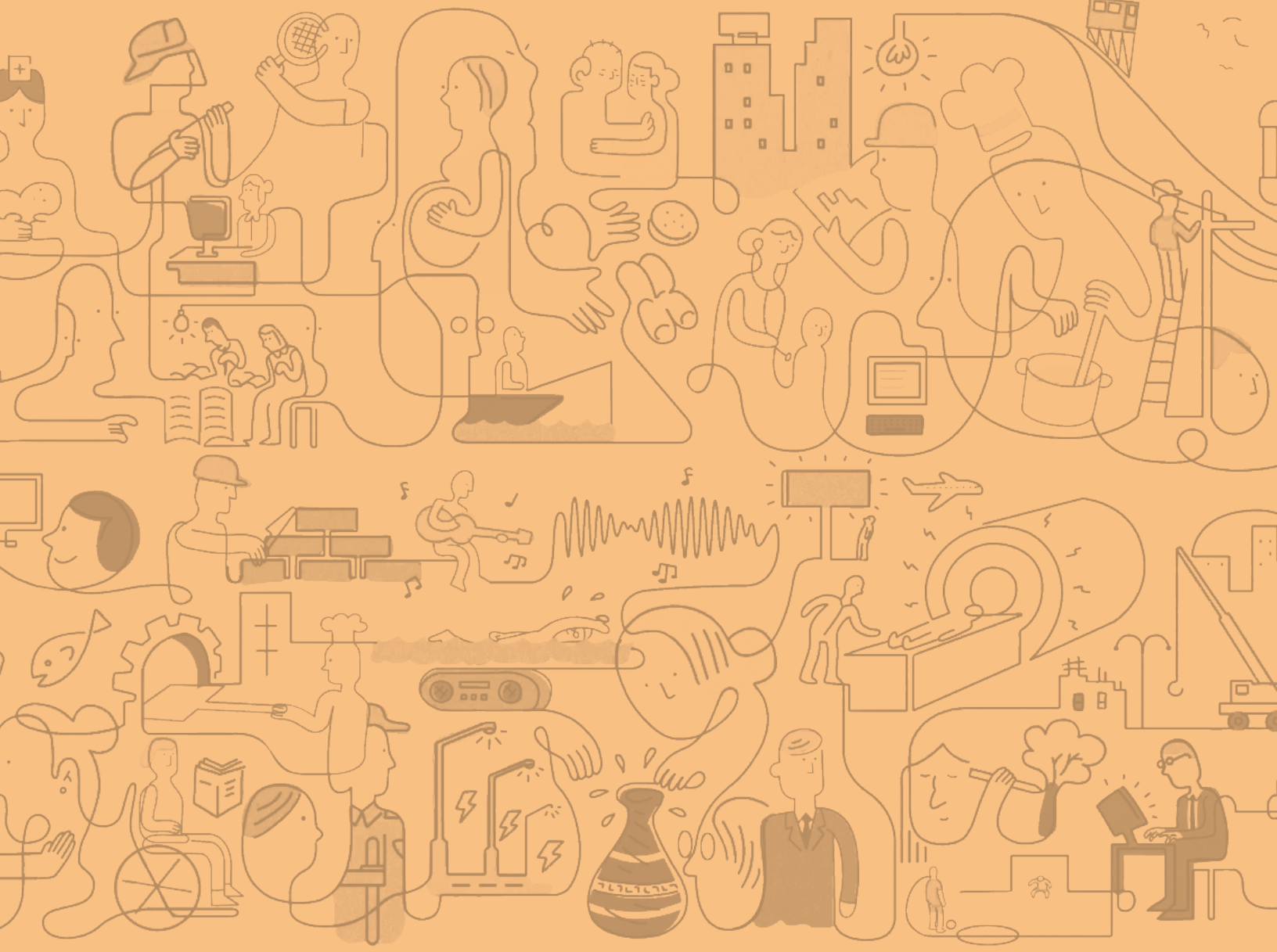


REPORTE ELÉCTRICO TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN

100 AÑOS empresas eléctricas A.G.

@EElectricas
www.electricas.cl



Noviembre 2016

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1 TARIFAS

- Mapa de Tarifas de Electricidad
- Composición de la Cuenta para Clientes Residenciales e Industriales

2 LICITACIONES DE SUMINISTRO PARA CLIENTES REGULADOS

3 LEY DE DISTRIBUCIÓN

- El futuro de la distribución de energía eléctrica

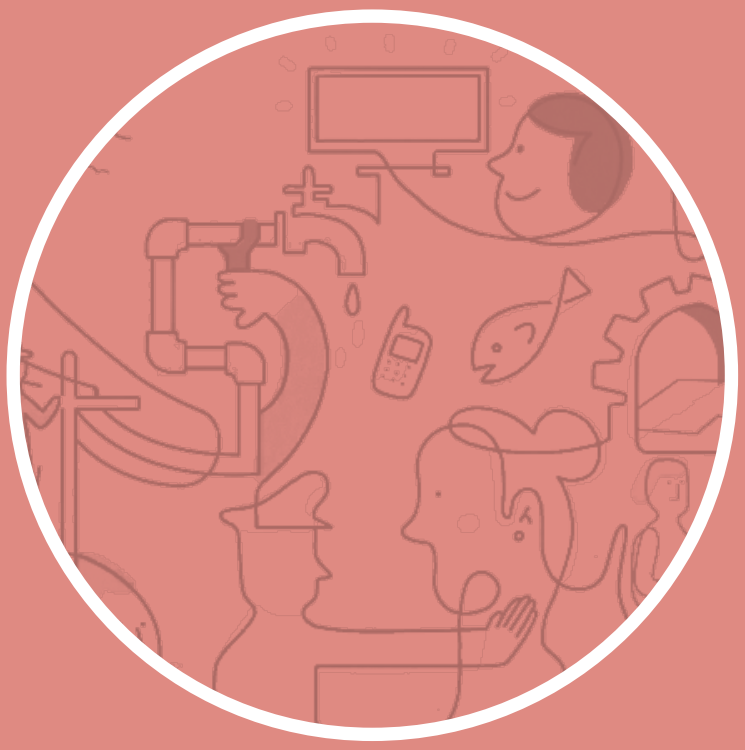
4 AGENDA LEGISLATIVA

- Tramitación Proyectos de Ley Sector Eléctrico

5 NOTAS CON VALOR

- Proyecto Centrales Minihidro Enernuevas gana Premio Avonni Energía Empresas Eléctricas 2016
- Grupo Chilquinta: Una de las 10 mejores empresas para trabajar en Chile y líder en Ranking SEC
- CGE organizó panel en Concepción: “Energía Sostenible, Inclusiva y no Contaminante”
- Empresas Eléctricas A.G. realiza 10º Taller Técnico de asociados

El presente informe es elaborado y editado por las direcciones de Estudios y Regulación, Jurídica y de Comunicaciones de Empresas Eléctricas A.G. en base a información de dominio público, por lo que Empresas Eléctricas A.G. no se hace responsable por su exactitud ni su integridad, siendo el presente informe para fines únicamente informativos. Empresas Eléctricas A.G. no se hace responsable por las consecuencias derivadas del uso de la información contenida en el presente Informe. Se autoriza la reproducción parcial o total de este informe sujeta a que se cite como fuente a Empresas Eléctricas A.G. o bien de terceros cuando el contenido corresponda.



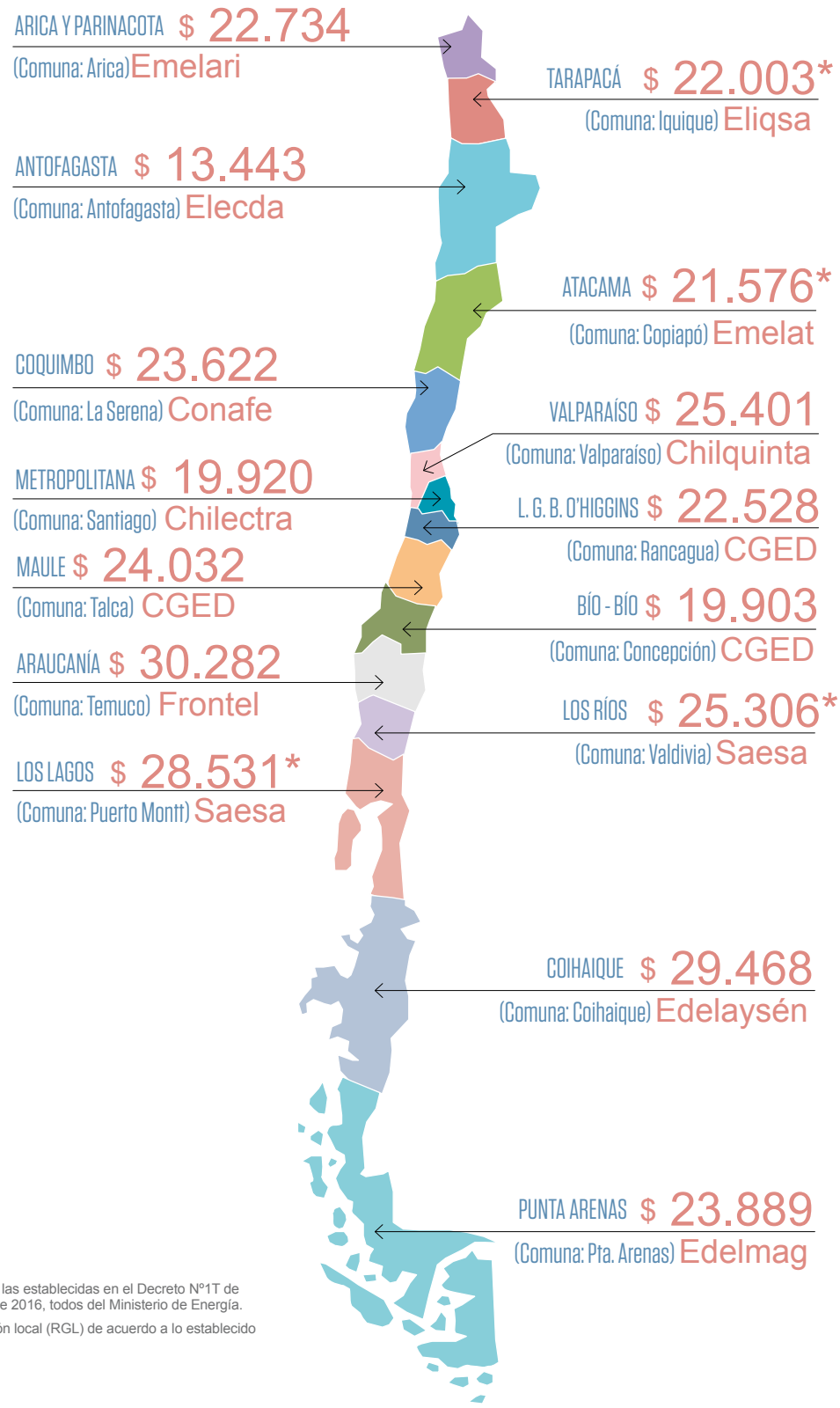
Capítulo 1

Tarifas

MAPA DE TARIFAS DE ELECTRICIDAD

NOVIEMBRE 2016

En el siguiente mapa se representa el costo promedio asociado al consumo de electricidad de clientes residenciales ubicados en los sistemas interconectados SIC y SING. Para este cálculo se consideró un consumo de 180 kWh, el cual puede representar el gasto promedio de una familia compuesta por 3 o 4 integrantes. El nivel de costo por concepto de electricidad se asocia a las tarifas vigentes a **noviembre de 2016** , fijadas por el Estado, en cada comuna representativa de cada región de nuestro país.



1. Las opciones tarifarias y condiciones de aplicación son las establecidas en el Decreto N°1T de 2012, en el Decreto N°5T de 2016 y en el Decreto N°9T de 2016, todos del Ministerio de Energía.

* Comunas que cuentan con reconocimiento de generación local (RGL) de acuerdo a lo establecido en la Ley Nº 20.928.

MECANISMO DE RECONOCIMIENTO DE GENERACIÓN LOCAL (RGL)[2] "EQUIDAD TARIFARIA"

Con fecha 22 de junio del 2016 se publicó y entró en vigencia la Ley N° 20.928, que establece Mecanismos de Equidad en las Tarifas de Servicios Eléctricos, incorporando mecanismos de reconocimiento de generación local para aquellas comunas intensivas en generación eléctrica (denominada RGL para efectos del cálculo tarifario) y para aquellas en las cuales se emplacen centrales cuya energía eléctrica generada, en su conjunto, sea mayor al 5% de la energía eléctrica generada en los Sistemas Interconectados (denominada RGL Adicional para efectos del cálculo tarifario).

En particular, estos mecanismos de reconocimiento de generación local consideran la aplicación de un descuento a la componente de energía del precio de nudo establecido en el punto de conexión con las instalaciones de distribución que las concesionarias de distribución traspasan a los suministros sometidos a regulación de precios, para aquellas comunas que cumplan con una o ambas condiciones recién señaladas.

Tabla 1:

DESCUENTO SEGÚN FACTOR DE INTENSIDAD (RGL)

Factor de Intensidad kW/N° Clientes		Descuento [%]
Máximo	Mínimo	
> 2000		50%
2000	>1500	45%
1500	>1000	40%
1000	>350	35%
350	>75	17,50%
75	>15	8,75%
15	2,5	4,38%

Tabla 2:

DESCUENTO SEGÚN PORCENTAJE DE APORTE (RGL ADICIONAL)

% de aporte sobre la energía generada Máximo	Descuento (%) Mínimo
15%	>10%
10%	>5%
10%	15%>5%

Los descuentos señalados serán absorbidos por los suministros sometidos a regulación de precios de las comunas no intensivas en generación, a través de un cargo en la componente de energía del precio de nudo establecido en el punto de conexión con las instalaciones de distribución.

2. Informe de precios de nudo promedio SIC y SING por entrada en vigencia de Ley N° 20.928.

Las comunas beneficiadas por estos descuentos son las siguientes:

Tabla 3:

RANKING COMUNAS SUJETAS A RECONOCIMIENTO RGL

Ranking	Comuna	Capacidad Instalada neta (MW)	N° Clientes	Factor intensidad [kW/N° Clientes Regulados]	Descuento Pe por RGL [%]
1	Quilaco	1475,8	1.608	918	35%
2	Alto Biobío	1187,8	1.479	803	35%
3	Mejillones	2165	3.172	683	35%
4	Antuco	903,5	1.688	535	35%
5	La Estrella	376,6	1.249	302	18%
6	Huasco	751,3	3.614	208	18%
7	Lonquimay	690,2	3.569	193	18%
8	Litueche	394,2	2.348	168	18%
9	Tocopilla	1321	8.910	148	18%
10	Colbún	1186	8.391	141	18%
11	Taltal	414,3	3.726	111	18%
12	Diego De Almagro	307,9	3.000	103	18%
13	Santa Bárbara	463,4	4.887	95	18%
14	Quilleco	251	3.432	73	9%
15	San José De Maipo	282,2	4.774	59	9%
16	Pichidegua	377	6.436	59	9%
17	Cabrero	600,5	10.465	57	9%
18	Puchuncaví	819,9	14.435	57	9%
19	Canela	168,3	3.141	54	9%
20	San Clemente	834,5	15.618	53	9%
21	Quillota	1619,6	33.023	49	9%
22	Las Cabras	376,6	9.343	40	9%
23	Mostazal	266,9	7.237	37	9%
24	Puyehue	106,3	3.819	28	9%
25	Renaico	88	3.477	25	9%
26	Ránquil	61	2.468	25	9%
27	Los Vilos	239,2	10.535	23	9%
28	Coronel	845,9	39.018	22	9%
29	Pica	43,9	2.088	21	9%
30	La Higuera	36,3	1.816	20	9%
31	Quintero	255,2	15.512	16	9%
32	Llaillay	133,4	8.440	16	9%
33	San Fernando	417,4	27.950	15	4%
34	Putre	10,1	690	15	4%
35	Chañaral	65	4.480	15	4%
36	Machalí	212,1	16.213	13	4%
37	Renca	461,9	40.373	11	4%
38	Ovalle	435,3	38.864	11	4%
39	Copiapó	563,5	52.675	11	4%
40	Río Bueno	118,7	11.436	10	4%
41	Los Andes	211,1	25.760	8	4%
42	Puerto Octay	22,8	2.802	8	4%
43	Dalcahue	36	4.712	8	4%
44	Nacimiento	65,7	8.822	7	4%
45	Teno	72,4	9.950	7	4%
46	Laja	59,3	8.462	7	4%
47	Yerbas Buenas	36,9	5.510	7	4%
48	Pozo Almonte	35	5.483	6	4%
49	Olivar	22	3.628	6	4%
50	San Esteban	39,8	7.083	6	4%
51	Melipeuco	11,7	2.187	5	4%
52	Panguipulli	55,8	11.836	5	4%
53	Pirque	25,3	6.308	4	4%
54	Collipulli	33	8.405	4	4%
55	Lautaro	49,9	12.883	4	4%
56	Iquique	230,2	60.755	4	4%
57	Arauco	48,3	12.895	4	4%
58	Tiltil	20,2	5.860	3	4%
59	Valdivia	175,3	55.679	3	4%
60	Concón	60	19.365	3	4%
61	Puerto Montt	261,6	86.191	3	4%
62	Requínoa	21,2	7.670	3	4%
63	Monte Patria	31,4	11.454	3	4%
64	Lebu	23,9	8.838	3	4%
65	Constitución	47,7	18.047	3	4%

Tabla 4:

RANKING COMUNAS SUJETAS A RECONOCIMIENTO RGL ADICIONAL

Ranking	Comuna	Generación real bruta 12 meses (GWh)	% de total SIC+SING	Descuento Pe por RGL Adicional (%)
1	Mejillones	11.128,08	0,15	25%
2	Tocopilla	6.214,27	0,09	15%
3	Puchuncaví	6.033,44	0,08	15%
4	Quillota	5.903,44	0,08	15%
5	Quilaco	5.526,20	0,08	15%
6	Colbún	4.795,24	0,07	15%
7	Huasco	4.657,78	0,06	15%
8	Alto Biobío	4.531,66	0,06	15%
9	Coronel	3.931,77	0,05	15%
10	San Clemente	3.621,22	0,05	15%

Tabla 5:

RANKING COMUNAS SUJETAS A RECONOCIMIENTO RGL Y RGL ADICIONAL

Comuna	Pe ($/kWh)	Descuento RGL (%)	Descuento RGL Adicional (%)	Descuento RGL + RGL adicional (%)	Nuevo Pe con RGL y RGL adicional ($/kWh)
Mejillones	51,466	35%	25%	60%	20,586
Quilaco	59,302	35%	15%	50%	29,651
Alto Biobío	60,778	35%	15%	50%	30,389
Alto Biobío	64,366	35%	15%	50%	32,183
Antuco	60,778	35%	0%	35%	39,506
Tocopilla	51,466	18%	15%	33%	34,740
Huasco	58,496	18%	15%	33%	39,485
Colbún	63,853	18%	15%	33%	43,101
Colbún	66,663	18%	15%	33%	44,998
Colbún	63,779	18%	15%	33%	43,051
Puchuncaví	67,509	9%	15%	24%	51,476
Quillota	67,509	9%	15%	24%	51,476
Puchuncaví	65,924	9%	15%	24%	50,267
San Clemente	63,853	9%	15%	24%	48,688
Coronel	65,710	9%	15%	24%	50,104
Coronel	59,302	9%	15%	24%	45,218
San Clemente	63,779	9%	15%	24%	48,631
Taltal	54,788	18%	0%	18%	45,200
Diego de Almagro	58,496	18%	0%	18%	48,259
La Estrella	63,853	18%	0%	18%	52,679

COMPOSICIÓN DE LA CUENTA PARA CLIENTES RESIDENCIALES E INDUSTRIALES- NOVIEMBRE 2016[3]

En las siguientes figuras, se presenta la composición de una cuenta tipo para clientes adscritos a la tarifa BT1a y AT43, las cuales corresponden a las tarifas más usadas por clientes residenciales e industriales respectivamente.

Los costos estimados fueron calculados considerando un consumo promedio de 180kWh, que podría representar el consumo de una familia de 3 o 4 integrantes. En este cálculo no se ha considerado la aplicación de ningún tipo de factor de sectorización, corrección por aporte de terceros o de reasignación de cargos fijos contemplados en el decreto tarifario 1T de 2012 que fija las tarifas de electricidad.

Considerando los pliegos tarifarios vigentes a noviembre de 2016, se obtuvieron los siguientes resultados, los cuales consideran la aplicación del pago de impuestos al valor agregado.

CLIENTES RESIDENCIALES

Al igual como se pudo visualizar en la edición anterior, del cálculo efectuado se desprende que la diferencia más relevante dentro de las cuentas finales es el costo por conceptos de distribución. En el caso de Chilectra, el sistema de distribución pesa aproximadamente un **15%**, mientras que para el caso de Frontel, este costo corresponde a un **34%** aproximadamente de la cuenta final. Esta diferencia se explica en gran parte por el grado de concentración de los clientes en el área de concesión de ambas empresas.

Tabla 6:

COMPOSICIÓN DE LA CUENTA PARA CLIENTES RESIDENCIALES

	Chilectra	Frontel
Transmisión Troncal	$ 224	$ 224
Distribución	$ 3.209	$ 10.486
Generación	$ 14.081	$ 15.138
IVA	$ 3.328	$ 4.911
Tarifa Final	**$ 20.842**	**$ 30.758**

Gráfico 1

COMPOSICIÓN DE LA CUENTA PARA CLIENTES RESIDENCIALES DE CHILECTRA

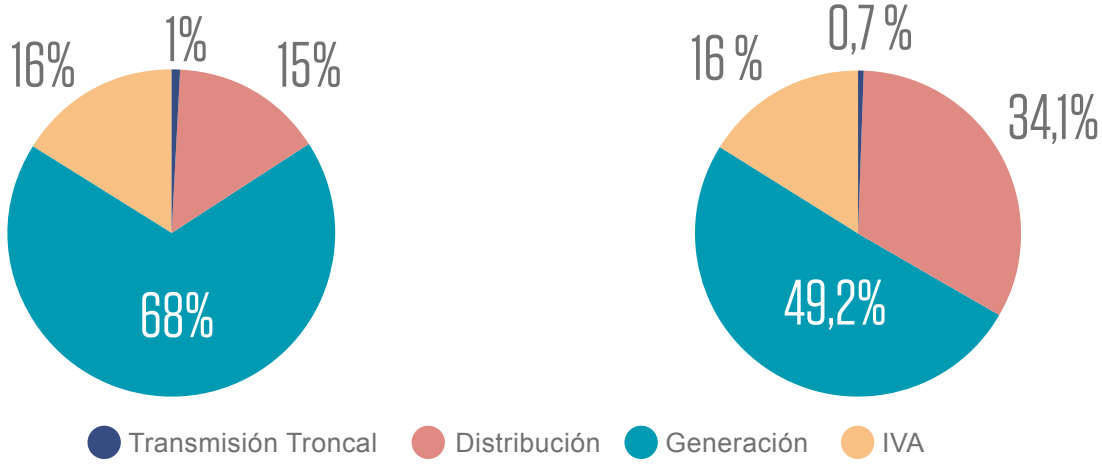


Gráfico 2

COMPOSICIÓN DE LA CUENTA PARA CLIENTES RESIDENCIALES DE FRONTEL

3. Este análisis fue realizado sin considerar el Reconocimiento de Generación Local (RGL)

CLIENTES INDUSTRIALES

A diferencia de lo que ocurre en el caso de clientes residenciales, esta tarifa solo recoge los costos asociados a la red de alta tensión de distribución (12kV o 23kV). Esto explica la disminución del peso específico del componente de distribución de un **15%** a un **3,9%** en el caso de Chilectra y de un **34%** a un **16%** en el caso de Frontel. No obstante, al igual que en el caso de los clientes residenciales, la mayor diferencia en costos ocurre en el segmento de distribución.

Tabla 7

COMPOSICIÓN DE LA CUENTA PARA CLIENTES INDUSTRIALES

	Chilectra	Frontel
Transmisión Troncal	$ 43.505	$ 43.505
Distribución	$ 113.415	$ 574.144
Generación	$ 2.312.723	$ 2.502.558
IVA	$ 469.232	$ 592.839
Tarifa Final	**$ 2.938.876**	**$ 3.713.046**

Gráfico 3

COMPOSICIÓN DE LA CUENTA PARA CLIENTES INDUSTRIALES DE CHILECTRA

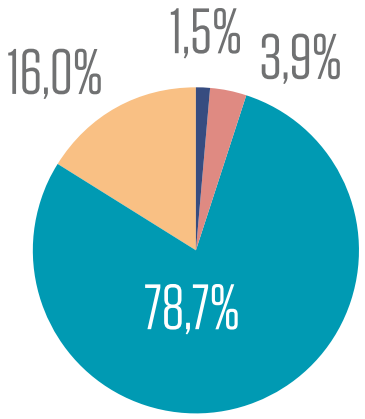
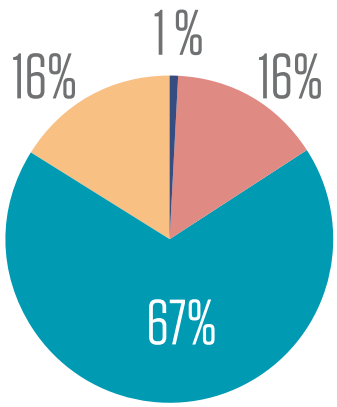


Gráfico 4

COMPOSICIÓN DE LA CUENTA PARA CLIENTES INDUSTRIALES DE FRONTEL







Capítulo 2

Licitaciones de suministro para clientes regulados

PROCESOS DE LICITACIÓN ANTERIORES

RESULTADOS GLOBALES

A la fecha, se han realizado un total de 15 procesos de licitación, con distinto nivel de éxito, tanto en precios como en energía adjudicada.

Sistema	Proceso	Precio ofertado	Energía adjudicada	Adjudicación
		US$/MWh	GWh/año	
SIC	2006/01	52,9	12.076	100%
SIC	2006/01-2	54,5	1.130	100%
SIC	2006/02	59,8	5.700	100%
SIC	2006/02-2	65,8	1.800	100%
SIC	2008/01	104,3	7.821	100%
SING	2008/01	90	2.530	100%
SIC	2008/01-2	99,5	935	100%
SIC	2010/01	90,3	2.200	82%
SIC	2012/01	129,5	924	100%
SIC	2012/03-2	138,9	248	15%
SIC	2013/01	128,9	3.900	78%
SIC	2013/03	112	750	15%
SIC	2013/03-2	108,2	11.955	92%
SIC+SING	2015/02	79,3	1.200	100%
SIC+SING	2015/01	47,6	12.430	100%

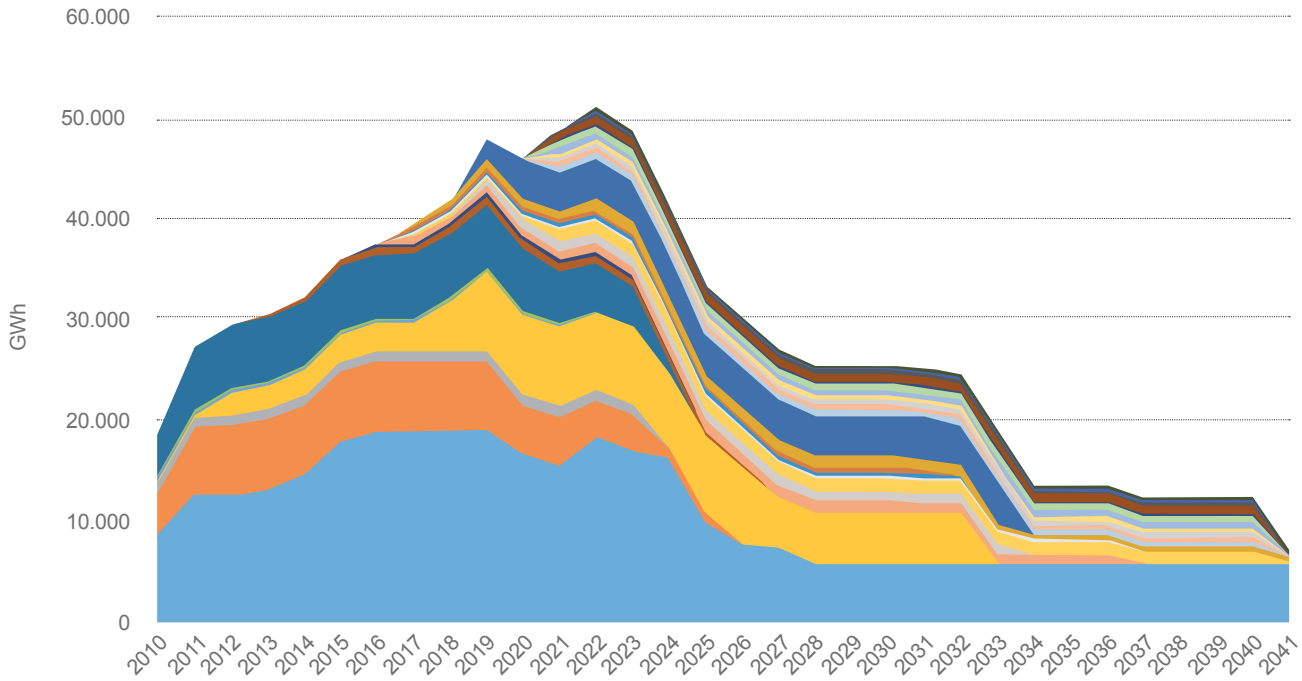
ENERGÍA POR EMPRESA GENERADORA

En estos procesos licitatorios han participado empresas de 36 grupos. El siguiente gráfico muestra cuánto ha sido el suministro adjudicado a cada grupo.

Gráfico 1:

ENERGÍA ADJUDICADA POR EMPRESA GENERADORA

Elaboración propia a partir de datos proporcionados por CNE



- ENDESA
- COLBÚN
- CAMPANARIO
- ENGIE
- EMELDA
- PUNTILLA
- AES GENER
- ENEL LA
- CAREN
- ERNC-1
- CHUNGUNGO
- C. EL MORADO
- SPV P4
- MAINSTREAM
- ABENGOA
- GPG
- SCB II
- AMUNCHE
- SAN JUAN
- PELUMPÉN
- SANTIAGO SOLAR
- ACCIONA
- EL CAMPESINO
- NORVIND
- ESPERANZA EÓLICA
- CERRO TIGRE EÓLICA SPA
- TCHAMMA EÓLICA SPA
- CKANI EÓLICA
- CAMAN EÓLICA
- COIHUE EÓLICA SPA
- OPDE CHILE
- WPD
- MARÍA ELENA SOLAR S.A.
- BESALCO ENERGÍA RENOVABLE S.A.
- PUELCHE SUR EÓLICA SPA
- COX ENERGY CHILE SPA

PRÓXIMOS PROCESOS DE LICITACIÓN

ROAD SHOWS





La Comisión Nacional de Energía (CNE) junto a la Asociación Gremial de Empresas Eléctricas, CGE y Chilectra, participaron de un nuevo road show internacional, esta vez en Madrid y Roma, con el objetivo de concretar la entrada de nuevos actores al segmento de generación local para las próximas licitaciones de suministro eléctrico para clientes regulados en 2017.

La gira también cumplió el objetivo de recoger las mejores prácticas internacionales en materia de distribución eléctrica, con motivo del inicio de la discusión pública y participativa de un nuevo marco regulatorio para el segmento de distribución de energía eléctrica.

El road show dio inicio el día lunes 19 de septiembre en Madrid, donde se sostuvieron reuniones con representantes de las Asociaciones Gremiales de Energías Renovables, entre ellas, la Asociación de Empresas de Energías Renovables (APPA), la Asociación Empresarial Eólica (AEE), la Unión Española Fotovoltaica (UNEF) y la Asociación Española de la Industria Solar Termoeléctrica (Protermosolar). Posteriormente, el mismo día, se concretaron distintas reuniones con las empresas Ibereólica, Global Power Generation, Iberdrola y Acciona.

El martes 20 de septiembre se realizó un encuentro con Gas Natural Fenosa, para posteriormente, el miércoles 21, trasladarse a la ciudad de Roma, donde la comitiva se reunió con representantes del Grupo Enel.

De este modo, el Gobierno y las empresas distribuidoras, representadas por la Asociación de Empresas Eléctricas A.G., buscan difundir el sistema de licitaciones de suministro eléctrico chileno para clientes regulados y así sumar nuevos participantes en la generación, con proyectos que le permitan a la autoridad seguir cumpliendo con su meta de reducir los precios para hogares, comercio y pequeñas empresas en la próxima década, como se demostró en la exitosa última licitación 2015/01, donde los valores ofertados alcanzaron un precio promedio de US$ 47,6 MWh.

A fines de este año, la Comisión Nacional de Energía llamará a otra licitación por 3.800 GWh, para inicio de suministro en 2023. En 2017 se realizará otro llamado por 7.200 GWh, para suministrar desde el año 2024 y en 2018 se llamará a subasta por 8.900GWh, para empezar a suministrar en 2025



100 empresas eléctricas A.G.
AÑOS

Capítulo 3

Ley de distribución



EL FUTURO DE LA DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

El marco regulatorio de la distribución de electricidad actualmente vigente en Chile fue creado en la década de los 80's, y si bien es cierto, su conceptualización fue innovadora en muchos aspectos, claramente las necesidades del mercado no eran exactamente las mismas que enfrenta la distribución hoy en día.

Hace 30 años, las prioridades estaban asociadas a alcanzar un alto nivel de electrificación, en un escenario en el cual los clientes tenían un rol mucho más pasivo y por cierto, era impensado contar con altos niveles de penetración de generación distribuida.

Hoy por hoy, los desafíos que enfrenta el sector eléctrico han cambiado, los usuarios son agentes mucho más activos, que no necesariamente se encasillan en su rol de consumidor, sino que muchas veces inyectan excedentes a la red, existe una fuerte penetración de energía renovable en la red, entre otros, lo que además implica nuevos desafíos de



operación y gestión. Por lo tanto es necesario revisar si nuestro marco regulatorio es el adecuado para enfrentar este nuevo escenario.

Es por esto que, el Ministerio de Energía, la Comisión Nacional de Energía y la Asociación de Empresas Eléctricas A.G., dieron inicio el jueves 29 de septiembre de 2016 al proceso público y participativo para la elaboración de un nuevo marco regulatorio para la distribución de energía eléctrica.

Con el objetivo de iniciar la discusión pública que permitirá construir una nueva regulación de este segmento, se llevó a cabo el seminario internacional "El Futuro de la Distribución de Energía Eléctrica".

Al respecto, nuestro Director Ejecutivo, Rodrigo Castillo, indicó que "se han planteado en general los grandes desafíos que tiene la distribución eléctrica para el futuro, y probablemente el gran mérito del sector energía es la manera que ha tenido de desarrollar políticas públicas, ha sido primero consensuar un diagnóstico, hacer las preguntas correctas antes de comenzar con respuestas anticipadas, y el darnos cuenta que no existen soluciones perfectas, que toda solución tiene trade-off, que toda solución implica el que tenemos que hacer sacrificios en una u otra dirección, pero lo más destacable es que hoy tenemos un amplio consenso en la necesidad de modificar la regulación de la distribución eléctrica. Ya ese punto es básico, para poder comenzar con un trabajo constructivo y que al mismo tiempo de parte tanto del gobierno como del sector académico e industrial hemos partido esta conversación sin ninguna pre concepción, sin ningún elemento vetado, sin ningún tema respecto del cual no nos sintamos cómodos de discutir".

GRUPOS DE TRABAJO



Tras el seminario, el público asistente –conformado por representantes del Gobierno, académicos, industria, organizaciones de la sociedad civil, entre otros- se organizó en grupos de trabajo, donde se abordaron tres temas: cuáles son los objetivos que debería tener la nueva regulación; problemas de hoy del modelo regulatorio, prioridades a atacar; y cuáles son los elementos de futuro de la distribución eléctrica que se deberían abordar (desafíos de mediano y largo plazo).

Este seminario fue el inicio de un trabajo de más largo aliento que continuará los próximos meses, a través de la participación de las partes interesadas en cuatro grupos de trabajo temáticos que se especializarán en los diversos temas técnicos, económicos y regulatorios, además de las interacciones tanto con otros nuevos negocios como con la sociedad y nuestro medio.

El objetivo de estos grupos de trabajo es profundizar

en los diversos elementos necesarios para lograr un diagnóstico compartido, que recoja tanto los problemas actuales, como los desafíos futuros que debemos enfrentar. Todo esto servirá de base para el desarrollo de nuestra propuesta regulatoria para el sector.

La propuesta de grupos de trabajo se organizó concentrando los temas de la siguiente forma, sin perjuicio de que el presente listado de temas no es exhaustivo, ni definitivo y se espera continuar agregando y clasificando temas en la medida que surjan de la propia discusión de los grupos:

Grupo 1: El desarrollo de la red de distribución

Coordinadores: Danilo Zurita, Ingeniero eléctrico de la CNE y David Watts, Profesor PUC.

En este grupo se abordan temáticas referidas a la expansión de la distribución: obsolescencia de redes, urbanización masiva; incorporación de nuevos esquemas de planificación, trazado, capacidad, equipamiento, readecuación, nuevas tecnologías, monitoreo, automatización, SCADAS de distribución, smart grids y micro grids, generación distribuida GD y cogeneración (CHP), la empresa digital, el Internet de las cosas, la medición inteligente, el consumo activo; costos y factibilidades de las nuevas tecnologías. También se discutirá en torno a calidad de servicio: confiabilidad, seguridad, calidad técnica; GD y CHP en la red y otras tecnologías de potencial impacto en la red; medición, registro, estadísticas, reporte, información y oportunidades de estandarización; interrupciones, compensaciones, trade off inversiones vs calidad; resiliencia frente a catástrofes naturales; interoperabilidad, uso de estándares.

Grupo 2: Financiamiento de la red del futuro y su tarificación

Coordinadores: Rodrigo Gutiérrez, Ingeniero industrial de la CNE y Hugh Rudnick, Profesor PUC.

Este grupo comprende temáticas referidas a la remuneración de la red y su tarificación: regulación tarifaria, regulación por incentivos, regulación por resultados; VAD, estudios, economías de ámbito, efectos geográficos; nuevos esquemas tarifarios AT y BT; equidad tarifaria, efectos de equidad; medición inteligente; costos asociados a automatización; propiedad de medidores, certificación, tarifas horarias, peak load pricing, costos hundidos, agregación de demanda, aporte de financiamiento de generación distribuida, cogeneración y otras fuentes (actividades de eficiencia energética, gestión de demanda, etc.)

Grupo 3: Los modelos de negocio de la distribución

Coordinadores: Laura Contreras, Abogada de la CNE y Hugh Rudnick, Profesor PUC.

Equipo que trabaja materias referidas a la habilitación de nuevos negocios y nuevos modelos regulatorios:



Integración vertical y horizontal (nuevos modelos de negocios, integración horizontal de empresas, generación distribución, diversos energéticos, gas electricidad, sustitución energéticos, cooperativas, contratistas y servicios de apoyo); comercializador (retail competition, flexibilidad tarifaria, tecnología y propiedad del medidor, certificación del medidor, valor y modelo de negocio del registro de consumo); agregación (respuesta, gestión de demanda o demand response); eficiencia energética (decoupling de negocios, evaluación de proyectos de

eficiencia y alternativas tecnológicas online – smart audits)

Grupo 4: Los servicios de la red del futuro

Coordinadores: Fernando Flatow, Ingeniero eléctrico de la CNE y David Watts, Profesor PUC.

En este grupo se analizan tópicos de generación distribuida: aporte a remuneración de redes, subsidios cruzados, net metering/ billing/ PMGD; almacenamiento, desafíos tecnológicos; nuevos esquemas de planificación y operación; transactive energy, telecomunicaciones y medición; big data, distributed energy systems; transporte eléctrico. También se discutirá en torno a demand response: medición inteligente, consumo inteligente, libertad de elección tarifaria; control de demanda, agregación de demanda; señales de precios, tarifas horarias (RTP), peak pricing (CPP), precios locales. Por último, se integran temáticas sobre urbanismo e integración con la ciudadanía y su entorno: integración al desarrollo de las ciudades y a los procesos de planificación urbana, integración a los procesos de planificación de otras redes (comunicaciones, cable, gas, agua, transporte, transporte eléctrico, etc.)

Estos grupos de trabajo se reunirán entre los meses de octubre 2016 y enero 2017.



Capítulo 4

Agenda Legislativa

RESUMEN PROYECTOS DE LEY OCTUBRE 2016

1- PROYECTOS DE LEY EN TRAMITACIÓN

Modifica la Ley General de Servicios Eléctricos para imponer a la empresa distribuidora de energía la obligación de solventar el retiro y reposición del empalme y medidor en caso de inutilización de las instalaciones por fuerza mayor. (Boletín N°10331-08)

Con fecha 16 de agosto se aprobó en general y particular a la vez en primer trámite constitucional el Proyecto, pasando a segundo trámite constitucional al Senado con fecha 17 de agosto. A la fecha este proyecto no ha tenido nuevos movimientos.

2- PROYECTO DE LEY PARA PROMULGACIÓN

Modifica la ley General de Urbanismo y Construcciones, con el objeto de especificar el tipo de infraestructura exenta de la obligación de contar con un permiso municipal. (Boletín Nº 10011-14)

Con fecha 4 de agosto se aprobó el Proyecto de Ley, enviándose con fecha 9 de agosto al ejecutivo para su promulgación. A la fecha aún se encuentra pendiente este trámite.

RESUMEN TRAMITACIÓN REGLAMENTOS LEY DE TRANSMISIÓN

REGLAMENTO	1ERA REUNIÓN	2DA REUNIÓN	CONSULTA PÚBLICA
Reglamento de la Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico Nacional (CNE)	19-08-2016 Principales materias a ser abordadas por el reglamento	15-09-2016 Dinámica de trabajo en grupos. Objetivo: Profundizar la conversación en torno a aquellas temáticas que a partir de los comentarios y observaciones, se han identificado como prioritarias para su socialización y discusión.	PENDIENTE
Reglamento de los Sistemas de Transmisión y de la Planificación de la Transmisión (CNE)	05-08-2016 Principales materias que se sugiere sean abordadas en el reglamento	PENDIENTE	PENDIENTE
Reglamento de Planificación Energética (Ministerio)	14-07-2016 Discusión de los lineamientos del Reglamento	29-07-2016 Trabajo en grupos para definir: 1) Información y Proyecciones 2) Elaboración de Escenarios 3) Polos de Desarrollo	Con fecha 9 de septiembre EEAG envió observaciones al Proyecto de Reglamento.
Reglamento de Calificación, Valorización, Tarificación y Remuneración de las Instalaciones de Transmisión (CNE)	08-08-2016 Presentación principales lineamientos	PENDIENTE	PENDIENTE
Reglamento del Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional (CNE)	24-06-2016 Presentación índice general del Reglamento	09-09-2016 Dinámica de trabajo en grupos. Objetivo: Profundizar la conversación en torno a aquellas temáticas que a partir de los comentarios y observaciones se han identificado como prioritarias para su socialización y discusión.	Se solicitó prorroga en 5 días hábiles el plazo para recibir observaciones. El cierre se efectuará el día 23 de noviembre de 2016 a las 23:59 horas.

REGLAMENTO	1ERA REUNIÓN	2DA REUNIÓN	CONSULTA PÚBLICA
Reglamento para la elaboración de Normas Técnicas (CNE)	25-08-2016 Principales materias a ser abordadas por el Reglamento	15-09-2016 Dinámica de trabajo en grupos. Objetivo: Profundizar la conversación en torno a aquellas temáticas que a partir de los comentarios y observaciones se han identificado como prioritarias para su socialización y discusión.	PENDIENTE
Reglamento que fija procedimiento para la determinación de franjas preliminares (Ministerio)	20-07-2016 Presentación principales lineamientos reglamento para la determinación de franjas preliminares	04-08-2016 Trabajo en Grupos para definir: 1) Criterios para determinar las Obras que requieren Estudio de Franjas; 2) Determinación del trazado definitivo e imposición de Servidumbres; 3) Contenido del Estudio de Franjas.	EEAG envió observaciones al Proyecto de Reglamento con fecha 22 de septiembre de 2016.
Reglamento de intercambios internacionales de servicios eléctricos			Con fecha 3 de octubre de 2016 EEAG envió observaciones al Proyecto de Reglamento.



Capítulo 5

Notas con valor

PREMIO NACIONAL DE INNOVACIÓN

PROYECTO CENTRALES MINIHIDRO ENERNUEVAS GANA PREMIO AVONNI ENERGÍA EMPRESAS ELÉCTRICAS 2016

El ganador de la categoría Energía Empresas Eléctricas Centrales Minihidro de Enernuevas, es un proyecto que aprovecha las diferencias de altura geográfica para usar el agua que baja hasta Iquique y Alto Hospicio para generar energía eléctrica.



El mundo político, académico, empresarial y el ecosistema emprendedor, se reunió este jueves 10 de noviembre en las instalaciones de TVN para reconocer a los máximos referentes de innovación chilenos, y a su vez celebrar la décima versión del Premio Nacional de Innovación Avonni, instancia que fue encabezada por la Presidenta de la República, Michelle Bachelet y contó también con la presencia del Ministro de Energía, Andrés Rebolledo.

El ganador en la categoría Energía Empresas Eléctricas A.G. – que esta asociación gremial apoya desde hace 6 años – fue **Centrales Minihidro de Enernueva**s. Proyecto que inserta en la matriz de agua potable de la empresa Aguas del Altiplano, filial del grupo Aguas Nuevas, y aprovecha las diferencias de altura geográfica para usar el agua que baja hasta Iquique y Alto Hospicio para generar energía eléctrica. El potencial energético del agua es transformado en energía la cual es inyectada al Sistema Interconectado Central. Con la generación actual de las tres plantas construidas, EnerNuevas alimenta cerca del 43% del requerimiento energético de Alto Hospicio, con energías limpias y sin contaminar el medio ambiente.

El premio Avonni -organizado por la Fundación ForoInnovación, El Mercurio, TVN y el Ministerio de Economía con el apoyo de CORFO- reconoció 15 categorías concursables, y entregó el premio Avonni a la Trayectoria Innovadora Anacleto Angelini, que recayó este año en el empresario Roberto Musso. A lo largo de sus diez años de existencia, el Premio Nacional de Innovación Avonni se ha convertido en un termómetro de las tendencias sociales por las que atraviesa el país, ya que no sólo destaca año a año los proyectos más innovadores impulsados por chilenos,

sino que también ha ido recogiendo las necesidades, los movimientos y las principales preocupaciones del país desde 2007. Hoy, la comunidad pro innovación ha detectado la necesidad de contar con servicios pro eficiencia energética, y eso se ve reflejado en el alza de este tipo de postulaciones en la categoría Energía Empresas Eléctricas.

Los resultados de esta versión son una excelente muestra de cómo nuestro país evoluciona hacia una sociedad que ve el valor de la colaboración para el desarrollo y la productividad. En este sentido, Avonni ha querido destacar que los innovadores no son una comunidad cerrada y lineal, sino que son chilenos que responden a necesidades cotidianas aportando nuevas soluciones con un aporte de valor. En estos diez años de existencia, el Premio Nacional de Innovación Avonni ha reconocido a más de 130 iniciativas, además de otros 550 proyectos que han quedado finalistas. En 2016, y por tercer año consecutivo, Avonni reconoció también los proyectos más innovadores en regiones: Avonni Patagonia, Avonni Campomar y Avonni el Sol.

Al respecto, la Presidenta Bachelet destacó el rol que tiene Avonni visibilizando iniciativas que representan las mejores prácticas de innovación y de creatividad en nuestro país: “Es justo que hagamos un reconocimiento al trabajo arduo, apasionado, de nuestros innovadores, porque es un aliciente, porque partir con algo nuevo, no siempre es fácil”, y agregó que “la base para cualquier giro es asumir un papel central en la generación de conocimiento y capital humano avanzado. Y es una de las tantas motivaciones para nuestras transformaciones en educación y de nuestros planes de apoyo a la ciencia, la tecnología”.

Los otros finalistas de la categoría Energía Empresas Eléctricas A.G. este año eran el Proceso de Planificación Participativa para la Política Energética de largo plazo Energía 2050 llevado a cabo por el Ministerio de Energía y el Deflector Aerdinámico para el Transporte desarrollado por la empresa Venti.



GRUPO CHILQUINTA

UNA DE LAS 10 MEJORES EMPRESAS PARA TRABAJAR EN CHILE Y LIDER EN RANKING SEC

Este año, la eléctrica subió diez puestos en el Ranking Great Place to Work (GPTW), quedando en el Top Ten del país en empresas en general y primera en el rubro servicios. Además, por sexto año consecutivo es la mejor compañía en Calidad de Servicio, segmento más de 120 mil clientes.

En la última medición de Great Place to Work, el Grupo de Empresas Chilquinta fue reconocida como una de las 10 mejores empresas para trabajar en Chile, logro que destaca el respeto y la satisfacción de sus colaboradores de trabajar en la Empresa.

A este premio, se suma que Chilquinta Energía obtuvo por sexto año consecutivo, la distinción a la mejor empresa en Calidad de Servicio, en el Ranking elaborado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, segmento más de 120 mil clientes, que año a año mide a las distribuidoras en 3 variables: índices de continuidad, encuesta a los usuarios y reclamos.

Estos reconocimientos son sin duda, debido al esfuerzo y compromiso de sus colaboradores, lo que les permite realizar un trabajo profesional y de calidad, que mantiene motivados a los profesionales y técnicos que trabajan en Chilquinta y también satisfechos a los clientes, por el buen servicio que otorgamos a diario.

Estas excelentes noticias, que posicionan a la Compañía en un puesto de liderazgo en la industria eléctrica del país y primera a nivel regional entre las empresas de servicio, vienen a reafirmar todo el trabajo realizado en equipo, con directivos y colaboradores comprometidos para lograr resultados diferenciadores de alto valor, alcanzar estándares de excelencia en productividad, felicidad organizacional y por ende, construir una institución sustentable.

"En el Grupo de Empresas Chilquinta nos caracterizamos por el invoulcramiento con el trabajo y el compromiso con el importante servicio que entregamos, sobre todo en los periodos de contingencia operacional donde dar respuesta y reponer el servicio en plazos acotados se torna fundamental. Estos reconocimientos dan cuenta de nuestros pilares estratégicos que por un lado son el servicio y a su vez, las personas" señaló Francisco Mualim, Gerente General de Chilquinta Energía.

En relación al Ranking SEC, podemos indicar que desde el año 2011, Chilquinta Energía está en el primer lugar, al ser comparada con las empresas de más de 120 mil clientes, con una calificación de 8,72. A su vez, las filiales han mantenido su buen desempeño histórico, lo cual ratifica la exitosa gestión realizada hace años en el Grupo de Empresas, obteniendo excelentes resultados que avalan sus propios clientes. Destacamos a Compañía Eléctrica del Litoral con una calificación de 8,95; Energía Casablanca con 8,93; Luzparral con 8,26 y Luzlinares con 7,86.

Al respecto, Marcelo Luengo, Subgerente General de Chilquinta, evalúa estos resultados como la consolidación de la excelente gestión que realiza la Compañía: "Estos logros constatan que estamos marcando tendencia en la industria eléctrica, liderando los indicadores, los cuales demuestran la visión que tienen nuestros clientes acerca del servicio que otorgamos, tanto en la atención comercial como en el servicio eléctrico", mencionó el ejecutivo.

De esta manera, de la mano de indicadores positivos y un clima laboral auspicioso, Chilquinta asegura que esta historia de éxitos, se escribe cumpliendo con su slogan de estar conectados a la vida de sus clientes.



CGE ORGANIZÓ PANEL EN CONCEPCIÓN: “ENERGÍA SOSTENIBLE, INCLUSIVA Y NO CONTAMINANTE”

En el marco del lanzamiento de su Informe de Responsabilidad Social Corporativa 2015, la compañía realizó en Concepción, este encuentro dirigido a sus clientes, la comunidad y las autoridades, tanto nacionales como regionales, a través de la promoción del diálogo y la cooperación como sustento del relacionamiento.

En representación de la compañía asistieron su gerente general, Antonio Gallart, y Pablo Sobarzo, gerente general de Metrogas, además de los representantes de sus principales negocios en la zona, Iván Quezada, director de Gestión de Redes de CGE DISTRIBUCIÓN, y Óscar Facusse, gerente general de GAS SUR.

Junto a ellos participaron del panel “Energía sostenible, inclusiva y no contaminante” el intendente de la Región del Biobío, Rodrigo Díaz; la Directora de la Fundación Avina en Chile, Francisca Rivero; y el Gerente General de Acción Empresas, Ignacio Larraechea.

El evento se enmarcó en el lanzamiento del primer

Informe de Responsabilidad Corporativa de CGE, que da cuenta de la gestión en los compromisos asumidos por la compañía con sus grupos de interés en su Política de Responsabilidad Social Corporativa, aprobada el año 2015.

Una de las principales razones por las que CGE decidió realizar este evento en la Región es su compromiso de energizar Chile, el que se ve reflejado en sus dos líneas de negocio desarrolladas en gran potencia a nivel local, a través de la distribución eléctrica y de gas natural de CGE DISTRIBUCIÓN y de GAS SUR, respectivamente.

“Tenemos un profundo conocimiento de la zona y sus habitantes, a través del abastecimiento eléctrico de más de 390 mil clientes y cerca de 33 mil clientes residenciales y comerciales de gas”, aseguró Antonio Gallart. “Queremos optimizar nuestra participación en la zona, transformándonos en un actor clave en el aporte al desarrollo de la Región, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de sus habitantes”, concluyó.
Compromisos con la Comunidad

Fortaleciendo su compromiso con las comunidades en las que está inserta, CGE en conjunto con el Gobierno, a través de su filial de distribución de electricidad, ELECDA, firmó un convenio para normalizar instalaciones eléctricas en campamentos de Antofagasta.

“Para ELECDA y CGE es una gran noticia poder trabajar en conjunto con el gobierno en entregar energía eléctrica en forma segura para toda la comunidad, porque sabemos lo importante que es para mejorar la calidad de vida de la comunidad”, destacó el Eduardo Apablaza, gerente general de ELECDA, añadiendo que “de esta forma, nuestra empresa reafirma su compromiso por ser un socio activo de las regiones donde opera, acompañando y potenciando su crecimiento hacia el futuro”.

En Chile, según las últimas estadísticas, más de 38 mil familias viven en campamentos y en Antofagasta la cifra llega a más de 6 mil, gran parte de ellas con accesos irregulares a los servicios básicos. CGE, a través de ELECDA, durante 2016 contribuyó con la regularización de la situación de 1.300 familias, esperando aumentar esa cifra en los próximos años.
Por su parte, en la ciudad de Concepción se firmó un convenio con INFOCAP, en busca de fomentar la formación de nuevos técnicos en energía, asegurando que adquieran los conocimientos necesarios para ejercer su oficio resguardando altos estándares de calidad y seguridad.

Mediante este convenio CGE respalda el desarrollo de programas de capacitación para personas de las localidades en las que estamos presentes, pensando en el desarrollo de las regiones y en mejorar el bienestar de la comunidad.



EMPRESAS ELÉCTRICAS A.G. REALIZA 10º TALLER TÉCNICO DE ASOCIADOS

Con el objetivo de fomentar el intercambio de conocimientos y buenas prácticas, además de elaborar propuestas que permitan solucionar las dificultades o limitaciones que afectan tanto a la calidad de servicio como la atención de clientes, la Asociación ha incentivado la organización de talleres que conformen un espacio participativo para presentar y analizar los grandes temas que interesan al gremio desde una perspectiva multidisciplinaria.

Es así como a partir del año 2007 se ha realizado de forma anual el Taller Técnico, el cual se enfoca en tratar temáticas contingentes y de interés de la industria.

Este año el Taller fue realizado los días 27 y 28 de octubre en la ciudad de Talca, organizado por el Equipo Técnico de Celeoredes. Participaron en el evento 35 profesionales representantes de la mayoría de las empresas que integran la Asociación.

El programa del Taller de este año contempló los siguientes temas:



• Temas normativos: Fuerza Mayor, Nueva Ley de Transmisión, el Futuro de la Distribución, Norma Técnica de Calidad en Distribución, Implementación de la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio.

• Buenas prácticas en la industria: Mantenimiento de instalaciones, captura de datos en terreno, esquemas de monitoreo remoto, gestión forestal.

Durante las jornadas de trabajo, se efectuó una visita técnica a la Subestación Ancoa, Paños LT 500 kV Ancoa – Alto Jahuel Nº3 y Nº4.