



Memoria  
Anual  
2016

**edelmag**

GRUPO CGE

## IDENTIFICACIÓN DE LA SOCIEDAD

### Razón Social

Empresa Eléctrica  
de Magallanes S.A.

### Nombre de Fantasía

EDELMAG S.A.

### Domicilio Legal

Punta Arenas

### Audidores Externos

EY Servicios Profesionales de  
Auditoría y Asesorías SpA.,  
antes Ernst & Young Servicios  
Profesionales de Auditoría y  
Asesorías Limitada.

### Rol Único Tributario

88.221.200-9

### Tipo de Sociedad

Sociedad Anónima Abierta

### Teléfono

+56 61 271 4000

### Fax

+56 61 271 4077

### Página Web

[www.edelmag.cl](http://www.edelmag.cl)

### Correo Electrónico

[edelmag@edelmag.cl](mailto:edelmag@edelmag.cl)

### Casilla

52-D

### Código Postal

621 - 2667

### Inscripción en el Registro de Valores

N°0280

### Consultas Inversionistas

**Carlos Yáñez Antonucci**  
Teléfono +56 61 271 4010  
[edelmag@edelmag.cl](mailto:edelmag@edelmag.cl)

### Oficinas de la Sociedad

Punta Arenas  
Croacia N°444  
Teléfono: +56 61 271 4000

### Puerto Natales

Avenida España N°1797  
Teléfono: +56 61 271 4000

### Porvenir

Juan Williams N°0285  
Teléfono: +56 61 271 4000

### Puerto Williams

Presidente Ibáñez N°130  
Teléfono: +56 61 271 4000

### Documentos Constitutivos

Inicialmente fue creada como una Sociedad de Responsabilidad Limitada, según Escritura Pública del 26 de febrero de 1982, extendida ante Notario de Santiago don Enrique Morgan Torres, e inscrita en el registro de Comercio de Punta Arenas, fojas 317, N° 125, correspondiente al año 1982, y publicada en el Diario Oficial el 6 de abril de 1982. Posterior a esta fecha, el 30 de septiembre de 1983 se transforma en Sociedad Anónima, mediante Escritura Pública extendida por el Notario de Santiago don Enrique Morgan Torres, y cuyo Extracto se encuentra inscrito en el Registro de Comercio de Punta Arenas a fs. 1.075, vta. N°340 con fecha 9 de noviembre de 1983, publicada en el Diario Oficial el 3 de noviembre de 1983.

### Objeto Social

a) Explotar la generación, transporte, distribución y suministro de energía eléctrica, pudiendo para tales efectos obtener, adquirir y gozar las concesiones y autorizaciones respectivas. b) Comprar, vender, distribuir, importar, exportar y, en general, comercializar por cuenta propia o ajena todo tipo de productos o bienes muebles, ya sean del objeto social indicado en la letra anterior, o agrícolas, ganaderos, pesqueros, forestales, mineros, comerciales, de transportes y computacionales; y la prestación de servicios, o asesoría técnica, en materias similares o complementarias a las antes enunciadas. c) Adquisición, arriendo, construcción, proyección, montaje de instalaciones de generación, transformación, distribución o comercialización de energía eléctrica para usos industriales, agrícolas, domésticos, de alumbrado o cualquier otro, y las actividades anexas que complementen las anteriores. d) Organizar, constituir, modificar, incorporarse o formar parte de sociedades, ya sea en el país o en el extranjero, cuyos objetivos sociales sean similares o complementarios a los indicados en las letras anteriores, pudiendo suscribir capitales, adquirir y enajenar acciones y efectuar aportes de dinero, especies y/o servicios.

# Memoria Anual 2016



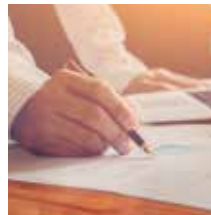
**Carta del Presidente**  
El Presidente de EDELMAG da cuenta del desempeño de la compañía y sus objetivos. **Pág. 04**



**Informe a los Accionistas**  
Presentación y evaluación de los resultados generales de la Sociedad para el ejercicio reportado. **Pág. 23**



**Gestión 2016**  
Cómo gestionamos nuestro negocio y qué nos ha diferenciado dentro de la cadena de valor. **Pág. 39**



**Estados Financieros**  
Informe de nuestra situación económica y financiera para la presente cuenta anual. **Pág. 79**



# Memoria Anual 2016

## Contenido

Carta del Presidente Pág.04

Directorio Pág. 06

Administración Pág. 08

Estructura Organizacional Pág. 09

Misión Pág. 10

Reseña Histórica Pág. 12

### Propiedad y Control Pág. 16

Constitución Legal de la Empresa Pág. 18

Transacciones de Acciones Pág. 21

### Información a los Accionistas Pág. 22

Marcha de la Empresa Pág. 24

Política de Dividendos Pág. 26

Capital y Reservas Pág. 26

Directorio Pág. 27

Comité de Directores Pág. 28

Resumen Informe de Gestión Pág. 28

### Marcha de la Empresa Pág. 32

Hechos Destacados Pág. 34

Comunicaciones Pág. 36

Responsabilidad Social Empresarial Pág. 36

### Gestión Operacional y Comercial Pág. 38

Mercado Pág. 40

Actividades Comerciales Pág. 41

Actividades Operacionales Pág. 43

Planes de Inversión Pág. 47

Calidad de Servicio Pág. 47

### Gestión Regulatoria Pág. 50

Actividades Regulatorias Pág. 52

### Gestión Administrativa y Financiera Pág. 58

Actividades Financieras Pág. 60

Actividades Administrativas Pág. 62

Relaciones Comerciales con

Subsidiarias o Asociadas Pág. 64

Gestión de Personas Pág. 64

Prevención de Riesgos

y Medio Ambiente Pág. 66

### Empresas Subsidiarias Pág. 70

Inversiones San Sebastian S.A.

(INVERSA) Pág. 72

TV Red Pág. 73

### Declaración de Responsabilidad Pág. 76

### Estados Financieros Pág. 78

Informe de Auditores Independientes Pág. 80

Activos Pág. 82

Patrimonio Neto y Pasivos Pág. 83

Estado de Resultados por Función Pág. 84

Estado de Resultados Integral Pág. 85

Estado de Cambios en el Patrimonio Pág. 86

Estado de Flujo de Efectivo Pág. 88

Resumen Estados Financieros Subsidiarias Pág. 89

### Informe del Comité de Directores Pág. 91



## Carta del Presidente

### Estimados Señores Accionistas

A nombre del directorio de la Empresa Eléctrica de Magallanes S.A., EDELMAG, me es grato presentarles la memoria anual 2016 de nuestra compañía.

Durante 2016, EDELMAG, la empresa generadora y distribuidora de energía eléctrica en Magallanes, que abastece a los clientes de las localidades de Punta Arenas, Puerto Natales, Porvenir y Puerto Williams, continuó trabajando para incrementar la calidad del suministro, entregar un servicio de calidad, y contribuir al bienestar y desarrollo de las comunidades con las que se relaciona.

Durante el año 2016, EDELMAG desarrolló uno de sus proyectos más relevantes de los últimos 20 años. Se trató del Proyecto Haruwen, consistente en la implementación del sistema de soluciones de gestión de negocios SAP, una herramienta que permitirá agregar valor a la compañía, en beneficio de sus accionistas, clientes, trabajadores y comunidades. Con la implementación de este sistema, EDELMAG se suma a la estandarización de sus procesos, proyectándose a hacer más eficientes sus labores, de cara a entregar un mejor servicio a sus clientes.

Al 31 de diciembre de 2016, EDELMAG contaba con 58.642 clientes y sus ventas habían alcanzado 289,3 MWh, cifra que representa un crecimiento de 3,8% en comparación con el año anterior.

La ganancia atribuible a los Propietarios de la Controladora alcanzó la suma de M\$5.500.559, cifra inferior en M\$539.370 (8,9%) respecto al ejercicio del año anterior, que se explica principalmente por un efecto no operacional del año 2015, asociado a la devolución del seguro por un siniestro en la central Tres Puentes.

Durante el año se invirtieron MM\$10.541, con miras a continuar mejorando la calidad del servicio que entrega EDELMAG. Parte de estas inversiones se destinaron a la modernización de una de las unidades generadoras de la Central Punta Arenas y la adquisición de un turbogenerador a gas natural, Solar Centauro de 3,5 MW que será instalado en la Central Puerto Natales. Por otro lado, se firmaron tres convenios de electrificación rural y se ejecutó otro suscrito en 2015. Con estos proyectos cumplimos con nuestra misión de contribuir al desarrollo de la región a través del suministro continuo de energía a quienes no contaban con ella.

Para el ejercicio 2016, en EDELMAG nos planteamos importantes desafíos en los cinco ejes de trabajo permanente de la compañía, que son los de eficiencia, desarrollo profesional, crecimiento, experiencia del cliente, y seguridad y salud. Gracias al trabajo comprometido de nuestros colaboradores, podemos decir con satisfacción que estos proyectos se encuentran en pleno desarrollo, y que las metas fijadas para el año 2016 fueron logradas.

Este año, nuestra compañía fue distinguida con el reconocimiento “Consejo Nacional de Seguridad”, además de completar 600.000 HH sin accidentes incapacitantes.

En materia de calidad de servicio, EDELMAG continúa trabajando en un plan de mejoramiento, con el objetivo de alcanzar reducciones significativas en la duración de las interrupciones del suministro eléctrico percibidas por nuestros clientes, las que son medidas a través del indicador SAIDI. En este ámbito cabe destacar que, en promedio, el año 2016 EDELMAG alcanzó una disminución de aproximadamente el 56% en el tiempo de interrupción registrado por nuestros clientes.

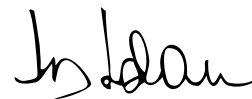
En línea con la estrategia energética que el país ha definido para los próximos años, los esfuerzos de EDELMAG se enfocaron en aquellas acciones tendientes a brindar un mayor y mejor acceso a los servicios energéticos, con altos estándares de continuidad, seguridad y eficiencia.

Nuestro compromiso con el desarrollo del país y de la región de Magallanes, va de la mano con el cuidado del medio ambiente, el relacionamiento activo con las comunidades con las que nos vinculamos, y la eficiencia energética, con especial énfasis en el fomento de la educación y el cuidado del medio ambiente. En este sentido, destacan la campaña “Ponte las Pilas con el Medioambiente” y el programa medioambiental “Cambiando el Mundo”, que busca crear conciencia sobre el cuidado del planeta.

Mirando en retrospectiva, el 2016 nos entregó satisfactorios resultados. A la vez, nos permitió avanzar a paso firme en la senda de crecimiento que nos hemos trazado, para acompañar a nuestros clientes y al país al logro de una mayor calidad de vida y progreso.

En forma especial este año, queremos agradecer a todos nuestros colaboradores, que con permanente esfuerzo se han puesto al servicio de nuestros clientes, por los resultados obtenidos tanto en el ámbito operacional como en la ejecución exitosa del Proyecto Haruwen, y los invitó a seguir trabajando para energizar Magallanes y Chile.

Les saluda cordialmente,



Jorge Jordan Franulic

Empresa Eléctrica de Magallanes S.A.

## Directorio



**Presidente**

Jorge Jordan Franulić  
Biólogo Marino y Empresario  
Rut: 5.279.887-6  
En el cargo desde el 12 de abril de 2016



**Vicepresidente**

Eduardo Apablaza Dau  
Ingeniero Civil Eléctrico  
Rut: 9.048.258-0  
En el cargo desde el 12 de abril de 2016



**Director**

Francisco Sánchez Hormazábal  
Ingeniero Civil de Industrias  
Rut: 10.768.919-2  
En el cargo desde el 12 de abril de 2016



---

**Director**  
Edilia Mancilla Caro\*  
Profesora de Estado  
Rut: 4.845.548-4  
En el cargo desde el 12 de abril de 2016



---

**Director**  
Iván Quezada Escobar  
Ingeniero Civil Eléctrico  
Rut: 10.051.615-2  
En el cargo desde el 12 de abril de 2016



---

**Director**  
Rafael Salas Cox\*  
Abogado  
Rut: 9.609.399-3  
En el cargo desde el 12 de abril de 2016



---

**Director**  
Gonzalo Soto Sordio\*  
Ingeniero Civil Industrial  
Rut: 10.033.471-2  
En el cargo desde el 12 de abril de 2016

*\*Integrante del Comité de Directores*

## Administración

### Gerente General

Carlos Yáñez Antonucci  
Ingeniero de Ejecución Electricista  
Rut: 5.614.805-1  
Ejerce el cargo desde el 1 de mayo de 1998

### Gerente Administración y Gestión de Personas

Claudia Muñoz Martínez  
Ingeniero Comercial  
Rut: 8.357.922-6  
Ejerce el cargo desde el 1 de julio de 2009

### Gerente Distribución

Álvaro Loma-Osorio Basterrechea  
Ingeniero de Ejecución en Electricidad e Ingeniero Civil Industrial  
Rut: 8.309.522-9  
Ejerce el cargo desde el 1 de marzo de 2006

### Gerente Regulación y Estudios

Juan Pereira Derch  
Ingeniero Civil Electricista  
Rut: 9.645.883-5  
Ejerce el cargo desde el 1 de diciembre de 2001

### Gerente Generación

Juan Carlos Würth Ojeda  
Ingeniero de Ejecución Mecánico e Ingeniero Mecánico Industrial  
Rut: 8.572.046-5  
Ejerce el cargo desde el 1 de mayo de 2014

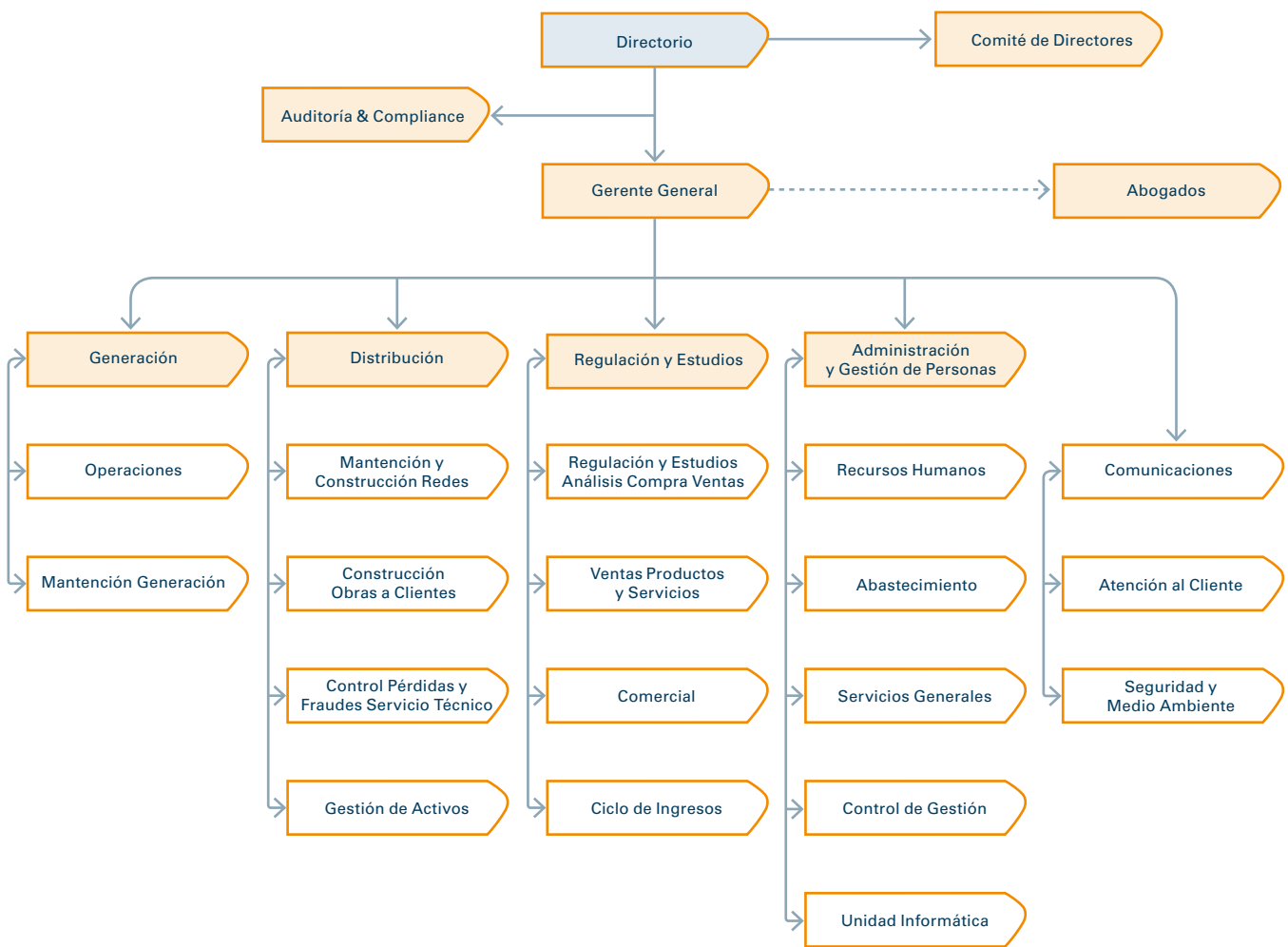
### Sub Gerente Punta Arenas

Mario Sillard Avendaño  
Ingeniero de Ejecución Electricista  
Rut: 8.720.882-6  
Ejerce el cargo desde el 1 de septiembre de 1998

### Contador

Alejandro Caro Torres  
Contador Auditor  
Rut: 9.376.310-6  
Ejerce el cargo desde el 1 de junio de 1995

# Estructura Organizacional



## Misión

Participar activamente en el desarrollo de la región, a través de la entrega de energía y servicios, generando valor al cliente, a la comunidad, colaboradores y accionistas.

### Administración

La Empresa Eléctrica de Magallanes S.A. es administrada por un Directorio elegido en Junta Ordinaria de Accionistas, el cual está compuesto por siete miembros, que pueden o no ser accionistas de la Sociedad.

De acuerdo a los Estatutos Sociales de EDELMAG, los miembros del Directorio cumplen sus funciones por un período de tres años, pudiendo ser reelegidos indefinidamente.

El Directorio designa al Gerente General y a los Gerentes de Área.

### Gerencia General

Tiene bajo su responsabilidad liderar la marcha de la Sociedad, velando porque ésta sea una Empresa creativa, eficiente y sustentable, gestionando la orientación a los clientes, impulsando el trabajo en equipo y el empoderamiento de los colaboradores, y asegurando que las cadenas de negocios técnicas y comerciales cumplan con los estándares de calidad de servicio definidos; para generar valor al cliente, a la comunidad, colaboradores y accionistas, a través del cumplimiento de sus metas y objetivos anuales. Lidera proyectos transversales ligados a la relación con los públicos de interés internos y externos, en áreas de comunicaciones, experiencia de clientes y seguridad.

### Gerencia de Generación

Tiene a su cargo la generación de energía eléctrica, considerando tanto la seguridad, como la calidad del servicio de los distintos sistemas eléctricos de la Empresa. Asimismo debe garantizar una operación segura y con estándares de calidad de suministro conforme lo establece la Norma Técnica de

Seguridad y Calidad de Servicio para Sistemas Medianos, vigente desde el mes de febrero de 2006, junto con el mantenimiento de equipos y máquinas generadoras. Además ejecuta las evaluaciones técnicas para seleccionar las mejores alternativas de expansión y modernización, tanto de procesos como de equipos necesarios para la generación de energía eléctrica en la región, para asegurar la confiabilidad y seguridad de servicio a los clientes cumpliendo los estándares de calidad propios y los establecidos en las normas vigentes.

### Gerencia de Distribución

Administra los recursos de distribución y elabora los planes de ampliación, modernización y mantenimiento de los sistemas eléctricos de distribución, con el objetivo de asegurar una operación segura y con estándares de calidad de suministro ajustados al Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos. Así mismo, es responsable de la gestión de prevención y control de pérdidas eléctricas, como también de la gestión de nuevas conexiones, además de la presentación de extensiones provisionales y de zonas de concesión.

### Gerencia de Administración y Gestión de Personas

Administra los recursos financieros, la contabilidad, el proceso integral de abastecimiento de la Empresa. También administra la gestión de personas, incluyendo las funciones de selección, contratación y desarrollo del personal. Además se encarga de la vigilancia de los recintos, custodia la documentación contractual con terceros, se relaciona con proveedores y contratistas, junto con desarrollar los sistemas de información y comunicaciones de la Empresa. Todo

lo anterior, de acuerdo a las políticas vigentes, tanto en sus aspectos estratégicos, de procesos y resultados, tendiente a maximizar la eficacia y eficiencia de la asignación y obtención de recursos, y un mejor desarrollo y desempeño de los colaboradores.

### Gerencia de Regulación y Estudios

Tiene como función la gestión y aplicación de los aspectos regulatorios de los sectores generación y distribución, como también el estudio y evaluación técnica y económica de

nuevos negocios. Para cumplir con este objetivo centra sus actividades principalmente en el análisis y aplicación de las tarifas de generación y distribución, y en el estudio de nuevas alternativas de inversión. También realiza el control de energía, facturación y atención al cliente, ámbito en el cual es responsable de las acciones dirigidas hacia ellos, individuales o institucionales, a través de su atención directa o personalizada, para lograr su fidelización y lealtad, cumpliendo los estándares de calidad establecidos en las normas vigentes y estándares propios.





## Reseña Histórica

- > **1897**  
Surge la energía eléctrica en Magallanes, de la mano de accionistas regionales con la creación de la Sociedad Anónima: COMPAÑÍA DE LUZ ELÉCTRICA DE PUNTA ARENAS, empresa que diez años más tarde entrega las operaciones a la Compañía Sudamericana de Servicios Públicos.
- > **1923**  
Se inicia el suministro eléctrico en Puerto Natales con la instalación, por parte de la Compañía de Electricidad de Puerto Natales, de las primeras máquinas a vapor; lo mismo ocurre un año más tarde en Porvenir con la empresa Lulic y Cía. En la década de los 50, es la Municipalidad de Porvenir la que se hace cargo del servicio.
- > **1945**  
La Compañía Sudamericana de Servicios Públicos vende su sociedad a la COMPAÑÍA NACIONAL DE FUERZA ELÉCTRICA, CONAFE, quien se responsabiliza del abastecimiento en Punta Arenas.

- 
- > **1952**

Desde este año y hasta agosto de 1994, la Armada de Chile comienza a proporcionar energía eléctrica a Puerto Williams, servicio que posteriormente estuvo a cargo del Estado, a través de la Empresa de Abastecimiento de Zonas Aisladas, EMAZA.
  - > **1955**

La EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD S.A., ENDESA, Empresa del Estado, compró las instalaciones de CONAFE y asume la función empresarial del abastecimiento eléctrico en Punta Arenas, haciendo lo mismo en 1961 en Puerto Natales.
  - > **1965**

La Ilustre Municipalidad de Porvenir, transfirió sus instalaciones a ENDESA, empresa que en el año 1972 modernizó y mejoró la calidad del servicio con la inauguración de una nueva central generadora.
  - > **1981**

ENDESA transformó sus Administraciones de Distribución en Sociedades de Responsabilidad Limitada, siendo una de ellas la Empresa Eléctrica de Magallanes Limitada (EDELMAG Ltda.).
  - > **1983**

En septiembre de este año, la Sociedad se transformó en una Sociedad Anónima.
  - > **1987**

En septiembre la Sociedad aumentó de 5 a 7 el número de sus Directores.
  - > **1991**

En mayo se amplió de 2 a 3 años la duración del Directorio de la Sociedad.
  - > **1992**

Inicia sus operaciones la filial de EDELMAG, Inversiones San Sebastián, operando como una sociedad de inversiones y para realizar actividades comerciales o productivas, cuyo principal accionista sigue siendo EDELMAG.
  - > **1995**

En octubre toma control de la Sociedad de la Compañía Nacional de Fuerza Eléctrica S.A., CONAFE con una participación del 50,17% del capital suscrito y pagado.

EDELMAG adquiere la empresa de televisión por cable TV Red S.A. que operaba en la ciudad de Punta Arenas desde 1990. En el año 2003 se pone en marcha un sistema de similares características en Porvenir. En diciembre de 2005 hace lo mismo en Puerto Williams, y en enero de 2007 se adquiere la empresa de televisión por cable Natales TV Ltda., de Puerto Natales, logrando de esta forma una cobertura total de televisión de pago para la región de Magallanes.
  - > **2001**

En junio, se modifican los estatutos de la Sociedad, fijándose el actual Objeto Social.
  - > **2002**

En abril y como consecuencia de un proceso de licitación realizado por el Gobierno Regional, EDELMAG adquirió los activos y se adjudicó la administración del sistema eléctrico de Puerto Williams.
-

> **2005**

Desde marzo la Sociedad CGE Magallanes S.A., resultante de la división de CONAFE acordada en Junta Extraordinaria de Accionistas celebrada el 17 de diciembre de 2004, posee el 55,11% del capital social de la empresa. CGE Magallanes S.A. es filial de la Compañía General de Electricidad S.A., CGE.

> **2009**

A partir del 3 de enero se aplican tarifas reguladas en el sistema de Puerto Williams, determinadas por medio del Decreto Supremo N°337 del año 2008.

Con fecha 5 de enero de 2009 se publica el decreto N°400 del 20 de noviembre de 2008, que complementa al Decreto Supremo N°263, con lo que EDELMAG obtiene la concesión definitiva del servicio público de distribución para Puerto Williams.

> **2012**

EDELMAG es la primera empresa en la región de Magallanes en recibir el Sello ProPyme, certificación que entrega el Ministerio de Economía y que garantiza un compromiso voluntario de pagar los servicios de sus proveedores en un plazo máximo de 30 días.

> **2013**

Entra en operaciones la Central "Mina Invierno", ubicada en la comuna de Río Verde. Su objetivo es entregar energía eléctrica al proyecto carbonífero Mina Invierno, incluyendo las instalaciones de la mina, el puerto y los servicios generales del campamento.

> **2014**

A fines de este año, mediante de una OPA, la multinacional española GAS NATURAL FENOSA INTERNACIONAL, antes Unión Fenosa internacional, S.A. a través de la sociedad Gas Natural Fenosa Chile SpA, RUT 76.411.321-7, de la cual era su única accionista y controladora, ingresó a la propiedad de Compañía General de Electricidad S.A., RUT 90.042.000-5, sociedad matriz de CGE Magallanes S.A., quedando como controladora de esta última y de las demás filiales de electricidad, gas y servicios del Grupo CGE. El número de acciones adquiridas ascendió a 402.122.728 acciones, representativas del 96,50% del capital accionario de Compañía General de Electricidad S.A., RUT 90.042.000-5. A partir de esa fecha EDELMAG pasa a formar parte del Grupo Gas Natural Fenosa.

> **2016**

El 15 de julio, GAS NATURAL FENOSA INTERNACIONAL, S.A. estableció una agencia en Chile, que denominó GAS NATURAL FENOSA INTERNACIONAL, S.A. AGENCIA EN CHILE, asignándole como capital la totalidad de su participación accionaria en la sociedad Gas Natural Fenosa Chile S.A., antes Gas Natural Fenosa Chile SpA., RUT 76.411.321-7.

Con fecha 9 de agosto de 2016, Gas Natural Fenosa Chile S.A., RUT 76.411.321-7, se fusionó con Compañía General de Electricidad S.A., RUT 90.042.000-5, tomando la razón social de esta última y constituyéndose en su continuadora legal.

De esta manera, Compañía General de Electricidad, RUT 76.411.321-7, es la actual controladora de CGE Magallanes S.A.







# Memoria Anual 2016

## Propiedad y Control

Constitución Legal de la Empresa [Pág. 18](#)

Transacciones de Acciones [Pág. 21](#)

## Constitución Legal de la Empresa

Los Estatutos de la Sociedad han tenido diversas modificaciones, entre las cuales se cuentan como las más relevantes los cambios en el capital de la sociedad, su objeto social y la conformación del Directorio. La última modificación fue aprobada por la Decimoquinta Junta Extraordinaria de Accionistas, según consta en la Escritura Pública del 14 de junio de 2001, ante el Notario de Punta Arenas, don Horacio Silva Reyes.

### Negocios

EDELMAG es una Sociedad Anónima Abierta, cuyo objeto principal está relacionado con las actividades de generación, transporte y servicio público de distribución de energía eléctrica, teniendo como preocupación preferente y compromiso esencial la atención a sus clientes, proporcionándoles un servicio seguro y de calidad, de acuerdo a la reglamentación vigente.

Para dar cumplimiento a su objetivo, EDELMAG constantemente incorpora nuevas inversiones, mantiene y opera las instalaciones eléctricas, presta servicios diversos relacionados con el suministro eléctrico a sus clientes, y desarrolla investigaciones tras la búsqueda de un mejoramiento integral del servicio.



### Marcas y Patentes

La Sociedad tiene la propiedad y uso exclusivo de la marca EDELMAG para las actividades de generación y distribución de energía eléctrica, servicio de tratamiento y procesamiento de gas, carbón y petróleo para producir y distribuir energía eléctrica, importación y exportación de toda clase de productos, servicios de ingeniería y proyectos.

Además, tiene la marca de establecimiento comercial de venta de toda clase de productos en la Región de Magallanes y Antártica Chilena.

## Propiedades e Instalaciones

La Sociedad posee títulos de dominio sobre diversos bienes raíces, en las que se encuentran instaladas sus oficinas, centrales generadoras y dependencias diversas.

Localidad	Segmento	Dirección	Superficie M2		Condición	Destino
			Terrenos	Construcciones		
Punta Arenas	Eléctrico	Croacia 444 y 458	12.694	3.812	Propia	Oficinas y Central
		Av. El Bosque 0319	481	298	Propia	Casa habitación
		Barrio Industrial sitio 32	86.549	2.038	Propia	Central, talleres y bodegas
Puerto Natales	Eléctrico	Av. España 1797	31.480	1.584	Propia	Oficinas y Central
Porvenir	Eléctrico	Chiloé 145	2.500	578	Propia	Casa habitación
		J. Williams 0285	10.000	620	Propia	Oficinas y Central
		Muñoz Gamero 244	1.355	105	Propia	Casa habitación
Puerto Williams	Eléctrico	Av. Presidente Ibáñez 130	307	92	Propia	Oficinas
		Anali 124- 136	615	77	Propia	Casa habitación
		Barrio Industrial Lt B5, B6 y B7	15.000	735	Propia	Central

## Estructura de Propiedad

El capital de la Empresa está representado por 13.081.284 acciones ordinarias, sin valor nominal y todas de una serie única, las cuales al 31 de diciembre de 2016 se encuentran distribuidas entre 404 accionistas.

Los doce mayores accionistas al cierre del ejercicio 2016 son los siguientes:

Accionistas	RUT	Cantidad de Acciones	Porcentaje de participación
CGE Magallanes S.A.	99.548.240-1	7.208.861	55,10821
Jorge Danilo Jordan Franulic	5.279.887-6	506.045	3,86847
Inversiones y Asesorías Profesionales Magallanes Ltda.	78.578.760-9	397.259	3,03685
Inversiones BRAC Ltda.	77.766.520-0	307.104	2,34766
AFP Hábitat S.A. para Fondo de Pensiones Tipo C	98.000.100-8	245.014	1,87301
Comercial e Inmobiliaria Pukio Ltda.	79.801.670-9	206.210	1,57637
Inversiones El Faro Ltda.	76.166.446-8	163.526	1,25008
AFP Hábitat S.A. para Fondo de Pensiones Tipo B	98.000.100-8	137.064	1,04779
Larraín Vial S.A. Corredora de Bolsa	80.537.000-9	129.145	0,98725
Jorge Andrés Jordan Latorre	15.580.595-1	115.250	0,88103
AFP Hábitat S.A. para Fondo de Pensiones Tipo A	98.000.100-8	113.262	0,86583
Leonidas Piña Marticorena	2.667.911-7	99.236	0,75861
<b>Subtotal (12)</b>		<b>9.627.976</b>	<b>73,6012</b>
<b>Otros Accionistas (392)</b>		<b>3.453.308</b>	<b>26,3988</b>
<b>Total (404)</b>		<b>13.081.284</b>	<b>100,0000</b>

De conformidad a lo establecido en el artículo 97 de la Ley N°18.045, la Compañía General de Electricidad S.A es el Controlador de la Empresa Eléctrica de Magallanes S.A. con una participación accionaria directa de 0,11% e indirecta de 55,11% a través de la sociedad CGE Magallanes S.A.

Los miembros del Controlador no poseen un acuerdo de actuación conjunta.

Los accionistas de CGE Magallanes S.A. son los siguientes:

Accionista	RUT	Cantidad de Acciones	Porcentaje de participación
Compañía General de Electricidad S.A.	76.411.321-7	158.052.022	99,89482
Otros	-	166.408	0,10518
<b>Total Accionistas (25)</b>		<b>158.384.838</b>	<b>100,0000</b>

Adicionalmente, el señor Jorge Danilo Jordan Franulic, RUT. 5.279.887-6, posee directa e indirectamente el 12,96% del total de acciones de la Sociedad.

Durante el periodo 2016, las acciones que se encontraban en propiedad de Directores y Principales Ejecutivos de la Sociedad son las siguientes:

Nombre	Rut	Cargo	Cantidad de Acciones	Porcentaje de Participación
Jordan Franulic, Jorge	5.279.887-6	Presidente	506.045	3,8685
Apablaza Dau, Eduardo	9.048.258-0	Vicepresidente	-	-
Mancilla Caro, Edilia	4.845.548-4	Director	65.755	0,5027
Quezada Escobar, Iván	10.051.615-2	Director	-	-
Sánchez Hormazábal, Francisco	10.768.919-2	Director	-	-
Salas Cox, Rafael	9.609.399-3	Director	-	-
Soto Serdio, Gonzalo	10.033.471-2	Director	-	-
Yáñez Antonucci, Carlos	5.614.805-1	Ejecutivo Principal	-	-
Muñoz Martínez, Claudia	8.357.922-6	Ejecutivo Principal	-	-
Loma-Osorio Basterrechea, Álvaro	8.309.522-9	Ejecutivo Principal	-	-
Pereira Derch, Juan	9.645.883-5	Ejecutivo Principal	2.787	0,0213
Würth Ojeda, Juan Carlos	8.572.046-5	Ejecutivo Principal	-	-
Sillard Avendaño, Mario	8.720.882-6	Ejecutivo Principal	-	-
Caro Torres, Alejandro	9.376.310-6	Ejecutivo Principal	-	-

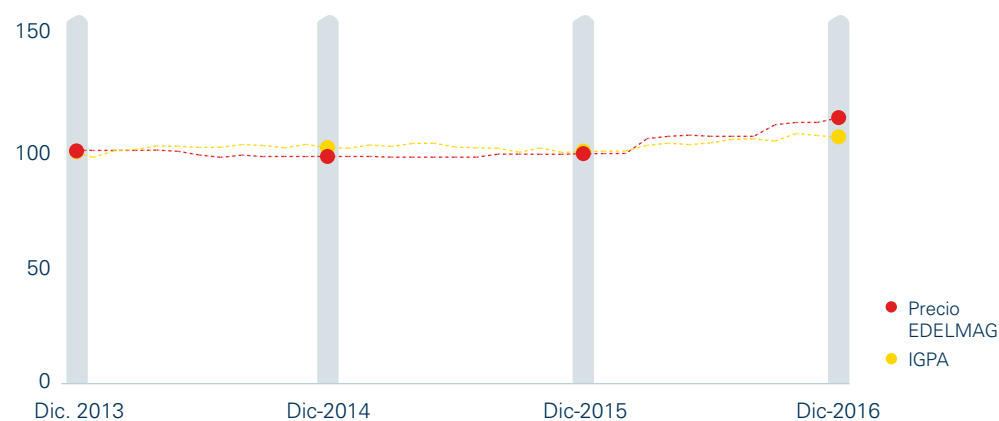
## Transacciones de Acciones

En los últimos tres años, la transacción bursátil de las acciones de EDELMAG, ha sido la siguiente:

Período	Cantidad Acciones Transadas	Monto Total Transado (\$)	Precio Medio (\$)	Presencia Bursátil (%)*
Primer Trimestre 2014	57.952	254.524.971	4.392,00	1,11
Segundo Trimestre 2014	36.494	158.230.796	4.335,80	3,89
Tercer Trimestre 2014	23.764	97.030.990	4.083,11	4,44
Cuarto Trimestre 2014	36.164	149.275.633	4.127,74	3,33
Primer Trimestre 2015	5.130	21.039.500	4.101,27	1,11
Segundo Trimestre 2015	1.000	4.100.000	4.100,00	0,56
Tercer Trimestre 2015	14.463	60.779.853	4.202,44	0,56
Cuarto Trimestre 2015	45.813	194.561.605	4.246,86	1,11
Primer Trimestre 2016	6.223	28.491.000	4.578,34	1,11
Segundo Trimestre 2016	14.035	70.740.310	5.040,28	0,56
Tercer Trimestre 2016	32.754	174.890.100	5.339,50	1,11
Cuarto Trimestre 2016	11.953	67.212.960	5.623,10	1,11

(\*) Presencia Bursátil calculada de acuerdo a la Norma de Carácter General N°327 de la SVS. Considera las transacciones efectuadas por EDELMAG en la Bolsa de Comercio de Santiago, Bolsa de Corredores - Bolsa de Valores y Bolsa Electrónica de Chile.

### Precio Acción







# Memoria Anual 2016

## Información a los Accionistas

Marcha de la Empresa [Pág. 24](#)

Política de Dividendos [Pág. 26](#)

Capital y Reservas [Pág. 26](#)

Directorio [Pág. 27](#)

Resumen Informe de Gestión

Comité de Directores [Pág. 28](#)

## Marcha de la Empresa

El Directorio presenta a consideración de los señores accionistas la Trigésima Tercera Memoria y los Estados Financieros correspondientes al ejercicio comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2016.

Al cierre del ejercicio, la Ganancia Atribuible a los Propietarios de la Controladora alcanzó a M\$5.500.559, lo que significa una disminución de un -8,9%, respecto del ejercicio anterior, lo anterior se explica principalmente por un efecto no operacional del año 2015, asociado a la devolución del seguro por un siniestro en la central Tres Puentes.

El resultado del ejercicio se descompone en Ganancia Atribuible a los Propietarios de la Controladora por M\$5.500.559 y Ganancia Atribuible a Participaciones no Controladoras de M\$30.799.

En el cuadro siguiente se muestra la utilidad de los últimos 5 años de EDELMAG, de sus empresas relacionadas y la utilidad consolidada correspondiente a Ganancia Atribuible a los Propietarios de la Controladora.

### Utilidad del Ejercicio

(Cifras en M\$ Nominales)

Año	Utilidad Edelmag	Utilidad Empresas Relacionadas	Utilidad Consolidada
2012	3.981.401	687.880	4.669.281
2013	4.305.982	574.376	4.880.358
2014	4.075.947	346.245	4.422.192
2015	5.742.867	297.062	6.039.929
2016	5.245.139	255.420	5.500.559



## Utilidad Líquida Distribuible

Conforme a lo estipulado en la Circular N°1945 de la Superintendencia de Valores y Seguros del 29 de septiembre de 2009, la Empresa Eléctrica de Magallanes S.A., en sesión de Directorio N°336 celebrada el 18 de noviembre de 2009, acordó adoptar como política para el cálculo de la utilidad líquida distribuible lo siguiente:

Para el cálculo de la utilidad líquida distribuible, la Sociedad no aplicará ajustes al ítem "Ganancia (Pérdida) atribuible a los Tenedores de Instrumentos de Participación en el Patrimonio Neto de la Controladora" del Estado de Resultados Integrales. Dado lo anterior, se tomarán como base los valores de dicho ítem, menos las pérdidas acumuladas que no provinieren de ajustes de primera adopción IFRS, si existieran, y sobre este resultado se deducirán los dividendos distribuidos y que se distribuyan con cargo al ejercicio, conforme a la política de dividendos aprobada por este Directorio y que será informada en la Junta Ordinaria de Accionistas, a celebrarse el 11 de abril de 2017. En razón a lo anterior, la utilidad líquida distribuible para el ejercicio 2016 quedaría determinada por los siguientes montos:

Ganancia (Pérdida) atribuible a los propietarios de la controladora	M\$	5.500.559
Pérdidas acumuladas que no provienen de ajustes por primera adopción de IFRS	M\$	0
<b>Utilidad líquida distribuible</b>	<b>M\$</b>	<b>5.500.559</b>

## Dividendos Pagados por Acción

El Directorio ha acordado proponer a la Junta Ordinaria de Accionistas a celebrarse en el mes de abril de 2017, el pago del Dividendo Definitivo N°101 de \$74 por acción, con cargo a las utilidades del ejercicio 2016.

Los siguientes cuadros muestran los dividendos repartidos por acción en cada año calendario y la utilidad repartida con cargo al ejercicio respectivo que, para el caso del año 2016, supone la aprobación del dividendo definitivo:

### Dividendos Pagados por Acción

Año	Valor Histórico (\$)
2014	270
2015	337
2016	365

### Utilidad Repartida (con cargo al ejercicio de cada año)

Año	M\$ Históricos	% Utilidad
2014	3.662.760	82,8%
2015	4.826.994	80,0%
2016	4.408.393	80,14%

De ser aprobado por la Junta Ordinaria de Accionistas el dividendo definitivo propuesto, los dividendos repartidos con cargo al ejercicio 2016 representarían el 80,14% de la utilidad líquida distribuible. Los montos correspondientes a los dividendos provisorios y al dividendo definitivo se detallan en el cuadro de distribución de utilidades.

A cubrir dividendo provisorio N° 98 del 29 de junio de 2016	M\$	1.177.316
A cubrir dividendo provisorio N° 99 del 28 de septiembre de 2016	M\$	1.216.559
A cubrir dividendo provisorio N° 100 del 28 de diciembre de 2016	M\$	1.046.503
A pagar dividendo definitivo N° 101	M\$	968.015
A resultados acumulados	M\$	1.092.166
Ganancia (Pérdida) atribuible a propietarios de la controladora	M\$	5.500.559

## Política de Dividendos

La política de dividendos aprobada por el Directorio e informada en la última Junta General Ordinaria de Accionistas, considera repartir no menos del 30% de las utilidades líquidas distribuibles del ejercicio, mediante tres dividendos provisorios y uno definitivo. Los dividendos provisorios se pagarán, en lo posible, en los meses de junio, septiembre y diciembre de 2017. Corresponderá a la Junta Ordinaria de Accionistas pronunciarse sobre el dividendo definitivo del año 2016. La política expuesta refleja la intención del Directorio y, por lo tanto, su cumplimiento quedará condicionado a las utilidades que realmente se obtengan, así como también a los resultados que señalen las proyecciones que periódicamente efectúe la Sociedad, o a la existencia de determinadas condiciones, según corresponda, cuya ocurrencia será determinada por el Directorio.

## Capital y Reservas

Al 31 de diciembre de 2016 la cantidad de acciones suscritas y pagadas de EDELMAG asciende a 13.081.284 y el "Patrimonio Atribuible a los Propietarios de la Controladora" alcanza a M\$48.988.306, lo que corresponde a un valor libro de \$3.744,91 por acción a igual fecha.

El precio de cierre de la acción de EDELMAG al 31 de diciembre de 2016 en la Bolsa de Comercio de Santiago fue de \$5.800, es decir, 1,54 veces el valor de libro. Asimismo, la capitalización bursátil de la Empresa ascendió a M\$75.871.447, equivalente a 13,79 veces la "Ganancia Atribuible a los Propietarios de la Controladora".

Aceptada por la Junta General Ordinaria de Accionistas, la distribución de la "Ganancia Atribuible a los Propietarios de la Controladora" que se propone, el capital y fondos de reserva de la Empresa al 31 de diciembre de 2016 quedarían constituidos como sigue:

Capital en acciones	M\$	15.664.524
Primas de emisión	M\$	802
Otras Reservas	M\$	20.401.913
Resultados Retenidos	M\$	11.953.052
<b>Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora</b>	<b>M\$</b>	<b>48.020.291</b>

## Directorio

En la Junta General Ordinaria de Accionista celebrada con fecha 12 de abril de 2016, fue nombrado el Directorio de la Empresa por un período de tres años, de acuerdo a lo establecido en los Estatutos de la Sociedad. Resultaron electos

la señora Edilia Mancilla Caro y los señores Eduardo Apablaza Dau, Jorge Jordan Franulic, Iván Quezada Escobar, Francisco Sánchez Hormazábal, Rafael Salas Cox y Gonzalo Soto Serdio. Este Directorio se constituyó en sesión ordinaria N°419, celebrada el día 18 de abril de 2016, siendo elegido Presidente don

Jorge Jordan Franulic y Vicepresidente don Eduardo Apablaza Dau.

La identificación de los Directores integrantes del Directorio durante los años 2015 y 2016, es la siguiente:

Nombre	Rut	Profesión	Cargo	Fecha Nombramiento	Fecha Término
Jorge Jordan Franulic	5.279.887-6	Biólogo Marino y Empresario	Presidente	12/04/2016	
Eduardo Apablaza Dau	9.048.258-0	Ingeniero Civil Eléctrico	Vicepresidente	12/04/2016	
Edilia Mancilla Caro	4.845.548-4	Profesora de Estado	Directora	12/04/2016	
Iván Quezada Escobar	10.051.615-2	Ingeniero Civil Eléctrico	Director	12/04/2016	
Francisco Sánchez Hormazábal	10.768.919-2	Ingeniero Civil de Industrias	Director	12/04/2016	
Rafael Salas Cox	9.609.399-3	Abogado	Director	12/04/2016	
Gonzalo Soto Serdio	10.033.471-2	Ingeniero Civil Industrial	Director	12/04/2016	
Jorge Jordan Franulic	5.279.887-6	Biólogo Marino y Empresario	Presidente	09/04/2015	12/04/2016
Pablo Sobarzo Mierzo	9.006.201-8	Ingeniero Comercial	Vicepresidente	09/04/2015	21/03/2016
Gonzalo Palacios Vásquez	5.545.086-2	Ingeniero Civil de Industrias	Director	09/04/2015	12/04/2016
Mauricio Russo Camhi	7.774.599-8	Ingeniero Civil Industrial	Director	09/04/2015	12/04/2016
Wilhelm Wendt Glana	6.323.400-1	Ingeniero Civil	Director	09/04/2015	12/04/2016
Matías Hepp Valenzuela	9.908.037-K	Ingeniero Civil Industrial	Director	10/04/2012	09/04/2015
Rafael Salas Cox	9.609.399-3	Abogado	Director	20/10/2014	12/04/2016

El Directorio de EDELMAG se compone de siete miembros, los cuales permanecen por un periodo de 3 años en sus funciones, pudiendo estos reelegirse. Los estatutos no consideran Directores suplentes.



## Comité de Directores

En sesión ordinaria de Directorio N°419 del día 18 de abril de 2016, se designó a los integrantes del Comité de Directores de la Empresa, conforme a lo dispuesto por el inciso 9° del artículo 50 bis de la Ley sobre Sociedades Anónimas y la circular N°1.956 de la SVS, que señala que al haber sólo un Director Independiente, éste debe nombrar a los demás integrantes del Comité de Directores entre los señores Directores que no tengan tal calidad. Por lo mismo, la señora Edilia Mancilla Caro, en su carácter de Directora Independiente, procedió a nombrar como integrantes del Comité de Directores a los señores Directores don Rafael Salas Cox y don Gonzalo Soto Serdio. En el año 2015 pertenecían al Comité de Directores doña Edilia Mancilla Caro, y los señores Gonzalo Palacios Vásquez y Rafael Salas Cox.

## Resumen Informe de Gestión Comité de Directores

El informe de gestión fue preparado conforme a lo dispuesto en el N°5 del inciso octavo del artículo 50 bis de la Ley de Sociedades Anónimas, y tiene por objeto informar las actividades realizadas por el comité de directores de Empresa Eléctrica de Magallanes S.A., durante el año 2016.



El actual comité se constituyó con fecha 18 de abril de 2016. La señora Edilia Mancilla Caro, en su carácter de única directora Independiente, nombró como integrantes del comité de directores a los directores señores Rafael Salas Cox y Gonzalo Soto Serdio.

Durante el ejercicio, el Comité realizó 12 sesiones con el fin cumplir la labor de análisis y examen de los antecedentes en los temas que son de su competencia en conformidad con la ley, para su posterior información al directorio.

Es así como se revisaron las operaciones regidas por las normas del Título XVI de la Ley 18.046, de Sociedades Anónimas, que

dicen relación con la adquisición de transformadores de distribución, materiales de ferretería y una camioneta; la suscripción de un nuevo contrato de suministro de gas natural para el año 2016; el Rollout SAP de EDELMAG y un nuevo contrato de prestación de servicios de tecnología de la información y comunicaciones; y la suscripción de un contrato de cuenta corriente mercantil.

Por otra parte, se examinaron los estados financieros de la Sociedad, correspondientes al ejercicio comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2015 y los informes de los auditores externos; y se aprobaron los estados financieros consolidados intermedios y el Informe de los

auditores externos correspondientes al periodo comprendido entre el 1 de enero y 30 de junio de 2016. El comité de directores también se pronunció acerca del sistema de remuneraciones y planes de compensaciones del Gerentes General.

Así también, en conformidad a lo dispuesto en el artículo N°50 bis de la Ley de Sociedades Anónimas, y a la circular N°980 de la Superintendencia de Valores

y Seguros, se recibió y analizó el informe de control interno emitido por la firma Ernst & Young Servicios Profesionales de Auditoría y Asesorías Ltda.

Además, se acordó proponer al directorio de la Sociedad sugerir a la Junta Ordinaria de Accionistas la designación de la firma Ernst & Young Servicios Profesionales de Auditoría y Asesoría Limitada como auditores externos para el ejercicio 2016, y la contratación

de los clasificadores privados de riesgo Fitch Chile Clasificadora de Riesgo Limitada y Feller & Rate Clasificadora de Riesgo Limitada, para los servicios de clasificación de riesgo a nivel nacional de los instrumentos de oferta pública emitidos por EDELMAG.

En anexo se presenta el Informe de Gestión completo.

## Remuneraciones y Gastos del Directorio y del Comité de Directores

La remuneración del Directorio, es determinada por la Junta Ordinaria de Accionistas de EDELMAG. Durante el ejercicio 2016, la remuneración percibida por el Directorio por concepto de participación de utilidades y dieta por asistencia a sesiones se detalla en el siguiente cuadro:

M\$	Cargo	Dieta Asistencia Directorio		Participación Utilidades		Comité Directores	
		2016	2015	2016	2015	2016	2015
Jorge Jordan Franulic	Presidente	20.303	18.018	22.650	16.583	-	-
Eduardo Apablaza Dau	Vicepresidente	-	-	-	-	-	-
Edilia Mancilla Caro	Directora	10.151	9.009	15.100	11.055	2.603	2.002
Iván Quezada Escobar	Director	-	-	-	-	-	-
Rafael Salas Cox	Director	-	-	-	-	-	-
Francisco Sánchez Hormazábal	Director	-	-	-	-	-	-
Gonzalo Soto Serdio	Director	-	-	-	-	-	-
Matías Hepp Valenzuela	Ex Director	-	737	-	-	-	-
Gonzalo Palacios Vásquez	Ex Director	-	737	-	-	-	246
Mauricio Russo Cami	Ex Director	-	-	-	-	-	-
Pablo Sobarzo Mierzo	Ex Director	-	737	-	-	-	-
Wilhelm Wendt Glena	Ex Director	-	-	-	-	-	-
<b>Totales</b>		<b>30.454</b>	<b>29.238</b>	<b>37.750</b>	<b>44.759</b>	<b>2.603</b>	<b>2.248</b>



Además durante el año 2016, los gastos del Directorio por concepto de traslado y alojamiento ascendieron a M\$4.951.

Durante el ejercicio 2016 el Directorio de la Sociedad no contrató servicios con la firma auditora a cargo de la auditoría de los estados financieros, ni con ninguna otra entidad.

Por otro lado, durante el ejercicio no se contrataron asesorías para el Comité de Directores.

En tanto, durante el ejercicio 2016, la remuneración percibida por el Directorio de TV Red S.A. por concepto de participación de utilidades y dieta por asistencia a sesiones se detalla en el siguiente cuadro:

M\$	Dieta Asistencia Directorio	
	2016	2015
Jorge Jordan Franulic	12.496	12.017
Claudia Muñoz Martínez	-	-
Iván Quezada Escobar	-	-
Rafael Salas Cox	-	-
Gonzalo Soto Serdio	-	-
Carlos Yáñez Antonucci	-	491
<b>Totales</b>	<b>12.496</b>	<b>12.508</b>

Los Directores de la filial INVERSA no percibieron remuneraciones por concepto de dietas de asistencia o participación en las utilidades en los dos períodos.

### Remuneración de los Gerentes

Durante el ejercicio, la remuneración total percibida por los Gerentes de la Sociedad ascendió en moneda del 31 de diciembre de 2016 a M\$647.525, de los cuales M\$518.515 corresponden a remuneración fija y M\$129.010 a su parte variable, mientras que durante 2015 la remuneración total percibida por estos ejecutivos fue de M\$603.697, donde M\$483.572 correspondió a remuneración fija, y M\$120.125 a la parte variable. La Sociedad tiene establecido para sus Ejecutivos, un plan de incentivo por cumplimiento de objetivos individuales de aportación a los resultados, los cuales están estructurados sobre un máximo de remuneraciones brutas y son pagadas una vez al año. No existen planes de incentivos adicionales al mencionado.

## Hechos Relevantes

Durante el presente ejercicio, se informó a la Superintendencia de Valores y Seguros el siguiente Hecho Relevante en la fecha que se indican:

- El Directorio, en sesión realizada el día 29 de febrero de 2016 acordó proponer a la Junta General Ordinaria de Accionistas que se realizó el día 12 de abril de ese año, el reparto del dividendo definitivo N°97 de \$102 por acción, a pagar el día 28 de abril de 2016, con cargo a las utilidades del ejercicio 2015.

## Audidores Externos

En la Junta General Ordinaria de Accionistas, celebrada el 12 de abril

de 2016, se designó a la empresa EY Servicios Profesionales de Auditoría y Asesorías SpA., antes Ernst & Young Servicios Profesionales de Auditoría y Asesoría Limitada, como auditores externos de la Sociedad.

## Asesoría Legal

Durante el año 2016, se mantuvo vigente el contrato de Asesoría Jurídica suscrito con la Compañía General de Electricidad S.A. en el mes de mayo de 2005, a través del cual CGE se obliga a asesorar y asistir a EDELMAG en todos aquellos asuntos legales que digan relación con sus derechos, obligaciones, intereses, deberes y cargos, vinculados con aspectos reglamentarios y administrativos,

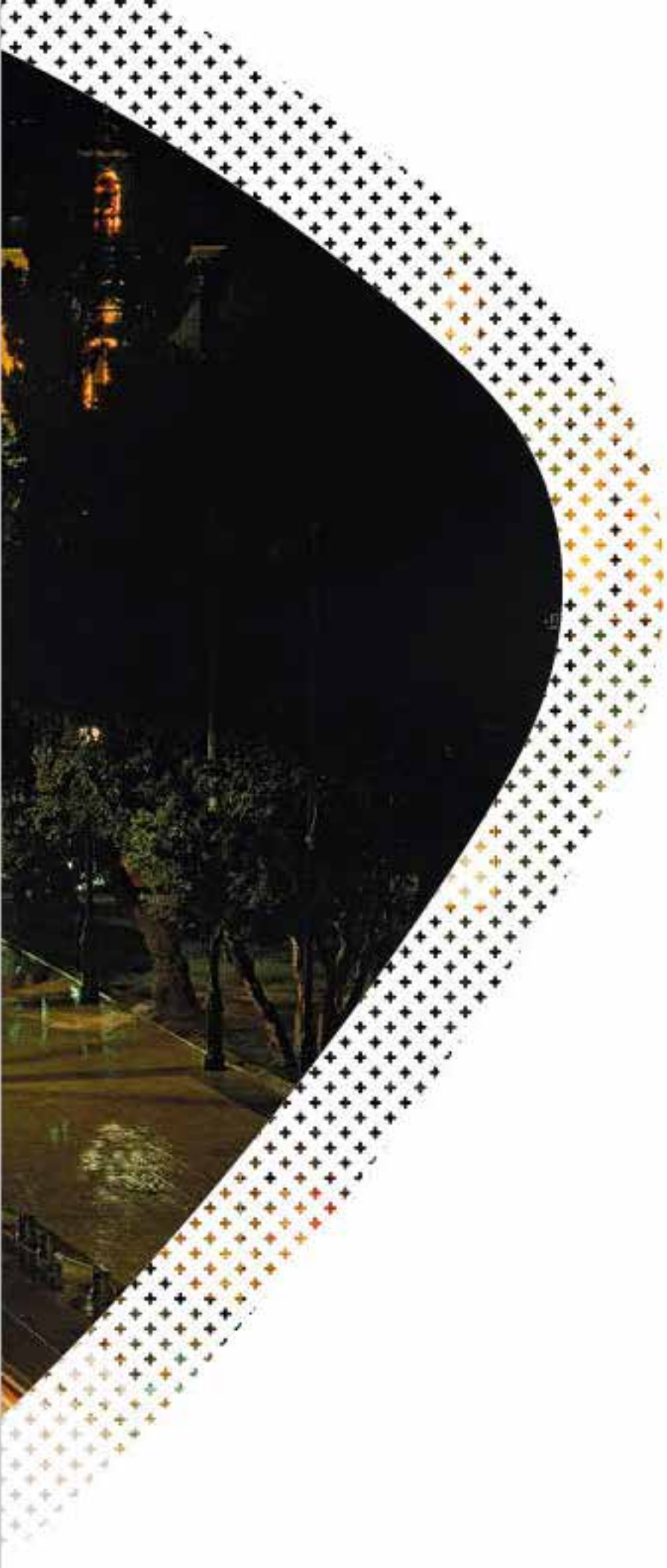
especialmente aquellos referidos a temas regulatorios y de relación con la Autoridad Administrativa, normas civiles, comerciales y de sociedades anónimas. Adicionalmente, se desempeñó como asesor legal de la Empresa el abogado don Mauricio Sandoval Romero.

## Comentarios y Proposiciones Efectuadas por los Accionistas durante el año 2016

Los accionistas y el Comité de Directores no formularon comentarios y/o proposiciones relativos a la marcha de los negocios sociales, de acuerdo y para los efectos de lo prescrito en el inciso 3° del artículo 74° de la Ley 18.046.







# Memoria Anual 2016

## Marcha de la Empresa

Hechos Destacados [Pág. 34](#)

Comunicaciones [Pág. 36](#)

Responsabilidad Social Empresarial [Pág. 36](#)

## Hechos Destacados 2016

### > MAYO

EDELMAG recibió el reconocimiento del Consejo Nacional de Seguridad, por haber logrado la tasa más baja de índice de frecuencia de accidentes en su categoría, donde se distingue a las organizaciones por su participación y compromiso en la prevención de riesgos de accidentes.

### > JUNIO

Se inicia la construcción de obras de electrificación rural, destinadas a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región, facilitando el acceso a servicios básicos de localidades extremas. Es el caso del sector sur de Punta Arenas y de Colonia Isabel Riquelme, en Última Esperanza, que en conjunto entregarán una solución energética a cerca de 130 familias.

### > JULIO

Durante julio se inicia el desarrollo del Proyecto Haruwen, que tuvo por objeto la evolución de los activos de tecnología de la información de la sociedad, mediante la migración de la totalidad de los procesos de EDELMAG a la plataforma SAP, un sistema informático de soluciones de gestión de negocios de nivel mundial. Se trata de uno de los proyectos más relevantes de EDELMAG en los últimos 20 años, que permitirá una gestión orientada a la excelencia operacional.

Por lo anterior, los colaboradores de la Empresa se involucraron durante cinco meses en distintas etapas y procesos de los sistemas comercial, técnico, contable y administrativo, orientados a llevar a cabo este cambio de manera que no fuese percibida por los clientes, contando con una planificación detallada de cada una de las actividades, las que fueron ejecutadas por los trabajadores, quienes además desarrollaron tareas de soporte y de revisión de los procesos existentes para su adecuada incorporación al nuevo sistema.

A través de Haruwen, se adoptaron los procedimientos y sistemas que operan en otras empresas de CGE, uniformando

los procesos bajo un mismo sistema y adoptando las mejores prácticas con miras a mejorar la operatividad y la calidad de la información requerida por distintas instancias, tanto internas como externas.

Este cambio, requirió de reuniones con la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) a nivel local y nacional, para presentar los principales efectos y modificaciones sobre los datos de identificación de clientes e instalaciones, así como las bases de datos relacionadas con los procesos de información y control que se envía periódicamente, los que serán homologados con los formatos de datos producto de esta implementación. Este proceso se efectuará dentro del primer semestre del año 2017.

El proceso implicó la capacitación de prácticamente todos los colaboradores de EDELMAG, así como de empresas contratistas, requiriéndose el despliegue de un número importante de entrenadores y personal de apoyo, junto con el trabajo comprometido de toda la organización que garantizaron la exitosa salida en vivo el 4 de noviembre de 2016.

---

> **SEPTIEMBRE** Continuando con los trabajos orientados a la optimización del sistema SCADA, el control y operación de los equipos de Central Punta Arenas, se comienzan a ejecutar de manera remota desde la Central Tres Puentes.

---

> **NOVIEMBRE** Se concreta un proceso de reestructuración interna que tiene por objetivo responder de mejor manera a los permanentes desafíos de eficiencia y calidad de servicio que enfrenta la Empresa, de acuerdo a lo procesos que desarrolla para sus clientes. De esta manera se avanza en promover la cooperación entre los equipos internos, así como la especialización para dar respuesta a la necesidad de nuevas competencias, capacidades, roles y perfiles.

---

> **DICIEMBRE** Con la instalación de los primeros postes se inicia la construcción de la línea que llegará con energía eléctrica hasta Villa Cerro Castillo, en Torres del Payne. Son 55 kilómetros de media tensión, 15 de ellos soterrados, que permitirán mejorar las condiciones de las personas que trabajan y habitan regularmente ese apartado sector de Magallanes.

Los clientes comienzan a recibir un nuevo formato de boleta, la que responde a las necesidades recogidas en distintas instancias de participación ciudadana propiciadas por SEC. Se trata de un documento más simple y claro, con una reorganización de sus contenidos y una tipografía más legible.

EDELMAG encendió la navidad en Punta Arenas, Puerto Natales y Puerto Williams, con la construcción de árboles de navidad en cada una de esas ciudades. En las ceremonias de encendido, las respectivas comunidades tuvieron un importante rol, en una actividad que se ha vuelto tradicional cada fin de año. En la ornamentación de las estructuras sólo se utiliza iluminación led, más eficiente y amigable con el medio ambiente.

---



## Comunicaciones

El Departamento de Comunicaciones y RSE, mantiene a su cargo las políticas comunicacionales internas y externas, asuntos públicos, la supervisión del uso de la marca de manera interna y externa, junto con la coordinación de las actividades relacionadas con marketing y acciones de Responsabilidad Social.

En Comunicaciones Internas, se continuó con la coordinación de la línea editorial de los medios informativos. Por otro lado, los esfuerzos se centraron en contribuir al cumplimiento de los objetivos estratégicos de EDELMAG, poniendo al servicio de los clientes los procesos desarrollados de manera interna.

En cuanto a las Comunicaciones Externas, se continuó el trabajo conjunto con los medios de comunicación locales, a través de iniciativas planificadas desde el mes de marzo, lo que facilitó un fuerte trabajo de difusión de las actividades relacionadas con la Empresa, ya sea en sus áreas de operaciones, negocios, marketing, o bien en acciones de RSE.

En el ámbito de Asuntos Públicos, siguiendo los lineamientos de la Ley de Lobby, se mantuvo comunicación con las autoridades, incluyendo reuniones con los Alcaldes de las comunas donde la Empresa entrega servicio eléctrico. Durante este año, se continuó la participación en las mesas de Energía, diseñadas por el Gobierno Regional a través

de la Universidad de Magallanes y por uno de los Diputados del distrito, así como la participación en el Comité Regional de Desarrollo Energético de Magallanes y la Antártica Chilena, liderado por el Intendente de la región.

## Responsabilidad Social Empresarial

El propósito de EDELMAG es crecer de manera sustentable, siendo un socio activo en el desarrollo de las localidades donde está presente, asegurando un servicio confiable de energía y de cooperación permanente con su entorno. En este sentido, se cuenta con una Política de Responsabilidad Social Corporativa, que establece un marco común de comportamiento orientado a generar relaciones de confianza y de beneficio mutuo con los grupos de interés, considerando como sello el compromiso de trabajar en ocho ámbitos: excelencia en el servicio, compromiso con los resultados, gestión responsable del medio ambiente; interés por las personas; salud y seguridad; cadena de suministro responsable; compromiso social; e integridad y transparencia.

La política de RSC se desarrolla y complementa a través del Código Ético y la Política Anticorrupción, vigentes desde 2015; junto con la Política de Derechos Humanos, aprobada en 2016, mientras que las acciones llevadas a cabo por EDELMAG se basan en lo estipulado en Norma de Auspicios y Donaciones, que establece como

lineamientos prioritarios de acción, la energía y medio ambiente; la cultura y la acción social.

### Compromiso con la Educación

EDELMAG mantiene un compromiso constante con el desarrollo de la región, ejecutando iniciativas destinadas a educar a la comunidad, motivados por la certeza de que la educación es fundamental para incentivar y generar cambios de conducta.

En el ámbito de la educación, es relevante el trabajo que se llevó a cabo por tercer año consecutivo en el proyecto “Cambiando el Mundo”, donde niños de segundo ciclo básico participaron en talleres educativos de eficiencia energética y cuidado ambiental, para posteriormente plasmar estos conocimientos en distintos formatos que dieron vida a una revista distribuida entre los colegios participantes.

Durante el año se recibió la visita de delegaciones de estudiantes, tanto de enseñanza básica, media y superior, con el objetivo de conocer y recorrer las instalaciones de la Empresa, para conocer detalles sobre su funcionamiento y la generación de energía eléctrica.

### Compromiso con la Solidaridad

La Empresa realiza permanentemente aportes destinados a contribuir en mejorar las condiciones de vida de aquellas personas que se encuentran en situación vulnerable, para lo cual se entregan donaciones a instituciones con fines sociales y de bien público.

En esta categoría se encuentran el Hogar de Cristo, con la campaña 1+1, donde lo recaudado va en directo beneficio de los usuarios de la Residencia para el Adulto Mayor, que en la región atiende a cerca de 80 personas por medio de los programas de atención domiciliario y residencial. A lo anterior se suman las labores de voluntariado que se desarrollan en el jardín infantil “Padre Alberto Hurtado”, que también pertenece a la institución.

EDELMAG junto a sus trabajadores colaboró nuevamente en las Jornadas por la Rehabilitación en Magallanes, organizada por el Club de Leones Punta Arenas Cruz del Sur, evento solidario que permite reunir fondos para continuar con esta importante obra regional, que apoya a niños y adultos con capacidades diferentes de Magallanes y otras localidades de la Patagonia, tanto chilena como argentina.

A lo anterior, en este periodo se sumó la participación en la campaña Día Solidario, que bajo la modalidad 1+1, las empresas filiales de Gas Natural Fenosa igualan lo reunido por los trabajadores distribuidos en todos los continentes, para financiar proyectos educativos en alguno de los países donde GNF opera. En este periodo Chile fue el país escogido para implementar iniciativas destinadas a niños y jóvenes de escasos recursos de diferentes niveles de formación académica, que acrediten excelencia académica.

### Relaciones con la Comunidad

Con gran participación de la comunidad, se encendieron los tradicionales árboles de navidad. Es así como en Punta Arenas, Puerto Natales, y Puerto Williams, contaron con este tradicional símbolo de las festividades de fin de año, en los cuales se utiliza sólo iluminación led, más eficiente y amigable con el medio ambiente.

### Investigación y Desarrollo

Durante el año 2016, el foco de la Empresa se mantuvo en la diversificación de la matriz energética, específicamente en el desarrollo del estudio de prospección del recurso eólico para el proyecto de generación en el Sistema de Punta Arenas.


En el área también se realizaron estudios relacionados con la ampliación de la cobertura del servicio, tanto a nivel de generación como de distribución, para zonas de Magallanes que se encuentran fuera del alcance de los sistemas eléctricos actualmente operados por EDELMAG.

Por otra parte, esta área representó a la Empresa en las diversas instancias de convocatoria local relacionadas con la problemática energética de la región, como es el caso del proceso desarrollado por la Universidad de Magallanes respecto del estudio titulado “Análisis huso horario diferenciado para la Región de Magallanes y Antártica Chilena”, que fue presentado a la autoridad para la mantención de un único horario para la región.

En el ámbito interno se realizaron análisis relacionados con la atención de clientes, en el marco del desarrollo de iniciativas tempranas del proyecto “Haruwen”, con el objeto fue recoger antecedentes para facilitar la implementación del sistema SAP.







# Memoria Anual 2016

## Gestión Operacional y Comercial

Mercado Pág. 40

Actividades Comerciales Pág. 41

Actividades Operacionales Pág. 43

Planes de Inversión Pág. 47

Calidad de Servicio Pág. 47



- > Provincia de Última Esperanza  
Puerto Natales  
Villa Dorotea
- > Provincia de Tierra del Fuego  
Porvenir  
Bahía Chilota
- > Provincia Antártica Chilena  
Puerto Williams

### Sistemas Eléctricos de Punta Arenas, Puerto Natales, Porvenir y Puerto Williams

Las localidades atendidas en las provincias de Magallanes, Última Esperanza y Tierra del Fuego se encuentran dentro de la zona de concesión autorizada mediante Decreto N°246 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, del 4 de noviembre de 1983, ampliada mediante Decretos sucesivos del Ministerio y luego del Ministerio de Energía, siendo el último el N°10 del 22 de enero de 2014 y publicado en el Diario Oficial el 03 de marzo de 2014. Durante 2015 y 2016 no se obtuvieron ampliaciones de la zona de concesión.

El 11 de abril de 2008 se publicó en el Diario Oficial el Decreto N°263 de fecha 29 de agosto de 2007, que otorgó concesión definitiva de servicio público de distribución de energía eléctrica, en la XII región, comuna de Cabo de Hornos, y con fecha 5 de enero de 2009 se publica el Decreto N°400 del 20 de noviembre de 2008, el que complementa al Decreto N°263.

## Mercado

En el sector servicios, a través de sus subsidiarias, durante 2016 Inversa realizó prestación de servicio de call center a EDELMAG; mientras que TV Red ofreció servicios de programación de televisión por cable en sistema digital y HD, junto con publicidad en Punta Arenas, Puerto Natales, Porvenir y Puerto Williams.

En el sector eléctrico, las actividades de generación, transporte y distribución de electricidad son desarrolladas por el sector privado, cumpliendo el Estado una función reguladora y fiscalizadora.

Los principales entes normativos y fiscalizadores del sector son el Ministerio de Energía, encargado de fijar las tarifas de distribución eléctrica y los precios de nudo; la Comisión Nacional de Energía, responsable de

diseñar las normas del sector y de calcular los precios regulados que la legislación ha establecido; y la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, organismo encargado de fiscalizar y vigilar el cumplimiento de las leyes, reglamentos, normas técnicas e índices de calidad de los servicios prestados.

Las actividades de EDELMAG, se desarrollan en la Región de Magallanes y Antártica Chilena. Las localidades atendidas son las siguientes:

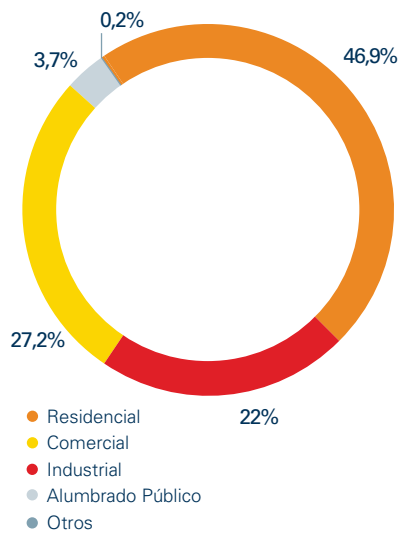
- > Provincia de Magallanes  
Punta Arenas  
Río Seco  
Villa Kon Aiken

## Actividades Comerciales

Al 31 de diciembre de 2016 el número de clientes alcanzó a 58.642, cantidad superior en 2,3% a igual fecha del año anterior.

Ninguno de estos clientes en forma individual representa el 10% o más de los ingresos de la Sociedad.

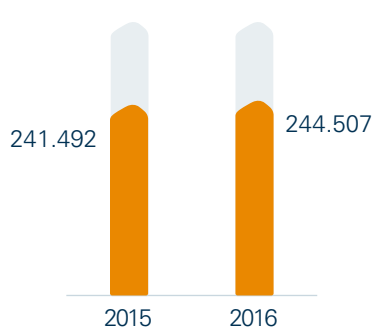
Estructura de Consumo año 2016



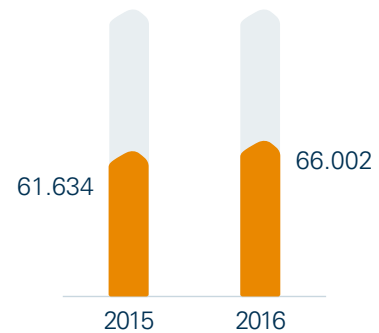
## Producción de Energía

La producción total de energía eléctrica registró un incremento anual de 2,44%. Los siguientes gráficos presentan la producción de los ejercicios 2015 y 2016.

Producción Bruta GWh Punta Arenas

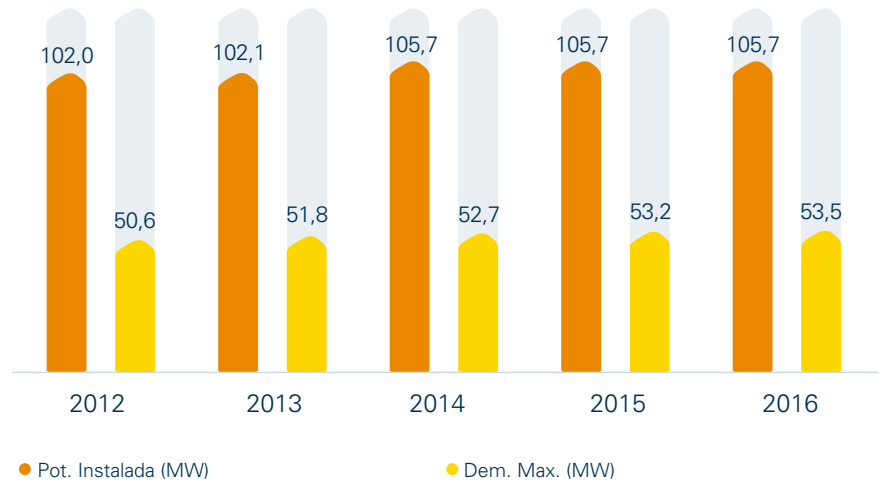


Producción Bruta GWh Pto. Natales - Porvenir - Pto. Williams



## Potencia Instalada y Demanda Máxima

La Empresa, permanentemente preocupada por la calidad del suministro eléctrico, mantiene un adecuado margen de reserva en potencia instalada en centrales.

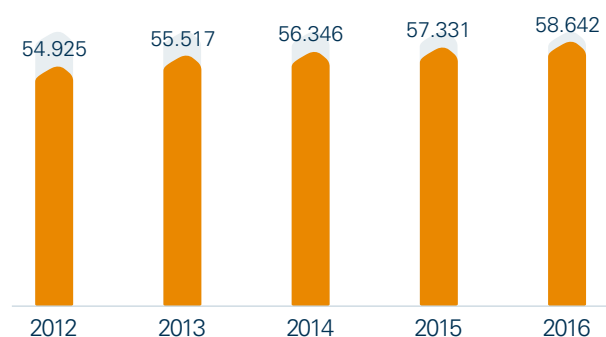


## Estadísticas de Energía y Clientes

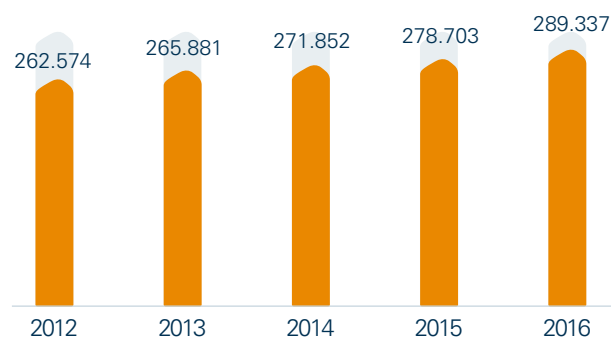
En el año 2016 la energía vendida fue de 289.337 MWh, lo que representa un incremento de 3,8% respecto a la registrada el año 2015.

### Datos relevantes

#### Número Clientes



#### Venta Energía (MWh)



Al 31 de diciembre	2012	2013	2014	2015	2016
Número de Accionistas	408	408	406	405	404
Número de Trabajadores (Individual)	140	142	142	140	135
Potencia Instalada en Centrales (MW)	102,0	102,1	105,7	105,7	105,7
Demanda Máxima (MW)	50,6	51,8	52,7	53,2	53,5
Producción Total (MWh)	286.612	290.628	297.461	303.127	310.509
Venta Física Total (MWh)	262.574	265.881	271.852	278.703	289.337
Número de Clientes	54.925	55.517	56.346	57.331	58.642

Estas cifras no incluyen la Central Mina Invierno, donde existen 8,3 MW de potencia instalada.

## Actividades Operacionales

### Central Mina Invierno

Esta Central Generadora, construida en 2012, cuenta con 7 motores diésel marca Cummins, que totalizan una potencia instalada de 8,3 MW y una capacidad de almacenamiento de diésel de 100 mil litros.

Durante 2016, la producción de la Central Mina Invierno alcanzó a 8.783 MWh, energía utilizada para el campamento, muelle de carga e instalaciones generales del proyecto minero que ejecuta la Minera Isla Riesco, en la localidad del mismo nombre, desde donde se extrae carbón para su posterior comercialización y embarque por vía marítima hasta los centros de consumo de Chile y otras partes del mundo.

### Datos Relevantes

Al 31 de diciembre	2012	2013	2014	2015	2016
Potencia Instalada (MW)	8,3	8,3	8.3	8.3	8.3
Demanda Máxima (MW)	-	2,8	3,1	3,2	3.0
Producción Total (MWh)	-	8.405	12.022	10.802	8.783
Venta Física Total (MWh)	-	7.454	11.596	10.250	8.240

### Obras de Generación y Transmisión

En el marco del programa de inversiones aprobado por el Directorio de la Empresa para el año 2016, se desarrollaron diversos proyectos en los sistemas de Generación de Punta Arenas, Puerto Natales, Porvenir y Puerto Williams, con el fin de asegurar la continuidad y calidad del suministro eléctrico.

Durante el año 2016, se realizaron proyectos de inversión y de mantenimiento mayor. El monto total de la inversión ascendió a la suma de M\$3.551.088. Los proyectos de inversión están destinados al mejoramiento de equipos e instalaciones, modernización de sistemas de control y protección

de unidades generadoras, mientras que los segundos corresponden a los trabajos de mantención mayor programados para el 2016.

Los proyectos de inversión más significativos son los siguientes:

1. Se continuó con el desarrollo de los proyectos para la construcción de parques eólicos en Punta Arenas y Puerto Natales.
2. Ingeniería para los proyectos de ventilación forzada para las salas máquinas de las Centrales Puerto Natales y Porvenir.
3. Se concretó la instalación de un generador para servicios auxiliares de Central Tres Puentes.
4. Adquisición e Instalación de un turbogenerador Solar Centauro 40 de 3.515 kW para cumplir con el plan de expansión obligatorio del sistema eléctrico de Puerto Natales.
5. Se instalaron los primeros equipos para arranques neumáticos de tipo turbina a la unidad Caterpillar gas 3612 de la Central Tres Puentes.
6. Se ejecutó el upgrade al sistema de control de la turbina GE N°5 de la Central Punta Arenas permitiendo su operación remota desde Central Tres Puentes.
7. Adquisición de UPS para sistemas SCADA en Central Tres Puentes.

Los proyectos de mantenimiento más significativos son los siguientes:

1. Se efectuó la mantención tipo "Exchange" de 30.000 mil horas a las unidades Solar MARS N°4 y Solar TITAN N°9 de la Central Tres Puentes.
2. Se ejecutó la reparación del reductor de la unidad GE 10 de Central Tres Puentes.
3. En el sistema eléctrico de Puerto Natales, se realizó Overhaul Tipo Exchange (60.000 hrs.) a la unidad Jenbacher J420 N°9.
4. En el sistema eléctrico de Porvenir se realizó Overhaul mayor por 45.000 horas a la unidad Caterpillar G 3516 N°9, y por 22.000 horas a la unidad Caterpillar 3508 N°1. Mientras que por 22.000 horas se realizó Top Overhaul a unidad Waukesha N°7.
5. En el Sistema eléctrico de Puerto Williams se realizó Overhaul Mayor por 18.000 horas a las unidades Caterpillar C32 - N°2 y C18 - N°3. Además se ejecutó Overhaul Mayor por 30.000 horas, a la unidad Caterpillar 3508 B - N°1.

## Obras de Distribución

Durante el año 2016 dentro de los proyectos del área de Distribución se ejecutaron 27 iniciativas, que alcanzaron un monto de inversión total de MM\$1.286, incorporándose 14 transformadores de distribución.

1. En Punta Arenas se incorporaron cinco nuevas poblaciones con un total de 481 viviendas, a saber Condominios Patagonia, Hornillas, San Ignacio Etapas I y II, Loteo Terrazas del Estrecho Etapa V.

Se llevaron a cabo refuerzos en cinco SS/EE, aumentando la capacidad de los transformadores y reforzando los conductores de la barra de cada uno. Se realizó la división de la conexión a baja tensión en doce SS/EE de distribución.

Dentro del año 2016 se dio término al refuerzo del Alimentador N°10 desde la Central Punta Arenas hacia el sector poniente, cambiando aproximadamente 600 metros de conductor de cobre desnudo por cable de aluminio.

Por otro lado, se reemplazaron alrededor de 2.500 medidores monofásicos electrónicos que permiten la modernización de equipos de larga data, mejorando la calidad de la medición del consumo.

2. En Puerto Natales se aumentó la potencia y reforzó dos SS/EE de distribución. Se efectuó el cambio de postes en la red de Baja Tensión. Además realizó la división de la conexión a baja tensión en seis SS/EE de distribución.

Se continuó con la normalización de empalmes monofásicos.

3. En Porvenir, se efectuó la urbanización eléctrica de 236 nuevos clientes residenciales de las Poblaciones Lomas de Baquedano II y Loteo Juan Williams, además se concluyó la ejecución del proyecto de construcción y electrificación del Loteo Altos del Estrecho. Por otro lado, se reemplazaron postes de la red de Media y Baja Tensión.
4. En Puerto Williams se realizó el refuerzo de un sector de distribución, aumentando la capacidad del transformador. Se reemplazaron postes en la red de Baja Tensión.

Respecto a trabajos de mantenimiento en la red de distribución, se ejecutaron los siguientes:

- De acuerdo al Plan Quinquenal de Mantenimiento de Distribución, en el sistema eléctrico de Punta Arenas se realizó el mantenimiento parcial a los doce Alimentadores existentes y se llevó a cabo el mantenimiento parcial con revisión completa de las estructuras, a la línea de interconexión de 66 kV, en conjunto con el mantenimiento de las subestaciones de distribución, sectores de Baja Tensión, equipos de control, de protección y maniobras.
- En el sistema eléctrico de Puerto Natales se realizó el mantenimiento parcial e inspección termográfica de dos Alimentadores de Media Tensión, incluyendo revisión completa por estructuras y ajuste de conexiones. Además se ejecutó el mantenimiento de veinte subestaciones de distribución, con sus respectivos sectores en Baja Tensión, equipos de control, protección y maniobras.
- En el sistema eléctrico de Porvenir se realizó el mantenimiento parcial en Media Tensión de los Alimentadores N°2, N°3 y N°4, incluyendo la revisión completa por estructuras y ajuste de conexiones. Además se llevó a cabo inspección termográfica en la Red de Media Tensión y el Patio de la Central Porvenir. También se ejecutó el mantenimiento de seis subestaciones de distribución, con sus respectivos sectores en Baja Tensión, equipos de control, de protección y maniobras.
- En Puerto Williams se efectuó el mantenimiento al Alimentador N°3 además de la revisión de un equipo de maniobras y la inspección y mejoramiento de puestas a tierra de protección y servicio.

## Líneas, Redes y Transformadores

El detalle de las instalaciones de líneas, redes y transformadores, es el siguiente:

Instalaciones	2013	2014	2015	2016
Líneas de Alta Tensión (Km.) 66 kV	8,5	8,5	8,5	8,5
Líneas de Media Tensión (Km.)*	362	365	374	375
Líneas de Baja Tensión (Km.)*	625	629	649	649
Transformadores	1.055	1.077	1.107	1.124
MVA Instalados Propios	62	63	65	69
MVA Instalados Particulares	72	72	77	77
MVA Instalados en Subestaciones de Transmisión	33	33	33	33

\*Líneas de distribución propias

## Equipos de Generación

Al 31 de diciembre de 2016 el Parque Generador de EDELMAG estaba compuesto por las siguientes unidades:

Central	Unidad	Marca	Cantidad	Potencia kW	Año Fabricación
Tres Puentes	Turbina a Gas	Hitachi	1	24.000	1975
	Turbina a Gas	Solar	1	15.000	2002
	Turbina a Gas	Solar	1	10.000	1995
	Turbina a Gas	GE-10	1	10.500	2004
	Turbina a Gas	Solar	1	15.000	2007
	Motor a Gas	Caterpillar	1	2.720	1997
	Motor Diésel	Caterpillar	2	2.920	1993
<b>Total Tres Puentes</b>			<b>8</b>	<b>80.140</b>	
Punta Arenas	Motor Diésel	Sulzer	3	4.200	1955
<b>Total Punta Arenas</b>			<b>3</b>	<b>4.200</b>	
Puerto Natales	Motor a Gas	Waukesha	1	1.175	2001
	Motor a Gas	Waukesha	1	1.175	2005
	Motor a Gas	Jenbacher	1	1.420	2007
	Turbina a Gas	Solar	2	1.600	1977
	Motor Diésel	Palmero	1	1.360	2007
	Motor Diésel	F. Morse	1	300	1942
	Motor Diésel	Caterpillar	1	1.500	1997
	Motor a Gas	Jenbacher	1	1.415	2012
	Motor Diésel	Caterpillar	1	1.400	2002
<b>Total Puerto Natales</b>			<b>10</b>	<b>11.345</b>	
Porvenir	Motor a Gas	Waukesha	1	1.175	2002
	Motor a Gas	Waukesha	1	1.175	2005
	Motor a Gas	Waukesha	1	875	1982
	Motor Diésel	Palmero	1	1.360	2007
	Motor Diésel	Caterpillar	1	920	1996
	Motor a Gas	Jenbacher	1	1.415	2012
	Motor a Gas	Caterpillar	1	900	1998
<b>Total Porvenir</b>			<b>7</b>	<b>7.820</b>	
Puerto Williams	Motor Diésel	Caterpillar	1	590	2005
	Motor Diésel	Caterpillar	1	800	2012
	Motor Diésel	Caterpillar	1	508	2012
	Motor Diésel	Cummins	1	250	1987
<b>Total Puerto Williams</b>			<b>4</b>	<b>2.148</b>	
Mina Invierno	Motor Diésel	Cummins	2	800	2011
	Motor Diésel	Cummins	5	7.500	2011
<b>Total Mina Invierno</b>			<b>7</b>	<b>8.300</b>	
<b>Total Empresa</b>			<b>39</b>	<b>113.953</b>	

## Planes de Inversión

Para el ejercicio 2017, la Sociedad tiene contemplado desarrollar un plan de inversiones que asciende a MM\$5.101 destinado fundamentalmente a la adquisición y mantenciones mayores de unidades generadoras, junto con la construcción de obras de infraestructura y equipamiento requeridos para abastecer el crecimiento de los consumos y clientes, mejorar la calidad y continuidad de suministro, reducción de pérdidas, modernización

y renovación de las actuales instalaciones, y el cumplimiento de la normativa vigente. Se destaca la instalación de una Turbina Centauro en Puerto Natales para dar cumplimiento al abastecimiento de la demanda, mejorar la estabilidad y confiabilidad del parque generador. Por otro lado, para el año 2017 está considerado el término de diversos Proyectos de Electrificación Rural, entre los que destacan Cerro Castillo y Ruta 9 Sur, iniciativas que permitirán abastecer de electricidad a los pobladores de esos sectores las 24 horas del día, mejorando la calidad de vida, así como la posibilidad de desarrollo de actividades productivas y turísticas.

## Calidad de Servicio

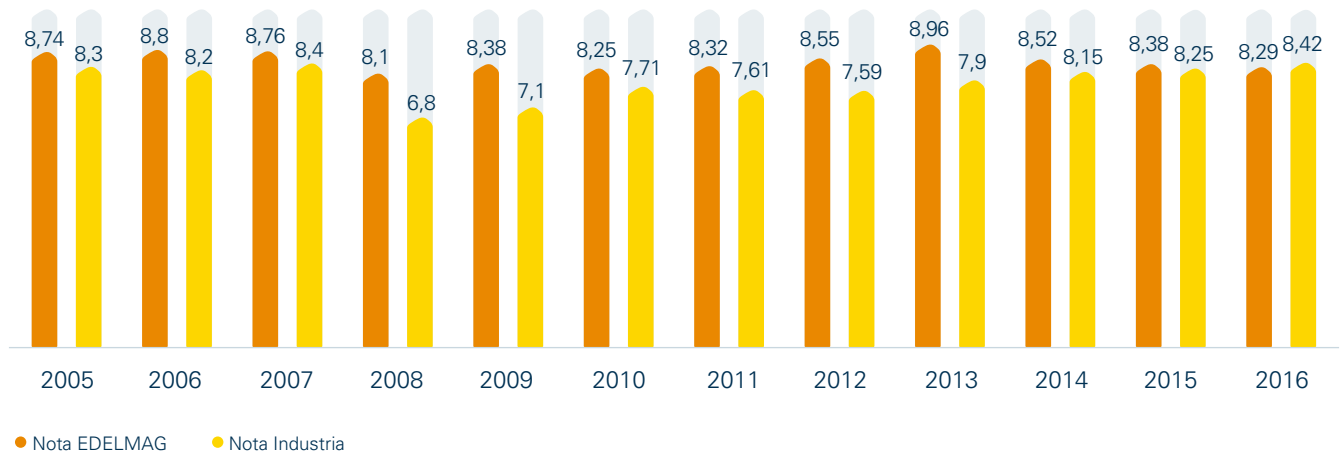
De acuerdo a lo establecido en el artículo N°143 del DFL N°4/06, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, en noviembre de 2016 la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, SEC, dio a conocer el ranking de Empresas Concesionarias de Servicio Público de Distribución de Energía Eléctrica en materia de Calidad de Servicio, en relación a la gestión del año 2015. Esto corresponde a un ordenamiento de todas las empresas concesionarias de servicio público de distribución de energía eléctrica, atendiendo a la calidad del servicio entregado.



El ranking se elabora ponderando los resultados de: reclamos directos de clientes presentados ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles; la Encuesta de Calidad de Servicio; e Índices de Continuidad de Suministro.

La nota del ranking obtenida por EDELMAG fue de 8,29 de un máximo de 10, manteniéndose al igual que en el periodo anterior, en el lugar N°17 entre la totalidad de las distribuidoras del país.

### Ranking Calidad y Servicio



### Reclamos Resueltos por SEC

La nota obtenida respecto de la cantidad de reclamos presentados a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, y acogidos por esta entidad, fue de 8,86. Esta nota tiene una ponderación de un 12,5% en la nota final del ranking.

### Encuesta de Calidad de Servicio

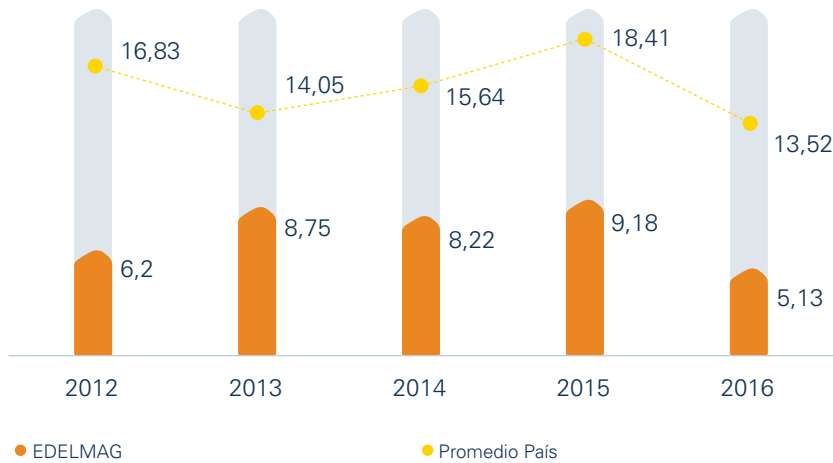
El resultado de la Encuesta de Calidad de Servicio realizada por una empresa externa, de acuerdo con los procedimientos establecidos por SEC, consideró una muestra de 408 clientes, quienes calificaron el servicio entregado por EDELMAG con un 9,32. Esta calificación tiene una ponderación de 37,5% en la nota final del ranking.

### Índices de Calidad y Continuidad del Servicio

Durante el periodo, la totalidad de los 25 alimentadores que posee la Empresa se mantuvieron dentro de los límites de los índices de continuidad del servicio indicados en el Decreto N°327/97, Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos, obteniéndose una calificación de 7,37. Esta nota tiene una ponderación de un 50% en la nota final del ranking.

A lo anterior se agrega el índice SAIDI, indicador que representa la duración promedio de interrupciones que experimenta un cliente durante un periodo de tiempo. En EDELMAG de manera sostenida se ha reducido el tiempo de interrupción, llegando en 2016 este indicador a 5,13 horas, mientras que el promedio nacional alcanzó a las 13,52 horas.

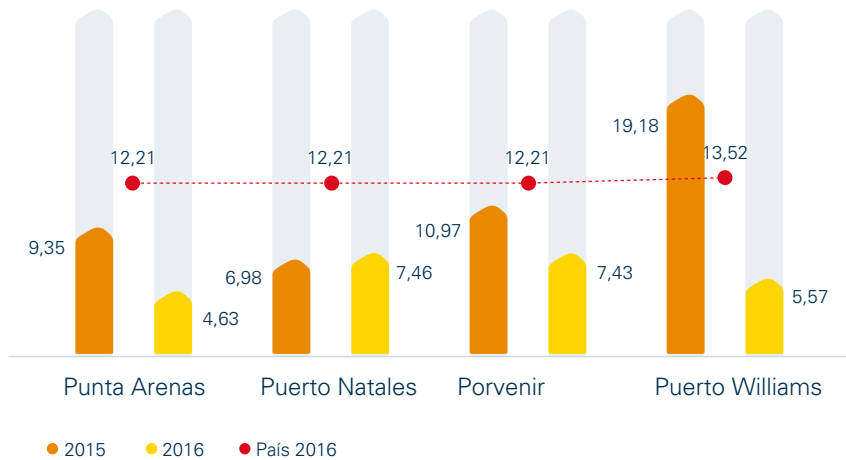
**SAIDI EDELMAG**  
Horas



**Compensaciones**

Durante el año 2016, y en el marco de lo establecido en la normativa vigente del sector eléctrico, se abonó en las cuentas de 6.627 clientes regulados un monto total de M\$10.756 por concepto de pago de compensaciones por la energía no suministrada.

**Comportamiento por Localidad**  
Horas



En el caso de EDELMAG, el sistema de Punta Arenas clasifica como urbano, y los sistemas de Puerto Natales, Porvenir y Puerto Williams, son considerados rurales.





# Memoria Anual 2016

## Gestión Regulatoria

Actividades Regulatorias Pág. 52

## Actividades Regulatorias

El marco regulatorio que norma la actividad principal de EDELMAG se encuentra definido en el DFL N°4-2006 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción (Ley General de Servicios Eléctricos, LGSE), el Decreto Supremo N°327-1997 del Ministerio de Minería (Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos), Decreto N°229-2005 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, MINECON (Reglamento de Valorización y Expansión de los Sistemas Medianos), Decreto N°23-2015 del Ministerio de Energía, MINENERGIA (Reglamento de Operación y Administración de los Sistemas Medianos), y los decretos tarifarios y demás normas técnicas y reglamentarias emanadas de MINECON, del MINENERGIA, de la Comisión Nacional de Energía (CNE).

### Aumentos y Retiros de Instalaciones

Con fecha 27 de enero de 2016, EDELMAG presentó a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) la información del proceso de Aumentos y Retiros de sus instalaciones de distribución correspondientes al año 2015.

Mediante Resolución Exenta N°13.363 del 29 de abril de 2016, SEC rechazó una parte de las instalaciones presentadas por las empresas concesionarias de servicio público de distribución



de electricidad, por considerarlas innecesarias o excesivas, y otra parte, por no ajustarse al plan de cuentas establecido por ella o por otras causales no tipificadas en la ley.

La reducción efectuada por SEC a EDELMAG alcanzó a 7,0% del valor estimado por las adiciones, retiros y rezagos presentados para el periodo 2015.

Posteriormente, mediante Oficio N°16.308-2016 del 25 de noviembre de 2016 y Resolución Exenta N°16.719 del 28 de diciembre de 2016, SEC modificó la RE N°8.259, tras resolver los recursos de reposición interpuestos por las demás empresas distribuidoras. Esta modificación no tuvo efecto en los resultados obtenidos en la RE N°13.363 por EDELMAG, puesto que la Empresa no presentó observaciones que ameritasen ingresar un recurso de reposición.

### Costos e Ingresos de Explotación

En marzo y abril de 2016 se enviaron a la SEC los antecedentes correspondientes a los procesos de Costos e Ingresos de Explotación, respectivamente, en base a los registros del año 2015.

Mediante Resolución Exenta N°15.514 del 5 de octubre de 2016, SEC fijó los Costos de Explotación de las distribuidoras correspondientes al año 2015, los cuales deben ser empleados para la determinación de la Tasa de Rentabilidad Económica de la Industria, en el marco del proceso de fijación del Valor Agregado de Distribución.

La reducción efectuada para EDELMAG alcanzó a 0,5%, valor inferior al del promedio de la industria que fue de 2,8%.

Debido a que existen fundadas razones para estimar que las cifras fijadas no tendrían efecto material en el proceso de chequeo de rentabilidad de la industria, la Empresa no presentó discrepancias ante el Panel de Expertos.

### Fijación del Valor Agregado de Distribución

La Ley General de Servicios Eléctricos establece que cada cuatro años se debe efectuar el cálculo de las componentes del Valor Agregado de Distribución (VAD), basado en el dimensionamiento de empresas de distribución modelo, las cuales deben ser eficientes y satisfacer óptimamente la demanda con la calidad de servicio determinada en la normativa vigente.

En 2016 correspondía efectuar la fijación de las fórmulas tarifarias correspondientes al cuatrienio noviembre 2016 - noviembre 2020. Así, durante dicho año se realizaron los estudios correspondientes al proceso de determinación de las nuevas fórmulas.

De este modo, en conformidad con lo establecido en los artículos 183° y 188° de la Ley General de Servicios Eléctricos, mediante resolución exenta N°699 del 29 de diciembre de 2015, la CNE puso en conocimiento de las empresas concesionarias de servicio público de distribución, las bases para la realización de los estudios para establecer las nuevas fórmulas tarifarias aplicables durante el cuatrienio noviembre 2016 - noviembre 2020. Asimismo, en dicha resolución la CNE informó la

definición, número de áreas típicas de distribución y empresas de referencia para dicho procedimiento tarifario.

Posteriormente, mediante resolución exenta N°79, del 10 de febrero de 2016, y después de considerar las observaciones realizadas por las empresas concesionarias de servicio público de distribución, la CNE aprobó la definición de áreas típicas y los documentos técnicos con las bases del "Estudio para el Cálculo de las Componentes del Valor Agregado de Distribución; Cuatrienio Noviembre 2016 - Noviembre 2020". En la definición de las áreas típicas de distribución se clasificó en el área típica 3 a EDELMAG, designándose a SAESA como empresa de referencia.

En conformidad con lo establecido en la Ley General de Servicios Eléctricos, mediante Carta N°636 del 20 de octubre de 2016, la CNE comunicó los resultados de los estudios contratados por ella, así como los Valores Agregados de Distribución que resultan de ponderarlos con los resultados de los estudios contratados por las distribuidoras, en la proporción 2/3 - 1/3, respectivamente, según lo dispuesto en el artículo 183° del mismo cuerpo legal.

Hasta la fecha, el decreto de fijación correspondiente no ha sido publicado, sin perjuicio de lo cual la aplicación de las tarifas de distribución que resulten de este proceso regirá en forma retroactiva desde el 4 de noviembre del 2016.

Cabe indicar que el VAD incluido en las tarifas de suministro de energía

eléctrica aplicables a los clientes sujetos a fijación de precios durante el año 2016, continuó ajustándose periódicamente, en conformidad con lo establecido en el artículo N°191 del DFL N°4-2006 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción - Ley General de Servicios Eléctricos - y según lo dispuesto en el Decreto 1T-2012 del Ministerio de Energía, publicado en el Diario Oficial el 2 de abril de 2013.

### Fijación de Precios de Servicios Asociados al Suministro de Electricidad de Distribución

En virtud de lo dispuesto en el artículo 184° de la Ley General de Servicios Eléctricos y en el artículo 5° del Decreto N°341-2007 de MINECON, que aprueba el Reglamento para la Fijación de Precios de los Servicios No Consistentes en Suministro de Energía, en conjunto con las bases sobre las cuales se debe realizar el estudio de costos para establecer las nuevas fórmulas tarifarias de distribución, mediante resoluciones exentas N°699 del 29 de diciembre de 2015 y N°79 del 10 de febrero de 2016, la CNE comunicó a las empresas distribuidoras las bases para el cálculo de las componentes de costos de dichos servicios.

Hasta la fecha, la CNE no ha comunicado el "Estudio de Costos de Servicios Asociados al Suministro de Electricidad de Distribución", respecto del cual las empresas contarán con 10 días para efectuar observaciones a dicho estudio.

Luego, en un plazo de dos meses, la CNE deberá elaborar y publicar un Informe Técnico, considerando las observaciones que se hayan realizado. En el caso de existir discrepancias en relación con este Informe Técnico, las empresas distribuidoras podrán presentarlas al Panel de Expertos, quien resolverá mediante dictámenes.

Cabe agregar que durante el año 2016 se aplicaron las tarifas establecidas en el Decreto N°8T-2013 del Ministerio de Energía, publicado en marzo de 2014.

### Ley de Equidad Tarifaria Residencial y Compensación a la Generación Local

El 22 de junio de 2016 fue publicada en el Diario Oficial la Ley N°20.928 que establece mecanismos de equidad en las tarifas de servicios eléctricos, cuyos objetivos son, por una parte, disminuir las tarifas de los clientes regulados en aquellas comunas en que existan centrales de generación de energía eléctrica y, por la otra, acotar las diferencias de tarifas eléctricas residenciales entre distintas zonas del país.

Así, la Ley establece las siguientes medidas:

- Equidad Tarifaria Residencial: Atenúa las diferencias existentes en las cuentas de los clientes residenciales, de modo que la cuenta tipo promedio de una empresa (BT1 - 200 kWh/mes) no supere en más de 10% la cuenta tipo promedio de la industria.

Las reducciones de precio son financiadas por los clientes regulados de las empresas que presentan las menores cuentas tipo (no contribuyen los clientes BT1 que consumen menos de 200 kWh/mes).

- Reconocimiento de Generación Local: Establece un descuento en las tarifas de las comunas intensivas en generación eléctrica, el que es financiado por los clientes de aquellas comunas no intensivas. Este mecanismo no se aplica para EDELMAG, puesto que nuestra generación no suministra servicio a comunas donde no existe parque generador.

Adicionalmente, mediante esta Ley se establece que, con ocasión del proceso de fijación de tarifas de distribución, éstas podrán considerar dentro del VAD algunos de los servicios asociados al suministro que hayan sido objeto previamente de fijación de precios.

### Ley de Transmisión

El 20 de julio de 2016 fue publicada en el Diario Oficial la Ley N°20.936 que establece un nuevo sistema de transmisión eléctrica y crea un organismo coordinador independiente del sistema eléctrico nacional.

Al respecto, dicha Ley establece, entre otros temas:

- Se redefinen los sistemas: Transmisión Nacional (actualmente Troncal),

Transmisión Zonal (actualmente Subtransmisión), Dedicados (actualmente transmisión adicional), para Polos de Desarrollo y de Interconexión Internacional.

- Un nuevo procedimiento de estudio de franja, para determinados trazados de transmisión eléctrica, que será sometido a evaluación ambiental estratégica y a la aprobación del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.
- En Transmisión Nacional y Transmisión Zonal, las obras nuevas y las ampliaciones significativas se adjudicarán mediante procesos de licitación y se pagarán por 20 años. Transcurrido dicho periodo, su valorización quedaría sometida al régimen de las obras existentes.
- Las obras existentes se revalorizarán cada 4 años mediante estudios dirigidos por un comité. La anualidad de dichos costos se determinará considerando una vida útil determinada cada 12 años y una tasa de descuento variable, con un piso.
- Los pagos serían realizados exclusivamente por la demanda.
- Se establece "libre acceso" a todas las instalaciones.
- Un nuevo esquema de compensaciones para los usuarios afectados, el que estará a cargo de SEC.



- El nuevo Coordinador del sistema es una corporación autónoma de derecho público, sin fines de lucro, con patrimonio propio y de duración indefinida, que no forma parte de la Administración del Estado. Su dirección y administración estará a cargo de un Consejo Directivo, compuesto por 5 consejeros elegidos por el Comité Especial de Nominaciones, este último integrado por un representante de MINENERGÍA, uno de la CNE, uno del Consejo de Alta Dirección Pública, uno del Panel de Expertos, un decano de una facultad de ciencias o ingeniería de una Universidad del Consejo de Rectores y uno del Tribunal de la Libre Competencia.
- Dentro de sus atribuciones, el Coordinador deberá realizar la programación de la operación

de los sistemas medianos en que exista más de una empresa generadora, conforme a la ley, el reglamento y las normas técnicas. Dichas empresas deberán sujetarse a esta programación del Coordinador.

- Se extiende la vigencia del Decreto 14-2012 hasta diciembre de 2017, con excepción de aquellas disposiciones, factores y condiciones relativas al pago por uso de sistemas de subtransmisión por parte de las generadoras, quienes quedarán excluidos de dicho pago.
- Durante el periodo que dure la vigencia extendida del Decreto 14-2012, se dará continuidad al proceso de determinación del valor anual de los sistemas de subtransmisión y de

transmisión adicional en curso, incorporando las instalaciones al 31 de diciembre de 2015. El correspondiente decreto tendrá una vigencia que se extenderá desde enero de 2018 hasta diciembre de 2019.

### Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional

En conformidad con lo dispuesto en la Ley N°20.936, el 30 de septiembre el Comité Especial de Nominaciones seleccionó por acuerdo unánime a los 5 Consejeros que integrarán el Consejo Directivo del Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional, quienes asumieron sus cargos a partir del 11 de octubre de 2016.

En el marco de la elaboración de los reglamentos originados por la referida Ley, el Ministerio de Energía sometió a consulta pública el Reglamento del Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional. El 23 de noviembre, a través de Empresas Eléctricas Asociación Gremial (EEAG), se presentaron las observaciones a dicho reglamento.

### Plan de Trabajo Anual para la Elaboración y Desarrollo de la Normativa Técnica

Mediante Resolución Exenta N°754-2016, publicada en el Diario Oficial del 10 de noviembre de 2016, la Comisión Nacional de Energía aprobó el “Plan de Trabajo Anual para la Elaboración y Desarrollo de la Normativa Técnica” correspondiente al año 2016, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 72°-19 de la Ley General de Servicios Eléctricos, introducido por la Ley de Transmisión.

En dicho Plan de Trabajo se consideran las siguientes normas técnicas o modificaciones de normas técnicas vigentes:

- Elaboración del Anexo Técnico de la NTSyCS: “Definición de parámetros técnicos y operativo para el envío de datos al SITR”.
- Elaboración del Anexo Técnico de la NTSyCS: “Determinación de consumos específicos de Unidades Generadoras”.
- Elaboración del Anexo Técnico de la NTSyCS: “Informe Calidad de Suministro y Calidad de Producto”.

- Elaboración de Norma Técnica de Calidad de Servicio para Sistemas de Distribución.
- Elaboración de Norma Técnica sobre Servicios Complementarios a los que se refiere el Decreto N°130-2011.
- Elaboración de Norma Técnica de Sistemas Medianos, a la que se refiere el Reglamento de Operación y administración de los Sistemas Medianos.

El proceso de cada una de las normas técnicas señaladas se iniciará con la resolución que para esos efectos deberá emitir la Comisión Nacional de Energía, en un plazo de 30 días.

### Procedimiento para la Dictación de Normas Técnicas

Mediante Resolución Exenta N°792 del 23 de noviembre, la CNE fijó el procedimiento para la dictación de normas que rijan los aspectos técnicos, de seguridad, coordinación, calidad, información y económicos del funcionamiento del sector eléctrico, junto con las normas para la elaboración del plan de trabajo anual que le permitan proponer, facilitar y coordinar el desarrollo de estas.

Dicho procedimiento contempla principalmente que:

- Cualquier interesado podrá presentar, hasta el 15 de diciembre de cada año, propuestas de procedimientos normativos del Coordinador para ser consideradas en el plan de trabajo del año siguiente.

- A más tardar el 15 de enero de cada año, la CNE formalizará el plan de trabajo con las normas técnicas a desarrollarse o continuar su tramitación durante el año calendario.
- Para cada Procedimiento Normativo se deberá constituir un Comité Consultivo, con el objeto de discutir, analizar, proponer y dar su opinión a la CNE.
- La CNE someterá a consulta pública el proyecto elaborado.

### Norma Técnica de Calidad de Servicio para Sistemas de Distribución

Mediante Resolución Exenta N°773 del 10 de noviembre de 2016, la CNE dio inicio formal al proceso de elaboración de Norma Técnica de Calidad de Servicio para Sistemas de Distribución, en conformidad a lo dispuesto en la citada Resolución Exenta N°754/2016.

Al respecto, en dicha resolución se establece que los contenidos mínimos que deben ser abordados son:

- Exigencias y estándares relativos a la calidad de servicio comercial.
- Exigencias y estándares relativos a la calidad de suministro y calidad de producto.
- Exigencias y estándares para equipos e instalaciones pertenecientes a clientes conectados a un sistema de distribución eléctrica.

- Exigencias y estándares para la instalación, mantenimiento, retiro y traslado de apoyos en postes de empresas de distribución.
- Determinación de los procedimientos de evaluación de la calidad de suministro y de calificación de la calidad de servicio.
- Establecer las condiciones de aplicación y plazos de las nuevas exigencias que requieran implementación gradual, según corresponda.

Asimismo, se define un cronograma que considera la publicación de la Norma Técnica de Calidad de Servicio para Sistemas de Distribución en mayo de 2017.

En este contexto, mediante la Resolución N°826 del 24 de noviembre de 2016, la CNE designó los integrantes del correspondiente Comité Consultivo, estableciendo un plazo de máximo de 15 días hábiles para su constitución.

### Precio de Nudo

La metodología establecida en la Ley N°19.940 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, determina que los Precios de Nudo son calculados sobre la base del Costo Incremental de Desarrollo (CID) y del Costo Total de Largo Plazo (CTLP) de los segmentos de generación y transmisión, según corresponda; de sistemas eficientemente

dimensionados; y considerando el abastecimiento total de la demanda del sistema eléctrico. La estructura general de tarifas se basa en el CID de cada segmento. No obstante lo indicado, el nivel general de tarifas debe ser suficiente para cubrir el CTLP del segmento correspondiente.

Se define como Costo Incremental de Desarrollo a nivel de generación y transmisión de cada sistema mediano, el costo medio por unidad de demanda incremental de potencia y energía de un proyecto de expansión eficiente del sistema mediano, cuyo valor actual neto es igual a cero. El Costo Total de Largo Plazo en el segmento de generación y de transmisión, es aquel valor anual constante requerido para cubrir los costos de explotación y de inversión en que se incurra durante el período tarifario de cuatro años que sucede a la fijación de un proyecto de reposición y que minimiza el total de los costos de inversión y explotación de largo plazo del servicio.

El Decreto N°1T-2015 de febrero de 2015, del Ministerio de Energía, fija los precios a nivel generación y transmisión en los sistemas medianos de Punta Arenas, Puerto Natales, Porvenir y Puerto Williams, y establece los planes de expansión en los sistemas señalados, para el período cuatrienal 2014-2018. Durante el año 2016 se aplicaron los precios de nudo de energía y potencia y las fórmulas de indexación que establece este decreto, cuya vigencia rige hasta noviembre de 2018.

### Propuesta de Modificaciones Regulatorias en Normativa de Sistemas Medianos


La "Agenda Energética" del Ministerio de Energía publicada en mayo de 2014, considera para el primer trimestre del año 2016, elaborar la propuesta de cambios Regulatorios de los Sistemas Medianos para Magallanes y Aysén.

En este contexto, es que EDELMAG contrató una asesoría para presentar a la autoridad una propuesta de perfeccionamiento al marco regulatorio atinente a sistemas medianos, que recoja las observaciones y brechas detectadas en su aplicación en cada proceso tarifario. La asesoría fue adjudicada a la consultora Synex, quien desarrolló el estudio entre los meses de agosto del 2015 y enero del año 2016.

En febrero de 2016, EDELMAG entregó al Ministerio de Energía el documento con el resumen de las propuestas elaboradas, con el objeto de ser consideradas en la revisión de la normativa atinente a Sistemas Medianos. Posteriormente, durante visita efectuada a la ciudad de Punta Arenas en el mes marzo por profesionales del Ministerio de Energía y de la Comisión Nacional de Energía, se conocieron los principales alcances del proyecto que elabora la autoridad, el cual consideró algunas de las mejoras propuestas por la Empresa.

Posteriormente, el Ministerio de Energía ajustó la fecha de presentación e ingreso del proyecto referente a Sistemas Medianos, postergándola en principio para el año 2017.





# Memoria Anual 2016

## Gestión Administrativa y Financiera

Actividades Financieras Pág. 60

Actividades Administrativas Pág. 62

Relaciones Comerciales con

Subsidiarias o Asociadas Pág. 64

Gestión de Personas Pág. 64

Prevención de Riesgos

y Medio Ambiente Pág. 66

## Actividades Financieras

EDELMAG opera en el mercado financiero a través de estructuraciones de créditos de mediano plazo con la banca local.

En concordancia con el perfil de largo plazo de las actividades de negocios que realiza la Empresa, la deuda financiera consolidada se encuentra radicada principalmente en el largo plazo. Asimismo, debido a que los flujos generados, son fundamentalmente en pesos y provienen de sectores regulados en Chile, se ha determinado mantener un equilibrio entre los flujos operacionales y los flujos de sus pasivos financieros. Como consecuencia de lo anterior, la denominación de la deuda financiera es un 100% en pesos.

Entre las actividades del ámbito financiero durante el año 2016 se realizó una operación de refinanciamiento por MM\$2.234.

## Factores de Riesgos y Seguros

EDELMAG se dedica a la actividad de generación, transporte y distribución de energía eléctrica en Chile. Su ámbito de operación se circunscribe a la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.

El crecimiento de la demanda se relaciona directamente con el mejoramiento del ingreso per cápita, el desarrollo tecnológico y el incremento de la población y viviendas. Asimismo, por tratarse de un bien de primera necesidad, su demanda no es afectada significativamente por los ciclos económicos.

Como nación en desarrollo, el consumo per cápita aún es bajo en comparación a países desarrollados, por lo tanto, las perspectivas de crecimiento del consumo de energía eléctrica son altas, lo que se traduce en que el riesgo relacionado a la volatilidad y evolución de la demanda es reducido.

Dado que EDELMAG es una empresa cuya capacidad instalada es mayor a 1,5 MW y menor a 200 MW, en el segmento de transmisión y generación, se incluye en los denominados Sistemas Medianos, y que están regulados por el Estado. La regulación establece las condiciones de precios y define la expansión de los sistemas en el mediano plazo.

En el caso de las tarifas de generación, las fórmulas de indexación vigentes incorporan como parámetro indexador de los combustibles, el promedio de tres meses del precio del gas natural y de

seis meses del precio del petróleo diésel. En este contexto, cuando las condiciones de precio de estos combustibles se modifican, no es posible traspasar inmediatamente a tarifa sus efectos. Al no existir un esquema pass-through perfecto existe un riesgo asociado a las modificaciones de precios de los combustibles, principalmente el precio del gas natural por su mayor incidencia en la generación de EDELMAG. El Decreto tarifario permite traspasar las diferencias de costos de combustibles cuando hayan restricciones de gas que obliguen a generar con diésel, debidamente instruido por la autoridad competente.

En cuanto a la disponibilidad futura de gas natural en la región, empresas del rubro se encuentran trabajando en la exploración de reservas de este combustible. El precio futuro del gas natural está sujeto al resultado de la publicación de la Ley de Tarificación del gas natural, actualmente en discusión y a los resultados de las exploraciones comentadas precedentemente.

De lo indicado anteriormente se puede concluir que de no existir cambios importantes del precio del gas natural y su disponibilidad, el negocio de generación-transmisión de los Sistemas Medianos posee un bajo nivel de riesgo desde el punto de vista tarifario ya que los precios son determinados por la legislación vigente mediante un mecanismo de carácter técnico, el cual permite obtener una rentabilidad razonable para los activos invertidos en este sector.

El segmento de distribución de energía eléctrica en Chile se encuentra regulado por el Estado, debido a que presenta las características propias de monopolio natural. Consecuentemente, establece un régimen de concesiones para la operación y explotación de redes de distribución de servicio público, donde se delimita territorialmente la zona de operación de las empresas distribuidoras. Asimismo, se regulan las condiciones de explotación de este negocio, los precios que se pueden cobrar a clientes regulados y la calidad de servicio que debe prestar.

En este sentido, la presencia de un marco regulatorio estable ha sido un importante factor de desarrollo para la industria. Para abastecer el consumo de sus clientes regulados y libres, se cuenta con contratos de largo plazo con las principales empresas generadoras del país, asegurando de esta manera la diversificación del riesgo y el suministro de sus clientes sometidos a regulación de precios.

Dicho lo anterior, se puede concluir que el negocio de distribución de electricidad en Chile posee un bajo nivel de riesgo desde el punto de vista tarifario ya que los precios son determinados por la legislación vigente, mediante un mecanismo de carácter técnico, el cual permite obtener una rentabilidad razonable para los activos invertidos en este sector. Además, no presenta competencia debido a sus características de monopolio natural antes descritas.

El comportamiento de la demanda se encuentra muy correlacionado con el crecimiento del consumo per cápita, el desarrollo urbano y el crecimiento económico en las zonas atendidas, por lo tanto, el riesgo asociado a la volatilidad y evolución de la demanda es bastante reducido.

Para cubrir posibles siniestros en sus instalaciones, la sociedad mantiene pólizas de seguros que cubren sus principales activos, personal y riesgos operacionales, que para este 2016 se resumen en las pólizas de responsabilidad civil, daños materiales y pérdida de beneficios, terrorismo, seguros vehiculares, incluido responsabilidad civil vehicular y de equipos móviles, seguros de accidentes personales, entre otros.

En el área de Generación se cuenta con un seguro para todo riesgo industrial, para instalaciones generales y contenidos de las centrales de Punta Arenas, Tres Puentes, Puerto Natales, Porvenir, Puerto Williams e Isla Riesco.

### Clasificación de Riesgos

Durante el año 2016 los títulos accionarios de EDELMAG fueron clasificados por las firmas Clasificadora de Fitch Chile Clasificadora de Riesgo Limitada y Feller & Rate Clasificadores de Riesgo Limitada.

La clasificación por cada firma al 31 de diciembre de 2016, basada en información financiera al 30 de septiembre del mismo año, fue la siguiente:

Clasificadora	Clasificación
Fitch Chile Clasificadora de Riesgo Limitada	Primera Clase Nivel 4
Feller & Rate Clasificadores de Riesgo Limitada	Primera Clase Nivel 3

La clasificación Primera Clase Nivel 3 está definida como títulos accionarios con una buena combinación de solvencia, estabilidad de la rentabilidad del emisor y volatilidad de sus retornos.

La clasificación Primera Clase Nivel 4 está definida como títulos accionarios con un nivel de solvencia adecuado o mejor, pero muy probablemente con indicadores de liquidez y tamaño bursátil dentro de los más acotados del mercado o bien aquellos títulos que no cuentan con historia bursátil suficiente.

### Riesgos Financieros

El negocio en el que participa EDELMAG corresponde a inversiones con un perfil de retornos de largo plazo, en mercados regulados y con una estructura de ingresos y costos fundamentalmente en pesos y/o Unidades de Fomento. En este sentido, los pasivos financieros de EDELMAG se han denominado en su totalidad en pesos chilenos y a largo plazo.

### Riesgo de Tipo de Cambio y Tasa de Interés

En este ámbito, se ha determinado como política mantener un equilibrio entre los flujos operacionales y los flujos de sus pasivos financieros, con el objetivo de minimizar la exposición al riesgo de variaciones en el tipo de cambio. Como se indicó anteriormente, la actividad de EDELMAG es fundamentalmente en pesos, en consecuencia, la denominación de la deuda financiera está 100% en pesos chilenos, de este modo no hay riesgo de variación de Unidad de Fomento ni de tipo de cambio.

Por otra parte, EDELMAG está expuesta al riesgo asociado a las fluctuaciones de las tasas de interés en el mercado ya que el 100% de la deuda se encuentra estructurada a tasa variable.

TV Red está expuesta a las variaciones en el tipo de cambio, dado que la mayoría de los contratos suscritos con las señales proveedoras del servicio están estipulados en dólares.

### Riesgo de Liquidez y Estructura de Pasivos Financieros

La deuda financiera de EDELMAG se encuentra en su totalidad a largo plazo mediante créditos bancarios. Continuamente se efectúan proyecciones de flujos de caja, análisis de la situación financiera, entorno económico y análisis del mercado de deuda con el objeto de, en caso de requerirlo, contratar nuevos financiamientos o reestructurar los créditos existentes a plazos que sean coherentes con la capacidad de generación de flujos de la empresa. Además se cuenta con líneas bancarias de corto plazo aprobadas, que permiten reducir ostensiblemente el riesgo de liquidez de la Sociedad, junto con el respaldo de pertenecer a CGE.

### Riesgo de Crédito Deudores Comerciales

En la actividad de distribución de electricidad, el riesgo de crédito es históricamente muy bajo. El reducido plazo de cobro a los clientes y la relevancia que tiene el suministro de electricidad en el diario vivir, hace que éstos no acumulen montos significativos de deudas antes que pueda producirse la suspensión del suministro, conforme a las herramientas de cobranza definidas en la ley.

Adicionalmente, la regulación vigente prevé la radicación de la deuda en la propiedad del usuario del servicio eléctrico, reduciendo la probabilidad de incobrabilidad. Otro factor que permite reducir el riesgo de crédito es la elevada atomización de la cartera de clientes, cuyos montos adeudados individualmente no son significativos en relación al total de ingresos operacionales.

En el caso de TV Red, al no ser servicio regulado, hay un estricto control de pago mensual del servicio de los abonados, procediéndose a su desconexión en el breve plazo.

## Actividades administrativas

### Modelo de Gestión

Durante el año 2016, se mantuvo el modelo de gestión implementado en la Sociedad, que busca alinear a la Empresa tras objetivos comunes, junto a una planificación estratégica que entregue los lineamientos hacia donde deberán orientarse los esfuerzos de la organización, tanto en el corto plazo como en la mirada del mediano y largo plazo.

Es así como en agosto de 2016, se realizó una primera jornada de trabajo con los niveles ejecutivos y jefaturas de la empresa en la cual se definieron lineamientos y orientaciones para el año venidero, sobre la cual se realizó la confección presupuestaria y de inversiones del año 2017.

## Política de Inversiones

La Empresa mantiene permanentemente actualizado el programa de inversiones a realizar en aumentos de potencia en las centrales generadoras, en líneas de transmisión y en subestaciones de transformación, que garanticen una óptima asignación de los recursos destinados a satisfacer los requerimientos de suministro eléctrico provenientes de sus áreas de concesión, así como también en ampliaciones de las instalaciones de distribución y equipamiento.

Para ello se elabora un Plan de Inversiones, el cual se realiza considerando las necesidades futuras de EDELMAG en las distintas áreas de gestión, tendientes a asegurar una adecuada operación y mantención de los sistemas eléctricos de generación, transmisión, distribución, de los distintos sistemas administrativos e informáticos y además que respondan a los requerimientos establecidos en la planificación estratégica que tiene la Empresa para el próximo quinquenio.

## Política de Financiamiento

El financiamiento de las inversiones considera la utilización de recursos propios, créditos de proveedores y préstamos bancarios. No obstante, el financiamiento para la adquisición de nuevas unidades generadoras se analiza en cada oportunidad.

### Proveedores

Para la adquisición de los repuestos, insumos y materiales utilizados en la operación y mantención de las instalaciones, se recurre a proveedores nacionales y extranjeros, negociando las mejores condiciones para la Empresa.

Los principales proveedores de la Sociedad durante el año 2016 han sido Gasco y Copec, a quienes se les adquirió el combustible necesario para la generación de energía eléctrica.

En el segmento eléctrico, Gasco representa en forma individual más del 10% del total de las compras realizadas durante 2016 por EDELMAG; mientras que en el segmento servicios, esta condición es cumplida por el proveedor de TV Red, CDF (Canal del Fútbol) con el 21%.



## Relaciones Comerciales con Subsidiarias o Asociadas

A continuación se describen en el siguiente cuadro las operaciones comerciales habidas con las subsidiarias durante el ejercicio 2016:

Sociedad	RUT	Subsidiaria	Descripción de la Relación Comercial	Vigencia
Empresa Eléctrica de Magallanes S.A.	88.221.200-9	Inversiones San Sebastián S.A.	Cuenta Corriente Mercantil	Plazo fijo, renovable
		TV Red S.A.	Cuenta Corriente Mercantil	Plazo fijo, renovable
			Servicios de Recaudación	Plazo fijo, renovable
			Arriendo de bodega	Plazo fijo, renovable
TV Red S.A.	79.882.520-8	Empresa Eléctrica de Magallanes S.A.	Cuenta Corriente Mercantil	Plazo fijo, renovable
			Servicio de Call Center	Plazo fijo, renovable
			Servicios de Recaudación	Plazo fijo, renovable
		Inversiones San Sebastián S.A.	No hay	
Inversiones San Sebastián S.A.	96.641.320-4	Empresa Eléctrica de Magallanes S.A.	Cuenta Corriente Mercantil	Plazo fijo, renovable
		TV Red S.A.	No hay	

Ninguna de las operaciones descritas influye significativamente en las operaciones y resultados de EDELMAG.

Las relaciones comerciales antes descritas corresponden a aquellas operaciones habituales con partes relacionadas de aquellas señaladas en el inciso final del artículo 147 de la Ley 18.046 e incluyen las operaciones ordinarias en consideración al giro social que la sociedad habitualmente realiza con partes relacionadas, conforme se indica en el hecho esencial publicado el 20 de enero de 2010.

## Gestión de Personas

### Personal

La dotación de personal de la Empresa está constituido, al 31 de diciembre de 2016 por 135 trabajadores, de los cuales 74 corresponden a trabajadores y administrativos, 54 a profesionales y técnicos, y 7 a ejecutivos principales.

A nivel consolidado, considerando a EDELMAG y sus filiales, la dotación total de personal a igual fecha alcanza a 180 colaboradores; 114 trabajadores y administrativos, 59 profesionales y técnicos, y 7 a ejecutivos principales.

### Relación de Propiedad Directa e Indirecta con las Subsidiarias



## Responsabilidad Social y Desarrollo Sostenible

En el caso de los aspectos que caracterizan a las personas que conforman EDELMAG, incluyendo sus Directores, Gerentes y Trabajadores, el grupo está conformado en su totalidad por hombres y mujeres de nacionalidad chilena, el 86 por ciento corresponde a sexo masculino, prevaleciendo el rango etario que abarca entre 51 y 60 años; la mayoría de las personas mantiene una vinculación con la Empresa por más de 12 años.

		Directores	Gerentes*	Trabajadores	Total
Género	Hombre	6	4	114	124
	Mujer	1	1	16	18
Nacionalidad	Chilenos	7	5	130	142
	Extranjeros	-	-	-	-
Rango de Edad	Menos de 30 años	-	-	9	9
	Entre 30 y 40 años	-	-	28	28
	Entre 41 y 50 años	3	2	35	37
	Entre 51 y 60 años	2	2	44	48
	Entre 61 y 70 años	1	1	14	18
	Más de 70 años	1	-	-	1
Antigüedad	Menos de 3 años	5	-	10	13
	Entre 3 y 6 años	-	-	20	22
	Entre 6 y 9 años	-	-	9	9
	Entre 9 y 12 años	-	1	13	14
	Más de 12 años	2	4	78	84

\*Gerencia General y demás gerencias que reportan a esta gerencia o al Directorio.

En relación a la diferencia salarial que existe entre el sueldo bruto promedio diferenciado por género, en el caso de los colaboradores de EDELMAG, se observa que éste representa el 98,2% de lo que perciben en promedio las mujeres. Mientras que en el caso de los Gerentes, donde se incluye el Gerente General y los Gerentes de área, el sueldo bruto promedio de las mujeres equivale al 73,3% de lo percibido en promedio.

## Capacitación

A través de la capacitación y el desarrollo, las organizaciones hacen frente a sus necesidades presentes y futuras utilizando mejor su potencial humano, el cual recibe la motivación para lograr una colaboración más eficiente. Asimismo, la capacitación es una actividad permanente y sistemática, que busca principalmente generar y potenciar las competencias y habilidades requeridas para alcanzar mejores niveles de desempeño en los colaboradores.

Considerando la importancia que tiene para EDELMAG el desarrollo de competencias en sus colaboradores, y debido a la incorporación del sistema SAP a los procesos de la Empresa, se realizaron 52 actividades de capacitación teóricas y prácticas, que generaron 6.463 H/H destinadas a entregar herramientas que permitan abordar las exigencias del nuevo sistema de gestión y que contribuyan a enriquecer el perfil de conocimientos, actitudes y habilidades para el buen desempeño de las variadas funciones.

Adicionalmente, se realizaron seis cursos, que generaron otras 5.083 H/H para desarrollar las habilidades y aptitudes tanto personales como profesionales, en los cuales destaca el curso "Inglés básico-intermedio", dictado en alianza con la Universidad Adolfo Ibáñez y su programa Eclass, actividad que fue finalizado exitosamente por 14 colaboradores.

Finalmente se destaca en materia de formación, el curso "Fundamentos para la Operación de Centrales Termoeléctricas", dirigida al equipo de Operadores con la finalidad de certificar conocimientos y por ende brindar mejoras en la operación.

### Calidad de Vida

Durante el año 2016, se continuó con distintas iniciativas enfocadas en este ámbito, programadas con el objetivo de cultivar un grato ambiente laboral y mejorar la calidad de vida de nuestros colaboradores y su grupo familiar. Una de estas acciones fue la readecuación del horario laboral, que en concordancia con la atención comercial, permite a los colaboradores disponer de la tarde del viernes para actividades asociadas a calidad de vida, que concilian la vida familiar y laboral, esta medida es parte del plan de acción que se desprende de los resultados de la Encuesta de Riesgos Sicosociales aplicada a fines de 2015.

Facilitando que los trabajadores puedan equilibrar el trabajo y la recreación en familia, como en otros años, durante el 2016 se realizaron actividades para conciliar la vida laboral y personal, fomentando la integración del colaborador y sus más cercanos en los valores culturales propios de la Empresa. Un ejemplo de lo anterior, fue la continuidad del Conjunto Folklórico y el Taller de Arte, que contaron con una activa participación de los trabajadores y su núcleo familiar. Además, se destaca la importante y entusiasta participación de los hijos de distintos colaboradores que asistieron al taller de Artes Marciales.

La infraestructura y los profesionales que se disponen para desarrollar estas acciones son una contribución al logro del objetivo social que busca alcanzar EDELMAG.

En una ceremonia efectuada en diciembre junto con la entrega de los certificados que acreditan las acciones de capacitación realizadas por los trabajadores, también se entregaron los diplomas a los colaboradores y a su grupo familiar que participaron durante el año en las distintas actividades recreativas organizadas por EDELMAG.

### Bienestar del Personal

Conforme con la política de gestión de personas y a lo establecido en los instrumentos colectivos, EDELMAG otorga a sus trabajadores y grupo familiar diversos beneficios sociales relacionados con la salud, educación y recreación, entre los cuales se incluyen bonificaciones médicas, de nacimiento, matrimonio y defunción, becas escolares, préstamos habitacionales, y otros.

De igual forma la Empresa mantiene la administración de las prestaciones de salud pactadas en los instrumentos colectivos, a través de Isapre Consalud, con un plan solidario que otorga beneficios iguales para todos los colaboradores afiliados y sus beneficiarios. Adicional a este sistema de salud se mantiene vigente un seguro con cobertura catastrófica, complementaria y de vida con importantes beneficios para la protección del trabajador y sus cargas familiares.

Durante el año 2016, nuevamente se destacó con estímulos en dinero los esfuerzos académicos de los hijos de los trabajadores, que obtuvieron altas calificaciones escolares. Muchos de los becados desarrollan sus estudios en universidades e institutos de formación técnica fuera de la región.

En la ceremonia de entrega de becas, como ya es habitual participó la caja de compensación, para reconocer el esfuerzo de los estudiantes y sus familias. Este tradicional acto refleja la importancia que manifiesta la Empresa por motivar a los jóvenes en el desarrollo de sus capacidades y la búsqueda de la excelencia en la formación de nuevos profesionales.

## Prevención de Riesgos y Medio Ambiente

### Prevención de Riesgos

Un desafío permanente para el desarrollo de nuestras operaciones es la satisfacción de nuestros clientes, cada vez más empoderados, conscientes de sus derechos y en un mercado altamente regulado. Para ello, brindamos permanentemente un servicio seguro y oportuno.

EDELMAG es heredera de una responsabilidad preventiva que, a través del compromiso efectivo de sus ejecutivos y colaboradores, ha permitido mantener indicadores de consecuencia por debajo de los valores supuestos para la



accidentabilidad y siniestralidad asociada a la actividad económica. Durante el ejercicio 2016 nuestros colaboradores no sufrieron accidentes que hayan causado días sujetos a pago de subsidio, por lo que la tasa de accidentabilidad fue de 0,0% y la siniestralidad se mantuvo en 0,0 puntos.

En 2016 no se llevó a cabo el proceso de evaluación de siniestralidad total efectiva, dado que éste se efectúa solamente los años impares. Sin embargo, y a modo de seguimiento, el valor promedio de este indicador para los 36 meses anteriores fue de 0,47 puntos, por lo que se mantendrá la exención del pago de la Cotización Adicional Diferenciada, obtenida en la evaluación realizada en 2015.

Como consecuencia de lo anterior, la Tasa Anual de Accidentabilidad (móvil) es 0,00% y el Índice de Frecuencia es de 0 puntos, observándose estabilidad durante todo el año.

Los Organismos Públicos encargados de resguardar el cumplimiento de las normativas de seguridad y salud ocupacional, desarrollaron 2 acciones de fiscalización en las instalaciones de la Empresa, sin que se hayan constatado incumplimientos o transgresiones conducentes a formulación de cargos o inicio de sumarios sanitarios.

Entre abril y diciembre, se desarrollaron las actividades que constituyen los programas de control de riesgos a la salud ocupacional de nuestros colaboradores expuestos; así se dio cabal cumplimiento a:

- > **PREXOR**  
Programa de Prevención por Exposición Ocupacional a Ruido
- > **TMERT**  
Programa de Prevención por Trastornos Musculo esqueléticos relativos al Trabajo
- > **PRP**  
Protocolo de Riesgos Psicosociales en el Trabajo
- > **PRUV**  
Programa de Prevención por Radiación UV de Origen Solar
- > **PLANESI**  
Plan Nacional de Erradicación de la Silicosis

Durante 2016 continuó el trabajo del Comité de Gestión Preventiva, liderado por el Gerente General, quien en el tercer trimestre introdujo cambios en su constitución y reorientó sus directrices para alinearlos con el programa corporativo Compromiso con la Seguridad y la Salud. De esta manera, el nuevo Comité de Seguridad quedó integrado por el Gerente de Generación y representante en el equipo central país de CGE y empresas filiales; el presidente del Comité Paritario de Higiene y Seguridad de EDELMAG; la Jefa de la Unidad Comunicaciones y RSE, y el Jefe de la Unidad Seguridad y Medio Ambiente. De esta forma se gestionan y hace seguimiento a las estrategias que propenden el autocuidado, la prevención y la filosofía del trabajo bien hecho, con acciones sistemáticas que incorporan a todas las áreas de la Empresa.

En el período se continuó el desarrollo del programa Compromiso de la Seguridad y Salud, en su etapa de formación e implantación, es así como se certificaron dos formadores internos y se completó la capacitación Liderazgo para Directivos, donde participaron 27 personas. El desarrollo general del plan de trabajo alcanzó al 85%, lo que además incluyó: implantación de 3 normas técnicas transversales, desarrollo del 100% del plan de comunicaciones, construcción de bases de datos para la implantación de la plataforma Prosafty y elaboración de plan de formaciones 2017, entre otras actividades.

Desde el punto de vista de nuestras empresas colaboradoras, se registraron 2 accidentes leves con días sujetos a pago de subsidio.

De esta forma, en el caso de las empresas contratistas, se cierra 2016 con una Tasa Anual de Accidentabilidad (móvil) de 1,4% y un Índice de Frecuencia de 8,4 puntos.

### Comité Paritario

Este organismo, integrado por trabajadores de diversas áreas, asume la misión de contribuir a la protección de la integridad de los colaboradores propios o externos y de nuestros clientes, el resguardo de los bienes y la optimización de recursos disponibles, desarrollando importantes acciones de difusión de la prevención de riesgos.

Durante agosto se efectuó el proceso de renovación de los integrantes del Comité. En noviembre, se llevó a cabo la “Semana de la Prevención”, iniciativa que contempló una serie de actividades destinadas a reforzar el autocuidado tanto en el trabajo como en el hogar; es así como, se efectuaron inspecciones masivas de elementos de protección personal, distribución de material informativo sobre prevención de riesgos y pausas de seguridad, entre otros.

En la celebración del Aniversario de EDELMAG, el Comité Paritario reconoció la gestión del Grupo de Prevención de Riesgos de Mina Invierno, por su destacado desempeño y constante fortalecimiento de conductas preventivas. De igual forma, se

reconoció a doña Paula Sanhueza G., Ejecutiva de Atención Comercial de Puerto Williams, por su destacado y efectivo liderazgo en su equipo de trabajo en materias preventivas.

### Medio Ambiente

A fin de prevenir y controlar los potenciales impactos ambientales que devienen de los procesos operacionales propios de la industria, como medio para asegurar el desarrollo y sostenibilidad de la Empresa, durante este período se realizaron acciones de alcance interno y externo, tendientes a formalizar el compromiso de EDELMAG con sus grupos de interés.

Como parte de los compromisos ambientales contraídos en las Resoluciones de Calificación Ambiental, que anteriormente dieron aprobación favorable a proyectos de generación, se efectuó un estudio para evaluar la calidad de aire en el entorno de la Central Tres Puentes. Los resultados obtenidos, al igual que en los años anteriores, se encuentran por debajo de los máximos permitidos en las respectivas regulaciones vigentes, pudiendo reafirmar que no se generan impactos negativos.

Desde febrero se trabajó en la validación del Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) instalado en el turbo generador Hitachi, de la Central Tres Puentes, de acuerdo a lo establecido en la postulación que fue resuelta favorablemente en el período anterior, mediante Resolución Exenta

N°765 de la Superintendencia de Medio Ambiente, con lo cual se dará cumplimiento a lo establecido en el Decreto Supremo N°13/2011, que establece Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas.

En diciembre se efectuó un estudio para determinar el impacto de la aplicación de impuestos a las emisiones de la Central Tres Puentes, de acuerdo a lo establecido en el artículo 8° de la Ley 20.780/14, establece Reforma Tributaria. Como consecuencia de este estudio, se presentó a la Superintendencia de Medio Ambiente, una propuesta de método de cuantificación de emisiones de las unidades generadoras afectas (turbinas de la Central Tres Puentes), la que fue aprobada mediante Resolución Exenta N°1.272, del 30 de diciembre de 2016.

Durante todo el período se desarrolló la campaña “Ponte las pilas con el medioambiente”, que nació como una actividad interna impulsada por el Comité Paritario de Higiene y Seguridad, y que ya cumple 8 años posicionada en toda la región de Magallanes. Esta iniciativa busca generar en la comunidad, y especialmente en niños y jóvenes, conciencia para disminuir el uso de pilas y, al mismo tiempo, formar conductas responsables al momento de eliminar estos elementos altamente contaminantes para el medio ambiente y daños para la salud pública. Esto ha sido posible gracias al interés que han manifestado distintos organismos públicos y privados, especialmente establecimientos

educacionales, así como también los clientes de EDELMAG que de manera espontánea depositan sus pilas en los contenedores ubicados en nuestras diferentes oficinas comerciales.

En materia de gestión de residuos peligrosos, durante 2016, EDELMAG realizó el almacenamiento, transporte y disposición final de todos ellos, respetando las regulaciones vigentes. Es así como se gestionaron 30,5 toneladas, que fueron enviadas a las plantas de eliminación Crowan Uno, Hidronor y EcoBío, ubicadas en el norte del país.

Los organismos públicos encargados de resguardar el cumplimiento de las normativas ambientales, desarrollaron 4 acciones de fiscalización en las instalaciones de la Empresa, en ninguna de las cuales se constataron incumplimientos o transgresiones que ameritaran la formulación de cargos o el inicio de sumarios sanitarios.

Durante este año, nuestra Empresa continuó con la remisión de antecedentes requeridos por la Autoridad Ambiental, a través del portal Ventanilla Única, del Ministerio de Medio Ambiente, pudiendo de esta forma remitir en línea las declaraciones de modelación de emisiones, declaraciones de residuos peligrosos y envío de estudios de seguimiento ambiental, entre otras.

Desde el punto de vista de las regulaciones promulgadas e materias ambientales durante 2016, destacan:

- > Ley N°20.899 (Diario Oficial 8 de febrero). Simplifica el sistema de tributación a la renta y perfecciona otras disposiciones legales tributarias.
- > Circular N°47 (Sistema de Publicaciones Administrativas 12 de julio). Imparte instrucciones sobre declaración y pago del impuesto a las emisiones de compuestos contaminantes producidas por fuentes fijas, contenido en el artículo 8° de la Ley N°20.780, de 29 de septiembre de 2014, modificado por el artículo 8°, N°2, de la Ley N°20.899, de 8 de febrero de 2016, que simplifica el sistema de tributación a la renta y perfecciona otras disposiciones legales. Deja sin efecto la Circular N°52, de 2015.
- > Resolución exenta N° 1.053 (Diario Oficial 18 de noviembre). Aprueba instructivo para la cuantificación de las emisiones de fuentes fijas afectas al impuesto del Artículo 8° de la Ley N° 20.780.





# Memoria Anual 2016

## Empresas Subsidiarias

Inversiones San Sebastián S.A.

(INVERSA) Pág. 72

TV Red Pág. 73

## Inversiones San Sebastián S.A. (INVERSA)

### Tipo de Sociedad

Sociedad Anónima Cerrada.

### RUT

96.641.320-4

### Patrimonio

M\$21.111

### Capital Suscrito y Pagado

M\$26.924

### Objeto Social

Invertir en toda clase de bienes muebles o inmuebles, corporales o incorporales, tales como acciones, promesas de acciones, bonos y debentures, planes de ahorro, cuotas o derechos en todo tipo de sociedades, ya sean comerciales o civiles, comunidades o asociaciones y en toda clase de títulos o valores mobiliarios, adquirir, enajenar, comercializar, explotar, por cuenta propia o de terceros, toda clase de bienes inmuebles, en especial predios rústicos o urbanos y, en general ejecutar cualquier actividad comercial o productiva, sea de carácter agrícola, ganadera, forestal, pesquera, minera, industrial, de servicios o de cualquiera otra índole y todos aquellos actos y contratos que contengan una actividad lucrativa y que los accionistas acuerden, sin limitación de ninguna naturaleza.

### Actividades

Inversiones, actividades comerciales en general y prestación de servicios.

### DIRECTORIO

**Presidente:** Jorge Jordan Franulić  
Presidente del Directorio de EDELMAG S.A.

### Directores:

**Edilia Mancilla Caro**  
Director de EDELMAG S.A.

**Iván Quezada Escobar**  
Director EDELMAG S.A.

**Gonzalo Soto Serdio**  
Director de EDELMAG S.A.

**Carlos Yáñez Antonucci**  
Gerente General de EDELMAG S.A.

### EJECUTIVOS

**Gerente:** Carlos Yáñez Antonucci

**Participación de Edelmag en Inversa**  
99,99%

### Relaciones Comerciales

Durante el ejercicio las principales relaciones comerciales estuvieron referidas a la venta de productos y prestación de servicios.

### Actos y Contratos Suscritos

Durante el ejercicio no se celebraron actos o contratos que influyan significativamente en las operaciones y resultados de la matriz.

**Proporción de la inversión en el activo de la matriz**

0,1%

Inversiones San Sebastián inició sus labores el año 1992 y hasta el 2006 operó como Área de Servicios de la Empresa Eléctrica de Magallanes, EDELMAG S.A.

En el año 2008, la empresa asume la responsabilidad de mantener la venta de celulares y opera como canal de venta de seguros de vida en las localidades de Punta Arenas, Puerto Natales y Porvenir; mientras que a fines del mismo año pone en marcha la venta de computadores tipo notebook. Al año siguiente expande su oferta, sumando además la comercialización de televisores LCD, productos que pueden ser cancelados en cuotas a través de la boleta de energía eléctrica.

En noviembre del 2013, luego de un acucioso análisis de la situación de la empresa y sus desafíos ante las condiciones actuales del mercado, el Directorio decide poner término a las líneas de negocios: materiales eléctricos, venta de celulares, notebook y televisores LCD y deja de operar como canal de venta de seguros.

En noviembre de 2014, se trabajó en el cierre adecuado de las líneas de negocios, permaneciendo sólo la prestación de servicio de call center, por medio de INVERSA S.A.

# TV Red S.A.

## Tipo de Sociedad

Sociedad Anónima Cerrada.

## RUT

79.882.520-8

## Patrimonio

M\$2.738.391

## Capital Suscrito y Pagado

M\$755.284

## Objeto Social

Instalar, operar, transmitir y explotar canales privados de televisión por cable; la producción, dirección, edificación, montaje, distribución, transmisión y comercialización de toda clase de programas, películas, videos y materiales audiovisuales de televisión; la importación y/o exportación de dichos programas o productos audiovisuales, arriendo, leasing, compra y venta, y toda clase de actos y contratos sobre programas, espacios o equipos técnicos para televisión nacionales o extranjeros; asumir la representación de otras productoras y/o canales de televisión, nacionales o

extranjeros, la comunicación y transmisión de programas de televisión a través de enlaces satélites de comunicación, la instalación, mantención y reparación de toda clases de elementos, piezas y equipos técnicos para la recepción y transmisión de imágenes, pudiendo importar y exportar toda clase de materiales del rubro, y en general todas las actividades relacionadas directa o indirectamente con el objetos social.

## Actividades

Prestación de servicios de televisión por cable en la Región de Magallanes y Antártica Chilena.

## DIRECTORIO

**Presidente:** Jorge Jordan Franulić  
Presidente del Directorio de EDELMAG S.A.

## Directores:

**Iván Quezada Escobar**  
Director EDELMAG S.A.

**Rafael Salas Cox**  
Director de EDELMAG S.A.

hace lo mismo en Puerto Williams, y en enero de 2007 se adquiere la empresa de televisión por cable Natales TV Ltda., de Puerto Natales, logrando de esta forma una cobertura total de televisión de pago para la región de Magallanes.

Cumpliendo con el permanente objetivo de modernización tecnológica, durante 2009 TV Red puso en marcha un sistema

## Gonzalo Soto Sordio

Director de EDELMAG S.A.

## Carlos Yáñez Antonucci

Gerente General de EDELMAG S.A.

## EJECUTIVOS

**Gerente:** Carlos Yáñez Antonucci

## Participación de Edelmag en Inversa

90%

## Relaciones Comerciales

Durante el ejercicio, las principales relaciones comerciales estuvieron referidas a la prestación de servicios diversos.

## Actos y Contratos Suscritos

Durante el ejercicio no se celebraron actos o contratos que influyan significativamente en las operaciones y resultados de la matriz.

## Proporción de la inversión en el activo de la matriz

2,2%

El 01 de septiembre de 2016, el actual Gerente General de EDELMAG, Carlos Yáñez Antonucci, asumió la Gerencia de TV Red en reemplazo de Alvaro Gallardo.

En mayo de 1995 EDELMAG adquirió la empresa de televisión por cable TV Red S.A. que operaba en la ciudad de Punta Arenas desde 1990. En el año 2003 se pone en marcha un sistema de similares características en Porvenir. En diciembre de 2005 se

de televisión digital por cable que distribuye canales en formato digital para Punta Arenas. Se incorporó mayor oferta de productos e información directa en la pantalla sobre los contenidos de la programación. Durante el año 2010 TV Red extendió esta plataforma digital hasta Puerto Natales, entregando canales Premium bajo este formato. En el transcurso del 2011 se puso en marcha el sistema

digital en Porvenir y Puerto Williams. En noviembre de 2012, TV Red dio otro gran paso en la senda de la modernización tecnológica al incorporar a su oferta en Punta Arenas los canales HD de alta definición, entregando una oferta inicial de 21 canales.

En septiembre de 2015, TV Red lanzó el Pack Básico Full Digital en formato estándar para Punta Arenas, agregando 24 canales. De esta manera, se ofrecen 2 opciones de entrada al servicio: el pack analógico de 77 canales y el pack digital de 101 canales.

TV Red se encuentra en permanente crecimiento. Actualmente tiene una oferta de hasta 182 canales en Punta Arenas, 78 en Puerto Natales, 65 en Porvenir y 63 en Puerto Williams.

Fomentar y preservar la identidad regional es parte fundamental de la labor de TV Red. Por eso, la empresa se destaca por entregar programación local satisfaciendo una demanda creciente de la comunidad magallánica. Esto se traduce en la inclusión, dentro de la grilla programática, de los cuatro canales regionales de recepción abierta más doce canales locales emitidos sólo por TV Red, dependiendo de la ciudad y desarrollados por miembros de la comunidad local.

El canal propio de TV Red, ha mantenido en el 2016 programación exclusiva a sus abonados, logrando dar cobertura y difusión a eventos musicales, escolares, deportivos, culturales y actividades de actualidad de interés para los magallánicos. Para mantener el nivel de horas de programación y optimizar recursos, se han generado alianzas con productoras regionales que hoy en día aportan la programación franjeada y apoyan eventos en exteriores.

Como resultado de lo expuesto, TV Red ha consolidado su imagen de marca, fortaleciendo así su condición de líder del mercado de televisión de pago para toda la región de Magallanes y Antártica Chilena.



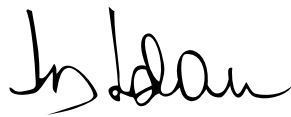




## Declaración de Responsabilidad

## Declaración de Responsabilidad

En conformidad con las disposiciones vigentes, los Directores de la Empresa y su Gerente General, se declaran responsables respecto de la veracidad de la información contenida en la presente Memoria.



**Presidente**

Jorge Jordan Franulić  
RUT 5.279.887-6



**Vicepresidente**

Eduardo Apablaza Dau  
RUT 9.048.258-0



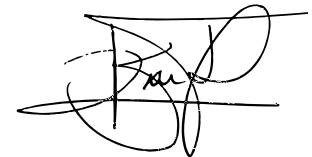
**Directora**

Edilia Mancilla Caro  
RUT 4.845.548-4



**Director**

Iván Quezada Escobar  
RUT 10.051.615-2



**Director**

Francisco Sánchez Hormazábal  
RUT 10.768.919-2



**Director**

Rafael Salas Cox  
RUT 9.609.399-3



**Director**

Gonzalo Soto Sordio  
RUT 10.033.471-2



**Gerente General**

Carlos Yáñez Antonucci  
RUT 5.614.805-1





# Memoria Anual

## 2016

Con fecha 23 de enero de 2017, los Auditores Externos EY Servicios Profesionales de Auditoría y Asesorías SpA., antes Ernest & Young Servicios profesionales de Auditoría y Asesoría Limitada, emitieron su opinión de auditoría sin salvedades sobre los estados financieros consolidados de la Empresa Eléctrica de Magallanes S.A. y subsidiarias al 31 de diciembre de 2016. El referido informe de los Auditores Externos puede ser leído en el sitio internet de la Sociedad, [www.edelmag.cl](http://www.edelmag.cl), en el sitio internet de la Superintendencia de Valores y Seguros, [www.svs.cl](http://www.svs.cl) y/o en la versión completa de los estados financieros consolidados del ejercicio 2016 que se incluye en el CD adjunto en esta Memoria.

En conformidad con las disposiciones vigentes, los Directores de la Empresa y su Gerente General, se declaran responsables respecto de la veracidad de la información contenida en la presente Memoria.

## Resumen Estados Financieros

Informe de Auditores Independientes	Pág. 80
Activos	Pág. 82
Patrimonio Neto y Pasivos	Pág. 83
Estado de Resultados por Función	Pág. 84
Estado de Resultados Integral	Pág. 85
Estado de Cambios en el Patrimonio	Pág. 86
Estado de Flujo de Efectivo	Pág. 88
Resumen Estados Financieros Subsidiarias	Pág. 89

# Informe de Auditores Independientes



EY Chile  
Concepción 120,  
oficina 906,  
Puerto Montt

Tel: +56 (65) 228 5700  
www.eychile.cl

## Informe del Auditor Independiente

Señores  
Accionistas y Directores de:  
Empresa Eléctrica de Magallanes S.A.

Hemos efectuado una auditoría a los estados financieros consolidados adjuntos de Empresa Eléctrica de Magallanes S.A. y afiliadas, que comprenden los estados de situación financiera consolidados al 31 de diciembre de 2016 y 2015 y los correspondientes estados consolidados de resultados integrales, de cambios en el patrimonio y de flujos de efectivo por los años terminados en esas fechas y las correspondientes notas a los estados financieros consolidados.

### Responsabilidad de la Administración por los estados financieros consolidados

La Administración es responsable por la preparación y presentación razonable de estos estados financieros consolidados de acuerdo con Normas Internacionales de Información Financiera. Esta responsabilidad incluye el diseño, implementación y mantención de un control interno pertinente para la preparación y presentación razonable de estados financieros consolidados que estén exentos de representaciones incorrectas significativas, ya sea debido a fraude o error.

### Responsabilidad del auditor

Nuestra responsabilidad consiste en expresar una opinión sobre estos estados financieros consolidados a base de nuestras auditorías. Efectuamos nuestras auditorías de acuerdo con normas de auditoría generalmente aceptadas en Chile. Tales normas requieren que planifiquemos y realicemos nuestro trabajo con el objeto de lograr un razonable grado de seguridad que los estados financieros consolidados están exentos de representaciones incorrectas significativas.

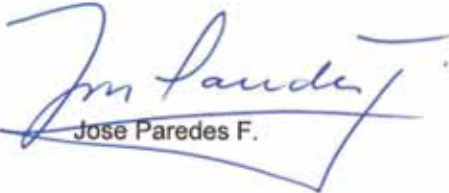
Una auditoría comprende efectuar procedimientos para obtener evidencia de auditoría sobre los montos y revelaciones en los estados financieros consolidados. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluyendo la evaluación de los riesgos de representaciones incorrectas significativas de los estados financieros consolidados, ya sea debido a fraude o error. Al efectuar estas evaluaciones de los riesgos, el auditor considera el control interno pertinente para la preparación y presentación razonable de los estados financieros consolidados de la entidad con el objeto de diseñar procedimientos de auditoría que sean apropiados en las circunstancias, pero sin el propósito de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la entidad. En consecuencia, no expresamos tal tipo de opinión. Una auditoría incluye, también, evaluar lo apropiadas que son las políticas de contabilidad utilizadas y la razonabilidad de las estimaciones contables significativas efectuadas por la Administración, así como una evaluación de la presentación general de los estados financieros consolidados.



Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido es suficiente y apropiada para proporcionarnos una base para nuestra opinión de auditoría.

#### **Opinión**

En nuestra opinión, los mencionados estados financieros consolidados presentan razonablemente, en todos sus aspectos significativos, la situación financiera de Empresa Eléctrica de Magallanes S.A. y afiliadas al 31 de diciembre de 2016 y 2015 y los resultados de sus operaciones y los flujos de efectivo por los años terminados en esas fechas de acuerdo con Normas Internacionales de Información Financiera.



Jose Paredes F.

EY Audit SpA.

Santiago, 23 de enero de 2017

# Resumen Estados Financieros

Empresa Eléctrica de Magallanes S.A.

## Activos

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015  
(Expresado en miles de pesos chilenos M\$)

	31/12/2016 M\$	31/12/2015 M\$
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>		
Efectivo y equivalentes al efectivo	870.444	4.161.015
Otros activos no financieros	18.183	211.362
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	5.473.259	3.564.621
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	1.999.444	0
Inventarios	446.520	296.047
Activos por impuestos	148.457	842.259
Total de activos corrientes distintos de los activos o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios	8.956.307	9.075.304
Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios	280.341	329.712
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>9.236.648</b>	<b>9.405.016</b>
Cuentas por cobrar	374.044	126.005
Activos intangibles distintos de la plusvalía	40.192	66.233
Propiedades, planta y equipo	68.680.069	59.939.023
Propiedad de inversión	0	538.011
Activos por impuestos diferidos	28.608	26.153
<b>Total activos no corrientes</b>	<b>69.122.913</b>	<b>60.695.425</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>78.359.561</b>	<b>70.100.441</b>

## Patrimonio Neto y Pasivos

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015  
(Expresado en miles de pesos chilenos M\$)

	31/12/2016 M\$	31/12/2015 M\$
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>		
Otros pasivos financieros	164.268	154.633
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	3.278.416	3.640.688
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	19.272	725.273
Otras provisiones	251.119	136.809
Otros pasivos no financieros	17.266	24.892
<b>Total pasivos corrientes</b>	<b>3.730.341</b>	<b>4.682.295</b>
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>		
Otros pasivos financieros	8.805.614	8.805.614
Cuentas por pagar	0	51.754
Pasivo por impuestos diferidos	13.559.848	11.982.092
Provisiones por beneficios a los empleados	2.431.702	2.143.714
Otros pasivos no financieros	569.910	0
<b>Total pasivos no corrientes</b>	<b>25.367.074</b>	<b>22.983.174</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>29.097.415</b>	<b>27.665.469</b>
<b>PATRIMONIO</b>		
Capital emitido	15.664.524	15.664.524
Ganancias (pérdidas) acumuladas	12.921.067	10.769.097
Primas de emisión	802	802
Otras reservas	20.401.913	15.831.893
<b>Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora</b>	<b>48.988.306</b>	<b>42.266.316</b>
Participaciones no controladoras	273.840	168.656
<b>Total patrimonio</b>	<b>49.262.146</b>	<b>42.434.972</b>
<b>TOTAL PATRIMONIO Y PASIVOS</b>	<b>78.359.561</b>	<b>70.100.441</b>

## Estado de Resultados por Función

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015  
(Expresado en miles de pesos chilenos M\$)

	01/01/2016 31/12/2016 M\$	01/01/2015 31/12/2015 M\$
Ingresos de actividades ordinarias	34.789.718	33.857.562
Costo de ventas	(22.436.782)	(22.556.264)
<b>Ganancia Bruta</b>	<b>12.352.936</b>	<b>11.301.298</b>
Otros ingresos, por función	8.425	196.890
Gasto de administración	(4.994.527)	(4.152.397)
Otras ganancias (pérdidas)	151.496	698.648
Ganancias (pérdidas) de actividades operacionales	7.518.330	8.044.439
Ingresos financieros	116.254	149.413
Costos financieros.	(535.243)	(481.703)
Diferencias de cambio	1.678	(15.724)
Resultados por unidades de reajuste	12.970	49.292
Ganancia (pérdida) antes de impuesto	7.113.989	7.745.717
Gasto por impuestos a las ganancias	(1.582.631)	(1.672.190)
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones continuadas	5.531.358	6.073.527
<b>GANANCIA (PÉRDIDA)</b>	<b>5.531.358</b>	<b>6.073.527</b>
<b>GANANCIA (PÉRDIDA) ATRIBUIBLE A</b>		
Ganancia (pérdida) atribuible a los propietarios de la controladora	5.500.559	6.039.929
Ganancia (pérdida) atribuible a participaciones no controladoras	30.799	33.598
<b>GANANCIA (PÉRDIDA)</b>	<b>5.531.358</b>	<b>6.073.527</b>
<b>GANANCIA POR ACCIÓN BÁSICA Y DILUIDA (\$ POR ACCIÓN)</b>		
Ganancia (pérdida) por acción básica en operaciones continuadas	420.49	461.72
Ganancia (pérdida) por acción básica	420.49	461.72
Cantidad de acciones	13.081.284	13.081.284

# Estado de Resultados Integral

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015  
(Expresado en miles de pesos chilenos M\$)

	01/01/2016 31/12/2016 M\$	01/01/2015 31/12/2015 M\$
Ganancia (pérdida)	5.531.358	6.073.527
<b>COMPONENTES DE OTRO RESULTADO INTEGRAL QUE SE RECLASIFICARÁN AL RESULTADO DEL PERIODO, ANTES DE IMPUESTOS</b>		
Otro resultado integral, antes de impuestos, ganancias (pérdidas) por revaluación	8.251.324	0
Otro resultado integral, antes de impuestos, ganancias (pérdidas) actuariales por planes de beneficios definidos	64.407	15.858
Otro resultado integral que no se reclasificarán al resultado del período, antes de impuestos	8.315.731	15.858
Otros componentes de otro resultado integral, antes de impuestos	8.315.731	15.858
<b>IMPUESTO A LAS GANANCIAS RELACIONDO CON COMPONENTES DE OTRO RESULTADO INTEGRAL QUE NO SE RECLASIFICARÁN A RESULTADO DEL PERIODO</b>		
Impuesto a las ganancias relacionado con cambios en el superávit de revaluación de otro resultado integral	(2.227.857)	0
Impuesto a las ganancias relacionado con planes de beneficios definidos de otro resultado integral	(17.390)	(4.281)
Impuestos a las ganancias relativos a componentes de otro resultado integral que no se reclasificará al resultado del período	(2.245.247)	(4.281)
Otro resultado integral	6.070.484	11.577
Total resultado integral	11.601.842	6.085.104
<b>RESULTADO ATRIBUIBLE A</b>		
Resultado integral atribuible a los propietarios de la controladora	11.496.659	6.051.506
Resultado integral atribuible a participaciones no controladas	105.183	33.598
<b>TOTAL RESULTADOS INTEGRAL</b>	<b>11.601.842</b>	<b>6.085.104</b>

## Estado de Cambios en el Patrimonio

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015  
(Expresado en miles de pesos chilenos M\$)

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO	Capital emitido	Primas de emisión	Reserva	
			Superávit de revaluación	Reserva de ganancias o pérdidas actuariales en planes de beneficios definidos
			M\$	M\$
Patrimonio al comienzo del ejercicio al 1 de enero de 2016	15.664.524	802	17.509.129	(397.032)
CAMBIOS EN PATRIMONIO				
RESULTADO INTEGRAL				
Ganancia (pérdida)				
Otro resultado integral			5.949.083	47.017
<b>TOTAL RESULTADO INTEGRAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.949.083</b>	<b>47.017</b>
Dividendos.				
Incremento (disminución) por transferencias y otros cambios, patrimonio.				
Total Incremento (disminución) en el Patrimonio	0	0	4.523.003	47.017
Patrimonio al final del ejercicio al 31 de diciembre de 2016	15.664.524	802	22.032.132	(350.015)

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO	Capital emitido	Primas de emisión	Reserva	
			Superávit de revaluación	Reserva de ganancias o pérdidas actuariales en planes de beneficios definidos
			M\$	M\$
Patrimonio al comienzo del ejercicio al 1 de enero de 2015	15.664.524	802	19.381.263	(408.609)
CAMBIOS EN PATRIMONIO				
RESULTADO INTEGRAL				
Ganancia (pérdida)				
Otro resultado integral				11.577
<b>TOTAL RESULTADO INTEGRAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11.577</b>
Dividendos				
Incremento (disminución) por transferencias y otros cambios, patrimonio				
Total Incremento (disminución) en el Patrimonio	0	0	(1.872.134)	11.577
Patrimonio al final del ejercicio al 31 de diciembre de 2015	15.664.524	802	17.509.129	(397.032)

Reserva		Ganancias (pérdidas) acumuladas	Patrimonio		
Otras reservas varias	Total reservas		Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	Participaciones no controladoras	Patrimonio total
M\$	M\$	M\$	M\$	M\$	M\$
(1.280.204)	15.831.893	10.769.097	42.266.316	168.656	42.434.972
		5.500.559	5.500.559	30.799	5.531.358
	5.996.100		5.996.100	74.385	6.070.485
<b>0</b>	<b>5.996.100</b>	<b>5.500.559</b>	<b>11.496.659</b>	<b>105.184</b>	<b>11.601.843</b>
		(4.774.669)	(4.774.669)		(4.774.669)
		1.426.080			
0	4.570.020	2.151.970	6.721.990	105.184	6.827.174
(1.280.204)	20.401.913	12.921.067	48.988.306	273.840	49.262.146
		6.039.929	6.039.929	33.096	15.549.511
	11.577		11.577	167	143.042
<b>0</b>	<b>11.577</b>	<b>6.039.929</b>	<b>6.051.506</b>	<b>33.263</b>	<b>15.692.553</b>
		(4.408.393)	(4.408.393)		(4.408.393)
	(1.872.134)	1.872.134		(10.080)	(10.080)
0	(1.860.557)	3.503.670	1.643.113	23.518	1.666.631
(1.280.204)	15.831.893	10.769.097	42.266.316	168.656	42.434.972

# Estado de Flujo de Efectivo

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015  
(Expresado en miles de pesos chilenos M\$)

	01/01/2016 31/12/2016 M\$	01/01/2015 31/12/2016 M\$
<b>FLUJOS DE EFECTIVO PROCEDENTES DE (UTILIZADOS EN) ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>		
<b>CLASES DE COBROS POR ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>		
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios	40.025.176	39.943.990
Cobros procedentes de primas y prestaciones, anualidades y otros beneficios de pólizas suscritas	0	813.540
Otros cobros por actividades de operación	284.618	47.018
<b>CLASES DE PAGOS</b>		
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	(22.608.839)	(20.023.632)
Pagos a y por cuenta de los empleados	(4.259.269)	(4.328.625)
Otros pagos por actividades de operación	(2.196.040)	(3.455.545)
<b>OTROS COBROS Y PAGOS DE OPERACIÓN</b>		
Intereses recibidos	0	85.814
Impuestos a las ganancias reembolsados (pagados)	(1.791.298)	(1.009.870)
<b>Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación</b>	<b>9.454.348</b>	<b>12.072.690</b>
<b>FLUJOS DE EFECTIVO PROCEDENTES DE (UTILIZADOS EN) ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>		
Compras de propiedades, planta y equipo	(6.977.345)	(4.371.535)
Compras de activos intangibles	0	(11.918)
Intereses recibidos	83.220	118.070
Otras entradas (salidas) de efectivo	685.500	0
<b>Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión</b>	<b>(6.208.625)</b>	<b>(4.265.383)</b>
<b>FLUJOS DE EFECTIVO PROCEDENTE DE (UTILIZADOS DE) ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN</b>		
Préstamos de entidades relacionadas	1.736	0
Pagos de préstamos	0	(2.396.024)
Pagos de préstamos a entidades relacionadas	(1.935.192)	0
Dividendos pagados	(4.169.126)	(4.387.490)
Intereses pagados	(422.873)	(316.637)
<b>Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación</b>	<b>(6.525.455)</b>	<b>(7.100.151)</b>
<b>INCREMENTO NETO (DISMINUCIÓN) EN EL EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO, ANTES DEL EFECTO DE LOS CAMBIOS EN LA TASA DE CAMBIOS</b>	<b>(3.279.732)</b>	<b>707.156</b>
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo	(10.839)	18.426
<b>Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo</b>	<b>(3.290.571)</b>	<b>725.582</b>
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del ejercicio	4.161.015	3.435.433
<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO AL FINAL DEL EJERCICIO</b>	<b>870.444</b>	<b>4.161.015</b>

# Resumen Estados Financieros Subsidiarias

## TV RED S.A.

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015

(Expresado en miles de pesos chilenos M\$)

Activos	31/12/2016 M\$	31/12/2015 M\$
Total activos corrientes	1.258.938	1.171.805
Total activos no corrientes	2.892.346	1.904.085
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>4.151.284</b>	<b>3.075.890</b>
Patrimonio Neto y Pasivos	31/12/2016 M\$	31/12/2015 M\$
Total pasivos corrientes	465.231	721.233
Total pasivos no corrientes	947.662	668.095
Capital emitido	755.284	755.284
Ganancias (pérdidas) acumuladas	1.119.859	799.477
Otras reservas	863.248	131.801
<b>Total Patrimonio y Pasivos</b>	<b>4.151.284</b>	<b>3.075.890</b>
Estados de Resultados por Función	01/01/2016 31/12/2016 M\$	01/01/2015 31/12/2015 M\$
Ganancia bruta	1.264.186	1.361.573
Ganancia antes de impuesto	397.425	423.597
Gasto por impuesto a las ganancias	(89.439)	(87.612)
<b>GANANCIA (PÉRDIDA)</b>	<b>307.986</b>	<b>335.985</b>
Estado de Resultados Integral	01/01/2016 31/12/2016 M\$	01/01/2015 31/12/2015 M\$
Ganancia (pérdida)	307.986	335.985
Revalorizaciones de propiedades, planta y equipo	1.018.963	0
Impuestos a las ganancias relacionados con componentes de otro resultado integral	(275.120)	0
Otro resultado integral	743.843	0
<b>TOTAL RESULTADO INTEGRAL</b>	<b>1.051.829</b>	<b>335.985</b>
Estado de Flujo de Efectivo Directo	01/01/2016 31/12/2016 M\$	01/01/2015 31/12/2015 M\$
Total flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) operación	497.421	1.017.177
Total otros flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) operación	(92.154)	(79.004)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) operación	405.267	938.173
Total otros flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) inversión	(295.542)	(448.659)
Total otros flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) financiación	(126.608)	(162.517)
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	(16.883)	326.997
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del ejercicio	396.289	69.292
<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO AL FINAL DEL EJERCICIO</b>	<b>379.406</b>	<b>396.289</b>

## Resumen Estados Financieros Subsidiarias

### INVERSA S.A.

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015

(Expresado en miles de pesos chilenos M\$)

Activos	31/12/2016 M\$	31/12/2015 M\$
Total activos corrientes	89.274	54.050
Total activos no corrientes	29.531	80.275
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>118.805</b>	<b>134.325</b>
Patrimonio Neto y Pasivos	31/12/2016 M\$	31/12/2015 M\$
Total pasivos corrientes	97.694	91.447
Total pasivos no corrientes	0	0
Capital emitido	26.924	26.924
Ganancias (pérdidas) acumuladas	(3.927)	17.840
Otras reservas	(1.886)	(1.886)
<b>TOTAL PATRIMONIO Y PASIVOS</b>	<b>118.805</b>	<b>134.325</b>
Estados de Resultados por Función	01/01/2016 31/12/2016 M\$	01/01/2015 31/12/2015 M\$
Ganancia bruta	8.572	29.385
Ganancia antes de impuesto	(12.504)	(2.231)
Gasto por impuesto a las ganancias	(9.263)	(3.093)
<b>GANANCIA (PÉRDIDA)</b>	<b>(21.767)</b>	<b>(5.324)</b>
Estado de Resultados Integral	01/01/2016 31/12/2016 M\$	01/01/2015 31/12/2015 M\$
Ganancia (pérdida)	(21.767)	(5.324)
Otro resultado integral	0	0
<b>Total Resultado Integral</b>	<b>(21.767)</b>	<b>(5.324)</b>
Estado de Flujo de Efectivo Directo	01/01/2016 31/12/2016 M\$	01/01/2015 31/12/2015 M\$
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) operación	(2.485)	79.669
Total otros flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) inversión	0	0
Total otros flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) financiación	0	(85.471)
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	(2.485)	(5.802)
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del ejercicio	4.206	10.008
<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO AL FINAL DEL EJERCICIO</b>	<b>1.721</b>	<b>4.206</b>

Memoria Anual  
2016

Informe del  
Comité de  
Directores



## Informe del Comité de Directores 2016

### Comité de Directores de Empresa Eléctrica de Magallanes S.A.

El siguiente Informe de Gestión es preparado conforme a lo dispuesto en el N°5 del inciso octavo del artículo 50 bis de la Ley de Sociedades Anónimas, y tiene por objeto informar las actividades realizadas por el Comité de Directores de la Empresa Eléctrica de Magallanes S. A. (EDELMAG) durante el año 2016.

Durante el ejercicio, el comité realizó 12 sesiones, lo que le permitió cumplir la labor de análisis y examen de los antecedentes en los temas de su competencia fijados por la ley.

El presente informe de gestión contiene un resumen de las actuaciones realizadas por el comité y los acuerdos adoptados al respecto.

#### 1. SESIÓN N°108, DE FECHA 18 DE ENERO DE 2016

El comité de directores examinó y aprobó por unanimidad los estados financieros consolidados de EDELMAG al 31 de diciembre de 2015, el balance y el informe de la empresa de auditoría externa Ernst & Young Servicios Profesionales de Auditoría y Asesorías Limitada.

Asimismo, el comité de directores examinó los antecedentes relativos a las siguientes operaciones con partes relacionadas, informándolas favorablemente y proponiendo su aprobación al Directorio:

- a. Contrato de Suministro de Gas Natural entre EDELMAG S.A. y GASCO S.A., con vigencia hasta las 24:00 horas del 31 de diciembre de 2016.
- b. Compra de transformadores de distribución a Transformadores Tusan S.A. y a Comercial & Logística General S.A., en el marco del proyecto de inversión denominado "Construcción Energización Rural Sector Ruta 9 Sur, Punta Arenas".
- c. Compra de materiales de ferretería a Comercial & Logística General S.A. para el proyecto de inversión "Construcción Energización Rural Sector Ruta 9 Sur, Punta Arenas".

En esta sesión, además, el comité de directores acordó por unanimidad proponer al

Directorio la ejecución de la revisión tributaria del ejercicio comercial 2015, período tributario 2016, con la asesoría de la empresa Ernst & Young Servicios Profesionales de Auditoría y Asesorías Limitada, con honorarios ascendentes a 80 UF.

**2. SESIÓN N° 109, DE FECHA 29 DE FEBRERO DE 2016**

El comité por unanimidad aprobó su Informe de Gestión Anual correspondiente al año 2015.

**3. SESIÓN N° 110, DE FECHA 21 DE MARZO DE 2016**

El comité por unanimidad acordó proponer al directorio como empresa de auditoría externa para el Ejercicio 2016 a ser sugerida a la próxima junta ordinaria de accionistas, a la firma Ernst & Young Servicios Profesionales de Auditoría y Asesorías Limitada y, como segunda opción, a la firma PriceWaterhouseCoopers Consultores, Auditores y Compañía Limitada.

**4. SESIÓN N° 111, DE FECHA 18 DE ABRIL DE 2016**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 50 bis de la Ley N°18.046, y las instrucciones impartidas por la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS) a través de la Circular N°1.956 de fecha 22 de diciembre de 2009, se constituyó el actual comité de directores de la Sociedad.

La señora Edilia Mancilla Caro, en su carácter de única directora independiente, procedió a nombrar como integrantes del comité de directores a los directores señores Rafael Salas Cox y Gonzalo Soto Serdio.

En consecuencia, el comité de directores de la Sociedad quedó integrado por los directores Edilia Mancilla Caro, Rafael Salas Cox y Gonzalo Soto Serdio.

El comité de directores aprueba por unanimidad las normas sobre sus deliberaciones, acuerdos, funcionamiento, estructura y organización.

**5. SESIÓN N° 112, DE FECHA 16 DE MAYO DE 2016**

El comité de directores por unanimidad acordó proponer al directorio la contratación, para el período 2016 – 2017, de los servicios de clasificación de riesgo de las empresas Fitch Ratings Chile Clasificadora de Riesgo Limitada y Feller Rate Clasificadora de Riesgo Limitada.

En esta misma sesión, el comité de directores acordó proponer al directorio la aprobación de la compra de una camioneta a la empresa Danilo Jordan S.A., relacionada con el presidente de la Sociedad señor Jorge Jordan Franulic.

**6. SESIÓN N° 113, DE FECHA 2 DE JUNIO DE 2016**

El comité de directores por unanimidad acordó proponer al directorio la aprobación del Rollout SAP de EDELMAG, esto es, la migración de sus actuales sistemas de información a la plataforma SAP de Sociedad de Computación Binaria S.A., con la posterior externalización de procesos en Compañía General de Electricidad S.A. y en ENERPLUS (actualmente CGE Servicios S.A.).

**7. SESIÓN N° 114, DE FECHA 20 DE JUNIO DE 2016**

El comité de directores por unanimidad acordó proponer al directorio la aprobación del Plan de Auditoría presentado por los auditores externos para el ejercicio 2016.

**8. SESIÓN N° 115, DE FECHA 18 DE JULIO DE 2016**

El comité de directores examinó y aprobó, por unanimidad, el balance y los estados financieros consolidados intermedios de EDELMAG y el informe de la empresa de auditoría externa Ernst & Young Servicios Profesionales de Auditoría y Asesorías Limitada, correspondientes al período de seis meses terminado al 30 de junio de 2016.

Adicionalmente, en esta sesión, el comité examinó los antecedentes e informó favorablemente la operación con parte relacionada consistente en una nueva propuesta de prestación de servicios de tecnología de la información y comunicaciones formulada por Sociedad de Computación Binaria S.A., acorde con los requerimientos que tendrá EDELMAG una vez que concluya proceso de migración al sistema SAP.

**9. SESIÓN N° 116, DE FECHA 22 DE AGOSTO DE 2016**

El comité de directores acordó, por unanimidad, recomendar al directorio la aprobación de una propuesta de modificación del sistema de remuneraciones y plan de compensaciones del gerente general de EDELMAG.



Edilia Mancilla Caro  
Directora

**10. SESIÓN N° 117, DE FECHA 15 DE SEPTIEMBRE DE 2016**

El comité de directores examinó, informó favorablemente y acordó por unanimidad proponer al directorio la aprobación de la operación con parte relacionada consistente en la compra de 21 transformadores de distribución a la sociedad Comercial & Logística General S.A., los que serán destinados a la ejecución de las obras propias y a mantener un stock adecuado en almacén.

**11. SESIÓN N° 118, DE FECHA 17 DE OCTUBRE DE 2016**

El comité de directores revisó, informó favorablemente y acordó por unanimidad proponer al directorio la aprobación de la operación con parte relacionada que consiste en la suscripción de un contrato de cuenta corriente mercantil con Compañía General de Electricidad S.A.



Gonzalo Soto Serdio  
Director

**12. SESIÓN N° 119, DE FECHA 19 DE DICIEMBRE DE 2016**

El comité de directores examinó y aprobó por unanimidad el informe de control interno emitido, conforme a la Circular N°980 de la Superintendencia de Valores y Seguros de fecha 24 de diciembre de 1990, por la empresa de auditoría externa Ernst & Young Servicios Profesionales de Auditoría y Asesorías Limitada.

En esta misma sesión, el comité de directores acordó por unanimidad proponer al directorio de la Sociedad la ejecución de la revisión tributaria del ejercicio comercial 2016, periodo tributario 2017, con la empresa Ernst & Young Servicios Profesionales de Auditoría y Asesorías Limitada, con honorarios de 85 UF.

Punta Arenas, 23 de febrero de 2016



Rafael Salas Cox  
Director





> Este CD contiene Memoria Anual completa con sus respectivos Estados Financieros Consolidados



El papel de este informe proviene de bosques manejados en forma sustentable y fuentes controladas.

Diseño QDiseño  
Producción Espacio Vital

**edelmag**

**GRUPO CGE**

[www.edelmag.cl](http://www.edelmag.cl)