi	La Paz
					Resolución SSDE N° 052/1997 de 02 de mayo de 1997	Proyecto "Aprovechamiento Hidroeléctrico del Río Taquesi". Fase I. Rehabilitación de la central existente Chojlla (Chojlla Antigua). Fase II. Construcción de las 2 nuevas plantas: Chojlla y Yanacachi Norte, eliminando las Centrales Pihuaya, Taquesi, Rosariuni y Kholani.	La Paz
8	Servicios de Desarrollo de Bolivia S.A.	SDB S.A.	Licencia de Generación	SIN	Resolución SSDE N° 195/2006 de 24 de julio de 2006	Centrales Hidroeléctricas Quehata	Cochabamba
			Ampliación de Licencia de Generación		Resolución AE N° 287/2018 de 27 de junio de 2018	Unidad generadora N° 3 en la Central Hidroeléctrica Quehata	
9	Sociedad Industrial Energética y Comercial Andina S.A.	SYNERGIA S.A.	Licencia de Generación	SIN	Resolución SSDE N° 24/1997 de 12 de marzo de 1997	Central Hidroeléctrica Kanata	Cochabamba
10	Interconexión Eléctrica - ISA BOLIVIA S.A.	ISA	Licencia de Transmisión	SIN	Resolución SSDE N° 114/2003 de 31 de julio de 2003	Líneas Santibáñez-Sucre, Sucre-Punutuma y Carrasco-Urubó.	Sucre-Potosí
					Resolución SSDE N° 320/2006 de 24 octubre de 2006	Incorporación de una Bahía de Acoplamiento de 230 kV, en Subestación Punutuma	Potosí
					Resolución SSDE N° 326/2006 de 26 octubre de 2006	Incorporación de un Reactor en Subestación Urubó 230 kV	Santa Cruz
					Resolución SSDE N° 333/2007 de 07 de noviembre de 2007	Proyecto Subestación Arboleda 230/115 kV	Santa Cruz
					Resolución SSDE N° 111/2009 de 01 abril de 2009	División de la Línea Carrasco-Urubó en dos tramos: Carrasco-Arboleda y Arboleda-Urubó	Cochabamba, Santa Cruz
					Resolución AE N° 138/2014 de 31 de marzo de 2014	Ampliación Subestación Sucre ATR 230/115 kV	Chuquisaca
					Resolución AE N° 228/2014 de 23 de mayo de 2014	Implementación cuatro (4) Reactores de Neutro	Potosí - Chuquisaca
					Resolución AE N° 627/2017 de 09 de noviembre de 2017	Adecuación de la Barra Subestación Urubó 230 kV y Salida de Línea Urubó - Warnes	Santa Cruz
11	San Cristóbal Transmisora de Electricidad S.A.	SAN CRISTOBAL TESA	Licencia de Transmisión	SIN	Resolución SSDE N° 134/2005 de 18 de agosto de 2005	Línea Punutuma-San Cristóbal, 230 kV	Potosí
					Resolución AE N° 71/2018 de 09 de febrero de 2018	Modificación de la Licencia de Transmisión de San Cristóbal TESA	
				Resolución AE N° 714/2018 de 24 de septiembre de 2018	Variante Lito T 358		
12	ENDE Transmisión S.A. (3)	ENDE Transmisión S.A.	Licencia de Transmisión	SIN	Resolución SSDE N° 119/97 de 09 de octubre de 1997	Transferencia de la Licencia de Transmisión otorgada a favor de la TDE S.A.	La Paz, Oruro, Cochabamba, Santa Cruz, Potosí, Chuquisaca
					Resolución SSDE N° 120/2011 de 02 de agosto de 2001	Línea Potosí - Punutuma 69kV	Potosí
					Resolución SSDE N° 134/2001 de 04 de septiembre de 2001	Línea Tupiza-Villazón, 69 kV	Potosí
					Resolución SSDE N° 151/2001 de 08 de octubre de 2001	Subestación Guaracachi	Santa Cruz
				Resolución SSDE N° 101/2004 de 17 marzo de 2004	Línea Vinto-Kenka, cambio de Tensión de 115 kV a 230 kV	La Paz-Oruro	

Cuadro 1
Empresas eléctricas con derechos otorgados por el ente regulador hasta la gestión 2019

Nº	Empresa	Sigla	Tipo de Derecho	Sistema Eléctrico	Documento de derecho otorgado	Sistema/Componente	Departamento
12	ENDE Transmisión S.A. (3)	ENDE Transmisión S.A.	Licencia de Transmisión	SIN	Resolución SSDE N° 102/2004 de 18 marzo de 2004	Subestación Valle Hermoso	Cochabamba
					Resolución SSDE N° 252/2004 de 08 septiembre de 2004	Transformador de 115/69 kV de 25 MVA	Oruro
					Resolución SSDE N° 002/2005 de 03 enero de 2005	Variante Línea Chuspipata - Chojlla, 115 kV	La Paz
					Resolución SSDE N° 006/2005 de 13 enero de 2005	Incorporación de las Instalaciones y Equipos correspondiente al Proyecto de Separación Línea Valle Hermoso - Vinto 230 kV	Cochabamba, Oruro
					Resolución SSDE N° 013/2005 de 04 de febrero de 2005	Línea Sucre - Aranjuez, 69 kV	Chuquisaca
					Resolución SSDE N° 106/2005 de 13 de julio de 2005	Línea Carrasco - Santibáñez, 230 kV	Cochabamba
					Resolución SSDE N° 320/2008 de 17 de septiembre de 2008	Proyecto "Ampliación de Licencia Sur I"	Potosí
					Resolución AE N° 126/2011 de 21 de marzo de 2011	División de la Línea Carrasco - San José en 230 kV en Subestación Chimore	Cochabamba
					Resolución AE N° 226/2011 de 19 de mayo de 2011	Adecuación del Sistema Larecaja	La Paz
					Resolución N° 351/2011 de 03 de agosto de 2011	Elevación del nivel de Tensión Potosí - Punutuma en 115 kV	Potosí
					Resolución AE N° 372/2011 de 16 de agosto de 2011	Subestación Arocagua	Cochabamba
					Resolución AE N° 031/2012 de 18 de enero de 2012	Subestación Cataricagua en 115 kV	Oruro
					Resolución AE N° 217/2012 de 23 de abril de 2012	Subestación Sacaba en 115 kV	Cochabamba
					Resolución AE N° 514/2012 de 19 de octubre de 2012	Bahía de Línea en 115 kV en la Subestación Potosí	Potosí
					Resolución AE N° 607/2012 de 10 de diciembre de 2012	Subestación Chimoré	Cochabamba
					Resolución AE N° 435/2013 de 26 de julio de 2013	Transformador 230/115 kV Subestación Punutuma	Potosí
					Resolución AE N° 436/2016 de 26 de julio de 2013	Proyecto Bahía Línea en 69 kV en Subestación Vinto	Oruro
					Resolución AE N° 571/2013 de 22 de octubre de 2013	Transformadores 2x50 MVA 115/69 kV en Subestación Vinto	Oruro
					Resolución AE N° 102/2014 de 07 de marzo de 2014	Subestación Cumbre 115 kV Conexión Línea Chuquiaguillo - Chuspipata	La Paz
					Resolución AE N° 158/2014 de 22 de abril de 2014	Componentes de la Línea de Transmisión Kenko - Chuquiaguillo 115 kV	La Paz
					Resolución AE N° 707/2014 de 31 de diciembre de 2014	Interconexión Subestación Warnes 230 kV	Santa Cruz
					Resolución AE N° 153/2015 de 14 de abril de 2015	Incorporación de la Subestación Uyuni en 230 kV	Potosí
					Resolución AE N° 677/2015 de 25 de noviembre de 2015	Incorporación de la Bahía de Línea 69 kV Aranjuez	Chuquisaca
					Resolución AE N° 708/2015 de 15 de diciembre de 2015	Nueva configuración de las Líneas de Transmisión Cumbre - Chuspipata en 115 kV y Kenko - Cumbre en 115 kV	La Paz
					Resolución AE N° 102/2016 de 7 de marzo de 2016	Incorporación del Segundo Transformador de 25 MVA 115/69 kV en Subestación Catavi	Potosí
					Resolución AE N° 178/2016 de 15 de abril de 2016	Línea Sacaba-Paracaya-Ollpana en 115 kV	Cochabamba
					Resolución AE N° 290/2016 de 20 de junio de 2016	Línea Sucre - La Plata - Potosí en 115 kV y Subestaciones asociadas	Potosí - Chuquisaca
					Resolución AE N° 315/2016 de 05 de julio de 2016	Línea Palca - Mazocruz en 230 kV	La Paz
					Resolución AE N° 676/2016 de 20 de diciembre de 2016	Línea Warnes - Brechas en 230 kV y Subestaciones Warnes y Brechas	Santa Cruz
					Resolución AE N° 678/2016 de 21 de diciembre de 2016	Línea Bélgica - Los Troncos en 230 kV	Santa Cruz
					Resolución AE N° 524/2017 de 29 de septiembre de 2017	Línea de Transmisión Huajil - Caranavi 115 kV	La Paz
					Resolución AE N° 022/2017 de 16 de enero de 2017	Línea de Transmisión Bélgica - Los Troncos en 230 kV	Santa Cruz
					Resolución AE N° 023/2017 de 16 de enero de 2017	Línea de Transmisión Warnes - Urubó en 230 kV	Santa Cruz
					Resolución AE N° 396/2017 de 01 de agosto de 2017	Línea de 230 kV Vinto - Santivariez	Oruro - Cochabamba
					Resolución AE N° 268/2017 de 25 de mayo de 2017	Barras 230 kV Subestación Carrasco	Cochabamba
					Resolución AE N° 316/2017 de 13 de junio de 2017	Subestación Irpa Irpa 115 kV	Cochabamba
					Resolución AE N° 365/2017 de 14 de julio de 2017	Barras 115 kV Subestación Warnes	Santa Cruz
					Resolución AE N° 565/2017 de 12 de octubre de 2017	Subestación Villa Tunari 230 kV	Cochabamba
			Resolución AE N° 640/2017 de 15 de noviembre de 2017		Barra 115 kV Subestación Eléctrica Chuspipata	La Paz	
			Resolución AE N° 30/2018 de 18 de enero de 2018		Barras 69 kV Subestación Yaguacua y Adición de Bahía de Transferencia y Barras en Subestación Tarija 115 kV	Tarija	
			Resolución AE N° 39/2018 de 25 de enero de 2018		Línea de Transmisión 230 kV Planta Solar Uyuni - Subestación Uyuni	Potosí	
			Resolución AE N° 90/2018 de 20 de febrero de 2018		Barras 115 kV Subestación Eléctrica Chuspipata	La Paz	
Resolución AE N° 130/2018 de 12 de marzo de 2018	Barras 230 kV Subestación Yaguacua	Tarija					
Resolución AE N° 181/2018 de 23 de marzo de 2018	Línea 115 kV Planta Lito - Salar	Potosí					
Resolución AE N° 186/2018 de 19 de abril de 2018	Línea 230 kV Mazocruz - Pallina	La Paz					
Resolución AE N° 228/2018 de 02 de mayo de 2018	Anillo Energético del Sur	Tarija, Chuquisaca y Potosí					
Resolución AE N° 09/2019 de 4 de enero de 2019	Proyecto Conexión al STI Subestación Entre Ríos y Entre Ríos II	Cochabamba					
Resolución AE N° 379/2019 de 30 de enero de 2019	Proyecto el Proyecto Transformador 230/115 kV Urubó	Santa Cruz					
			Autorización Temporal				
			Licencia de Transmisión				

Cuadro 1

Empresas eléctricas con derechos otorgados por el ente regulador hasta la gestión 2019

N°	Empresa	Sigla	Tipo de Derecho	Sistema Eléctrico	Documento de derecho otorgado	Sistema/Componente	Departamento
12	ENDE Transmisión S.A. (3)	ENDE Transmisión S.A.	Licencia de Transmisión	SIN	Resolución AE N° 435/2019 de 20 de febrero de 2019	Proyecto Adecuación Línea 230 kV Warnes - Urubó Y Ampliación Barras 230 kV Subestación Warnes	Santa Cruz
					Resolución AE N° 512/2019 de 18 de marzo de 2019	Proyecto Conexión Planta Solar Oruro al SIN	Oruro
					Resolución AE N° 655/2019 de 22 de mayo de 2019	Proyecto Línea 230 kV Arboleada - Las Lomas	Santa Cruz - Cochabamba
					Resolución AETN N° 837/2019 de 06 de septiembre de 2019	Proyecto Subestación Yapacaní 230/115 kV	Santa Cruz
					Resolución AETN N° 866/2019 de 18 de septiembre de 2019	Proyecto Segunda Ampliación Barras 115 kV Sub Warnes	Santa Cruz
					Resolución AETN N° 959/2019 de 21 de octubre de 2019	Proyecto Transformador 230/115 kV Bélgica	Santa Cruz
			Resolución AETN N° 969/2019 de 24 de octubre de 2019	Proyecto Subestación San Julián 230/115 kV	Santa Cruz		
			Autorización	SA	Resolución AETN N° 872/2019 de 20 de septiembre de 2019	Intercambios Internacionales de Electricidad a la República Argentina - Línea de Transmisión Juana Azurduy de Padilla, Primera Etapa, en 132 kV	Tarija
13	Compañía Eléctrica Sucre S.A.	CESSA	Título Habilitante	SIN	Resolución AE N° 384/2010 de 23 de agosto de 2010	Sucre	Chuquisaca
			Autorización temporal, en calidad de Medida Urgente.	SA	Resolución AE N° 052/2018 de 02 de febrero de 2018	Sauce Mayu del Municipio de Villa Vaca Guzmán	
14	Distribuidora de Electricidad La Paz S.A. DELAPAZ (4)	DELAPAZ	Título Habilitante	SIN	Resolución SSDE N° 054/1998 de 18 de marzo de 1998	Mayor	La Paz
			Operador Preferente. Transferencia del Título Habilitante para ejercer la Actividad de Distribución		Resolución AE N° 266/2015 de 29 de mayo de 2015	Larecaja	
					Resolución AE N° 269/2015 de 29 de mayo de 2015	Aroma	
					Resolución AE N° 432/2019 de 20 de febrero de 2019	Nuevo	
					Resolución AE N° 518/2013 de 20 de septiembre de 2013	El Alto y provincias	
Resolución AE N° 333/2017 de 26 de junio de 2017	Nor Yungas y Sur Yungas						
15	Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica de Cochabamba S.A.	ELFEC S.A.	Título Habilitante	SIN	Resolución SSDE N° 124/2002 de 21 de mayo de 2002	Cochabamba	Cochabamba
16	Distribuidora de Electricidad ENDE DEORURO S.A. (5)	DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.	Título Habilitante	SIN	Resolución SSDE N° 152/1997 de 30 de diciembre de 1997	Oruro	Oruro
17	Servicios Eléctricos Potosí S.A.	SEPSA	Título Habilitante	SIN	Resolución AE N° 241/2011 de 25 de mayo de 2011.	Villazón	Potosí
					Resolución AE N° 239/2011 de 25 de mayo de 2011.	Urbano	
					Resolución AE N° 180/2012 de 29 de marzo de 2012.	Rural	
18	Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad Tupiza R.L. (6)	COOPELECT R.L.	Título Habilitante	SIN	Resolución AE N° 488/2010 de 14 de octubre de 2010	Tupiza	Potosí
19	Cooperativa Eléctrica Riberalta Ltda.	CER	Título Habilitante	SA	Resolución AE N° 401/2017 de 08 de agosto de 2017	Riberalta	Beni - Pando
20	Empresa de Distribución de Energía Eléctrica Santa Cruz S.A.	EMDEECRUZ S.A.	Título Habilitante	SIN	Resolución AE N° 200/2014 de 08 de mayo de 2014	Warnes	Santa Cruz
21	Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad Rural Vinto R.L. (7)	CERVI R.L.	Registro de Operaciones para ejercer la actividad de Distribución	SIN	Resolución AE N° 565/2012 de 13 de noviembre de 2012.	Chillchía, Laguna Machaca Marquita y Sánchez	Oruro
22	Cooperativa de Servicios Eléctricos Pazña Ltda.		Registro de Operaciones para ejercer la actividad de Distribución	SIN	Resolución AE N° 551/2012 de 07 de noviembre de 2012.	Pazña	Oruro
23	Cooperativa de Servicios Eléctricos "5 de Agosto" Ltda	COOPSEL	Registro de Operaciones para ejercer la actividad de Distribución	SIN	Resolución AE N° 084/2011 de 25 de febrero de 2011	Eucaliptus	Oruro
24	Cooperativa de Electrificación 15 de Noviembre Ltda.		Registro de Operaciones para ejercer la actividad de Distribución	SIN	Resolución AE N° 281/2011 de 7 de junio de 2011	Caracollo	Oruro
25	Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos Atocha R.L. (8)	COSEAL R.L.	Registro de Operaciones para ejercer la actividad de Distribución	SIN	Resolución AE N° 566/2012 de 13 de noviembre de 2012.	Atocha	Potosí
26	Cooperativa de Servicios Públicos de Electrificación Paria R.L. (9)	COSEP R.L.	Registro de Operaciones para ejercer la actividad de Distribución	SIN	Resolución AE N° 085/2011 de 28 de febrero de 2011.	Paria	Oruro
27	Cooperativa Multiactiva Araca Ltda.		Registro de Distribución	SIN	Auto Reg. N° 4214 de 18 de septiembre de 2006.	Araca	La Paz
28	Gas & Electricidad S.A.	G & E S.A.	Licencia de Generación	SA	Resolución SSDE N° 219/2002 de 18 noviembre de 2002	Central Termoelectrícula El Puente	Tarija
			Licencia de Generación	SA	Resolución AE N° 510/2017 de 27 de septiembre de 2017	Central Termoelectrícula El Puente	Tarija

Cuadro 1
Empresas eléctricas con derechos otorgados por el ente regulador hasta la gestión 2019

Nº	Empresa	Sigla	Tipo de Derecho	Sistema Eléctrico	Documento de derecho otorgado	Sistema/Componente	Departamento
29	Cooperativa de Servicios Públicos Monteagudo Ltda.	COSERMO Ltda.	Registro para ejercer las actividades de la industria eléctrica en forma integrada	SA	Resolución AE N° 335/2010 de 26 de julio de 2010	Monteagudo y Huacareta	Chuquisaca
			Autorización Provisional para realizar las Actividades de la Industria Eléctrica	SIN	Resolución AE N° 218/2016 de 09 de mayo de 2016	Monteagudo	
			Registro de Operaciones para ejercer la Actividad de Distribución		Resolución AE N° 302/2017 de 09 de junio de 2017		
			Medida Urgente.		Resolución AE N° 031/2018 de 19 de enero de 2018.		
30	ENDE ANDINA SOCIEDAD ANÓNIMA MIXTA	ENDE ANDINA S.A.M.	Licencia de Generación y Licencia de Transmisión asociada a la Generación	SIN	Resolución AE N° 237/2010 de 07 junio de 2010	Central Termoelectrica Entre Rios	Cochabamba
			Licencia para ejercer la Actividad de Generación	SIN	Resolución AE N° 658/2014 de 16 de diciembre de 2014	Central Termoelectrica del Sur	Tarija
			Ampliación de Licencia de Generación	SIN	Resolución AE N° 227/2015 de 14 de mayo de 2015	Central Termoelectrica Warnes	Santa Cruz
				SIN	Resolución AE N° 386/2019 de 31 de enero de 2019	Central Termoelectrica del Sur - Ciclo Combinado	Tarija
				SIN	Resolución AE N° 540/2019 de 01 de abril de 2019	Central Termoelectrica Warnes-Ciclo Combinado	Santa Cruz
				SIN	Resolución AETN N° 794/2019 de 23 de agosto de 2019	Central Termoelectrica Entre Rios - Ciclo Combinado	Cochabamba
31	EMPRESA ELÉCTRICA ENDE GUARACACHI S.A. (10)	ENDE GUARACACHI S.A.	Licencia para ejercer la Actividad de Generación	SIN	Resolución SSDE N° 231/98 de 18 de diciembre de 1998	Central Termoelectrica Guaracachi	Santa Cruz
					Resolución SSDE N° 232/98 de 18 de diciembre de 1998	Central Termoelectrica Aranjuez	Chuquisaca
					Resolución SSDE N° 230/98 de 18 de diciembre de 1998	Central Termoelectrica Karachipampa	Potosí
					Resolución AE N° 159/2011 de 08 de abril de 2011	Central Termoelectrica Santa Cruz	Santa Cruz
					Resolución AE N° 424/2017 de 23 de agosto de 2017	Planta Solar Yunchará	Tarija
					Resolución AE N° 196/2016 de 27 de abril de 2016	Planta Solar Cobija	Pando
			Registro de Distribución	SA	Resolución AE N° 417/2017 de 18 de agosto de 2017	San Matias	Santa Cruz
			Licencia de Generación	SIN	Resolución AE N° 040/2018 de 25 de enero de 2018	Planta Solar Uyuni	Potosi
			Licencia de Generación		Resolución AE N° 825/2018 de 01 de noviembre de 2018	Planta Hidroeléctrica San Jacinto.	Tarija
			Ampliación de la Licencia de Generación		Resolución AE N° 831/2018 de 06 de noviembre de 2018	Incorporación de las Unidades "UNA01", "UNA05" y "UNA06" de UNAGRO S.A. a través de la barra en 115 kV de la Subestación Mineros	Santa Cruz
Registro de Generación	SA	Resolución AE N° 400/2019 de 07 de febrero de 2019	Planta Solar El Sena		Pando		
Ampliación de la Licencia de Generación	SIN	Resolución AETN N° 671/2019 de 30 de mayo de 2019	Inyección de excedentes de energía al SIN por parte del Autoproduccion Ingenio Sucrealcoholero AGUAI S.A. unidad "AGU01"	Santa Cruz			
32	Distribuidora de Electricidad ENDE DELBENI S.A.M. (11)	ENDE DELBENI S.A.M.	Transferencia del Registro de Operaciones para ejercer la Actividad de Distribución	SIN	Resolución AE N° 652/2015 de 17 de noviembre de 2015	Yucumo	Beni
					Resolución AE N° 656/2015 de 17 de noviembre de 2015	San Ignacio de Moxos	
					Resolución AE N° 654/2015 de 17 de noviembre de 2015	Reyes	
					Resolución AE N° 655/2015 de 18 de noviembre de 2015	San Borja	
					Resolución AE N° 653/2015 de 17 de noviembre de 2015	Rurrenabague	
					Resolución AE N° 398/2014 de 21 de agosto de 2014	Santa Rosa	
			Transferencia del Título Habilitante para ejercer la Actividad de Distribución	SIN	Resolución AE N° 651/2015 de 17 de noviembre de 2015	Trinidad	
			Medida Urgente para realizar la operación de los Sistemas Aislados Baures, Bella Vista y Huacaraje.	SA	Resolución AE N° 393/2016 de 23 de agosto de 2016	Baures Bella Vista	
			Medida Urgente para realizar la operación del Sistema Aislado El Carmen de Iténez		Resolución AE N° 051/2017 de 24 de enero de 2017	El Carmen de Iténez	
			Medida Urgente para realizar la operación del Sistema Aislado Exaltación		Resolución AE N° 392/2017 de 28 de julio de 2017	Exaltación	
Transferencia de medida urgente	Resolución AE N° 397/2019 de 07 de febrero de 2019	Cachuela Esperanza	Beni				
Resolución AE N° 398/2019 de 07 de febrero de 2019	Puerto Ustáñez	Beni					
Resolución AE N° 399/2019 de 07 de febrero de 2019	Rosario del Yata	Beni					
Resolución AE N° 403/2019 de 08 de febrero de 2019	Guayaramerín	Beni					

Cuadro 1
Empresas eléctricas con derechos otorgados por el ente regulador hasta la gestión 2019

N°	Empresa	Sigla	Tipo de Derecho	Sistema Eléctrico	Documento de derecho otorgado	Sistema/Componente	Departamento
33	Cooperativa Rural de Electrificación R.L.	CRE R.L.	Título Habilitante (antes Concesión)	SIN	Resolución SSDE N° 148/97 de 19 de diciembre de 1997	Sistema integrado	Santa Cruz
				SA	Resolución SSDE N° 067/2001 de 23 de abril de 2001	Roboré y Santiago de Chiquitos	
				SA	Resolución SSDE N° 130/2001 de 21 de agosto de 2001	Las Misiones	
				SA	Resolución SSDE N° 088/2001 de 18 de mayo de 2001	Valles Cruceños	
				SA	Resolución SSDE N° 176/2003 de 27 de noviembre de 2003	San Ignacio de Velasco	
			Registro	SA	Resolución SSDE N° 023/2001 de 09 de febrero de 2001	Germán Busch	
				SA	Resolución SSDE N° 022/2001 de 09 de febrero de 2001	Camiri-Cordillera	
				SA	Resolución AE N° 524/2014 de 16 de octubre de 2014.	Charagua	
				SA	Resolución AE N° 494/2015 de 15 de septiembre de 2015.	El Espino	
				SA	Resolución AE N° 573/2018 de 29 de agosto de 2018	Las Misiones	
34	Servicios Eléctricos de Tarija	SETAR	Título Habilitante	SIN	Resolución AE N° 533/2015 de 6 de octubre de 2015	Central	Tarija
			Título Habilitante	SIN	Resolución AE N° 647/2015 de 12 de noviembre de 2015.	Yacuiba	
			Título Habilitante	SIN	Resolución AE N° 482/2015 de 7 de septiembre de 2015	Villa Montes	
			Registro de Operaciones para ejercer la Actividad de Distribución	SIN	Resolución AE N° 703/2015 de 14 de diciembre de 2015.	El Puente	
			Título Habilitante	SA	Resolución AE N° 165/2014 de 25 de abril de 2014	Bermejo	
35	Empresa de Distribución de Energía Eléctrica Caracollo S.A.	EMDECA S.A.	Registro de Operaciones para ejercer la Actividad de Distribución	SIN	Resolución AE N° 195/2017 de 13 de abril de 2017	Caracollo	Oruro
			Registro de Operaciones para ejercer la Actividad de Distribución	SA	Resolución AE N° 616/2015 de 30 de octubre 2015.	Entre Ríos	
36	Empresa de Luz y fuerza Eléctrica Challapata S.A.	ELFEDECH S.A.	Registro de Operaciones para ejercer la Actividad de Distribución	SIN	Resolución AE N° 797/2018 de 26 de octubre de 2018	Challapata	Oruro
37	Cooperativa Multiactiva COBOCE R.L.(12)	COBOCE R.L.	Consumidor No Regulado	SIN	Resolución SSDE N° 047/2003 de 11 de abril de 2003	Capinota	Cochabamba
38	Empresa Metalúrgica Vinto S.A.	EMV	Consumidor No Regulado	SIN	Resolución SSDE N° 005/1996 de 15 de marzo de 1996	Vinto	Oruro
39	Empresa Minera San Cristóbal S.A.	EMSC	Consumidor No Regulado	SIN	Resolución SSDE N° 027/2006 de 09 de febrero de 2006	San Cristóbal	Potosí
40	Empresa Minera Huanuni - Corporación Minera de Bolivia	COMIBOL (Huanuni)	Consumidor No Regulado	SIN	Resolución AE N° 632/2013 de 25 de noviembre de 2013	Huanuni	Oruro
41	Sociedad Agroindustrial Nutrioil S.A.	NUTRIOL S.A.	Consumidor No Regulado	SA	Resolución AE N° 025/2013 de 15 de enero de 2013	Germán Busch	Santa Cruz
42	Empresa Import Export Las Lomas LTDA.	IMPORT EXPORT LAS LOMAS LTDA.	Consumidor No Regulado	SIN	Resolución AE N° 644/2017 de 17 de noviembre de 2017	Las Lomas	Santa Cruz
43	Empresa SINOPEC International Petroleum Service Ecuador S.A. (SUCURSAL BOLIVIA)	SINOPEC	Consumidor No Regulado	SIN	Resolución AE N° 681/2017 de 08 de diciembre de 2017	Yapacani	Santa Cruz
44	Empresa Pública Nacional Estratégica de Yacimientos de Litio Boliviano	YLB	Consumidor No Regulado	SIN	Resolución AE N° 116/2018 de 02 de marzo de 2018	Planta Industrial de Salmuera del Salar de Uyuni	Potosí
45	Empresa Pública Productiva Cementos de Bolivia	ECEBOL	Consumidor No Regulado	SIN	Resolución AETN N° 919/2019 de 14 de octubre de 2019	Planta de Cemento ECEBOL - Potosí	Potosí
46	SINOSTEEL EQUIPMENT & ENGINEERING (BOLIVIA) CO. LTDA.	SINOSTEEL	Consumidor No Regulado	SA	Resolución AETN N° 1155/2019 de 24 de diciembre de 2019	Planta Siderúrgica Integrada del Mutún	Santa Cruz
47	Empresa Azucarera San Buenaventura	EASBA	Licencia de Autoproducción	SA	Resolución AE N° 384/2015 de 30 de julio de 2015	Ingenio Azucarero San Buenaventura	La Paz
			Consumidor No Regulado	SA	Resolución AE N° 371/2017 de 18 de julio de 2017	Ingenio Azucarero San Buenaventura	La Paz
48	Gravetal Bolivia S.A.	GRAVETAL	Licencia de Autoproducción	SA	Resolución SSDE N° 093/2003 de 07 de julio de 2003	Central Termoelectrónica de la Planta Procesadora de Granos de Soya	Santa Cruz

Cuadro 1
Empresas eléctricas con derechos otorgados por el ente regulador hasta la gestión 2019

Nº	Empresa	Sigla	Tipo de Derecho	Sistema Eléctrico	Documento de derecho otorgado	Sistema/Componente	Departamento
49	Empresa Industrias Oleaginosas S.A.	IOL	Licencia de Autoproducción	SA	Resolución SSDE N° 045/2005 de 22 de abril de 2005	Central Termoeléctrica Industrias Oleaginosas de la Planta Principal de industrias Oleaginosas S.A.	Santa Cruz
			Licencia de Autoproducción	SA	Resolución AE N° 455/2017 de 05 de septiembre de 2017	Planta de procesamiento y extracción de aceite, con tres (3) Unidades de Generación	
50	Ingenio Azucarero Guabirá S.A.	IAGSA	Licencia de Autoproducción	SA	Resolución SSDE N° 095/2003 de 11 de julio de 2003	Central Termoeléctrica del Ingenio Azucarero Guabirá	Santa Cruz
51	Ingenio Sucoalcoholero Aguaí S.A.	AGUAÍ S.A.	Licencia de Autoproducción	SA	Resolución AE N° 152/2015 de 14 de Abril de 2015	Ingenio Aguaí	Santa Cruz
52	PIL ANDINA S.A.		Licencia de Autoproducción	SA	Resolución AE N° 133/2014 de 25 de marzo de 2014	Planta Industrial de Wames	Santa Cruz
53	Pluspetrol Bolivia Corporation S.A.	PLUSPETROL	Registro de Autoproducción	SA	Auto 1982 DLG de 29 de septiembre de 2003	Central Planta de Tratamiento de Gas Yacimientos Madrejones	Tarja
54	SINCHI WAYRA S.A.		Licencia de Autoproducción	SA	Resolución AE N° 58/2015 de 10 de febrero de 2015	Central Termoeléctrica Arofilia	Potosí
			Registro de Autoproducción		Resolución AE N° 57/2015 de 9 de febrero de 2015	Central Hidroeléctrica Yocalla	Potosí
55	Empresa Tahuamanu S.A.	TAHUAMANU S.A.	Registro de Autoproducción	SA	Resolución AE N° 242/2013 de 29 de abril de 2013	Planta procesadora de Castaña de Tahuamanu	Pando
56	Union Agroindustrial de Cañeros S.A.	UNAGRO	Licencia de Autoproducción	SA	Resolución SSDE N° 117/2001 de 26 de julio de 2001	Turbogeneradores de 3.125 kVA cada uno instalados en el Ingenio Azucarero Roberto Barbery Paz	Santa Cruz
			Modificación de Licencia		Resolución AE N° 521/2018 de 02 de agosto de 2018	Incremento de Capacidad con las unidades "UNE05" y "UNE08"	
57	Compañía Minera del Sur S.A.	COMSUR	Licencia de Autoproducción	SA	Resolución SSDE N° 054/1997 de 07 de mayo de 1997	Complejo Minero Metalurgico Puquijo Norte	Santa Cruz
58	YFPB TRANSIERRA S.A.	YFPB TRANSIERA	Licencia de Autoproducción	SA	Resolución SSDE N° 179/2003 de 28 de noviembre de 2003	Central Térmica a Gas Natural Estación de Compresión del Gasoducto Yacuiba - Río Grande (GASYRG) en Villamontes	Tarja
59	YFPB REFINACIÓN S.A.	YFPB REFINACIÓN	Licencia de Autoproducción	SA	Resolución AE N° 110/2014 de 12 de marzo de 2014	Turbogeneradores a Gas Natural para la Refinería Guillermo Elder Bell	Santa Cruz
					Resolución AE N° 057/2014 de 3 de febrero de 2014	Turbogeneradores a Gas Natural para la Refinería Gualberto Villarroel	Cochabamba
60	ITACAMBA CEMENTO S.A.		Licencia de Autoproducción	SA	Resolución AE N° 172/2016 de 15 de abril de 2016	Planta Industrial de Cemento Itacamba - Yacuses	Santa Cruz
61	Fábrica Boliviana de Cerámica S.R.L.	FABOCE LTDA.	Licencia de Autoproducción	SA	Resolución AETN N° 1103/2019 de 06 de diciembre de 2019	Tres (3) turbogeneradores Marca Siemens SGT100 cada uno de 4.64 MW	Santa Cruz
62	Empresa Nacional de Electricidad	ENDE	Licencia de Generación	SIN	Resolución AE N° 697/2013 de 24 de diciembre de 2013	Central Termoeléctrica Moxos	Beni
					Resolución AE N° 049/2017 de 19 de enero de 2017	Modificación de Registro Sistema San Ignacio de Moxos, incremento de capacidad con la unidad tipo CAT 3508 de 0.60 MW.	Beni
					Resolución AE N° 560/2017 de 11 de octubre de 2017	Ampliación de Licencia con la Incorporación de las unidades MOA02, MOA05, MOA07 y MOA08	Beni
					Resolución AE N° 540/2015 de 14 de octubre de 2015 (*)	Central Hidroeléctrica Misicuni	Cochabamba
					Resolución AE N° 505/2019 de 15 de marzo de 2019	Central Termoeléctrica Rurrenabague	Beni
					Resolución AE N° 506/2019 de 15 de marzo de 2019	Central Termoeléctrica San Ignacio de Moxos	Beni
					Resolución AE N° 507/2019 de 15 de marzo de 2019	Central Termoeléctrica Yucumo	Beni
					Resolución AE N° 508/2019 de 15 de marzo de 2019	Central Termoeléctrica Santa Ana de Yacuma	Beni
					Resolución AE N° 509/2019 de 15 de marzo de 2019	Central Termoeléctrica San Borja	Beni
					Resolución AETN N° 830/2019 de 03 de septiembre de 2019	Planta Solar Fotovoltaica Oruro	Oruro
			Resolución AETN N° 768/2019 de 12 de agosto de 2019		Central Termoeléctrica San Borja unidad "SB.J02"	Beni	
			Resolución AETN N° 769/2019 de 12 de agosto de 2019		Central Termoeléctrica San Ignacio de Moxos unidad "SIM01"	Beni	
			Resolución AE N° 644/2015 de 12 de noviembre de 2015		Sistema Yucumo	Beni	
			Resolución AE N° 643/2015 de 12 de noviembre de 2015		Sistema Rurrenabague		
			Resolución AE N° 646/2015 de 12 de noviembre de 2015		Sistema Santa Ana de Yacuma		
			Resolución AE N° 645/2015 de 12 de noviembre de 2015		Sistema San Borja		
			Resolución AE N° 642/2015 de 12 de noviembre de 2015		Sistema San Ignacio de Moxos	Beni	
			Resolución AE N° 213/2017 de 25 de abril de 2017		Ampliación de Registro Sistema Yucumo		
			Resolución AE N° 214/2017 de 25 de abril de 2017		Ampliación de Registro Sistema Santa Ana de Yacuma	Beni	
			Resolución AE N° 212/2017 de 25 de abril de 2017		Ampliación de Registro Sistema Rurrenabague		
Resolución AE N° 215/2017 de 25 de abril de 2017	Ampliación de Registro Sistema San Borja						
Resolución AE N° 390/2019 de 04 de febrero de 2019	Instalación Temporal de dos (2) Unidades con modelo "3516B" y "3516" en la Central Termoeléctrica Moxos	Beni					
Resolución AE N° 401/2019 de 07 de febrero de 2019	Instalación Temporal de dos (2) Unidades con modelo "CAT C15" y "CAT 3516B" en la Central Termoeléctrica Moxos	Beni					
Resolución AETN N° 862/2019 de 17 de septiembre de 2019	Operación de los Sistemas Eléctricos de los Municipios de Puerto Gonzalo Moreno, Villanueva y Santos Mercado	Pando					
Resolución AETN N° 869/2019 de 19 de septiembre de 2019	Instalación Temporal de una Unidad con modelo "3516B" en la Central Termoeléctrica Moxos	Beni					
Resolución AETN N° 905/2019 de 11 de octubre de 2019	Instalación Temporal de una Unidad con modelo "3512B" en la Central Termoeléctrica Moxos	Beni					
Resolución AETN N° 1166/2019 de 31 de diciembre de 2019.	Ampliación de la Autorización Temporal otorgada mediante Resolución AETN N° 905/2019 de 11 de octubre de 2019	Beni					

Cuadro 1
Empresas eléctricas con derechos otorgados por el ente regulador hasta la gestión 2019

Nº	Empresa	Sigla	Tipo de Derecho	Sistema Eléctrico	Documento de derecho otorgado	Sistema/Componente	Departamento
62	Empresa Nacional de Electricidad	ENDE	Licencia de Transmisión	SIN	Resolución AE N° 055/2010 de 01 de marzo de 2010	Ampliar la Licencia de Transmisión para la Línea de Transmisión Caranavi-Trinidad 115 kV	La Paz, Beni
					Resolución AE N° 032/2012 de 18 de enero de 2012	Ampliar la Licencia de Transmisión para la Línea Punutuma -Tarija en 230 kV	Potosí - Tarija
					Resolución AE N° 315/2013 de 28 de mayo de 2013	Ampliar la Licencia de Transmisión para Suministrar Energía al Centro Minero Huanuni	Oruro
					Resolución AE N° 037/2014 de 21 de enero de 2014	Ampliar la Licencia de Transmisión para la Línea Chaco - Tarija en 230 kV	Tarija
					Resolución AE N° 077/2014 de 14 de febrero de 2014	Ampliar la Licencia de Transmisión - Subestación La Cumbre 115 kV	La Paz
					Resolución AE N° 487/2015 de 9 de septiembre de 2015	Ampliar la Licencia de Transmisión para la Línea en 115 kV de la Línea Yucumo - San Buenaventura	La Paz - Beni
					Resolución AE N° 516/2015 de 29 de septiembre de 2015	Ampliar la Licencia de Transmisión en 230 kV para la Línea Cochabamba - La Paz	Cochabamba - La Paz
					Resolución AE N° 136/2016 de 24 de marzo de 2016	Ampliar la Licencia de Transmisión para la Línea de Transmisión 115 kV Sucre - Padilla	Chuquisaca
					Resolución AE N° 684/2018 de 12 de septiembre de 2018	Equipo Transformador de 50 MVA y Bahía de Transformador - Trinidad	Beni
			Autorización de Exportación	SA	Resolución AETN N° 890/2019 de 04 de octubre de 2019	Exportación de Excedentes de Energía Eléctrica a La República Argentina - Línea de Transmisión Juana Azurduy de Padilla, Primera Etapa, En 132 kV	
			Título Habilitante Registro de Operaciones para ejercer las Actividades de la Industria Eléctrica	SA	Resolución AE N° 118/2014 de 18 de marzo de 2014	Cobija	
			Registro de Operaciones para ejercer la Actividad de Distribución	SIN	Resolución AE N° 640/2013 de 26 de noviembre de 2013.	El Sena	Pando
			Título Habilitante Transferencia por incumplimiento al Contrato de Adecuación	SIN	Resolución AE N° 532/2014 de 20 de octubre de 2014.	Camargo	Chuquisaca
			Medida Urgente para realizar la operación del Sistema Aislado de la Comunidad Rosario del Yata	SA	Resolución AE N° 125/2017 de 07 de marzo de 2017	Uyuni	Potosí
			Medida Urgente para realizar la operación del Sistema Aislado de la Comunidad Cachueta Esperanza		Resolución AE N° 340/2017 de 28 de junio de 2017	Guayaramerín	
Medida Urgente para realizar la Operación del Sistema Eléctrico Puerto Ustáñez ubicado en el Municipio de San Joaquín de la Provincia Mamoré del Departamento del Beni.	Resolución AE N° 387/2017 de 25 de julio de 2017	Comunidad Rosario del Yata					
Título Habilitante	SIN	Resolución AE N° 210/2018 de 25 de abril de 2018	Puerto Ustáñez, Municipio de San Joaquín	Beni			
		Resolución AETN N° 958/2019 de 21 de octubre de 2019	Camargo	Chuquisaca			

Notas:

- (1) Mediante Auto N° 1259/2017 de 11/02/2017 se dispuso el cambio de razón social de Empresa Eléctrica Corani S.A. (CORANI) a Empresa Eléctrica ENDE Corani S.A. (ENDE CORANI S.A.)
- (2) Mediante Auto N° 2280/2016 de 14/12/2016 se dispuso el cambio de razón social de Empresa Valle Hermoso S.A. a ENDE VALLE HERMOSO S.A.
- (3) Mediante Auto N° 1441/2015 de 19/10/2015 se dispuso el cambio de razón social de TDE S.A. a ENDE TRANSMISIÓN S.A.
- (4) Mediante Resolución AE N° 155/2013 de 25/03/2013 se dispuso el cambio de razón social de Electricidad de La Paz S.A. por Distribuidora de Electricidad La Paz S.A. DELAPAZ. Las Áreas de Operación correspondientes a las localidades de San Buenaventura, Tumupasa e Ixiamas están consideradas en el Sistema Larecaja.
- (5) Mediante Auto N° 021/2017 de 06/01/2017 se dispuso el cambio de razón social de Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica de Oruro S.A. por DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.
- (6) Mediante Auto N° 1984/2018 de 05/11/2018 se dispuso el cambio de razón social de la Cooperativa de Servicios Eléctricos Tupiza Ltda. (COOPELECT) por Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad Tupiza R.L. (COOPELECT R.L.)
- (7) Mediante Auto N° 2062/2017 de 06/12/2017 se dispuso el cambio de razón social de Cooperativa de Electrificación Rural Vinto Ltda. (CERVI) por Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad Rural Vinto R.L. (CERVI R.L.)
- (8) Mediante Auto N° 553/2018 de 02/04/2018 se dispuso el cambio de razón social de Cooperativa de Servicios Eléctricos Atocha Ltda. (COSEAL) por Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos Atocha R.L. (COSEAL R.L.)
- (9) Mediante Auto N° 1793/2018 de 05/10/2018 se dispuso el cambio de razón social de Cooperativa de Electrificación Rural Paria Ltda. (COSEP) por Cooperativa de Servicios Públicos de Electrificación Paria R.L. (COSEP R.L.)
- (10) Mediante Auto N° 821/2016 de 07/06/2016 se dispuso el cambio de razón social de EGSA a ENDE GUARACACHI S.A.
- (11) Mediante Auto N° 1479/2015 de 23/10/2015 se dispuso el cambio de razón social de EDEL S.A.M. a ENDE DELBENI S.A.M.
- (12) Mediante Auto N° 1318/2018 de 19/07/2018 se dispuso el cambio de razón social de Cooperativa Boliviana de Cemento, Industria y Servicios (COBOCE) por Cooperativa Multiactiva COBOCE R.L. (COBOCE R.L.)

Cuadro 2
Personal de las Empresas Eléctricas - Gestión 2019

Empresa	Sexo	Area	Area	Gerencia	Personal No	Total	Area	Area	Gerencia	Personal No	Total
		Administrativa	Técnica	General	Permanente		Administrativa	Técnica	General	Permanente	
PRIMERO SEMESTRE						SEGUNDO SEMESTRE					
Sistema Interconectado Nacional											
Generadores											
ENDE CORANI S.A.	M	11	166	9	0	186	12	175	11	0	198
	F	10	33	7	0	50	10	38	8	0	56
ENDE GUARACACHI S.A.	M	20	106	13	0	139	19	106	13	0	138
	F	15	1	8	0	24	15	1	8	0	24
ENDE VALLE HERMOSO S.A.	M	22	57	11	25	115	22	58	9	23	112
	F	8	2	6	7	23	10	2	5	5	22
COBEE	M	32	130	4	0	166	30	137	3	0	170
	F	16	2	1	0	19	16	0	1	0	17
CECBB	M	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1
	F	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
ERESA	M	11	42	1	0	54	11	43	1	0	55
	F	4	1	1	0	6	4	1	1	0	6
HB	M	9	34	2	0	45	9	34	2	0	45
	F	3	0	1	0	4	3	0	1	0	4
GUABIRÁ ENERGÍA S.A.	M	0	9	1	0	10	0	9	1	0	10
	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SDB	M	3	12	1	0	16	3	12	1	0	16
	F	3	0	0	0	3	3	0	0	0	3
SYNERGIA S.A.	M	2	11	1	2	16	2	11	1	1	15
	F	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1
ENDE ANDINA S.A.M.	M	16	51	1	78	146	14	50	3	78	145
	F	17	4	2	23	46	18	3	3	25	49
Transmisores											
ENDE TRANSMISIÓN S.A.	M	26	204	11	0	241	26	212	12	0	250
	F	21	20	7	0	48	26	18	6	0	50
ISA BOLIVIA	M	2	20	1	0	23	2	20	1	0	23
	F	5	1	0	0	6	5	1	0	0	6
SAN CRISTOBAL TESA	M	5	23	1	5	34	5	23	1	5	34
	F	2	2	0	0	4	2	2	0	0	4
Distribuidores											
(1) CRE R.L.	M	131	440	30	0	601	132	446	30	0	608
	F	68	83	6	0	157	67	82	6	0	155
DELAPAZ	M	26	512	14	93	645	24	531	14	97	666
	F	11	67	8	17	103	11	70	9	21	111
ELFEC S.A.	M	28	602	60	57	747	38	568	86	68	760
	F	22	16	48	32	118	13	28	50	21	112
ENDE DEORURO S.A.	M	35	112	7	0	154	37	112	9	0	158
	F	20	0	4	0	24	22	0	4	0	26
CESSA	M	15	101	6	30	152	15	101	6	50	172
	F	8	12	6	9	35	8	13	6	10	37
(2) SEPSA	M	16	82	10	38	146	16	83	11	36	146
	F	11	4	5	7	27	12	4	5	6	27
ENDE - CAMARGO	M	10	16	0	0	26	10	16	0	0	26
	F	8	0	0	0	8	8	0	0	0	8
ENDE - UYUNI	M	4	13	0	0	17	4	13	0	0	17
	F	2	0	0	0	2	2	0	0	0	2
(3) ENDE DELBENI S.A.M.	M	32	136	19	131	318	47	125	24	147	343
	F	48	1	5	40	94	56	0	5	48	109
CERVI R.L. (Vinto)	M	0	2	6	0	8	0	2	6	0	8
	F	2	0	2	0	4	2	0	2	0	4
COOPELECT (Tupiza)	M	7	17	1	0	25	7	17	2	0	26
	F	5	0	0	0	5	4	0	0	0	4
COOPSEL	M	8	18	1	0	27	7	18	0	0	25
	F	5	0	0	0	5	6	0	0	0	6
COSEP (Paria)	M	1	2	4	2	9	1	2	4	2	9
	F	2	2	0	0	4	2	2	0	0	4
(4) Cooperativa de Servicios Eléctricos 15 de Noviembre Ltda.	M	1	2	0	2	5	2	3	0	2	7
	F	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1
COSEAL R.L.	M	4	12	0	16	32	5	13	0	16	34
	F	6	1	1	0	8	6	1	0	0	7
(5) SETAR	M	72	186	31	89	378	12	24	1	34	71
	F	86	14	24	30	154	12	6	0	2	20
ELFEDECH S.A.	M	5	8	4	0	17	6	6	4	0	16
	F	4	0	0	1	5	5	0	0	0	5
EMDEECRUZ S.A.	M	2	4	0	0	6	2	3	0	0	5
	F	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
EMDECA S.A.	M	2	7	0	0	9	3	7	0	0	10
	F	4	0	0	0	4	3	0	0	0	3
COSERMO Ltda. (Monteagudo)	M	2	4	1	0	7	2	4	1	0	7
	F	4	0	1	0	5	4	0	1	0	5
Cooperativa Multiactiva Araca Ltda.	M	1	1	0	0	2	1	1	0	0	2
	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Cuadro 2
Personal de las Empresas Eléctricas - Gestión 2019

Empresa	Sexo	Area	Area	Gerencia	Personal No	Total	Area	Area	Gerencia	Personal No	Total
		Administrativa	Técnica	General	Permanente		Administrativa	Técnica	General	Permanente	
PRIMER SEMESTRE						SEGUNDO SEMESTRE					
Cooperativa de Servicios Eléctricos Pazña Ltda.	M	0	1	3	0	4	0	1	3	0	4
	F	1	0	3	0	4	1	0	3	0	4
Sistemas Aislados											
(6) SETAR	M	19	54	0	14	87	19	57	0	10	86
	F	17	2	0	0	19	17	2	0	0	19
(7) CRE R.L.	M	16	90	6	0	112	17	89	6	0	112
	F	19	0	0	0	19	19	0	0	0	19
CER (Riberalta)	M	27	108	7	0	142	27	109	7	0	143
	F	15	4	1	0	20	15	5	1	0	21
ENDE GUARACACHI S.A. (San Matias)	M	1	12	0	0	13	1	12	0	0	13
	F	2	0	0	0	2	2	0	0	0	2
ENDE COBIJA	M	0	44	0	20	64	0	44	0	20	64
	F	0	1	0	6	7	0	1	0	6	7
ENDE EL SENA	M	0	5	0	3	8	0	5	0	4	9
	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(8) ENDE DELBENI S.A.M.	M	37	163	7	0	207	13	64	0	6	83
	F	26	0	4	0	30	12	0	0	1	13
Generadores											
(9) G & E S.A.	M	0	5	1	0	6	0	5	1	0	6
	F	1	0	0	1	2	1	0	0	1	2

F: femenino, M: masculino. Fuente: Formularios ISE-310.

(1) Datos del sistema Integrado.

(2) Datos del sistema Urbano.

(3) Datos de los sistemas: Trinidad, Yucumo, Santa Rosa, San Borja, San Ignacio Moxos, Rurrenabaque y Reyes.

(4) Datos correspondientes sólo al primer semestre, en el segundo semestre se repitieron los mismos datos.

(5) Datos de los sistemas: Tarija, El Puente, Villa Montes y Yacuiba.

(6) Datos de los sistemas aislados: Bermejo y Entre Ríos.

(7) Datos de los sistemas aislados: Camiri, German Busch, Las Misiones, Roboré y Chiquitos, San Ignacio de Velasco, Valles Cruceños, Charagua y El Espino.

(8) Datos de los sistemas: Huacaraje, Exaltación, El Carmen de Iténez, Bella Vista y Baures.

(9) Datos del sistema El Puente.

Nomenclatura

Empresas Eléctricas

Empresas Generadoras

Sigla	Nombre empresa
ENDE GUARACACHI S.A.	: Empresa Eléctrica ENDE GUARACACHI S.A.
ENDE CORANI S.A.	: Empresa Eléctrica ENDE CORANI S.A.
COBEE	: Compañía Boliviana de Energía Eléctrica S.A.
SYNERGIA S.A.	: Sociedad Industrial Energética y Comercial Andina S.A.
RIOELEC S.A.	: Empresa Río Eléctrico S.A.
HB	: Hidroeléctrica Boliviana S.A.
CECBB	: Compañía Eléctrica Central Bulo Bulo S.A.
GESA	: Guabirá Energía S.A.
SDB	: Servicios de Desarrollo de Bolivia S.A.
ENDE ANDINA S.A.M.	: Empresa Nacional de Electricidad Andina Sociedad Anónima Mixta
G&E S.A.	: Gas y Electricidad S.A.
	: ENDE VALLE HERMOSO S.A.

Empresas Transmisoras

Sigla	Nombre empresa
ENDE TRANSMISIÓN S.A.	: ENDE Transmisión S.A.
ISA	: Interconexión Eléctrica ISA Bolivia S.A.
TESA	: San Cristóbal Transmisora de Electricidad S.A.
ENDE	: Empresa Nacional de Electricidad

Empresas Distribuidoras

Sigla	Nombre empresa
DELAPAZ	: Distribuidora de Electricidad La Paz S.A.
ELFEC S.A.	: Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba S.A.
CRE R.L.	: Cooperativa Rural de Electrificación R.L.
CESSA	: Compañía Eléctrica Sucre S.A.
SEPSA	: Servicios Eléctricos Potosí S.A.
ENDE	: Empresa Nacional de Electricidad
ENDE DELBENI S.A.M.	: Distribuidora de Electricidad ENDE DELBENI S.A.M.
SETAR	: Servicios Eléctricos Tarija
COPELECT R.L.	: Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad Tupiza R.L.
COSEP R.L.	: Cooperativa de Servicios Eléctricos Paria R.L.
COOPSEL	: Cooperativa de Servicios Eléctricos 5 de Agosto Ltda.
COSERMO Ltda.	: Cooperativa de Servicios Públicos Monteagudo Ltda.
CER	: Cooperativa Eléctrica Riberalta Ltda.
CERVI R.L.	: Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad Rural Vinto R.L.
COSEAL R.L.	: Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos Atocha R.L.
COOPERATIVA MULTIACTIVA ARACA	: Cooperativa Multiactiva Araca Ltda.
EMDEECRUZ S.A.	: Empresa de Distribución de Energía Eléctrica Santa Cruz S.A.
EMDECA S.A.	: Empresa de Distribución de Energía Eléctrica Caracollo S.A.
ELFEDECH S.A.	: Empresa de Luz y fuerza Eléctrica Challapata S.A.
ENDE DEORURO S.A.	: Distribuidora de Electricidad ENDE DEORURO S.A.
	: Cooperativa de Electrificación 15 de Noviembre Ltda.
	: Cooperativa de Servicios Eléctricos Pazña Ltda.

Empresas Generadoras y Distribuidoras

Sigla	Nombre empresa
CRE R.L.	: Cooperativa Rural de Electrificación R.L.
SETAR	: Servicios Eléctricos Tarija
ENDE	: Empresa Nacional de Electricidad

Consumidores no regulados

Sigla	Nombre empresa
COBOCE R.L.	: Cooperativa Multiactiva COBOCE R.L.
EMV	: Empresa Metalúrgica Vinto
EMSC	: Empresa Minera San Cristóbal S.A.
NUTRIOIL S.A.	: Sociedad Agroindustrial Nutrioil S.A.
EASBA	: Empresa Azucarera San Buenaventura
IMPORT EXPORT LAS LOMAS LTDA.	: Empresa Import Export Las Lomas LTDA.
SINOPEC	: Empresa SINOPEC International Petroleum Service Ecuador S.A. (SUCURSAL BOLIVIA)
YLB	: Empresa Pública Nacional Estratégica de Yacimientos de Litio Boliviano
ECEBOL	: Empresa Pública Productiva Cementos de Bolivia
SINOSTEEL	: Sinosteel Equipment & Engineering (Bolivia) CO. LTDA.

Organismos internacionales

Sigla	Nombre y página web
CIER	: Comisión de Integración Energética Regional www.cier.org.uy
ARIAE	: Asociación Iberoamericana de Entidades Reguladoras de la Energía www.ariae.org
IAEE	: International Association for Energy Economics www.iaee.org
IEA	: International Energy Agency www.iea.org



Unidades de medida	
kV	Nivel de tensión, equivalente a mil Voltios
kW	Potencia activa, equivalente a mil Watts o Vatios
MW	Potencia activa, equivalente a un millón de Vatios
MVA	Potencia aparente, equivalente a un millón de Voltios - Amperios
kWh	Energía equivalente a mil Vatios - hora
MWh	Energía, equivalente a mil KWh
GWh	Energía, equivalente a un millón de KWh
MPC	Volumen equivalente a mil pies cúbicos
MMPC	Volumen, equivalente a un millón de pies cúbicos
m³	Volumen (metros cúbicos)
¢USD	Centavos de dólar de los Estados Unidos de Norte América
°C	Temperatura en grados centígrados
BTU	Unidad de Calor, equivalente a 252 calorías
Hm³	Volumen, equivalente a un millón de metros cúbicos

Glosario de términos

AGENTES DE MERCADO: Son los generadores, transmisores, distribuidores y consumidores no regulados que operan en el SIN.

AUTOPRODUCCIÓN: Es la generación destinada al uso exclusivo del productor, realizada por una persona individual o colectiva, titular de una Licencia.

AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE ELECTRICIDAD Y TECNOLOGÍA NUCLEAR: Es la entidad creada mediante Decreto Supremo N° 0071 de 09 Abril de 2009 y mediante Decreto Supremo N° 3892 de 1° de mayo de 2019, se modificó el artículo 3 y el Título VII del Decreto Supremo N° 0071 de 09 de abril de 2009, otorgando nuevas atribuciones y cambio de denominación de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE) como Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN)..

CATEGORÍA: Clasificación de los consumidores de acuerdo a la característica y actividad en la que utilizan la electricidad.

CENTRAL: Conjunto de una o más unidades generadoras ubicadas en un mismo sitio.

CENTRAL HIDROELÉCTRICA: Es aquella central que aprovecha los recursos hídricos para la producción de electricidad.

CENTRAL TERMOELÉCTRICA: Es aquella central que aprovecha los combustibles (gas, diesel u otros) para la producción de electricidad.

CNDC: Es el Comité Nacional de Despacho de Carga encargado de coordinar la generación, transmisión y el despacho de carga a costo mínimo en el SIN y de administrar el MEM. Adicionalmente el CNDC es el responsable de la expansión óptima del SIN.

CONSUMIDOR NO REGULADO: Es aquel que tiene una demanda de potencia igual o mayor a un cierto mínimo que está en condiciones de contratar en forma independiente el abastecimiento

directo de electricidad con el Generador o Distribuidor u otro proveedor.

CONSUMIDOR REGULADO: Es aquel consumidor, ubicado en el área de concesión de una empresa de distribución y necesariamente abastecido por ésta.

DISTRIBUCIÓN: Es la actividad de suministro de electricidad de Consumidores Regulados y/o No Regulados, mediante instalaciones de distribución primarias y secundarias.

DISTRIBUIDOR: Es la empresa eléctrica titular de una concesión de servicio público que ejerce la actividad de distribución.

DESPACHO DE CARGA: Es la asignación específica de carga a centrales generadoras para lograr el suministro más económico y confiable, según las variaciones totales de la oferta y demanda de electricidad manteniendo la calidad del servicio.

EMPRESA ELÉCTRICA: Es la persona colectiva pública, privada o mixta, nacional o extranjera, incluyendo cooperativas, constituida en el país, que ha obtenido título habilitante o licencia para el ejercicio de actividades de la industria eléctrica.

FACTOR DE CARGA: Es el factor que refleja la relación entre la demanda media en un determinado período y la demanda máxima en ese período.

FACTOR DE PÉRDIDAS DE ENERGÍA: Es el factor que refleja las pérdidas marginales de transmisión para satisfacer un incremento de energía en un nodo, mediante el incremento de generación en unidad marginal.

FACTOR DE PÉRDIDAS DE POTENCIA: Es el factor que refleja las pérdidas marginales que se produce en las instalaciones de transmisión para satisfacer un incremento de potencia de punta en un nodo, mediante el incremento de la capacidad instalada de generación de potencia de punta en el nodo de aplicación del precio básico de potencia de punta.



GENERACIÓN: Es el proceso de producción de electricidad en centrales de cualquier tipo.

GENERADOR: Es la empresa eléctrica, titular de una licencia que ejerce la actividad de generación.

GENERACIÓN BRUTA: Es la producción de electricidad medida en bornes de una unidad generadora.

INDUSTRIA ELÉCTRICA: Es aquella que comprende la generación, interconexión, transmisión, distribución, comercialización, importación y exportación de electricidad.

INYECCIÓN: Es la cantidad de energía que resulta de la diferencia entre la generación bruta de energía menos el consumo propio y las pérdidas en líneas asociadas a la generación (sí corresponde).

LICENCIA: Es el acto administrativo por el cual la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad, a nombre del Estado Boliviano, otorga a una persona individual o colectiva el derecho de ejercer las actividades de generación y transmisión. Los mínimos a partir de los cuales se requiere licencia, serán fijados por la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad.

LICENCIA PROVISIONAL: Es el acto administrativo por el cual la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad, a nombre del Estado Boliviano, autoriza a una persona individual o colectiva la realización de estudios para centrales de generación e instalaciones de transmisión que requiera el uso y aprovechamiento de recursos naturales, uso de bienes de dominio público y/o la imposición de servidumbres, y concede a su titular el derecho preferente para obtener la respectiva licencia. Las licencias provisionales se otorgarán por un plazo máximo de tres (3) años, que podrá prorrogarse por una sola vez y por un plazo máximo igual a la solicitud del titular.

MEM: Es el Mercado Eléctrico Mayorista integrado por generadores, transmisores, distribuidores y consumidores no regulados que efectúan operaciones de compra-venta y transporte de electri-

cidad en el SIN, más las transacciones internacionales con mercados y sistemas de otros países.

MERCADO DE CONTRATOS: Es el mercado de transacciones de compra-venta de electricidad entre generadores, entre generadores y distribuidores, entre generadores y consumidores no regulados y entre distribuidores y consumidores no regulados, contemplados en contratos de suministro. Incluye los contratos de importación y exportación con agentes de otros países.

MERCADO SPOT: Es el mercado de transacciones de compra y venta de electricidad de corto plazo no contempladas en contratos de suministro.

NODO: Es el punto o barra de un sistema eléctrico destinado a la entrega y/o recepción de electricidad.

POTENCIA DE PUNTA: Es la demanda máxima de potencia que se produce en un período anual, registrado por el sistema de medición comercial.

POTENCIA DE RESERVA FRÍA: Para un área determinada es la potencia asignada a una unidad generadora térmica no remunerada por potencia firme, para garantizar el suministro ante la indisponibilidad de una unidad generadora remunerada por potencia firme.

POTENCIA EFECTIVA: Es la potencia máxima que una unidad generadora es capaz de suministrar a la red, bajo las condiciones de temperatura y presión atmosférica del sitio en que está instalada.

POTENCIA INSTALADA: Es la suma de las potencias de placa de fábrica de las unidades generadoras de una central.

PRECIO BÁSICO DE ENERGÍA: Para un bloque horario, es un precio tal que multiplicado por cada una de las cantidades de energía correspondientes al bloque horario, proyectadas en un período determinado, produce igual valor actualizado que el producto de cada uno de dichas energías por el costo marginal de corto plazo esperado de energía del bloque horario.

PRECIO BÁSICO DE POTENCIA DE PUNTA: Es igual al costo marginal de potencia de punta.

PRECIO DE NODO DE ENERGÍA: Para cada nodo y cada bloque horario, es el precio básico de la energía del respectivo bloque horario, multiplicado por el factor de pérdidas de energía del nodo.

PRECIO DE NODO DE POTENCIA DE PUNTA: Para cada nodo, es el precio básico de potencia de punta multiplicado por el factor de pérdidas de potencia correspondiente.

PRECIO SPOT: Para cada nodo es el precio horario de energía del nodo, cuya determinación está a cargo del CNDC.

REGULACIÓN: Es la actividad que desempeña la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad al cumplir y hacer cumplir la ley y sus reglamentos, asegurando la correcta aplicación de los principios, objetivos y políticas que forman parte de la misma.

SISTEMAS AISLADOS: Es cualquier sistema eléctrico que no está conectado al SIN.

SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN): Es el sistema eléctrico que integra sistemas de generación, transmisión y distribución, en los departamentos de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, Chuquisaca, Oruro, Potosí, Tarija y Beni.

SISTEMA TRONCAL DE INTERCONEXIÓN (STI): Es parte del SIN, que comprende las líneas de alta tensión, incluidas las correspondientes subestaciones, definidas de acuerdo con la Ley de Electricidad.

SISTEMA ECONÓMICAMENTE ADAPTADO: Es el sistema eléctrico dimensionado de forma tal que permite el equilibrio entre la oferta y la demanda de electricidad, procurando el costo mínimo y manteniendo la calidad del suministro.

TÍTULO HABILITANTE (antes CONCESIÓN): Es el acto administrativo por el cual la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad, a nombre del Estado Boliviano, otorga a una persona colectiva el derecho de ejercer la actividad de servicio público de distribución, o ejercer en los Sistemas Aislados en forma integrada las actividades de generación, transmisión y distribución.

SERVIDUMBRE: Es la restricción o limitación al derecho de propiedad de privados o entidades públicas o autónoma, impuestas como consecuencia de una concesión, licencia o licencia provisional.

TARIFA: A nivel distribución, es el precio de venta de electricidad a los consumidores, de acuerdo a las características del suministro y al consumo de electricidad. En el presente anuario, se presenta la tarifa promedio que resulta del cociente entre el importe facturado y la energía facturada.

TRANSMISIÓN: Es la actividad de transformación de tensión de la electricidad y su transporte en bloque desde el punto de entrega por un generador, autoproducer u otro transmisor, hasta el punto de recepción de un distribuidor, consumidor no regulado, u otro transmisor.

TRANSMISOR: Es la empresa eléctrica, titular de una licencia que ejerce la actividad de transmisión.

UNIDAD GENERADORA: Es la máquina utilizada para la producción de electricidad.

USO DE BIENES PÚBLICOS: Es el derecho de uso, a título gratuito, de la superficie, el subsuelo y el espacio aéreo de dominio público por parte de un Titular que requiera exclusivamente para el objeto de la Concesión o Licencia.



**Autoridad de Fiscalización de
Electricidad y Tecnología Nuclear**

www.aetn.gob.bo


La Paz

Av. 16 de Julio N° 1571 (El Prado)
Av. 6 de Agosto N° 2905 (San Jorge)
Central Telefónica: (591) 2 - 2312401
Fax: (591) 2 - 2312393
Casilla de correo: N° 2882

 aetn@aetn.gob.bo

Línea Naranja Gratuita

800 - 10 - 2407

 Autoridad de Electricidad y Tecnología Nuclear

 @AETNBo

