

ENAP

ERSA MEMORIA ANUAL / 2017





Razón Social: Enap Refinerías S.A.

Tipo de Entidad: Sociedad Anónima Cerrada inscrita con el N° 95 de Entidades Informantes, de la Superintendencia de Valores y Seguros, de acuerdo con la Ley 20.382.

RUT: 87.756.500-9.

Dirección: Avenida Borgoño N° 25777, comuna de Concón, Quinta Región de Valparaíso.

Casilla Postal: 7048, Concón.

Número de Teléfono: (56-32) 2650200 y (56-32) 2811095.

Número de Fax: (56-32) 2814069.

Audidores Externos: Deloitte Auditores y Consultores Limitada.

Dirección Internet: www.enap.cl



ÍNDICE DE CONTENIDOS

Identificación de la Empresa	2
Constitución de la Sociedad	4
Directorio	6
Remuneraciones	7
Descripción y Trayectoria	8
Organigrama	11
Hitos de la Gestión	12
Gestión de Personas y Organización	18
Entorno del Negocio	36
Gestión de Inversión y Financiamiento	47
Factores de Riesgo de Mercado	50
Resultados del Ejercicio	52
Proveedores, Clientes, Seguros	59
Propiedades, Instalaciones y Equipos	60
Marcas y Patentes	64
Política de Dividendos y Distribución de Utilidades	65
Desarrollo Sostenible: <i>Seguridad y Salud Ocupacional, Medioambiente y Comunidades</i>	66
Premios y Reconocimientos	106
Gestión de Calidad	107
Dirección de Almacenamiento y Oleoducto (DAO)	108
Sociedades Coligadas	121
Estados Financieros Consolidados 2017	124
Declaración de Responsabilidad	

CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

Por acuerdo adoptado en Junta General Extraordinaria de Accionistas de la sociedad Petrox S.A., Refinería de Petróleo, del 23 de diciembre de 2003, se aprobó la fusión de esta filial de la Empresa Nacional del Petróleo (ENAP) con Refinería de Petróleo Concón S.A. (RPC S.A.), mediante la incorporación de esta última a la primera.

Asimismo, se reemplazó el nombre de Petrox S.A. Refinería de Petróleo, por el de Enap Refinerías S.A., cambiando, además, su domicilio legal a la comuna de Concón, Quinta Región de Valparaíso, Chile. Todo lo anterior, con vigencia a partir del 1 de enero de 2004. En el mismo acto, se acordó que en el estatuto refundido de la sociedad, ésta se sometiera voluntariamente a las normas legales aplicables a las sociedades anónimas abiertas.

Así consta en la Escritura Pública del 23 de diciembre de 2003, otorgada ante el Notario Público de Santiago, don Eduardo Avello Concha, a la que se redujo el acta de la Junta General Extraordinaria de Accionistas de esa

misma fecha. El extracto del acta fue inscrito el 19 de enero de 2004 a fojas 2 vta., N° 3 del Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces y Comercio de Concón y fue publicado en el Diario Oficial del 17 de enero del mismo año.

Petrox S.A. Refinería de Petróleo, ahora denominada Enap Refinerías S.A., se constituyó como sociedad anónima por escritura del 16 de julio de 1981, otorgada ante el Notario Público de Santiago, don Raúl Undurraga Laso. El certificado que acredita la resolución de la Superintendencia de Valores y Seguros que autoriza la existencia y aprobación del estatuto de esta sociedad anónima se inscribió a fojas 877 vta., N° 502 del Registro de Comercio de Concepción, en 1981, y se publicó en el Diario Oficial, el 23 de septiembre del mismo año. La Sociedad fue reinscrita en virtud de una reforma de estatutos a fojas 100 vta., N° 49 y a fojas 145 N° 82 del Registro de Comercio de Talcahuano, de 1982, y se publicó en el Diario Oficial del 26 de mayo del mismo año.

Entre el 16 de julio de 1981 y el 22 de diciembre de 2003, los estatutos de la Sociedad tuvieron varias modificaciones y la última se acordó el 10 de marzo de 1999, en Junta General Extraordinaria de Accionistas, que establecía su texto definitivo, que se redujo a escritura pública con fecha 15 de marzo de 1999, ante el Notario Público, Señor Pedro Sadá Azar, de Santiago. Su extracto se inscribió a fojas 87 vta., N° 62 del Registro de Comercio de Talcahuano de 1999 y se publicó en el Diario Oficial del 27 de abril del mismo año.



PROPIEDAD Y CONTROL

La propiedad de Enap Refinerías S.A. al 31 de diciembre de 2017 se distribuye como sigue:

Accionistas	Nº acciones	% Participación
Empresa Nacional del Petróleo (ENAP)	175.128.347	99,98%
Corporación de Fomento de la Producción (CORFO)	32.839	0,02%
Total acciones suscritas y pagadas	175.161.186	100,00%

DIRECTORIO DE ENAP REFINERÍAS S.A.

De acuerdo con la nueva ley de Gobierno Corporativo de ENAP, el Directorio de Enap Refinerías S.A. es una sociedad administrada por un Direc-

torio compuesto por seis miembros titulares. Para el período 2017 sus integrantes son:

PRESIDENTE DEL DIRECTORIO

Eduardo Bitran Colodro

Ingeniero Civil Industrial.
RUT: 7.950.535-8.

Directora

Bernardita Piedrabuena Keymer

Economista.
Corporación de Fomento de la Producción (CORFO).
RUT: 10.173.277-0.

Director

Alberto Salas Muñoz

Ingeniero Civil.
Sociedad Nacional de Minería (SONAMI).
RUT: 6.616.223-0

Directora

María Isabel González Rodríguez

Ingeniero Civil de Minas.
Corporación de Fomento de la Producción (CORFO).
RUT: 7.201.750-1.

Director

Carlos Carmona Acosta

Ingeniero Civil de Minas.
Instituto de Ingenieros de Minas de Chile.
RUT: 9.003.935-0.

Director

Jorge Fierro Andrade

Técnico Operador de Plantas Químicas.
Corporación de Fomento de la Producción (CORFO).
RUT: 9.925.434-3.

Gerente General (i):

Luis Manríquez Balmaceda

Ingeniero Civil Industrial.
RUT: 8.694.618-1



REMUNERACIONES DEL DIRECTORIO

El artículo noveno de los estatutos sociales, modificado en acta de la 26° Junta Extraordinaria de accionistas celebrada el 24 de agosto de 2010, establece que los Directores no serán remunerados por sus funciones.

REMUNERACIONES A PLANA EJECUTIVA

Las remuneraciones pagadas en 2017 a los gerentes de Enap Refinerías S.A. ascendieron a \$884.833.079. Este monto considera de manera global la remuneración total percibida por los gerentes de las posiciones principales de la Sociedad.

INDEMNIZACIONES

En 2017, la empresa no pagó indemnizaciones por años de servicios a sus ejecutivos superiores.

SISTEMA DE RENTA VARIABLE

ENAP Refinerías S.A. cuenta con un Sistema de Renta Variable (SRV) que aplica a sus ejecutivos. Los factores que se toman en cuenta en el modelo para la determinación del incentivo son los resultados de la empresa, el nivel de cumplimiento de las metas individuales y de área, y adicionalmente un factor de ajuste discrecional aplicado por la jefatura directa.

DESCRIPCIÓN Y TRAYECTORIA

Enap Refinerías S.A. es una filial de la Empresa Nacional del Petróleo (ENAP), Chile, vigente desde el 1 de enero de 2004, como resultado de la fusión de las sociedades Petrox S.A. Refinería de Petróleo y Refinería de Petróleo Concón S.A.

La filial depende funcionalmente de la Línea de Negocios de Refinación y Comercialización (R&C), encargada de desarrollar las actividades relacionadas con la refinación de crudo para la producción de combustibles y otros derivados del petróleo. La gestión de la infraestructura logística para el transporte y almacenamiento de éstos y su posterior venta a las compañías distribuidoras, tanto al mercado nacional como al extranjero, las realiza la gerencia de Logística, con dependencia de ENAP.

El 1 de diciembre de 2004, Enap Refinerías S.A. se fusionó con la Empresa Almacenadora de Combustibles S.A., sociedad a cargo del área de logística de derivados de ENAP. Mediante esta operación, la Empresa Almacenadora de Combustibles S.A. fue disuelta, incorporándose a Enap Refinerías S.A. todos los activos de ésta, que incluyen las plantas de almacenamiento de combustibles líquidos y gaseosos, ubicados en las comunas de Maipú, San Fernando y Linares, entre otras.

La Junta General Extraordinaria de Accionistas, celebrada el 16 de diciembre de 2004, aprobó la ampliación del objeto social, de manera de permitir a la sociedad concurrir con ENAP en la realización de actividades de exploración, explotación o beneficio de yacimientos que contengan hidrocarburos, dentro del territorio nacional.

Además, dicha Junta aprobó incluir en el referido objeto social, la participación en actividades relacionadas con energía geotérmica y el aprovechamiento de las aguas subterráneas que resulten de las labores de exploración y explotación geotérmica y demás actividades relacionadas.

A partir del 1 de enero de 2005, previa reforma estatutaria y contando con las autorizaciones oficiales correspondientes, se sustituyó la moneda pesos chilenos en que se encontraba expresado el capital social, por dólares de los Estados Unidos de América, procediéndose a llevar en esta moneda los registros contables de la sociedad, desde la misma fecha ya indicada.



Con el objetivo de potenciar la competitividad del negocio de ENAP, en septiembre de 2010 se traspasó la dependencia del Departamento de Almacenamiento y Oleoducto, desde la gerencia de Enap Refinerías S.A., a la gerencia de Logística de ENAP.

En diciembre de 2010, con el propósito de seguir consolidando su estrategia financiera y comercial, ENAP, a través de Enap Refinerías S.A., adquirió la totalidad de las acciones de las empresas relacionadas: Enercon, Prodisa, Petrosul y Etalsa, creadas entre 2001 y 2006. Estas plantas productivas se construyeron en las Refinerías Aconcagua y Bío Bío, con la finalidad de mejorar la calidad de los productos y aumentar la eficiencia en el proceso de refinación.

Las sociedades mencionadas se crearon como *"Joint Ventures"* entre ENAP, Enap Refinerías S.A. y las empresas licenciadoras y constructoras de las plantas que les dan su objeto. En algunas de estas sociedades participaron también sociedades de inver-

sión, pertenecientes a funcionarios y ex funcionarios de las refinerías.

ENAP tenía sólo un porcentaje de estas empresas, en forma directa y/o a través de Enap Refinerías S.A., pero no era controladora de las mismas.

La transacción se concretó en Santiago con la adquisición del 100% de la propiedad de las compañías mencionadas.

De acuerdo con los contratos suscritos entre Enap Refinerías S.A. y CHT en 1995 y sus modificaciones posteriores, al producirse la terminación de los contratos de suministro de hidrógeno, comodato y convenio de operación y mantención por la llegada del plazo, con fecha el 2 de diciembre de 2011, se produjo de pleno derecho la transferencia de la propiedad de la planta de hidrógeno, en sus instalaciones, equipos, partes y componentes, asimismo la restitución del terreno entregado en comodato incluida la planta de hidrógeno.

El 7 de diciembre de 2016, Enap Refinerías S.A., adquirió de Energía Hol-

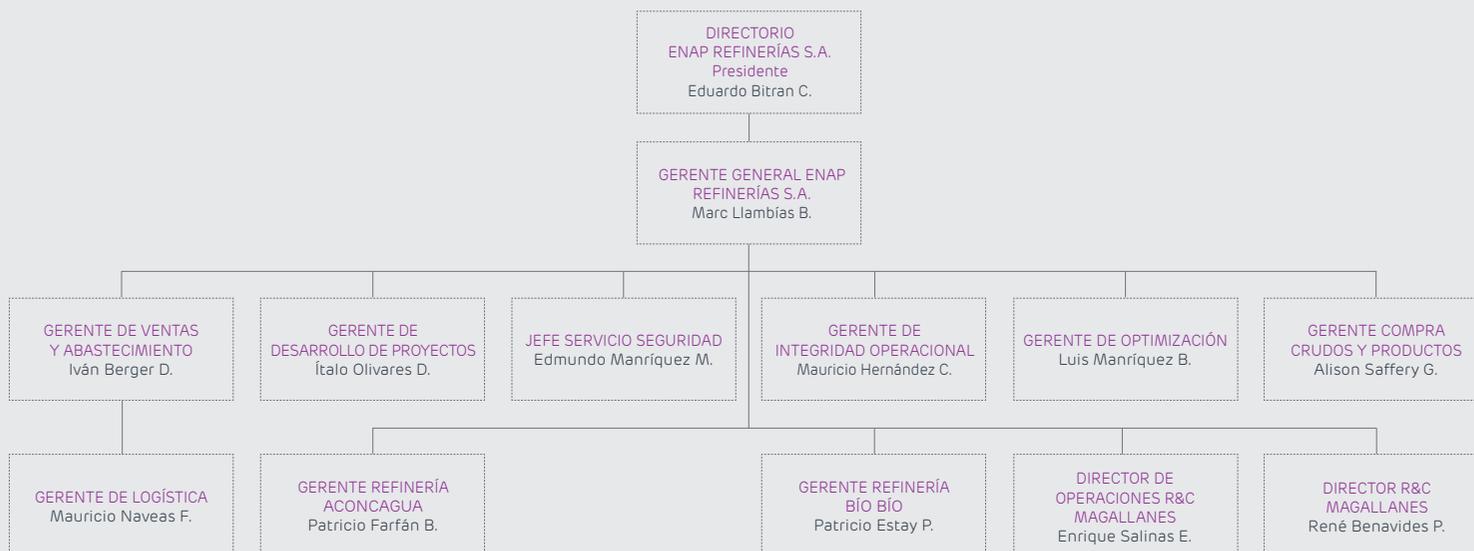
dings LLC., una sociedad existente bajo las leyes del Estado de Delaware, Estados Unidos de Norteamérica, el 85% de su participación societaria en Petropower Energía Limitada.

Petropower Energía Limitada es una Sociedad de Responsabilidad Limitada, constituida en el año 1993, que tiene como giro principal la producción de energía, vapor y ciertos sistemas de interconexión. Cabe señalar que la planta de cogeneración de la Sociedad tiene por objeto asegurar la continuidad operacional de Refinería Bío Bío, de propiedad de Enap Refinerías S.A., suministrándole vapor de alta presión, agua desmineralizada y energía eléctrica necesaria para los procesos productivos. Los excedentes producidos por la unidad de cogeneración se venden a terceros.

Tras esta operación, la sociedad Petropower Energía Limitada queda conformada por Enap Refinerías S.A., con un 92,5% de participación y por Empresa Nacional del Petróleo, que mantiene su participación original de 7,5%.

ORGANIGRAMA ERSÁ

Los siguientes son los integrantes de la Alta Administración de ERSÁ al 31 de diciembre de 2017.



Fechas de ingreso de los principales ejecutivos de ENAP REFINERÍAS S.A.

RUT	Nombre	Profesión	Fecha en que asumió
07.014.843-9	Marc Llambías Bernaus	Ingeniero Civil Industrial	14.09.2013
06.372.101-8	Iván Berger D.	Ingeniero Civil Industrial	09.12.2013
10.156.952-7	Ítalo Olivares D.	Ingeniero Civil Químico	02.12.2014
06.839.443-0	Edmundo Manríquez M.	Ingeniero Prevención de Riesgos	01.05.1995
10.180.142-K	Mauricio Hernández C.	Ingeniero Civil Químico	02.12.2014
08.694.618-1	Luis Manríquez B.	Ingeniero Civil Industrial	01.02.2013
10.906.998-1	Alison Saffery G.	Ingeniero Comercial	11.12.2012
11.736.487-9	Mauricio Naveas F.	Ingeniero Civil Industrial	12.01.2015
12.449.447-8	Patricio Farfán B.	Ingeniero Civil Químico	15.08.2013
09.688.167-3	Patricio Estay P.	Ingeniero Civil Químico	08.11.2012
09.128.919-9	Enrique Salinas E.	Ingeniero Civil Químico	02.12.2014
08.804.539-4	René Benavides P.	Ingeniero Comercial	02.12.2014



**HITOS
DE LA
GESTIÓN**



16 de febrero



16 de marzo

16 de febrero

CFT de la Energía impulsado por ENAP triplicó su matrícula en 2017

Un importante incremento experimentó en 2017 la matrícula del primer Centro de Formación Técnica (CFT) de la Energía de la Octava Región, ubicado en la comuna de Hualpén. Esta casa de estudios nació como un proyecto conjunto entre ENAP, a través de su programa "Hualpén Suma"; CEDUC UCN, la Intendencia del Biobío y la Municipalidad de Hualpén. Su objetivo es entregar educación de calidad a los habitantes de la comuna.

El CFT, que abrió sus puertas en 2016, se prepara para recibir este año al triple de alumnos en sus seis carreras en jornada diurna y vespertina: Electricidad y Eficiencia Energética, Instrumentación y Control Industrial, Prevención de Riesgos, Administración de Empresas, Educación de Párvulos y Computación e Informática. Sus matrículas estarán abiertas hasta fines de febrero o cuando se completen los cupos.

Todas estas carreras conducen a títulos técnicos de nivel superior, y en su mayoría están orientadas hacia temas de eficiencia energética.

16 de marzo

ENAP apoya a vecinos de Hualpén con pavimentación de veredas y luminaria fotovoltaica

"Mejoramiento de espacios públicos en calle Rumania" es el nombre del proyecto que inauguró ENAP, junto a la Municipalidad de Hualpén y los vecinos del sector El Triángulo. Las obras forman parte del Plan Maestro "Hualpén Suma" y ésta es la sexta ya ejecutada por la empresa con recursos propios.

Con una inversión de más de 140 millones de pesos, el proyecto consistió en la implementación de 600 metros lineales de veredas en el tramo que comprende calle Rumania, entre Escutari y Finlandia, es decir, 4.800 m² de veredas peatonales a ambos costados, bancas, juegos, césped, arborización con especies apropiadas para zonas urbanas y luminarias fotovoltaicas en puntos estratégicos.

En 2017 ENAP ha destinado otros 350 millones de pesos a seis nuevas obras de mejoramiento urbano de su Plan Maestro Hualpén Suma y, en paralelo, realizó una nueva consulta ciudadana para validar los proyectos que se desarrollarán en 2018.

10 de abril

ENAP muestra avances de su gestión ambiental a Concejo Municipal de Concón

ENAP Refinería Aconcagua dio a conocer al Concejo Municipal de Concón el avance del programa de inversiones y compromisos medioambientales "Nueva ERA", que la empresa lanzó en 2016 y que busca mejorar las brechas ambientales y operacionales que existen en la refinería en términos de emisiones atmosféricas, olores, ruidos y transportes.

La empresa informó respecto de las iniciativas medioambientales y destacó el avance en el nuevo acceso vehicular a la refinería, para reducir el impacto de los camiones en la Rotonda de Concón; de las soluciones de atenuación de ruidos, varias de las cuales ya están implementadas, y la iniciativa de un sistema de confinamiento de ruido de calderas.

Asimismo, dio a conocer los proyectos que pretende incorporar para mejorar las emisiones atmosféricas y olores, entre los que destaca la instalación de un sistema de abatimiento de material particulado y cuatro proyectos que buscan disminuir emanaciones producidas en la planta.



10 de abril



12 de junio

12 de junio

ENAP inicia envíos de GLP a Aysén con descuento a las distribuidoras

ENAP comenzó a enviar Gas Licuado de Petróleo (GLP) a la Región de Aysén a través de camiones cisterna, lo que permitirá aplicar un importante descuento en su valor, que podría alcanzar el 10%. La iniciativa apunta a fomentar la diversificación de la matriz energética de dicha región, cuyo principal insumo para calefaccionar los hogares es la leña, lo que ha empeorado la calidad del aire en los últimos años.

En la actualidad, el mercado del GLP en la Región de Aysén es de libre acceso a cualquier interesado. De hecho, en la zona operan tres compañías distribuido-

ras, quienes se abastecen principalmente del producto en la planta Cabo Negro de ENAP, ubicada en la Región de Magallanes. A contar de junio pasado, ENAP vende directamente en la ciudad de Coyhaique, optimizando la logística de transporte, lo que permitirá aplicar el mencionado descuento en el precio del producto puesto en esa localidad. Esta ciudad registró el invierno pasado uno de los peores niveles de contaminación del país, y, además, una de las tarifas eléctricas más elevadas, producto del uso de diésel para la generación de electricidad.



15 de junio

15 de junio

Refinería Aconcagua de ENAP presenta Red de Áreas Verdes Comunitarias para Concón

ENAP anunció la creación de una Red de Áreas Verdes Comunitarias para la comuna de Concón, así como el Programa de Mantención que Refinería Aconcagua realiza en sus instalaciones, para asegurar una operación segura y confiable de sus unidades.

La presentación de la Red de Áreas Verdes Comunitarias estuvo a cargo de Ciudad Emergente, fundación que está trabajando junto a ENAP en la creación e implementación del proyecto, que busca integrar plazas y espacios públicos relevantes mediante un mismo diseño, infraestructura, mobiliario y paisajismo. Además, cada espacio contará con una programación de talleres, charlas y actividades de entretenimiento a cargo de Casa Abierta ENAP.

La iniciativa, que tiene un carácter participativo y progresivo, se desarrollará en tres etapas diferentes. La primera, que ya se encuentra en marcha, tiene como propósito materializar un calendario de actividades en la remodelada Plaza Las Petras, a través de diversos talleres liderados por Casa Abierta ENAP. En la segunda etapa, se incorporará al Parque El Carmen, el cual inició su construcción. Por último, se buscará sumar nuevas áreas verdes que



6 de julio

sean relevantes para la comuna y los vecinos, como por ejemplo la Plaza Carlos Pezoa Véliz, lugar donde se encuentra ubicada la Casa Abierta, el Punto Limpio administrado por Eco Ruta Vecinal y donde se proyecta construir el futuro Parque de la Innovación.

6 de julio

ENAP y su programa "Bomberos del Mar" capacitan a más de 400 pescadores artesanales

Refinería Aconcagua y pescadores artesanales de Concón, Quintero y Puchuncaví concretaron en 2014 una alianza estratégica que se materializó a través de la creación del Programa "Bomberos del Mar", una exitosa iniciativa que tiene como propósito preparar a los pescadores ante una contingencia con hidrocarburos

en la bahía de Quintero o en el estuario del río Aconcagua.

Este programa cuenta con la participación de los sindicatos de Horcón, Ventanas, y de Caletas Unidas, integrada por El Manzano, Loncura, Maitencillo y Cooperativa Alcatraz de Ventanas; Embarcadero y Papagallo de Quintero, y San Pedro, de Concón.

Más de 400 pescadores artesanales han sido capacitados entre 2014 y 2017 en diversas materias, lo que les ha permitido prepararse para responder ante eventuales emergencias, principalmente en cuanto a toma de muestras y en la realización mensual de vigilancias ambientales en sus zonas de manejo. Asimismo, este programa les ha permitido realizar varios simulacros en el mar y en el río Aconcagua, supervisados por ENAP Refinería Aconcagua.



5 de septiembre



29 de julio

29 de julio

Refinería Bío Bío de ENAP celebró su 51° aniversario

Con una ceremonia efectuada en el auditorio de capacitación, Refinería Bío Bío celebró sus 51 años de aporte al desarrollo regional y nacional.

En la actividad, Marcelo Tokman, Gerente General de ENAP, felicitó a esta filial por su nuevo aniversario y destacó sus avances. "Tenemos muchas razones para celebrar. Han sido 51 años donde el trabajo de cada uno de ustedes y de los que han pasado por la empresa en este tiempo, ha permitido que esta refinería sea fundamental en el desarrollo de la región y del país, y han contribuido y asegurado un suministro de combustibles cada vez más limpios, competitivos y seguros", dijo.

El máximo ejecutivo de la empresa señaló que si bien la realidad nacional e internacional ha cambiado mucho en más de cinco décadas, "lo que no ha cambiado es la necesidad de Chile de contar con una empresa pública que garantice el suministro de combustibles limpios, seguros, competitivos y que, además, sea la que va a encontrar la solución a los problemas energéticos que van a seguir surgiendo, donde siempre se va a necesitar contar con una ENAP que esté a la altura y sea capaz de hacerse cargo de estos desafíos".

5 de septiembre

ENAP potencia negocio de GLP

Importantes movimientos está realizando ENAP para recuperar su sitio en el mercado del gas licuado de petróleo (GLP) en Magallanes, Chile, a nivel regional, y en otros mercados de América Latina. Hasta 2013, ENAP suministraba alrededor del 50% de la demanda de GLP del país, participación que hoy sólo alcanza cerca del 15%, por lo que la empresa busca recuperar esa capacidad de suministro y a la vez colocar su producto elaborado en otros mercados.

Es así como se realizó en la bahía de Punta Arenas el primer carguío de 100% producción propia de GLP de ENAP Magallanes. El buque tanque Parthia llegó a la zona para cargar 21 mil toneladas de producto, correspondiente en un 60% a butano y 40% de propano, con destino a Ecuador. Este envío responde a las gestiones que realiza ENAP, especialmente a través de su Línea Refinación y Comercialización (R&C), que tiene operaciones en esa zona, para potenciar este negocio e impulsar futuros embarques.

12 de noviembre

Refinería Aconcagua de ENAP celebró su 62° aniversario

ENAP Refinería Aconcagua conmemoró su 62° aniversario como actor clave en el desarrollo estratégico de Chile y la Quinta Región, fortaleciendo así el intenso trabajo que ha realizado con la comunidad, la comuna de Concón y su entorno.

El gerente de esta filial, Patricio Farfán, señaló que "hoy queremos celebrar junto a nuestros vecinos y renovar nuestro compromiso que como empresa pública de energía tenemos con el país y con la región. Seguiremos fortaleciendo nuestra relación con las comunidades para construir un mejor futuro para todos".

ENAP Refinería Aconcagua fue inaugurada en 1955. En la actualidad produce combustibles de alta calidad y es una de las principales fuentes de empleo de Concón y la Región de Valparaíso, aportando trabajo a más de 2 mil personas entre personal propio y de las empresas colaboradoras.

15 de diciembre

Bomberos de Talcahuano distingue a ENAP Refinería Bío Bío

Un reconocimiento por la destacada y permanente colaboración de ENAP Refinería Bío Bío al Cuerpo de Bomberos de Talcahuano, entregó esta entidad a la



12 de noviembre



15 de diciembre



26 de diciembre

empresa durante la ceremonia de Revista Anual del Cuerpo de Bomberos, realizada en la Plaza de Armas de esta ciudad puerto de la Octava Región.

En esta ceremonia, bomberos realiza una inspección anual de sus unidades, toma juramento a los nuevos voluntarios, realiza la premiación por años de servicio y entrega reconocimientos a las organizaciones que les permiten desarrollar su trabajo en beneficio de la comunidad.

El estímulo fue recibido por Patricio Estay, gerente de ENAP Refinería Bío Bío, quien señaló que "para nosotros es un honor contribuir con el Cuerpo de Bomberos de Talcahuano y trabajar juntos para estrechar los lazos de amistad y colaboración. El reconocimiento de ellos por este aporte de

nuestra empresa es una muestra más de la transparencia y la buena voluntad de la institución. Nosotros recibimos este reconocimiento con mucha humildad, porque valoramos el enorme trabajo que realiza bomberos en beneficio de la comunidad".

26 de diciembre

ENAP alcanza récord en ventas de productos combustibles en 2017

Por cuarto año consecutivo, ENAP aumentó sus ventas totales de productos combustibles, alcanzando este año un nivel récord de 11, 96 millones de metros cúbicos de productos derivados del petróleo.

En términos de participación de mercado, ENAP pasó de un 56,9% en 2016, a un 58,7% este año.

A man wearing a white hard hat with the ENAP logo, safety glasses, and red earplugs. He is wearing a dark blue work jacket with a Motorola radio and an orange handheld device clipped to his chest. The background shows a complex industrial structure with metal scaffolding and pipes under a clear blue sky.

**GESTIÓN DE
PERSONAS Y
ORGANIZACIÓN**

DOTACIÓN ERSA 2017

DIVERSIDAD EN EL DIRECTORIO

Número de Personas por Género	Mujeres	2
	Hombres	4
Número de Personas por Nacionalidad	Chilena	6
Número de Personas por Rango de Edad	41 a 50 años	1
	51 a 60 años	2
	61 a 70 años	3
Número de Personas por Antigüedad	< a 3 años de antigüedad	4
	Entre 3 y 6 años de antigüedad	2

DIVERSIDAD EN LA GERENCIA GENERAL Y DEMÁS GERENCIAS QUE REPORTAN A ESTA GERENCIA O AL DIRECTORIO

Número de Personas por Género	Mujeres	0
	Hombres	4
Número de Personas por Nacionalidad	Chilena	4
Número de Personas por Rango de Edad	41 a 50 años	3
	51 a 60 años	1
Número de Personas por Antigüedad	> a 12 años de antigüedad	4

DIVERSIDAD EN LA ORGANIZACIÓN

Número de Personas por Género	Chile	TOTAL
Mujeres	173	173
Hombres	1.555	1.555

Número de Personas por Rango de Edad	Chile	TOTAL
< a 30 años	122	122
30 a 40 años	537	537
41 a 50 años	562	562
51 a 60 años	390	390
61 a 70 años	117	117

BRECHA SALARIAL POR GÉNERO

Proporción que representa el sueldo bruto promedio, por tipo de cargo, responsabilidad y función desempeñada, de las ejecutivas y trabajadoras respecto de los ejecutivos y trabajadores.

Número de Personas por Nacionalidad			
Nacionalidad	ENAP Refinería Aconcagua	ENAP Refinería Bío Bío	TOTAL
Chilena	936	789	1.725
Peruana		1	1
Venezolana	2		2
TOTAL	938	790	1.728

Número de Personas por Antigüedad	Chile	TOTAL
< a 3 años de antigüedad	263	263
Entre 3 y 6 años de antigüedad	302	302
> 6 años y < de 9 años de antigüedad	79	79
Entre 9 y 12 años de antigüedad	389	389
> a 12 años de antigüedad	695	695

Cargo, Responsabilidad o Función	Hombres	Mujeres
Ejecutivo	100%	85%
Rol General	100%	112%



CAPACITACIÓN

En el marco de los programas anuales de la empresa en este ámbito, durante 2017 se cumplió un total de 244.243 horas de capacitación, con

un promedio de horas de formación por persona de 141 y una cobertura correspondiente al 90% de la dotación.

Promedio de horas de Capacitación ERSA 2017

Unidad de Negocio	Número de horas totales. (Suma de actividades de capacitación internas y externas)	Promedio de horas por persona. (Horas totales de capacitación/Dotación total a diciembre 2017)	Índice de capacitación. (Horas capacitación 2017/ Horas trabajadas 2017)	Cobertura capacitación. (Número de personas capacitadas/ Dotación total a diciembre 2017)
Refinería Bío Bío*	107.766	136	6,32	87%
Refinería Aconcagua	133.129	159	8,16	95%
DAO	3.348	32	1,30	75%
TOTAL	244.243	141	6,64	90%

*En el caso de ERBB, se contabiliza el total de horas de capacitación, incluyendo las destinadas a desarrollo de carrera y otras actividades de formación.



ENAP



FORCE

THE PRO...
ASSEMBLY AS SHOWN

PROGRAMAS TRANSVERSALES

A continuación, se mencionan los principales programas de carácter transversal que lleva adelante la Dirección de Desarrollo Organizacional de ENAP:

Plan de Formación Integral Gestión de Personas

Durante el año se convocó a los dirigentes y delegados de las organizaciones sindicales Federación Nacional de Trabajadores del Petróleo y Afines de Chile (FENATRAPECH) y Federación Nacional de Profesionales, Técnicos y Supervisores de ENAP (FESENAP), a participar en el Diplomado de Gestión del Negocio de la Industria de la Energía y Petróleo.

El objetivo fue el desarrollo de competencias para la gestión de negocios y habilidades ejecutivas. Con una extensión de 112 horas y un reconocido equipo de docentes. Participaron un total de 80 alumnos.

Diploma en Gestión Empresarial para la Industria Energética

Con el objetivo de potenciar a profesionales en los procesos más críticos de la empresa, entregando herramientas relacionadas con estrategia y liderazgo, durante el año se realizó la tercera versión del Diplomado en Gestión Empresarial de la Industria Energética que, en alianza con la Pontificia Universidad Católica de Chile, potenció los talentos de 47 profesionales de las distintas unidades de negocio en el país.

Diploma de Liderazgo Ético a Ejecutivos ENAP

La Gerencia de Compliance, en conjunto con la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile, realizó de forma inédita el diplomado "La Dimensión Ética del Liderazgo", cuyo objetivo fue entregar herramientas y fomentar espacios de reflexión en torno a los valores que inspiran a ENAP.

Participaron 21 gerentes, jefaturas y dirigentes sindicales de todas las unidades de negocio. Sumado a esta iniciativa, Sipetrol realizó un Programa de Liderazgo Ético, dirigido a tomadores de decisión, entre ellos, gerentes y jefaturas de procesos.

Plataforma del Conocimiento: CAMPUSENAP

Durante 2017, a través de CAMPUSENAP, se realizaron varios cursos transversales sobre Eficiencia Energética, Código de Ética, Aprovechamiento y Seguridad, dando como resultado 5.780 participaciones en todo ENAP.

GESTIÓN DEL DESEMPEÑO

El Sistema de Gestión del Desempeño (SGD) de la Gerencia de Recursos Humanos de ENAP, ejecutado a través de la Dirección de Desarrollo Organizacional, incluye un espacio de conversación de calidad acerca del desempeño y el desarrollo profesional de cada trabajador. Esto contribuye a la tarea de cada jefatura en cuanto a identificar mejoras y reconocer conductas destacadas en sus trabajadores.

Al igual que en los años anteriores, las características de los instrumentos y

la plataforma tecnológica fueron difundidas en las Unidades de Negocio con el propósito de facilitar el proceso y contar con *feedback* de calidad, junto con garantizar la aplicabilidad del sistema. En 2017, tanto las filiales como Casa Matriz ofrecieron a las jefaturas una asesoría personalizada, con el fin de apoyar los procesos de evaluación, autoevaluación y retroalimentación.

La siguiente gráfica muestra las cifras de evaluados por cargo y género.

EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO ERSa 2017 / N° DE EVALUADOS

Unidad de Negocio	Evaluados	Pendiente Evaluación	Total general
ERSA ACONCAGUA	829	43	872
ERSA BÍO BÍO	728	33	761
Total general	1.557	76	1.633

EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO ERSa 2017 / PORCENTAJE DE EVALUADOS

Unidad de Negocio	Evaluados	Pendiente Evaluación	Total general
ERSA ACONCAGUA	95,07%	4,93%	100,00%
ERSA BÍO BÍO	95,66%	4,34%	100,00%

GESTIÓN DEL TALENTO

Durante 2017, los esfuerzos se focalizaron en torno a desarrollar un modelo único de Gestión del Talento que permita contar con acciones integradas en el ciclo de desarrollo de las personas que se desempeñan en la empresa. Esto debido a que en ENAP es de vital importancia que sus profesionales se encuentren preparados para asumir las responsabilidades de un cargo de sucesión, es decir, asegurar la continuidad de los procesos y disminuir el impacto de una vacancia.

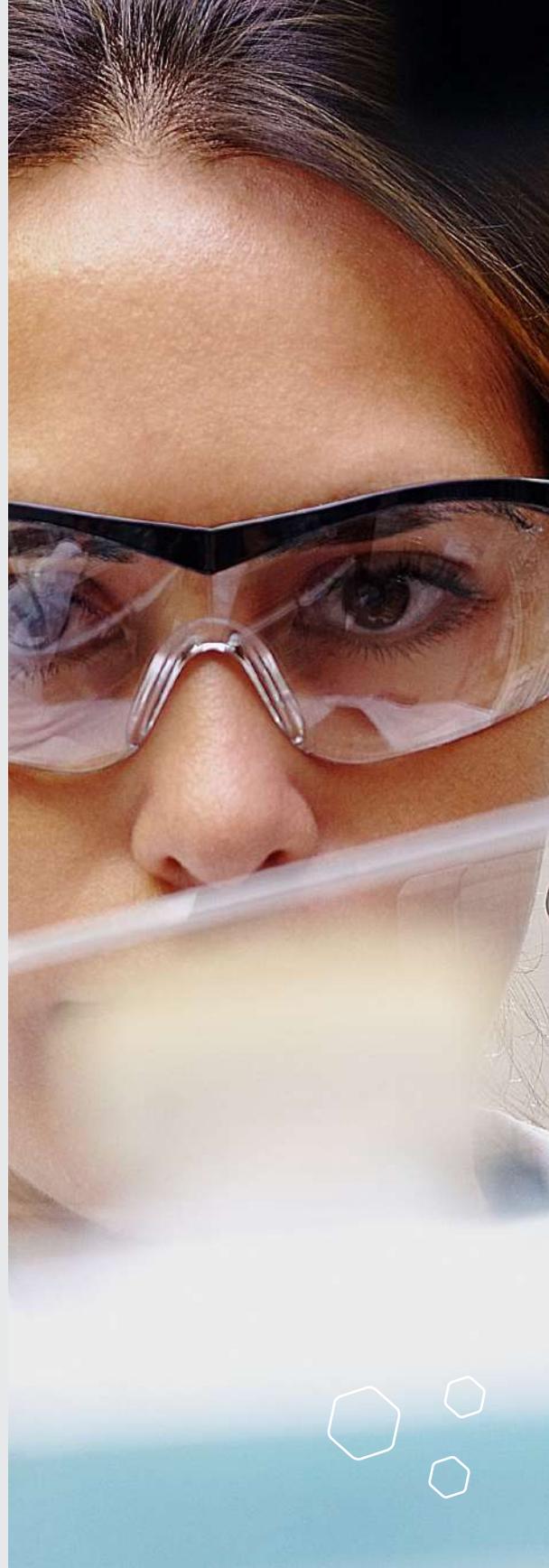
En consecuencia, existe la necesidad de contar con planes de sucesión para cada cargo definido como crítico según su contribución al negocio y vulnerabilidad. En 2017, las unidades de negocio y filiales continuaron con sus planes de desarrollo requeridos para este periodo, trabajando en la validación de los cargos críticos, aplicando herramientas de evaluación de potencial para definir el pool de talentos y habilidades requeridas, junto con definir el personal clave.

Desarrollo de Carrera

Con el propósito de instaurar una herramienta de gestión para el desarrollo integral de las personas orientada a la excelencia operacional, a lo largo de 2017 se impulsó un proceso de mejoramiento continuo que incluye las mejores prácticas para una operación de excelencia.

En el caso de ERBB, de acuerdo con los planes formativos, se realizaron 186 actividades de desarrollo de carrera, incluyendo a 306 trabajadores. A su vez, se lograron 112 Certificaciones de Competencias por Desarrollo, con un total de 61.879 horas de entrenamiento y 98 Actividades para 118 trabajadores. En general, estos programas representan en promedio un 78% del total de las horas de capacitación.

En ERA el trabajo se orientó a elaborar un protocolo de desarrollo de carrera, el que fue aprobado e incorporado al sistema de calidad de la empresa en noviembre de 2017. Esta protocolización incorpora a los planes vigentes un modelo de capacitación y evalua-



ción conductual para todos los otros cargos existentes, junto con la medición de la productividad mediante la definición de indicadores asociados a cada cargo.

Programa Nuevo Modelo de Servicio al cliente

Buscando apoyar la Política Comercial de ENAP y fortalecer una cultura orientada a la calidad de servicio al cliente, se diseñó e implementó un programa de capacitación para alinear a las personas que trabajan en los patios de carga.

A lo largo de 2017 se realizaron talleres para todos los trabajadores que laboran en los patios de carga de San Fernando, Linares y Maipú, con el fin de incorporar competencias de orientación al servicio. Este programa continuará en 2018 para los patios de carga de Enap Magallanes, ERBB y ERA.

Programas Locales

Durante 2017, ERA realizó un programa piloto en el Departamento de Ingeniería que se impuso formar equipos de alto desempeño, siendo el principal

objetivo impulsar en dicha área las mejores prácticas de comunicación y colaboración. El piloto consideró jornadas de equipo destinadas a favorecer el alineamiento, la retroalimentación e integración de cada división en su conjunto, así como sesiones de líderes que incluyeron al jefe del departamento, jefes de división y de área.

ERBB, a su vez, materializó talleres de fortalecimiento de liderazgo y habilidades para escuchar y comunicarse de manera efectiva, liderar equipos y optimizar relaciones interpersonales. Estos programas beneficiaron a trabajadores que tienen rol de supervisión, incluyendo a jefes de división, supervisores de operaciones, operadores jefe y supervisores de mantenimiento. Entretanto, los cursos orientados a fortalecer las conductas de autocuidado y de seguridad y salud ocupacional condujeron a 9.021 horas de capacitación, con 49 actividades y la asistencia de 364 trabajadores.

DAO igualmente efectuó talleres para jefaturas y mandos medios (jefes de turno y jefes de área o división), buscando fortalecer sus habilidades en liderazgo.

Encuentro con líderes

Con la presencia de más de 120 representantes de todas las filiales y unidades de negocio, incluyendo Ecuador y Argentina, en diciembre se llevó nuevamente a cabo el "Encuentro de Líderes 2017". El evento tuvo lugar en Santiago y en esta oportunidad su objetivo fue que los ejecutivos definieran los propósitos que guiarán a la empresa, es decir, Excelencia sin Límites, Seguridad Paso a Paso, Personas en el Centro, Sostenibilidad y Colaboración Radical.

Asimismo, en ERBB y ERA se realizaron desayunos con el gerente general durante los cuales, luego de una presentación personal, los asistentes profundizaron en las iniciativas de cada eje estratégico y sus impresiones y sensaciones respecto a cómo las viven en su trabajo diario. Además, se dialogó sobre la forma en que cada uno puede aportar en esta etapa de transformación que experimenta la empresa.

DIVERSIDAD E INCLUSIÓN

Acorde a la nueva dinámica mundial que impulsa a las empresas a adoptar un enfoque integral sobre la diversidad e inclusión, en ENAP se valora y respeta las particularidades de cada individuo. El género, etnia, nacionalidad, edad, ideología, formación religiosa y la orientación sexual no son obstáculos para formar equipos de excelencia, porque cada persona debe ser respetada en su dignidad y capacidad para contribuir a la sociedad, sin importar la función que desempeñe.

Sobre la base de la Política Corporativa de Diversidad e Inclusión, se ha iniciado una ruta de trabajo transversal en torno a la Igualdad y Equidad de Género, y la Conciliación de la Calidad de Vida Personal y Laboral. La Gerencia de Relaciones Laborales de ENAP, en conjunto con el Centro de Ingeniería Organizacional de la Universidad de Chile, elaboró en 2017 un diagnóstico de la situación en esos ámbitos en Refinería Bío Bío. En el caso de ERA, el diagnóstico fue realizado por investigadoras del Centro CIELO, de la Universidad Santo Tomás. La iniciativa se llevó a cabo de manera colabora-

tiva con la Gerencia de Asuntos Corporativos y Sostenibilidad, Recursos Humanos y Compliance, y en diálogo permanente con el Comité Corporativo de Diversidad e Inclusión.

Los resultados de la fase diagnóstica llevaron a las siguientes líneas de acción:

- Directriz de Diversidad de Género y Conciliación ENAP.
- Plan de acciones para la sensibilización y difusión de equidad de género y conciliación.
- Guía para la certificación en la Norma Chilena 3.262 en ENAP.

A partir del documento "Directriz equidad de género y conciliación de la vida laboral, familiar y personal", elaborado en el marco de la iniciativa "Incorporación de la Igualdad y Equidad de Género en la Gestión de Personas", se diseñó la propuesta de Política de Equidad de Género y Conciliación ENAP, la que finalmente fue aprobada por el Comité Corporativo de Diversidad e Inclusión, el Comité de Auditoría del Directorio y, en su úl-

tima etapa, por el pleno del Directorio en septiembre de 2017.

En paralelo, durante 2017 se estableció y fortaleció el esfuerzo colaborativo con diferentes instituciones y fundaciones que trabajan en materias de diversidad e inclusión, destacando entre ellas el Centro de Capacitación Laboral León Humberto Seguel, Fundación Descúbreme, Fundación Puente y CIDERE Biobío.

Asimismo, y con el propósito de ampliar la diversidad etaria y captar jóvenes talentos, la empresa continuó motivando la atracción de estudiantes en práctica y memoristas en las diferentes unidades y filiales. En ERBB fueron 160 los jóvenes que realizaron su práctica y 13 los memoristas, distribuidos en diferentes áreas, aunque privilegiando su integración a las áreas operativas, buscando así alcanzar un acercamiento al corazón del quehacer de la refinería. En el caso de las memorias, se centraron en el desarrollo de proyectos que conlleven mejoras a los procesos de las áreas asignadas.



CALIDAD DE VIDA

Dada la relevancia que tiene para la Gerencia de Recursos Humanos fortalecer la calidad de vida y bienestar de las personas que trabajan en ENAP, en 2017 continuó el desarrollo de diversas acciones tendientes, por ejemplo, a reconocer y celebrar a quienes se desempeñan en la organización.

En tal sentido, destacan las tradicionales festividades de Fiestas Patrias y Navidad, en las cuales se contó con la participación de más de 5.000 personas. También se conmemoraron el Día Internacional de la Mujer, el Día de la Madre, el Día del Padre y el Día de la Secretaria, y se organizaron celebraciones por Años sin Accidentes fatales y por Años de Servicio.

A nivel transversal, la capital fue el escenario de las XII Olimpiadas ENAP 2017, a cargo de una comisión organizadora integrada por la directiva del Club Deportivo ENAP Santiago y profesionales de la Gerencia de Recursos Humanos de Casa Matriz.

Durante todo el año se realizaron semanalmente en Casa Matriz y DAO actividades de gimnasia en pausa y masajes en silla, cubriendo todos los turnos para que cada trabajador pudiese acceder. Con el objetivo de integrar a sus seres queridos, en todas las unidades de negocio se organizaron también charlas nutricionales, familiares y de asesoría individual.

En materia de reconocimientos, cabe destacar que en Refinería Bío Bío se implementó una novedosa forma a través del programa "Equipo Destacado", por el cual se premió públicamente la labor sobresaliente en distintos ámbitos de cuatro equipos interdisciplinarios

Finalmente, en las refinerías de Aconcagua y Bío Bío se organizaron visitas para hijos de trabajadores, esperando fortalecer el acercamiento de la familia a las operaciones y que los niños comprendan la importancia y complejidad de las labores que realizan sus padres en ENAP. En ERA, además, se dispuso de juegos y se hizo una charla sobre los efectos del consumo de alcohol y drogas.



POLÍTICA CORPORATIVA DE GESTIÓN DE TERCEROS

Desde 2016, la Dirección de Gestión de Terceros trabajó en conjunto con la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en la elaboración de una Política Corporativa de Gestión de Terceros, con la finalidad de establecer los estándares mínimos entendidos como las exigencias que impone la normativa actual y todas aquellas acciones adicionales que puedan ejecutarse a favor del mejoramiento de las relaciones laborales, condiciones de bienestar, salud y seguridad del trabajo, junto a las condiciones ambientales en los puestos de trabajo.

Para elaborar esta política, ENAP se basó en los estándares internacionalmente reconocidos, establecidos en la Declaración Universal de Derechos

Humanos de la ONU y en los Convenios de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Durante más de un año, la OIT ha acompañado técnicamente el proceso de diseño de esta Política, lo que ha permitido contar con una visión más clara acerca de dónde se presentan las oportunidades de mejora, a partir de lo cual se ha establecido su alcance, postulados, estándares éticos, principios, objetivos y ámbitos de trabajo.

La Política de Gestión de Terceros constituye la hoja de ruta que permitirá a ENAP avanzar certeramente en aquellos ámbitos en los que se reconocen oportunidades, potenciando así sus unidades de negocio.

Cabe señalar que el proceso es fruto de un trabajo liderado por el Comité Técnico, compuesto por representantes de diversas áreas y gerencias estratégicas de ENAP, ampliamente discutido y consensuado desde sus unidades de negocios en distintas instancias, en las que han participado los representantes de los distintos sindicatos y federaciones, de empresas contratistas y ejecutivos de ENAP, quienes han aportado sus ideas, experiencias y soluciones.

La Política fue presentada el 29 de septiembre de 2017 ante el Directorio de ENAP por el director del Cono Sur América Latina de la Organización Internacional del Trabajo, Sr. Fabio Bertranou.

HITOS DE GESTIÓN DE RELACIONES LABORALES

Mesas de Diálogo

Durante el 2017 se desarrollaron Mesas de Diálogo a nivel local y nacional, cuyo objetivo es generar una instancia de acercamiento a través de canales de comunicación formales entre la empresa y los trabajadores, estos últimos representados por sus organizaciones sindicales, en las que se abordan temas de interés común, fortaleciendo además las relaciones laborales entre ambos.

A continuación, el detalle del número de Mesas de Diálogo desarrolladas en el periodo mayo - diciembre de 2017:

MESAS DE DIÁLOGO SOCIAL:
MAYO A DICIEMBRE 2017

Nivel / Unidad de Negocio	N° Sesiones
Nacional	3
DAO	5
Refinería Aconcagua	7
Refinería Bío Bío	3

Negociaciones Colectivas 2017

Durante el año 2017, ENAP culminó de manera anticipada y exitosa ocho negociaciones colectivas correspondientes a cinco organizaciones sindicales pertenecientes a la Federación Nacional de Trabajadores del Petróleo y Afines de Chile (FENATRAPECH) y tres con sindicatos integrantes de la Federación Nacional de Profesionales, Técnicos y Supervisores de Enap (FESENAP).

Federación Nacional de Trabajadores del Petróleo y Afines de Chile (FENATRAPECH)

- Sindicato de Trabajadores Enap Refinerías Aconcagua
583 socios
Fecha de vigencia de Negociación Colectiva: 01/07/17 – 30/06/2020
- Sindicato de Trabajadores ENAP PETROX
682 socios
Fecha de vigencia de Negociación Colectiva: 01/07/17 – 30/06/2020

- Sindicato de Trabajadores ENAP EMALCO
95 socios
Fecha de vigencia de Negociación Colectiva: 01/07/17 – 30/06/2020

Federación Nacional de Profesionales, Técnicos y Supervisores de ENAP (FESENAP)

- Sindicato de Profesionales Enap Refinería Aconcagua
89 socios
Fecha de vigencia de Negociación Colectiva: 01/12/17 – 30/11/2020.
- Sindicato de Profesionales y Supervisores de ENAP Refinerías S.A. (Bío Bío)
88 socios
Fecha de vigencia de Negociación Colectiva: 01/10/17 – 30/09/2020

Desarrollo e implementación del Modelo de Relaciones Laborales

Durante el año 2017 se trabajó en conjunto con la Organización Internacional del Trabajo (OIT) con el propósito de avanzar hacia la construcción de un Modelo de Relaciones Laborales

con respecto a las trabajadoras y los trabajadores propios ENAP, tal como se llevó a cabo con las trabajadoras y los trabajadores en régimen de subcontratación, que ya cuentan con un modelo.

En una primera etapa se ha realizado una caracterización de las relaciones laborales en ENAP a partir de la revisión de documentos, la realización de *focus group* y entrevistas a distintos actores que se desempeñan tanto a nivel corporativo como en las unidades de negocios.

Esta caracterización permitió identificar qué aspectos deben ser fortalecidos desde la gestión, cuyos antecedentes fueron la base para el diseño de un Plan Diferenciado de Relaciones Laborales que será presentado como una propuesta a la Dirigencia Sindical durante el año 2018, que entre sus principales sugerencias contempla la reestructuración de las Mesas de Diálogo Social sobre la base de los principios del enfoque de Diálogo Social de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).





Grupo de Trabajo ODS 8 – Red Pacto Global Chile

ENAP encabezó el grupo del ODS 8 (Objetivo de Desarrollo Sostenible 8) sobre Trabajo Decente y Crecimiento Económico de Pacto Global Chile, además integrado por la Mutual de Seguridad, Parque Arauco y Grupo EULEN.

Se programaron cinco sesiones de formación sobre “Relaciones Sindicales”, cuya exposición estuvo a cargo del Especialista Principal en Actividades con los Empleadores de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), Lorenzo Peláez.

Código de Buenas Prácticas Laborales – ACCIÓN Empresas

Colaboración permanente y participación activa en la primera etapa de la Mesa de Relaciones Laborales emprendidas por la Fundación ACCIÓN Empresas. Fueron tres sesiones que tuvieron como resultado la construcción del Código de Buenas Prácticas Laborales, insumo que busca transformarse en una guía para la Gestión de las Relaciones Laborales al interior de las organizaciones y un aporte para el país.

2° Estudio clima laboral para empresas contratistas

En octubre de 2017 se inició la aplicación del cuestionario para el 2° Estudio de clima laboral. Su objetivo fue describir y caracterizar a las diferentes empresas contratistas de ENAP de todas las unidades de negocio, a través de una encuesta de barrido censal, a partir del modelo e instrumento utilizado en la encuesta de clima interna adaptada a la realidad contratista.

La muestra total fue de 2.579 encuestados. Los resultados indicaron un 62% de respuestas positivas, superando en 5,5% los datos del primer es-

tudio (56,5%), pasando de una clasificación de clima laboral regularmente malo a regularmente bueno.

En base a esto, es posible observar que las percepciones de los trabajadores contratistas evidencian mejoras en relación con su ambiente de trabajo y las relaciones interpersonales que desarrollan en su día a día. Esto es de suma importancia para ENAP, porque el clima laboral es un factor que aporta al mejoramiento de los resultados de una organización y es clave en la determinación de la cultura organizacional.

Seminarios de diálogo social

Con el fin de incentivar el diálogo social con las Federaciones Contratistas, se realizaron durante 2017 diversos talleres en las distintas unidades de negocio de ENAP:

- Seminario de Capacitación FENATRASUB / FESES, realizado en mayo del 2017 en conjunto con la OIT en su sede en Santiago, con la participación de 20 dirigentes sindicales de Federación y Sindicatos Bases,

donde se abordaron diversos tópicos de diálogo social, trabajo decente, certificación, entre otros.

- Taller por un Diálogo Participativo y Constructivo, dirigido a dirigentes de FETRACON y realizado en julio en dependencias del CICE de ENAP Refinería Aconcagua. En esta actividad, además de charlas de capacitación sobre diálogo y temas normativos, los dirigentes de FETRACON pudieron realizar una presentación de su organización dirigida al gerente general de ERA y sus jefes de Departamento.

Programa para desarrollo de empresas contratistas en Relaciones Laborales

Con el fin de incrementar, desarrollar y potenciar el nivel de productividad, competitividad e innovación de las empresas contratistas de ENAP, durante 2017 se ejecutó el "Programa de Desarrollo de Empresas Contratistas en Relaciones Laborales", en conjunto con Fundación Chile, en el que se realizó un diagnóstico de las capa-

cidades de gestión de las empresas, para luego detectar oportunidades de mejora y entregar nuevas competencias y herramientas concretas que les permitan avanzar en este ámbito.

Para la realización del diagnóstico, se aplicó un cuestionario diseñado por Fundación Chile que tenía como foco principal la caracterización y diagnóstico de las capacidades de gestión de las empresas. En esta fase se invitó a 81 empresas, de las cuales un 54% contestó el cuestionario en su totalidad.

Una vez caracterizadas y diagnosticadas las empresas, se buscó realizar una comparación de los resultados entre ellas y respecto a mejores prácticas con compañías de otras industrias nacionales e internacionales.

Posterior al estudio, en la tercera etapa y final, se realizaron en total ocho talleres, cuatro de Gestión de Personas y cuatro de Relaciones Laborales, con empresas contratistas seleccionadas por ENAP. Para estas actividades, se elaboró un manual que fue entregado a las empresas. Al finalizar

este proceso, las empresas se llevaron como desafío elaborar un plan de acción, que estaba en directa relación con los contenidos expuestos en el taller y los manuales entregados.

Los talleres convocaron a 22 empresas contratistas de todas las unidades de negocio y en total participaron 40 personas.

Auditorías Laborales

Durante el año se realizaron un total de 87 auditorías laborales (preventivas y de seguimiento) a los contratos vigentes de las empresas contratistas que prestan servicios en las distintas unidades de negocio de ENAP. Las auditorías ejecutadas se incrementaron en un 14,4%.

Las observaciones así levantadas se entregaron formalmente a la empresa contratista con la finalidad de que pueda gestionar y subsanar los incumplimientos detectados. Como resultado de esta gestión, se han incrementado los resultados en un 7,67% en relación al año anterior y en un 25% respecto a 2015.

Certificación de obligaciones laborales

El 2017 fue el segundo año de operación del contrato de certificación laboral bajo la administración técnica de la Dirección de Gestión Terceros. Durante este periodo se incorporaron al proceso de certificación los contratos de Logística Terrestre.

Con el fin de controlar este proceso se realizaron reuniones de coordinación bimensual entre los administradores técnicos del contrato, tanto de ENAP como del proveedor, obteniendo *feedback* de los procesos, levantamiento de observaciones, análisis de desviaciones, etc.

En Refinería Aconcagua se implementó el piloto de cierres laborales en los distintos contratos que finalizaron sus operaciones durante 2017, herramienta que respalda el íntegro cumplimiento de las obligaciones laborales previo al finiquito del contrato comercial.

Además, en septiembre de 2017 se realizó una nueva capacitación para

las empresas contratistas en Refinería Bío Bío, analizando las principales falencias en el envío de información y reforzando el proceso de certificación laboral.

Anticipación y seguimiento de la conflictividad sindical

A través de los Informes de Conflictividad y de las reuniones quincenales periódicas y permanentes del equipo de la Dirección de Terceros, se desarrollan análisis y gestiones para resguardar la continuidad operacional de ENAP, anticipando y mitigando focos de conflictividad propios de las dinámicas y relaciones entre organizaciones sindicales, empresas contratistas y empresa mandante. Lo anterior, además de abordar estrategias, informar y coordinar con las áreas relacionadas las acciones a seguir.

Anexos laborales

El año 2017 se dio continuidad al trabajo de estandarización de los Anexos Laborales entre las unidades de negocio de ENAP, iniciado el año 2016. Sumado a lo anterior, se



adecuaron estos documentos a los cambios o modificaciones de la normativa laboral vigente (Ley 20.984 sobre Trabajos Pesados, alcances por la introducción de la nueva Reforma Laboral y otras).

En el último trimestre, estos instrumentos se han actualizado conforme a los nuevos Acuerdos Marco suscritos con las Federaciones de Trabajadores Contratistas.

Mesa de trabajo de servicios de Logística Terrestre

Esta Mesa de trabajo creada el año 2016, profundizó durante el 2017 su alcance, realizando diversas jornadas

de trabajo con nuevos actores sindicales, abordando y facilitando temas como las jornadas de descanso, calidad de vida, habitabilidad, etc.

Además, en un trabajo en conjunto con el área técnica, se desarrollaron Anexos Laborales para las nuevas licitaciones que salvaguardan de mejor manera las responsabilidades de ENAP como empresa mandante en la ejecución de estos servicios.

Celebración de Fiestas de fin de año para contratistas

Al igual que en años anteriores, dentro de las iniciativas de la Dirección de Gestión Terceros y en el marco de

las buenas prácticas laborales para los trabajadores contratistas, se ejecutaron hitos de celebración de fiestas de fin de año en las unidades de negocio de ENAP.

A sunset scene with two industrial towers and ducks in the water. The sky is a mix of orange, yellow, and pink. The towers are dark silhouettes against the bright sky. The water in the foreground is calm, reflecting the colors of the sunset. Several ducks are swimming in the water, their dark forms contrasting with the shimmering surface. A large, light blue, rounded hexagonal shape is overlaid on the right side of the image, containing the text.

ENTORNO DEL NEGOCIO

MERCADO INTERNACIONAL DEL PETRÓLEO

PRECIO DEL PETRÓLEO CRUDO

Durante 2017, el precio del petróleo crudo marcador mundial Brent ICE registró un promedio de 54,8 dólares por barril (US\$/bbl) en la Bolsa Intercontinental de Londres, un 22 % mayor respecto al promedio del año 2016 (45,1 US\$/bbl).

Esta importante recuperación del precio se explica principalmente como el resultado positivo de la estrategia tomada por la OPEP (Organización de Países Exportadores de Petróleo) y otros países productores como Rusia, a fines del año 2016, con el fin de disminuir la sobreoferta mundial que imperaba. Esta sobreoferta, que

comenzó el 2014 y se prolongó a lo largo de 2016 y primer semestre del 2017, había llevado el precio del Brent a niveles de 27,5 US\$/bbl.

En particular, de acuerdo a estimaciones preliminares del Departamento de Energía de los Estados Unidos (Short Term Energy Outlook, enero 2018) el consumo mundial de petróleo alcanzó los 98,4 millones de barriles por día (MM bpd) en 2017, mientras que la oferta mundial fue 97,9 MMbpd, generándose en consecuencia una disminución de inventarios, a nivel mundial, de 0,7 MMbpd, respecto de 2016.

Mercado Mundial del Petróleo 2017 (Cifras en millones de barriles diarios)

	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	Variación
DEMANDA	98,39	96,95	1,44
OECD	47,11	46,75	0,36
NO-OECD	51,28	50,20	1,07
OFERTA	97,97	97,21	0,75
Norteamérica	22,69	21,94	0,75
Resto NO-OPEP	35,97	36,04	-0,07
LGN y Condensados OPEP	6,84	6,55	0,29
Crudo OPEP	32,47	32,68	-0,21
INVENTARIOS	-0,4	0,3	-0,7

Fuente: Departamento de Energía de EE.UU., "Short Term Energy Outlook January 2018"



A inicios del año 2017, el precio del crudo oscilaba en torno a los 55 US\$/bbl, luego de que la OPEP y Rusia dieran señales de cumplimiento a los recortes de producción acordados en noviembre del año anterior por todo 2017. Durante el primer trimestre del año los precios se mantuvieron alrededor de este nivel. Ya en marzo el mercado empieza a manifestar pesimismo por el creciente número de *rigs* de *shale oil* en EE.UU., lo cual generaba una amenaza para la ansiada disminución de la sobreoferta mundial.

A inicios de abril, EE.UU. llevó a cabo un ataque con misiles en Siria a raíz del ataque con armas químicas perpetrado por el gobierno sirio contra sus propios civiles. Si bien la producción de crudo por parte de Siria es menor, su posición cercana a Irak y Turquía hizo que el mercado tomara en cuenta este suceso. Posteriormente,

este impulso en los precios se empezó a revertir, una vez que comenzaban a surgir preocupaciones en torno al equilibrio de mercado, producto de un continuo crecimiento de la industria del *shale oil* en EE.UU., acompañado de un menor cumplimiento de los recortes comprometidos y una recuperación productiva que empezó a exhibir Libia, país perteneciente a la OPEP y eximido de los recortes.

A finales de mayo, la OPEP y Rusia trataron de detener esta presión sobre los precios a través de la extensión de recortes hasta marzo de 2018. Sin embargo, esto finalmente terminó por deprimir los precios al generar dudas sobre su cumplimiento y mantener en líneas generales las mismas condiciones del acuerdo suscrito para la primera mitad del presente año. A pesar de que Arabia Saudita comprometía su credibilidad al expresar que los nue-

vos recortes se verían reflejados en las exportaciones hacia EE.UU., la falta de señales, como aumentar las cuotas de recortes, no revirtió la tendencia.

Bajo este contexto, a inicios de julio la OPEP y Rusia dieron una importante señal en San Petersburgo. Acordaron recomendar una prórroga de la política de recortes en caso de que no se consiguiera estabilizar el mercado y Arabia Saudita se comprometió a continuar limitando sus exportaciones a 6,6 MMbd, su menor nivel desde octubre de 2014 y 1 MMbd menos que lo realizado hace un año.

A finales de agosto, y hasta finales de año, comenzaron a surgir relevantes interrupciones en el mercado internacional. EE.UU. impuso importantes sanciones económicas a Venezuela, las que -entre otros aspectos- prohibían a empresas y personas estadou-

nidenses transar bonos con el gobierno soberano y PDVSA.

Por otra parte, la llegada efectiva del Huracán Harvey a la Costa del Golfo tuvo efectos significativos en los precios del crudo y sus derivados. Las inundaciones y las fallas de energía ocasionadas por el huracán redujeron la capacidad de refinación de EE.UU. en alrededor de 4,25 MMbd, lo que equivalía a un 22% del total de su capacidad. A finales de septiembre, un referéndum independentista al norte de Irak generó disputas entre árabes y kurdos en zonas que concentran importantes reservas de petróleo.

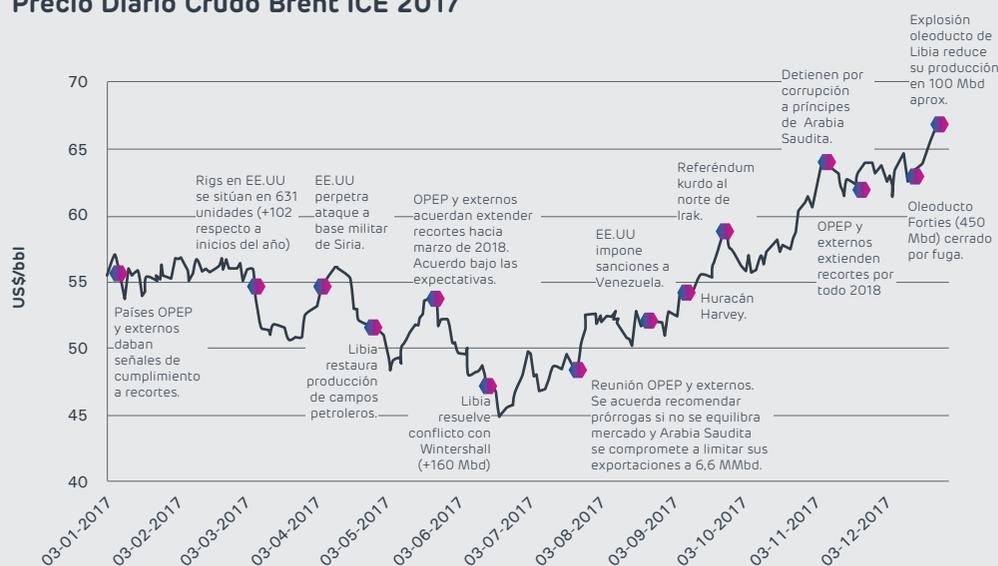
A inicios de noviembre, aconteció una detención masiva en Arabia Saudita liderada por el príncipe heredero Mohammed Bin Salman contra altas autoridades saudíes. Once príncipes y diversos funcionarios de gobierno fueron detenidos por Bin Salman, conocido defensor de la extensión de los recortes de producción para todo el año 2018.

En diciembre de 2017, una fuga detuvo las operaciones en el oleoducto de Forties por el cual pasa cerca del 40% de la producción británica del Mar del Norte. Similarmente, una explosión en un importante oleoducto de Libia redujo su producción en 100 Mbd.

Pese a que las interrupciones fueron un factor relevante en la evolución de los precios, la decisión de la OPEP y Rusia de extender los recortes por

todo el 2018 fue el principal factor que explicó el alza sostenida que exhibió el crudo en el mes de diciembre y que le permitió superar los 65 US\$/bbl. En reunión celebrada el 30 de noviembre, no sólo acordaron extender, sino también se decidió limitar la producción combinada de Nigeria y Libia, que habían estado exentos de recortes debido a disturbios que habían afectado su producción.

Precio Diario Crudo Brent ICE 2017



PRECIO DE LOS PRODUCTOS EN LA COSTA DEL GOLFO

En el mercado internacional de la costa estadounidense del Golfo de México (Costa del Golfo, en adelante), los precios de los distintos combustibles aumentaron durante el año 2017 en relación con 2016, siguiendo a grandes rasgos la trayectoria del precio del crudo Brent ICE.

El precio de la gasolina promedió 67,7 US\$/bbl en 2017, aumentando así en 19% respecto de 2016. El precio de la gasolina aumentó en línea con el precio del crudo. Durante este año los in-

ventarios de gasolinas terminadas en EE.UU. disminuyeron en 2,3 MMbbls, ubicándose en niveles promedio de los últimos cinco años. Por otra parte, la demanda en EE.UU. experimentó un aumento de 185 Mbd.

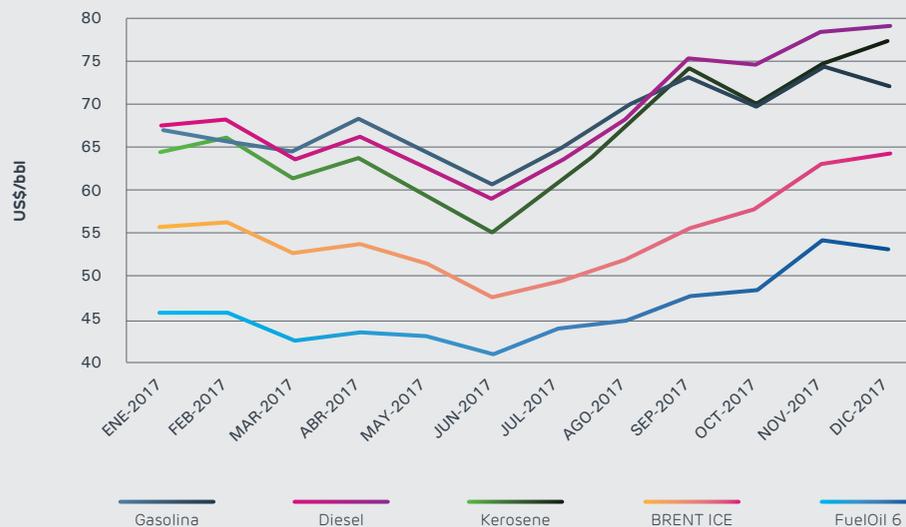
En el caso del precio del diésel, el promedio de 2017 fue 68,6 US\$/bbl, esto es, 23 % mayor al promedio de 2016. El precio del diésel aumentó en línea con el precio del crudo, y durante este año los inventarios de diésel en EE.UU. disminuyeron en 22,9 MMbbls

situándose en niveles promedio de los últimos cinco años. Asimismo, la demanda en EE.UU. experimentó un aumento de 185 Mbd.

Es importante destacar el efecto que tuvo el Huracán Harvey en los precios de estos productos. En particular, la producción de derivados se vio debilitada, así como también el suministro de éstos a través del oleoducto Colonial, el cual conecta Texas y Louisiana con la costa este de EE.UU. En este contexto, caracterizado por el cierre de refinerías en todo Texas – incluyendo las de mayor capacidad –, los productos se volvieron más escasos, lo que impulsó sus precios.

Por su parte, el precio del fuel oil N° 6 registró un promedio de 46,1 US\$/bbl durante 2017, con un aumento de 44 % con respecto a 2016. El precio del fuel oil N° 6 aumentó en mayor proporción que el crudo, debido a un repunte de la demanda en los mercados asiáticos para combustibles marinos, sumado a una menor producción en refinerías rusas por mantenencias no programadas, factor que movilizó exportaciones desde el mercado norteamericano hacia Asia y Europa.

Precios Internacionales Productos 2017



VENTAS Y PARTICIPACIÓN DE MERCADO / MERCADO NACIONAL



Durante 2017, el consumo nacional de productos refinados del petróleo alcanzó los 19,78 millones de metros cúbicos (MMm³), equivalentes a 340.784 barriles por día (bpd), aumentando un 1,7% con relación al año anterior.

El leve aumento del consumo comparado con años anteriores se explica por el aumento de precios al usuario final y por menor actividad económica nacional. Así, de acuerdo con estimaciones preliminares del Banco Central de Chile en su Informe IPOM (Informe

de Política Monetaria), el PIB de Chile se expandió en 1,5% durante el 2017, manteniéndose la tendencia que viene desde el año 2016, cuando el crecimiento alcanzó un 1,5%. Durante el año 2017 la producción del sector minería del cobre continuó con bajas tasas, además de disminución en las inversiones y menor actividad del sector construcción.

Al analizar la variación del consumo por producto en relación con el año 2016, se aprecian comportamientos muy disímiles, destacándose las dis-

minuciones del consumo de diésel y productos industriales, que contrastan con el aumento del consumo de gas licuado de petróleo (GLP), gasolina vehicular, kerosene.

El consumo total de diésel disminuyó un 0,8% a 9,76 millones de metros cúbicos (168.253 bpd), manteniendo su condición de producto de mayor consumo entre los combustibles derivados del petróleo. La disminución del consumo de diésel se debió principalmente a la contracción en la actividad minera, importante consumi-

dor de este producto en sus faenas. El precio aumentó un 13,3 % a usuario final, en términos reales, esto es, descontado el efecto de la inflación 2016/2017.

El consumo nacional de gasolina vehicular fue el segundo mayor en volumen, con 4,67 millones de metros cúbicos (80.510 bpd), creciendo 2,4% con relación al nivel de 2016. La gasolina creció debido al aumento del parque automotor. El precio a usuario final tuvo un aumento en términos reales de 3,5%.

El gas licuado de petróleo (GLP) se constituyó en el tercer producto más importante en cuanto a consumo, con 2,37 millones de metros cúbicos (40.886 bpd), registrando un aumento de 5,7% respecto del año anterior. En este caso, el mayor consumo se explica por un mayor crecimiento del segmento de GLP envasado. Los precios del gas licuado presentaron un crecimiento del 16,5% en términos reales.

El consumo de kerosene aumentó un

13,6%, a 1,67 millones de metros cúbicos (28.736 bpd). Dentro del total, el kerosene de aviación, que representa un 89% del consumo, aumentó 11,4%, mientras que el kerosene de uso doméstico aumentó un 36,5 %. El precio de este combustible a usuario final aumentó 14,0% en términos reales.

El consumo de fuel oil aumentó 0,8 % y alcanzó 0,92 millones de metros cúbicos (15.787 bpd). El consumo de fuel oil en usos industriales aumentó en 1,9% (11.400 m³), mientras que las

ventas de fuel oil como combustible marino en los puertos del país disminuyeron en 1,2% (3.912m³). El precio de este combustible a usuario final aumentó 37,5% en términos reales.

Finalmente, el consumo de productos industriales -solventes, olefinas (materias primas básicas para la industria petroquímica) y productos asfálticos-, totalizó 0,384 millones de metros cúbicos (6.612 bpd), con una disminución de 6,2% respecto de 2016.

Consumo Nacional

	2017 Mm ³	2016 Mm ³	Variación 2017/2016
Gas licuado	2.373	2.244	5,7%
Gasolina vehicular	4.672	4.562	2,4%
Kerosene	1.668	1.467	13,6%
Diésel	9,764	9.846	-0,8%
Petróleo combustible	916	909	0,8%
Productos industriales / Otros*	384	409	-6,2%
TOTAL	19.776	19.438	1,7%

* Incluye propileno, etileno, Naftas, solventes y asfaltos, entre otros.

VENTAS Y PARTICIPACIÓN DE MERCADO 2017 (cifras en Mm³)

Productos	Consumo Nacional		Ventas Nacionales ENAP		Participación en Mercado Nacional		Exportaciones ENAP		Venta de Importaciones ENAP		Variaciones 2017 / 2016	
	2017 Mm ³	2016 Mm ³	2017 Mm ³	2016 Mm ³	2017 Mm ³	2016 Mm ³	2017 Mm ³	2016 Mm ³	2017 Mm ³	2016 Mm ³	Consumo Nacional	Ventas Nac. ENAP
Gas Licuado	2.373	2.244	290	296	12,2%	13,2%	-	-	7	-	5,7%	-1,7%
Gasolina Vehicular	4.672	4.562	4.399	4.485	94,2%	100,0%	-	15	403	568	2,4%	-1,9%
Kerosene	1.668	1.467	991	909	59,5%	62,0%	-	-	142	119	13,6%	9,0%
Diésel	9.764	9.846	4.761	4.156	48,8%	42,2%	9	10	1.385	904	-0,8%	14,6%
Petróleo Combustible	916	909	906	904	98,9%	100,0%	305	343	2	19	0,8%	0,2%
Productos Industriales / Otros*	384	409	264	312	68,9%	76,3%	36	28	1	3	-6,2%	-15,4%
TOTAL	19.776	19.438	11.612	11.063	58,7%	56,9%	350	396	1.940	1.614	1,7%	5,0%

* Incluye propileno, etileno, Naftas, solventes y asfaltos, entre otros.

VENTAS

Las ventas totales llegaron a 11,96 millones de m³ (206.137 barriles/día), aumentando en un 4,4% respecto del año anterior. Este aumento se explica por un alza de 5% en las ventas al mercado nacional (11.063 Mm³ en 2016 a 11.612 Mm³ en 2017) y, por una baja de 11,6% en el nivel de exportaciones de (396 Mm³ en 2016 a 350 Mm³ en 2017).

Los productos de mayor venta correspondieron a gasolina y diesel, que son precisamente los de mayor valor, con una participación en el total de 36,8% y 39,9%, respectivamente.

MERCADO NACIONAL

Las ventas al mercado nacional fueron de 11,61 MMm³ (200.103 bpd), con una participación de mercado de 58,7%, 1,4 puntos porcentuales más que en 2016.

Entre las ventas nacionales, el producto más vendido fue el diesel, con 4,76 MMm³ (82.050 bpd), con una participación de mercado del 48,8%.

El segundo producto con mayor venta fue la gasolina vehicular, con 4,40 MMm³ (75.801 bpd) y una participación de mercado de 94,2%.

En orden de magnitud de las ventas, los volúmenes siguientes corresponden al kerosene, con 0,99 MMm³ (17.084 bpd) y una participación de mercado de 59,5%; el petróleo combustible, con 0,91MMm³ (15.609 bpd) y una participación de mercado de 98,9%; los productos industriales, con 0,26 MMm³ (4.553 bpd) y una participación de mercado de 68,9%. Finalmente, el GLP, con 0,29 MMm³ (5.006 bpd) y una participación de mercado de 12,2%.

EXPORTACIONES

Las exportaciones de Enap Refinerías S.A., llegaron a 0,35 millones de m³ de productos derivados del petróleo, lo que equivale al 3,4% de la producción total de sus refinerías.





GESTIÓN DE INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO



INVERSIONES R&C 2017

Las refinerías Aconcagua (incluye inversiones de Logística), Bío Bío e instalaciones de R&C Magallanes realizaron desembolsos por proyectos de inversión ascendentes a US\$ 14,57; US\$ 20,76 y US\$ 0,38 millones, respectivamente.

Los detalles de los avances de los principales proyectos industriales son los siguientes:

Recuperación de Hidrógeno en gases de Unidad de Reformación Catalítica – Refinería Aconcagua

Este proyecto permitirá mantener la concentración de hidrógeno del gas combustible de Refinería Aconcagua en niveles adecuados para la operación de los hornos y calderas existentes, evitando una potencial condición poco confiable de operación en éstos. Esto permite, además, utilizar el hidrógeno recuperado como insumo en las unidades de proceso.

Durante 2017, se completaron las obras civiles y se recibieron gran parte de los equipos principales, iniciándose el montaje e interconexiones de la planta. Para 2018 se espera completar el montaje y el inicio de la operación durante los primeros meses del año. El proyecto tuvo un desembolso 2017 de US\$ 8,372 millones.

Construcción y Habilitación de Patio de Carga – San Fernando

Este proyecto permitirá potenciar los patios de carga dentro de la estrategia comercial de ENAP para abordar el mercado industrial y desarrollo de distribuidoras minoristas y ampliar cobertura geográfica y mix de productos en Patios de Carga.

Durante 2017, se desarrolló el contrato EPC para la ejecución de las obras, iniciándose la puesta en marcha en diciembre de dicho año. El proyecto tuvo un desembolso 2017 de US\$ 4,111 millones y un global cercano a US\$ 5,700 millones

Instalación del sistema de abatimiento de emisiones de FCC en Biobío (Wet Gas Scrubber) - Refinería Bío Bío

Este proyecto permitirá reducir las emisiones de material particulado fino, reducir las emisiones de compuestos azufrados y otorgar cumplimiento al compromiso adquirido frente a la Autoridad Medioambiental.

Durante el año 2017, se recibieron los equipos principales (Scrubber y Recuperador de Calor), se desarrolló gran parte de la ingeniería de detalle, adquisiciones y se inició la construcción. Durante 2018, se continuará con la ejecución del proyecto esperándose la puesta en marcha para el segundo semestre. El proyecto tuvo un desembolso 2017 de US\$ 18,307 millones.

Construcción Planta de Isomerización – Refinería Bío Bío

Este proyecto permitirá aumentar la producción de Isomerato con octanaje mínimo de 82, de forma de contar con mayor flexibilidad en la formulación de las gasolinas, así como aumentar la producción de gasolinas finales (93 y 97 octanos) en las refinerías de ENAP.

Durante el año 2017, finalizó el desarrollo de la ingeniería básica de la Planta, iniciándose la gestión de permisos ambientales y la licitación del contrato EPC. Para el 2018, se espera obtener el permiso ambiental e iniciar

el desarrollo del contrato de ejecución. El proyecto tuvo un desembolso 2017 de US\$ 0,963 millones.

Construcción Nuevas Islas Patio de Carga Cabo Negro - Magallanes

Este proyecto apunta a realizar las modificaciones necesarias y modernizar el sistema de carga de acuerdo con la normativa. Durante 2017 finalizó la construcción, montaje y puesta en marcha del patio, con un desembolso total de US\$ 4,485 millones.

Construcción Plantas de Ácido – Refinerías Bío Bío y Aconcagua

Estos proyectos tienen por objetivo mejorar el tratamiento de los gases ácidos en ambas refinerías de ENAP.

Durante el año 2017, finalizó el desarrollo de las ingenierías básicas de las Plantas y se inició la gestión de permisos ambientales en ambas localidades. Para 2018, se espera obtener el permiso ambiental para Aconcagua, continuar con la gestión ambiental en Bío Bío e iniciar la licitación de contratos para ejecución en las dos

refinerías. En conjunto, los proyectos tuvieron un desembolso 2017 de US\$ 1,249 millones.

Construcción Plantas de Tratamiento de Aguas Ácidas – Refinerías Bío Bío y Aconcagua

Estos proyectos apuntan a incrementar la capacidad de tratamientos de aguas ácidas en ambas refinerías de ENAP, de manera tal de asegurar la confiabilidad de las unidades de proceso y la tasa de utilización, así como adecuar su capacidad de tratamiento para requerimientos futuros de las refinerías.

Durante el año 2017, finalizó el desarrollo de las ingenierías básicas de las Plantas. Para 2018, se espera iniciar la tramitación de permiso ambiental en ambas localidades, así como la licitación de contratos para Ejecución.

Instalar sistema de abatimiento de emisiones de FCC en Aconcagua (Wet Gas Scrubber) - Refinería Aconcagua

Este proyecto permitirá disminuir las emisiones de material particulado y

dióxido de azufre generadas en el área de la Unidad de Cracking Catalítico.

Durante el año 2017, se inició el desarrollo de ingenierías básicas y la tramitación ambiental. Para 2018, se espera avanzar con estos temas y desarrollar otros estudios de ingeniería. El proyecto tuvo un desembolso 2017 de US\$ 0,248 millones.

Construcción de Planta de Desasfaltado - Refinería Bío Bío

Este proyecto permitirá aumentar la producción de gasolina y diésel, y reducir la producción de Fuel Oil, además de aumentar el potencial de procesamiento de crudos pesados a menor costo.

Durante el año 2017, se gestionó la licitación de la ingeniería básica de la Planta, la cual se espera desarrollar durante 2018, además de iniciar la tramitación ambiental. El proyecto tuvo un desembolso 2017 de US\$ 0,510 millones.



FACTORES DE RIESGO DE MERCADO

ANÁLISIS DE RIESGO DE MERCADO

La refinación y comercialización de sus productos en Chile representa una parte significativa de las operaciones de ENAP. En este contexto, la empresa accede al mercado internacional para el suministro de petróleo crudo y productos, situación que le permite asegurar el abastecimiento y el cumplimiento de sus compromisos comerciales.

El abastecimiento de petróleo crudo de ENAP Refinerías S.A. se obtiene mayoritariamente de Sudamérica y el Mar del Norte, siendo los principales proveedores Brasil, Colombia, Ecuador, Argentina y el Reino Unido. Las refinerías de la compañía cuentan con las instalaciones necesarias para la recepción y el almacenamiento de esta materia prima. En cuanto al origen de las importaciones de productos refinados, durante el último año éstos provinieron principalmente de los Estados Unidos.

El negocio de ENAP Refinerías S.A. consiste principalmente en la compra

de crudos en el mercado internacional para su refinación y posterior venta de los productos así elaborados en el mercado doméstico, de acuerdo a su política de precios de paridad de importación. El margen de refinación se encuentra afecto a la fluctuación de los precios internacionales del petróleo crudo, de los productos refinados y al diferencial entre ambos (margen internacional o "crack"). Considerando un nivel de refinación promedio de 65 millones de bbl al año, una variación de US\$ 1 / bbl en el crack tendría, ceteris paribus, un impacto en resultados de US\$ 65 millones en una dirección u otra.

ENAP ha orientado sus inversiones al incremento de su flexibilidad productiva y de la calidad de sus productos, como estrategia central para enfrentar el riesgo de variación del margen de refinación. Hasta ahora no se han contratado derivados financieros para fijar el margen de refinación, pero se están monitoreando perma-

nentemente los niveles de precio ofrecidos por el mercado.

Los riesgos relevantes para el negocio están esencialmente en el margen de refinación y en las fluctuaciones de precios en los mercados internacionales de crudo y productos, debido al tiempo que transcurre entre el momento de la compra (embarque) de los crudos y la venta de los productos refinados a partir de éstos. Para cubrir este último riesgo, se efectúan coberturas del tipo Time Spread Swaps. Dichas estrategias de cobertura son complementadas con el uso de contratos de venta swap de productos refinados.

Dada la alta volatilidad del precio del crudo, la Administración ha continuado con la política de contratación de coberturas que permitieran minimizar el impacto de eventuales bajas repentinas y significativas en el precio del crudo, considerando el ciclo del negocio de refinación, por el desfase entre los precios de venta de los productos y el costo del crudo refinado. Sin embar-



go, es importante mencionar que estos instrumentos por su naturaleza y forma de operar, protegen de las variaciones de precios del crudo, pero no aseguran en un 100% la eliminación de efectos en resultados producto de la volatilidad en la compra de materia prima.

Asimismo, ENAP ha efectuado operaciones del tipo Swap de Diferencial, que tienen por objetivo fijar el precio de aquellos embarques indexados a los marcadores WTI ó DTD al marcador Brent ICE. En cada licitación de compra de petróleo crudo, la decisión de comprar una u otra alternativa ofrecida se toma en base a un modelo de optimización que considera, entre otras variables, un margen de refinación proyecta-

do sobre el marcador Brent ICE. Por lo anterior, al adjudicar una licitación de petróleo crudo a una oferta denominada en marcador WTI ó DTD es de relevancia asegurar que el diferencial entre dicho marcador y el Brent ICE, en el momento que se tomó la decisión de compra, no se deteriore en forma significativa, con el fin de mantener el criterio de optimización que primó al momento de adjudicar la compra de dicho crudo.

Otro de los factores de riesgo del negocio es el tipo de cambio, debido a que parte importante de los ingresos son en pesos y los pasivos en dólares. Este factor se ve minimizado por la política de cobertura de tipo de cambio de cuentas por cobrar y de precios de produc-

tos basada en la paridad de importación indexada en dólares, situación que se analiza en forma periódica para mantener una posición competitiva, considerando la libertad de precios y de importación que existe en Chile.

En cuanto al valor razonable de los contratos forward de moneda, es calculado tomando como referencia los tipos de cambio forward actuales de contratos con similares perfiles de vencimiento. El valor razonable del swap de diferencial es calculado utilizando las tablas de contratos de futuros de los marcadores relevantes (WTI Nymex, DTD Brent o ICE Brent).

SÍNTESIS DE RESULTADOS

Enap Refinerías S.A. tuvo una utilidad en el ejercicio de US\$ 75,3 millones, situación que se compara con la utilidad al 31 de diciembre de 2016 de US\$ 233,4 millones. La menor utilidad de US\$ 158,1 millones se explica principalmente por mayores costos de compras de crudo y, además, porque en el año 2016 se incluye bajo Otras ganancias US\$ 92,7 millones relacionados con el impacto positivo en resultados de la adquisición del complejo Petropower.

El EBITDA generado al 31 de diciembre de 2017 alcanzó a US\$ 428,3 millones, que se compara con los US\$ 493,2 millones generados al 31 de diciembre de 2016. El patrimonio llegó a US\$ 839,9 millones al 31 de diciembre de 2017, aumentando en US\$ 69,3 millones respecto a diciembre de 2016.

El margen bruto consolidado alcanzó los US\$ 377,5 millones, lo que se explica por el margen bruto de la Línea de Negocio de Refinación y Comercialización, de US\$ 378,7 millones, y

Línea de Negocio Gas y Energía, con margen negativo de US\$ 1,2 millones. Cabe señalar que el margen bruto al 31 de diciembre de 2016 fue de US\$ 420,4 millones.

El Margen Bruto de la Línea de Negocio de R&C de US\$ 378,7 millones fue inferior a los US\$ 429,3 obtenidos en el ejercicio 2016, a consecuencia de un mayor costo de la canasta de refinación, donde se obtuvieron menores descuentos en la compra de crudo, y también por un aumento de los costos no crudo relacionado con el aumento del precio internacional del crudo Brent, sumado a la mayor utilización de cargas complementarias, las cuales también aumentaron su costo. Lo anterior se vio compensado positivamente con mayores volúmenes de venta de producción propia.

El Margen Bruto de la Línea de Negocio de G&E tuvo un margen negativo de US\$ 1,2 millones y se compara positivamente con los US\$ 8,9 millones negativos obtenidos en el ejercicio

2016. Esta mejora se explica principalmente por: (i) mayor exportación de volúmenes hacia Argentina y (ii) incorporación del margen de venta de energía.



ESTADO DE RESULTADOS

INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS

Los ingresos de actividades ordinarias totales consolidados alcanzaron a US\$ 5.755,5 millones al 31 de diciembre de 2017, los cuales se comparan con US\$ 4.601,9 millones al 31 de diciembre de 2016.

El aumento en los ingresos ordinarios de US\$ 1.153,6 millones se explica principalmente por mayores ventas de productos propios (910,6 millones), debido al aumento del precio internacional de los productos, lo cual repercute en los precios de venta en el mercado local y al aumento en el volumen vendido. El precio de venta promedio de productos propios aumentó desde 57,0 US\$/Bbl en 2016 a 69,3 US\$/Bbl en 2017 (21,59%). En el caso del volumen, éste aumentó en el ejercicio 2017 en un 2,64% comparado con el mismo ejercicio del año anterior. El volumen de venta de producción propia aumentó a 66 MMBbbls, comparado con los 64,3 MMBbbls, al 31 de diciembre 2016.

Con respecto a la venta de producto importados y comprados por R&C (diésel, gasolinas y petróleo combustible), éstas totalizaron una venta de 12,5 MMBbbls acumulado a diciembre del año 2017, lo que se compara con los 11,9 MMBbbls del ejercicio anterior. Este aumento de un 4,8% se explica principalmente porque se cubrió la demanda que dejó el paro de planta programado de refinerías con productos de terceros. Junto a lo anterior, el precio de venta aumentó desde 57,2 US\$/Bbl a 73,6 US\$/Bbl, lo que explica que a nivel de ingresos se refleje un aumento de US\$ 237,4 millones entre ambos ejercicios comparados.

La disminución en las ventas de crudo se debe a que estas corresponden a transacciones no habituales de la empresa, que obedecen a estrategias desde un punto de vista logístico.

Los ingresos por venta de gas natural en G&E aumentaron en US\$ 22,6 millones, explicados principalmente por: (i) efecto precio que obedece a paridades y marcador Brent más altos que en 2016, (ii) una mayor venta

de volúmenes de exportación hacia Argentina.

COSTOS DE VENTAS

En línea con el alza en los ingresos, los costos de ventas de ERSA al 31 de diciembre de 2017 aumentaron en US\$ 1.196,5 millones, disminuyendo el margen de beneficio bruto de 9% a 7% en 2017

El alza en el costo de venta de US\$ 1.196,5 millones se explica principalmente por la variación de los siguientes conceptos:

- El costo de compra de crudo aumentó US\$ 899,7 millones (34%), lo que se explica por un alza en el precio del costo de la materia prima, que pasó de 41,7 US\$/Bbl promedio entre el período enero - diciembre de 2016, a un promedio de 53,7 US\$/Bbl durante el ejercicio 2017, relacionado con el aumento del precio internacional del crudo Brent.

Los costos no crudo presentaron las siguientes variaciones al 31 de diciembre de 2017 respecto al ejercicio 2016:

- Los costos variables aumentaron en US\$ 53,5 millones, principalmente por mayor costo de energía derivado del fuel gas US\$ 17 millones, reverso de provisiones por US\$20 millones en 2016 y otros efectos por US\$16,5 millones.

MARGEN PRIMO

El Margen Primo Unitario promedio en el ejercicio 2017 está prácticamente en línea respecto al ejercicio anterior.

VARIACIONES OTROS RUBROS

Las Otras ganancias disminuyeron US\$ 96,7 millones, pasando de US\$ 97,9 millones a diciembre de 2016 a US\$ 1,2 millones, al 31 de diciembre de 2017, pues en el año 2016 el Grupo adquirió el Complejo Petropower (Petropower Energía Ltda.-PWW), generando un impacto positivo en resultados, de US\$ 92,7 millones.

Los Otros ingresos por función disminuyeron US\$ 37,5 millones al pasar de un saldo de US\$ 57,8 millones al 31 de diciembre de 2016, a US\$ 20,3 millo-

nes al término del ejercicio 2017. En el año 2016 se reconocieron ventas adicionales de excedentes de energía al SIC que incluía reclasificación de años anteriores, por parte de Petropower, recupero de seguros y otros.

El rubro Costos de distribución tuvo un gasto al 31 de diciembre de 2017, de US\$ 175,2 millones, lo que se compara con el gasto de US\$ 155,1 millones al 31 de diciembre de 2016. Esto significa un aumento de US\$ 20,1 millones (13%), debido principalmente al aumento en transporte marítimo, terrestre y por oleoductos, logística y remuneraciones.

La diferencia de cambio pasó de saldo negativo de US\$ 14,2 millones al cierre al 31 de diciembre de 2016, a US\$ 0,6 millones negativos al 31 de diciembre de 2017. Este incremento de US\$ 13,6 millones, se debe a que las diferencias de cambio incorporan el costo de las coberturas de cuentas por cobrar. Dichas coberturas consisten en contratos forward que permiten fijar el tipo de cambio a futuro, en previsión del riesgo de pérdida por las

cuentas por cobrar a clientes denominadas en pesos. Adicionalmente, dado que la cobertura de las cuentas por cobrar se inicia entre 7 y 10 días antes de que se origine la cuenta por cobrar, fecha en la cual toma precio el inventario, y la contrapartida a esta cobertura se compensa con los costos de venta.

ACTIVOS

Al 31 de diciembre de 2017 el total de activos presenta un aumento de US\$ 601,8 millones (17,8%) con relación al existente al 31 de diciembre de 2016. Este aumento se genera principalmente por las variaciones experimentadas en los saldos de los siguientes rubros:

- El rubro Inventarios refleja un aumento de US\$ 298,1 millones (45%) con respecto al 31 de diciembre de 2016. Las principales variaciones son:
 - El Inventario de Crudos aumentó en US\$ 127,3 millones, desde US\$ 273,9 millones a US\$ 401,2 millones, que se explica por un aumen-



to en el volumen desde los 899,5 Mm³ al 31 de diciembre de 2016, a 1.030,1 Mm³ al 31 de diciembre de 2017, y por un aumento en el precio unitario del crudo, el cual pasó desde los 48,4 US\$/Bbl al 31 de diciembre de 2016, a 61,9 US\$/Bbl al 31 de diciembre de 2017.

- El Inventario de Productos aumenta en US\$ 165,9 millones, desde US\$ 339,8 millones al 31 de diciembre de 2016, a US\$ 505,6 millones al 31 de diciembre de 2017, lo que se explica por el alza en el costo unitario de las existencias, de 59,8 US\$/Bbl al 31 de diciembre de 2016, a 71,6 US\$/Bbl al 31 de diciembre de 2017, y al aumento del volumen de inventario de productos, que pasó desde 973,4 Mm³ al 31 de diciembre de 2016, a 1.111,9 Mm³, al 31 de diciembre de 2017.
- Por otra parte, se registró un aumento en el stock de materiales de bodegas y en tránsito, por US\$ 4,9 millones.

- Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes aumenta US\$ 130,1 millones desde US\$ 451,8 millones al 31 de diciembre de 2016, a US\$ 581,9 millones al 31 de diciembre de 2017, debido principalmente al aumento de un 11% en el nivel de venta de diciembre de 2017 respecto a diciembre 2016. Esto explica el aumento en los deudores por ventas de US\$ 108,2 millones (27,2%), y aumento en otros deudores por US\$ 27,8 millones.
- Un aumento de US\$ 50,7 millones en el rubro Propiedades, planta y equipos (2,8%), principalmente, por construcción en curso netos de depreciación.
- Activos por impuestos corrientes aumenta desde US\$ 36,4 millones al 31 de diciembre de 2016 a US\$ 82,1 millones al 31 de diciembre de 2017, principalmente, debido a IVA crédito fiscal, asociado a las inversiones en Propiedad, planta y equipo en la Refinería Aconcagua.
- Las Cuentas por cobrar a entidades relacionadas corriente, que disminuye US\$ 15,6 millones al pasar de US\$ 21,8 millones al 31 de diciembre de 2016, a US\$ 6,2 millones, al 31 de diciembre de 2017, debido a la principalmente a la disminución con la Matriz ENAP, por US\$ 6,5 millones, y a la disminución de las cuentas por cobrar a GNL Chile S.A., por US\$ 9,4 millones.

Por otra parte, los deudores varios disminuyeron en US\$ 5,9 millones.

- Derechos de uso, que presenta un saldo de US\$ 93,8 millones al 31 de diciembre de 2017, correspondiendo a la aplicación anticipada de la NIIF 16 "Arrendamientos", la cual consiste en aplicar un modelo de control para la identificación de los arrendamientos, distinguiendo entre arrendamientos y contratos de servicio con base en si hay un activo identificado controlado por el cliente.

Lo anterior se ve compensado en parte por:

- La cuenta Activos por impuestos diferidos, que disminuye US\$ 44,2 millones, al pasar de US\$ 311,4 millones al 31 de diciembre de 2016, a US\$ 267,2 millones al 31 de diciembre de 2017, debido principalmente a la disminución de activos netos en diferencia temporal relativos a pérdidas fiscales, y complementado con una disminución de pasivos en las diferencias temporales de Propiedad, planta y equipos.

PASIVOS

Al 31 de diciembre de 2017 los pasivos en su conjunto aumentaron en US\$ 532,5 millones (20,5%) con relación a los pasivos vigentes al 31 de diciembre de 2016. Las principales variaciones corresponden a:

- El aumento en Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes de US\$ 438,9 millones (26,5%), principalmente, debido al aumento de US\$ 428,5 millones con la Matriz ENAP, US\$ 6,7 millones con Sipetrol Argentina S.A. y US\$ 4,0 millones con GNL Chile S.A.



- Aumento en las Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar por US\$ 193,8 millones (37,4%) y cuyo aumento corresponde al financiamiento de los embarques de crudo y producto al cierre del ejercicio.
- La cuenta Pasivos por arrendamientos corrientes y no corrientes presenta un saldo al 31 de diciembre de 2017 de US\$ 95,2 millones, que corresponde a la aplicación anticipada de la NIIF 16 "Arrendamientos", la cual consiste en aplicar un modelo de control para la identificación de los arrendamientos, distinguiendo entre arrendamientos y contratos de servicio

con base en si hay un activo identificado controlado por el cliente.

Lo anterior se ve en parte compensado por:

- La disminución de Otros pasivos financieros no corrientes, por US\$ 133,1 millones (100%), que se debe principalmente a amortización de capital de los créditos de largo plazo de las filiales.
- La disminución de Otros pasivos financieros corrientes por US\$ 50,6 millones (44,9%), debido principalmente a préstamos y cuentas por pagar, que disminuye en US\$ 41,3 millones, y los derivados de coberturas de precios de crudo, que disminuyen en US\$ 9,3 millones.

PATRIMONIO NETO

El Patrimonio de la Empresa aumentó en US\$ 69,3 millones (9%) al 31 de diciembre de 2017, respecto al 31 de diciembre de 2016, producto del resultado del ejercicio de US\$ 75,3 millones, compensado en parte por otras reservas, por US\$ 6,0 millones.

PROVEEDORES Y CLIENTES

PROVEEDORES

En 2017 Enap Refinerías S.A. cubrió el 98% de sus requerimientos de petróleo crudo con importaciones provenientes de Latinoamérica y el 2% con importaciones provenientes de Europa.

La totalidad del petróleo crudo fue adquirido mediante compras en el mercado spot.

En cuanto a las compras de productos refinados, los principales orígenes fueron EE.UU., con un 87% de las compras, y Asia (Corea del Sur y Japón), con un 10% de las compras.

CLIENTES

La comercialización de los principales productos de Enap Refinerías S.A., combustibles derivados del petróleo, se realiza mediante ventas a las compañías distribuidoras mayoristas de combustibles y a otros clientes directos.

Enap Refinerías S.A. mantiene contratos de suministro con sus clientes, asegurando de esta manera el adecuado abastecimiento de combustibles a lo largo del país.

Los principales clientes nacionales de combustibles líquidos son Copec, Enex, Esmax, Hugo Najle y Cía, Cabal, JLC, Santa Elena y J.Edmunds. Los principales clientes nacionales de GLP son Gasco, Abastible, Lipigas.

También son clientes principales de kerosene de aviación de Enap Refinerías S.A. las compañías Repsol-YPF y Lan Airlines.

ERSA también comercializa productos industriales: asfalto, solventes, carbón de petróleo, azufre y combustibles marinos. La empresa cuenta con un gran número de clientes de estos productos, entre los que destacan: Enex S.A, Productos Bituminosos S.A., Dynal Industrial S.A., Química Latinoamericana S.A., Asfaltos Chilenos S.A., en el área de asfaltos; Biobío Cementos S.A., Melón S.A., Cementos Polpaico S.A., Industrias Profal S.A. y Comercial Andino S.A., en el área de carbón de petróleo; Copec S.A., Reno Chile S.A., Solimpex S.A., Dideval Sociedad Comercial Ltda, Química Passol S.A., Pinturas Tricolor S.A., Química Universal Ltda, en el área de

solventes; Fosfoquim S.A., Inversiones Ramaja Ltda, Quimetal Industrial S.A., en el área de azufres.

SEGUROS

En 2017 ENAP y su filial ENAP Refinerías S.A., mantuvieron suscritos contratos de seguros de Incendio para dar cobertura a sus instalaciones, edificios, maquinarias, existencias, perjuicios por paralización y otros bienes físicos, con las aseguradoras ACE Seguros S.A., Compañía de Seguros Generales Penta Security S.A., Liberty Compañía de Seguros Generales S.A. y Orion Seguros Generales S.A.

Adicionalmente, y dentro de las principales pólizas de seguros de ENAP y filiales vigentes en 2017, se encuentran las pólizas de Responsabilidad Civil y Transporte contratadas con la Compañía de Seguros Generales Penta Security S.A y Orion Seguros Generales S.A.; y seguros para fletamento de naves ("Protection & Indemnity"), con West of England.

PROPIEDADES, INSTALACIONES Y EQUIPOS

LÍNEA DE NEGOCIO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN (E&P)

Magallanes

ENAP tiene campamentos de producción e instalaciones operativas y de servicios en las localidades de Cerro Sombrero y Cullen, en la isla Tierra del Fuego; y en Posesión, Gregorio, Cabo Negro-Laredo y la comuna de Punta Arenas, en el continente.

También desarrolla actividades de exploración y explotación de yacimientos de petróleo y gas natural en esta región, las que se encuentran distribuidas geográficamente en tres áreas: isla Tierra del Fuego, continente y aguas del Estrecho de Magallanes.

Asimismo, ENAP cuenta con una extensa red de oleoductos, gasoductos y poliductos en la Región de Magallanes (alrededor de 4.000 km). Estos ductos transportan crudo y gas natural desde las áreas de producción hasta las plantas de procesamiento

de gas, Refinería Gregorio, terminales y centros de almacenamiento y distribución, tanto en la isla Tierra del Fuego como en el continente.

Además, las instalaciones industriales contemplan plantas de procesamiento de gas en Cullen y Posesión, una planta de fraccionamiento en Cabo Negro, Refinería y Terminal Gregorio; un complejo portuario y astillero en el Parque Industrial de Cabo Negro-Laredo. La empresa también posee dos edificios administrativos en Punta Arenas.





LÍNEA DE NEGOCIO DE REFINACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN (R&C)

Refinería Aconcagua

En esta refinería, las principales plantas de procesamiento de petróleo crudo y cargas complementarias son: Topping y Vacío I, Topping y Vacío II, Visbreaking, Cracking Catalítico, Reformación Catalítica Continua, Hidrocracking, MildHidrocracking (MHC), Desulfurizadora de Gasolina de Cracking (HDG), Hidrotratamiento de Diésel, Isomerización, Complejo de Alquilación, Planta de DIPE, Plantas de Azufre y Complejo de Coquización Retardada.

Además, existen plantas de Regeneración de Ácido Sulfúrico, Fijación de Azufre, Tratamiento de Kerosene, de Gas Licuado y de Gases Combustibles, tratamiento de efluentes y otros; sistema cerrado de agua de refrigeración; oleoducto de la refinería al Terminal Marítimo de Quintero; instalaciones de tuberías internas de zonas de estanques a plantas procesadoras y de estas plantas a estanques de pro-

ductos intermedios y finales; zona de bombas para enviar productos desde la refinería a la Región Metropolitana, a través de oleoducto de propiedad de Sonacol; zona de bombas y terminales marítimas, incluyendo una de tipo monoboya en Quintero; laboratorio químico; cuartel para el Cuerpo de Bomberos para turnos de 24 horas; carros bombas, equipos y elementos para combatir incendios; talleres especializados de mantenimiento y reparación de todas las plantas; equipos eléctricos de emergencia a base de combustible diésel y gas; sistema de interconexión de gas natural para ser utilizado como combustible en calderas y generar vapor e instalaciones para los contratistas.

La empresa también posee las siguientes propiedades inmuebles en Concón: predio en Avenida Borgoño 25.777, destinado a la industria, Lote C-9 Campo Deportivo; Lotes S-Sona-

col, industria; Lote E7/B6, sitio eriazoz; Dos Norte, Lote R-1, industria; Vía 2-A-5, Lote E7/B1, sitio eriazoz; Calle 2 Norte, Lote R-3, industria; Tierra del Fuego esquina Magallanes, Casa Abierta; Vía 2 -A- 5, Lote R-5, sitio eriazoz; Camino Particular ERSa Aconcagua, Lote R-4, sitio eriazoz; Lote R-6-3, industrial; Lote R-6-4, sitio eriazoz; Lote R-7, sitio eriazoz; Dos Norte, Lote H-4, sitio eriazoz; Barros Borgoño 25.175, Rotonda Concón, Lote 1, oficinas; Fundo Colmito, Lote 1, Pozo 23, sitio eriazoz; Fundo Colmito, Lote 2, Pozo 25, sitio eriazoz. Además, posee el estacionamiento 152, en calle Blanco 625 Valparaíso; y otros dos en Avenida Manantiales, LT 3A-B, y ST 420.

En la Comuna de Quintero las propiedades son: Camino Costero N° 701, Vía 5-6 P.I.V.; Camino Costero N° 1201, Vía 5-6 P.I.V.; Lote 117 (sitio eriazoz); Lote 172 (sitio eriazoz); Parcela 16 Mantagua, sitio eriazoz; y Lotes 11, 12 y 13, Fundo Las Gaviotas (sitio eriazoz).

Refinería Bío Bío

En esta refinería, las principales plantas de procesamiento de crudos y cargas complementarias son: Topping y Vacío I, Topping y Vacío II, Visbreaking, Cracking Catalítico, Reformación Catalítica Continua, Hidrotratamiento de Diésel 1, Hidrotratamiento de Diésel 2, Desulfurizadora de Gasolina de Cracking (HDG), Hidrocracking, Saturación de Benceno, Isomerización, Separadora y Purificadora de Propileno, Planta de Hidrógeno CHT, Coquización Retarda (Coker) e Hidrotratamiento de Diésel (HDT), Cogeneradora, Planta de Hidrógeno de Bío Bío, copropiedad con SigdoKopper S.A; Planta de Hidrocracking Suave de Gas Oil (MHC) y Planta de Regasificación de Gas Natural Licuado, en la comuna de Pemuco, Octava Región.

También existen plantas de tratamiento de Merox de Kerosene, Gasolina y Gas Licuado, Planta de Sulfhidrato de Sodio, Recuperadora de Azufre N°1 y N°2, Tratamiento de Gases, Tratamiento de Aguas Ácidas, Tratamiento de Aguas Aceitosas, Suminis-

tros de agua de refrigeración, vapor y energía eléctrica, estanques para almacenamiento de petróleo crudo, productos intermedios y finales.

Otras instalaciones industriales son los oleoductos para transportar productos terminados desde la refinería hasta la ciudad de San Fernando, que se conecta con el oleoducto de Sonacol (San Fernando-Maipú) y estaciones de bombeo en Refinería Bío Bío, Chillán y Molina; oleoductos desde la refinería al Terminal Marítimo de San Vicente para el transporte de petróleo crudo y productos terminados; Terminal Marítimo San Vicente, donde se encuentran instalados un Nuevo Muelle tipo Pasarela y 2 terminales marítimos con cañerías submarinas; cañerías internas desde las zonas de estanques a las plantas procesadoras y de estas plantas a estanques de productos intermedios y finales; gasoducto para la recepción y entrega de gas licuado; motobombas para enviar productos desde la refinería a San Fernando y San Vicente; moto-

bombas en San Vicente para embarques de productos por vía marítima y recepción de crudos importados por la misma vía marítima; laboratorio químico; instalaciones y cuartel para la Brigada de Respuesta a Emergencias, que opera con trabajadores voluntarios de planta; talleres especializados para atender el mantenimiento y reparaciones de todas las plantas; equipos eléctricos de emergencia que funcionan con diésel y gas natural, y sistema de interconexión de gas natural para ser utilizado como combustible en calderas y hornos (generación de vapor).

En la Octava Región, Enap Refinerías S.A. cuenta con las siguientes propiedades: Terreno de Refinería Bío Bío, predio ubicado en Camino a Lengua 2.001, comuna de Hualpén, destinado a la industria; Faja Fundo Las Golondrinas, Hualpén; Cerro Las Pulgas destinado a área de estanques, Hualpén; Terminal San Vicente: Inmueble y Lote A-1 Talcahuano; Terreno Boca-toma Bío Bío, ubicado en la comuna de Hualpén; Resto Lote C y Lote A1,

ambos terrenos vecinos a la Refinería; Terminal Chillán Lote 7, Ruta 5, Chillán; Terminal Molina, Talca; Hijuela Rucalhue, comuna San Pedro de la Paz (sitio eriazo); Lote B6, subdivisión de Lote B del Fundo Hualpén, Hualpén; Terreno en el Cementerio General de Talcahuano, usado en instalaciones para protección catódica del oleoducto; Lote B-2 subdivisión de Lote B, parcelación San Miguel de Diguillín, Comuna de Pemuco; Usufructo por 99 años sobre área de parte de inmueble, ubicado en Talcahuano, retazo A.

Dirección de Almacenamiento y Oleoducto (DAO)

Las propiedades inmuebles son: Huerto El Milagro, Maipú (Agrícola); Hijuela Norte de San Juan de Chena, Maipú (industrial); porción nor-poniente Fundo San Gabriel y San Manuel, Linares; parte Fundo o Chacra Palermo, San Fernando; y Lote N° 7, parte Fundo Las Acacias, Chillán.



MARCAS Y PATENTES

ENAP REFINERÍAS S.A. Las marcas de ENAP Refinerías S.A. se encuentran registradas y protegidas, según las normas legales vigentes. Entre ellas se incluyen las marcas denominativas y mixtas Petrox, RPC, y Refinería de Petróleo Concón.

POLÍTICA DE DIVIDENDOS Y DISTRIBUCIÓN DE UTILIDADES

La política de reparto de dividendos de las sociedades filiales de Empresa Nacional del Petróleo, se basa en las instrucciones impartidas en el Oficio N° 526 de fecha 3 de julio de 2006, del Ministerio de Hacienda, el cual establece el traspaso del 100% de las utilidades anuales de éstas. Adicionalmente, mediante Oficio N°1292 de fecha 15 de julio de 2012 y Oficio N°1125 de fecha 20 de mayo de 2013, ambos del Ministerio de Hacienda, se resolvió mantener una revisión anual de la situación financiera de la Empresa Nacional del Petróleo, para decidir si corresponde autorizar la capitalización de las utilidades de las filiales y de la Empresa Nacional del Petróleo, en tanto se mantenga la situación de pérdida tributaria.

Enap Refinerías S.A., en la 36° Junta Ordinaria de Accionistas, celebrada el 27 de abril de 2017, los accionistas dejaron constancia que no procede la distribución de dividendos, hasta que la Sociedad absorba las pérdidas acumuladas que ascienden a US\$ 599 millones al 31 de diciembre de 2016.

Distribución de utilidades de sociedades filiales:

Durante el ejercicio 2017, Enap Refinerías S.A. recibió dividendos de la filial Cía Hidrógeno del Bío Bío por US\$182.370; de la filial Productora de Diésel S.A., por US\$9.899.999, y de la filial Petrosul S.A. US\$ 7.157.850

Distribución de utilidades a ENAP:

La 36° Junta Ordinaria de Accionistas, celebrada el 27 de abril del año 2017, los accionistas dejaron constancia que no procede la distribución de dividendos, con cargo a las utilidades obtenidas por la Sociedad durante el ejercicio correspondiente al año 2016, en razón de que la Sociedad registra pérdidas acumuladas que exceden el monto de dichas utilidades.

A night-time photograph of an industrial facility, likely a refinery or chemical plant. The scene is illuminated by blue and white lights from the facility's structures and towers. In the foreground, two fire trucks are parked. The one on the left is green and white with 'MENAP' written on its side. The one on the right is red and white. Two firefighters in red jackets with reflective stripes stand in front of the trucks. A large, purple, rounded rectangular graphic is overlaid on the right side of the image, containing the text 'DESARROLLO SOSTENIBLE' in yellow capital letters.

**DESARROLLO
SOSTENIBLE**

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

ESTRATEGIA CORPORATIVA DE SEGURIDAD

El año 2017 continuó el despliegue de la estrategia de seguridad establecida en el marco del Plan Estratégico de ENAP 2014-2025, el que establece como uno de sus objetivos centrales ser una empresa pública modelo en Seguridad y Salud Ocupacional.

En particular, se avanzó con la implementación del nuevo Modelo Corporativo de Gestión de Riesgos en Seguridad y Salud, fundado en las mejores prácticas de la industria y que se centra en la prevención de incidentes con potencial de causar fatalidades o incapacidad severa de los involucrados, así como en la prevención de enfermedades profesionales.

Fruto principal de este esfuerzo mancomunado, en el año 2017 se cumplió uno de objetivos principales trazados: que todos los trabajadores y colaboradores volvieran con sus familias luego de finalizar su jornada laboral, no teniendo que lamentar accidentes fatales a causa o con ocasión del trabajo.

Los ejes principales en que se sustenta la gestión corporativa en seguridad y salud son:

- Identificar, entender y gestionar los principales riesgos de fatalidad en cada una de las operaciones.
- Implementar y verificar controles críticos para cada uno de estos riesgos de fatalidad.
- Capturar los aprendizajes derivados de accidentes, incluyendo los cuasi-accidentes, mediante el reporte, la investigación y generación de acciones de control para evitar recurrencia.
- Instaurar una cultura de seguridad en la que las prácticas de liderazgo en terreno sean asumidas como propias por los ejecutivos, supervisores, contratistas y operadores.
- Identificar y gestionar los factores de riesgos con potencial de causar enfermedades profesionales en

caso de exposición a agentes de distinta naturaleza presentes en las faenas.

Concordante con esta estrategia, en 2017 se impulsó a lo largo de todas las operaciones nacionales e internacionales, una serie de iniciativas y programas orientados a dar cumplimiento de los objetivos trazados.



GESTIÓN DE RIESGO DE FATALIDADES

En 2017 continuó ejecutándose la iniciativa denominada Programa Estructural de Seguridad (PES), proyecto iniciado en 2014, y cuyo objetivo es erradicar los accidentes con consecuencias fatales en ENAP.

Mediante un proceso de diagnóstico y revisión de las mejores prácticas de la industria realizado en 2015, se definieron los Estándares Operativos de las Reglas por la Vida, los que establecen los controles mínimos necesarios en los ámbitos de las instalaciones,

equipamiento y gestión para aquellas tareas identificadas como de alto riesgo con consecuencias fatales.

Todas las unidades de negocio y filiales internacionales, a través de monitores internos formados y acreditados en 2016, iniciaron el proceso de capacitación y entrenamiento a funcionarios propios y colaboradores en dichos estándares.

Asimismo, se realizaron talleres colaborativos con las Mesas Técnicas

del PES conformadas el 2016, con el fin de adecuar los procedimientos internos que norman la ejecución de dichas tareas, siendo uno de los objetivos principales, la homologación de las mejoras prácticas existentes, con el fin de incorporarlas en los procesos de revisión y mejora continua que están en permanente desarrollo en las operaciones de ENAP.



Implementación del Modelo de Verificación de Controles Críticos

Una línea de acción clave emprendida en el 2017, fue la incorporación del modelo de verificación de los controles críticos al PES, con el fin de promover la transformación cultural requerida para asegurar la efectividad y operatividad de esta iniciativa.

Mediante un proceso participativo se establecieron los controles definidos como críticos, esto por su nivel de relevancia e importancia relativa para prevenir la ocurrencia de accidentes con consecuencias fatales, ante su ausencia o falla. Entendiendo que una de las claves de este modelo es el nivel de involucramiento y movilización de toda la organización, se elab-

boraron las Guías de Verificación de Controles Críticos en tres roles principales del proceso: Ejecutor de la tarea, Supervisión de la tarea y Jefaturas o Gerentes de ENAP. Cada uno de ellos aporta una mirada particular y complementaria, para lograr una visión holística que permite verificar el cumplimiento, la efectividad y la mejora del proceso.

En la práctica, el modelo de verificación fue llevado a un formato de preguntas sencillas y precisas para cada uno de los roles: ejecutantes de las tareas, antes del inicio de las mismas; para supervisores, antes y durante su ejecución; y para las jefaturas y ge-

rentes en forma periódica y permanente, como parte de su liderazgo en seguridad.

La verificación con foco en los riesgos de fatalidad fue definida y establecida como una de las prácticas de liderazgo en seguridad requeridas para representantes de la alta administración (gerentes, directores y jefaturas), cómo parte del comportamiento esperado de su liderazgo, con el objetivo de modelar la conducta de las personas a través de dicha verificación. Esta práctica de liderazgo fue medida y evaluada a través de las metas establecidas para todos los ejecutivos de ENAP.

GESTIÓN DE SALUD OCUPACIONAL E HIGIENE INDUSTRIAL

En el ámbito de Salud Ocupacional, en 2017 se avanzó en las definiciones de gestión y de evaluación de los riesgos presentes en los lugares de trabajo, lo que ha permitido controlar posibles exposiciones de las personas a agentes nocivos y, consecuentemente, a evitar que agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos o psicosociales sean causa de posibles enfermedades profesionales al interior de ENAP. En este contexto, se validó el Estándar Corporativo de Salud Ocupacional de ENAP.

Por otra parte, se realizó una profunda revisión de los procesos de higiene industrial, ergonomía y salud ocupacional en cada una de las operaciones, trabajo a partir del cual se obtuvo una línea base actualizada, identificando las brechas y oportunidades, las que se llevaron a un programa de salud ocupacional a concretar en 2018.

Vigilancia Epidemiológica del Trabajo

En el ámbito de la Vigilancia Epidemiológica del Trabajo, se generaron indicadores y metas con la finalidad

de evaluar el impacto de los agentes de riesgo sobre la salud de los trabajadores expuestos, con un enfoque preventivo. Cabe señalar que en 2017 se alcanzó un 96 % de cumplimiento del programa de exámenes, lo que equivale a la evaluación de 1.418 trabajadores a nivel nacional.

De igual forma, y no siendo exigible bajo el mismo denominador normativo, las filiales internacionales se sumaron a dicho programa, siendo actores de cambio en la aplicación de criterios y conceptos preventivos que trascienden las fronteras.

Vigilancia del Riesgo Psicosocial en el Trabajo

Otro frente de acción importante estuvo relacionado con la aplicación de los protocolos del Ministerio de Trabajo y Salud, incluyendo el protocolo de riesgo psicosocial denominado ISTAS21, en cumplimiento del cual se constituyeron, en cada unidad de negocios a nivel nacional, los Comités de Aplicación (CDA) integrados por representantes de los Sindicatos, Comités Paritarios de Higiene y Segu-

ridad, y de las Gerencias de Recursos Humanos y Salud y Seguridad.

Con el apoyo de la Mutual de Seguridad se dio pleno cumplimiento a la aplicación de la herramienta de análisis que el protocolo exige a las empresas en Chile, determinando los factores principales que puedan desencadenar una patología de orden mental. En base a los resultados preliminares, se establecieron focos de atención para las dimensiones doble presencia y apoyo social de la empresa y calidad de liderazgo.

Cabe destacar que, si bien el protocolo no es una exigencia normativa para las filiales internacionales, la aplicación de la herramienta abarcó también a SIPEC, cuyos resultados están siendo procesados a la fecha de cierre del presente documento.

MEJORAMIENTO DE LA REPORTABILIDAD

En el año 2017, los esfuerzos de los equipos de Reportabilidad y Mejoramiento se enfocaron en reforzar la disciplina operacional de accidentes e incidentes de alto potencial (reporte, investigación y cierre de acciones de control), logrando un 92% de cumplimiento y superando la meta establecida (90%).

Además, se dio especial énfasis al análisis del historial, tanto de las causas identificadas a partir de las investigaciones de accidentes como de los hallazgos derivados de las verificaciones en terreno. Lo anterior tuvo como propósito orientar a la organización respecto de los riesgos, las causas de accidentes, así como identificar los controles críticos ausentes o fallidos, para gestionarlos de manera proactiva, generando planes y acciones de control que permitan disminuir la probabilidad de su ocurrencia o mitigar sus efectos.

Durante 2018 se continuará con dicho esfuerzo mediante la actualización y difusión de un nuevo estándar de gestión de incidentes y material de

apoyo al proceso de investigaciones, que refuercen el aprendizaje organizacional y permitan evitar la repetición de incidentes, junto con la generación de indicadores para incentivar la práctica de los controles críticos asociados a los estándares de control de las Reglas por La Vida y reportar los hallazgos de manera preventiva, identificando y controlando los riesgos antes de que éstos se materialicen en accidentes.

Reforzamiento Capacidades de Investigación

En el marco de mejoramiento del proceso de investigaciones, esencial para capturar el aprendizaje organizacional, se continuó con el entrenamiento y capacitación en la aplicación de la Metodología de Investigación de Incidentes TapRoot®, reforzando tanto la capacidad como las competencias organizacionales en la materia. Así, por una parte, se formaron seis entrenadores en la metodología, cuya misión es la de capacitar, reforzar y asegurar el entendimiento, así como profundizar el conocimiento de los referentes

TapRoot con los que cuenta ENAP actualmente. Por otra, se formaron 14 nuevos líderes de investigación provenientes de las diferentes unidades de negocio y filiales de ENAP, con el fin de dotar de mayor capacidad a la organización en esta técnica de investigación. Así, hoy se cuenta con 84 líderes y especialistas en ENAP, los que velan por un adecuado cumplimiento de la metodología de investigación y facilitan el mejoramiento continuo de los procesos.

Mejoramiento de Herramientas de Gestión (SAP EHSM)

ENAP se encuentra en un proceso de transformación y mejoramiento de sus procesos de negocio, entre otros, mediante la puesta a disposición de herramientas informáticas colaborativas e integradas en la organización. En este contexto, la Gerencia Corporativa de Seguridad y Salud Ocupacional, en conjunto con las Gerencias de Medioambiente y de Tecnología, Información, Automatización y Comunicaciones (TICA), está liderando la implementación de un conjunto



de soluciones tecnológicas integradas, con el objetivo de fortalecer y centralizar la gestión en una misma plataforma y en forma transversal a la organización, potenciando así la confiabilidad, estandarización y simplificación de los procesos y prácticas.

La plataforma SAP EHS (Environment, Health and Safety Management) permitirá, además, integrar información administrada en otros módulos del ERP de ENAP, lo que mejorará significativamente la oportunidad de la información y toma de decisiones.

En el año 2017, el proyecto se focalizó en el diseño de los mapas de procesos y de especificaciones funcionales en los que la implementación de la herramienta se espera tenga mayor impacto, siendo éstos:

- Gestión de Incidentes
- Gestión de Salud Ocupacional e Higiene Industrial
- Gestión de Residuos
- Gestión de Cumplimiento Ambiental

La etapa de diseño significó un esfuerzo importante de un equipo multidisciplinario con representantes

de distintos procesos y operaciones, resultando en el diseño de 20 macroprocesos y más de 180 requerimientos funcionales asociados. La herramienta será instalada y desplegada en 2018, en todas las operaciones controladas por ENAP.

FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE SEGURIDAD

La revisión de la estrategia de seguridad de ENAP, iniciada a fines del 2016, identificó la necesidad de relevar, por sobre cualquier otro eje de acción, el desarrollo de un Modelo de Liderazgo para la Seguridad orientado al fortalecimiento de la Cultura de Seguridad de toda la organización y de la efectividad de las iniciativas establecidas en esta materia.

Así, el año 2017 se definieron nuevas prácticas de liderazgo en seguridad para los gerentes, jefaturas y ejecutivos de ENAP, focalizándose en tres objetivos centrales de la estrategia:

- Gestionar los riesgos de fatalidad, con el objeto de desarrollar la capacidad de gestión de riesgos de fatalidad en las áreas respectivas.
- Verificar en terreno los controles críticos asociados a tareas de alto riesgo, con el objetivo de modelar la conducta de las personas a través de la verificación de la gestión de los riesgos de fatalidad en terreno.
- Instalar el aprendizaje de accidentes y cuasi accidentes, con el

objetivo de verificar que los aprendizajes obtenidos de la investigación de incidentes de alto potencial (IAP) se están capturando en el área.

Lo anterior ha permitido, por una parte, poner foco en aquellas tareas con mayor riesgo para mejorar y asegurar la implementación de controles y, en segundo lugar, identificar oportunidades de mejora en procesos de investigación.

Reforzamiento de Conductas de Autocuidado

SafeStart® es uno de los programas transversales y emblemáticos instaurado en la organización en materia de autocuidado y desarrollo de la Cultura de Seguridad. Actualmente, se cuenta con más de cinco mil trabajadores capacitados en los cinco módulos base del programa, los cuales poseen un respaldo de 214 monitores certificados activos, distribuidos en todas las filiales de ENAP.

Además, ENAP ha desarrollado módulos complementarios de capacitación,

destinados a llevar a la realidad el conocimiento adquirido con material didáctico desarrollado internamente. Así, en 2017 se entrenaron 857 trabajadores en la aplicación de las técnicas de identificación de los estados emocionales que pueden resultar en errores críticos y, consecuentemente, en accidentes. Por otra parte, se capacitó a más de 2.400 trabajadores de empresas colaboradoras en las prácticas de autocuidado.

IMPORTANTES LOGROS EN LOS ÍNDICES DE ACCIDENTABILIDAD Y SINIESTRALIDAD

El año 2017 se cumplió con el principal objetivo: tener cero fatalidades en ENAP. Otro resultado importante es que se ha dado cumplimiento a las metas de accidentabilidad propuestas, alcanzando un Índice de Frecuencia (IF) de 2,0 (23% menor al obtenido el año 2016 y 11% menor a la meta establecida este año).

Además, en 2017 se logró reducir en un 10% el número de accidentes incapacitantes (54 en 2017 versus 60 en 2016), considerando el aumento en las horas de exposición de 17% (equivalentes a 4.1 millones de horas adicionales comparado con el año anterior), asociadas principalmente a mantenciones programadas mayores en ERBB, ERA, mantención mayor de estanques y proyectos tales como el terminal San Fernando, PIAM y Cogeneradora. Teniendo en consideración que las actividades mencionadas involucran tareas de alto riesgo, estos resultados representan un gran logro.

Es así como el proyecto Cogeneradora logró superar 1.000.000 de HH sin accidentes incapacitantes durante su

construcción, al igual que el resultado obtenido en Refinería Aconcagua para personal propio. Así también cabe destacar los resultados obtenidos en las operaciones DAO, que han logrado en sus plantas de San Fernando y Linares, 11 y 10 años, respectivamente, sin accidentes incapacitantes.

Producto de la gestión de las iniciativas, el esfuerzo sostenido y el compromiso de toda la fuerza laboral, ha permitido disminuir la tasa de siniestralidad, lo que ha significado una reducción en las tasas de cotización adicional por parte del organismo administrador de ENAP, de 0,68% a 0,34%, con un ahorro directo estimado en US\$370.000. Asimismo, ERSa ha logrado mantener la tasa adicional en 0%, siendo evidencia concreta que la seguridad es parte integral de las operaciones de ENAP y la consecuencia de un trabajo bien hecho.

También se registró una reducción de 84% en el Índice de Gravedad, medido en los días de licencias de los trabajadores, propios y colaboradores, y

los días cargo por fatalidades. De esta manera, se pasó de un valor de 330 en 2016, a 52 días perdidos por millón de horas trabajadas.

RECONOCIMIENTOS Y ENCUENTROS ESPECIALIZADOS

Como se comentó previamente en este capítulo, este año, y por tercera vez consecutiva, el ámbito de seguridad laboral ha sido la dimensión mejor evaluada en la encuesta de clima laboral, lo cual refuerza el compromiso asumido como organización para hacer de ENAP una empresa pública modelo en Seguridad.

Por otra parte, en mayo de 2017, y como cierre de la celebración internacional del Día de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, ENAP realizó su tercer Plenario de Seguridad. La jornada, a la que asistieron representantes de las UN en Chile y filiales en Ecuador y Argentina, fue liderada por Marcelo Tokman, gerente general de ENAP. Los ejes centrales del plenario fueron los conceptos "La seguridad y la salud en el trabajo son prioridad para nuestra empresa" y "El desafío de establecer y fortalecer una Cultura de Seguridad en ENAP".

Durante el plenario se distinguió el trabajo de los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad de ENAP en ma-

teria de cumplimiento de la normativa vigente (Decretos Supremos N° 54/69 y N° 76/06) y la adopción de efectivos métodos de control de riesgos, destacando:

- **Nivel Oro:** 2 certificaciones (ERBB y Magallanes Central)

También se reconoció a un grupo de trabajadores por su trayectoria y compromiso, y por dedicar su vida profesional a fomentar, colaborar y participar activamente en las diferentes instancias de gestión de la seguridad y la salud ocupacional que han desarrollado en sus filiales.

Encuentro Anual de CPHS

En diciembre de 2017 se llevó a cabo el tercer Congreso de Comités Paritarios de Higiene y Seguridad (CPHS), siendo Refinería Aconcagua el anfitrión del evento en la localidad de Concón, instancia a la cual asistieron los representantes de todos los CPHS de ENAP y de las empresas colaboradoras.

En la oportunidad, los asistentes pudieron interiorizarse en el Protocolo

de Riesgos Psicosociales, así como conocer los nuevos lineamientos corporativos de seguridad de ENAP, incluyendo las nuevas herramientas para la gestión de riesgos, la actualización de normativas nacionales, así como también las buenas prácticas implementadas en las diferentes filiales de ENAP por los Comités Paritarios respectivos.

Entre estas prácticas destacan las campañas preventivas desplegadas en 2017, tales como "Mano a Mano", "Ojo con tus Ojos" y "Paso a Paso", cuyo desarrollo e implementación fueron premiadas por la Mutual de Seguridad.



GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Uno de los principales hitos de la Gerencia de Medioambiente fue la adecuación de su estructura organizacional para entregar un soporte a los objetivos y desafíos en este ámbito, acorde al Plan Estratégico de ENAP y en línea con la necesidad de implementar un modelo de gestión para las Líneas de Negocio y sus filiales, así como para los proyectos e iniciativas. De esta manera se focalizan los esfuerzos para mejorar el desempeño ambiental, considerando, entre otros, los compromisos ambientales, así como las decisiones estratégicas de la empresa.

Esta nueva estructura consideró la creación de dos nuevas Direcciones que complementan el área de Gestión Ambiental. Las direcciones creadas y sus funciones son:

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS AMBIENTALES:

- Implementar y ejecutar un proceso que asegure el control de calidad, alcances y tramitación de: Consultas de Pertinencia de Ingreso, Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA's) y Estudios de Impacto Ambiental (EIA's).
- Verificar que los proyectos y operaciones consideren el alcance, oportunidad y recursos adecuados para su desarrollo, así como los plazos de tramitación para obtener sus aprobaciones ambientales.
- Revisar y aprobar los documentos que se presenten ante el Servicio de Evaluación Ambiental.
- Mantener actualizada una programación que dé seguimiento a la elaboración y tramitación de Declaraciones y Estudios de Impacto Ambiental.
- Identificar e implementar, junto a las filiales en Chile, estudios ambientales clave/estratégicos para el desarrollo y continuidad de las operaciones.

DIRECCIÓN DE CUMPLIMIENTO:

- Identificar los permisos y normas de carácter operacional, que permitan mantener la continuidad de las filiales, así como los que requieran los futuros proyectos e iniciativas. También debe administrar el sistema de custodia de estos permisos.
- Diseñar procedimientos/procesos que aseguren una correcta interacción, acorde a la normativa vigente, con la autoridad fiscalizadora en materia de permisos sectoriales.
- Proveer a la organización de una definición clara de los roles y responsabilidad en la gestión y cumplimiento de permisos operacionales (ambientales y sectoriales) para todas las operaciones y filiales.
- Auditar las operaciones en materia de cumplimiento ambiental y de permisos, así como dar seguimiento a los hallazgos.
- Validar y aprobar los planes de acción en materia de obtención de permisos y cumplimiento de compromisos ambientales.



- Generar reportes del avance de los planes de acción de cumplimiento de compromisos ambientales y permisos de cada filial, para los gerentes de Líneas de Negocio y la Gerencia General.

GESTIÓN AMBIENTAL:

- Dar seguimiento a los indicadores de gestión ambiental de la empresa de manera integrada.
- Coordinar y dar seguimiento a la implementación y evaluación de los procedimientos ambientales.
- Verificar la correcta gestión de los riesgos con consecuencia ambiental en la empresa.
- Dar seguimiento y validar los verificadores de cumplimiento de las metas medioambientales.
- Diseñar, implementar y ejecutar el plan de capacitación técnica en materia ambiental y de permisos, dirigido a los integrantes de la organización según sus responsabilidades.

- Coordinar la interacción en procesos normativos ambientales al interior de la empresa.
- Participar de la clasificación de incidentes, investigación y cierre de los procesos de los incidentes con consecuencia ambiental, y mantener actualizada la estadística general de los incidentes.

Una estructura similar en roles, distribución de funciones y responsabilidades existe en cada operación local (Chile), respecto de las áreas de medioambiente. En el caso de las filiales internacionales se mantuvo la estructura original, pero velando que se cumplan las mismas funciones antes descritas.

HITOS 2017

Uno de los hitos del período que se informa fue la participación de los diversos equipos de medioambiente de las operaciones y del corporativo en el proceso asociado a la implementación de la metodología de Gestión de Riesgos de ENAP, específicamente, en el rol de primera y segunda línea de defensa, al evaluar, validar y desafiar la consecuencia ambiental de cada uno de los riesgos identificados.

Otro tema importante fue la capacitación del área ambiental de ENAP en la metodología TapRoot®, para poder participar en las investigaciones de los incidentes de alto potencial detectados en las operaciones.

También cabe destacar el proceso de análisis realizado por las diferentes áreas ambientales al Sistema de Gestión de Integridad Operacional (SGIO), con el objetivo de incorporar el ámbito ambiental al cumplimiento de los doce elementos, expectativas y requerimientos que contempla el SGIO.

Un paso clave también fue la reportabilidad realizada a la Superinten-

dencia del Medio Ambiente sobre las emisiones afectas al impuesto verde de las operaciones de Enap en Refinería Aconcagua, Refinerías Bío Bío y la cogeneradora PetroPower.

Si bien estos avances son significativos, no se puede dejar de mencionar el incidente ambiental ocurrido el día 11 de abril, debido a trabajos con maquinaria pesada que un tercero (sin relación con ENAP) realizaba en un fundo particular en la comuna de Molina. La maquinaria golpeó el Oleoducto Hualpén – San Fernando, produciendo una rotura que provocó un derrame de diésel en el lugar. Gracias a la rápida y efectiva respuesta de ENAP en las labores de contención, limpieza y reparación, no hubo consecuencias mayores al medioambiente y al suministro de combustibles en el país.

En materia de Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA), cabe señalar que en el período que se informa se obtuvieron 11 RCA para los proyectos presentados al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), una de las cuales corresponde a Refinería de Aconcagua.

A continuación, se desglosan los hitos de 2017 en gestión ambiental para ERSa.

ENAP REFINERÍA ACONCAGUA (ERA)

El siguiente es el estado de avance de los principales proyectos, EIA's, DIA's y programas de cumplimiento asociados a esta UN:

- La Adenda del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la Central Nueva ERA fue presentada en diciembre de 2016 y actualmente se encuentra suspendida la evaluación ambiental hasta el 28 de junio de 2018. Este proyecto consiste en una central de ciclo combinado de 510 MW generados exclusivamente con Gas Natural y una Línea de Alta Tensión de 16 km, que pasa por las comunas de Concón, Quintero y Quillota.
- Se realizó una actualización a los alcances del Complejo Industrial Coker, para adecuar la planta a la actual realidad del mercado de crudos, además de incorporar tecnología más avanzada para una

operación más estable y con menor generación de emisiones. Con fecha 6 de octubre de 2017 se admitió a trámite en el Sistema de Evaluación Ambiental el proyecto "Actualización Complejo Industrial Coker".

- Con fecha 30 de octubre de 2017, se obtuvo la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 379/2017, de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) "Almacenamiento de Sustancias Peligrosas". Su objetivo es dar cumplimiento a la nueva normativa de almacenamiento de sustancias peligrosas (DS 43/2015 MinSal).
- Con fecha 21 de diciembre de 2017 se admite a tramitación ambiental la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Adecuaciones Operacionales Cogeneradora Aconcagua".
- Programa de Cumplimiento: Mediante Resolución Exenta N° 1/ROLD-004-2017, la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) formu-

ló cargos a ERSa (ERA) por 16 hechos infraccionales. Con el fin de responder a este requerimiento de la SMA, ERA elaboró y presentó un Programa de Cumplimiento cuyo monto asciende a 36,1 millones de dólares. El 19 de diciembre de 2017 se entregó la versión final del plan a la SMA, siendo aprobado por la autoridad el 1 de febrero de 2018.

- Actualización de la plataforma Airviro, que permite tener información gráfica en línea, más amigable al usuario interno (Sala de Control) de la calidad del aire de monitoreo de ENAP en la Comuna de Concón. La plataforma Airviro soporta la página web comunitaria Nueva ERA (<http://nuevaerainforma.enap.cl>).
- Instalación de equipos de monitoreo continuo de emisiones en cinco calderas del área de Suministros, denominados CEM's, para dar respuesta al compromiso establecido en el Avenimiento del proyecto de la Cogeneradora.

- En término del manejo de residuos sólidos, destaca la disposición final a un destinatario autorizado de 10.000 toneladas de catalizador FCCU a granel del sector Rinconada.

DIRECCIÓN DE ALMACENAMIENTO Y OLEODUCTO (DAO)

- Con el fin de mejorar la disposición de residuos peligrosos en las Plantas de Almacenamiento, en el último trimestre del año se desarrolló el "Plan de Manejo de Residuos Peligros de Planta Linares", el que fue presentado para su aprobación al SEREMI de Salud de Talca.

ENAP REFINERÍA BÍO BÍO (ERBB)

- Sobre la base de análisis de laboratorios acreditados, se logró la desclasificación de la ceniza de PetroPower como residuo peligroso.
- Comenzó la ejecución de la iniciativa de reciclaje o reutilización de residuos industriales (aceite de lubricación, tambores vacíos y

madera), lo que aportó una disminución de un 5% en el envío de residuos a disposición final.

- Se ejecutaron acciones asociadas a protección, control y seguimiento ambiental consideradas en los Programas de Vigilancia Ambiental en el Río Bío Bío, Bahía de San Vicente y Calidad de Aire en Hualpén.
- El 30 de noviembre, se ingresó una DIA al Sistema de Evaluación Ambiental para la nueva planta de isomerización en ERBB. Previamente, en octubre se ingresó una carta de pertinencia para la modificación de la RCA N°187/2005, con el objetivo de incorporar ajustes al sistema de tratamiento de amoníaco proveniente de las plantas de aguas ácidas.



COMPROMISO CON LAS COMUNIDADES

Entre los hitos de gestión de 2017, destaca la socialización de la Política Corporativa de Sostenibilidad, por parte de la Dirección de Responsabilidad Estratégica, en cada una de las Unidades de Negocio (UN) de ENAP en Chile, así como en las filiales de Argentina y Ecuador, y el inicio de una línea de base en Derechos Humanos, con el objetivo de desarrollar iniciativas en este ámbito, que constituye una de las cuatro dimensiones de la Política de Sostenibilidad, junto con Medioambiente, la Gestión Integrada y la Consideración a los Grupos de Interés.

Asimismo, durante este período, la Dirección de Comunicaciones trabajó en el fortalecimiento de la identidad de marca, para asociarla a la "Nueva ENAP": empresa pública moderna y eficiente, que potencia su rol estratégico y articulador de soluciones energéticas, pensando en el bienestar de las actuales y futuras generaciones. En este contexto, se realizó una serie de talleres para obtener, de manera participativa, insumos relevantes acerca de lo que representa hoy ENAP,

con el fin de abordar la actualización de los principios, la Visión y la Misión, y plasmarlos en el trabajo de *branding* y la posterior definición de un Propósito Estratégico y una Oferta de Valor acorde con los nuevos desafíos.

Lo valioso de este proceso, entre otros aspectos, es que se incorporan formalmente los criterios de sostenibilidad al *core business* y a la cultura corporativa de ENAP, alineándose a las mejores prácticas a nivel mundial.

Otros logros de 2017 consistieron en la estandarización e implementación de la Estrategia de Gestión Comunitaria en las distintas UN y el acceso universal al canal "ENAP Responde", permitiendo que cualquier persona pueda enviar consultas, solicitudes, denuncias y reclamos de carácter socio-ambiental, a través de una vía directa. Estos requerimientos se integran a una nueva plataforma con la que opera la Dirección de Relaciones Comunitarias y que permite gestionar toda la información relacionada con compromisos, actores sociales, acciones y proyectos, bajo un mismo

estándar y conforme a un ciclo de trazabilidad.

A continuación, se detallan estos y otros avances en los ámbitos de Responsabilidad Social Estratégica y Gestión Comunitaria para ERSa, impulsados por la Gerencia de Asuntos Corporativos y Sostenibilidad de ENAP. El monto total de inversión social para las operaciones en Chile en 2017 asciende a US\$5.151.190.

ENAP REFINERÍA ACONCAGUA (ERA)

EJE RELACIÓN DE MUTUO BENEFICIO

ÁREA EDUCACIÓN Y CULTURA

Programa Educativo de Robótica

En agosto de 2017, un total de 14 establecimientos de educación de la Quinta Región participaron en el Encuentro de Robótica Escolar “Energía que Mueve a Chile”, organizado por la Fundación SparkTalents en conjunto con ERA. La temática del juego se inspiró en la agenda energética de Chile y fue de utilidad para motivar a los estudiantes a aprender el importante mundo de la producción y distribución de la energía.

Becas CFT Universidad Católica de Valparaíso (UCV)

En noviembre de 2017 culminó el primer proceso de formación continua de 36 trabajadores contratistas, que accedieron a los títulos de: Técnico de Nivel Superior en Electricidad, Técnico de Nivel Superior en Construcción y Técnico de Nivel Superior

en Mantenimiento Industrial. El programa, financiado por Refinería Aconcagua, dio cumplimiento a todos los requisitos legales y académicos.

Beca de Excelencia Académica

En el marco del convenio de colaboración vigente entre ENAP Refinería Aconcagua y la Universidad Técnica Federico Santa María (UTFSM), un total de once jóvenes universitarios de diversas carreras de esta casa de estudio, pertenecientes a las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, fueron beneficiados con la “Beca de Excelencia Académica 2017”. Se trata de un beneficio otorgado a estudiantes destacados en situación socio-económica deficitaria, que cubre necesidades de arancel de carrera o matrícula y que ENAP ha estado entregando a las comunidades durante cuatro años consecutivos.



Beca Deportiva y Cultural

Ofrece financiamiento para la implementación de diversos proyectos comunitarios relacionados con la actividad deportiva y cultural, destinada a organizaciones de las comunas de Concón, Quintero, Puchuncaví y Quillota.

En el ámbito cultural se enfoca en proyectos relativos a la promoción de la cultura tradicional, cultura local, fortalecimiento del patrimonio cultural y eventos culturales. Y en materia deportiva, en iniciativas relacionadas con el mejoramiento de los espacios deportivos, adquisición de equipamiento e implementación, talleres y promoción de campeonatos y eventos, infraestructura deportiva para discapacitados y deportistas con ranking regional o nacional.

El 2017, primer año del beneficio, se otorgaron quince becas en el ámbito deportivo y cinco en el ámbito cultural, con un total de 33 solicitudes.

Nivelación de Estudios

A través de esta iniciativa se ofrece a trabajadores contratistas y sus familiares, que por diversos motivos no concluyeron sus estudios, la posibilidad de completar su escolaridad. Durante 2017, veinticinco personas obtuvieron su Licencia Media gracias a este proyecto impulsado por el Sindicato de Trabajadores de Refinería Aconcagua y respaldada por esta filial de ENAP.

Becas Sociales SENCE

Durante 2017 se continuaron otorgando en Concón y Quintero estas becas, gracias a la alianza con la Corporación de Capacitación de la Construcción y el uso de la franquicia tributaria del SENCE. En cuatro cursos impartidos en el periodo se benefició a 93 vecinos de dichas comunas.

Concurso “Mi Energía tu Energía”

Entre julio y septiembre, Refinería Aconcagua, junto a la Secretaría Regional Ministerial de Energía de la

Región de Valparaíso, llevó adelante el concurso audiovisual “Mi Energía tu Energía”, buscando apoyar la difusión de metas de la Política Nacional de Energía. Para ello, se invitó a estudiantes de Educación Media a conocer, investigar, analizar y difundir el futuro energético de Chile y de la región. Participaron equipos conformados por estudiantes de establecimientos municipales y particulares subvencionados, entre quienes se fortaleció la vinculación con la comunidad educativa, contribuyendo a sus compromisos medioambientales.

Desafío Emprendedor

Por segundo año consecutivo se realizó este proyecto cofinanciado por Corfo, que busca fomentar la innovación y el emprendimiento en escolares de enseñanza media de Concón, además de fomentar la formación en competencias en estos ámbitos, mediante la aplicación de herramientas que les permitan generar soluciones concretas a problemas reales de la industria.

Fiesta de Navidad

Setecientos niños de ocho jardines infantiles de Junji e Integra de Concón, Quintero y Puchuncaví, disfrutaron en diciembre de la tradicional Fiesta de Navidad que cada año ENAP Refinería Aconcagua encomienda organizar al Club Deportivo Refinería Concón, al Sindicato de Trabajadores y al Sindicato de Turnos.

Actividades Casa Abierta

El centro cultural Casa Abierta ENAP ofrece a la comunidad diversos programas que buscan favorecer la participación, la capacitación y acceder a bienes culturales.

Durante la gestión 2017 se exhibieron siete muestras de artes visuales, cuatro obras de teatro, con un promedio de asistencia de 150 espectadores, cerca de 100 películas y un ciclo especial para los más cinéfilos, que incorporó una vez al mes la presencia de directores, productores y actores de películas chilenas. Durante 2017, el área de talleres benefició a 1.720 vecinos, a través de 43 cursos.

Cabe señalar el desarrollo del 5º Festival de Cine Emergente de Concón, FECEM, oportunidad en la que se exhibieron 32 cortometrajes y largometrajes en competencia. Para la ceremonia de premiación, más de 100 personas asistieron al Centro Cultural Casa Abierta ENAP para ser parte de ese evento. La muestra incluyó un periodo de exhibición digital donde se registraron más de 6.000 reproducciones y 2.400 votaciones en línea.

Además, durante 2017 se acentuó la gestión hacia la artesanía, lo que permitió la conformación de la Mesa de Artesanos de Concón para potenciar la producción local. Se implementaron tres ferias y muestras permanentes en la vitrina de Casa Abierta.

También se desarrolló el 9º Festival de Jazz Concón, con 2.000 espectadores, y en julio tuvo lugar el Encuentro Internacional de Jazz de Invierno, con seis conciertos el último viernes de cada mes. Asimismo, se desarrolló la iniciativa Música en tu Barrio, pre-

sentando tres conciertos en poblaciones de Concón y Quintero, con un público de aproximadamente 2.500 personas.

La Feria Costumbrista Rural de Santa Rosa de Colmo, en tanto, incorporó en su estructura a seis organizaciones de base del sector, desarrollando muestras artesanales, patrimoniales, juegos tradicionales y una parrilla de músicos para recibir a 9.000 asistentes.

Por otro lado, el programa de extensión territorial Casa Abierta en su Barrio instalado en catorce territorios,





desarrolló 31 talleres beneficiando a 514 niños y adultos de Concón y Quintero. A ello se suma una importante labor de asesoría hacia las dirigencias de las organizaciones de base para la capacitación en proyectos sociales.

Cabe destacar que durante 2017 el área de talleres benefició en total a 1.720 vecinos, a través de 43 cursos.

Otro aspecto desarrollado por el centro cultural fueron los servicios prestados a la comunidad a través del Aula Digital, que atiende la demanda de uso de conectividad con 400 prestaciones mensuales de lunes a sábado, y la rehabilitación de la primera etapa de la Plaza Carlos Pezoa Véliz, con 1.300 mt² de áreas verdes para la recreación y uso cultural, espacio que contará también con wifi.

Radio Casa Abierta

Radio Casa Abierta es una radiodifusora comunitaria de construcción colectiva que funciona desde el Centro Cultural Casa Abierta ENAP, con una pauta editorial que busca representar la diversidad socio-cultural de Concón

y que invita a la participación activa.

En este espacio, los vecinos de la comuna desarrollan voluntariamente programas en vivo, de lunes a viernes y durante una hora a la semana, contándose entre su pauta, temas deportivos, entrevistas y conversación, espacios musicales e información del ámbito cultural. La realización de dichos programas es apoyada y supervisada por el equipo periodístico de la emisora.

Con tres años de funcionamiento, Radio Casa Abierta mantiene un promedio de 20 programas a la semana, realizados por más de 40 voluntarios. Su registro de audiencia alcanza las 30.000 reproducciones mensuales a través de sus diferentes plataformas de difusión: vía web, streaming por Facebook y podcast.

Hasta la fecha, la emisora comunitaria ha funcionado únicamente a través de Internet, pero se proyecta el inicio de sus transmisiones por antena para 2018, desde el 106.7 FM, abarcando todo Concón y sectores rurales cercanos.

ÁREA CAPACITACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICO

Programa de Promoción del Turismo Sostenible.

Durante 2017 se desarrolló esta iniciativa en conjunto con la Asociación Gremial de Turismo de Concón. Sus principales actividades durante el periodo fueron:

- Seminario de inicio y cierre.
- Ciclo de talleres "Concón Destino Sustentable".
- Asesorías personalizadas.

Se logró captar e inscribir a un total de 34 empresas de Concón: 18 del rubro gastronómico, 15 de alojamiento y una de servicios, alcanzándose así los volúmenes necesarios como para garantizar la continuidad del proyecto.

Fondos Concursables

Durante 2017 se evaluaron positivamente 81 proyectos, de los cuales 31 fueron de la comuna de Quintero, 21 de Concón y 29 de Quillota, todos aprobados por una comisión evaluadora. Los ejes temáticos fueron medioambiente,

educación, cultura, deporte y desarrollo social y productivo.

Los fondos concursables forman parte del Programa de Responsabilidad Social Estratégica de Refinería Aconcagua, iniciativa en la que participan organizaciones territoriales y funcionales de las comunas de Quintero, Concón y Quillota.

Programa de Capacitación en Eficiencia Energética

Un total de 50 vecinos de tres juntas de vecinos de Concón y una de Quintero recibieron su certificado tras aprobar el curso "Montaje y Mantenimiento de Instalaciones Solares Fotovoltaicas", que financia ENAP Refinería Aconcagua e imparte la Fundación de Capacitación Laboral de ASIVA.

Al final del curso, los vecinos instalaron un panel solar con una capacidad de 250 watt en sus domicilios, materializando el compromiso como empresa con promover la eficiencia energética y mejorar la calidad de vida de las comunidades. Esto, a través de la entrega de competencias



laborales en una técnica que tendrá una importancia creciente en el mundo, sumado al aporte para las economías de los hogares beneficiados.

De esta manera, ya son más de 83 las familias alcanzadas con esta iniciativa que partió en 2016.

Mesa de trabajo con la Cámara de Comercio de Quintero

Durante 2017, Refinería Aconcagua continuó trabajando con la Cámara de Comercio y la Municipalidad de Quintero, alianza gracias a la cual se entregó señalética en el marco del Plan de Desarrollo Turístico de la Comuna.

ÁREA SALUD Y DEPORTE

Escuelas de Surf

Dirigida a niños y jóvenes vulnerables de entre 9 y 17 años de la comuna de Concón, la iniciativa persigue desarrollar sus talentos y habilidades en este deporte. Actualmente, más de un centenar de participantes concurren a los cursos gratuitos desarrollados por ERA, en conjunto con cuatro escuelas de surf de la zona.

Existe un segundo programa de surf de carácter inclusivo, dirigido a niños con capacidades diferentes, generando espacios de integración y fomento de la vida saludable. Los asistentes han podido participar en torneos nacionales, resultando uno de ellos campeón de Chile, por lo que en noviembre representó al país en un torneo realizado en California, EE.UU., donde fue distinguido en el cuarto lugar a nivel mundial.

Tercera Media Maratón ENAP en Quintero

Por tercera vez se resolvió auspiciar la carrera "Media Maratón de Quintero", que contó con el patrocinio de la Municipalidad de Quintero y la Secretaría Regional del Deporte.

Maratón Internacional de Viña del Mar

ERA fue parte de los auspiciadores de la Maratón Internacional de Viña del Mar, versión 2017, realizada el domingo 1 de octubre. El evento convocó a más de 10.000 espectadores.

Olimpiadas Escolares

Entre el martes 24 y el jueves 26 de octubre tuvo lugar la trigésimo quinta versión de la Olimpiada Escolar, que organiza ERA en conjunto con el Club Deportivo Refinería Concón. Desarrollada en las dependencias del Campo Deportivo de la refinería, participaron más de 500 alumnos de establecimientos educacionales de las comunas de Quintero, Limache, Puchuncaví y Concón.

EJE TRANSPARENCIA Y RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

Convenio con pescadores "Bomberos Del Mar"

Durante el 2017 se mantuvo el programa "Bomberos Del Mar", enfocado en capacitar, mediante ejercicios tácticos, a las comunidades de pescadores de la bahía Quintero y Concón en técnicas básicas para responder -como soporte externo- a un derrame de hidrocarburo en el mar, y también a los pescadores de Caleta San Pedro en Concón, para responder a una contingencia similar en el Estuario del Río Aconcagua.

En este contexto, se renovó el trabajo con los sindicatos de pescadores artesanales de Caleta Horcón, Ventanas, Papagayo, El Manzano, El Embarcadero, Caleta Loncura, Cooperativa de Pescadores Alcatraz, Caleta Maitencillo y Caleta San Pedro de Concón.

ERA, adicionalmente, estableció un Sistema de Control que verifica el cumplimiento de las actividades y prestaciones comprometidas por las caletas en el marco de los contratos, que incluye visitas a terreno, reuniones informativas y aclaratorias que fueren necesarias para tal objetivo.

Observatorio de la biodiversidad del Humedal Parque la Isla

El Observatorio de la Biodiversidad del Humedal Parque la Isla es una iniciativa desarrollada a partir de un Convenio con la Facultad de Ciencias del Mar y Recursos Naturales de la Universidad de Valparaíso. Su objetivo es levantar información actualizada del valor ambiental y los servicios ecosistémicos del lugar, formar a escolares y universitarios del área de influencia

de ERA respecto al valor ambiental del Parque La Isla.

En 2017 se desarrollaron una tesis de pregrado y cuatro prácticas profesionales en el marco del Observatorio, además de ocho visitas guiadas a escolares, seis visitas guiadas a público general y doce visitas de delegaciones universitarias.

EJE RESPONSABILIDAD COLECTIVA

Embajadores Comunitarios

El propósito del programa Embajadores Comunitarios es fortalecer el vínculo con los trabajadores contratistas y trabajadores propios, dándoles a conocer la labor comunitaria e invitándolos a ser embajadores de ENAP frente a los vecinos, difundiendo avances de la Estrategia de Relacionamento Comunitario para que sean protagonistas del desarrollo sostenible de la empresa.



DIRECCIÓN DE ALMACENAMIENTO Y OLEODUCTO (DAO)

EJE RELACIÓN DE BENEFICIO MUTUO

ÁREA INFRAESTRUCTURA

Durante el segundo semestre del año, se inició el proceso de diseño en conjunto con las organizaciones sociales y territoriales de los siguientes proyectos de mejoramiento del entorno e infraestructura comunitaria:

Proyectos Plazas Activas: iniciativas que consistieron en el diseño para la habilitación de áreas verdes e instalación de máquinas de ejercicios, planificados ejecutarse en:

- Junta de Vecinos Los Llanos 1 y 2, comuna de Maipú
- Junta de Vecinos El Cantar, comuna de Maipú
- Junta de Vecinos de San Miguel Alto, comuna de Pemuco

Proyectos Juegos infantiles: destinados a la habilitación y construcción de lugares de esparcimiento para la población infantil de las siguientes organizaciones territoriales:

- Junta de Vecinos San Gabriel, junto al Centro de Padres del Jardín Creciendo Feliz, comuna de Longaví
- Junta de Vecinos Diguillín de San Miguel Alto, comuna de Pemuco
- Junta de Vecinos San Miguel Bajo, comuna de Pemuco

Proyecto de Construcción Plaza con Identidad: diseño de plaza junto al Consejo de Desarrollo Local de Salud del Sector Oriente de San Fernando, con la finalidad de recuperar un área que es punto de encuentro entre vecinos de las Poblaciones La Emergencia, Santa Elena y Cardenal Caro.

Instalación de Luminarias Solares Fotovoltaicas: consistió en el montaje de 25 luminarias LED solares fotovoltaicas que benefició de manera directa a los vecinos del sector de San Gabriel en la comuna de Longaví.

Proyecto Instalación de Luminarias multicancha: consistió en el montaje de focos LED y mejoramiento de sistema eléctrico de instalación al interior del recinto de la sede de la Junta de Vecinos Camino Real en la comuna de San Fernando.

Proyecto de Habilitación Patio de Párvulos: Mejoramiento integral de instalaciones existentes en la Escuela Guissepe Bortoluzzi de la comuna de San Fernando, la cual consistió en la recuperación y habilitación de lugar de esparcimiento para niños de dicha institución.

Proyecto de Diseño y construcción de nuevas dependencias en la sede vecinal de la Junta de Vecinos Villa El Sol, comuna de Pemuco.

Proyecto de Mejoramiento Sede Vecinal JJVV San Gabriel, comuna de Longaví: Mejoramiento y construcción de instalaciones para la cons-

trucción de una nueva techumbre, cierre perimetral de recinto y portón de acceso para la JJVV.

Proyecto de implementación de equipamiento de sede social del Comité de Agua Potable Rural San Miguel de Diguillín de la comuna de Pemuco.

ÁREA EDUCACIÓN Y CULTURA

Extensión Festival Teatro a Mil en Isla de Pascua: Durante el mes de enero, ENAP colaboró con la realización de esta inédita actividad cultural dedicadas a la música, la danza y el teatro realizadas tanto por exponentes artísticos locales, nacionales e internacionales. Su inauguración estuvo marcada por la presencia del Gerente General, Sr. Marcelo Tokman.

Festival Cultural Tapati Rapa Nui: la empresa mantuvo su compromiso de apoyar esta festividad tradicional en la cual se revalorizan las distintas manifestaciones y tradiciones propias de esta cultura, materializándose a través de la interacción de sus comunidades, competencias deportivas ancestrales, música, gastronomía y arte.

Convenio de colaboración con Escuela de Música y de las Artes TOKI.

ENAP apoyó la gratuidad de las clases de piano, cello, violín, trompeta, entrenamiento auditivo, ukelele (instrumento de la tradición rapanui), hoko (danza ancestral rapanui), takona (pintura corporal con técnica ancestral), canto ancestral y danza rapanui que desarrolla ONG Toki. Con este proyecto se benefició directamente a más de 80 niños y jóvenes de Rapa Nui que asisten regularmente para desarrollar sus talentos artísticos-musicales, y, al mismo tiempo, se apoya la labor de preservación de esta cultura, sus tradiciones ancestrales y en especial la labor de rescate de la lengua originaria (rapanui), en peligro de extinción.

Ciclo de Conciertos de Música Clásica "Músicos Activos Uniendo Tradiciones": ENAP colaboró con el desarrollo de este Ciclo de Conciertos de Música Clásica que consistió en la realización de 9 conciertos en distintos escenarios e instituciones de Isla de Pascua, 6 de ellos abiertos a toda



la comunidad y 3 realizados en establecimientos educacionales.

Aporte de material educativo para Jardín Infantil "Creciendo Feliz": con el propósito de apoyar a la comunidad educativa, se gestionó la adquisición de material educativo para el Jardín Infantil Creciendo Feliz, comuna de Longaví; institución que brinda atención a 27 niños pertenecientes al sector de San Gabriel.

ÁREA SALUD Y DEPORTE

Convenio Club de Deportes Colchagua: en el contexto de la firma de un convenio de colaboración suscrito con este club deportivo de San Fernando, se aportó con la adquisición de indumentaria deportiva. Además, esta iniciativa va vinculada de manera directa con el trabajo en la constitución y conformación de las Escuelas de Fútbol ENAP- Deportes Colchagua, trabajo dirigido a la formación de niños y jóvenes en la rama de fútbol.

Torneo de Rugby Seven A Side – Copa ENAP 2017: Colaborador oficial de este certamen internacional de Rugby que se realiza por tercer año consecutivo en Isla de Pascua. En torno a la competición, se realizaron una serie de actividades culturales que reunió a un total de 10 clubes pertenecientes a Tahití, Rapa Nui y Chile Continental.

ÁREA CAPACITACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICO

Convenios con Cuerpos de Bomberos: en el contexto de relacionamiento con diversos grupos de interés, se trabajó en la línea de formalizar convenios de colaboración con ocho Superintendencias de Bomberos, institución que da cobertura a nivel comunal el cual se conforma en la lógica de los Cuerpos de Bomberos próximos a las Plantas de Maipú, San Fernando, Linares y Pemuco con los cuales se trabajó en una acción coordinada de planes de emergencia.

Programa de Capacitación Becas Laborales SENCE: Capacitación puestas a disposición de las comunidades próximas a las Plantas de Maipú, San Fernando y Pemuco, se desarrollaron 4 cursos bajo la modalidad Becas Sociales, los cuales beneficiaron a 60 personas; teniendo como líneas formativas las de: Instalación y Mantenimiento de Paneles Solares Fotovoltaicos, Soldadura, Pastelería y Técnicas de Telar.

EJE TRANSPARENCIA Y RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

Soportes informativos para el manejo de emergencias: se realizó la entrega del Calendario DAO 2017, el cual se distribuyó a los cerca de mil propietarios de los predios por donde cruza el trazado del Oleoducto. La distribución y difusión de información relacionada a intervenciones de la infraestructura, forma parte del plan de relacionamiento con las comunidades, permitiendo estrechar lazos y dando a conocer los canales de comunicación para reportar en caso de emergencia.

Mesa de Trabajo Aguas limpias para Colchagua: Enap forma parte de esta mesa la cual tiene como objetivo contribuir a la investigación y al monitoreo de la calidad de aguas de la subcuenca del río Tinguiririca de la Región de O'Higgins.

REFINERÍA BÍO BÍO (ERBB)

EJE RELACIÓN DE MUTUO BENEFICIO

ÁREA INFRAESTRUCTURA

Desde 2015 se desarrolla el Plan Hualpén Suma, cuyo objetivo consiste en mejorar la calidad de vida de los vecinos de ERBB, considerando tres ejes de acción: relocalización de las familias de Nueva El Triángulo y Villa El Triángulo; Plan Maestro de las poblaciones cercanas que seguirán siendo vecinas de las operaciones de ERBB; y un conjunto de Programas de Desarrollo Integral diseñados con y para los vecinos.

Durante 2017, y para mejorar la representatividad del programa, se realizó una revisión de este plan, mediante nuevos foros en todas las juntas de vecinos, ejecutando talleres y recogiendo inquietudes de los pobladores. Posteriormente, se realizaron reuniones con todos los grupos organizados del territorio, quienes analizaron la información recabada para luego transformarla en nuevos proyectos, los que -a su vez- fueron validados por cada

territorio a través de asambleas. Mediante este proceso se determinaron los proyectos y priorizaron las obras que se ejecutarán desde 2018 en adelante.

Las obras ejecutadas en 2017 fueron las siguientes:

- Luego de no contar con un terreno que reuniera las condiciones técnicas para llevar adelante la relocalización de las 289 familias de las poblaciones El Triángulo y Nueva El Triángulo, se decidió, en conjunto con el Ministerio de Vivienda y el gobierno local (Región del Bío Bío), realizar un aporte conjunto de 1.400 Unidades de Fomento (UF) con el fin de que los núcleos familiares puedan adquirir una vivienda nueva o usada en cualquier lugar de Chile. Posterior a esta decisión, se realizaron dos ferias inmobiliarias donde diversas empresas mostraron numerosos

proyectos con viviendas nuevas, de modo que los vecinos pudieran conocer las alternativas disponibles en la zona.

El aporte de ENAP fue de seiscientas UF para cada una de las familias.

- Obras de mejoramiento de la multicancha y plazoleta de la Población Solar de Hualpén. Los trabajos en el recinto deportivo fueron principalmente en estructura metálica, con la finalidad de mejorar el cierre existente, junto con la construcción de una gradería techada, pintura de la carpeta y sus demarcaciones para diversos deportes, la construcción de nuevos arcos de baby-fútbol, además de un muro de contención en la parte posterior de la cancha, pues estaba confinada con un terraplén. Se proyectaron, además, la construcción de áreas verdes, zona de juegos infantiles inclusivos y la incorporación



de diferentes tipos de pavimentos e iluminación fotovoltaica para el sector y la multicancha.

Mejoramiento de la Plaza Saludable de la Población Patricio Aylwin, con la implementación de áreas verdes, zona de descanso para adultos mayores y módulos de juegos para niños, además de habilitar pavimentos y mobiliario urbano, entre ellos, escaños, basureros, sombraderos e iluminación fotovoltaica.

Construcción de la Plaza Saludable de la Población El Triángulo, con la habilitación de áreas verdes, pavimentos definidos como zonas de circulación peatonal y de entretenimiento, que incorporarán juegos modulares inclusivos, máquinas de ejercicios, escaños, basureros e iluminación fotovoltaica, además de arbustos y árboles ornamentales, quedando todo su entorno con segregadores para impedir el estacionamiento de vehículos sobre la nueva plaza.

Gracias a los trabajos de mejoramiento del entorno de la sede social de la Población Osvaldo Muñoz, fue posible levantar un espacio de encuentro para el barrio, incorporando juegos para niños, máquinas de ejercicios, áreas verdes y árboles ornamentales. También se reemplazó una carpeta de hormigón, lo que permitió configurar una nueva multicancha iluminada que colaboró con la iluminación de la población y permitió aumentar la sensación de seguridad. Otro avance fue la mejoría de la estructura metálica del cerco perimetral existente, reforzando sus uniones y pintura para alargar su vida útil. Asimismo, se recuperó y mejoró el acceso principal y se construyó otro nuevo con rampas de acceso para minusválidos y un espacio techado multiuso con pavimento tipo radier.

Para mejorar la calle Bélgica, se contempló la construcción de una multicancha con un nuevo cerco perimetral de extremos reforza-

dos, además de una gradería en hormigón y muro de contención a baja altura. De igual manera, se realizará una mantención a la carpeta de hormigón y se instalará otra mejorada con sus respectivas demarcaciones para facilitar la práctica de deportes. Como parte integral del proyecto, se levantarán zonas de permanencia y descanso con áreas verdes y pavimentos de diferentes tipologías, incorporando vegetación del tipo árbol y arbusto como parte del paisajismo. Dentro de este espacio habrá juegos modulares inclusivos, máquinas para ejercicio, mobiliario urbano e iluminación fotovoltaica.

El proyecto de diseño de ingeniería de pavimentación de las calles Polonia y Hungría, estuvo asociado a la postulación - en conjunto con la Municipalidad de Hualpén-, al Fondo de Pavimentos Participativos del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. En la selección de proyectos, realizado en noviembre, el

MINVU confirmó la obtención de los recursos, permitiendo con ello la construcción de estas nuevas carpetas durante 2018.

CONVENIOS CON INSTITUCIONES

Bomberos

Como una forma de mantener el trabajo en conjunto con los Cuerpos de Bomberos de Hualpén y Talcahuano, durante el año se les apoyó con combustible para los carros de diversas compañías y materiales para su funcionamiento. A ello se suman los ejercicios conjuntos para mantener actualizados a los voluntarios respecto del trabajo al interior de la refinería.

En 2017, el Cuerpo de Bomberos de la comuna de Talcahuano premió a ERBB por ser la empresa más colaboradora con la institución.

Carabineros

Para colaborar en la seguridad de los vecinos que residen en Caleta Lengua, la empresa entregó a Carabineros cuatro bicicletas que permitieron



patrullar todo el sector de la playa de forma permanente durante el verano.

Actividades con Juntas de Vecinos

Como cada año, y además de las reuniones mensuales que se realizan con las doce juntas de vecinos de las áreas de intervención, se programaron celebraciones para el Día del Niño, Fiestas Patrias y Navidad. Durante el verano se desarrolló el Primer Festival de la Voz, además del con-

curso al mejor vestido confeccionado con materiales reciclados. Del mismo modo, se realizaron talleres formativos de: Batucadas, Globoflexia, Cueca chora, Aromaterapia y Dibujo.

En estos talleres, realizados en diversas sedes de juntas de vecinos, participaron cerca de 200 personas, siendo la instalación de los juegos de agua en la Población el Triángulo, la principal actividad del verano: durante una semana congregó a más de 3.000 niños.

Talleres de Autocuidado y desarrollo personal de adultos mayores

Esta iniciativa benefició a más de 400 adultos mayores, que se han organizado en 21 grupos o clubes, uno de ellos integrado por personas con capacidades diferentes. En estos talleres se realizan actividades como gimnasia cerebral, biodanza, meditación, yoga y literatura. ENAP aportó recursos para financiar las profesoras, monitores, e insumos. Adicionalmente, en dos de ellos impulsó talleres de emprendimiento, generando activida-

des que permitieron levantar financiamiento para diversas actividades de los adultos mayores.

Auto Solar

ENAP participó en el desafío de unir la Patagonia con Santiago en un auto solar, apoyando el proyecto de alumnos de la Universidad de Concepción. Iniciando la travesía en Punta Arenas, el objetivo fue demostrar que la energía solar no sólo funciona en el norte de Chile, sino que también en el sur existe la posibilidad de diversificar la matriz energética.

ÁREA EDUCACIÓN Y CULTURA

Continuó el impulso al Centro de Formación Técnica de la Energía CEDUC-UCN y, a partir del convenio firmado a fines de 2015 con la Universidad Católica del Norte, en 2017 se iniciaron las clases de seis carreras:

- Administración-Bilingüe (Vespertino - Programa Especial)
- Administración de Empresas (Diurno / Vespertino)

- Educación de Párvulos (Diurno / Vespertino)
- Educación General (Vespertino - Programa Especial)
- Electricidad y Eficiencia Energética (Diurno / Vespertino)
- Instrumentación y Control Industrial (Diurno / Vespertino)

En un esfuerzo conjunto, y gracias a la incorporación de la Ley de Gratuidad para CFT -vigente desde 2017-, 397 alumnos pudieron estudiar gratuitamente.

Asimismo, se dio inicio a la ejecución de un convenio de cooperación con el Ministerio Francés de Educación Nacional, CEDUC-UCN y la empresa ENGIE, que transformará la institución en un centro de excelencia Franco-Chileno, dirigido a las carreras de Mantenimiento Eléctrico y Eficiencia Energética. Esto se traducirá en perfeccionamiento de docentes, mejor equipamiento e implementación y prácticas profesionales en plantas de ENGIE en Francia para los mejores alumnos.

Nivelación de Estudios

A partir de una solicitud de los vecinos, se gestionaron con el Ministerio de Educación los fondos para ejecutar un programa de nivelación de estudios (educación básica y media), aportando en 2017 la difusión para la incorporación de nuevos alumnos y la organización de la ceremonia de licenciatura en el Centro Comunitario de Hualpén. En esta actividad, el Sere-mi de Educación comprometió los cupos para la continuidad del programa.

Taller de Robótica Educativa

Este programa transversal de RSE se desarrolla en las escuelas República del Perú de Hualpén y San Vicente de Talcahuano. Ésta última destaca por el nivel alcanzado, pudiendo participar tres años consecutivos en el torneo nacional en Santiago, con el apoyo de ENAP.

Aniversario de Refinería Bío Bío

Con motivo del aniversario de la empresa y como una manera de aportar

al desarrollo cultural de la región, se trasladó a Concepción la muestra "Da Vinci, la Exhibición", en un esfuerzo conjunto de los municipios de Concepción, Hualpén y Talcahuano, además de la Universidad de Concepción. Estuvo abierta al público entre el 28 de julio y 20 de agosto, siendo visitada por más de 35.000 personas.

Colaboración con Fundación Ciudad del Niño

Localizada en la comuna de Hualpén, esta institución benefactora realiza anualmente una actividad para recaudar fondos y en la que ENAP colabora activamente.

Pre-Universitario

Durante el segundo semestre, y en convenio con la Municipalidad de Hualpén, se llevó adelante un pre universitario para alumnos de cuarto medio de los diversos liceos de la comuna. Este proceso de apoyo contempló cuatro ramos y se adicionó la realización de cuatro ensayos. Participaron 120 alumnos.



Programa "Primero Lee"

Junto al municipio de Hualpén y la Fundación Educacional Crecer con Todos, se implantó el programa "Primero Lee", destinado a los niños de primero básico de ocho establecimientos municipalizados de la comuna. El proyecto trabaja con profesores, niños y padres y apoderados, buscando mejorar la comprensión lectora de los niños al llegar a cuarto básico.

Taller de Teatro Lambe-Lambe

Lambe-Lambe es un teatro individual que cuenta pequeñas historias. En 2017 se llevó hasta los alumnos del Colegio República del Perú, realizando un taller durante todo el año. Su resultado fue la exposición de la obra final en diversos escenarios, siendo uno de ellos la Biblioteca Viva en el Mall del Trébol de Concepción.

REC

"Rock en Conce" es el nombre del festival gratuito más grande de Chile, realizado en el Parque Bicentenario de Concepción durante marzo. ENAP colaboro con el desarrollo de esta actividad.

Conciertos de Navidad

Se realizaron dos conciertos de Navidad a cargo de la cantante Cecilia Echeñique y un coro de 30 niños. El primero se presentó en Hualpén y asistieron más de mil vecinos, mientras que el segundo, en convenio con el municipio, tuvo lugar en la Plaza de Armas de Concepción, con más de 1.500 asistentes.

Libro "De Terremoto a Terremoto"

Como una forma de contribuir a la historia colectiva, ERBB editó un libro con la recopilación de testimonios de las 10 poblaciones aledañas a la empresa respecto de sus experiencias en el terremoto del 27 de febrero de 2010. Para este proyecto se trabajó con una investigadora y un periodista, quienes entrevistaron a cerca de 200 vecinos, recopilaron fotografías y documentos gráficos del territorio. El esfuerzo dio como resultado un documento que recupera la memoria histórica y el patrimonio de los sectores. Se imprimieron cinco mil ejemplares, los que fueron distribuidos en los hogares de los vecinos y las diversas bibliotecas de la zona.

ÁREA SALUD Y DEPORTE

Escuela de Fútbol Hualpén Suma

Se dio continuidad a esta instancia formativa y recreativa, que se ejecuta de enero a diciembre, con 120 niños de 5 a 14 años divididos en cuatro categorías. ENAP realiza un aporte

anual para financiar profesores, monitores, traslados, implementos, participación en campeonatos, entre otros.

Taller de Cheerleaders, equipo Black Oil

Actividad deportiva que ENAP apoya financiando a profesores, monitores, traslados e implementos. Entrenan 50 niños de 4 a 14 años, divididos en dos categorías. En 2017 obtuvieron un triunfo regional en el campeonato de esta disciplina, desarrollado en Concepción.

Copa de Fútbol ENAP

Desde abril y durante ocho meses, cada sábado por la mañana se desarrolló la Copa ENAP, con la participación de 60 colegios de todo Concepción. El campeonato abarcó cuatro categorías y participaron más de 600 niños.

Curso de Natación

Esta actividad de verano se realiza en alianza con el Consejo Local de Deportes y Recreación de Talcahuano,



institución que administra la piscina pública de la comuna. Con una duración de cuatro semanas, en el curso participaron cerca de 600 niños, de 6 a 14 años, pertenecientes al territorio de intervención. ENAP aportó los recursos necesarios para financiar los profesores/salvavidas, monitores, transporte y colaciones, entre otros.

ÁREA CAPACITACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICO

Durante este año, ENAP organizó la III Feria de Navidad de Hualpén Suma, en la que participaron 25 emprendedores del sector, quienes durante una semana expusieron y vendieron sus productos a los trabajadores de la empresa.

En esta línea, también se impulsó un catastro de los vecinos que realizan actividades de emprendimiento, registrando más de 400 casos en diversos ámbitos, para luego clasificarlos y realizar planes de negocio y la orientación para la postulación a diversos fondos públicos disponibles para emprendedores. En ese plano, se desa-

rollaron reuniones con Fosis, Serco-tec, Corfo y la Oficina Municipal de Emprendimiento, con la idea de dar respaldo conjunto a los proyectos.

Otro ámbito abordado fue la capacitación laboral a través de cursos financiados con la franquicia de ENAP, alcanzando en 2017 a más de 200 vecinos en las siguientes áreas:

Modalidad de precontrato:

- Técnicas básicas en el área de administración.
- Técnicas de higiene y manipulación de alimentos.
- Técnicas de obras civiles de mantenimiento.
- Técnicas para elaborar productos de panadería.

Modalidad becas laborales:

- Garzón
- Creación, elaboración y presentación de piezas de pastelería.
- Cuidados y tratamientos estéticos de manos y pies.
- Diseño y confección de tejidos en telar, típicos de la zona.

- Operador de grúa horquilla (con entrega de Licencia Clase D).
- Instalación y mantención de paneles solares fotovoltaicos.
- Montaje de cañerías industriales.
- Montaje mecánico industrial.
- Soldadura al arco sistema MIG/MAG (con calificación otorgada por agente oficial de aws d1.1).

EJE TRANSPARENCIA Y RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

Charlas de seguridad y medioambiente:

Se trata de actividades acordadas con los vecinos para capacitarlos en temas de prevención y seguridad, principalmente relacionados con la operación de la planta y sobre eventuales impactos ambientales, incluyendo las medidas que adopta ENAP para minimizar y mitigar los riesgos.

Durante 2017 se realizaron ocho charlas en distintas sedes sociales del sector, con la participación de más de 30 vecinos en cada oportunidad. Para su ejecución, se contó con la co-

laboración de los Departamentos de Medioambiente e Higiene y Seguridad, y ENAP aportó los recursos para la producción de cada encuentro. A

También se dictaron charlas al Consejo Comunal de Organización Civil de Hualpén, al Comité Vida Chile, al Consultorio La Foresta de Hualpén y a todos los trabajadores del Colegio República del Perú.

EJE RESPONSABILIDAD COLECTIVA

La Dirección de Comunidades de ERBB realiza periódicamente reuniones con los dirigentes del Sindicato 1 y sus centros organizados, además del Sindicato de Profesionales y sus delegados, para informarles sobre los avances en la implementación de la Estrategia de Gestión Comunitaria.

La Dirección participa, además, en las Guardias Activas de la Refinería, que consisten en concurrir todos los fines de semana con un funcionario del equipo a la reunión de Guardia y quedar disponible para trasladarse a la planta si es necesario.



Asimismo, la Dirección se hace parte del proceso de inducción de nuevos empleados, entregando una amplia visión del trabajo comunitario desde el primer día de funciones en la refinería.

EJE DIÁLOGO ABIERTO

Fruto del proceso de actualización y socialización de la Política Corporativa de Sostenibilidad de ENAP, se realizó una re-priorización de aquellos grupos de interés, a nivel macro, que son considerados estratégicos para la

empresa. En esta identificación figuran: Comunidad (Comunidades Locales); Proveedores, Empresas contratistas y Socios comerciales; Clientes; Trabajadores y Colaboradores, Autoridades y Dueño (el Estado de Chile, representado por el Presidente de la República, directamente, o mediante delegación de sus ministros de Hacienda y de Energía).

Con estos grupos de interés, así como con aquellos vinculados a acciones específicas de relacionamiento, la organización mantiene canales de diálogo transparentes y permanentes. En el caso de las autoridades a nivel nacional, como los ministerios de Hacienda, Energía y Medioambiente, existe una agenda de comités y reuniones, entre otras instancias de análisis sectorial.

A ello se suman los canales de comunicación internos y externos, masivos y segmentados a nivel corporativo y en las UN, que gestiona la Dirección de Comunicaciones de ENAP. Algunos de estos medios son los comu-

nicados de prensa, declaraciones públicas y vocerías; el Boletín a *Stakeholders* (que se envía a autoridades locales y regionales, además de servicios públicos y agrupaciones vecinales); el informativo diario, la Intranet y el boletín mensual que es enviado vía mailing a todos los trabajadores de ENAP.

A nivel masivo, se cuentan las plataformas digitales, entre ellas, sitio web, intranet y redes sociales (RRSS). Respecto de éstas últimas, además de aquellas que tienen alcance corporativo, cada UN cuenta con perfiles en las principales RRSS, como Twitter y Facebook, además de la aplicación "Enap Contigo", de ERBB, y la web <http://nuevaerainforma.ena.cl>, de ERA, permitiendo una interacción directa con los vecinos de las operaciones.

Además, durante 2017 se dio continuidad a ENAP TV, medio interno que informa las novedades relacionadas con las inversiones, los proyectos relevantes y las buenas prácticas de la empresa.



La siguiente tabla desglosa las principales instancias de diálogo de ENAP con comunidades locales. La mayoría de ellas tienen carácter permanente y otras se articularon por situaciones puntuales en 2017.

Principales Instancias de Diálogo con Comunidades Locales ENAP 2017

Nombre de la instancia de diálogo	Situación que justificó la instancia	Objetivo / meta	Participantes	N° Actividades/ Frecuencia
ERA				
Consejo Ciudadano.	Información de interés y relevante de ENAP Refinería Aconcagua, para los grupos de interés vecinal.	Establecer un órgano conformado por vecinos de Concón, que sirva como verificador del cumplimiento de los compromisos.	20 vecinos de Concón.	Se realizaron 8 reuniones durante el 2017.
Programa "Bomberos del Mar". Entrenamiento de las comunidades de pescadores en la Bahía Quintero y Estuario del Río Aconcagua.	Convenio de trabajo con nueve organizaciones sindicales de pescadores artesanales en el marco del proyecto "Bomberos del Mar" (que se mantiene vigente desde septiembre de 2014).	Capacitar a las comunidades de pescadores en las técnicas básicas para responder, como soporte externo, a un derrame de hidrocarburo en el mar o en el Estuario del río Aconcagua.	Nueve organizaciones sindicales de pescadores: Caleta Horcón, Ventanas, Papagayo, El Manzano, El Embarcadero, Caleta Loncura, Cooperativa de pescadores Alcatraz, Caleta Maitencillo y Caleta San Pedro de Concón.	Con estas agrupaciones se realizaron capacitaciones durante el año 2017, de acuerdo al siguiente desglose: <ul style="list-style-type: none"> • 35,5 horas teóricas • 24 horas prácticas • 8 horas de taller • 21 sesiones teóricas • 4 sesiones prácticas
Programa de Iluminación Eficiente y Ahorro Energético para comunidades.	Vincularse con la comunidad de Concón, a través de la realización de actividades de carácter ambiental (ahorro energético).	Contribuir al desarrollo de la capacidad de las comunidades aledañas a las instalaciones de ERA en materia de iluminación eficiente.	En la comuna de Concón: JJ.VV. El Carmen, Los Troncos y Villa Concón. En la comuna de Quintero: JJ.VV. Unión y Progreso (32 personas en total).	Se realizaron 10 sesiones de 4 horas en cada una de las juntas de vecinos.
Consejo para la Recuperación Ambiental y Social de Quintero y Puchuncaví.	Demanda social hacia el Estado para reparación y compensación debido a externalidades ambientales en la zona.	Elaboración y ejecución del "Programa para la Recuperación Ambiental y Social de Quintero - Puchuncaví", para mejorar la calidad de vida de la población que habita en dichos territorios.	Dirigentes sociales, representantes de las municipalidades de Quintero y Puchuncaví e invitados y representantes de empresas del sector.	Se realizaron cinco sesiones ampliadas y dos sesiones de subcomisiones convocadas por la Secretaría Ministerial de Medio Ambiente, Región de Valparaíso.

Nombre de la instancia de diálogo	Situación que justificó la instancia	Objetivo / meta	Participantes	N° Actividades/ Frecuencia
Mesa para la conservación efectiva del Humedal Desembocadura Río Aconcagua.	Firma de usufructo con Municipalidad de Concón, por la administración del Parque La Isla.	Construir acuerdos para el manejo y conservación efectiva del humedal.	Participan de manera permanente representantes de la SEREMI de Medio Ambiente de Valparaíso, de ERA, del municipio y de ONG ambiental.	Se realizaron cuatro reuniones convocadas por la Secretaría Ministerial de Medio Ambiente de la Región de Valparaíso.
Mesa Gobernanza Bahía Quintero, eje Remediación	Demanda social hacia el Gobierno Regional para coordinar, regular y mitigar las externalidades ambientales en la Bahía de Quintero.	Implementar un proyecto de remediación ambiental en la bahía con participación activa de los pescadores artesanales y el sector industrial.	Representantes del sector industrial, de servicios públicos, municipios y comunidad de las comunas de Quintero y Puchuncavi.	ENAP participó en ocho sesiones de la mesa trabajo, convocadas por la Intendencia Regional de Valparaíso.
Proyecto Nudo para la Competitividad del sector hotelero y gastronómico de Concón.	Implementación y desarrollo del Proyecto Nudo, cofinanciado con CORFO.	Establecer vínculos con el sector gastronómico y hotelero de la comuna de Concón, con el fin de potenciar la competitividad y el establecimiento de redes de cooperación entre ellos, además de relacionarlos con la demanda de los contratistas de ENAP.	Comité Turístico de Concón, Consultora Innovativa, Empresa Operadora FEDEFruta, empresarios gastronómicos y hoteleros de Concón y Quintero, además de contratistas de ENAP y, en particular, de ERA.	Se realizó un ciclo de reuniones-taller.
DAO				
Instancias de diálogo permanente comunidades Maipú.	Establecer un vínculo y comunicación con comunidades próximas a la Planta Maipú.	Desarrollar proyectos e instancias de capacitación que sean de beneficio para las comunidades.	Junta de Vecinos El Cantar, Junta de Vecinos Los Llanos 1 y 2.	Definición de cartera de proyectos (2) a ejecutar e instancias de capacitación (una), que se realizan según necesidad de coordinación para su implementación.
Mesa de trabajo Consejo de Desarrollo Local Sector Oriente de San Fernando.	Establecer un vínculo y comunicación con comunidades próximas a la Planta San Fernando.	Desarrollar proyectos e iniciativas que sean de beneficio de las comunidades.	Directiva de dicha organización, y organismos asociados (Juntas de Vecinos y establecimientos educacionales).	Definición y trabajo en la constitución de cartera de proyectos a ejecutar (3). Se realizan reuniones según necesidad y estado de avance de gestión de proyectos.

Nombre de la instancia de diálogo	Situación que justificó la instancia	Objetivo / meta	Participantes	N° Actividades/ Frecuencia
Mesa de Trabajo con Junta de Vecinos San Gabriel de Longaví.	Establecer un vínculo y comunicación con comunidades próximas a la Planta Linares.	Desarrollar proyectos e instancias de capacitación que sean de beneficio para las comunidades.	Asistentes a asambleas: entre 20 a 30 personas por sesión.	Definición de cartera de proyectos a ejecutar (4) e instancias de capacitación (una), que se realizan según necesidad de coordinación para su implementación. Participación mensual en reuniones de Junta de Vecinos.
Instancias de diálogo permanente comunidades Pemuco.	Establecer un vínculo y comunicación con comunidades próximas a Planta Pemuco.	Desarrollar proyectos e instancias de capacitación que sean de beneficio para las comunidades.	JJ.VV. Diguillín de San Miguel Alto. JJ.VV. La Unión de San Miguel Alto JJ.VV. San Miguel Bajo JJ.VV. Villa El Sol de San Miguel Club Deportivo La Estrella de Pemuco Comité de APR San Miguel Bomberos General Cruz	Definición de cartera de proyectos a ejecutar (7) e instancias de capacitación (una), realizadas según necesidad de coordinación para su implementación.
ERBB				
Charlas de Seguridad y Medioambiente.	Capacitar a la comunidad vecina a Refinería Bío Bío sobre temas de interés.	Contar con vecinos capacitados e informados sobre seguridad y medioambiente.	Vecinos de la comunidad local.	Se realizaron ocho charlas con vecinos, más una con todo el personal de la Escuela República de Perú y otra con el COSOC de Hualpén.
Mesa de coordinación con ENAP	Informar a la comunidad de la refinería sobre las condiciones generales de operación de la planta y los planes de trabajo.	Que lo vecinos conozcan en qué consiste el trabajo realizado en la refinería y lo valoren.	Dos representantes de cada JJ.VV., 24 personas en promedio.	Se realizó una reunión mensual y cada quince días en los meses con paro de mantenimiento de la planta.
Mesa de diálogo con el Gerente de ERBB.	Informar a la comunidad de la refinería sobre los principales eventos de la operación.	Generar lazos de confianza con la comunidad.	Tres representantes de cada JJ.VV., 36 personas en promedio.	Se cumplió con la frecuencia bimensual programada y una mensual durante los meses de paro.



Nombre de la instancia de diálogo	Situación que justificó la instancia	Objetivo / meta	Participantes	N° Actividades/ Frecuencia
Puerta a puerta con la Información del trabajo de mantención programada.	Informar a la comunidad del trabajo de mantención programada.	Que los vecinos conozcan los impactos que generan estos trabajos.	Visitar todas las viviendas de las diez poblaciones aledañas, dejando un calendario con toda la información referida al trabajo de paro.	Se cumplió con el objetivo de visitar todas las viviendas de las diez poblaciones aledañas a Refinería Bío Bío.

PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS 2017

ERA

- En el marco de la 64° Junta Anual y Cena de Confraternidad Empresarial de la Asociación de Empresas de la V Región (ASIVA), la entidad gremial galardonó a ENAP Refinería Aconcagua con el Premio "Aporte Distinguido a la Sociedad en Visión de Sociedad", por su importante trabajo para capacitar a vecinos de la comuna de Concón para la instalación de paneles fotovoltaicos.
- ENAP Refinería Aconcagua también se situó como una de las ocho empresas finalistas en el Premio "Fundación Carlos Vial Espantoso 2017", que distingue a las compañías destacadas en el país por sus relaciones laborales y procesos de Recursos Humanos de excelencia, sus prácticas innovadoras en esta materia y la valoración del aporte de las personas en sus negocios.
- ERA obtuvo el primer lugar en el ámbito de Innovación Cultural en la segunda versión del Premio Im-

pulsa Talento Femenino, organizado por la Fundación ChileMujeres, PwC Chile y diario Pulso, por su programa de acompañamiento para mujeres y hombres con niños y niñas en condición de discapacidad.

- Por cuarto año consecutivo, el Consejo Nacional de Seguridad reconoció a ERA por lograr la más baja tasa de índice de frecuencia de accidentes en su grupo-categoría 17 Industrias del Petróleo.
- En el marco de la tradicional ceremonia de cambio de folio y cena de aniversario por los 47 años de la Empresa Periodística "El Observador" de Quillota, Casa Abierta ENAP recibió un reconocimiento por su aporte permanente a la cultura.

ERBB

- En 2017, el Cuerpo de Bomberos de Talcahuano premió a Refinería Bío Bío como "Empresa Colaboradora Destacada" de la institución.
- ERBB también recibió un reconocimiento por su "Valioso Aporte al Desarrollo del Deporte en la Comuna", distinción que fue entregada por el Consejo Local de Deportes de Talcahuano.
- La filial fue, además, galardonada con el premio "Medalla Triangular" por la Junta de Vecinos de El Triángulo, distinguiendo a ENAP como empresa destacada en el respeto a sus comunidades.

GESTIÓN DE CALIDAD



ENAP Refinerías S.A. continuando con su compromiso con la calidad, durante el año 2017 reformuló su Política de Gestión, la cual hoy establece:

“ENAP Refinerías S.A., asume el compromiso de ser líder en el manejo, refinación y distribución de hidrocarburos y sus derivados, con el fin de satisfacer las necesidades de suministro de combustibles de sus clientes y otras partes interesadas, en aspectos de la calidad del producto, cantidad y oportunidad.

Nuestro propósito es abastecer combustibles por medio de la ejecución y desarrollo de sus procesos, comprometidos con los requisitos aplicables y mejora continua del Sistema de Gestión, asegurando la sostenibilidad y excelencia operacional, de modo de aumentar la confiabilidad operativa y competitividad de la empresa en el mercado.

Promueve en sus procesos la salud, el desarrollo integral y la seguridad de las personas, la seguridad de las instalaciones, el cuidado del medio ambiente, el compromiso con las comunidades y el uso eficiente de la energía”.

En conformidad a su política se ha trabajado en todas las unidades de negocio para proyectar la gestión de la calidad de acuerdo al Plan Estratégico 2014-2025.

En particular, la Refinería Aconcagua y la Refinería de Gregorio se recertificaron en la Norma ISO 9001 en su versión 2008, e iniciaron el proceso de actualización para una futura certificación bajo la norma ISO 9001 versión 2015. En tanto, Refinería Bio Bio ya recertificada a fines del año 2016, se concentró en el proceso de actualización para una futura certificación

bajo la norma ISO 9001 versión 2015.

Por otra parte, DAO -durante el año 2017- concretó la actualización del Sistema de Gestión de la Calidad, al lograr la certificación de la norma ISO 9001, en su versión 2015.

De esta forma, los sistemas de gestión de la calidad de cada una de las unidades de negocio han dado sustento a otros sistemas de gestión que se han implementado en ERSA, tales como; ISO 50001:2011 Sistema de Gestión de Energía, Norma Chilena NCh 3262:2012; Sistema de gestión de igualdad de género y conciliación de la vida laboral, familiar y personal, NCh-ISO 17025; “Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración”, ISO 55001; Sistema de Gestión de Activos y Sistema de Gestión de Integridad Operacional.



DIRECCIÓN DE ALMACENAMIENTO Y OLEODUCTO

GERENCIA DE LOGÍSTICA

Administración y Gestión

Durante el año 2017, y en línea con el Plan Estratégico de la empresa, la Gerencia de Logística ha realizado una serie de actividades e iniciativas enfocadas en los desafíos de:

- Cumplimiento de requisitos medioambientales y de mantenimiento.
- Preservar y aumentar el posicionamiento comercial.
- Desarrollar proyectos de mejoras en procesos y de excelencia operacional.
- Perfeccionar políticas de abastecimiento.
- Desarrollar la estructura organizacional y dotación.
- Cumplimiento del Programa Estructural de Seguridad (PES).

Del mismo modo, y con respecto a los objetivos específicos de la unidad de negocio, se ha puesto especial énfasis en:

- Generar capacidad de transporte para movilizar una mayor cantidad de productos valiosos de refinerías, así como también los productos intermedios necesarios para su elaboración.
- Lograr mayor competitividad versus una competencia futura, potenciando la gestión de la cadena de abastecimiento y la captura de eficiencias.
- Relevar la importancia de los conceptos de calidad del servicio a clientes.

Para mantener una adecuada comunicación de sus funciones transversales y los desarrollos de trabajos de equipos de trabajo internos, se destaca la continuidad de talleres en coordinación con las áreas comerciales, Refinería Aconcagua y Refinería Bío Bío, así como también el trabajo permanente durante el año del grupo de Terminales Marítimos ENAP.

COMPROMISO CON LA SEGURIDAD

Entre los avances más relevantes en materia de seguridad, destacan los siguientes:

- Se cumple la meta de obtener un Indicador de Frecuencia de Accidentes consolidado inferior a 2,2 (accidentes con tiempo perdido por millones horas hombre).
- Alcanzar 10 y 11 años sin Accidentes con Tiempo Perdido en las plantas de Linares y San Fernando, respectivamente.
- El área de Vetting, dependiente de la Dirección de Transporte Marítimo, evaluó un total de 335 naves, permitiendo reducir la exposición al riesgo, y, en gran medida, administrar esta exposición.
- Se mantiene la interacción del área de Vetting con terminales marítimos, evaluando todas las naves que se atienden en éstos. El objetivo es garantizar un adecuado proceso de revisión de operación en terminales ENAP, independiente de la procedencia de los buques.
- Participación activa en simulacros conjuntos con los terminales y autoridad marítima, frente a incidentes asociados a derrames y compromisos con el medioambiente acuático, en distintas bahías a nivel nacional.
- Un trabajo permanente con los diferentes proveedores de la Gerencia de Logística para materializar los avances de la implementación del sistema de gestión de seguridad Safestart.
- Realización de actividades de capacitación, mejoras de infraestructura y equipos en función de implementación de los estándares operativos de Reglas por la Vida ENAP (Proyecto Estructural de Seguridad, PES).
- Realización de simulacros de incidentes en la Dirección de Transporte Terrestre, incluyendo a organismos de emergencia, a fin de revisar las capacidades de respuestas y las coordinaciones necesarias para controlar en tiempo y forma estas situaciones críticas.



HENRIQUE DIAS
RIO DE JANEIRO
IMO 828324

DIRECCIONES DE LA GERENCIA DE LOGÍSTICA

DIRECCIÓN DE TRANSPORTE MARÍTIMO

Durante el año 2017, y de acuerdo con sus vencimientos de contratos y la planificación realizada el año 2016, se realizan los reemplazos de cuatro buques tanque correspondientes a la flota time charter de ENAP. El cambio considera el reemplazo de dos naves de la flota de cabotaje nacional, la incorporación de una nave adicional para realizar movimientos inter refinerías y el reemplazo de una nave para la operación de crudos.

Las naves que se incorporan a la flota de cabotaje son todas naves de hasta 5 años de antigüedad, tecnología eco-eficiente y sustentable desde el punto de vista energético, con una disminución de un 20% en el consumo de combustibles y emisiones.

El buque tanque que se incorpora a la operación de almacenaje y transporte de crudos posee una mayor capacidad, mejorando la atención de importaciones y también cuenta con

tecnología eco-eficiente. De esta manera, aumenta la eficiencia de este tipo de operaciones y se proyecta una disminución de costos de sobrestadía asociada al movimiento de crudos.

En relación con el servicio de remolcadores, se logra una renovación de contratos con mejoras en las tarifas hasta el año 2021, lo que conlleva un ahorro aproximado de MMUS\$ 1.8 al año. Adicionalmente, se obtiene la activación de la prórroga del contrato de remolcadores de la VIII Región, que aporta una reducción equivalente a la renovación de contratos por un año más.

Los objetivos que se alcanzan con las actividades descritas son: independizar el abastecimiento de la zona de Magallanes de las fluctuaciones de la demanda de cabotaje nacional, realizar los movimientos necesarios de productos y cargas complementarias entre refinerías, aumentar la confiabilidad y disponibilidad de la flota, dis-

minuir costos de *demurrage* (sobrestadía) y mejorar el servicio a clientes internos y de cabotaje.



DIRECCIÓN DE CONTROL DE INVENTARIOS

Los desafíos de la Dirección de Control y Gestión de Inventarios se centraron básicamente durante el año 2017 en consolidar sistemas y herramientas transversales que forman parte estructural de sus funciones:

Herramienta Balance de Crudos y Productos

Esta herramienta integrada de contabilidad de la producción, que permite contar con información confiable y oportuna sobre los inventarios de crudos y productos para la posterior toma de decisiones de la empresa,

opera actualmente en régimen, generando balances diarios de refinerías y DAO. Para el año 2018 se proyecta implementar Balances de Unidades de Procesos.

Sistema de Gestión de Control de Inventarios (SGCI)

El objetivo de este sistema es disponer de un proceso estándar de control de inventarios, que considere procedimientos operativos, roles y responsabilidades para el registro, control y gestión de inventarios de ENAP. Durante 2017 se estructuró el equipo

de entrenadores locales de las áreas relacionadas y se reforzaron aspectos normativos y de comunicación efectiva, para la posterior capacitación de los procedimientos operativos (13) a los trabajadores de cada área, compartiendo las experiencias de todos los patios de carga de R&C.

Para el año 2018, los principales desafíos se orientan en el ámbito de los Balances de Plantas, balances de GN/GNL, Objetivos y Comités de Variaciones, proyecto SAP Oil&Gas e investigación temprana de incidentes de calidad y/o cantidad en crudos y productos.

DIRECCIÓN DE TRANSPORTE TERRESTRE

Durante el año 2017, el área de transporte terrestre realizó cambios en su dirección incorporando a un nuevo director del área y a un nuevo controlador de oleoducto.

Esta dirección acumuló un total de movimientos por tipo de modo de transporte como sigue (valores aproximados):

Transporte en camiones: 724,000 ton, con 19,400,000 km recorridos.

Transporte por oleoductos: 5,165,000 m³.

Estos volúmenes corresponden a aproximadamente un 50% del total de la distribución nacional.

Con relación a las modificaciones en los contratos de transporte, destaca la licitación de traslado de GNL Quintero–Pemuco y la licitación del transporte de carbón de petróleo Concón–Ventanas, ambos con mayores eficiencias y mejoras en aspectos de seguridad.

También es destacable la materialización de un nuevo contrato de man-

tención de cisternas de GNL, con el que se logró una reducción de costos y mejoras operacionales.

Incorporación de nuevas tecnologías

En línea con el compromiso de seguridad de ENAP y una de sus reglas por la vida (“Conducción Segura”), durante el año 2017 la Dirección de Transporte Terrestre comenzó la implementación de un sistema de gestión integral de riesgos viales. Esta tecnología está enfocada en mejorar el desempeño y seguridad de las empresas de transportes que prestan servicios para ENAP y gestionar protocolos de acción para síntomas de fatiga, somnolencia y distracción en la conducción. La información que proporciona esta herramienta se procesa en línea, pues el sistema está conectado a la Central de Transporte Terrestre de ENAP y se coordina con todos los transportistas que se encuentran prestando servicios para la empresa.

Relacionado con el control de la flota contratada por ENAP, se incorporó un sistema integrado de monitoreo de

GPS para todos los vehículos de distribución de combustibles. Este sistema permite la consolidación y control de los distintos proveedores de GPS de todos los transportistas que prestan servicios a ENAP, de modo administrar de forma automatizada reglas de seguridad, tiempos de estadía, desvíos de ruta y avisos oportunos a clientes respecto de sus programas de entrega.

Finalmente, a fines del año 2017, se dio comienzo a la instalación de la nueva imagen corporativa de ENAP en los vehículos que pertenecen a toda la flota contratada fija de la empresa.



DIRECCIÓN DE ALMACENAMIENTO Y OLEODUCTO (DAO)

Durante el año 2017, DAO desarrolló un Sistema de Gestión Integrado, el cual involucró dos grandes hitos: Actualización del Sistema de Gestión de Calidad, basado en la norma ISO 9001, pasando de la versión 2008 a la 2015, y la obtención de la certificación del Sistema de Gestión de Energía basado en la ISO 50001, versión 2011. Ambos sistemas de gestión han sido un gran aporte para la Dirección manteniendo como base la calidad en sus operaciones, así como también mejorando su eficiencia.

Con foco en la mejora de gestión integral de DAO, se crearon nuevas jefaturas transversales: Jefatura de Gestión de Riesgos, Jefatura de Servicios Generales y Administrativos y la Jefatura de Control de Producto e In-

ventario, lo cual ha permitido prestar un apoyo más coordinado y eficiente a las plantas de almacenamiento. En la División de Oleoductos también se realizaron cambios en su estructura y se creó la Jefatura de Gestión Integral de Oleoductos, la cual está enfocada en la integridad operacional de todos los oleoductos pertenecientes a DAO.

Oleoducto Sur Hualpén - San Fernando

Aseguramiento de la integridad del oleoducto

Durante 2017 finalizó el diagnóstico de los distintos mecanismos de daño que afectan la integridad del ducto sur. Este informe entregó un plan de mejora y un listado de recomendaciones, con una mirada general y estratégica de largo plazo.

En línea con esta estrategia, durante este año se incrementaron las actividades de mantenimiento del oleoducto con foco en su integridad mecánica con obras de reparación y profundización, pasando de una faena mensual a seis faenas simultáneas.

Plan de mantención Oleoducto Hualpén – San Fernando

Durante el año se realizaron reparaciones de defectos para un total de 712 m de oleoducto reparado.

Adicionalmente, se realizó la reparación y remediación de rotura en el sector del río Tinguiririca y comenzaron los preparativos para las soluciones definitivas en este tramo y en el del río Andalién.

PLANTAS DAO

Los hitos y actividades más relevantes se detallan a continuación:

Proyecto Modernización Sistema Eléctrico, Planta Maipú.

Con el objetivo de mejorar la confiabilidad del sistema eléctrico y actualizar los equipos a la tecnología vigente, se llevaron a cabo inversiones que disminuyen el riesgo de posibles detenciones por fallas, a fin de mantener el proceso productivo bajo condiciones seguras de operación. Este proyecto finalizó el segundo semestre de 2017.

Proyecto Modernización Red Contra Incendios Planta Maipú - San Fernando

Este proyecto se desarrolla actualmente en planta Maipú y tiene como finalidad adecuar los sistemas contra incendio al marco regulatorio, a través del mejoramiento de las capacidades de almacenamiento de agua y de bombeo. En 2017 se desarrollaron actividades de montaje de bombas y licitaciones de construcción de estanques de agua para ambas plantas.

Sistemas Hidráulicos para entregas de LPG Plantas Maipú, San Fernando y Linares

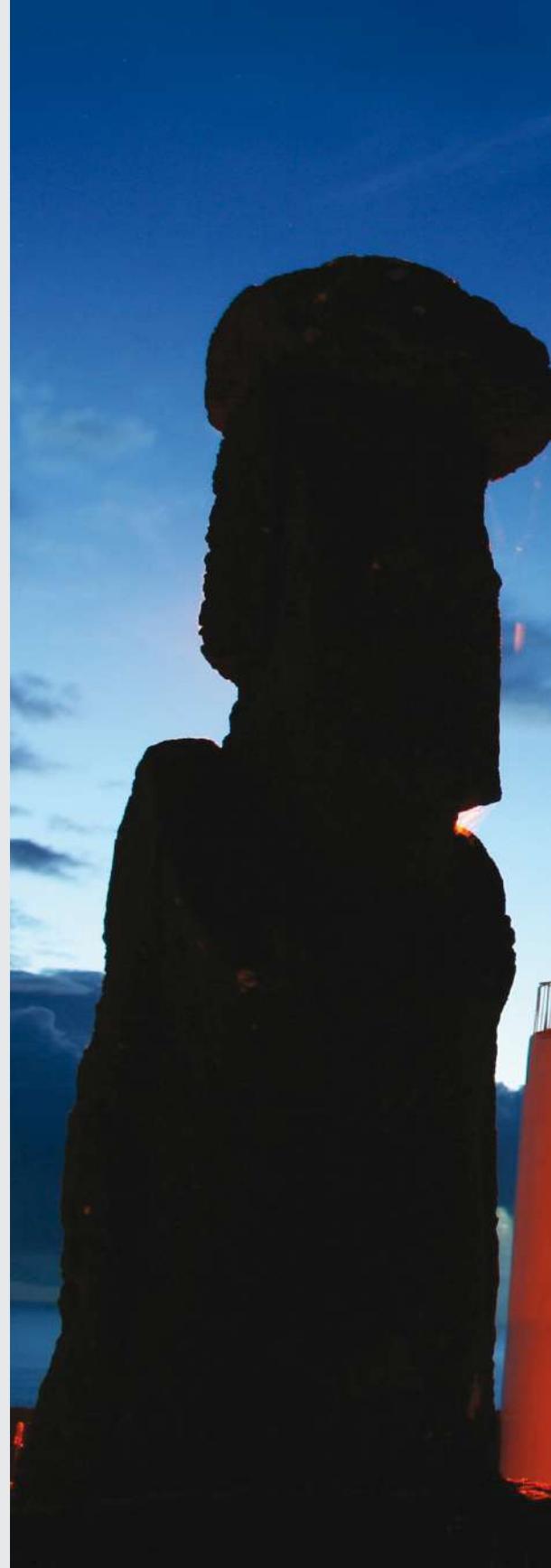
Este proyecto consiste en reponer los sistemas de accionamiento hidráulico de apertura y cierre de válvulas de seguridad de recepción y entregas de LPG, con el objetivo de contar con circuitos adecuados que garanticen confiabilidad operativa. Este proyecto finalizó el segundo semestre de 2017.

Construcción Patio de Carga San Fernando

Durante este año concluyó la etapa de ejecución de la construcción del patio de carga. Este proyecto tiene como objetivo incorporar un nuevo patio de carga para mejorar la posición estratégica de ENAP, particularmente en el mercado industrial, distribuidores mayoristas y minoristas.

Automatización de Patios de Carga ERSa

Esta iniciativa considera una herramienta (software) de industria para garantizar la seguridad en el control





de cargas, procedimientos estandarizados y una administración integral de todos los patios de carga ERSA. Durante 2017 concluyeron trabajos en las plantas de Linares y San Fernando.

Mantenición de Estanques de LPG Plantas Linares y San Fernando

Con el objetivo de cumplir con el plan de mantenimiento de estanques presurizados de LPG, se desarrolla el proyecto de inspección, mantención y certificación de los 10 estanques de la planta Linares y 26 en la planta San Fernando.

Planta Satélite de Regasificación (PSR) de Pemuco

Se realizó mantención y reparación a bases de vaporizadores ambientales.

Durante el año 2017 la Planta trabajó sin problemas, suministrando el GNL necesario para el funcionamiento de la Refinería Bío Bío.

Terminal Vinapu, Isla de Pascua

El terminal se focalizó en finalizar proyectos ligados a la seguridad y la

integridad operacional. El primero de ellos fue el mantenimiento mayor de los tanques de almacenamiento, comenzado en 2014. En 2017 se concluyó con las mantenciones de los dos últimos tanques de 800 m³ cada uno, ambos de Kerosene de Aviación. Lo anterior significó una nueva configuración de almacenamiento de productos por tanque, permitiendo realizar abastecimientos al terminal con una programación más extensa, aumentando la eficiencia en la recepción de productos y la optimización de la nave que abastece este terminal.

En relación con la mantención de la línea submarina del terminal, ésta finalizó exitosamente en 2017, cumpliendo su alcance de reparación y normalización.

Adicionalmente, y con el objetivo de mantener la confiabilidad de abastecimiento de Kero Jet para aeronaves en Isla de Pascua, se realizó la adquisición de un nuevo camión *refueller* que permitirá otorgar continuidad a la operación, particularmente, en períodos de alta demanda.

Los trabajos antes descritos, junto con la renovación completa al sistema eléctrico finalizada en 2016, conforman el total del alcance planificado para la adecuación al D.S. 160 del terminal.

Otro proyecto relevante que se encuentra en su etapa cúlmine es la renovación completa de la Red Contra Incendios (RCI), lo cual conllevó un cambio en la matriz de la RCI (agua – espuma), la construcción de un tanque de agua de 1.800 m³ y la incorporación de dos motobombas de incendio, labor que finalizará el primer semestre de 2018.

Por otra parte, y dentro de la gestión de la planta, se desarrolló el Sistema de Gestión de Seguridad y Riesgo (SGSR) para el Terminal Marítimo y Terrestre, el cual permite asegurar la gestión integrada del terminal, abarcando temas de seguridad, operaciones, mantenimiento, entre otros.



RECURSOS HUMANOS DAO

A continuación, se destacan algunas actividades y avances del período por parte del área de Recursos Humanos de DAO (más detalles en el capítulo Gestión de Personas).

Diálogo: Durante 2017 se continuó desarrollando el trabajo de Mesa de Diálogo Social en DAO, para materializar canales de comunicación formales entre la administración y los equipos de trabajo de las plantas, con el objetivo de fortalecer a ENAP y así contribuir al cumplimiento de su Plan Estratégico.

Estudio de clima: A raíz de los resultados del estudio de clima organizacional realizado el año 2017, se tomaron distintas líneas de acción que se materializaron en un plan de gestión de clima llevado a cabo durante el año. Este plan tiene cinco ejes o área de mejora: Comunicación y Coordinación, trabajo en equipo y ambiente interpersonal, reconocimiento, calidad de vida y desarrollo personas. El resultado de este trabajo se vio reflejado en la obtención del mejor indicador de clima como unidad en Chile.

Difusión Plan Estratégico DAO: Con el fin de acercar la visión estratégica a los equipos de trabajo, los gerentes locales realizaron una serie de reuniones periódicas con los colaboradores de todas las plantas de la Dirección. La finalidad fue explicar de manera presencial y cercana el rol de la Dirección dentro de la empresa y los nuevos desafíos que deberá afrontar la gerencia de logística y en especial, DAO.

Olimpiadas DAO: Después de numerosos años sin realizarse, en 2017 volvieron las Olimpiadas DAO, evento que busca reforzar la relación entre las distintas plantas y áreas de la Dirección en un ambiente distendido donde el foco estuvo en el compartir y no en la competencia.

Diversidad e inclusión: Desde fines de 2016 trabaja en el área de Administración y Servicio Generales de DAO una persona con capacidades diferentes como apoyo externo, en el marco del Programa de Diversidad e Inclusión ENAP – Fundación Descúbreme. En la celebración anual de reconocimiento por años de servicio, este colaborador

fue premiado por el compromiso con su trabajo, la excelente adaptación y el aporte a esta UN.



A photograph of an industrial facility, likely a refinery or chemical plant, featuring large pipes, valves, and storage tanks. The scene is illuminated with a vibrant, multi-colored light (purple, blue, green, yellow) that creates a dramatic, high-contrast atmosphere. A large, dark, circular valve wheel is prominent in the foreground on the right. In the background, several large cylindrical storage tanks are visible, some with external ladders. The overall composition is industrial and technical.

**EMPRESAS
RELACIONADAS**

SOCIEDAD	RUT	DOMICILIO ESTATUTARIO	FECHA DE CONSTITUCIÓN	CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO	OBJETO SOCIAL	PRESIDENTE DIRECTORIO
REFINACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN (R&C)						
ENERGÍA CONCON S.A.	99.519.820-7	Ciudad y comuna de Concón	25.11.2002	MUS\$ 21.579	Construcción, implementación, operación y explotación de una planta de coker, con la finalidad de prestar servicios de procesamiento a Enap Refinerías S.A. de fondos de barril crudo para transformarlos en productos livianos (diesel y gasolina).	Pedro Echeverría
PETROPOWER ENERGÍA LTDA.	78.335.760-7	Comuna de Providencia	22.12.1992	MUS\$70.461	Producción de energía y procesamiento de combustible mediante el desarrollo, la construcción y el mantenimiento de una planta de coquización retardada, incluyendo una planta de cogeneración de energía eléctrica, vapor y agua desmineralizada.	No hay directorio por tratarse de una sociedad de responsabilidad limitada
COMPAÑÍA DE HIDRÓGENO BÍOBIÓ S.A.	99.519.810-K	Comuna de Las Condes	17.02.1993	MUS\$6.597	Construcción y operación de una planta destinada a la producción de hidrógeno de alta pureza a partir de gas natural y otras cargas.	Juan Eduardo Errázuriz
EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN (E&P)						
FOREENERGY S.A. en Liquidación	76.932.370-8	Ciudad de Santiago	10.10.2007	M\$ 508.542	Producción y comercialización de biodiesel de segunda generación a partir de la biomasa forestal, incluyendo determinar la viabilidad y ejecutar el proceso de instalación, construcción y desarrollo de una planta piloto.	Peter Hiller
EOP OPERACIONES PETROLERAS S.A.	0-E	Quito, Ecuador	05.01.2015	MUS\$2.659	La actividad hidrocarburífera incluyendo la exploración, explotación, transporte y comercialización de hidrocarburos.	Diego Díaz
ENAP SIPETROL S.A. Sociedad Anónima Cerrada, inscrita en el Registro Especial de Entidades Informantes bajo el número 187.	96.579.730-0	Ciudad de Santiago	24.05.1990	MUS\$639.222	Realizar fuera del territorio nacional, actividades de exploración y explotación de hidrocarburos; comercializar dentro o fuera del territorio nacional, los hidrocarburos que provengan de sus propias actividades en el exterior o de la actividad de sus filiales; prestar servicios de asesoría, tanto en Chile como en el extranjero, en las actividades de exploración, explotación y beneficio de yacimientos de hidrocarburos.	Eduardo Bitran
GAS Y ENERGÍA (G&E)						
GAS DE CHILE S.A.	96.694.400-5	Comuna de Santiago	15.03.1994	MUS\$ 1.896	Explotar, almacenar, transportar, distribuir, comercializar, importar, exportar e intermediar toda clase de combustibles y subproductos o derivados, y en especial gas natural en cualquiera de sus formas o estado.	Ariel Azar

DIRECTORIO DE LA SOCIEDAD				DIRECTORES, GERENTE GENERAL O EJECUTIVOS PRINCIPALES DE ENAP EN DIRECTORIO				PROPORCIÓN DE LA INVERSIÓN SOBRE EL TOTAL DE ACTIVOS DE ENAP
DIRECTORES TITULARES	DIRECTORES SUPLENTE	GERENTE GENERAL	PARTICIPACIÓN ENAP	DIRECTORES TITULARES	DIRECTORES SUPLENTE	RELACIONES COMERCIALES	ACTOS O CONTRATOS CELEBRADOS	
REFINACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN (R&C)								
Pedro Echeverría Faz, José D. Ilharreborde y José P. Scagliotti	Se eliminaron	Marc Llambías	ENAP 10,00%; ERSA 90,00%	No hay	No hay	No hay	No hay	
	No Aplica	Marc Llambías (Ejecutivo Principal ERSA)	ERSA 92,5% ENAP 7,5%		No hay	Servicios de operación y mantenimiento de la cogeneradora	Contrato de operación y mantenimiento de la Cogeneradora	
Juan Eduardo Errázuriz, Naoshi Matsumoto, Juan Pablo Aboitiz, Gonzalo Cavada, Luis Manríquez	No Aplica	Juan Pablo Aboitiz	ERSA 5% ENAP 5%	No hay	No hay	Servicios de mantenimiento	Servicios de mantenimiento	
EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN (E&P)								
Alvaro Herculani, Alvaro Araya, Exequiel González Jeria, Peter Hiller, Juan Jose Cueto, Pablo Vargas.	Gerardo Passeron, José Barriga, Paulina Valenzuela, Daniel Hiller, Antonio García E., Antonio García.	Paulina Valenzuela S.	40,00% ERSA	No hay	No hay	No hay	No hay	
No Aplica	No Aplica	Eduardo Tapia	ENAP SIPETROL S.A. 99% ERSA 1%	No hay	No hay	No hay	No hay	
Eduardo Bitran, Bernardita Piedrabuena, Paul Schiodtz, Jorge Fierro, María Isabel González, Carlos Carmona.	No Aplica	Hesketh Streeeter	ENAP 99,613 % ERSA 0,386%*	Eduardo Bitran, Marcelo Tokman, Bernardita Piedrabuena, Jorge Fierro, María Isabel González, Carlos Carmona	No hay	Compra y venta de servicios por MUS\$ 1.994 y MUS\$ 1.253. Además otorgó prestamos y realizó el cobro de prestamos por MUS\$31.715 y MUS\$33.106, respectivamente.	- Cuenta corriente mercantil. - Prestación de servicios petroleros y prestación de servicios administrativos*	
GAS Y ENERGÍA (G&E)								
Ariel Azar, Andrea Sabignoso, Fernando Promis, Yasna Ross	Patricio Perez Cotapos, Alvaro Herculani, Fernanda Nash, Oscar Santibañez.	Marco Arróspide	ENAP 95% ERSA 5%*	No hay	No hay	No hay	No hay	

A photograph of an industrial facility, likely an oil or gas processing plant. The scene is filled with a complex network of large, light-colored pipes, valves, and metal railings. Two workers in safety gear, including hard hats and safety glasses, are visible in the middle ground. One worker, wearing a dark blue uniform, is pointing towards the left side of the frame. The other worker, wearing a red safety vest over a blue shirt, is looking in the same direction. The background shows more industrial equipment and structures under a clear sky. A large, bright pink, rounded rectangular graphic is overlaid on the left side of the image, containing the text 'ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS' in white, bold, uppercase letters.

**ESTADOS
FINANCIEROS
CONSOLIDADOS**



ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS

POR LOS AÑOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017

2017

INFORME DEL AUDITOR INDEPENDIENTE

A los señores Presidente y Directores de
Enap Refinerías S.A.

Hemos efectuado una auditoría a los estados financieros consolidados adjuntos de Enap Refinerías S.A. y Filiales, que comprenden el estado de situación financiera consolidado al 31 de diciembre de 2017 y 2016 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 a Normas Internacionales de Información Financiera emitidas por el International Accounting Standards Board ("IASB"). 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 a las circunstancias, pero no con 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.

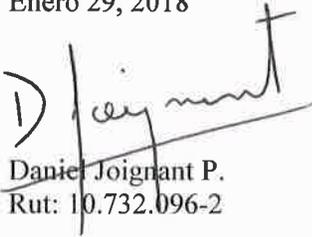
Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido es suficiente y apropiada para proporcionarnos una base para nuestra opinión de auditoría.

Opinión

En nuestra opinión, los estados financieros consolidados mencionados en el primer párrafo, presentan razonablemente, en todos sus aspectos significativos, la situación financiera de Enap Refinerías S.A. y filiales al 31 de diciembre de 2017 y 2016 y los resultados de sus operaciones y los flujos de efectivo por los años terminados en esas fechas de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera emitidas por el International Accounting Standards Board ("IASB").



Santiago, Chile
Enero 29, 2018



Daniel Joignant P.
Rut: 10.732.096-2

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

ESTADOS DE SITUACION FINANCIERA CONSOLIDADOS
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017 Y 2016
(En miles de dólares - MUS\$)

	Nota N°	31.12.2017 MUS\$	31.12.2016 MUS\$
Activos			
Activos corrientes			
Efectivo y equivalentes al efectivo	8	46.496	19.086
Otros activos financieros, corrientes	7	-	55
Otros activos no financieros, corrientes	9	20.461	15.230
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar, corrientes	10	581.944	451.827
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	11	6.182	21.763
Inventarios	12	960.068	661.993
Activos por impuestos, corrientes	13	82.080	36.412
Total activos corrientes		<u>1.697.231</u>	<u>1.206.366</u>
Activos no corrientes			
Otros activos financieros, no corrientes	7	960	6
Otros activos no financieros, no corrientes	9	27.707	36.829
Cuentas por cobrar, no corrientes	10	30.337	11.050
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, no corrientes	11	-	392
Inversiones contabilizadas por el método de la participación	14	2.728	2.859
Activos intangibles distintos de la plusvalía		3.082	3.082
Propiedades, planta y equipo, neto	15	1.851.085	1.800.387
Derechos de uso	16	93.818	-
Propiedades de inversión, neto	17	2.047	2.047
Activos por impuestos diferidos	13	267.158	311.357
Total activos no corrientes		<u>2.278.922</u>	<u>2.168.009</u>
Total activos		<u><u>3.976.153</u></u>	<u><u>3.374.375</u></u>

Las notas adjuntas forman parte integral de estos estados financieros consolidados.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
ESTADOS DE SITUACION FINANCIERA CONSOLIDADOS
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017 Y 2016
(En miles de dólares - MUS\$)

	Nota N°	31.12.2017 MUS\$	31.12.2016 MUS\$
Patrimonio y pasivos			
Pasivos corrientes			
Otros pasivos financieros, corrientes	18	62.104	112.749
Pasivos por arrendamientos, corrientes	16	31.052	-
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	19	712.340	518.501
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	11	2.097.632	1.658.732
Otras provisiones, corrientes	20	65	757
Pasivos por impuestos, corrientes	13	73.467	58.451
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	21	19.134	17.219
Otros pasivos no financieros, corrientes		-	8.452
Total pasivos corrientes		<u>2.995.794</u>	<u>2.374.861</u>
Pasivos no corrientes			
Otros pasivos financieros, no corrientes	18	-	133.145
Pasivos por arrendamientos, no corrientes	16	64.091	-
Otras provisiones, no corrientes	20	9.723	13.919
Pasivos por impuestos diferidos	13	18.321	37.006
Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados	21	48.347	44.884
Total pasivos no corrientes		<u>140.482</u>	<u>228.954</u>
Total pasivos		<u>3.136.276</u>	<u>2.603.815</u>
Patrimonio			
Capital emitido	22	1.403.668	1.403.668
Pérdidas acumuladas	22	(525.907)	(598.911)
Primas de emisión	22	505	505
Otras reservas	22	(63.125)	(71.632)
Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora		815.141	733.630
Participaciones no controladoras	23	24.736	36.930
Patrimonio total		<u>839.877</u>	<u>770.560</u>
Total patrimonio y pasivos		<u>3.976.153</u>	<u>3.374.375</u>

Las notas adjuntas forman parte integral de estos estados financieros consolidados.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES CONSOLIDADOS POR FUNCION
 POR LOS AÑOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017 Y 2016
 (En miles de dólares - MUS\$)

		01.01.2017	01.01.2016
	Nota	31.12.2017	31.12.2016
	N°	MUS\$	MUS\$
Ingresos de actividades ordinarias	24	5.755.489	4.601.938
Costos de ventas	25	<u>(5.378.041)</u>	<u>(4.181.529)</u>
Ganancia bruta		<u>377.448</u>	<u>420.409</u>
Otros ingresos, por función		20.276	57.708
Costos de distribución	26	(175.173)	(155.064)
Gastos de administración		(34.438)	(28.980)
Otros gastos, por función		<u>(1.979)</u>	<u>(22.021)</u>
Ganancia de actividades operacionales		<u>186.134</u>	<u>272.052</u>
Otras ganancias (pérdidas)		1.170	97.890
Ingresos financieros		1.388	1.452
Costos financieros	27	(82.638)	(79.456)
Participación en asociadas que se contabilizan utilizando el método de la participación	14	53	1.285
Diferencias de cambio	29	<u>(552)</u>	<u>(14.212)</u>
Ganancia, antes de impuestos		<u>105.555</u>	<u>279.011</u>
Gasto por impuestos a las ganancias	13	<u>(30.293)</u>	<u>(45.590)</u>
Ganancia		<u>75.262</u>	<u>233.421</u>
Ganancia atribuible a:			
Ganancia atribuible a los propietarios de la controladora		73.008	231.152
Ganancia atribuible a participaciones no controladoras	23	<u>2.254</u>	<u>2.269</u>
Ganancia		<u>75.262</u>	<u>233.421</u>

Las notas adjuntas forman parte integral de estos estados financieros consolidados.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES CONSOLIDADOS POR FUNCION
 POR LOS AÑOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017 Y 2016
 (En miles de dólares - MUS\$)

Estado de Resultado Integral	01.01.2017 31.12.2017 MUS\$	01.01.2016 31.12.2016 MUS\$
Ganancia	75.262	233.421
Componentes de otro resultado integral que no se reclasificarán al resultado del período, antes de impuestos		
Otro resultado integral, antes de impuestos, (pérdidas) ganancias por nuevas mediciones de planes de beneficios definidos	(4.849)	330
Total otro resultado integral que no se reclasificará al resultado del período, antes de impuestos	<u>(4.849)</u>	<u>330</u>
Componentes de otro resultado integral que se reclasificarán al resultado del período, antes de impuestos		
Ganancias (pérdidas) por diferencias de cambio de conversión, antes de impuestos	(207)	12
Coberturas del flujo de efectivo		
Ganancias (pérdidas) por coberturas de flujos de efectivo, antes de impuestos	(91.305)	(71.153)
Ajustes de reclasificación en coberturas de flujos de efectivo, antes de impuestos	113.493	2.540
Otro resultado integral, antes de impuestos, coberturas del flujo de efectivo	22.188	(68.613)
Total otro resultado integral que se reclasificará al resultado del período, antes de impuestos	<u>21.981</u>	<u>(68.601)</u>
Impuestos a las ganancias relativos a componentes de otro resultado integral que no se reclasificará al resultado del período		
Impuesto a las ganancias relativo a nuevas mediciones de planes de beneficios definidos de otro resultado integral	1.309	(89)
Impuestos a las ganancias relativos a componentes de otro resultado integral que se reclasificará al resultado del período		
Impuesto a las ganancias relacionado con coberturas de flujos de efectivo	(5.991)	18.525
Otro resultado integral	12.450	(49.835)
Resultado integral, total	<u>87.712</u>	<u>183.586</u>
Resultado integral atribuible a		
Resultado integral atribuible a los propietarios de la controladora	85.458	181.317
Resultado integral atribuible a participaciones no controladoras	2.254	2.269
Resultado Integral, Total	<u>87.712</u>	<u>183.586</u>

Las notas adjuntas forman parte integral de estos estados financieros consolidados.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES



ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO

POR LOS EJERCICIOS ANUALES TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017 Y 2016

(En miles de dólares - MUS\$)

	Cambios en otras reservas								Patrimonio neto atribuible a los propietarios de la controladora	Participaciones no controladora	Patrimonio total
	Capital emitido	Pérdidas acumuladas	Primas de Emisión	Reservas por diferencia de cambio por conversión	Reservas de coberturas de flujo de caja	Reservas actuariales en planes de beneficios definidos	Otras reservas varias	Total Otras reservas			
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Saldo Inicial al 01.01.2017	1.403.668	(598.911)	505	835	(60.433)	(4.693)	(7.341)	(71.632)	733.630	36.930	770.560
Incremento (disminución) por correcciones de errores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saldo Inicial Reexpresado	1.403.668	(598.911)	505	835	(60.433)	(4.693)	(7.341)	(71.632)	733.630	36.930	770.560
Resultado Integral	-	73.008	-	(207)	16.197	(3.540)	-	12.450	85.458	2.254	87.712
Ganancia (pérdida)	-	73.008	-	-	-	-	-	-	73.008	2.254	75.262
Otro resultado integral	-	-	-	(207)	16.197	(3.540)	-	12.450	12.450	-	12.450
Incremento (disminución) por transferencias y otros cambios	-	(4)	-	-	-	-	(3.943)	(3.943)	(3.947)	(14.448)	(18.395)
Total de cambios en el patrimonio	-	73.004	-	(207)	16.197	(3.540)	(3.943)	8.507	81.511	(12.194)	69.317
Saldo total al 31.12.2017	1.403.668	(525.907)	505	628	(44.236)	(8.233)	(11.284)	(63.125)	815.141	24.736	839.877
Saldo Inicial al 01.01.2016	1.403.668	(830.063)	505	823	(10.345)	(4.934)	5.228	(9.228)	564.882	24.231	589.113
Incremento (disminución) por correcciones de errores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saldo Inicial Reexpresado	1.403.668	(830.063)	505	823	(10.345)	(4.934)	5.228	(9.228)	564.882	24.231	589.113
Resultado Integral	-	231.152	-	12	(50.088)	241	-	(49.835)	181.317	2.269	183.586
Ganancia (pérdida)	-	231.152	-	-	-	-	-	-	231.152	2.269	233.421
Otro resultado integral	-	-	-	12	(50.088)	241	-	(49.835)	(49.835)	-	(49.835)
Incremento (disminución) por transferencias y otros cambios	-	-	-	-	-	-	(12.569)	(12.569)	(12.569)	10.430	(2.139)
Total de cambios en el patrimonio	-	231.152	-	12	(50.088)	241	(12.569)	(62.404)	168.748	12.699	181.447
Saldo total al 31.12.2016	1.403.668	(598.911)	505	835	(60.433)	(4.693)	(7.341)	(71.632)	733.630	36.930	770.560

Las notas adjuntas forman parte integral de estos estados financieros consolidados.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

ESTADOS DE FLUJOS DE EFECTIVOS CONSOLIDADOS, METODO DIRECTO
 POR LOS AÑOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017 Y 2016
 (En miles de dólares - MUS\$)

	Nota N°	31.12.2017 MUS\$	31.12.2016 MUS\$
Flujos de efectivo procedentes de actividades de operación			
Clases de cobros por actividades de operación			
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios		8.967.213	7.652.903
Otros cobros por actividades de operación		31.332	29.720
Clases de pagos			
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios		(6.002.764)	(4.967.075)
Pagos a y por cuenta de los empleados		(226.465)	(162.474)
Otros pagos por actividades de operación		(2.329.854)	(2.155.062)
Dividendos pagados		(5.907)	(4.845)
Dividendos recibidos		-	1.736
Intereses pagados		(79.356)	(66.746)
Intereses recibidos		10	4
Impuestos a las ganancias (pagados)		117	329
Otras entradas de efectivo		797	1.875
Flujos de efectivo netos procedentes de actividades de operación		355.123	330.365
Flujos de efectivo utilizados en actividades de inversión			
Flujos de efectivo utilizados para obtener el control de subsidiarias u otros negocios		-	(50.300)
Flujos de efectivo utilizados en la compra de participaciones no controladoras		(4.876)	(16)
Otros pagos para adquirir patrimonio o instrumentos de deuda de otras entidades		(8.514)	-
Compras de propiedades, planta y equipo	15	(251.030)	(222.818)
Anticipos de efectivo y préstamos concedidos a terceros		(275)	(1.307)
Cobros procedentes del reembolso de anticipos y préstamos concedidos a terceros		2.629	1.447
Otras entradas (salidas) de efectivo		-	3.822
Flujos de efectivo utilizados en actividades de inversión		(262.066)	(269.172)
Flujos de efectivo utilizados en actividades de financiación			
Préstamos de entidades relacionadas		139.618	-
Pagos de préstamos		(164.297)	(43.338)
Pagos de pasivos por arrendamientos financieros		(28.522)	-
Intereses pagados		(9.399)	(12.242)
Otras entradas (salidas) de efectivo		(6.600)	-
Flujos de efectivo utilizados en actividades de financiación		(69.200)	(55.580)
Aumento (Disminución) neta en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio		23.857	5.613
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo			
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo		3.553	60
Aumento (Disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo		27.410	5.673
Efectivo y equivalentes al efectivo al inicio del período	8	19.086	13.413
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del período	8	46.496	19.086

Las notas adjuntas forman parte integral de estos estados financieros consolidados.

<u>Índice</u>	<u>Página</u>
1. Información general	1
2. Descripción del negocio	1
3. Resumen de principales políticas contables aplicadas	1
4. Gestión de riesgos financieros y definición de coberturas	18
5. Combinación de Negocios	21
6. Estimaciones y juicios contables críticos	23
7. Activos financieros	25
8. Efectivo y equivalentes al efectivo	26
9. Otros activos no financieros corrientes y no corrientes	26
10. Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	27
11. Saldos y transacciones con entidades relacionadas	28
12. Inventarios	30
13. Activos y pasivos por impuestos corrientes y diferidos	30
14. Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	34
15. Propiedades, planta y equipo	36
16. Derechos de uso y obligaciones por arrendamiento	39
17. Propiedades de inversión	40
18. Otros pasivos financieros	40
19. Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	46
20. Otras provisiones corrientes y no corrientes	47
21. Provisiones por beneficios a los empleados	48
22. Cambios en el patrimonio	50
23. Participaciones no controladoras	53
24. Ingresos de actividades ordinarias	54
25. Costos de ventas	54
26. Costos de distribución	55
27. Otras ganancias (pérdidas)	55
28. Costos financieros	56
29. Gastos del personal	56
30. Diferencias de cambio	57
31. Moneda extranjera	57
32. Información sobre medio ambiente	58
33. Juicios y garantías comprometidas con terceros	59
34. Ambiente de consolidación	65
35. Hechos posteriores	66

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

1. INFORMACIÓN GENERAL

Enap Refinerías S.A., (en adelante “Enap Refinerías”) es la matriz del grupo de empresas a que se refieren los presentes estados financieros consolidados.

Enap Refinerías S.A., es una Sociedad Anónima Cerrada, que comenzó a operar oficialmente el 1 de enero de 2004. Fue creada por acuerdo adoptado en Junta General Extraordinaria de Accionistas de Petrox S.A. Refinería de Petróleo, realizada el 23 de diciembre de 2003, cuando se aprobó la fusión de esta filial de Empresa Nacional del Petróleo (ENAP) con Refinería de Petróleo de Concón S.A. (RPC), mediante la incorporación de esta última a la primera. Petrox S.A. Refinería de Petróleo, ahora denominada Enap Refinerías S.A., se había constituido como Sociedad Anónima por escritura con fecha 16 de julio de 1981, ante el Notario Raúl Undurraga Laso, de Santiago, su domicilio social es Avenida Borgoño 25777 comuna de Concón.

La Sociedad está inscrita bajo el N° 95 en el Registro Especial de Entidades Informantes de la Comisión para el Mercado Financiero (Ex - Superintendencia de Valores y Seguros). De acuerdo a lo anterior, la Sociedad se encuentra sujeta a las normas de la citada Comisión.

Su giro comercial es la importación, elaboración, almacenamiento y comercialización de hidrocarburos y sus derivados y todas las demás actividades que directa o indirectamente se relacionan con las aquí mencionadas y con las que en forma detallada se expresan en el artículo tercero del estatuto social vigente.

Los estados financieros consolidados de la Sociedad correspondientes al ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2017, fueron aprobados por su honorable Directorio en Sesión Ordinaria celebrada con fecha 29 de enero de 2018.

2. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

Las principales actividades de Enap Refinerías S.A. son la compra y refinación de crudo y productos, los cuales son adquiridos a proveedores extranjeros y sociedad Matriz. El proceso de refinación es realizado en la Refinería Aconcagua (comuna de Concón) y en Refinería Bío Bío (comuna de Hualpén). Además, presta servicios de recepción y almacenamiento de hidrocarburos, a través de terminales y estanques.

El financiamiento de las importaciones de crudo y productos, es realizado por ENAP, mediante el pago que efectúa directamente a los proveedores extranjeros.

3. RESUMEN DE PRINCIPALES POLÍTICAS CONTABLES APLICADAS

3.1 Principios contables

Los presentes estados financieros consolidados, se presentan en miles de dólares de los Estados Unidos de Norteamérica y se han preparado a partir de los registros de contabilidad mantenidos por Enap Refinerías S.A. y Filiales. Los Estados financieros consolidados de la Empresa por el ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2017 han sido preparados de acuerdo las Normas Internacionales de Información Financiera (“NIIF”), emitidas por el International Accounting Standards Board (“IASB”).

La preparación de los presentes estados financieros consolidados requiere el uso de estimaciones y supuestos por parte de la Administración del Grupo. Estas estimaciones están basadas en el mejor saber de la administración sobre los montos reportados, eventos o acciones. El detalle de las estimaciones y juicios contables críticos se detallan en la Nota 6.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

A continuación se describen las principales políticas contables adoptadas en la preparación de estos estados financieros consolidados, estas políticas han sido definidas en función de las NIIF vigentes al 31 de diciembre de 2017 y han sido aplicadas de manera uniforme a los ejercicios comparativos que se presentan en estos estados financieros consolidados, excepto por la aplicación anticipada de “NIIF 15 – Ingresos procedentes de contratos con clientes” y “NIIF 16 – Arrendamientos” a partir del 01 de enero de 2017 (ver Nota 3.2, 3.3 y Nota 16).

a. Bases de preparación - Los presentes estados financieros consolidados del Grupo comprenden el estado de situación financiera consolidado al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el estado de resultados integrales, el estado de cambios en el patrimonio y el estado de flujos de efectivo por los ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2017 y 2016.

Los presentes estados financieros consolidados reflejan fielmente la situación financiera de Grupo al 31 de diciembre de 2017 y 2016, y los resultados de las operaciones, los cambios en el patrimonio neto y los flujos de efectivo por los períodos de terminados al 31 de diciembre de 2017 y 2016.

Estos estados financieros consolidados han sido preparados sobre la base del costo histórico, excepto los instrumentos financieros que son medidos a valor razonable, efectivo y efectivo equivalente en moneda extranjera y los activos adquiridos a través de combinación de negocios, como se explica en las políticas contables descritas a continuación. El costo histórico, generalmente se basa en el valor razonable de la consideración entregada en un intercambio de activos.

b. Bases de consolidación - Los presentes estados financieros consolidados del Grupo incluyen los activos, pasivos, ingresos, gastos y flujos de caja de Enap Refinerías S.A. y de las entidades controladas por Enap Refinerías S.A., después de eliminar las transacciones entre compañías relacionadas.

Los estados financieros de las entidades dependientes tienen moneda funcional y moneda de presentación dólares de los Estados Unidos de Norteamérica.

i) Filiales

Las filiales, son aquellas sociedades controladas por Enap Refinerías S.A., directa o indirectamente. El control se ejerce si, y sólo si, están presente los siguientes elementos: i) poder sobre la filial, ii) exposición, o derecho, a rendimientos variables de estas sociedades, y iii) capacidad de utilizar poder para influir en el monto de estos rendimientos.

El Grupo reevaluará si tiene o no control en una sociedad filial si los hechos y circunstancias indican que ha habido cambios en uno o más de los tres elementos de control mencionados anteriormente.

Las filiales se consolidan a partir de la fecha en que Enap Refinerías S.A. obtiene control sobre la filial, y cesa cuando Enap Refinerías S.A. pierde control en la misma. Por lo tanto, los ingresos y gastos de una filial son incluidos en los estados de resultados consolidados desde la fecha que la compañía obtuvo control de la filial hasta la fecha en que cesa este control.

Utilidades o pérdidas y cada componente de otro resultado integral son atribuidos a los propietarios de la Sociedad y a las participaciones no controladoras. El resultado integral total en filiales es atribuido a los propietarios de la Sociedad y a las participaciones no controladoras aún si estos resultados en las participaciones no controladoras presentan pérdidas.

Cuando es necesario para asegurar su uniformidad con las políticas contables adoptadas, se modifican las políticas contables de las filiales.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

Los saldos de activos, pasivos, patrimonio, ingresos y gastos y flujos de efectivo relativos a transacciones entre las empresas consolidadas se han eliminado en su totalidad, en el proceso de consolidación.

En el siguiente cuadro, se detallan las sociedades filiales directas que han sido consolidadas por Enap Refinerías S.A.:

Sociedad	País	Relación con matriz	Porcentaje de participación accionaria	
			31.12.2017	31.12.2016
Petrosul S.A. (1)	Chile	Filial Directa	-	84,21%
Energía Concón S.A. (Enercon)	Chile	Filial Directa	82,50%	82,50%
Productora de Diesel S.A. (Prodisa) (2)	Chile	Filial Directa	-	90,00%
Petropower Energía Ltda.	Chile	Filial Directa	92,50%	92,50%
Cía. de Hidrógeno del Bío-Bío S.A. (CHBB) (3)	Chile	Filial Directa	95,00%	5,00%

Cambios durante el año 2017:

(1) Con fecha 30 de octubre de 2017, ENAP vendió a su filial Enap Refinerías S.A. 1.579 acciones de Petrosul S.A., representativas del 15,79% de participación en el capital social, en MUS\$ 1.786, equivalentes al valor libro de las acciones. Mediante esta compraventa, la totalidad de las acciones de Petrosul S.A., quedaron en poder de Enap Refinerías S.A., produciéndose la disolución de la sociedad de acuerdo al artículo 103 N°2 de la Ley de Sociedades Anónimas.

(2) Con fecha 19 de diciembre de 2017, ENAP vendió a su filial Enap Refinerías S.A. 2.219.987 acciones de Productora de Diésel S.A., representativas del 10% de participación en el capital social, en MUS\$ 3.086, equivalentes al valor libro de las acciones. Mediante esta compraventa, la totalidad de las acciones de Productora de Diésel S.A., quedaron en poder de Enap Refinerías S.A., produciéndose la disolución de la sociedad de acuerdo al artículo 103 N°2 de la Ley de Sociedades Anónimas.

(3) Con fecha 29 de diciembre de 2017, S.K. Inversiones Petroquímicas S.A. vendió a Enap Refinerías S.A. 900.000 acciones de Compañía de Hidrógeno del Bío-Bío S.A., representativas del 90% de participación en el capital social, en MUS\$ 8.514, equivalentes al valor libro de las acciones. Como consecuencia de esta operación, Enap Refinerías S.A. pasó a tener un 95% de participación en Compañía de Hidrógeno del Bío-Bío S.A.. La Matriz ENAP mantiene su participación en un 5%, alcanzando ambas una participación consolidada del 100% sobre dicha sociedad.

Durante el ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2017, no ha habido otros cambios en la participación de sociedades filiales.

Cambios durante el año 2016:

Durante diciembre de 2016, el Grupo adquirió el 85% de la sociedad Petropower Energía Limitada, lo cual se materializó el 7 de diciembre de 2016 (ver nota 5). Como consecuencia de esta operación, el Grupo pasó a tener un 92,5% de participación en Petropower Energía Limitada, obteniendo de éste modo el control sobre ésta sociedad. La Matriz ENAP mantiene su participación en un 7,5%, alcanzando ambas una participación consolidada del 100% sobre dicha sociedad (ver Nota 5).

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

El ingreso de Petropower Energía Limitada al ámbito de consolidación del Grupo, supuso un aumento en el estado de situación financiera consolidado al 31 de Diciembre de 2016 de MUS\$ 188.797 en los activos totales, MUS\$ 5.552 en los pasivos totales.

Durante el ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2016, no hubo otros cambios en la participación de sociedades filiales.

c. Combinación de negocios - La consolidación de las operaciones de la Sociedad Matriz y de las sociedades filiales, se ha efectuado siguiendo los siguientes principios básicos:

En la fecha de toma de control, los activos adquiridos y los pasivos asumidos de la sociedad filial son registrados a valor razonable, excepto para ciertos activos y pasivos que se registran siguiendo los principios de valoración establecidos en otras NIIF. En el caso de que exista una diferencia positiva, entre el valor razonable de la contraprestación transferida más el importe de cualquier participación no controladora y el valor razonable de los activos y pasivos de la filial, incluyendo pasivos contingentes, correspondientes a la participación de la matriz, esta diferencia es registrada como plusvalía. En el caso de que la diferencia sea negativa la ganancia resultante, se registra con abono a resultados, después de reevaluar si se han identificado correctamente todos los activos adquiridos y pasivos asumidos y revisar los procedimientos utilizados para medir estos montos.

Para cada combinación de negocios, el Grupo elige si valora las participaciones no controladoras de la adquirida al valor razonable o por la parte proporcional de los activos netos identificables de la adquirida.

Si no es posible determinar el valor razonable de todos los activos adquiridos y pasivos asumidos en la fecha de adquisición, el grupo informará los valores provisionales registrados. Durante el período de medición, un año a partir de la fecha de adquisición, se ajustarán retroactivamente los importes provisionales reconocidos y también se reconocerán activos o pasivos adicionales, para reflejar nueva información obtenida sobre hechos y circunstancias que existían en la fecha de adquisición, pero que no eran conocidos por la Administración en dicho momento.

El valor de la participación de los accionistas no controladores en el patrimonio y en los resultados integrales de las sociedades filiales se presenta, respectivamente, en los rubros “Patrimonio Total: Participaciones no controladoras” del estado de situación financiera consolidado y “Ganancia (pérdida) atribuible a participaciones no controladoras” y “Resultado integral atribuible a participaciones no controladoras” en el estado de resultados integrales consolidado.

d. Moneda funcional - La moneda funcional y de presentación del Grupo es el dólar de los Estados Unidos de Norteamérica. La moneda funcional para cada entidad del Grupo se ha determinado como la moneda del ambiente económico principal en el que opera. Las transacciones distintas a las que se realizan en la moneda funcional de la entidad se han convertido a la tasa de cambio vigente a la fecha de la transacción. Los activos y pasivos monetarios expresados en monedas distintas a la funcional se han convertido a las tasas de cambio de cierre.

El patrimonio neto se mantiene a tipo de cambio histórico a la fecha de su adquisición o aportación. Las ganancias y pérdidas por la conversión se han incluido en las utilidades o pérdidas netas del ejercicio dentro de otras partidas financieras.

e. Bases de conversión - Los activos y pasivos en pesos chilenos, en unidades de fomento, y en otras monedas han sido traducidos a dólares a los tipos de cambio vigentes a la fecha de cierre de los estados financieros, de acuerdo al siguiente detalle:

	<u>31.12.2017</u>	<u>31.12.2016</u>
	US\$	US\$
Pesos Chilenos	614,75	669,47
Unidades de Fomento	0,02	0,03
Euro	0,83	0,95

f. Compensación de saldos y transacciones - Como norma general en los estados financieros no se compensan los activos y pasivos, ni los ingresos y gastos, salvo en aquellos casos en que la compensación sea requerida o esté permitida por alguna norma y esta presentación sea el reflejo del fondo de la transacción.

Los ingresos o gastos con origen en transacciones que, contractualmente o por imperativo de una norma legal, contemplan la posibilidad de compensación y el Grupo tiene la intención de liquidar por su importe neto o de realizar el activo y proceder al pago del pasivo de forma simultánea, se presentan netos en resultados integrales y Estado Consolidado de Situación Financiera.

Los estados financieros, no presentan ingresos y gastos netos, en su estado consolidado de resultados integral.

A nivel de saldos en el Estado de Situación Financiera, se han realizado las siguientes compensaciones de partidas:

- Los activos y pasivos por impuestos corrientes se presentan netos a nivel de subsidiaria, cuando ésta tiene derecho legalmente aplicable para compensar activos corrientes tributarios con pasivos corrientes tributarios, cuando los mismos se relacionen con impuestos girados por la misma autoridad tributaria, y ésta permita a la entidad liquidar o recibir un solo pago neto.

Por lo mismo, se compensan los activos y pasivos por impuestos diferidos si, y solo si, se relacionan con impuestos a la renta correspondientes a la misma administración tributaria, siempre y cuando la entidad tenga el derecho legalmente aplicable de compensar los activos por impuestos corrientes, con los pasivos por impuestos corrientes.

- En el caso de los instrumentos derivados se presentan netos ya que sus respectivos contratos establecen intercambio por compensación de diferencias, al momento de liquidarse la operación.

g. Moneda extranjera - Las transacciones en una divisa distinta de la moneda funcional se consideran transacciones en “moneda extranjera”, y se contabilizan en su moneda funcional al tipo de cambio vigente en la fecha de la operación. Al cierre de cada ejercicio los saldos del estado de situación financiera de las partidas monetarias en moneda extranjera se valorizan al tipo de cambio vigente a dicha fecha, y las diferencias de cambio que surgen de tal valoración se registran en los estados de resultados del mes, en el rubro “Diferencias de cambio”.

h. Propiedades, planta y equipo - Los bienes de propiedades, planta y equipo son registrados al costo, excluyendo los costos de mantención periódica, menos depreciación acumulada, menos pérdidas por deterioro de valor.

El costo de los elementos de propiedades, planta y equipo comprende su precio de adquisición más todos los costos directamente relacionados con la ubicación del activo y su puesta en condiciones de funcionamiento según lo previsto por la gerencia y la estimación inicial de cualquier costo de desmantelamiento y retiro del elemento o de rehabilitación del emplazamiento físico donde se asienta.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

Los costos por intereses del financiamiento, atribuibles a la adquisición o construcción de activos que requieren de un período de tiempo sustancial antes de estar listos para su uso, se consideran como costo de los elementos de propiedades, planta y equipo.

Los gastos de reparaciones, conservación y mantenimiento se imputan a resultados del ejercicio en que se producen. Cabe señalar, que algunos elementos de propiedades, planta y equipo del Grupo requieren revisiones periódicas (mantención mayor). En este sentido, los elementos objeto de sustitución son reconocidos separadamente del resto del activo y con un nivel de desagregación que permita depreciarlos en el período que medie entre la actual y hasta la siguiente reparación.

Siempre que haya un indicio de que pueda existir un deterioro en el valor de los activos, se compara el valor recuperable de los mismos con su valor libro.

Cualquier registro o reverso de una pérdida de valor, que surja como consecuencia de esta comparación, se registra con cargo o abono a resultados según corresponda.

i. Depreciación - Los elementos de propiedades, planta y equipo, se amortizan siguiendo el método lineal, mediante la distribución del costo de adquisición de los activos menos el valor residual estimado en los años de vida útil estimado de los elementos. A continuación se presentan los rangos de vida útil para los principales elementos de propiedades, planta y equipo:

	<u>Vida útil años</u>
Edificios	Entre 30 y 50
Planta y Equipo:	
Plantas	Entre 10 y 30
Equipo	Entre 10 y 18
Equipos de tecnología de la información	Entre 4 y 6
Instalaciones fijas y accesorios	Entre 10 y 20
Vehículos de motor	7
Mejoras de bienes arrendados - Edificaciones	10
Otras propiedades de planta y equipo	Entre 3 y 20

El valor residual y la vida útil de los elementos de activos fijos se revisan anualmente y su depreciación comienza cuando los activos están en condiciones de uso.

Los terrenos se registran de forma independiente de los edificios o instalaciones que puedan estar asentadas sobre los mismos y se entiende que tienen una vida útil indefinida, y por lo tanto, no son objetos de depreciación.

El Grupo evalúa, cuando se presentan factores de indicio de deterioro, la existencia de un posible deterioro de valor de los activos de Propiedades, Planta y Equipo. Al 31 de diciembre de 2017 la Administración no ha identificado indicadores de deterioro.

En caso de deterioro el Grupo, determina el “valor en uso” mediante la metodología la metodología de descontar los flujos futuros a una tasa de descuento real antes de impuesto, las proyecciones consideran un horizonte de 5 años más la perpetuidad. El último análisis se realizó en diciembre de 2017, dicho análisis concluyó que las Propiedades, Planta y Equipo de la Empresa no requieren ajustes en tal sentido.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

j. Asociadas - Se consideran entidades asociadas a aquellas sobre las cuales el Grupo ENAP ejerce una influencia significativa, la cual consiste en el poder de intervenir en las decisiones de política financiera y de operación de la asociada, sin llegar a tener el control ni el control conjunto sobre dichas políticas. Para esto se realiza la evaluación considerando la influencia significativa que se ejerce a través de la Empresa Matriz – ENAP.

Los resultados, activos y pasivos de una asociada son incorporados en estos estados financieros utilizando el método de la participación. Bajo el método de la participación, las inversiones en asociadas son registradas inicialmente al costo en los estados financieros consolidados, y son ajustadas posteriormente en función de los cambios que experimenta, tras la adquisición, la porción de los activos netos de la asociada que corresponde a la Sociedad, menos cualquier deterioro en el valor de las inversiones individuales.

Cuando la participación de Enap Refinerías S.A. en las pérdidas de una asociada excede su participación en éstos, la entidad dejará de reconocer su participación en las pérdidas adicionales. La participación en una asociada será el importe en libros de la inversión en la asociada determinado según el método de la participación, junto con cualquier participación a largo plazo que, en esencia, forme parte de la inversión neta de la entidad en la asociada.

Una inversión se contabilizará utilizando el método de la participación, desde la fecha en que pasa a ser una asociada. En el momento de la adquisición de la inversión cualquier diferencia entre el costo de la inversión y la parte de la entidad en el valor razonable neto de los activos y pasivos identificables de la participada, se contabilizará como plusvalía, y se incluirá en el importe en libros de la inversión. Cualquier exceso de la participación de la entidad en el valor razonable neto de los activos y pasivos identificables de la participada sobre el costo de la inversión, después de efectuar una reevaluación, será reconocida inmediatamente en los resultados integrales.

Cuando la Sociedad reduce su participación en una asociada, y continua usando el método de la participación, los efectos que habían sido previamente reconocidos en otros resultados integrales deberán ser reclasificados a ganancia o pérdida de acuerdo a la proporción de la disminución de participación en dicha asociada.

k. Deterioro de activos no financieros - Antes de cierre de año, el Grupo evalúa si existe algún indicio de que estos activos hayan sufrido una pérdida por deterioro. En caso de que exista indicio de deterioro, se realiza una estimación del monto recuperable de dicho activo para determinar, en su caso, el monto del mismo. Cuando sobre una base consistente y razonable de asignación puede ser identificada, los activos corporativos son incluidos en una Unidad Generadora de Efectivo independiente, en caso contrario, estos son asignados al grupo más pequeño dentro de una Unidad Generadora de Efectivo para lo cual una base consistente y razonable de asignación debe ser identificada.

El valor recuperable de un activo es el más alto entre el valor razonable menos el costo necesario para su venta y el valor en uso. Al evaluar el valor en uso, los flujos de caja futuros estimados se descuentan utilizando una tasa de interés antes de impuestos que refleja las valoraciones actuales del mercado respecto al valor temporal del dinero y los riesgos específicos para el activo para los cuales los estimados de flujo de efectivo futuros no se han ajustados. Por otro lado, el valor razonable menos los costos de vender el activo, se determina usualmente para activos operacionales en base a un modelo de caja descontado, considerando una serie de variables tales como, proyección de inversiones, proyecciones de precios.

Si el monto recuperable de un activo (o UGE) es menor que el importe en libros, este último es reducido hasta su monto recuperable. Las pérdidas por deterioro se reconocen inmediatamente en resultados.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

Cuando en forma posterior se reversa una pérdida por deterioro, el importe en libros del activo (o UGE) es incrementado hasta una estimación revisada del monto recuperable, de tal manera que el incremento en el importe en libros no exceda el monto en libros que se hubiese determinado si nunca se hubiese reconocido un a pérdida por deterioro para el activo (o UGE) en los años anteriores. El reverso de las pérdidas por deterioro se reconoce inmediatamente en resultados.

I. Otros activos financieros - El Grupo clasifica sus activos financieros en las siguientes categorías: a valor razonable con cambios en resultados, préstamos y cuentas por cobrar, activos financieros mantenidos hasta su vencimiento y disponibles para la venta. La clasificación depende del propósito con el que se adquirieron los activos financieros y se determina al momento del reconocimiento inicial.

- *Activos financieros a valor razonable con cambios en resultados* - Los activos financieros a valor razonable con cambios en resultados son activos financieros mantenidos para negociar. Un activo financiero se clasifica en esta categoría si se adquiere principalmente con el propósito de venderse en el corto plazo.
- *Préstamos y cuentas por cobrar* - Los préstamos y cuentas por cobrar son activos financieros no derivados con pagos fijos o determinables, que no cotizan en un mercado activo, se clasifican en activos corrientes, excepto para vencimientos superiores a 12 meses desde la fecha del estado de situación financiera, que se clasifican como activos no corrientes. Los préstamos y cuentas por cobrar incluyen los deudores comerciales y otras cuentas por cobrar.
- *Activos financieros mantenidos hasta su vencimiento* - Los activos financieros mantenidos hasta su vencimiento son activos financieros no derivados con pagos fijos o determinables y vencimiento fijo, que la administración del Grupo ENAP tiene la intención positiva y la capacidad de mantener hasta su vencimiento.
- *Activos financieros disponibles para la venta* - Los activos financieros disponibles para la venta son activos no derivados que se designan en esta categoría o no se clasifican en ninguna de las otras categorías. Se clasifican en otros activos financieros no corrientes, a menos que la Administración pretenda enajenar la inversión en los 12 meses siguientes a la fecha del Estado de Situación Financiera.

i) Deterioro de activos financieros

Los activos financieros, distintos de aquellos valorizados a valor justo a través de resultados, son evaluados a la fecha de cada estado de situación para establecer la presencia de indicadores de deterioro. Los activos financieros se encuentran deteriorados cuando existe evidencia objetiva de que, como resultado de uno o más eventos ocurridos después del reconocimiento inicial, los flujos futuros de caja estimados de la inversión han sido impactados.

Las inversiones financieras del Grupo son realizadas en instituciones de la más alta calidad crediticia y mantenidas en el corto plazo, por lo que no presentan a la fecha un indicio de deterioro respecto de su valor libro. En el caso de los activos financieros valorizados al costo amortizado, la pérdida por deterioro corresponde a la diferencia entre el valor en libros del activo y el valor presente de los flujos futuros de caja estimada, descontada a la tasa de interés efectiva original del activo financiero.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

Para determinar si los títulos de patrimonio clasificados como disponibles para la venta, han sufrido pérdidas por deterioro, se considerará si ha habido un descenso significativo o prolongado en el valor razonable de los títulos por debajo de su costo. Si existe cualquier evidencia de este tipo, para los activos financieros disponibles para venta, la pérdida acumulada determinada como la diferencia entre el costo de adquisición y el valor razonable corriente, menos cualquier pérdida por deterioro del valor en ese activo financiero previamente reconocido en resultados acumulados se reversan del patrimonio y se reconoce en el estado de resultados en el rubro “Otros gastos por función”. Estas pérdidas por deterioro del valor, reconocidas en el estado de resultados por instrumentos de patrimonio, no se revierten

ii) Valorizaciones en momento de reconocimiento inicial y enajenación

Las adquisiciones y enajenaciones de activos financieros se reconocen en la fecha de negociación, es decir, la fecha en que el Grupo se compromete a adquirir o vender el activo. Las inversiones se reconocen inicialmente por el valor razonable más los costos de la transacción para todos los activos financieros no clasificados a valor razonable con cambios en resultados. Los activos financieros a valor razonable con cambios en resultados se reconocen inicialmente por su valor razonable, y los costos de la transacción se llevan a resultados. Las inversiones se dan de baja contablemente cuando los derechos a recibir flujos de efectivo de las inversiones han vencido o se han transferido y se ha traspasado sustancialmente todos los riesgos y beneficios derivados de su titularidad.

iii) Valorización posterior

Los activos financieros disponibles para la venta y los activos financieros a valor razonable con cambios en resultados se contabilizan posteriormente por su valor razonable. Los préstamos y cuentas a cobrar y los activos financieros mantenidos hasta su vencimiento se contabilizan por su costo amortizado de acuerdo con el método de tasa de interés efectiva.

Las pérdidas y ganancias que surgen de cambios en el valor razonable de la categoría de activos financieros a valor razonable con cambios en resultados se incluyen en el estado de resultados dentro de “Otras ganancias / (pérdidas)” en el período en que surgen. Los ingresos por dividendos derivados de activos financieros a valor razonable con cambios en resultados se reconocen en el estado de resultados dentro de “Otras ganancias / (pérdidas)” cuando se establece el derecho del Grupo a recibir el pago.

Cuando el valor de un título clasificado como disponible para la venta se vende o su valor se deteriora, los ajustes acumulados por fluctuaciones en su valor razonable reconocidos en el patrimonio, se reconocen en el estado de resultados en el rubro “Otras ganancias (pérdidas)”.

Los intereses que surgen de los valores disponibles para la venta calculados usando el método de interés efectivo, se reconocen en el estado de resultados en el rubro “Otros ingresos por función”. Los dividendos generados por instrumentos disponibles para la venta se reconocen en el estado de resultados en el rubro “Otros ingresos por función” cuando se ha establecido el derecho del Grupo a percibir el pago de los dividendos.

El Grupo establece el valor razonable empleando técnicas de valoración que incluyen, el uso de valores observados en transacciones libres recientes entre partes interesadas y debidamente informadas, referencias a otros instrumentos sustancialmente similares, el análisis de flujos de efectivo descontados, y modelos de fijación de precios de opciones, haciendo uso máximo de información del mercado y usando lo menos posible información interna específica de la Sociedad. En caso que, ninguna técnica mencionada pueda ser utilizada para fijar el valor razonable, se registran las inversiones a su costo de adquisición neto de la pérdida por deterioro, si fuera el caso.

m. Instrumentos financieros derivados y de cobertura - Los contratos de derivados suscritos por el Grupo, corresponden principalmente a contratos forward de moneda y swaps de tasa de interés, para cubrir sus riesgos asociados con fluctuaciones en las tasas de interés y de tipo de cambio, y a opciones Time Spread Swap (TSS), Swap WTI / Brent (SDI), para cubrir el riesgo asociado al tiempo que transcurre entre el momento de la compra de los crudos y la venta de los productos refinados a partir de éstos, todos ellos corresponden a contratos de cobertura, por lo que los efectos que se originen producto de los cambios en el valor justo de este tipo de instrumentos, se registrarán en activos y pasivos de coberturas, siempre y cuando la cobertura de esta partida haya sido declarada como altamente efectiva de acuerdo a su propósito de cobertura.

La Sociedad además realiza operaciones de cobertura de paridades cambiarias, destinadas a cubrir las variaciones, con respecto al dólar, de otras monedas en que deba efectuar sus operaciones de venta de productos en el mercado local. Conforme a las políticas del Directorio estas operaciones se realizan sólo cuando existe un flujo subyacente altamente probable que lo respalde, y no por razones de inversión o especulativas. Los resultados de las operaciones de seguros de cambio se registran a la fecha de maduración o liquidación de los respectivos contratos.

Los derivados se reconocen inicialmente al valor razonable en la fecha en que se ha efectuado el contrato de derivados y al cierre de cada periodo de reporte se vuelven a valorar a su valor razonable. El método para reconocer la pérdida o ganancia resultante, depende de, si el derivado se ha designado como un instrumento de cobertura y, si es así, de la naturaleza de la partida que está cubriendo. El Grupo actualmente mantiene sólo instrumentos designado como coberturas de un riesgo concreto asociado a un pasivo reconocido o a una transacción prevista altamente probable (cobertura de flujos de efectivo).

El valor razonable, de los contratos forward de moneda, es calculado tomando como referencia a los tipos de cambio forward actuales de contratos con similares perfiles de vencimiento. El valor razonable, de los contratos swap de tasa de interés, es determinado tomando como referencia los valores de mercado de instrumentos similares. El valor razonable, de los contratos TSS, es determinado tomando como referencia los valores de mercado del marcador Brent en el ICE Brent Crude Futures en Londres.

El valor razonable total, de los derivados de cobertura, se clasifica como un activo o pasivo no corriente, si el vencimiento restante de la partida cubierta es superior a 12 meses y como un activo o pasivo corriente, si el vencimiento restante de la partida cubierta es inferior a 12 meses.

i) Cobertura de flujos de efectivo

La parte efectiva de los cambios en el valor razonable de los derivados, que son designados y que califican como coberturas de flujos de efectivo, se reconoce en el patrimonio a través del estado de otros resultados integrales. La ganancia o pérdida, relativa a la porción inefectiva, se reconoce inmediatamente en el estado de resultados.

Los montos acumulados en el patrimonio neto se reclasifican al estado de resultados cuando la partida cubierta afecta los resultados (por ejemplo, cuando la venta proyectada cubierta ocurre o el flujo cubierto se realiza). Sin embargo, cuando la transacción prevista cubierta da como resultado el reconocimiento de un activo no financiero (por ejemplo existencias), las ganancias o pérdidas previamente reconocidas en el patrimonio neto se reclasifican como parte del costo inicial del activo. Estos montos diferidos son, finalmente, reconocidos en el costo de los productos vendidos, si se trata de existencias.

Cuando un instrumento de cobertura vence o se vende, o deja de cumplir con los requisitos exigidos para contabilidad de coberturas, cualquier ganancia o pérdida acumulada en el patrimonio neto permanece en el patrimonio neto y se reconoce cuando la transacción prevista afecte al estado de resultados. Cuando se espera que no se produzca una transacción prevista, la ganancia o pérdida acumulada en el patrimonio se transfiere al estado de resultados.

ii) Derivados implícitos

El Grupo evalúa la existencia de derivados implícitos, en los contratos, para determinar si sus características y riesgos están estrechamente relacionados con el contrato principal, siempre que, el conjunto no esté contabilizado a valor razonable. Los derivados implícitos, son separados del contrato principal, que no es medido a valor razonable a través de resultado, cuando el análisis muestra que las características económicas y los riesgos de los derivados implícitos no están estrechamente relacionados con el contrato principal.

n. Reconocimiento de ingresos y gastos - Los ingresos son reconocidos por el Grupo, considerando el precio establecido en la transacción para el cumplimiento de cada una de las obligaciones de desempeño. El Grupo reconoce el ingreso cuando se ha dado cumplimiento a las obligaciones de desempeño para la transferencia al cliente de los bienes y servicios comprometidos.

Los ingresos son medidos al valor razonable de la consideración recibida o por recibir y representa los montos a recibir por los servicios provistos en el curso normal de los negocios, neto de los descuentos e impuestos relacionados.

Enap Refinerías reconoce los ingresos cuando el importe de los mismos puede ser valorado de manera fiable y es probable que los beneficios económicos futuros vayan a fluir a la sociedad, según se describe a continuación:

i) Ventas de productos refinados: Los ingresos por ventas de productos refinados se reconocen, cuando el cliente obtiene el control de los productos vendidos, y no existe ninguna obligación pendiente, de cumplirse, que pueda afectar la aceptación de los productos por parte del cliente. Las ventas de productos refinados se amparan en contratos anuales de ventas que tienen por objeto establecer compromisos de ambas partes como por ejemplo, calendario de entregas anuales, en casos de incumplimiento se gatillan multas menores. Los contratos de productos no incorporan obligaciones diferenciadas y el traspaso de control no tiene lugar, hasta que los productos se han enviado al lugar indicado por el cliente, los riesgos de obsolescencia y pérdida se han transferido al cliente y el cliente ha aceptado los productos de acuerdo con el contrato de venta, el período de aceptación ha finalizado, o bien el Grupo tiene evidencia objetiva de que se han cumplido los criterios necesarios para su aceptación de acuerdo a NIIF 15. Las ventas se reconocen en función del precio fijado en el contrato de venta, neto de los descuentos por volumen y las devoluciones estimadas a la fecha de su venta. Se presume que no existe un componente de financiación significativo, debido a que las ventas se realizan con un período medio de cobro reducido, lo que está en línea con la práctica habitual del mercado.

ii) Venta de servicios: Los ingresos por ventas de servicios se reconocen cuando pueden ser estimados con fiabilidad y en función a los servicios efectivamente prestados a la fecha de cierre de los estados financieros.

iii) Ingresos por dividendos: Los dividendos son reconocidos cuando el derecho de Enap Refinerías de recibir el pago queda establecido.

iv) Ingresos por intereses: Los intereses son reconocidos usando el método del tipo de interés efectiva.

v) Ingresos diferidos: Los ingresos diferidos, corresponden a valores percibidos anticipadamente en virtud de un contrato de usufructo suscrito. Estos ingresos se amortizan linealmente con abono a resultados sobre base devengada.

o. Existencias - Las materias primas, productos en proceso, productos terminados y materiales, están valorizados inicialmente al costo. Posteriormente al reconocimiento inicial, se valorizan al menor entre el valor neto realizable y el costo. Enap Refinerías utiliza el método FIFO como método de costeo para los productos en existencia, excepto para los materiales respecto de los cuales utiliza el método del Precio Promedio Ponderado.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

El valor neto realizable, representa la estimación del precio de venta al cierre del ejercicio menos todos los costos estimados de terminación y los costos que serán incurridos en los procesos de comercialización, ventas y distribución.

p. Provisión de beneficios a los empleados - Los costos asociados a los beneficios contractuales del personal, relacionados con los servicios prestados por los trabajadores durante el ejercicio, son cargados a resultados en el período/ejercicio en que se devengan. Las ganancias y pérdidas actuariales se reconocen en la cuenta “Reservas actuariales en planes de beneficios definidos”, dentro del rubro “Otras reservas” de patrimonio.

Las obligaciones por concepto de indemnizaciones por años de servicios a todo evento, surgen como consecuencia de acuerdos de carácter colectivo, suscritos con los trabajadores del Grupo, en los que se establece el compromiso por parte de la Sociedad. Enap Refinerías reconoce el costo de los beneficios del personal de acuerdo a cálculos actuariales, según lo requerido por la NIC 19 “Beneficios del personal” donde se consideran estimaciones como la expectativa de vida, permanencia futura e incrementos nominales de salarios futuros. Para determinar dicho cálculo el 31 de diciembre de 2017, se ha utilizado una tasa de descuento nominal del 6,02% anual (5,91% anual al 31 de diciembre de 2016).

La Empresa reconoce un pasivo y un gasto asociado al Sistema de Renta Variable (SRV) que aplica a todos sus ejecutivos, con excepción del Gerente General, en base a una fórmula que tiene en cuenta resultados financieros anuales de la empresa, resultados de área y nivel de cumplimiento de metas alcanzado por cada gerencia. Se reconoce una provisión cuando la empresa, se encuentra obligada contractualmente, o cuando existe una práctica que en el pasado ha creado una obligación implícita.

q. Otras provisiones y pasivos contingentes – Las otras provisiones corresponden a obligaciones presentes, legales o asumidas, surgidas como consecuencia de un suceso pasado, para cuya cancelación se espera una salida de recursos, cuyo importe y oportunidad se pueden estimar fiablemente.

Los pasivos contingentes corresponden a obligaciones posibles, surgidas a raíz de sucesos pasados y cuya existencia ha de ser confirmada sólo porque ocurran o no ocurran uno o más hechos futuros inciertos que no están enteramente bajo el control de la Empresa; o una obligación presente, surgida a raíz de sucesos pasados, que no se ha reconocido contablemente porque no es probable que para satisfacerla se vaya a requerir una salida de recursos que incorporen beneficios económicos; o porque el importe de la obligación no pueda ser medido con la suficiente fiabilidad.

El Grupo no registra activos ni pasivos contingentes salvo aquellos que deriven de contratos de carácter oneroso, los cuales se registran como provisión y son revisados a fecha de cierre para reflejar la mejor estimación existente a ese momento.

r. Impuesto a las ganancias e impuestos diferidos – Enap Refinerías S.A. y sus filiales, determinan la base imponible y calculan sus impuestos a la renta de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

Los impuestos diferidos, originados por diferencias temporarias y otros eventos que crean diferencias entre la base contable y tributaria, de activos y pasivos, se registran de acuerdo con las normas establecidas en la NIC 12 “Impuesto a las ganancias”. El impuesto a la renta (corriente y diferido) es registrado en el estado de resultados salvo que se relacione con un ítem reconocido en Otros resultados integrales (patrimonio) o proviene de una combinación de negocios. Cuando el impuesto diferido nace producto de una combinación de negocio, es contabilizado en Otros resultados integrales, directamente en resultados o con contrapartida en la plusvalía mercantil, respectivamente.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

La Empresa no registra impuestos diferidos sobre las diferencias temporales que surgen en inversiones en filiales y asociadas, siempre y cuando la oportunidad en que se reverten las diferencias temporales es controlada por la Empresa y la diferencia temporal no se revertirá en un momento previsible en el futuro.

El impuesto a las ganancias, se registra en el estado de resultados o en las cuentas de patrimonio neto del estado de situación financiera consolidado, en función de donde se hayan registrado las ganancias o pérdidas. Las diferencias entre el valor contable de los activos y pasivos y su base fiscal, generan los saldos de impuestos diferidos de activo o de pasivo que se calculan utilizando las tasas fiscales que se espera que estén vigentes cuando los activos y pasivos se realicen.

Las variaciones producidas durante el ejercicio, en los impuestos diferidos de activo o pasivo, se registran en la cuenta de resultados consolidada o directamente en las cuentas de patrimonio del estado de situación financiera, según corresponda.

Los activos por impuestos diferidos se reconocen únicamente cuando se espera disponer de beneficios tributarios futuros, suficientes para compensar las diferencias temporarias.

s. Otros pasivos financieros - Los préstamos que devengan intereses y las obligaciones con el público y pasivos financieros de naturaleza similar, se reconocen inicialmente a su valor razonable, neto de los costos en que se haya incurrido en la transacción. Posteriormente, se valorizan a su costo amortizado y cualquier diferencia entre los fondos obtenidos (netos de los costos necesarios para su obtención) y el valor de reembolso, se reconoce en el estado de resultados integrales durante la vida de la deuda, de acuerdo con el método de la tasa de interés efectiva.

Las obligaciones financieras, se clasifican como pasivos corrientes a menos que Enap Refinerías, tenga un derecho incondicional a diferir su liquidación durante al menos 12 meses después de la fecha del balance.

t. Arrendamientos – El grupo ha aplicado la adopción anticipada de la “NIIF 16 – Arrendamientos”, para lo cual midió los pasivos por arrendamiento y los activos de derecho de uso sobre activos subyacentes en los arrendamientos previamente clasificados como arrendamientos operativos por referencia a los pagos del arrendamiento por el resto del plazo del contrato de arrendamiento usando la opción de registrar el activo en un monto igual al pasivo según lo permitido por NIIF16: C8 (b); y también determinó la tasa de endeudamiento incremental en la fecha de la aplicación inicial (1 de enero de 2017) de acuerdo con el plazo del arrendamiento y la naturaleza del activo de derecho de uso; los activos de derecho de uso registrados a la fecha de aplicación inicial consideran gastos de amortización a través del período del contrato o la vida útil del activo, el que sea menor.

u. Capital – El capital emitido está representado por acciones ordinarias de una sola clase y un voto por acción.

v. Distribución de dividendos - La política de distribución de dividendos utilizada por Enap Refinerías S.A., es la establecida en la Ley N° 18.046 que rige a las sociedades anónimas.

w. Medio ambiente - La política contable del Grupo relacionada con el reconocimiento de compromisos medioambientales establece que cuando estos forman parte de un proyecto de inversión se activan como parte del proyecto, y cuando no forman parte de un proyecto de inversión se reconocen con cargo a resultados del ejercicio.

x. Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar - Los cuentas por pagar comerciales y las otras cuentas por pagar, se reconocen inicialmente a su valor razonable y posteriormente se valorizan por su costo amortizado.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

y. Efectivo y equivalentes al efectivo - El estado de flujos de efectivo recoge los movimientos de caja realizados durante el ejercicio, determinados por el método directo. En estos estados de flujos de efectivo se utilizan las siguientes expresiones en el sentido que figura a continuación:

i) Efectivo y equivalentes al efectivo: La Sociedad considera equivalentes al efectivo aquellos activos financieros líquidos, depósitos o inversiones financieras líquidas, que tienen una duración original de tres meses o menos y cuyo riesgo de cambio en su valor es poco significativo.

ii) Actividades de operación: Son las actividades que constituyen la principal fuente de ingresos ordinarios de la Sociedad, así como otras actividades que no puedan ser calificadas como de inversión o financiación.

En el ítem “Otros pagos por actividades de operación” se incluyen MUS\$ 2.330.490 por el pago de impuestos específicos a los combustibles en Enap Refinerías S.A., correspondientes al año 2017 y MUS\$ 2.154.996 por el año 2016.

iii) Actividades de inversión: Son las actividades relacionadas con la adquisición, enajenación o disposición por otros medios de activos a largo plazo y otras inversiones no incluidas en el efectivo y sus equivalentes.

iv) Actividades de financiación: Son las actividades que producen variaciones en la composición del patrimonio neto, y de los pasivos de carácter financiero.

La conciliación de los pasivos que surgen de actividades de financiación se detalla en el siguiente cuadro:

Pasivos que se originan de actividades de financiamiento	Saldo al 1/1/2017 (1)	Flujos de efectivo de financiamiento		Cambios que no representan flujos de efectivo					Saldo al 31/12/2017 (1)
		Provenientes	Utilizados	Cambios en valor razonable	Diferencias de cambio	Nuevos Instrumentos financieros	Otros cambios (2)	Otros Flujos (3)	
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Préstamos bancarios (Nota 18.b.i, ii)	165.865	-	(164.297)	-	-	-	(1.568)	-	-
Pasivo por arrendamiento (Nota 16 y Nota 18.b.iv)	-	-	28.522	-	-	63.422	3.199	-	95.143
Préstamos de empresas relacionadas (Nota 11.b))	-	139.618	-	-	-	-	-	-	139.618
Instrumentos derivados de cobertura (Nota 18.a)	80.029	-	(6.600)	-	-	-	(11.325)	-	62.104
Total	245.894	139.618	(142.375)	-	-	63.422	(9.694)	-	296.865

(1) Saldo correspondiente a la porción corriente y no corriente.

(2) Incluye el devengamiento de intereses.

(3) Las liquidaciones por coberturas de crudo y productos son incorporadas en el Flujo de efectivo utilizados en actividades de operación.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
3.2. Nuevos pronunciamientos contables

a) Las siguientes nuevas Normas e Interpretaciones han sido adoptadas en estos estados financieros:

Enmiendas a NIIF	Fecha de aplicación obligatoria
Reconocimiento de activos por impuestos diferidos por pérdidas no realizadas (enmiendas a NIC 12)	Períodos anuales iniciados en o después del 1 de enero de 2017
Iniciativa de Revelación (enmiendas a NIC 7)	Periodos anuales iniciados en o después del 1 de enero de 2017
Mejoras anuales ciclo 2014-2016 NIIF 12	Períodos anuales iniciados en o después del 1 de enero de 2017

La aplicación de estas enmiendas no ha tenido un efecto significativo en los montos reportados en estos estados financieros consolidados, sin embargo, podrían afectar la contabilización de futuras transacciones o acuerdos. Ciertas revelaciones adiciones requeridas por NIC 7 han sido incluidas en Nota 3.1y).

b) Las siguientes NIIF han sido adoptadas en forma anticipada en estos estados financieros:

Nuevas NIIF	Fecha de aplicación obligatoria
NIIF 15, <i>Ingresos procedentes de contratos con clientes</i>	Periodos anuales iniciados en o después del 1 de enero de 2018
NIIF 16, <i>Arrendamientos</i>	Periodos anuales iniciados en o después del 1 de enero de 2019

La aplicación de NIIF 15 en forma anticipada no ha tenido efecto en los montos reportados en estos estados financieros consolidados, sin embargo, la aplicación de NIIF 16 en forma anticipada si ha tenido efecto en los montos reportados en estos estados financieros consolidados, tal como se indica en Nota 3.3. y Nota 16.

c) Normas e Interpretaciones que han sido emitidas pero su fecha de aplicación aún no está vigente:

Nuevas NIIF	Fecha de aplicación obligatoria
NIIF 9, <i>Instrumentos Financieros</i>	Períodos anuales iniciados en o después del 1 de enero de 2018
NIIF 17, <i>Contratos de Seguros</i>	Periodos anuales iniciados en o después del 1 de enero de 2021

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

Enmiendas a NIIF	Fecha de aplicación obligatoria
Venta o Aportación de activos entre un Inversionista y su Asociada o Negocio Conjunto (enmiendas a NIIF 10 y NIC 28)	Fecha de vigencia aplazada indefinidamente
Aclaraciones a NIIF 15, Ingresos procedentes de contratos con clientes	Periodos anuales iniciados en o después del 1 de enero de 2018
Clasificación y medición de transacciones de pagos basados en acciones (enmiendas a NIIF 2)	Periodos anuales iniciados en o después del 1 de enero de 2018
Aplicación NIIF 9 “Instrumentos Financieros” con NIIF 4 “Contratos de Seguro” (enmiendas a NIIF 4)	Enfoque de superposición efectivo cuando se aplica por primera vez la NIIF 9. Enfoque de aplazamiento efectivo para periodos anuales iniciados en o después del 1 de enero de 2018, y sólo están disponibles durante tres años después de esa fecha
Transferencias de propiedades de Inversión (enmiendas a NIC 40)	Periodos anuales iniciados en o después del 1 de enero de 2018
Mejoras anuales ciclo 2014-2016 (NIIF 1 y NIC 28)	Periodos anuales iniciados en o después del 1 de enero de 2018
Características de prepago con compensación negativa (enmiendas a NIIF 9)	Periodos anuales iniciados en o después del 1 de enero de 2019
Participaciones de largo plazo en Asociadas y Negocios Conjuntos (enmiendas a NIC 28)	Periodos anuales iniciados en o después del 1 de enero de 2019
Mejoras anuales ciclo 2015-2017 (enmiendas a NIIF 3, NIIF 11, NIC 12 y NIC 23)	Periodos anuales iniciados en o después del 1 de enero de 2019

Nuevas Interpretaciones	Fecha de aplicación obligatoria
CINIIF 22 Operaciones en moneda extranjera y consideración anticipada	Periodos anuales iniciados en o después del 1 de enero de 2018
CINIIF 23 Incertidumbre sobre tratamiento de impuesto a las ganancias	Periodos anuales iniciados en o después del 1 de enero de 2019

La administración está evaluando el impacto de la aplicación de NIIF 9, NIIF 17, CINIIF 22 y CINIIF23, sin embargo, no es posible proporcionar una estimación razonable de los efectos que estas normas tendrán hasta que la administración realice una revisión detallada.

3.3. Adopción de la Norma Internacional de Información Financiera 16 “Arrendamientos”

En enero de 2016 el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB por sus siglas en inglés), emitió la Norma Internacional de Información Financiera (NIIF) 16 “Arrendamientos”. La NIIF 16 reemplaza a la Norma Internacional de Contabilidad 17 “Arrendamientos”, la Interpretación del Comité de Interpretaciones de Normas Internacionales de Información Financiera (CINIIF) 4 “Determinación de si un Acuerdo contiene un Arrendamiento”, la Interpretación del Comité de Interpretaciones de las Normas Internacionales de Contabilidad (SIC) 15 “Arrendamientos Operativos-Incentivos” y la SIC 27 “Evaluación de la Esencia de las Transacciones que Adoptan la Forma Legal de un Arrendamiento”. La NIIF 16 establece los principios para el reconocimiento, medición, presentación e información a revelar de los arrendamientos.

La NIIF 16 se aplica a periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2019. Se permite la aplicación anticipada para entidades que apliquen la NIIF 15 “Ingresos de Actividades Ordinarias procedentes de Contratos con Clientes” antes de la fecha de aplicación inicial de la NIIF 16 “Arrendamientos”.

La Empresa ha adoptado anticipadamente a partir del 1 de enero de 2017, NIIF 16, Arrendamientos, en conformidad con los requisitos de transición (como se explica a continuación). La fecha de aplicación inicial es el 1 de enero 2017. El cambio en la política contable se ha hecho de acuerdo con las directrices de transición, con la excepción del hecho de que la Sociedad no ha seguido tal orientación de transición ni incluyó la divulgación apropiada basada en dicha orientación transitoria en sus estados financieros consolidados y para el período de tres meses que terminó el 31 de marzo de 2017.

La normativa establece tres opciones para la transición durante la adopción de la NIIF 16, “Arrendamientos”, las cuáles son las siguientes: **1) Retrospectivo** - Inicialmente aplicar retrospectivamente el estándar con el efecto acumulativo reconocido en resultados acumulados de apertura en la fecha de aplicación inicial; **2) Puesta al día acumulado** - Reconocer un pasivo por arrendamiento en la fecha de aplicación inicial para arrendamientos clasificados previamente como arrendamientos operativos aplicando NIC 17. El arrendatario deberá medir el pasivo por arrendamiento al valor presente de los pagos restantes; **2a) Medición de activo al comienzo del arrendamiento** - Reconociendo un activo en derecho de uso en la fecha de aplicación inicial de arrendamientos clasificados previamente como un arrendamiento operativos aplicando la NIC 17; **2b) Medición de activo igual al pasivo por arrendamiento** - Reconociendo el derecho de uso sobre activo en un importe igual al pasivo por arrendamiento del contrato de arrendamiento a la fecha de aplicación inicial ajustada por cualquier pago de arrendamiento devengados o prepago.

El Grupo tomó la **opción 2b)** es decir, reconoció un activo en un monto igual al pasivo según lo permitido por NIIF16: C8 (b) (ii); y también determinó la tasa de endeudamiento incremental en la fecha de la aplicación inicial (1 de enero 2017) de acuerdo con el plazo del arrendamiento y la naturaleza del activo de derecho de uso; Adicionalmente, los activos de derecho de uso registrados a la fecha de aplicación inicial consideran gastos de amortización a través del período del contrato o la vida útil del activo, el que sea menor.

Las tasas de interés incremental promedio ponderado aplicadas a los pasivos de arrendamiento reconocidos el 1 de enero de 2017 son:

Moneda	Plazo	
	3 - 5 años	8 - 10 años
UF	1,82%	2,05%
US\$	3,53%	3,97%

4. GESTIÓN DE RIESGOS FINANCIEROS Y DEFINICIÓN DE COBERTURAS

En el curso normal de sus negocios y actividades de financiamiento, Enap Refinerías S.A. está expuesta a distintos riesgos de naturaleza financiera que pueden afectar de manera más o menos significativa el valor económico de sus flujos y activos y, en consecuencia, sus resultados.

La empresa dispone de una organización y de sistemas de información, administrados por la Gerencia de Finanzas Corporativa, que permiten identificar dichos riesgos, determinar su magnitud, proponer al Directorio medidas de mitigación, ejecutar dichas medidas y controlar su efectividad.

A continuación se presenta una definición de los riesgos que enfrenta la Sociedad, una caracterización y cuantificación de éstos, así como una descripción de las medidas de mitigación actualmente en uso por parte de la empresa, si es el caso.

a. Riesgo de mercado

Es la posibilidad de que la fluctuación de variables de mercado tales como tasas de interés, tipo de cambio, precios o índices de crudo y productos, etc., produzcan pérdidas económicas debido a la desvalorización de flujos o activos o a la valorización de pasivos, debido a la nominación o indexación de éstos a dichas variables.

a.1 Riesgo de tipo de cambio

La moneda funcional del Grupo es el dólar estadounidense, sin embargo, existen partidas relevantes de los estados financieros consolidados denominadas en moneda local (pesos o UF), como la facturación de ventas y obligaciones financieras, las cuales están expuestas a cambios en su valor en dólares en la medida que se produzcan fluctuaciones en la paridad peso/US\$ o UF/US\$.

Medidas de mitigación:

La exposición del flujo de facturación a las variaciones en el tipo de cambio se minimiza fundamentalmente a través de la política de precios de productos basada en la paridad de importación, mecanismo por el cual el precio de venta local de los productos es recalculado semanalmente de acuerdo al tipo de cambio vigente.

Con respecto a las cuentas del balance, la principal partida expuesta es “cuentas por cobrar” correspondientes a las ventas locales (denominadas en pesos). Enap Refinerías ejecuta operaciones de cobertura para mitigar el riesgo cambiario asociado a esta partida.

Por su parte, el saldo de las cuentas por cobrar al 31 de diciembre de 2017, correspondiente a ventas locales ascendió al equivalente de MUS\$ 499.096. Lo anterior implica que un aumento del tipo de cambio de \$50 produciría una disminución del valor en dólares de las cuentas por cobrar de MUS\$ 37.540.

Con el fin de minimizar este riesgo, Enap Refinerías S.A. mantiene en operación una política de cobertura consistente en el cierre semanal de contratos forward de tipo de cambio, por un monto equivalente al 100% de las ventas estimadas para dicha semana y por plazos correspondientes a las fechas estimadas de cobro de la respectiva facturación.

a.2 Riesgo de precio de commodities

El negocio de Enap Refinerías S.A. consiste principalmente en la compra de crudos en el mercado internacional para su refinación y posterior venta de los productos así elaborados en el mercado doméstico, de acuerdo a su política de precios de paridad de importación.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

El margen de refinación obtenido se encuentra afecto a la fluctuación de los precios internacionales del petróleo crudo, de los productos refinados y al diferencial entre ambos (margen internacional o “crack”). Considerando un nivel de refinación promedio de 65 millones de bbl al año, una variación de US\$ 1 / bbl en el crack produciría, *ceteris paribus*, un efecto en resultados de MUS\$ 65.000.

Como estrategia central para enfrentar el riesgo de variación del margen de refinación, Enap Refinerías S.A. ha orientado sus inversiones al incremento de su flexibilidad productiva y de la calidad de sus productos. Hasta ahora no se han contratado derivados financieros para fijar el margen de refinación, pero se están monitoreando permanentemente los niveles de precio ofrecidos por el mercado.

Por otra parte, debido al tiempo que transcurre entre el momento de la compra de los crudos y la venta de los productos refinados a partir de éstos, Enap Refinerías S.A. está afectada también al *time spread* o riesgo de que al producirse la venta de los productos, sus precios se encuentren en un nivel más bajo que el imperante en el momento de la compra del crudo. Las pérdidas o ganancias producidas por este motivo aumentan la volatilidad del resultado operacional del Grupo.

Enap Refinerías S.A. importa en promedio aproximadamente 5,5 millones de bbl de petróleo crudo mensuales. Una caída de USD 1 / bbl en el precio de la canasta de productos durante el ciclo de inventario de refinación, tiene un efecto inmediato de MUS\$ 5.500 en el margen de refinación.

La política de cobertura para la mitigación del riesgo de desvalorización de inventario (embarques de petróleo crudo) consiste en la contratación de time-spread swaps, los cuales tienen por objetivo poder desplazar, financieramente, la ventana de toma de precios de un embarque de crudo (la cual habitualmente es en los días que están en torno a la fecha de carga del mismo) y ajustarla a las fechas en donde los productos refinados a partir de ese crudo tomen precio y así poder tener costos de inventario que estén en línea con los precios de los productos que se van a vender, mitigando de buena forma el time spread al que la compañía se encuentra expuesta de manera natural. Esta estrategia es complementada con el uso de contratos de venta swap de productos refinados. No obstante lo anterior, es importante mencionar que estos instrumentos, por su naturaleza y forma de operar, protegen de las variaciones de precios del crudo, pero no aseguran en un 100% la eliminación de efectos en resultados producto de la volatilidad en la compra de materia prima.

En la actualidad el crudo Brent es el marcador de relevancia para el mercado y los precios de los productos están fuertemente correlacionados con el precio de este marcador. Es por esto que, en los casos en que el área de Trading, quien se encarga de las compras de crudo, adjudica crudos en WTI, contrata un derivado denominado “Swap de diferencial” cuya finalidad es transferir financieramente una posición WTI a una Brent y así mantener el criterio de optimización que primó al momento de adjudicar la compra de dicho crudo.

Con el fin de mitigar dicho riesgo, Enap Refinerías S.A. orienta sus esfuerzos en la constante mejora operacional con el fin de mantener una estructura de costos eficiente. La empresa no recurre en forma sistemática al uso de derivados como mecanismo de cobertura para sus ventas de producción propia, aunque en forma puntual se han cerrado operaciones de este tipo.

b. Riesgo de liquidez

Este riesgo está asociado a la capacidad de la empresa para amortizar o refinanciar a precios de mercado razonables los compromisos financieros adquiridos, y a su capacidad para ejecutar sus planes de negocios con fuentes de financiamiento estables.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

Con el fin de minimizar el riesgo de liquidez, Enap Refinerías S.A. mantiene dentro de su estructura de financiamiento una mezcla de deuda de corto y largo plazo, diversificada por tipo de acreedor y mercado, gestionando con anticipación el refinanciamiento de las obligaciones a plazo.

Esta gestión es realizada por la Empresa Matriz, la cual mantiene una política financiera corporativa que establece los lineamientos para hacer frente a estos riesgos, consistente en la contratación de facilidades crediticias a largo plazo comprometidas e inversiones financieras temporales, por montos suficientes para soportar las necesidades proyectadas para un período que está en función de la situación y expectativas de los mercados de deuda y de capitales.

c. Riesgo de crédito

Este riesgo está referido a la capacidad de terceros de cumplir con sus obligaciones financieras con Enap Refinerías S.A.. Dentro de las partidas expuestas a este riesgo se distinguen 3 categorías:

c.1 Activos financieros - Corresponde a los saldos de efectivo y equivalentes al efectivo, depósitos a plazo, operaciones con pactos de retrocompra y valores negociables en general. La capacidad de Enap Refinerías S.A. de recuperar estos fondos a su vencimiento depende de la solvencia del banco en el que se encuentren depositados.

Como mitigante a este riesgo, Enap Refinerías S.A. tiene una política financiera que especifica parámetros de calidad crediticia que deben cumplir las instituciones financieras para poder ser consideradas elegibles como depositarias de los productos señalados arriba, así como límites máximos de concentración por institución.

c.2 Obligaciones de contrapartes en derivados - Corresponde al valor de mercado a favor de Enap Refinerías S.A. de contratos derivados vigentes con bancos.

Como mitigante a este riesgo, Enap Refinerías S.A. tiene una política de administración de productos derivados que especifica parámetros de calidad crediticia que deben cumplir las instituciones financieras para poder ser consideradas elegibles como contrapartes.

c.3 Deudores por ventas - El riesgo de incobrabilidad de los deudores por venta de Enap Refinerías S.A. es significativamente bajo, toda vez que casi la totalidad de las ventas locales (>95%) corresponden a facturación a las 4 principales distribuidoras de combustible o a empresas distribuidoras de gas licuado.

Por su parte, la incorporación de nuevos clientes está sujeta al análisis de su solvencia financiera y a su aprobación por el Comité de Crédito de Enap Refinerías S.A.. Dicho comité coordina las acciones de cobranza requeridas en caso de atraso en los pagos.

Al 31 de diciembre de 2017, la exposición total de Enap Refinerías S.A. a los deudores por venta, ascendía a MUS\$ 506.261, según se indica en la Nota 10.

No hay garantías por montos significativos para cubrir dicha exposición, pues como se ha señalado, casi la totalidad de las ventas corresponden a empresas distribuidoras de combustible o de gas licuado, con las cuales Enap Refinerías S.A. opera en base a ventas a crédito sin garantía.

Considerando lo expuesto anteriormente, Enap Refinerías S.A. ha estimado que no existen deudas incobrables al 31 de diciembre de 2017.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
5. COMBINACIÓN DE NEGOCIOS

El 7 de diciembre de 2016, Enap Refinerías S.A. adquirió un 85% adicional de los derechos sociales de Petropower Energía Limitada (PPW), alcanzando así un 92,5% de participación y obteniendo “control” sobre dicha sociedad. PPW fue constituida el año 1993, y tiene como giro principal la producción de energía, vapor. PPW incluye una unidad de cogeneración de electricidad y vapor, una planta de hidrotreatmento de diésel y una planta de coquificación retardada.

La toma de control sobre PPW, permite cumplir dos objetivos fundamentales, asegurar la continuidad operacional de Refinería Bío Bío, suministrándole vapor de alta presión, agua desmineralizada y energía eléctrica y vender energía excedentaria a terceros, inyectándola al Sistema Interconectado Central.

A partir de la fecha de adquisición, PPW no ha contribuido a los resultados del Grupo, ya que para efectos financieros se ha considerado como fecha de compra el 31 de diciembre de 2016. Si la combinación de negocios de PPW hubiese ocurrido el 1 de enero de 2016, se estima que para el ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2016, los ingresos de actividades ordinarias consolidados habrían ascendido a MUS\$ 4.613.483 y la ganancia antes de impuesto consolidado habría ascendido a MUS\$ 294.104.

a) Contraprestación transferida

Este incremento en la participación sobre PPW significó un desembolso total de efectivo de MUS\$ 50.300.

b) Costos relacionados con la adquisición, reconocidos como un gasto

Los costos asociados a la adquisición de PPW reconocidos como un gasto, ascendieron a MUS\$ 518. Dichos costos se componen principalmente de honorarios por asesorías financiera, tributaria y legal, y fueron reconocidos en el estado de resultados integrales consolidado bajo el rubro Gastos de administración.

c) Activos adquiridos identificables y pasivos asumidos identificables

A continuación se resume los montos reconocidos para los activos adquiridos y los pasivos asumidos en la fecha de adquisición:

	Valor razonable
	31.12.2016
	MUS\$
Activos y Pasivos netos identificables adquiridos	_____
Efectivo y equivalentes al efectivo	3.823
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar, corrientes	4.497
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	25.118
Activos por impuestos, corrientes	3.889
Propiedades, planta y equipo, neto (1)	208.822
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	(4.519)
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	(1.033)
Pasivos por impuestos diferidos	(57.353)
Total activos netos identificables	_____
Participación no controladora	(13.743)
Total activos netos identificables adquiridos	_____
	169.501

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

(1) Ver nota 15.

Considerando la naturaleza del negocio y activos de PPW, la medición del valor razonable de los activos adquiridos y pasivos asumidos fue realizada utilizando los siguientes enfoques de valoración:

i.- Enfoque qué mercado, mediante el método de comparación, tomando como base los precios de mercado cotizados para elementos idénticos o comparables cuando estos están disponibles.

ii.- Enfoque de ingresos, el cual mediante técnicas de valoración que convierten montos futuros (por ejemplo, flujos de efectivo o ingresos y gastos) en un monto presente único (es decir, descontado). La medición del valor razonable se determina sobre la base del valor indicado por las expectativas de mercado presentes sobre esos montos futuros.

iii.- Enfoque del costo, o costo de reposición depreciado, el cual refleja los ajustes relacionados con el deterioro físico así como también la obsolescencia funcional y económica, utilizado para el rubro Propiedades , planta y equipo, el cual fue complementado con la realización de una prospección del valor razonable del patrimonio de Petropower Energía Ltda. a través del método de Flujos Descontados de Caja, con enfoque de Flujo de Caja Libres, ambos métodos respaldaron los valores razonables de los activos adquiridos.

Conciliación de valores

Los valores razonables surgen finalmente como consecuencia de una evaluación y conciliación de los resultados de los métodos seleccionados, en base a la naturaleza de cada uno de los activos adquiridos y pasivos asumidos.

Si dentro del período de un año a contar de la fecha de adquisición, nueva información obtenida acerca de hechos y circunstancias que existían en la fecha de adquisición, da origen al reconocimiento de activos o pasivos adicionales, se revisará la contabilización de la adquisición y se efectuarán las correcciones que procedan, siguiendo el criterio descrito en Nota 3.1.b.i.

d) Reconocimiento a valor razonable de participación pre-existente

A la fecha de la adquisición la Empresa reconoció su participación pre-existente al valor razonable, de acuerdo al siguiente detalle:

	31.12.2016
	MUS\$
Valor razonable de participación pre-existente	13.743
Valor libro de participación pre-existente y otros ajustes	<u>(6.755)</u>
Total	<u><u>6.988</u></u>

e) Impacto positivo en resultados por compra de PPW

El importe neto de los pasivos identificables adquiridos y los pasivos asumidos de PPW y la contraprestación transferida más el valor razonable de la participación existente, se presenta formando parte del rubro Otras ganancias (pérdidas) y es el siguiente:

	31.12.2016
	MUS\$
Valor razonable de los activos netos adquiridos identificables	169.501
Valor razonable de participación pre-existente	(13.743)
Otras variaciones asociadas a la transacción	(13.575)
Contraprestación transferida (precio pagado)	<u>(50.300)</u>
Impacto positivo en resultados por combinación de negocio (1)	<u>91.883</u>

(1) Ver nota 27 de los estados financieros al 31 de diciembre de 2016.

El efecto positivo en resultados por combinación de negocio se produce como consecuencia de la determinación por parte de AMEC Foster Wheeler de poner a la venta su participación en el negocio de Petropower Energía Ltda., de esta manera la Administración llevó a cabo una evaluación económica considerando la opción que como socio mantenía para la adquisición de los activos a fines de 2018, de esta asociada. Una vez adquirida la empresa, la Administración por medio de especialistas en este tipo de valoración, llevo a cabo el proceso de medición de los activos netos identificables adquiridos de acuerdo a NIIF 3 “Combinación de negocio”, el valor así determinado fue superior al precio pagado por la participación societaria en el negocio de Petropower Energía Ltda.

6. ESTIMACIONES Y JUICIOS CONTABLES CRITICOS

Responsabilidad de la información y estimaciones realizadas

La información contenida en estos estados financieros consolidados es de responsabilidad de la Administración de Enap Refinerías S.A..

En los presentes estados financieros consolidados se han utilizado estimaciones realizadas por la Administración de Enap Refinerías S.A. y de las entidades consolidadas para cuantificar algunos de los activos, pasivos, ingresos, gastos y compromisos que figuran registrados en ellos.

Estas estimaciones se han realizado en función de la mejor información disponible sobre los hechos analizados, sin embargo, es posible que acontecimientos que puedan tener lugar en el futuro obliguen a modificarlas (al alza o a la baja); lo que se haría, conforme a lo establecido en la NIC 8, de forma prospectiva reconociendo los efectos del cambio de estimación, si la revisión afecta sólo el presente ejercicio, o en el ejercicio de revisión y ejercicios futuros si el cambio afecta ambos.

En la aplicación de las políticas contables de Enap Refinerías S.A., las cuales se describen en la Nota N° 3, la Administración hace estimaciones y juicios en relación al futuro sobre los valores en libros de los activos y pasivos. Las estimaciones y los supuestos asociados se basan en la experiencia histórica y en otros factores que son considerados relevantes. Los resultados reales podrían diferir de estas estimaciones.

La Administración necesariamente efectúa juicios y estimaciones que tienen un efecto sobre las cifras presentadas en los estados financieros, por lo tanto cambios en estos supuestos y estimaciones podrían tener un efecto en los estados financieros consolidados.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

A continuación se detallan las estimaciones y juicios críticos usados por la Administración:

1. Deterioro de activos - Al cierre de cada año o a una fecha intermedia, en caso que se observen indicadores de deterioro, la administración analiza el valor de los activos para determinar si han sufrido alguna pérdida por deterioro. En el caso que esta evidencia exista, una estimación del valor recuperable de cada activo es realizada, para determinar en cada caso, el monto del ajuste. En caso de identificar activos que no generan flujos de caja en forma independiente, se estima la recuperabilidad de la unidad generadora de efectivo a la que dicho activo pertenece. Al 31 de diciembre de 2017, no hay indicadores de pérdida por deterioro.

2. Vidas útiles de propiedades, planta y equipo - La administración del Grupo Enap Refinerías estima las vidas útiles y basado en ellas los correspondientes cargos por depreciación de sus propiedades, planta y equipo. Esta estimación está basada en estudios técnicos preparados por especialistas internos y externos. Cuando existan indicios que aconsejen cambios en las vidas útiles de estos bienes, ello debe hacerse utilizando estimaciones técnicas al efecto. La administración incrementará el cargo por depreciación cuando las vidas útiles sean inferiores a las vidas estimadas anteriormente o depreciará o eliminará activos obsoletos técnicamente o no estratégicos que se hayan abandonado o vendido. Enap Refinerías S.A. revisa las vidas útiles estimadas de los bienes de propiedad, planta y equipo, al cierre de cada ejercicio de reporte financiero anual.

3. Provisión de obsolescencia de materiales y repuestos – Los materiales y repuestos presentados bajo los rubros Inventarios y Propiedad, planta y equipos pueden verse afectados por factores diversos tales como cambios tecnológicos, desuso, exposición ambiental, entre otros, para lo cual Enap Refinerías S.A. realiza estimaciones y juicios a fin de determinar con la mayor información disponible provisiones de obsolescencia. Estas estimaciones son revisadas periódicamente en base a información adicional y mayor experiencia pudiendo afectar los valores determinados.

4. Valor razonable de los instrumentos derivados y otros instrumentos financieros - El valor razonable de los instrumentos financieros que no se negocian en un mercado activo se determina usando técnicas de valoración. Enap Refinerías S.A. usa el juicio para seleccionar una variedad de métodos y hacer hipótesis que se basan principalmente en las condiciones de mercado existentes en la fecha de balance. En el caso de los instrumentos financieros derivados, los supuestos realizados están basados en las tasas de mercado cotizadas ajustadas por las características específicas del instrumento. Los otros instrumentos financieros se valorizan usando un análisis de los flujos de efectivo descontados basado en presunciones sustentadas, cuando sea posible, por los precios o tasas de mercado observadas.

5. Provisiones por litigios y otras contingencias - El costo final de la liquidación de denuncias y litigios puede variar debido a estimaciones basadas en diferentes interpretaciones de las normas, opiniones y evaluaciones finales de la cuantía de daños. Por tanto, cualquier variación en circunstancias relacionadas con este tipo de contingencias, podría tener un efecto significativo en el importe de la provisión por contingencias registrada.

6. Cálculo del impuesto a las ganancias y activos por impuestos diferidos – Los activos y pasivos por impuestos se revisan en forma periódica y los saldos se ajustan según corresponda. El Grupo Enap Refinerías considera que los efectos impositivos futuros, basada en hechos, circunstancias y leyes fiscales actuales, permiten la realización del activo neto de impuestos diferidos, es decir, se han estimado totalmente recuperables por la administración. Por otra parte, los activos provenientes de las pérdidas tributarias acumuladas, provenientes de empresas chilenas a la fecha de los presentes estados financieros consolidados, se han estimado totalmente recuperables por la administración y por lo tanto podrían ser recuperadas a través de utilidades tributarias futuras. Sin embargo, la posición fiscal podría cambiar, originando resultados diferentes con impacto en los montos reportados en los estados financieros consolidados.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
7. ACTIVOS FINANCIEROS

El Grupo Enap Refinerías clasifica sus activos financieros en las siguientes categorías: a valor razonable con cambios en resultados, activos financieros mantenidos hasta su vencimiento, préstamos y cuentas por cobrar, disponibles para la venta y derivados de cobertura, según el siguiente detalle al 31 de diciembre de 2017 y 2016:

Al 31 de diciembre de 2017	A valor razonable con cambio en resultado MUS\$	Mantenidos hasta el vencimiento MUS\$	Préstamos y cuentas por cobrar MUS\$	Disponibles para la venta MUS\$	Derivados de cobertura MUS\$
Rubro	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Efectivo y equivalentes al efectivo	46.496	-	-	-	-
Deudores comerciales y otras cuenta por cobrar	-	-	581.944	-	-
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	-	-	6.182	-	-
Total activos financieros corrientes	46.496	-	588.126	-	-
Otros activos financieros, no corrientes	-	-	7	-	953
Cuentas por cobrar, no corrientes	-	-	30.337	-	-
Total activos financieros no corrientes	-	-	30.344	-	953

Al 31 de diciembre de 2016	A valor razonable con cambio en resultado MUS\$	Mantenidos hasta el vencimiento MUS\$	Préstamos y cuentas por cobrar MUS\$	Disponibles para la venta MUS\$	Derivados de cobertura MUS\$
Rubro	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Efectivo y equivalentes al efectivo	19.086	-	-	-	-
Otros activos financieros corrientes	-	-	-	-	55
Deudores comerciales y otras cuenta por cobrar	-	-	451.827	-	-
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	-	-	21.763	-	-
Total activos financieros corrientes	19.086	-	473.590	-	55
Otros activos financieros	-	-	6	-	-
Cuentas por cobrar, no corrientes	-	-	11.050	-	-
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	-	-	392	-	-
Total activos financieros no corrientes	-	-	11.448	-	-

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
8. EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO

La composición de este rubro al 31 de diciembre de 2017 y 2016, es la siguiente:

Detalle:	31.12.2017 MUS\$	31.12.2016 MUS\$
Caja	40	33
Bancos	46.456	19.053
Totales	<u>46.496</u>	<u>19.086</u>

El detalle de efectivo y equivalentes al efectivo en moneda de origen es el siguiente:

Detalle:	Moneda	31.12.2017 MUS\$	31.12.2016 MUS\$
Efectivo y equivalentes al efectivo	US\$	34.810	8.279
Efectivo y equivalentes al efectivo	\$	11.686	10.807
Totales		<u>46.496</u>	<u>19.086</u>

9. OTROS ACTIVOS NO FINANCIEROS CORRIENTES Y NO CORRIENTES

El detalle del rubro al 31 de diciembre de 2017 y 2016, es el siguiente:

Detalle:	Corrientes		No corrientes	
	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Arriendos de naves pagados por anticipado	5.075	4.085	-	-
Gastos pagados por anticipado SS/EE Torquemada	582	582	2.812	3.393
Seguros pagados por anticipado	13.603	10.452	-	-
Platino incorporado en catalizadores	-	-	23.978	23.978
Catalizadores (1)	-	-	-	8.541
Otros	1.201	111	917	917
Totales	<u>20.461</u>	<u>15.230</u>	<u>27.707</u>	<u>36.829</u>

(1) A partir del 1 de enero de 2017, los Catalizadores son presentados dentro del rubro “Propiedades, Planta y Equipos”, neto de su depreciación (ver Nota 15.5).

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
10. DEUDORES COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR COBRAR

La composición de este rubro al 31 de diciembre de 2017 y 2016, es la siguiente:

Detalle:	Corrientes		No corrientes	
	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Deudores por ventas	506.261	398.110	-	-
Deudores varios	43.976	49.841	-	-
Otros deudores	31.707	3.876	30.337	11.050
Totales	581.944	451.827	30.337	11.050

Los valores razonables de deudores por ventas, deudores varios y otros deudores son similares a sus valores libros.

a) Vigencia cuentas por cobrar vencidas y no deterioradas

A continuación se detalla la vigencia de las cuentas por cobrar vencidas, pero no deterioradas:

	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$
De 1 día hasta 5 días	14.841	627
De 6 día hasta 30 días	114	18.207
De 31 días hasta 60 días	1.271	-
De 61 días hasta 90 días	2.521	-
De 91 días hasta 1 año	148	79
Más de 1 año	371	326
Totales	19.266	19.239

Los saldos vencidos y no deteriorados incluidos en este rubro devengan intereses, calculados utilizando la tasa máxima convencional publicada en el Diario Oficial.

El período medio de cobro a deudores por venta es de 20 días hábiles.

b) Provisión de incobrables

Considerando la solvencia de los deudores, la regulación vigente y el tiempo de cobro de las facturas, Enap Refinerías S.A. ha estimado que no existen deudas incobrables al cierre de cada ejercicio.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
11. SALDOS Y TRANSACCIONES CON ENTIDADES RELACIONADAS

Las cuentas por cobrar, por pagar con partes relacionadas y sus transacciones al 31 de diciembre de 2017 y 2016, son las siguientes:

a) Cuentas por cobrar
Corrientes:

RUT	Sociedad	País	Relación	Moneda	31.12.2017	31.12.2016
					MUS\$	MUS\$
92.604.000-6	ENAP	Chile	Empresa matriz	US\$	-	6.455
81.095.400-0	Sociedad Nacional de Oleoductos S.A.	Chile	Relación a través de matriz	US\$	-	3
76.418.940-K	GNL Chile S.A.	Chile	Relación a través de matriz	US\$	5.381	14.745
96.861.390-1	Innergy Soluciones Energéticas S.A.	Chile	Relación a través de matriz	US\$	801	560
Totales					<u>6.182</u>	<u>21.763</u>

No corrientes:

RUT	Sociedad	País	Relación	Moneda	31.12.2017	31.12.2016
					MUS\$	MUS\$
76.418.940-K	GNL Chile S.A.	Chile	Relación a través de matriz	US\$	-	392
Totales					<u>-</u>	<u>392</u>

Los saldos por cobrar no corrientes a GNL Chile S.A., no poseen fecha de vencimiento ni tampoco devengan intereses.

b) Cuentas por pagar
Corrientes:

RUT	Sociedad	País	Relación	Moneda	31.12.2017	31.12.2016
					MUS\$	MUS\$
92.604.000-6	ENAP	Chile	Empresa matriz	US\$	2.076.483	1.648.022
96.655.490-8	Oleoducto Trasandino Chile S.A.	Chile	Coligada	US\$	-	323
81.095.400-0	Sociedad Nacional de Oleoductos S.A.	Chile	Relación a través de matriz	US\$	2.350	1.913
76.418.940-K	GNL Chile S.A.	Chile	Relación a través de matriz	US\$	12.050	8.036
99.515.800-0	SK Inversiones Petroquímicas S.A.	Chile	Relación a través de E. Estructurada	US\$	-	377
96.579.730-0	Enap Sipetrol S.A.	Chile	Coligada	US\$	60	59
96.861.390-1	Innergy Soluciones Energéticas S.A.	Chile	Relación a través de matriz	US\$	2	2
0-E	Sipetrol Argentina S.A.	Argentina	Relación a través de coligada	US\$	6.687	-
Totales					<u>2.097.632</u>	<u>1.658.732</u>

Los saldos por cobrar y pagar a empresas relacionadas corrientes al cierre de cada ejercicio, se originan principalmente en transacciones del giro consolidado, están pactados en pesos chilenos y dólares, sus plazos de cobros y/o pagos no exceden los 60 días, y en general no tienen cláusulas de reajustabilidad ni intereses.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
c) Transacciones con partes relacionadas

El detalle de las transacciones con empresas relacionadas es el siguiente:

RUT	Sociedad	País	Relación	Descripción de la transacción	31.12.2017		31.12.2016	
					Monto MUS\$	Efecto en resultado MUS\$	Monto MUS\$	Efecto en resultado MUS\$
92.604.000-6	ENAP	Chile	Empresa matriz	Compra de productos	79.580	-	55.589	-
				Intereses	72.750	(72.750)	70.105	(70.105)
				Venta de productos	138.046	11.044	115.393	11.250
				Otras ventas	59	59	56	56
				Pago a proveedores	9.230.497	-	7.680.228	-
				Préstamo	139.618	-	-	-
96.655.490-8	Oleoducto Trasandino Chile S.A.	Chile	Relación a través de matriz	Compra de servicios	4.156	-	3.879	-
81.095.400-0	Sociedad Nacional de Oleoductos S.A.	Chile	Relación a través de matriz	Compra de servicios	45.770	-	42.807	-
				Venta de servicios	1	1	8	7
96.861.390-1	Innergy Soluciones Energéticas S.A.	Chile	Relación a través de matriz	Compra de gas natural	2.304	-	2.303	-
				Venta de productos	10.611	1.273	7.772	844
				Intereses	-	-	1	1
96856700-4	Innergy Transportes S.A.	Chile	Relación a través de matriz	Operación Planta	1.339	-	1.543	-
76.418.940-K	GNL Chile S.A.	Chile	Relación a través de matriz	Compra de gas natural	338.698	-	316.353	-
				Anticipos por compra de gas	54.055	-	47.845	-
96.579.730-0	Enap Sipetrol S.A.	Chile	Coligada	Capitalización de utilidades	136	-	16	-
				Compra de servicios	-	-	80	-
0-E	Sipetrol Argentina S.A.	Arg.	Coligada	Compra de productos	6.687	-	8.836	-

(1) Como se revela en nota 5, se ha considerado como fecha de adquisición de Petropower Energía Ltda. el 31 de diciembre de 2016, por lo que no hubo eliminación de transacciones ocurridas entre el 1 de enero de 2016 y el 31 de diciembre de 2016 para efectos de este consolidado. A partir del 1 de enero de 2017, éstas han sido debidamente eliminadas.

d) Personal clave de la gerencia

Personal clave de la gerencia son aquellas personas que tienen autoridad y responsabilidad para planificar, dirigir y controlar las actividades de la entidad, directa o indirectamente, incluyendo cualquier director o administrador (sea o no ejecutivo) de esa entidad. En relación a Enap Refinerías S.A., dichas funciones se realizan en la entidad controladora (ENAP), la cual informa en sus correspondientes estados financieros los montos pagados y devengados al cierre del ejercicio, en favor de su plana ejecutiva. Por otra parte, los miembros de Honorable Directorio no reciben remuneración por la asistencia a sesiones de Directorio.

e) Planes de incentivos al personal ejecutivo

Enap Refinerías S.A. cuenta con un Sistema de Renta Variable (SRV) que aplica a todos sus ejecutivos, con excepción del Gerente General.

Su propósito es incentivar la agregación de valor a la Sociedad y al Grupo, mejorando el trabajo en equipo y el desempeño individual.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

Los factores considerados para la determinación del incentivo son los siguientes:

- i.-** Resultados financieros anuales de la empresa;
- ii.-** Resultados de área y nivel de cumplimiento de metas alcanzado por cada gerencia;
- iii.-** Resultados individuales.

12. INVENTARIOS

La composición de este rubro al 31 de diciembre de 2017 y 2016, es la siguiente:

Detalle:	31.12.2017 MUS\$	31.12.2016 MUS\$
Petróleo crudo en existencias	336.817	212.602
Petróleo crudo en tránsito	64.383	61.249
Productos terminados	466.683	313.764
Productos en tránsito	38.948	25.994
Materiales en bodega y en tránsito	53.237	48.384
Totales	960.068	661.993

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016 se incluye formando parte de los materiales en bodega se incluye una provisión de obsolescencia por MUS\$ 20.000.

Información Adicional de Inventario	31.12.2017 MUS\$	31.12.2016 MUS\$
Costos de Inventarios reconocidos como gasto durante el período	(4.945.925)	(3.909.084)

13. ACTIVOS Y PASIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES Y DIFERIDOS
a) Activos y pasivos por impuestos corrientes

El detalle de los impuestos corrientes al 31 de diciembre de 2017 y 2016, es el siguiente:

Activos por impuestos corrientes:	31.12.2017 MUS\$	31.12.2016 MUS\$
Remanente Crédito Fiscal	73.352	28.234
Otros impuestos por recuperar	2.820	4.061
Derechos de aduana	1.423	1.187
Pagos provisionales mensuales, neto	3.996	2.415
Otros impuestos varios	489	515
Totales	82.080	36.412

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$
Pasivos por impuestos corrientes:		
Impuesto específico a los combustibles	63.619	53.564
Impuestos de retención	1.278	1.526
Regalías y derechos de explotación	4.761	
Impuestos a la renta por pagar	2.339	1.484
Otros impuestos varios	1.470	1.877
Totales	<u>73.467</u>	<u>58.451</u>

b) Activos y pasivos por impuestos diferidos

El origen de los impuestos diferidos registrados al 31 de diciembre de 2017 y 2016, es el siguiente:

	Activos netos por Impuestos Diferidos			
	31.12.2017		31.12.2016	
	Activos	Pasivos	Activos	Pasivos
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Diferencia temporal:				
Relativos a pérdidas fiscales	295.927	-	325.839	-
Relativos a otras provisiones	8.527	-	7.334	-
Relativos a reservas de cobertura	16.549	-	22.352	-
Relativos a provision materiales	22.430	-	21.978	-
Relativos a derechos de uso	-	25.331	-	-
Relativos a arrendamientos	25.689	-	-	-
Relativos a propiedades, planta y equipo	-	72.980	-	64.260
Relativos a obligaciones por indemnizaciones	-	708	-	1.886
Relativos a otros	-	2.945	-	-
Subtotal	<u>369.122</u>	<u>101.964</u>	<u>377.503</u>	<u>66.146</u>
Total activos netos	<u>267.158</u>		<u>311.357</u>	

	Pasivos netos por Impuestos Diferidos			
	31.12.2017		31.12.2016	
	Activos	Pasivos	Activos	Pasivos
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Diferencia temporal:				
Relativos a propiedades, planta y equipo	-	18.321	-	37.006
Subtotal	<u>-</u>	<u>18.321</u>	<u>-</u>	<u>37.006</u>
Total pasivos netos		<u>18.321</u>		<u>37.006</u>

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

Movimientos en importe reconocido en estado de situación financiera	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$
Importe reconocido en el resultado del ejercicio	(24.384)	(43.178)
Importe reconocido en otros resultados integrales	(4.682)	18.436
Adquisiciones mediante combinaciones de negocios	-	(57.353)
Importe en otros rubros	2.829	759
Cambios en activos y pasivos por impuestos diferidos	(26.237)	(81.336)

c) Gasto por impuestos corrientes

Todas las empresas que forman parte del Grupo presentan individualmente sus declaraciones de impuestos, de acuerdo con la norma fiscal aplicable.

El (gasto) ingreso tributario y diferido del ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2017 y 2016, es el siguiente:

Gasto por Impuestos Corrientes a las Ganancias	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$
(Gasto) por impuestos corrientes	(4.460)	(1.122)
Otro (gasto) por impuesto corriente	(1.449)	(1.290)
(Gasto) por impuestos corrientes, neto, total	(5.909)	(2.412)
(Gasto) diferido por impuestos relativos a la creación y reversión de diferencias temporarias	(24.384)	(43.178)
(Gasto) por impuestos diferidos, neto, total	(24.384)	(51.652)
(Gasto) por impuesto a las ganancias	(30.293)	(45.590)

Gasto por Impuestos Diferidos a las Ganancias por Partes Nacionales, Neto	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$
(Gasto) por impuestos corrientes, neto, nacional	(5.909)	(2.412)
(Gasto) por impuestos corrientes, neto, total	(5.909)	(2.412)

	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$
(Gasto) por impuestos diferidos, neto, nacional	(24.384)	(51.652)
(Gasto) por impuestos diferidos, neto, total	(24.384)	(51.652)

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
d) Conciliaciones del resultado contable y fiscal

La conciliación de la tasa de impuestos legal vigente en Chile y la tasa efectiva de impuestos aplicables a Enap Refinerías S.A., se presenta a continuación:

	<u>31.12.2017</u>	<u>31.12.2016</u>
(Gasto) Ingreso por impuestos utilizando la tasa legal	(26.283)	(66.963)
Efecto impositivo de ingresos ordinarios no imponibles	-	24.700
Efecto impositivo de gastos no deducibles impositivamente	(2.082)	(4.066)
Otro incremento (decremento) en cargo por impuestos legales	(1.928)	739
	<u>(4.010)</u>	<u>21.373</u>
Ajustes al gasto por impuestos utilizando la tasa legal, total		
(Gasto) ingreso por impuestos utilizando la tasa efectiva	<u>(30.293)</u>	<u>(45.590)</u>

La tasa de impuesto de primera categoría para el año 2017 corresponde a un 25,5% (ver Nota 13.e). Para el año 2016 fue de un 24%.

En relación a los otros ajustes efectuados a la tasa impositiva legal, éstos corresponden a las diferencias permanentes del ejercicio.

e) Reforma Tributaria en Chile

Con fecha 29 de septiembre de 2014, fue publicada en el Diario Oficial la Ley N°20.780 “Reforma Tributaria que modifica el sistema de tributación de la renta e introduce diversos ajustes en el sistema tributario”.

Entre éstas se considera un aumento progresivo en la tasa de impuesto de primera categoría para los años comerciales 2014, 2015, 2016, incrementándola a un 21%, 22,5%, 24%, respectivamente. Desde el año comercial 2017, el incremento en esta tasa de impuesto dependerá del régimen de tributación del contribuyente, es decir, en el caso del régimen de renta atribuida la tasa será de 25% desde el año comercial 2017 y para el régimen parcialmente integrado las tasas serán 25,5% en el año comercial 2017 y 27% desde el año comercial 2018 en adelante.

Entre los principales cambios, dichas Leyes tipifican, en el artículo 14 de la Ley de Impuesto a la Renta (“LIR”), dos sistemas de tributación: régimen de renta atribuida y régimen parcialmente integrado. En el caso de contribuyentes que sean sociedades anónimas sólo podrán acogerse al sistema de renta parcialmente integrado señalado anteriormente.

De igual forma , a través de la Circular N° 66 publicada en el año 2015, el Servicio de Impuestos de Internos instruyó que en el caso de empresas del Estado, éstas quedan excluidas de la aplicación del artículo 14 por carecer de un vínculo directo o indirecto con personas que tengan la calidad de propietarios, comuneros, socios o accionistas, y que resulten gravados con los impuestos finales, por encontrarse la totalidad de sus rentas sujetas a la tributación establecida en el artículo 2° del D.L. N° 2.398. Si bien, por regla general, las empresas del Estado están obligadas a determinar su renta efectiva mediante contabilidad completa, tal obligación procede para el sólo efecto de determinar las rentas afectas al Impuesto de Primera Categoría, en virtud de las normas contenidas en el Título II de la LIR relativas al referido tributo, cuya tasa en estos casos será de 25%.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

En relación a los otros incrementos (decrementos) efectuados a la tasa impositiva legal, éstos corresponden a las diferencias permanentes del ejercicio, principalmente originadas por las utilidades devengadas en empresas filiales y relacionadas y al impuesto único de ENAP mencionado en el punto precedente, de acuerdo a Ley 2398.

14. INVERSIONES CONTABILIZADAS UTILIZANDO EL MÉTODO DE LA PARTICIPACIÓN
a) Detalle de las inversiones

A continuación se presenta un detalle de las inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación al 31 de diciembre de 2017 y 2016:

Sociedades	Actividad Principal	País de Origen	Moneda	Participación	
				2017 %	2016 %
Enap Sipetrol S.A.	Exploración, explotación de yacimientos de hidrocarburos	Chile	USD	0,39	0,39
Forenergy S.A.	Producción y comercialización de biodiesel	Chile	CLP	40,00	40,00
Gas de Chile S.A.	Operación en general de toda clase de combustibles y subproductos derivados	Chile	CLP	5,00	5,00
EOP Operaciones Petroleras S.A. (1)	Actividad hidrocarburífera incluyendo explotación, transporte y comercialización	Ecuador	USD	1,00	1,00

b) Movimiento de inversiones

A continuación se presenta el movimiento de las principales inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación, al 31 de diciembre de 2017 y 2016:

Sociedades	Al 31 de diciembre de 2017		Participación en resultado	Dividendos recibidos	Diferencia conversión	Otros Incrementos (Decrementos)	Saldo final Año 2017
	Saldo inicial 2017	Adiciones					
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Enap Sipetrol S.A.	2.352	-	49	-	-	(2)	2.399
Forenergy S.A.	239	-	-	-	(228)	16	27
Gas de Chile S.A.	252	-	14	-	21	-	287
EOP Operaciones Petroleras S.A.	16	9	(10)	-	-	-	15
Totales	2.859	9	53	-	(207)	14	2.728

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

Al 31 de diciembre de 2016

Sociedades	Saldo inicial	Adiciones	Participación en resultado	Dividendos recibidos	Diferencia conversión	Otros Incrementos (Decrementos)	Saldo final Año 2016
	2016 MUS\$		MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Enap Sipetrol S.A.	2.257	-	99	-	-	(4)	2.352
Forenergy S.A.	225	-	-	-	-	14	239
Gas de Chile S.A.	212	-	28	-	12	-	252
Petropower Energía Ltda. (1)	7.323	-	1.168	(1.736)	-	(6.755)	-
EOP Operaciones Petroleras S.A.	10	16	(10)	-	-	-	16
Totales	10.027	16	1.285	(1.736)	12	(6.745)	2.859

(1) Ver nota 5.

c) Información adicional de las inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación
Cambios durante el ejercicio 2017:

- No existen cambios en las inversiones registradas bajo método de participación durante el año 2017.

Cambios durante el ejercicio 2016:

- El 7 de diciembre de 2016, Enap Refinerías S.A. adquirió un 85% adicional de los derechos sociales de Petropower Energía Limitada, alcanzado un 92,5% de participación y tomando control sobre ésta, ver Nota 5.

- No existen otros cambios en las inversiones registradas bajo método de participación durante el año 2016.

d) Detalle información financiera

El resumen de los principales saldos de los estados financieros de las sociedades coligadas son los siguientes:

Inversiones con influencia significativa	Al 31 de diciembre de 2017 y por el ejercicio terminado a esa fecha						
	Participación	Activos corrientes	Activos no corrientes	Pasivos corrientes	Pasivos no corrientes	Ingresos	Resultado
	%	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Enap Sipetrol S.A.	0,39	328.754	863.177	338.349	231.752	379.487	12.350
Forenergy S.A.	40,00	75	-	8	-	1	1
Gas de Chile S.A.	5,00	713	5.065	43	-	-	-
EOP Operaciones Petroleras S.A.	1,00	1.119	781	370	-	-	-1.025
Totales		330.661	869.023	338.770	231.752	379.488	11.326

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
Al 31 de diciembre de 2016 y por el ejercicio terminado a esa fecha

Inversiones con influencia significativa	Participación	Activos corrientes	Activos no corrientes	Pasivos corrientes	Pasivos no corrientes	Ingresos	Resultado
	%	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Enap Sipetrol S.A.	0,39	222.055	754.652	161.479	205.631	386.457	25.544
Forenergy S.A.	40,00	960	-	352	-	-	-
Gas de Chile S.A.	5,00	644	4.442	36	-	550	550
EOP Operaciones Petroleras S.A.	1,00	1.079	667	172	-	-	(1.015)
Totales		224.738	759.761	162.039	205.631	387.007	25.079

15. PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO

A continuación se presentan los movimientos del rubro Propiedades, planta y equipo al 31 de diciembre de 2017 y 2016:

Al 31 de diciembre de 2017	Terrenos	Edificios	Planta y Equipos	Instalaciones	Construcción en curso	Otros	Total
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Saldo inicial al 1 de enero de 2017	207.426	4.893	1.234.429	2.547	326.889	24.203	1.800.387
Adiciones	-	-	30.363	-	207.828	12.839	251.030
Retiros, castigos y deterioro	-	-	(856)	-	5	-	(851)
Gasto por depreciación	-	(881)	(202.188)	(1.006)	-	(6.899)	(210.974)
Otros incrementos (decrementos)	-	-	11.493	-	-	-	11.493
Transferencias	1	1.164	85.073	1.938	(99.685)	11.509	-
Cambios, total	1	283	(76.115)	932	108.148	17.449	50.698
Saldo final al 31 de diciembre de 2017	207.427	5.176	1.158.314	3.479	435.037	41.652	1.851.085

Al 31 de diciembre de 2016	Terrenos	Edificios	Planta y Equipos	Instalaciones	Construcción en curso	Otros	Total
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Saldo inicial al 1 de enero de 2016	207.426	5.192	1.186.526	3.000	175.846	22.023	1.600.013
Adiciones	-	-	30.585	-	182.808	9.425	222.818
Combinación de negocios (1)	-	-	208.822	-	-	-	208.822
Retiros, castigos y deterioro	-	-	593	-	(12.184)	-	(11.591)
Gasto por depreciación	-	(808)	(193.734)	(453)	-	(9.712)	(204.707)
Otros incrementos (decrementos)	-	-	(9.068)	-	(5.900)	-	(14.968)
Transferencias	-	509	10.705	-	(13.681)	2.467	-
Cambios, total	-	(299)	47.903	(453)	151.043	2.180	200.374
Saldo final al 31 de diciembre de 2016	207.426	4.893	1.234.429	2.547	326.889	24.203	1.800.387

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

(1) Activos provenientes de la combinación de negocios materializada el 7 de diciembre de 2016, entre Enap Refinerías S.A. y Petropower Energía Ltda. (ver Nota 5).

A continuación se presentan los saldos del rubro de propiedades, planta y equipo al 31 de diciembre de 2017 y 2016:

Propiedades, Planta y Equipo, Bruto	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$
Construcción en curso	435.037	326.889
Terrenos	207.427	207.426
Edificios	35.232	34.069
Planta y equipos	3.310.584	3.229.786
Instalaciones	22.554	20.969
Otros	93.101	99.820
Totales	4.103.935	3.918.959

Propiedades, Planta y Equipo, Depreciación Acumulada	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$
Edificios	30.056	29.176
Planta y equipos	2.152.270	1.995.357
Instalaciones	19.075	18.422
Otros	51.449	75.617
Totales	2.252.850	2.118.572

Propiedades, Planta y Equipo, Neto	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$
Construcción en curso	435.037	326.889
Terrenos	207.427	207.426
Edificios	5.176	4.893
Planta y equipos	1.158.314	1.234.429
Instalaciones	3.479	2.547
Otros	41.652	24.203
Totales	1.851.085	1.800.387

Información adicional:
15.1 Construcción en curso

Las construcciones en curso al 31 de diciembre de 2017 corresponden a obras de adecuación de planta para refinación de crudos pesados en refinería Biobío, construcción de Planta Cogeneradora en Refinería Aconcagua, además de mantención de estanques y ductos, principalmente.

15.2 Capitalización de intereses

Durante el ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2017 se han activado intereses por un monto de MUS\$ 5.011 y de MUS\$ 2.540 por el ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2016.

15.3 Seguros

El Grupo tiene pólizas de seguros formalizadas para cubrir los posibles riesgos a los que están sujetos los diversos elementos de su inmovilizado material, así como las posibles reclamaciones que se puedan presentar por el ejercicio de su actividad, entendiéndose que dichas pólizas cubren de manera suficiente los riesgos a los que están sometidos. Adicionalmente, está cubierta la pérdida de beneficios que podría ocurrir como consecuencia de una paralización.

15.4 Costo por depreciación

El cargo a resultados por concepto de depreciación de propiedades, planta y equipo es el siguiente:

	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$
En costos de venta	206.707	202.637
En costo distribución	4.029	1.979
En gastos de administración	238	91
Totales	<u>210.974</u>	<u>204.707</u>

15.5 Otros incrementos (decrementos)

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016 se incluyen en rubro Plantas y equipos principalmente, provisiones adicionales y reclasificación de Catalizadores desde el rubro "Otros activos financieros no corriente".

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
16. DERECHOS DE USO Y OBLIGACIONES POR ARRENDAMIENTO

La Sociedad ha adoptado anticipadamente, a partir del 1 de enero de 2017, la Norma Internacional de Información Financiera (NIIF) 16 “Arrendamientos” optando por la medición de activo igual al pasivo por arrendamiento, y determinó la tasa de endeudamiento incremental de acuerdo con el plazo del arrendamiento y la naturaleza del activo de derecho de uso. Los activos de derecho de uso registrados a la fecha de aplicación inicial consideran gastos de depreciación a través del período del contrato o la vida útil del activo, cualquier sea menor.

a) Derechos de uso - Al 31 de diciembre de 2017, el movimiento del rubro Derechos de uso asociado a activos sujetos a NIIF 16 por clase de activo subyacente, es la siguiente:

	Transporte terrestre	Transporte naviero	Otros	Totales
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Saldos netos al 1 de enero de 2017	18.164	37.493	2.782	58.439
Adiciones	2.481	62.746	-	65.227
Amortización del período	(2.471)	(25.986)	(1.391)	(29.848)
Saldos finales al 31 de diciembre de 2017	<u>18.174</u>	<u>74.253</u>	<u>1.391</u>	<u>93.818</u>

b) Pasivos por arrendamiento: El siguiente es un análisis de vencimiento de los pasivos de arrendamiento:

Al 31 de Diciembre de 2017

Arrendamiento asociado a:	Corriente	No Corriente			Total
	Total MUS\$	+ 1 a 3 años MUS\$	+ 3 a 5 años MUS\$	+ de 5 años MUS\$	
Contratos de operación terrestre	2.181	3.830	2.250	10.263	16.343
Contratos de operación naviera	27.448	37.988	9.760	-	47.748
Otros	1.423	-	-	-	-
Totales	<u>31.052</u>	<u>41.818</u>	<u>12.010</u>	<u>10.263</u>	<u>64.091</u>

Al 31 de diciembre de 2017, el riesgo de liquidez asociado a estos vencimientos está cubierto con los flujos operacionales de la Empresa.

La Empresa no tiene restricciones asociados a los arrendamientos.

El Grupo tiene ciertos contratos, los cuales contienen opciones de renovación y para los cuales se tiene certidumbre razonable que se ejercerá dicha opción (indefinidamente o por un período indicado), el período de arrendamiento usado para efectuar la medición del pasivo y activo corresponde a dicho período salvo que sea la vida útil del bien involucrado menor, en cuyo caso la vida útil del bien está considerada como el plazo del contrato.

No existen convenios incorporados en los contratos de arrendamiento a ser cumplidos por la Empresa a través de la vida de dichos contratos.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

La Empresa no tiene ninguna otro flujo de efectivo al que está expuesto con respecto a los pasivos de arrendamiento anteriormente informados.

La siguiente tabla reporta el movimiento del ejercicio de nuestra obligación por pasivos de arrendamiento y los flujos del ejercicio:

	Flujo total de efectivo para el periodo finalizado el 31 de diciembre de 2017 MUS\$
Pasivo de arrendamiento	
Saldos netos al 01.01.2017	58.439
Pasivos de arrendamiento generados	65.226
Gasto por intereses	3.199
Pagos de capital	(28.522)
Pagos de intereses	(3.199)
Saldo final al 31 de diciembre de 2017	<u>95.143</u>
Total Flujo de efectivo para el período terminado el 31 de diciembre de 2017 asociado con pasivos de arrendamiento	<u>(28.522)</u>

17. PROPIEDADES DE INVERSIÓN

Los activos clasificados como propiedades de inversión al 31 de diciembre de 2017 y 2016 corresponden a terrenos que serán destinados a su explotación en régimen de arriendo operativo.

18. OTROS PASIVOS FINANCIEROS

El detalle de los otros pasivos financieros al 31 de diciembre de 2017 y 2016, es el siguiente:

Al 31 de diciembre de 2017	Préstamos y cuentas por pagar MUS\$	Derivados de cobertura MUS\$	Total MUS\$
Rubro			
Otros pasivos financieros corrientes	-	62.104	62.104
Pasivos por arrendamientos, corrientes	31.052	-	31.052
Cuentas por pagar comerciales y otra cuentas por pagar	712.340	-	712.340
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	<u>2.097.632</u>	<u>-</u>	<u>2.097.632</u>
Total pasivos financieros corrientes	<u>2.841.024</u>	<u>62.104</u>	<u>2.903.128</u>
Pasivos por arrendamientos, no corrientes	<u>64.091</u>	<u>-</u>	<u>64.091</u>
Total pasivos financieros no corriente	<u>64.091</u>	<u>-</u>	<u>64.091</u>

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

Al 31 de diciembre de 2016	Préstamos y	Derivados de	Total
	cuentas por	cobertura	
Rubro	pagar		
	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Otros pasivos financieros corrientes	41.347	71.402	112.749
Cuentas por pagar comerciales y otra cuentas por pagar	518.501	-	518.501
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	1.658.732	-	1.658.732
Total pasivos financieros corrientes	2.218.580	71.402	2.289.982
Otros pasivos financieros, no corrientes	124.518	8.627	133.145
Total pasivos financieros no corriente	124.518	8.627	133.145

a) Derivados de cobertura

Enap Refinerías S.A., siguiendo la política de gestión de riesgos financieros descrita en la Nota 4, realiza contrataciones de derivados financieros para cubrir su exposición a la variación de tasas de interés, moneda (tipo de cambio) y precios de combustibles.

Los derivados de tasas de interés son utilizados para fijar o limitar la tasa de interés variable de obligaciones financieras y corresponden a swaps de tasa de interés.

Los derivados de monedas se utilizan para fijar la tasa de cambio del dólar respecto al peso (CLP) y Unidad de Fomento (U.F.), producto de inversiones u obligaciones existentes en monedas distintas al dólar. Estos instrumentos corresponden principalmente a Forwards.

Los derivados de petróleo crudo están destinados a proteger la variación negativa del precio de los embarques de petróleo crudo, desde el momento de su compra hasta el período de venta de los productos refinados a partir de dicho crudo.

El derivado de energía está destinado a limitar la exposición a la variabilidad del costo marginal de la energía utilizada en el proceso de refinación.

i) Presentación de activos y pasivos

El desglose de los activos y pasivos de cobertura, atendiendo a la naturaleza de las operaciones, es el siguiente:

Activos de cobertura	31.12.2017		31.12.2016	
	Corriente	No Corriente	Corriente	No Corriente
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Cobertura de tipo de cambio				
Cobertura flujo de caja	-	-	55	-
Cobertura de tasa de interés				
Cobertura de flujo de caja	-	953		
Totales	-	953	55	-

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

Pasivos de cobertura	31.12.2017		31.12.2016	
	Corriente MUS\$	No Corriente MUS\$	Corriente MUS\$	No Corriente MUS\$
Cobertura de Energía Eléctrica				
Cobertura de flujo de caja	-	-	11.540	-
Cobertura de diferencial WTI / Brent				
Cobertura de flujo de caja	-	-	90	-
Cobertura de Brent -TSS				
Cobertura flujo de caja	46.173	-	57.350	-
Cobertura de tipo de cambio				
Cobertura flujo de caja	15.931	-	-	-
Cobertura de tasa de interés				
Cobertura de flujo de caja	-	-	2.422	8.627
Totales	62.104	-	71.402	8.627

ii) Valor razonable de derivados de cobertura

El detalle de la cartera de instrumentos de cobertura es el siguiente:

Detalle de instrumentos de cobertura	Descripción de instrumento de cobertura	Descripción de instrumentos contra los que se cubre	Valor razonable de instrumentos contra los que se cubre	
			31.12.2017 MUS\$	31.12.2016 MUS\$
SWAP	Tasa de interés	Préstamos bancarios	953	(11.049)
SWAP	Contrato Energía Eléctrica	Costo de ventas	-	(11.540)
TSS	Petróleo crudo	Inventarios	(46.173)	(57.350)
SDI	Diferencial WTI - Brent	Inventarios	-	(90)
Forward	Tipo de cambio	Deudores comerciales	(15.931)	55
Totales			(61.151)	(79.974)

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
iii) Efecto en resultado de los derivados de cobertura

a) Los montos reconocidos en resultados integrales durante el ejercicio, y transferidos desde patrimonio neto a resultados, son los siguientes:

	Acumulado	
	01.01.2017 31.12.2017	01.01.2016 31.12.2016
	MUS\$	MUS\$
Abono (cargo) reconocidos en Otros resultados integrales durante el periodo	16.197	(50.088)
Abono transferido desde patrimonio neto a resultados durante el periodo	(89.267)	6.249

Enap Refinerías S.A., suscribió contratos de “forward de moneda” con el fin de cubrir los riesgos provenientes de las fluctuaciones del dólar por los flujos provenientes de los deudores por ventas en pesos chilenos.

Enap Refinerías S.A., suscribió contratos del tipo “Interest Rate Swap”, con el fin de fijar la tasa de interés del crédito proveniente de su filial Energía de Concón S.A. (Enercon).

iv) Otros antecedentes de instrumentos financieros

A continuación se presenta un detalle de los activos y pasivos de cobertura, y el desglose por vencimiento de las operaciones:

Al 31 de diciembre de 2017	Valor razonable MUS\$	Nocional					Total MUS\$
		2018 MUS\$	2019 MUS\$	2020 MUS\$	2021 MUS\$	2022 MUS\$	
Derivados financieros							
Cobertura de tipo de cambio							
Cobertura de flujo de caja	(15.931)	(15.931)	-	-	-	-	(15.931)
Cobertura de tasa de interés							
Cobertura de flujo de caja	953	-	-	303.706	-	-	303.706
Totales	(14.978)	(15.931)	-	303.706	-	-	287.775

	Valor razonable MUS\$	Miles de barriles MBbl
Cobertura de WTI/BRENT y TSS: Cobertura de flujo de caja	(46.173)	20.350

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

Al 31 de diciembre de 2016

	Valor razonable MUS\$	Nocional					Total MUS\$
		2017 MUS\$	2018 MUS\$	2019 MUS\$	2020 MUS\$	2021 MUS\$	
Derivados financieros							
Cobertura de tipo de cambio							
Cobertura de flujo de caja	55	500.000	-	-	-	-	500.000
Cobertura de Energía Eléctrica							
Cobertura de flujo de caja	(11.540)	11.540	-	-	-	-	11.540
Cobertura de tasa de interés							
Cobertura de flujo de caja	(11.049)	36.991	39.150	41.363	44.005	-	161.509
Totales	(22.534)	548.531	39.150	41.363	44.005	-	673.049

	Valor razonable MUS\$	Miles de barriles MBbl
Cobertura de WTI/BRENT y TSS: Cobertura de flujo de caja	(57.440)	22.290

v) Jerarquías del valor razonable

Enap Refinerías calcula el valor justo de los derivados financieros usando parámetros de mercado, los cuales son ajustados al perfil de vencimiento de cada operación.

Las operaciones forward que cubren la exposición al tipo de cambio de las cuentas por cobrar provenientes de las ventas facturadas en pesos chilenos son valoradas utilizando como referencia las curvas forward peso-dólar disponible en el mercado.

Las operaciones interest rate swap que cubren la exposición a la fluctuación de la tasa LIBOR de los pasivos financieros que devengan tasa variable en base LIBOR son valoradas como el valor presente de los flujos futuros. Para calcular dichos valores presentes se utilizan las curvas de tasas LIBOR de mercado, las cuales son ajustadas a las fechas relevantes de los flujos contemplados en cada operación.

Las operaciones de opciones sobre WTI que cubren la exposición a la variación del precio internacional de las importaciones de petróleo crudo de Enap Refinerías son valoradas utilizando herramientas de cálculo proveídas por plataformas de información financiera. Dichas herramientas recogen las curvas de futuros de los precios del WTI en el mercado, ajustándolas al perfil de vencimiento de cada operación.

Los instrumentos financieros reconocidos a valor razonable en el estado de posición financiera, se clasifican según las siguientes jerarquías:

- (a) Nivel 1: Precio cotizado (no ajustado) en un mercado activo para activos y pasivos idénticos.
- (b) Nivel 2: Inputs diferentes a los precios cotizados que se incluyen en el nivel 1 y que son observables para activos o pasivos, ya sea directamente (es decir, como precio) o indirectamente (es decir, derivado de un precio); y
- (c) Nivel 3: Inputs para activos o pasivos que no están basados en información observable de mercado (Inputs no observables).

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

	Total	Clasificación de instrumentos financieros		
	31.12.2017	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Instrumentos financieros medidos a valor razonable				
Activos de cobertura: Cobertura de flujo de caja	953	-	953	-
Pasivos de cobertura: Cobertura de flujo de caja	62.104	-	62.104	-

b) Préstamos que devengan intereses

i) Resumen de Préstamos - El resumen de los préstamos que devengan intereses al 31 de diciembre de 2017 y 2016 es el siguiente:

	Corriente		No Corriente	
	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Garantizadas:				
Préstamos en entidades financieras	-	41.347	-	124.518

ii) Detalle de Préstamos que devengan intereses - El desglose por moneda y vencimiento de los préstamos de entidades financieras al 31 de diciembre de 2016, es el siguiente:

Al 31 de diciembre de 2016					Corriente			No Corriente			
Nombre	Pago de intereses	Tasa nominal	Tasa efectiva	Valor nominal	Hasta	+3 meses	Total	+1 año	+3 años	+ de 5 años	Total
					3 meses	hasta 1 año		hasta 3 años	hasta 5 años		
					MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
BNP - Paribas (1)	Semestral	3,75%	3,75%	410.000	19.712	18.795	38.507	80.513	44.005	-	124.518
BNP - Paribas (Cesce) (2)	Semestral	4,38%	4,38%	53.215	2.840	-	2.840	-	-	-	-
Totales					22.552	18.795	41.347	80.513	44.005	-	124.518

Las tasas de interés nominal informadas son anuales.

Otros antecedentes – Otros antecedentes relacionados a los préstamos de entidades financieras vigentes al 31 de diciembre de 2016:

Nombre	Rut	Moneda	País	Sociedad	Rut	Pais	Garantía
BNP - Paribas (1)	0-E	Dólares	EE.UU	Enercon	99519820-7	Chile	Garantizada
BNP - Paribas (Cesce) (2)	0-E	Dólares	España	Prodisa	99548320-3	Chile	Garantizada

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
(1) BNP – PARIBAS

Con fecha 15 de junio de 2005, Energía Concón S.A. suscribió un Contrato de Crédito con un sindicato de bancos, siendo BNP Paribas el Banco Agente Administrativo y Citibank el Banco Agente de Garantías (ver Nota 32, “Garantías Comprometidas con Terceros”); por un monto de MUS\$ 410.000 y un plazo de 15 años. Tasa de interés anual con rango Libor + 50 puntos base a Libor + 175 puntos base. Préstamo pre pagado en agosto de 2017.

(2) BNP – PARIBAS

Durante los años 2005 y 2006, Productora de Diesel S.A. suscribió Contratos de Crédito con un sindicato de bancos, siendo BNP Paribas el Banco Agente Administrativo y el Banco Agente de Garantías (ver Nota “Garantías Comprometidas con Terceros”); por un monto de US\$ 102 millones y amortizaciones semestrales hasta el año 2017. La tasa de interés para tramo A y B varía entre Libor + 0,875% y Libor + 2,0%; y para tramo C varía entre Libor + 0,875% y Libor + 4,31%. Préstamo terminado de amortizar en enero de 2017.

19. CUENTAS POR PAGAR COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR PAGAR

a) El detalle del rubro es el siguiente:

	Corriente	
	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$
Acreeedores comerciales	683.736	510.067
Acreeedores varios	25.763	7.110
Otras cuentas por pagar	2.841	1.324
Totales	712.340	518.501

b) Detalle de vencimientos futuros:

	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$
Hasta 30 días	710.790	516.775
Entre 31 y 60 días	-	186
Entre 61 y 90 días	491	119
Entre 91 y 180 días	-	-
Mas de 180 días	1.059	1.421
Totales	712.340	518.501

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
20. OTRAS PROVISIONES CORRIENTES Y NO CORRIENTES

a) Detalle - El desglose de este rubro al 31 de diciembre de 2017 y 2016, es el siguiente:

Concepto	Corriente		No Corriente	
	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Contratos onerosos	-	-	9.723	13.919
Otras provisiones	65	757	-	-
Totales	65	757	9.723	13.919

b) Movimiento - El movimiento del ejercicio de las provisiones detalladas por concepto, es el siguiente:

	Contratos onerosos MUS\$	Otras provisiones MUS\$	Total MUS\$
Saldo inicial al 1 de enero de 2017	13.919	757	14.676
Provisión utilizada	(4.196)	(440)	(4.636)
Reversión de provisión	-	(232)	(232)
Otro incremento (decremento)	-	(20)	(20)
Saldo final al 31 de diciembre de 2017	9.723	65	9.788

	Contratos onerosos MUS\$	Otras provisiones MUS\$	Total MUS\$
Saldo inicial al 1 de enero de 2016	16.419	3.959	20.378
Provisiones adicionales	-	545	545
Provisión utilizada	(2.490)	-	(2.490)
Reversión de provisión	-	(3.724)	(3.724)
Incremento en el cambio de Moneda Extranjera	(10)	(23)	(33)
Saldo final al 31 de diciembre de 2016	13.919	757	14.676

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
21. PROVISIONES POR BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS

El detalle de las provisiones por beneficios a los empleados al 31 de diciembre de 2017 y 2016, es el siguiente:

Concepto:		Corriente		No Corriente	
		31.12.2017	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2016
		MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Indemnización por años de servicios	(a)	5.420	828	48.347	44.884
Participación en utilidades y bonos del personal	(b)	3.069	4.799	-	-
Provisión de vacaciones		8.517	6.669	-	-
Otros beneficios	(c)	2.128	4.923	-	-
Totales		19.134	17.219	48.347	44.884

a) Corresponde a las indemnizaciones por años de servicios a todo evento que Enap Refinerías S.A. mantiene con los trabajadores, que se detallan en los contratos colectivos vigentes a la fecha.

b) Corresponden a beneficios asociados a bonos y participación en utilidades que Enap Refinerías S.A. deberá cancelar a los trabajadores y que se encuentran establecidos en los contratos colectivos vigentes o contratos de trabajo según como sea el caso.

c) Las imputaciones registradas en este rubro corresponden a otros beneficios al personal como gratificaciones, aguinaldo, etc.

21.1 Movimiento de provisiones por beneficios a los empleados corrientes

El movimiento de las provisiones por beneficios a los empleados corrientes es el siguiente:

Al 31 de diciembre de 2017	Corriente				
	Bono renta variable MUS\$	Provisión de vacaciones MUS\$	Indemnización por años de servicios MUS\$	Otras provisiones MUS\$	Total MUS\$
Saldo inicial al 1 de enero de 2017	4.799	6.669	828	4.923	17.219
Provisiones adicionales	14.831	4.258	2.799	6.012	27.900
Provisión utilizada	(16.781)	(3.017)	(3.643)	(9.077)	(32.518)
Incremento (decremento) en el cambio de moneda extranjera	220	607	16	270	1.113
Traspaso desde el largo plazo	-	-	5.420	-	5.420
Saldo final al 31 de diciembre de 2017	3.069	8.517	5.420	2.128	19.134

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

Al 31 de diciembre de 2016

	Corriente				Total MUS\$
	Bono renta variable MUS\$	Provisión de vacaciones MUS\$	Indemnización por años de servicios MUS\$	Otras provisiones MUS\$	
Saldo inicial al 1 de enero de 2016	2.170	6.197	884	7.099	16.350
Provisiones adicionales	11.106	2.711	3.320	15.384	32.521
Provisión utilizada	(8.700)	(2.576)	(3.350)	(17.865)	(32.491)
Incremento (decremento) en el cambio de moneda extranjera	223	337	(26)	305	839
Saldo final al 31 de diciembre de 2016	<u>4.799</u>	<u>6.669</u>	<u>828</u>	<u>4.923</u>	<u>17.219</u>

Movimiento de la Indemnización por años de servicios no corriente

El movimiento de la provisión por indemnización por años de servicios no corriente es el siguiente:

	No Corriente	
	31.12.2017 MUS\$	31.12.2016 MUS\$
Movimiento:		
Saldo inicial	44.884	43.118
Costos por servicios	1.058	342
Costos por intereses	2.977	2.487
Pérdidas actuariales	4.848	(330)
Beneficios pagados	(4.558)	(3.378)
Incremento (decremento) en el cambio de moneda extranjera	4.558	2.645
Traspaso al corto plazo	(5.420)	-
Totales	<u>48.347</u>	<u>44.884</u>

21.2 Hipótesis actuariales

Las hipótesis actuariales en la determinación de la indemnización por años de servicios no corriente son las siguientes:

Hipótesis:	31.12.2017	31.12.2016
Tasa de descuento Chile	6,02%	5,91%
Tasa esperada de incremento inicial salarial Chile	5,30%	3,67%
Tabla de mortalidad Chile	RV-2014	RV-2004
Edad de jubilación de mujeres	60	60
Edad de jubilación de hombres	65	65

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

Anualmente, la Sociedad realiza una revisión de sus hipótesis actuariales de acuerdo a NIC 19 “Beneficios a los empleados”, la última modificación a la tasa de descuento aplicada por referencia a nuevas curvas de tasas de interés de mercado se realizó en el mes de diciembre de 2017. Ver efecto de sensibilidad en Nota 21.3.

Los supuestos de mortalidad fueron determinados, de acuerdo a los consejos actuariales de nuestro actuario independiente, conforme la información disponible y representativa del país. Los supuestos de rotación, surgen del análisis interno de la administración de la Empresa.

21.3 Análisis de sensibilidad

El siguiente cuadro muestra los efectos de la sensibilización en la tasa de descuento utilizada para determinar el valor actuarial de la provisión de IAS:

	Valor contable	Análisis de sensibilidad	
Valor actuarial MUS\$	53.767	57.867	50.182
Tasa de Descuento	6,02%	5,02%	7,02%
Sesibilidad porcentual	-	-17%	17%
Sensibilidad en MUS\$	-	4.100	(3.585)

22. CAMBIOS EN EL PATRIMONIO
22.1 Capital emitido

El detalle del capital emitido al 31 de diciembre de 2017 y 2016, es el siguiente:

	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$
Capital emitido	1.403.668	1.403.668
Totales	1.403.668	1.403.668

22.2 Acciones comunes totalmente pagadas

	Cantidad en acciones	Capital accionario MUS\$
Empresa Nacional del Petróleo (ENAP)	175.128.347	1.403.405
Corporación de Fomento de la Producción (CORFO)	32.839	263
Totales	175.161.186	1.403.668

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

La gestión de capital, referida a la administración del patrimonio de la Sociedad, tiene como objetivo principal, la administración de capital, de acuerdo al siguiente detalle:

- Asegurar el normal funcionamiento de sus operaciones y la continuidad del negocio en el largo plazo y la seguridad de suministro de combustibles líquidos para el país.
- Asegurar el financiamiento de nuevas inversiones a fin de mantener un crecimiento sostenido en el tiempo y un cumplimiento cabal de las especificaciones de los combustibles autorizados en Chile.
- Mantener una estructura de capital adecuada acorde a los ciclos económicos que impactan al negocio y a la naturaleza propia de la industria.

Con estos fines, y tomando en consideración la situación actual de fortalecimiento patrimonial de la compañía, su valor y evolución son controlados e informados al Directorio de la Empresa mensualmente. Esta instancia determina en cada caso los pasos a seguir, la comunicación con el Ministerio de Hacienda y las potenciales gestiones que se estime oportuno realizar.

22.3 Ganancias (pérdidas) acumuladas

La composición de este rubro al 31 de diciembre de 2017 y 2016, es la siguiente:

	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$
Saldo al inicio del período / ejercicio	(598.911)	(830.063)
Resultado del período / ejercicio	73.008	231.152
Variación de resultados acumulados	(4)	-
Totales	<u>(525.907)</u>	<u>(598.911)</u>

22.4 Primas de emisión

La prima de emisión corresponde al sobreprecio en venta de acciones propias

	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$
Saldo al inicio del periodo	<u>505</u>	<u>505</u>
Saldo al final del periodo	<u>505</u>	<u>505</u>

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
22.5 Otras Reservas

La composición de este rubro al 31 de diciembre de 2017 y 2016, es la siguiente:

Composición	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$
Coberturas de flujo de caja (i)	(44.236)	(60.433)
Diferencia de cambio por conversión (ii)	628	835
Reservas actuariales en planes de beneficios definidos	(8.233)	(4.693)
Reservas varias (iii)	(11.284)	(7.341)
Totales	(63.125)	(71.632)

i) Cobertura de flujo de caja

	Saldo al	Movimiento	Saldo al
	01.01.2017	2017	31.12.2017
	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Ganancia /(pérdida) reconocidas en las coberturas de flujos de:			
Contratos Forward de cambio de moneda extranjera	(1.542)	1.139	(403)
Swap de coligadas	(7.117)	3.841	(3.276)
Swap energía eléctrica	(11.540)	11.540	-
TSS y SDI	(62.586)	5.668	(56.918)
Impuesto a la renta y diferido de derivados	22.352	(5.991)	16.361
Totales	(60.433)	16.197	(44.236)

ii) Diferencia de cambio por conversión

	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$
Saldo al inicio del ejercicio	835	823
Resultado por cambios en empresas coligadas con contabilidad en moneda nacional	(207)	12
Totales	628	835

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
iii) Reservas varias

	31.12.2017	31.12.2016
	<u>MUS\$</u>	<u>MUS\$</u>
Saldo Inicial	(7.341)	5.228
Cambios en reservas Petropower Energía Ltda.	-	(12.569)
Cambios en reservas Petrosul y Prodisa	(2.484)	
Cambios en reservas Cía. de Hidrógeno del Bío Bío S.A.	(1.459)	-
Totales	<u>(11.284)</u>	<u>(7.341)</u>

23. PARTICIPACIONES NO CONTROLADORAS

El detalle de los efectos originados por la participación de terceros en el patrimonio del Grupo y resultados al 31 de diciembre de 2017 y 2016, es el siguiente:

Entidad	Participación no controladora en patrimonio		Ganancia atribuible a participaciones no controladoras	
	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2016
	<u>MUS\$</u>	<u>MUS\$</u>	<u>MUS\$</u>	<u>MUS\$</u>
Energía Concón S.A.	10.004	9.005	578	549
Petrosul S.A. (1)	-	2.775	50	321
Productora de Diesel S.A. (1)	-	1.887	16	71
Compañía de Hidrógeno del Bío Bío S.A.	379	9.520	998	1.328
Petropower Ltda.	14.353	13.743	612	-
Totales	<u>24.736</u>	<u>36.930</u>	<u>2.254</u>	<u>2.269</u>

(1) Sociedades fusionadas en 2017, ver nota 3.1.b.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
24. INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS

El detalle de este rubro al 31 de diciembre de 2017 y 2016, es el siguiente:

Detalle	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$
Venta de productos	5.492.571	4.370.882
Venta de gas natural	230.074	184.455
Venta de crudo	-	31.088
Otros ingresos por venta de servicios	32.844	15.513
Totales	5.755.489	4.601.938

25. COSTOS DE VENTAS

El desglose de los costos de venta al 31 de diciembre de 2017 y 2016, es el siguiente:

Detalle	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$
Costo de productos refinados (1)	4.786.919	3.558.434
Costo de crudo y gas	235.422	239.935
Otros costos de operación	355.700	383.160
Totales	5.378.041	4.181.529

(1) Formando parte del costo de productos refinados se incluye el efecto neto de la liquidación de coberturas TSS durante el ejercicio un cargo de MUS\$ 71.520 (abono de MUS\$26.002 al 31 de diciembre de 2016), las cuales tuvieron por objetivo desplazar financieramente la ventana de toma de precios de los embarques de crudo y ajustarla a las fechas en donde los productos refinados toman precio, mitigando la exposición del “time spread” al que la Empresa se encuentra expuesta de manera natural.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
26. COSTOS DE DISTRIBUCIÓN

El desglose de los costos de distribución al 31 de diciembre de 2017 y 2016, es el siguiente:

Detalle	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$
Servicios de logística	9.661	8.905
Transporte por oleoductos	35.916	35.188
Transporte marítimo	81.242	74.158
Transporte terrestre	16.158	13.340
Gastos del personal	9.517	8.173
Otros	22.679	15.300
Totales	175.173	155.064

27. OTRAS GANANCIAS (PÉRDIDAS)

El desglose de las otras ganancias (pérdidas) al 31 de diciembre de 2017 y 2016, es el siguiente:

Detalle	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$
Impacto positivo en resultados por combinación de negocio (Nota 5)	-	91.883
Ajuste de participación pre-existente a valor razonable (Nota 5)	-	6.988
Otros	1.170	(981)
Totales	1.170	97.890

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
28. COSTOS FINANCIEROS

El desglose de los costos financieros al 31 de diciembre de 2017 y 2016, es el siguiente:

Conceptos	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$
Intereses de préstamos bancarios	8.409	11.545
Intereses de pasivos por arrendamiento	3.199	-
Intereses de provisiones por beneficios a los empleados	2.977	-
Intereses de cuentas por pagar a Matriz	72.750	70.105
Otros desembolsos asociados a intereses	314	346
Total costo por intereses	87.649	81.996
Menos:		
Intereses capitalizados	(5.011)	(2.540)
Total costos financieros	82.638	79.456

29. GASTOS DEL PERSONAL

La composición de esta partida al 31 de diciembre de 2017 y 2016, es la siguiente:

	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$
Sueldos y salarios	86.380	77.933
Beneficios a corto plazo empleados	74.161	67.678
Otros gastos de personal	6.845	7.092
Otros beneficios a largo plazo	15.844	16.479
Totales	183.230	169.182

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
30. DIFERENCIAS DE CAMBIO

El detalle de los rubros de activos y pasivos que dan origen a diferencias de cambio son los siguientes al 31 de diciembre de 2017 y 2016:

Conceptos	31.12.2017	31.12.2016
	MUS\$	MUS\$
Efectivo y equivalentes al efectivo	1.745	45
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	37.718	19.203
Resultado cobertura forward	(41.973)	(28.542)
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	736	(1.440)
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	(1.935)	(8.368)
Cuentas por cobrar y pagar por impuestos	6.506	7.798
Provisiones corrientes	(990)	(668)
Provisiones no corrientes	(4.066)	(2.629)
Otros pasivos financieros corrientes y no corrientes	(2.074)	(36)
Otros	3.781	425
Totales	(552)	(14.212)

31. MONEDA EXTRANJERA

Los saldos del estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2017 y 2016 que se originan en monedas distintas a la funcional, son los siguientes:

Activos	Moneda	Moneda	31.12.2017	31.12.2016
	extranjera	funcional	MUS\$	MUS\$
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	\$ No reajutable	Dólar	11.686	10.807
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar, corrientes	\$ No reajutable	Dólar	534.510	404.709
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas, Corriente	\$ No reajutable	Dólar	-	6.903
Activos por impuestos corrientes	\$ reajutable	Dólar	76.460	30.832
Derechos por cobrar no corrientes	\$ reajutable	Dólar	11.784	11.050
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	\$ reajutable	Dólar	314	492
Totales			634.754	464.793

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

	Moneda extranjera	Moneda funcional	31.12.2017				31.12.2016			
			Hasta 90 días	91 días a 1 año	1 año a 5 años	más de 5 años	Hasta 90 días	91 días a 1 año	1 año a 5 años	más de 5 años
Pasivos										
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	\$ No reajutable	Dólar	37.915	-	-	-	2.627	-	-	-
	\$ reajutable	Dólar	3.681	-	-	-	16.912	-	-	-
	Euro	Dólar	1.774	-	-	-	734	-	-	-
	Dólar Canadiense	Dólar	1	-	-	-	1	-	-	-
	Yens Japonés	Dólar	406	-	-	-	2	-	-	-
	Libra Esterlina	Dólar	45	-	-	-	7	-	-	-
Otras provisiones a corto plazo	\$ No reajutable	Dólar	-	-	-	-	-	(305)	-	-
Pasivos por Impuestos corrientes	\$ reajutable	Dólar	2.188	-	-	-	1.815	-	-	-
	\$ No reajutable	Dólar	69.808	-	-	-	55.152	-	-	-
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados, corriente	\$ No reajutable	Dólar	12.697	-	-	-	4.814	10.229	-	-
	\$ reajutable	Dólar	6.437	-	-	-	2.176	-	-	-
Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados, no corriente	\$ No reajutable	Dólar	-	-	15.471	32.876	-	-	14.363	30.521
Totales			134.952	-	15.471	32.876	84.240	9.924	14.363	30.521

32. INFORMACION SOBRE MEDIO AMBIENTE

A continuación se presenta una breve descripción de los proyectos relacionados con mejoramiento y/o inversión de procesos productivos, verificación y control de cumplimiento de ordenanzas y leyes relativas a procesos e instalaciones industriales y cualquier otro que pudiere afectar en forma directa o indirecta a la protección del medio ambiente:

Refinería Bio Bio:

El enfoque y los recursos destinados a los proyectos e iniciativas ambientales de la Refinería de Bío Bío tienen relación principalmente con la ejecución de una serie de compromisos adquiridos con la Ilustre Corte de Apelaciones de Concepción (ICA) y la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA). Los proyectos e iniciativas concernientes a la Corte de Apelaciones de Concepción están relacionados con un programa de mitigación de olores, cuyo objetivo principal es el manejo de los olores producidos como consecuencia de la actividad de refinación de petróleo en las comunidades vecinas. Este programa considera Proyectos e Iniciativas de Corto (1 año), Mediano (5 años) y Largo Plazo (10 años). En lo referente al plan de acción presentado a la SMA, este abarca proyectos e iniciativas que dicen relación con mejoras a los actuales sistemas de abatimiento de emisiones atmosféricas. El monto utilizado para los proyectos ambientales de Refinería Bío Bío al 31 de diciembre de 2017 corresponde a MUS\$ 24.300.

Refinería Aconcagua:

Los proyectos e iniciativas ambientales definidas para la Refinería de Aconcagua durante el año 2017 forman parte de un plan de trabajo de largo plazo, están orientadas a actividades que permitan identificar e implementar mejoras en lo referente a emisiones de ruidos, monitoreo de emisiones atmosféricas, de cumplimiento normativo general y de las Resoluciones de Calificación Ambiental vigentes. El monto utilizado para los proyectos ambientales de Refinería Aconcagua al 31 de diciembre de 2017 corresponde a MUS\$ 4.900.

33. JUICIOS Y GARANTIAS COMPROMETIDAS CON TERCEROS

Al 31 de diciembre de 2017, los juicios, garantías directas, indirectas y cauciones, se detallan a continuación:

33.1 Juicios

Existen diversos juicios y acciones legales en que ENAP Refinerías S.A. y filiales es la parte demandada, los cuales son derivados de sus operaciones. En general estos juicios se originan por acciones civiles, tributarias y laborales.

A la fecha de preparación de estos estados financieros consolidados, no se han realizado provisiones contables, adicionales a las indicadas en el rubro “Provisiones varias” ya que en opinión de la Administración y de sus asesores legales, para aquella parte no provisionada, estos juicios no representan una probabilidad de pérdida material y la probabilidad de una obligación presente es menor a la probabilidad de no existencia o esta probabilidad es remota, en los términos indicados en NIC 37.

El detalle de los principales juicios vigentes y su status a la fecha de los presentes estados financieros consolidados es el siguiente:

Enap Refinerías S.A. (Aconcagua):

Partes: Enap Refinerías S.A. con Armadores de la Motonave LR Mimosa y/o fletadores y/u operadores.

Rol: 17-2014 tomo IV (ex C-17-2014), Ministro de Corte de Apelaciones de Valparaíso Sr. Droppelmann, actuando como Tribunal Unipersonal

Materia: Indemnización de Perjuicios.

Cuantía: US\$ 8 millones.

Breve Relación de los hechos: Derrame de crudo en la Bahía de Quintero del B/T Mimosa.

Estado actual: Se contestó la demanda por Armadores de LR Mimosa y por Ultratug. Con fecha 12 de julio se lleva a cabo audiencia de conciliación, suspendiéndose para nueva fecha a solicitud de las partes.

Partes: Francisco Acevedo y Otros con Armadores de la Motonave LR Mimosa, y Otros.

Rol N°: 17-2014, a la que se han acumulado causas Rol N°17-2014 Tomo I (ex 22-2014); Rol N°17-2014 Tomo II (ex 23-2014); Rol N°17-2014 Tomo III (ex 1-2015); Rol N°17-2014 Tomo V (ex 8-2015); y Rol N°17-2014 Tomo VI (ex 9-2015), Rol N°17-2014 Tomo VII; Rol N°17-2014 Tomo VIII; Rol N°17-2014 Tomo IX; Rol N°17-2014 Tomo X; Rol N°17-2014 Tomo XI. Ministro de Corte Apelaciones de Valparaíso Sr. Droppelmann, actuando como Tribunal Unipersonal.

Materia: Indemnización de perjuicios según Ley de Navegación.

Cuantía: MUS\$ 100.000.-

Breve relación de hechos: Demanda civil de indemnización de perjuicios regulada por el artículo 153 de la Ley de Navegación, para obtener la reparación de los daños emergentes, lucro cesante y daño moral supuestamente sufridos por pescadores y otros, debido a la contaminación causada por el derrame de hidrocarburos en la bahía de Quintero por el B/T Mimosa en momentos en que era tractada por remolcador de alta mar el 24 de septiembre de 2014 en el Terminal Marítimo Monoboya.

Estado actual: Con fecha 02 y 17 de octubre de 2017 se ordenó la acumulación de las causas Rol N°1-2017, Rol N° 2-2017 y Rol N°3-2017 a la presente causa, pasando a denominarse Rol N° 17-2014 Tomo XII, Rol N°17-2014 Tomo XIII y Rol N°17-2017 Tomo XIV, respectivamente. Se ordenó la suspensión de la presente causa y las acumuladas hasta que se certifique que todas lleguen al mismo estado.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

Caratulada: Derrame de hidrocarburos de 24 de septiembre de 2014

Rol: N/A, Fiscalía Marítima de Valparaíso/Gobernador Marítimo de Valparaíso.

Materia: Derrame de hidrocarburo al mar.

Cuantía: 80.000 pesos oro.

Procedimiento: Administrativo Armada,

Breve Relación de Hechos: Derrame de crudo en la bahía de Quintero del B/T Mimosa.

Estado Actual: Se presentó reclamo de ilegalidad ante la Contraloría General de la República contra esta última resolución de 27 de octubre de 2016, quien ordenó oficiar a Director General del Territorio Marítimo y Marina Mercante y al Gobernador Marítimo de Valparaíso para que informen al tenor del reclamo. Se evacuaron informes por ambas autoridades requeridas.

Partes: Ilustre Municipalidad de Quintero con Enap Refinerías S.A. y otro

RIT N°: D-13-2014. Segundo Tribunal Ambiental de Santiago.

Materia: Acción de declaración y reparación de daño ambiental.

Cuantía: Indeterminada.

Breve relación de hechos: Como consecuencia del derrame de hidrocarburos en la bahía de Quintero ocasionada por el B/T Mimosa, en momentos en que era tractada por remolcador de alta mar el 24 de septiembre de 2014 en el Terminal Marítimo Monoboya ENAP, se habría producido daño al medio ambiente.

Estado actual: Se realizan alegatos de cierre. Se hizo parte como tercero coadyuvante la I. Municipalidad de Puchuncaví, lo que fue acogido por el Tribunal. La I. Municipalidad de Quintero solicitó la realización de un peritaje de conformidad con el artículo 42 de la Ley 20.600. El Tribunal negó lugar atendido el estado de la causa, dado que aún no se cita a oír sentencia.

Partes: Ilustre Municipalidad de Quintero con Enap Refinerías S.A.

RIT N°: D-29-2016. Segundo Tribunal Ambiental.

Materia: Acción de declaración y reparación de daño ambiental.

Cuantía: Indeterminada.

Breve relación de hechos: Se presente demanda ambiental por la I. Municipalidad de Quintero como consecuencia del derrame de hidrocarburos en la bahía de Quintero ocasionada por el B/T Ikaros, a consecuencia de que se presenta ráfagas de vientos que hizo perder posición al Buque y cortar espías.

Estado actual: El 20 de diciembre de 2017 las partes presentan a aprobación judicial la transacción celebrada entre ellas. Con fecha 21 de diciembre del mismo año se lleva a cabo la audiencia de conciliación y prueba, la que fue suspendida por el Tribunal para revisar la transacción. Por resolución de fecha 05 de enero de 2018 el Tribunal formuló observaciones a la transacción

Partes: Sindicato de trabajadores independientes, pescadores artesanales, buzos mariscadores y ramos similares de Caleta Horcón y otros con Aes Gener S.A. y Otros.

RIT N°: D-30-2016. Segundo Tribunal Ambiental.

Cuantía: Indeterminada

Materia: Acción de declaración y reparación de daño ambiental.

Breve relación de hechos: Con fecha 1 de julio de 2016, los actores presentaron ante el Ilustre Tribunal Ambiental una demanda de declaración y reparación material del supuesto daño ambiental generado por las empresas emplazadas en el sector de Ventana, V Región, durante todos los años en que han funcionado en el sector. Entre dichas empresas, se encuentra ENAP, una de las demandadas por su filial Enap Refinerías S.A.

Estado actual: Con fecha 06 de diciembre de 2017, la demandante presentó al Tribunal las bases de preacuerdo al que habrían arribado las partes. El Tribunal ordenó la suspensión del procedimiento y la notificación de la resolución que recibió la causa a prueba a una de las demandadas.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

Partes: Enap Refinerías S.A. con Linde Gas de Chile S.A.

ROL N°: 2129-2014. Tribunal Arbitral CAM.

Materia: Cumplimiento forzado de contrato con indemnización de perjuicios.

Cuantía: US\$ 70 millones.

Breve relación de hechos: Contrato de suministro de hidrógeno y de vapor vigente entre las partes, se ha incumplido por parte de Linde Gas de Chile S.A. en cuanto al factor a considerar para determinar el valor del nitrógeno y en las cantidades a entregar de vapor.

Estado actual: Se ha solicitado una nueva suspensión de procedimiento de común acuerdo por 3 meses a contar del 10 de julio de 2017. Las partes solicitaron una nueva prórroga de la suspensión del procedimiento hasta el 18 de enero de 2018.

Partes: ENAP Refinerías S.A. con Innergy Soluciones Energéticas S.A.

Rol N°: 2.215 – 2014. Tribunal Arbitral CAM.

Materia: Resolución de contrato con indemnización de perjuicios.

Cuantía: US\$ 12 millones (aproximadamente)

Breve relación de hechos: Enap Refinerías S.A. demanda a Innergy Soluciones Energéticas por el incumplimiento de los contratos 1 y 2 de suministro de gas, solicitando la terminación de ambos contratos, más el pago de indemnización por el incumplimiento contractual de Innergy. Innergy demanda reconventionalmente a ERSA solicitando el pago de US\$ 6 millones (aproximadamente), por concepto de impagos en cargos fijos de ambos contratos más montos supuestamente adeudados por ERSA.

Estado Actual: Etapa probatoria. Pendiente fijación de audiencias testimoniales.

Partes: Harry Andrés Jerez Díaz en representación de don Jacobo Silva Silva y Otros con PGC, dueño y Armador del B/T PGC Ikaros Nassau y Enap Refinerías S.A.

Rol N°: 7-2016. Ministro de Corte Apelaciones de Valparaíso Sr. Cancino, actuando como Tribunal Unipersonal.

Materia: Indemnización de perjuicios según Ley de Navegación.

Cuantía: MUS\$ 7.800.-

Breve relación de hechos: Demanda civil de indemnización de perjuicios regulada por el artículo 153 de la Ley de Navegación, para obtener la reparación de lucro cesante y daño moral supuestamente sufridos por pescadores y otros, debido a la contaminación causada el 15 de mayo de 2016 por el derrame de hidrocarburos en la bahía de Quintero por el B/T Ikaros en momentos que cargaba producto en el Terminal Marítimo Multicrudo.

Estado actual: Con fecha 11 de octubre de 2017, se acogió el incidente de previo y especial pronunciamiento promovido por ERSA, ordenando el Ministro acumular la causa 8-2016 a los presentes autos, la cual pasa a denominarse causa Rol N° 7 -2016 Tomo II, y suspender su curso hasta que se certifique que ambas causas han llegado al mismo estado.

Partes: Francisco Antonio Acevedo Medina y otros (857) con ENAP Refinerías S.A.

N° Demandantes: 858

Rol: 1- 2017 (en Primer Otrosí se solicita acumulación a causa Rol 17 - 2014 Ministro de Corte de Apelaciones de Valparaíso Sr. Pablo Droppelmann Cuneo)

Materia: Indemnización de Perjuicios, Decreto Ley N° 2.222 “Ley de Navegación”.

Cuantía: USD MM10.

Breve Relación de Hechos: Demanda civil de indemnización de perjuicios para obtener la reparación de los daños supuestamente sufridos debido a la contaminación causada por el derrame de hidrocarburos en la bahía de Quintero por el B/T Mimosa en momentos en que realizaba operaciones de descarga a monoboja, el día 24 de septiembre de 2014 en el Terminal Marítimo de ERSA

Estado actual: Con fecha 02 de octubre de 2017 se ordenó por el Ministro, actuando como Tribunal de Primera Instancia, la acumulación de la presente causa a la Rol N° 17-2014 Tomo IV, pasando a denominarse Rol N° 17-2014 Tomo XII y ordenó la suspensión de esta causa y las acumuladas hasta que se certifique que todas lleguen al mismo estado.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

Partes: Jorge Adrian Fenero y otros (149) con Empire Navigation Inc. Naviera propietaria y/o armadores de M/N LR Mimosa, Gener Mercado Dimaculangan, Capitán de M/N LR Mimosa y ENAP Refinerías S.A.

N° Demandantes: 150

Rol: 2- 2017 (en Primer Orosí se solicita acumulación a causa Rol 17 - 2014 Ministro de Corte de Apelaciones de Valparaíso Sr. Pablo Droppelmann Cuneo)

Materia: Indemnización de Perjuicios, Decreto Ley N° 2.222 “Ley de Navegación”.

Cuantía: MUS\$ 3.500.

Breve Relación de Hechos: Demanda civil de indemnización de perjuicios para obtener la reparación de los daños supuestamente sufridos debido a la contaminación causada por el derrame de hidrocarburos en la bahía de Quintero por el B/T Mimosa en momentos en que realizaba operaciones de descarga a monoboya, el día 24 de septiembre de 2014 en el Terminal Marítimo de ERSA.

Estado actual: Con fecha 02 de octubre de 2017 se ordenó por el Ministro, actuando como Tribunal de Primera Instancia, la acumulación de la presente causa a la Rol N° 17-2014 Tomo IV, pasando a denominarse Rol N° 17-2014 Tomo XIII y ordenó la suspensión de esta causa y las acumuladas hasta que se certifique que todas lleguen al mismo estado.

Partes: Pesquera Quintero S.A. con Remolcadores Ultratug y otros (LR Mimosa Inc., Empire Navigation Inv., Gener Mercado Dimaculangan y ENAP Refinerías S.A.).

N° Demandantes: 1

Rol: 3- 2017. Pleno de la Corte de Apelaciones de Valparaíso aplica artículo 160 para acumular causa con las otras seguidas ante Ministro de 1ª Instancia señor Pablo Droppelmann Cuneo, con motivo de derrame de hidrocarburos en bahía de Quintero el 24 de septiembre de 2014.

Materia: Indemnización de Perjuicios, Decreto Ley N° 2.222 “Ley de Navegación”.

Cuantía: MUS\$ 2.000.

Breve Relación de Hechos: Demanda civil de indemnización de perjuicios para obtener la reparación de los daños supuestamente sufridos debido a la contaminación causada por el derrame de hidrocarburos en la bahía de Quintero por el B/T Mimosa en momentos en que realizaba operaciones de descarga a monoboya, el día 24 de septiembre de 2014 en el Terminal Marítimo de ERSA

Estado actual: Con fecha 17 de octubre de 2017 se ordenó por el Ministro, actuando como Tribunal de Primera Instancia, la acumulación de la presente causa a la Rol N° 17-2014 Tomo IV, pasando a denominarse Rol N° 17-2014 Tomo XIV y ordenó la suspensión de esta causa y las acumuladas hasta que se certifique que todas lleguen al mismo estado.

Enap Refinerías S.A. (Biobío):

Partes: Mendoza Mendoza, Luis con Enap Refinerías S.A. y otros.

Rol: 4-2007, Ministro de la I. Corte de Apelaciones de Concepción, doña Juana Godoy. A esta causa se acumularon todas las demandas indemnizatorias interpuestas y notificadas en tiempo y forma. El procedimiento seguido en el referido juicio corresponde a un juicio ordinario especial del artículo 153 de la Ley de Navegación.

Breve relación de los hechos: En las demandas se solicita una indemnización de perjuicios basada en la responsabilidad extracontractual a consecuencia del derrame ocurrido en la Bahía de San Vicente.

Estado actual: ERSA presentó casación y apelación con fecha 12 de mayo de 2017, las que fueron acogidas a tramitación. La parte demandante presentó un recurso de adhesión a la apelación por el cual pretenden se eleven los montos de condena. Dicha contingencia puede alcanzar la suma de \$6.517.108 equivalente a US\$10.601.233, en el caso que se acoja el recurso en su totalidad. Los recursos han sido declarados admisibles pero aún no han sido ingresados a tabla para su vista y fallo.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
Partes: Carte con Enap Refinerías S.A., ENAP y otros.

Rol: 1999-2014, 1° Juzgado Civil de Talcahuano.

Materia: Demanda por indemnización de perjuicios.

Cuantía: MUS\$35.289.-

Breve relación de los hechos: Vecinos a la planta de ERSA-Hualpén, previa tramitación de una medida prejudicial de exhibición de documentos, presentaron demanda de indemnización de perjuicios civiles extracontractuales por concepto de daño moral.

Estado actual: Con fecha 28 de agosto de 2017 la Corte ordenó, previo a resolver la apelación y para efectos de evitar eventuales nulidades, notificar personalmente el estado del juicio a los demandantes que a la fecha han alcanzado la mayoría de edad. Finalmente, con fecha 6 de octubre de 2017, el tribunal de primera instancia, a partir de una presentación de la parte demandante de fecha 30 septiembre de 2017, resolvió tener por cumplido parcialmente lo ordenado en resolución que acogió las excepciones dilatorias. Dicha resolución será objeto de reposición y apelación subsidiaria por parte de ERSA.

33.2 Garantías Directas

Acreeador de la garantía	Descripción	Tipo de garantía	Moneda	MUS\$
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	Garantizar concesión en el aeropuerto Mataveri en Isla de Pascua. Válida hasta el 26 DE OCTUBRE DE 2018	Boleta de Garantía Bancaria	UF	64
SERVIU REGION LB OHIGGINS	Garantizar ejecución de obras en San Fernandoválida hasta el 31 DE ENERO DE 2018,	Boleta de Garantía Bancaria	UF	7
DIRECTOR GRAL. DEL TERRITORIO MARINA MERCANTE	Cubrir osto de retiro de las obras o construcción al suelo. Válida hasta el 29 de noviembre de 2018,	Boleta de Garantía Bancaria	\$	1

33.3 Garantías Indirectas
33.3.1 Garantías Indirectas Matriz

Acreeador de la garantía	Deudor		Descripción	Tipo de garantía	Moneda	2017 y posteriores
	Nombre	Relación				MUS\$
BG GLOBAL ENERGY-GNL	Empresa Nacional del Petróleo	Matriz	Garantiza el fiel cumplimiento del contrato de compraventa de Gas Natural Licuado, válida hasta el 02 de marzo de 2018.	Carta de Crédito	Dólares	21.682
BG GLOBAL ENERGY-GNL	Empresa Nacional del Petróleo	Matriz	Garantiza el fiel cumplimiento del contrato de compraventa de Gas Natural Licuado, válida hasta el 30 de enero de 2018.	Carta de Crédito	Dólares	19.442
BG GLOBAL ENERGY-GNL	Empresa Nacional del Petróleo	Matriz	Garantiza el fiel cumplimiento del contrato de compraventa de Gas Natural Licuado, válida hasta el 30 de enero de 2018.	Carta de Crédito	Dólares	1.500
BG GLOBAL ENERGY-GNL	Empresa Nacional del Petróleo	Matriz	Garantiza el fiel cumplimiento del contrato de compraventa de Gas Natural Licuado, válida hasta el 30 de enero de 2018.	Carta de Crédito	Dólares	1.500

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

33.3.2 Garantías Indirectas Filiales

Acreedor de la garantía	Deudor		Descripción	Tipo de garantía	Activos comprometidos
	Nombre	Relación			Tipo (*)
Banco BNP Paribas (**)	Productora de Diesel S.A.	Filial	Prenda de las acciones de Productora de Diesel S.A. de propiedad de Enap Refinerías S.A., en garantía del crédito obtenido para el financiamiento del proyecto, cuya vigencia es hasta el año 2017.	Prenda comercial de acciones	19.979.879 acciones de Prodisa
Citibank (**)	Energía Concón S.A.	Filial	Prenda de las acciones de Energía Concón S.A. de propiedad de Enap Refinerías S.A., en garantía del pago del crédito obtenido para el financiamiento del proyecto cuya vigencia es hasta el año 2020.	Prenda comercial de acciones	833.252 acciones de Energía Concón S.A.

(*) La liberación de estas garantías está asociada al cumplimiento de los contratos que le dan origen.

(**) Ver Nota 17 sobre "Otros Pasivos Financieros" en los presentes estados financieros consolidados.

33.4 Contrato Comercial

La Empresa mantiene el siguiente compromiso comercial en relación al desarrollo de sus operaciones:

(1) GNL CHILE S.A.

Con fecha 31 de mayo de 2007, Enap Refinerías S.A. suscribió un contrato de suministro de gas natural (Gas Sales Agreement) con la sociedad GNL Chile S.A. que le permitirá garantizar la seguridad de suministro necesario para la operación de su Refinería de Aconcagua en la comuna de Concón. El inicio del suministro de gas natural tuvo lugar durante el mes de agosto de 2009. Las obligaciones contraídas por Enap Refinerías S.A. bajo el contrato de suministro de gas natural, han sido garantizadas por la Empresa Nacional del Petróleo.

Dicho contrato, tiene una duración de 21 años a partir del Early Commercial Operation Date (ECOD), y actualmente le permite acceder a 4,3 millones de metros cúbicos por día de gas natural regasificado. Con fecha 14 de diciembre de 2012, se suscribió una nueva modificación al Gas Sales Agreement, motivado por la suscripción en la misma fecha de un nuevo contrato de suministro de GNL entre GNL Chile S.A. y su proveedor BG Trading. Dicha modificación permite a la filial Enap Refinerías S.A. tener acceso a cantidades de gas natural en nuevas condiciones comerciales a partir del 01 de enero del 2013. Estas condiciones comerciales con BG Trading establecen una cláusula de take or pay por 29.693.766 MMbtu's anuales.

Para la obtención de la capacidad diaria señalada, tanto de gas natural regasificado, Enap Refinerías S.A. adquirió el compromiso de pagar anualmente durante la vigencia del Gas Sales Agreement alrededor de MUS\$55.000 a GNL Chile S.A., empresa que el 31 de mayo de 2007 celebró el contrato Terminal Use Agreement con GNL Quintero S.A. Bajo esta figura, el monto anual señalado es pagado posteriormente por GNL Chile S.A. a GNL Quintero S.A..

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
34. AMBIENTE DE CONSOLIDACION

a) Detalle de porcentajes de participación en sociedades incluidas en el ámbito de consolidación:

Compañía	País	Moneda funcional	Porcentaje de participación		Porcentaje con derecho a voto		Relación
			31.12.2017	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2016	
Petrosul S.A. (1)	Chile	Dólar	-	84,21%	-	84,21%	Fusionada en 2017
Energía Concón S.A.	Chile	Dólar	82,50%	82,50%	82,50%	82,50%	Filial directa
Productora de Diesel S.A. (2)	Chile	Dólar	-	90,00%	-	90,00%	Fusionada en 2017
Petropower Energía Ltda.	Chile	Dólar	92,50%	92,50%	92,50%	92,50%	Filial directa
Cía. de Hidrógeno del Bío - Bío S.A. (3)	Chile	Dólar	95,00%	5,00%	95,00%	5,00%	Filial directa

(1) Con fecha 30 de octubre de 2017, ENAP vendió a su filial Enap Refinerías S.A. 1.579 acciones de Petrosul S.A., representativas del 15,79% de participación en el capital social, en MUS\$ 1.786, equivalentes al valor libro de las acciones. Mediante esta compraventa, la totalidad de las acciones de Petrosul S.A., quedaron en poder de Enap Refinerías S.A., produciéndose la disolución de la sociedad de acuerdo al artículo 103 N°2 de la Ley de Sociedades Anónimas.

(2) Con fecha 19 de diciembre de 2017, ENAP vendió a su filial Enap Refinerías S.A. 2.219.987 acciones de Productora de Diésel S.A., representativas del 10% de participación en el capital social, en MUS\$ 3.086, equivalentes al valor libro de las acciones. Mediante esta compraventa, la totalidad de las acciones de Productora de Diésel S.A., quedaron en poder de Enap Refinerías S.A., produciéndose la disolución de la sociedad de acuerdo al artículo 103 N°2 de la Ley de Sociedades Anónimas.

(3) Con fecha 29 de diciembre de 2017, S.K. Inversiones Petroquímicas S.A. vendió a Enap Refinerías S.A. 900.000 acciones de Compañía de Hidrógeno del Bío-Bío S.A., representativas del 90% de participación en el capital social, en MUS\$ 8.514, equivalentes al valor libro de las acciones. Como consecuencia de esta operación, Enap Refinerías S.A. pasó a tener un 95% de participación en Compañía de Hidrógeno del Bío-Bío S.A.. La Matriz ENAP mantiene su participación en un 5%, alcanzando ambas una participación consolidada del 100% sobre dicha sociedad.

b) Actividad de sociedades incluidas en el ámbito de consolidación:

Compañía	Actividad
Energía Concón S.A.	Construcción, implementación, operación y explotación de Plantas de Coker.
Petropower Energía Ltda.	Producción de energía, vapor y sistemas de interconexión.
Cía. de Hidrógeno del Bío - Bío S.A.	Construcción y operación de una planta industrial ubicada en el recinto de Enap Refinerías S.A., en la comuna de Talcahuano y destinada a la producción de hidrógeno de alta pureza.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

c) Información financiera resumida de filiales, incluyendo la entidad estructurada.

Compañía	Activos		Pasivos		Ingresos	Gastos	Resultado
	Corriente	No corriente	Corriente	No corriente	Ordinarios	Ordinarios	ejercicio
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Petrosul S.A.	-	-	-	-	410	-	(318)
Energía Concón S.A.	102.009	163.030	190.232	17.643	14.218	-	(3.301)
Productora de Diesel S.A.	-	-	-	-	254	-	(160)
Petropower Energía Ltda.	85.906	61.714	44.190	15.712	49.383	(35.931)	11.743
Cía. de Hidrógeno del Bío - Bío S.A.	3.575	8.228	1.610	2.609	2.789	1.210	(1.131)

Compañía	Activos		Pasivos		Ingresos	Gastos	Resultado
	Corriente	No corriente	Corriente	No corriente	Ordinarios	Ordinarios	ejercicio
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Petrosul S.A.	18.310	7.410	4.932	3.212	847	-	(2.033)
Energía Concón S.A.	90.650	196.815	88.882	147.128	16.481	-	(3.134)
Productora de Diesel S.A.	27.442	11.898	18.728	1.741	1.288	-	(711)
Petropower Energía Ltda.	37.327	61.940	5.552	17.695	53.014	30.638	(15.580)
Cía. de Hidrógeno del Bío - Bío S.A.	4.035	10.873	1.323	3.564	3.135	1.210	(1.398)

35. HECHOS POSTERIORES

Entre el 1 de enero de 2018 y a la fecha de emisión de estos estados financieros consolidados, no han ocurrido hechos posteriores que puedan afectar significativamente la razonabilidad de estos.

* * * * *



ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES

**ANÁLISIS RAZONADO
DE LOS ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA
CONSOLIDADOS**

**CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO
TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017**

ENAP REFINERÍAS S.A.

2017

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
ANÁLISIS RAZONADO DE LOS ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA
CONSOLIDADOS POR EL EJERCICIO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017

A continuación, se presenta el Estado de Situación Financiera Clasificado de Enap Refinerías S.A. y Filiales, al 31 de diciembre de 2017 comparado con el ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2016, y los resultados consolidados intermedios de Enap Refinerías S.A., para el ejercicio comprendido entre el 01 de enero y el 31 de diciembre de los años 2017 y 2016. Todas las cifras están expresadas en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica y de acuerdo a las Normas Internacionales de Información Financiera NIIF (IFRS).

1.- RESUMEN EJECUTIVO

Enap Refinerías S.A., tuvo una utilidad en el ejercicio de US\$ 75,3 millones, situación que se compara con la utilidad al 31 de diciembre de 2016 de US\$ 233,4 millones. La menor utilidad de US\$ 158,1 se explica principalmente por mayores costos de compras de crudo y que en el año 2016 se incluye bajo Otras ganancias US\$ 92,7 millones relacionados con el impacto positivo en resultados de la adquisición del complejo Petropower. El EBITDA generado al 31 de diciembre de 2017 alcanzó a US\$ 428,3 millones, que se compara con los US\$ 493,2 millones generados al 31 de diciembre de 2016. El patrimonio llegó a US\$ 839,9 millones al 31 de diciembre de 2017, aumentando en US\$ 69,3 millones respecto a diciembre de 2016.

El margen bruto consolidado alcanzó los US\$ 377,5 millones, se explica por el margen bruto de la Línea de Negocio de Refinación y Comercialización de US\$ 378,7 millones, y Línea de Negocio Gas y Energía margen negativo de US\$ 1,2 millones. El margen bruto al 31 de diciembre de 2016 fue de US\$ 420,4 millones.

El Margen Bruto de la Línea de Negocio de R&C de US\$ 378,7 millones fue inferior a los US\$ 429,3 obtenidos en el ejercicio 2016 a consecuencia de un mayor costo de la canasta de refinación donde se obtuvieron menores descuentos en la compra de crudo y también por un aumento de los costos no crudo relacionado con el aumento del precio internacional del crudo Brent, sumado a la mayor utilización de cargas complementarias, las cuales también aumentaron su costo. Lo anterior se vio compensado positivamente con mayores volúmenes de venta de producción propia.

El Margen Bruto de la Línea de Negocio de G&E tuvo un margen negativo de US\$ 1,2 millones y se compara positivamente con los US\$ 8,9 millones negativos obtenidos en el ejercicio 2016, esta mejora se explica principalmente por: (i) Mayor exportación de volúmenes hacia Argentina y (ii) a la incorporación del margen de venta de energía.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
ANÁLISIS RAZONADO DE LOS ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA
CONSOLIDADOS POR EL EJERCICIO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017

RESUMEN ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS

Cifras en Millones de dólares (US\$)				
ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES	dic-17	dic-16	Var. US\$	Var.%
Ingresos de actividades ordinarias	5.755,5	4.601,9	1.153,6	25,1%
Costos de ventas	(5.378,0)	(4.181,5)	(1.196,5)	28,6%
Margen bruto	377,5	420,4	(42,9)	10,2%
Otros ingresos, por función	20,3	57,8	(37,5)	64,9%
Costos de distribución	(175,2)	(155,1)	(20,1)	13,0%
Gastos de administración	(34,4)	(29,0)	(5,4)	18,6%
Otros gastos, por función	(2,0)	(22,0)	20,0	90,9%
Ganancia de actividades operacionales	186,2	272,1	(85,9)	31,6%
Otras ganancias (pérdidas)	1,2	97,9	(96,7)	0,0%
Ingresos financieros	1,4	1,5	(0,1)	6,7%
Costos financieros	(82,7)	(79,6)	(3,1)	3,9%
Participación en asociadas	0,1	1,3	(1,2)	92,3%
Diferencias de cambio	(0,6)	(14,2)	13,6	95,8%
Utilidad (pérdida), antes de impuestos	105,6	279,0	(173,4)	62,2%
Beneficio (gasto) por impuestos a las ganancias	(30,3)	(45,6)	15,3	33,6%
Utilidad del ejercicio	75,3	233,4	(158,1)	67,7%
Utilidad atribuible a los propietarios de la controladora	2,3	2,3	0,0	10,0%
Utilidad atribuible a participaciones no controladoras	73,0	231,1	(158,1)	68,4%
Cifras en Millones de dólares (US\$)				
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA CONSOLIDADOS	dic-17	dic-16	Var. US\$	Var.%
ACTIVOS	3.976,2	3.374,4	601,8	17,8%
Efectivo y equivalentes al efectivo	46,5	19,1	27,4	143,5%
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	581,9	451,8	130,1	28,8%
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corriente	6,2	21,8	(15,6)	71,6%
Inventarios	960,1	662,0	298,1	45,0%
Activos por impuestos corrientes	82,1	36,4	45,7	125,5%
Otros activos corrientes	20,5	15,3	5,2	34,0%
Inversiones contabilizadas por el método de la participación	2,7	2,9	(0,2)	6,9%
Propiedades, planta y equipo, neto	1.851,1	1.800,4	50,7	2,8%
Derechos de uso	93,8	0,0	93,8	indet.
Activos por impuestos diferidos	267,2	311,4	(44,2)	14,2%
Otros activos no corrientes	64,1	53,3	10,8	20,3%
PASIVOS	3.136,3	2.603,8	532,5	20,5%
Otros pasivos financieros corrientes	62,1	112,7	(50,6)	44,9%
Pasivos por Arrendamientos, corrientes	31,1	0,0	31,1	indet.
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	712,3	518,5	193,8	37,4%
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corriente	2.097,6	1.658,7	438,9	26,5%
Otros pasivos corrientes	92,7	84,9	7,8	9,2%
Otros pasivos financieros no corrientes	0,0	133,1	(133,1)	100,0%
Pasivos por Arrendamientos, no corrientes	64,1	0,0	64,1	indet.
Otros pasivos no corrientes	76,4	95,9	(19,5)	20,3%
PATRIMONIO	839,9	770,6	69,3	9,0%

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
ANÁLISIS RAZONADO DE LOS ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA
CONSOLIDADOS POR EL EJERCICIO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017

2.- ANÁLISIS DEL ESTADO DE RESULTADOS

INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS

INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS				
Cifras en Millones de dólares (US\$)				
	dic-17	dic-16	Var. US\$	Var. %
Ingresos por ventas productos propios	4.575,0	3.664,4	910,6	24,8%
Ingresos por ventas productos importados	921,1	683,7	237,4	34,7%
Ingresos por servicios	29,4	15,2	14,2	93,2%
Ingresos ventas de crudo	0,0	31,1	(31,1)	100,0%
Ingresos por ventas gas natural	230,1	207,5	22,6	10,9%
TOTAL INGRESOS ORDINARIOS	5.755,5	4.601,9	1.153,6	25,1%

Los ingresos de actividades ordinarias totales consolidados alcanzaron a US\$ 5.755,5 millones al 31 de diciembre de 2017, los cuales se comparan con US\$ 4.601,9 millones al 31 de diciembre de 2016.

El aumento en los ingresos ordinarios de US\$ 1.153,6 millones, se explica principalmente por mayores ventas de productos propios (910,6 millones) debido al aumento del precio internacional de los productos, lo cual repercute en los precios de venta en el mercado local y al aumento en el volumen vendido; el precio de venta promedio de productos propios aumentó desde 57,0 US\$/Bbl en 2016 a 69,3 US\$/Bbl en 2017 (21,59%). En el caso del volumen, éste aumentó en el ejercicio 2017 en un 2,64% comparado con el mismo ejercicio del año anterior. El volumen de venta de producción propia aumentó a 66 MMBbles comparado con los 64,3 MMBbles al 31 de diciembre 2016.

Con respecto a la venta de producto importados y comprados por R&C (Diésel, Gasolinas y Petróleo Combustible), éstas totalizaron una venta de 12,5 MMBbles acumulado a Diciembre del año 2017, lo cual se compara con los 11,9 MMBbles del ejercicio anterior, este aumento de un 4,8% se explica principalmente porque se cubrió la demanda que dejó el paro de planta programados de refinerías con productos de terceros. Junto a lo anterior, el precio de venta aumentó desde 57,2 US\$/Bbl a 73,6 US\$/Bbl, lo que explica que a nivel de ingresos se refleje un aumento de US\$ 237,4 millones entre ambos ejercicios comparados.

La disminución en las ventas de crudo se debe a que estas corresponden a transacciones no habituales de la Empresa, que obedecen a estrategias desde un punto de vista logístico.

Los ingresos por venta de gas natural en G&E aumentaron en US\$ 22,6 millones explicados principalmente por: (i) efecto precio que obedece a paridades y marcador Brent más altos que el 2016, (ii) una mayor venta de volúmenes de exportación hacia Argentina.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
ANÁLISIS RAZONADO DE LOS ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA
CONSOLIDADOS POR EL EJERCICIO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017

COSTOS DE VENTAS

En línea con el alza en los ingresos, los costos de ventas de ERSA al 31 de diciembre de 2017 aumentaron en US\$ 1.196,5 millones, disminuyendo el margen de beneficio bruto de 9% a 7% en 2017. El detalle es el siguiente:

Cifras en Millones de dólares (US\$)					
Ratio Costos de ventas a Ingreso:	dic-17	%	dic-16	%	Var. US\$
Ingresos de actividades ordinarias	5.755,5	100%	4.601,9	100%	1.153,6
Costos de ventas	(5.378,0)	-93%	(4.181,5)	-91%	(1.196,5)
Margen bruto	377,5	7%	420,4	9%	(42,9)

El alza en el costo de venta de US\$ 1.196,5 millones, se explica principalmente por la variación de los siguientes conceptos:

Cifras en Millones de dólares (US\$)				
Costos de ventas desagregados	dic-17	dic-16	Var. US\$	Var. %
Costos por compra de crudo	(3.545,1)	(2.645,4)	(899,7)	34,0%
Costos operacionales no crudo	(711,7)	(650,6)	(61,1)	9,4%
Costos de compra de productos	(875,5)	(637,0)	(238,5)	37,4%
Costos de ventas de crudos	(10,3)	(31,0)	20,7	66,8%
Costo por venta de gas natural	(235,4)	(217,3)	(18,0)	8,3%
Total Costos de ventas	(5.378,0)	(4.181,5)	(1.196,5)	28,6%

El costo de compra de crudo aumentó US\$ 899,7 millones (34,0%) lo que se explica por un alza en el precio del costo de la materia prima, que pasó de 41,7 US\$/Bbl promedio entre periodo enero - diciembre de 2016 a un promedio de 53,7 US\$/Bbl durante el ejercicio 2017, relacionado con el aumento del precio internacional del crudo Brent.

Los costos no crudo presentaron las siguientes variaciones al 31 de diciembre de 2017 respecto al ejercicio 2016:

Cifras en Millones de dólares (US\$)				
Detalle Costos no crudo	dic-17	dic-16	Var. US\$	Var. %
Costos variables	(255,3)	(201,8)	(53,5)	26,5%
Costos fijos	(278,5)	(270,4)	(8,1)	3,0%
Depreciación	(151,2)	(151,9)	0,7	0,5%
Logística	(26,7)	(26,5)	(0,2)	0,8%
Total costos operacionales no crudo	(711,7)	(650,6)	(61,1)	9,4%

Los costos variables aumentaron en US\$ 53,5 millones, principalmente por mayor costo de energía derivado del fuel gas US\$ 17 millones, reverso de provisiones por US\$20 millones en 2016 y otros efectos por US\$16,5 millones.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
ANÁLISIS RAZONADO DE LOS ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA
CONSOLIDADOS POR EL EJERCICIO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017

MARGEN PRIMO

Cifras en Millones de dólares (US\$)				
Productos propios	dic-17	dic-16	Var. US\$	Var. %
Ingresos por ventas	4.575,0	3.664,4	910,6	24,8%
Costo de venta primo	(3.545,1)	(2.645,5)	(899,6)	34,0%
Margen primo total	1.029,9	1.018,9	11,0	1,1%
MARGEN PRIMO US\$ / Bbl	15,6	15,5	0,1	0,6%

El Margen Primo Unitario promedio en el ejercicio 2017 está prácticamente en línea respecto al ejercicio anterior.

El detalle es el siguiente:

Margen Primo - Producción Propia 2017 (US\$/Bbl)														Prom. Anual	Prom. Anual
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic			
Precio de venta	71,7	67,7	66,7	66,1	65,8	63,8	63,8	67,0	73,2	72,5	77,6	76,3	69,3	69,3	
Costo materia prima	52,4	53,0	54,2	48,9	51,0	49,2	46,7	50,6	53,6	58,2	63,9	62,9	53,7	53,7	
Margen US\$/Bbl	19,4	14,7	12,6	17,2	14,7	14,7	17,1	16,4	19,6	14,3	13,7	13,4	15,6	15,6	

Margen Primo - Producción Propia 2016 (US\$/Bbl)														Prom. Anual	Prom. Anual
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic			
Precio de venta	50,2	44,1	49,9	54,2	58,0	63,2	61,9	56,1	59,8	61,9	61,3	65,5	57,2	57,2	
Costo materia prima	30,2	26,4	33,9	37,6	45,0	47,9	47,1	41,7	43,1	52,0	50,5	44,8	41,7	41,7	
Margen US\$/Bbl	20,0	17,7	16,0	16,6	13,0	15,3	14,8	14,4	16,7	9,9	10,7	20,7	15,5	15,5	

VARIACIONES OTROS RUBROS

Las Otras ganancias disminuyeron US\$ 96,7 millones, pasando de US\$ 97,9 millones a diciembre de 2016 a US\$ 1,2 millones al 31 de diciembre de 2017, ya que en el año 2016 el Grupo adquirió el Complejo Petropower (Petropower Energía Ltda.-PWW), generando un impacto positivo en resultados de US\$ 92,7 millones.

Los Otros ingresos por función disminuyeron US\$ 37,5 millones al pasar de un saldo de US\$ 57,8 millones al 31 de diciembre de 2016 a US\$ 20,3 millones al término del ejercicio 2017. En el año 2016 se reconocieron ventas adicionales de excedentes de energía al SIC que incluía reclasificación de años anteriores, por parte de Petropower, recupero de seguros y otros.

El rubro Costos de distribución tuvo un gasto al 31 de diciembre de 2017 de US\$ 175,2 millones, lo que se compara con el gasto de US\$ 155,1 millones al 31 de diciembre de 2016, lo que significa un aumento de US\$ 20,1 millones 13,0%, debido principalmente al aumento en transporte marítimo, terrestre y por oleoductos, logística y remuneraciones.

La diferencia de cambio pasó de saldo negativo de US\$ 14,2 millones al cierre al 31 de diciembre de 2016 a US\$ 0,6 millones negativos al 31 de diciembre de 2017. Este incremento de US\$ 13,6 millones, se debe a que las diferencias de cambio incorporan el costo de las coberturas de cuentas por cobrar. Dichas coberturas consisten en contratos forward que permiten fijar el tipo de cambio a futuro, en previsión del riesgo de pérdida por las cuentas por cobrar a clientes denominadas en pesos. Adicionalmente, dado que la cobertura de las cuentas por cobrar se inicia entre 7 y 10 días antes de que se origine la cuenta por cobrar, fecha en la cual toma precio el inventario, la contrapartida a esta cobertura se compensa con los costos de venta.

3.- ANÁLISIS DEL ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA CONSOLIDADO

ACTIVOS

Al 31 de diciembre de 2017 el total de activos presenta un aumento de US\$ 601,8 millones (17,8%) con relación al existente al 31 de diciembre de 2016. Este aumento se genera principalmente por las variaciones experimentadas en los saldos de los siguientes rubros:

- El rubro Inventarios refleja un aumento de US\$ 298,1 millones (45,0%) con respecto al 31 de diciembre de 2016. Las principales variaciones son:

- El Inventario de Crudos, aumentó en US\$ 127,3 millones, desde US\$ 273,9 millones a US\$ 401,2 millones, que se explica por un aumento en el volumen desde los 899,5 Mm³ al 31 de diciembre de 2016 a 1.030,1 Mm³ al 31 de diciembre de 2017, y por un aumento en el precio unitario del crudo el cual pasó desde los 48,4 US\$/Bbl al 31 de diciembre de 2016 a 61,9 US\$/Bbl al 31 de diciembre de 2017.
- El Inventario de Productos aumenta en US\$ 165,9 millones, desde US\$ 339,8 millones al 31 de diciembre de 2016 a US\$ 505,6 millones al 31 de diciembre de 2017, lo que se explica por el alza en el costo unitario de las existencias de 59,8 US\$/Bbl al 31 de diciembre de 2016 a 71,6 US\$/Bbl al 31 de diciembre de 2017, y al aumento del volumen de inventario de productos que pasó desde 973,4 Mm³ al 31 de diciembre de 2016 a 1.111,9 Mm³ al 31 de diciembre de 2017
- Por otra parte un aumento en el stock de materiales de bodegas y en tránsito por US\$ 4,9 millones.

- Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes aumenta US\$ 130,1 millones desde US\$ 451,8 millones al 31 de diciembre de 2016 a US\$ 581,9 millones al 31 de diciembre de 2017 debido principalmente al aumento de un 11% en el nivel de venta de diciembre de 2017 respecto a diciembre 2016, esto explica el aumento en los deudores por ventas de US\$ 108,2 millones (27,2%), y aumento en otros deudores por US\$ 27,8 millones, por otra parte los deudores varios disminuyeron en US\$ 5,9 millones

- Derechos de uso que presenta un saldo de US\$ 93,8 millones al 31 de diciembre de 2017 que corresponde a la aplicación anticipada de la NIIF 16 “Arrendamientos”, la cual consiste en aplicar un modelo de control para la identificación de los arrendamientos, distinguiendo entre arrendamientos y contratos de servicio con base en si hay un activo identificado controlado por el cliente.

- Un aumento de US\$ 50,7 millones en el rubro Propiedades, planta y equipos (2,8%), principalmente por construcción en curso netos de depreciación.

- Activos por impuestos corrientes aumenta desde US\$ 36,4 millones al 31 de diciembre de 2016 a US\$ 82,1 millones al 31 de diciembre de 2017 principalmente debido a IVA crédito fiscal, asociado a las inversiones en Propiedad, planta y equipo en la Refinería Aconcagua.

Compensado en parte por:

- La cuenta Activos por impuestos diferidos que disminuye US\$ 44,2 millones al pasar de US\$ 311,4 millones al 31 de diciembre de 2016 a US\$ 267,2 millones al 31 de diciembre de 2017, debido principalmente a la disminución de activos netos en diferencia temporal relativos a pérdidas fiscales, y

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
ANÁLISIS RAZONADO DE LOS ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA
CONSOLIDADOS POR EL EJERCICIO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017

complementado con una disminución de pasivos en las diferencias temporales de Propiedad, planta y equipos.

- Las Cuentas por cobrar a entidades relacionadas corriente que disminuye US\$ 15,6 millones al pasar de US\$ 21,8 millones al 31 de diciembre de 2016 a US\$ 6,2 millones al 31 de diciembre de 2017, debido a la principalmente a la disminución con la Matriz ENAP por US\$ 6,5 millones y a la disminución de las cuentas por cobrar a GNL Chile S.A. por US\$ 9,4 millones.

PASIVOS

Al 31 de diciembre de 2017 los pasivos en su conjunto aumentaron en US\$ 532,5 millones (20,5%) con relación a los pasivos vigentes al 31 de diciembre de 2016. Las principales variaciones corresponden a:

- El aumento en Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes de US\$ 438,9 millones (26,5%) principalmente debido al aumento de US\$ 428,5 millones con la Matriz ENAP, US\$ 6,7 millones con Sipetrol Argentina S.A. y de US\$ 4,0 millones con GNL Chile S.A.

- Aumento en las Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar por US\$ 193,8 millones (37,4%) y cuyo aumento corresponde al financiamiento de los embarques de crudo y producto al cierre del ejercicio.

- La cuenta Pasivos por arrendamientos corrientes y no corrientes presenta un saldo al 31 de diciembre de 2017 de US\$ 95,2 millones que corresponde a la aplicación anticipada de la NIIF 16 “Arrendamientos”, la cual consiste en aplicar un modelo de control para la identificación de los arrendamientos, distinguiendo entre arrendamientos y contratos de servicio con base en si hay un activo identificado controlado por el cliente.

En parte compensado por:

- La disminución de Otros pasivos financieros no corrientes por US\$ 133,1 millones (100,0%) se debe principalmente a amortización de capital de los créditos de largo plazo de las filiales.

- La disminución de Otros pasivos financieros corrientes por US\$ 50,6 millones (44,9%) principalmente préstamos y cuentas por pagar que disminuye en US\$ 41,3 millones y los derivados de coberturas de precios de crudo que disminuyen en US\$ 9,3 millones.

PATRIMONIO

El Patrimonio de la Empresa aumentó en US\$ 69,3 millones (9,0%) al 31 de diciembre de 2017 respecto al 31 de diciembre de 2016, producto del resultado del ejercicio de US\$ 75,3 millones, compensado en parte por otras reservas por US\$ 6,0.

4.- ANÁLISIS DE ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO

Los principales componentes del flujo neto de efectivo originado al 31 de diciembre de 2017 y 2016, son los siguientes:

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
ANÁLISIS RAZONADO DE LOS ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA
CONSOLIDADOS POR EL EJERCICIO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017

El saldo final de Efectivo y de Equivalentes al Efectivo alcanzó US\$ 46,5 millones al 31 de diciembre de 2017, que se compara con US\$ 19,1 millones al 31 de diciembre de 2016.

El flujo de efectivo procedente de actividades de operación, tuvo un saldo de US\$ 355,1 millones al 31 de diciembre de 2017, que se compara con los flujos de efectivo procedente de actividades de operación de US\$ 330,4 millones al 31 de diciembre de 2016. El mayor flujo de operación está asociado a mayores cobros procedentes de las ventas de bienes y servicios, compensado en parte por otros efectos como el aumento en el pago a proveedores por el suministro de bienes y servicios, y otros pagos de operación.

El flujo utilizado en actividades de inversión alcanza US\$ 262,1 millones al 31 de diciembre de 2017, que se compara con el flujo de efectivo utilizado en actividades de inversión de US\$ 269,2 millones al 31 de diciembre de 2016, principalmente debido a que en el año 2016 se utilizaron US\$ 50,3 millones en flujos utilizados para obtener el control de subsidiarias u otros negocios, compensado en parte en el 2017 por el aumento en la compra de propiedades, planta y equipo.

El flujo utilizado en actividades de financiación fue de US\$ 69,2 millones en el ejercicio al 31 de diciembre de 2017 y US\$ 55,6 millones al 31 de diciembre de 2016 esta mayor utilización se genera principalmente por pagos de pasivos por arrendamientos financieros y pagos de préstamos.

El detalle de las principales partidas es el siguiente:

Cifras en Millones de dólares (US\$)				
Estado de Flujo de Efectivo	dic-17	dic-16	Var. US\$	Var. %
Flujos de efectivo procedentes de actividades de operación	355,1	330,4	24,8	7,5%
Flujos de efectivo utilizados en actividades de inversión	(262,1)	(269,2)	7,1	2,6%
Flujos de procedentes/efectivo utilizados en actividades de financiación	(69,2)	(55,6)	(13,6)	24,5%
Variación de efectivo y equivalentes al efectivo, antes de los cambios en la tasa de cambio	23,9	5,6	18,2	325,0%
Variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo	3,6	0,1	3,5	5821,7%
Variación de efectivo y equivalentes al efectivo	27,4	5,7	21,7	383,2%
Efectivo y equivalentes al efectivo al inicio del ejercicio	19,1	13,4	5,7	42,3%
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del ejercicio	46,5	19,1	27,4	143,6%

5.- EBITDA

El EBITDA generado al 31 de diciembre de 2017 alcanzó a US\$ 428,3 millones, lo que se compara con los US\$ 493,2 millones al término del ejercicio 2016. La conciliación del EBITDA a partir del margen bruto se presenta a continuación:

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
ANÁLISIS RAZONADO DE LOS ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA
CONSOLIDADOS POR EL EJERCICIO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017

EBITDA	dic-17	dic-16	Var. US\$	Var. %
Margen Bruto	377,5	420,4	(42,9)	10,2%
Otros ingresos, por función	20,3	57,7	(37,4)	64,9%
Costos de distribución	(175,2)	(155,1)	(20,1)	13,0%
Gastos de administración	(34,4)	(29,0)	(5,5)	18,8%
Otros gastos, por función	(2,0)	(22,0)	20,0	91,0%
Resultado Operacional	186,2	272,1	(85,8)	31,5%
Depreciación	210,9	204,7	6,2	3,0%
Amortización por contratos de arrendamiento	29,8	0,0	29,8	Indet.
Costos no absorbidos y otros	0,0	16,4	(16,4)	100,0%
Deterioro activos no financieros ⁽⁴⁾	1,3	0,0	1,3	Indet.
EBITDA	428,3	493,2	(64,9)	13,2%

6.- ÍNDICES DE RENTABILIDAD Y RESULTADO.

Los principales indicadores financieros de liquidez, endeudamiento, actividad y rentabilidad de Enap Refinerías S.A. y filiales, se detallan a continuación:

LIQUIDEZ		dic-17	dic-16	Var.	Var. %
Liquidez Corriente ⁽¹⁾	(veces)	0,57	0,51	0,06	11,5%
Razón Ácida ⁽²⁾	(veces)	0,25	0,23	0,02	7,3%

⁽¹⁾ Liquidez corriente = Activos corrientes / Pasivos corrientes

⁽²⁾ Razón ácida = (Activos corrientes - Inventarios) / Pasivos corrientes

ENDEUDAMIENTO		dic-17	dic-16	Var.	Var. %
Razón de endeudamiento ⁽¹⁾	(veces)	3,73	3,38	0,36	10,5%
Razón de endeudamiento financiero neto ⁽²⁾	(veces)	0,02	0,29	(0,28)	94,1%
Razón de endeudamiento, corriente ⁽³⁾	(porcentaje)	100,00	45,85	54,15	118,1%
Razón de endeudamiento, no corriente ⁽⁴⁾	(porcentaje)	0,00	54,15	(54,15)	100,0%
		dic-17	dic-16	Var.	Var. %
Cobertura gastos financieros ⁽⁵⁾	(veces)	5,18	6,21	(1,02)	16,5%

⁽¹⁾ Razón de endeudamiento = (Total pasivos corrientes + Total pasivos no corrientes) / Patrimonio total

⁽²⁾ Razón de endeudamiento financiero neto = (Pasivos Financieros - Activos financieros-efect y eq al efect) / Patrimonio total

⁽³⁾ Razón de endeudamiento, corriente = Pasivo financiero corriente / Total pasivos financieros

⁽⁴⁾ Razón de endeudamiento, no corriente = Pasivo financiero no corriente / Total pasivos financieros

⁽⁵⁾ Cobertura gastos financieros = EBITDA / Costos financieros

ACTIVIDAD		dic-17	dic-16	Var.	Var. %
Activos					
Activos totales ⁽¹⁾	(Millones US\$)	3.976	3.374	602	17,8%
Activos promedio ⁽²⁾	(Millones US\$)	3.675	3.255	421	12,9%
Inventarios					
Rotación de inventarios ⁽³⁾	(veces)	6,63	7,18	(0,55)	7,6%
Permanencia de inventarios ⁽⁴⁾	(meses)	1,81	1,67	0,14	8,3%

⁽¹⁾ Activos totales = Total activos corrientes y no corrientes

⁽²⁾ Activos promedio = (Activos Totales del período actual + Activos totales año anterior) / 2

⁽³⁾ Rotación de inventarios = Costo de venta últimos doce meses / Inventario promedio últimos doce meses

⁽⁴⁾ Permanencia de inventarios = Inventario promedio últimos doce meses / Costo de venta últimos doce meses (promedio mensual)

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
ANÁLISIS RAZONADO DE LOS ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA
CONSOLIDADOS POR EL EJERCICIO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017

RENTABILIDAD		dic-17	dic-16	Var.	Var. %
Rentabilidad de patrimonio controlador promedio ⁽¹⁾	(porcentaje)	9,72	35,95	(26,23)	73,0%
Rentabilidad de activos ⁽²⁾	(porcentaje)	2,05	7,17	(5,12)	71,4%
Utilidad (pérdida) por acción ⁽³⁾	(US\$)	0,43	1,33	(0,90)	67,8%

⁽¹⁾ Rentabilidad de patrimonio promedio = Resultado últimos 12 meses / ((Patrimonio período actual + Patrimonio período anterior) / 2)

⁽²⁾ Rentabilidad de activos = Resultado últimos 12 meses / Activos Totales promedio últimos doce meses

⁽³⁾ Utilidad (pérdida) por acción = Resultado últimos 12 meses / Número de acciones

7.- DIFERENCIAS ENTRE VALORES ECONÓMICOS Y DE LIBROS DE LOS ACTIVOS.

Respecto a los principales activos de la Empresa, cabe mencionar lo siguiente:

La Empresa evalúa anualmente el deterioro del valor de los activos, conforme a la metodología establecida, de acuerdo con lo establecido en la NIC 36.

Los activos sobre los cuales aplica la metodología son los siguientes:

- ❖ Activo Fijo
- ❖ Activos Intangibles
- ❖ Inversiones en sociedades Filiales y Asociadas
- ❖ Otros activos no corrientes

La evaluación de deterioro del valor de los activos se realiza a fin de verificar si existe algún indicio que el valor libro sea menor al importe recuperable. Si existe dicho indicio, el valor recuperable del activo se estima para determinar el alcance del deterioro (de haberlo). En caso que el activo no genere flujos de caja que sean independientes de otros activos, la Empresa determina el valor recuperable de la unidad generadora de efectivo a la cual pertenece el activo.

El valor recuperable es el más alto entre el valor justo menos los costos de vender y el valor en uso. Para determinar el valor en uso, se calcula el valor presente de los flujos de caja futuros descontados, a una tasa asociada al activo evaluado. Si el valor recuperable de un activo se estima que es menor que su valor libro, este último disminuye al valor recuperable.

En resumen, los activos se presentan valorizados de acuerdo a las NIIF según lo que se señala en la Nota 3 de los Estados Financieros.

De acuerdo con las normas de la Superintendencia de Valores y Seguros, las inversiones en empresas filiales y coligadas, se valorizan según el método de la participación de las respectivas empresas, según este método, la inversión se registra inicialmente al costo, y es ajustada posteriormente por los cambios posteriores a la adquisición en la parte del inversor, de los activos netos de la participada.

8.- SITUACIÓN DE MERCADO.

Precio del Petróleo Crudo

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
ANÁLISIS RAZONADO DE LOS ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA
CONSOLIDADOS POR EL EJERCICIO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017

Durante el 2017, el precio del petróleo crudo marcador mundial Brent ICE registró un promedio de 54,8 dólares por barril (US\$/bbl) en la Bolsa Intercontinental de Londres, un 22 % mayor respecto al promedio del año 2016 (45,1 US\$/bbl).

Esta importante recuperación del precio se explica principalmente como el resultado positivo de la estrategia tomada por la OPEP (Organización de Países Exportadores de Petróleo) y otros países productores como Rusia a fines del año 2016 con el fin de disminuir la sobreoferta mundial que imperaba y que había llevado el precio del Brent a niveles de 27,5 US\$/bbl por una situación de sobreoferta en el mercado mundial que comenzó el 2014 y se prolongó a lo largo de 2015 y primer semestre del 2016.

De acuerdo a estimaciones preliminares del Departamento de Energía de los Estados Unidos (Short Term Energy Outlook, enero 2018) el consumo mundial de petróleo alcanzó los 98,4 millones de barriles por día (MM bpd) en 2017, mientras que la oferta mundial fue 97,9 MMbpd, generándose en consecuencia una disminución de inventarios, a nivel mundial, de 0,7 MMbpd con respecto al 2016.

MERCADO MUNDIAL DE PETRÓLEO 2017
(Cifras en millones de barriles diarios)

	Ene-Dic 2017	Ene-Dic 2016	Variación
DEMANDA	98,39	96,95	1,44
OECD	47,11	46,75	0,36
NO-OECD	51,28	50,20	1,07
OFERTA	97,97	97,21	0,75
Norteamérica	22,69	21,94	0,75
Resto NO-OPEP	35,97	36,04	-0,07
LGN y Condensados OPEP	6,84	6,55	0,29
Crudo OPEP	32,47	32,68	-0,21
INVENTARIOS	-0,4	0,3	-0,7
<i>Fuente: Departamento de Energía, EE.UU., "Short Term Energy Outlook January 2018"</i>			

A inicios del año 2017, el precio del crudo oscilaba en torno a los 55 US\$/bbl, luego de que la OPEP y Rusia dieran señales de cumplimiento a los recortes de producción acordados en noviembre del año anterior por todo el 2017. Durante el primer trimestre del año los precios se mantuvieron alrededor de este nivel. Ya en marzo el mercado empieza a manifestar pesimismo por el creciente número de rigs de shale oil en EE.UU., lo cual generaba una amenaza para la ansiada disminución de la sobreoferta mundial.

A inicios de abril, EE.UU. llevó a cabo un ataque con misiles en Siria a raíz del ataque con armas químicas perpetrado por el gobierno sirio contra sus propios civiles. Si bien la producción de crudo por parte de Siria es menor, su posición cercana a Irak y Turquía hizo que el mercado tomara atención a este suceso. Posteriormente, este impulso en los precios se empezó a revertir una vez que comenzaban a surgir preocupaciones en torno al equilibrio de mercado producto de un continuo crecimiento de la industria del shale oil en EE.UU. acompañado de un menor cumplimiento de los recortes comprometidos y una recuperación productiva que empezó a exhibir Libia, país perteneciente a la OPEP y eximido de los recortes.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
ANÁLISIS RAZONADO DE LOS ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA
CONSOLIDADOS POR EL EJERCICIO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017

A finales de mayo, la OPEP y Rusia trataron de detener esta presión sobre los precios a través de la extensión de recortes hasta marzo de 2018. Sin embargo, esto finalmente terminó por deprimir los precios al generar dudas sobre su cumplimiento y mantener en líneas generales las mismas condiciones del acuerdo suscrito para la primera mitad del presente año. A pesar de que Arabia Saudita comprometía su credibilidad al expresar que los nuevos recortes se verían reflejados en las exportaciones hacia EE.UU. la falta de señales, como aumentar las cuotas de recortes, no revirtió la tendencia.

Bajo este contexto, a inicios de julio la OPEP y Rusia dieron una importante señal en San Petersburgo. Acordaron recomendar una prórroga de la política de recortes en caso de que no se consiguiera estabilizar el mercado y Arabia Saudita se comprometió a continuar limitando sus exportaciones a 6,6 MMbd, su menor nivel desde octubre de 2014 y 1 MMbd menos que lo realizado hace un año.

A finales de agosto y hasta finales de año comenzaron a surgir importantes disrupciones en el mercado internacional. EE.UU. impuso importantes sanciones económicas a Venezuela las que entre otras cosas prohibía a empresas y personas estadounidenses transar bonos con el gobierno soberano y PDVSA. La llegada efectiva del Huracán Harvey a la Costa del Golfo tuvo efectos significativos en los precios del crudo y sus derivados. Las inundaciones y las fallas de energía ocasionadas por el huracán redujeron la capacidad de refinación de EE.UU. en alrededor de 4,25 MMbd, lo que equivalía a un 22% del total de su capacidad. A finales de septiembre, un referéndum independentista al norte de Irak generó disputas entre árabes y kurdos en zonas que concentran importantes reservas de petróleo.

A inicios de noviembre, aconteció una detención masiva en Arabia Saudita liderada por el príncipe heredero Mohammed Bin Salman contra altas autoridades saudíes. 11 príncipes y diversos funcionarios de gobierno fueron detenidos por Bin Salman, conocido apoyador de la extensión de los recortes de producción por el todo el año 2018. En diciembre, una fuga detuvo las operaciones en el oleoducto de Forties por el cual pasa cerca del 40% de la producción británica del Mar del Norte. Similarmente, una explosión en importante oleoducto de Libia redujo su producción en 100 Mbd.

Pese a que las disrupciones fueron un factor relevante en la evolución de los precios, la decisión de la OPEP y Rusia de extender los recortes por todo el 2018 fue el principal factor que explicó el alza sostenida que exhibió el crudo en el mes de diciembre y que le permitió superar los 65 US\$/bbl. En reunión celebrada el 30 de noviembre no sólo acordaron extender, también se decidió limitar la producción combinada de Nigeria y Libia que habían estado exentos de recortes debido a disturbios que habían afectado su producción.

Precio de los Productos en la Costa del Golfo

En el mercado internacional de la Costa estadounidense del Golfo de México (Costa del Golfo, en adelante), los precios de los distintos combustibles aumentaron durante el año 2017 en relación al 2016, siguiendo a grandes rasgos la trayectoria del precio del crudo Brent ICE.

El precio de la gasolina promedió 67,7 US\$/bbl en el 2017, aumentando así en 19% con respecto al 2016. El precio de la gasolina aumentó en línea con el precio del crudo, durante este año los inventarios de gasolinas terminadas en EE.UU. disminuyeron en 2,3 MMbbls ubicándose en niveles promedio de los últimos 5 años. Por otra parte, la demanda en EE.UU. experimentó un aumento de 185 Mbd.

En el caso del precio del diésel, el promedio de 2017 fue 68,6 US\$/bbl, esto es, 23 % mayor al promedio de 2016. El precio del diésel aumentó en línea con el precio del crudo, y durante este año los inventarios de

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
ANÁLISIS RAZONADO DE LOS ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA
CONSOLIDADOS POR EL EJERCICIO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017

diésel en EE.UU. disminuyeron en 22,9 MMbbls ubicándose en niveles promedio de los últimos 5 años. Adicionalmente, la demanda en EE.UU. experimentó un aumento de 185 Mbd.

Al respecto, es importante destacar el efecto que tuvo el Huracán Harvey en los precios de estos productos. En particular, la producción de productos derivados se vio debilitada, así como también el suministro de éstos a través del oleoducto Colonial, el cual conecta Texas y Louisiana con la costa este de EE.UU. Bajo este contexto, caracterizado por el cierre de refinerías en todo Texas – incluyendo las de mayor capacidad – los productos se volvieron más escasos lo cual impulsó sus precios.

Por su parte, el precio del fuel oil N° 6 registró un promedio de 46,1 US\$/bbl durante 2017, con un aumento de 44 % con respecto a 2016. El precio del fuel oil N° 6 aumentó en mayor proporción que el crudo debido a un repunte de la demanda en los mercados asiáticos para combustibles marinos, sumado a una menor producción en refinerías rusas por mantenciones no programadas, lo cual movilizó exportaciones desde el mercado norteamericano hacia Asia y Europa.

9.- ANÁLISIS DE RIESGO DE MERCADO.

ENAP participa en la exploración y producción de hidrocarburos a través de su filial ENAP Sipetrol S.A. y, en la refinación, transporte, almacenamiento y comercialización de los productos derivados del petróleo a través de ENAP Refinerías S.A. La refinación y comercialización de sus productos en Chile representa una parte substancial de las operaciones de ENAP.

La Empresa accede al mercado internacional para el suministro de petróleo crudo y productos, situación que le permite asegurar el abastecimiento y el cumplimiento de sus compromisos comerciales. El abastecimiento de petróleo crudo de ENAP Refinerías S.A. se obtiene mayoritariamente de Sudamérica y el Mar del Norte, siendo los principales proveedores Brasil, Colombia, Ecuador, Argentina y el Reino Unido. Las refinerías de la compañía cuentan con las instalaciones necesarias para la recepción y el almacenamiento de esta materia prima. En cuanto al origen de las importaciones de productos refinados, durante el último año éstos provinieron principalmente de los Estados Unidos.

El negocio de ENAP Refinerías S.A. consiste principalmente en la compra de crudos en el mercado internacional para su refinación y posterior venta de los productos así elaborados en el mercado doméstico, de acuerdo a su política de precios de paridad de importación. El margen de refinación se encuentra afecto a la fluctuación de los precios internacionales del petróleo crudo, de los productos refinados y al diferencial entre ambos (margen internacional o “crack”). Considerando un nivel de refinación promedio de 65 millones de bbl al año, una variación de US\$ 1 / bbl en el crack tendría, ceteris paribus, un impacto en resultados de US\$ 65 millones en una dirección u otra.

Como estrategia central para enfrentar el riesgo de variación del margen de refinación, ENAP ha orientado sus inversiones al incremento de su flexibilidad productiva y de la calidad de sus productos. Hasta ahora no se han contratado derivados financieros para fijar el margen de refinación, pero se están monitoreando permanentemente los niveles de precio ofrecidos por el mercado.

Los riesgos relevantes para el negocio están esencialmente en el margen de refinación y en las fluctuaciones de precios en los mercados internacionales de crudo y productos, debido al tiempo que transcurre entre el momento de la compra (embarque) de los crudos y la venta de los productos refinados a partir de éstos. Para cubrir este último riesgo, se efectúan coberturas del tipo Time Spread Swaps. Dichas estrategias de cobertura

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
ANÁLISIS RAZONADO DE LOS ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA
CONSOLIDADOS POR EL EJERCICIO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017

son complementadas con el uso de contratos de venta swap de productos refinados. Dada la alta volatilidad del precio del crudo, la administración ha continuado con la política de contratación de coberturas que permitieran minimizar el impacto de eventuales bajas repentinas y significativas en el precio del crudo, considerando el ciclo del negocio de refinación, por el desfase entre los precios de venta de los productos y el costo del crudo refinado. No obstante lo anterior es importante mencionar que estos instrumentos por su naturaleza y forma de operar, protegen de las variaciones de precios del crudo, pero no aseguran en un 100% la eliminación de efectos en resultados producto de la volatilidad en la compra de materia prima.

Adicionalmente, la compañía ha efectuado operaciones del tipo Swap de Diferencial, el cual tiene por objetivo fijar el precio de aquellos embarques indexados a los marcadores WTI ó DTD al marcador Brent ICE. En cada licitación de compra de petróleo crudo, la decisión de comprar una u otra alternativa ofrecida se toma en base a un modelo de optimización que toma en cuenta, entre otras variables, un margen de refinación proyectado sobre el marcador Brent ICE. Por lo anterior, al adjudicar una licitación de petróleo crudo a una oferta denominada en marcador WTI ó DTD es de relevancia asegurar que el diferencial entre el dicho marcador y el Brent ICE en el momento que se tomó la decisión de compra no se deteriore en forma significativa, con el fin de mantener el criterio de optimización que primó al momento de adjudicar la compra de dicho crudo.

El tipo de cambio es otro de los factores de riesgo del negocio debido a que parte importante de los ingresos son en pesos y los pasivos en dólares. Este factor se ve minimizado por la política de cobertura de tipo de cambio de cuentas por cobrar y de precios de productos basada en la paridad de importación indexada en dólares, situación que se analiza en forma periódica para mantener una posición competitiva, considerando la libertad de precios y de importación que existe en Chile.

El valor razonable, de los contratos forward de moneda, es calculado tomando como referencia a los tipos de cambio forward actuales de contratos con similares perfiles de vencimiento. El valor razonable del swap de diferencial, es calculado utilizando las tablas de contratos de futuros de los marcadores relevantes (WTI Nymex, DTD Brent o ICE Brent).

10.- RIESGOS DEL NEGOCIO.

ENAP Refinerías a través de su matriz ENAP, adoptó en diciembre de 2012 un Modelo de Gestión Integral de Riesgos, basado en estándares internacionales y las mejores prácticas en la materia. El modelo se sustenta en una política corporativa que apunta a fortalecer la gestión estratégica, y una metodología que asegura que los riesgos críticos sean identificados, evaluados y mitigados, en forma consistente y sistemática.

La gestión integral de riesgos se aplica en todas las líneas, unidades de negocio, áreas y procesos del grupo empresarial. Comienza en el primer nivel de la organización y se aplica en todos los ámbitos de gestión. Comprende todos los riesgos críticos, sean estos estratégicos, operacionales, de cumplimiento y de reportabilidad y financieros, que puedan afectar la visión, misión y el plan estratégico de negocios de ENAP y sus filiales.

Dentro de los principales riesgos financieros que se están gestionando, se mencionan: las pérdidas por variaciones significativas en la tasa de interés, el tipo de cambio, y los relacionados al inadecuado traspaso de riesgos en temas de seguros patrimoniales.

En los ámbitos de Cumplimiento, se están gestionando riesgos relacionados a la cultura ética de la empresa y las buenas prácticas, además de riesgos relacionados a la inexistencia y/o falta de actualización de normativa interna de la empresa.

ENAP REFINERÍAS S.A. Y FILIALES
ANÁLISIS RAZONADO DE LOS ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA
CONSOLIDADOS POR EL EJERCICIO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017

En los ámbitos Legales, se mencionan riesgos asociados a la gestión de juicios y a conflictos relacionados a la redacción ambigua de cláusulas contractuales, como también aquellos riesgos asociados al incumplimiento de normativa legal y reglamentaria que pueda afectar las operaciones y contratos en curso.

En el ámbito operacional se están gestionando, entre otros, aquellos riesgos relacionados a escapes, vertidos y/o fugas de hidrocarburos, ya sean líquidos y/o gaseosos, tanto en tierra, como en mar o ríos; como también aquellos riesgos relacionados al daño y/o lesión a las personas, las inflamaciones, incendios y explosiones, por último los vinculados a ruidos y emisiones de material particulado.

Dentro de la metodología establecida, el Comité de Auditoría de la empresa matriz es la instancia encargada de hacer seguimiento periódico al cumplimiento de los compromisos asumidos por la administración, en relación a la implementación de las medidas tendientes a mitigar los riesgos detectados.



ENAP REFINERÍAS S.A.

**HECHOS RELEVANTES
A LOS ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA
CONSOLIDADOS**

**CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO TERMINADO
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017**

2017

HECHOS RELEVANTES

De acuerdo a lo dispuesto en el Artículo N° 9 y en el inciso segundo del Artículo N° 10 de la Ley N° 18.045 de Mercado de Valores, así como lo señalado en el Oficio Circular N° 660 y la Norma de Carácter General N° 30, ambas de la Superintendencia de Valores y Seguros, informamos que en el período comprendido entre el 01 de enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2017, no se han informado hechos esenciales a esa Superintendencia.

ESTADOS DE SITUACION FINANCIERA RESUMIDOS POR FILIALES

ENERGÍA CONCON S.A.

BALANCE	2017 MUSS	2016 MUSS
Activos		
Total Activos Corrientes	108.609	90.650
Total Activos no Corrientes	162.077	196.815
Total Activos	270.686	287.465
Patrimonio y Pasivos		
Total Pasivos Corrientes	191.907	88.882
Total Pasivos no Corrientes	21.614	147.128
Total Pasivos	213.521	236.010
Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	57.165	51.455
Participaciones no controladoras	-	-
Total Patrimonio	57.165	51.455
Total Patrimonio y Pasivos	270.686	287.465

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES RESUMIDOS POR FILIAL

	2017 MUSS	2016 MUSS
Ingresos de actividades ordinarias	19.418	21.681
Costos de ventas	(5.200)	(5.200)
Ganancia bruta	14.218	16.481
Pérdida de Otros Resultados distintos de la Operación	(8.514)	(11.467)
Ganancia antes de Impuesto	5.704	5.014
Gasto (Ingreso) por Impuesto a las Ganancias	(2.403)	(1.880)
Ganancia procedente de operaciones continuadas	3.301	3.134
Ganancia (pérdida) de operaciones discontinuadas	-	-
Ganancia	3.301	3.134
Ganancia, atribuible a los propietarios de la controladora	3.301	3.134
Ganancia, atribuible a participaciones no controladoras	-	-
Ganancia	3.301	3.134

ESTADO DE OTROS RESULTADOS INTEGRALES RESUMIDOS POR FILIAL

	2017 MUSS	2016 MUSS
Ganancia	3.301	3.134
Otros Ingresos y Gastos con Cargo o Abono en el Patrimonio Neto	3.399	4.146
Resultado Integral Total	6.700	7.280
Resultado de Ingresos Atribuible a los propietarios de la controladora	6.700	7.280
Resultado de Ingresos Atribuible a los propietarios de no controladoras	-	-
Resultado Integral total	6.700	7.280

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DIRECTO RESUMIDO POR FILIAL

	2017 MUSS	2016 MUSS
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación	52.849	49.711
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	-	-
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	(46.634)	(46.822)
Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio	6.215	2.889
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo	7	4
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del periodo	4.805	1.912
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del período	11.027	4.805

**COMPAÑÍA DE
HIDRÓGENO DEL BIO BIO
S.A.**

ESTADOS DE SITUACION FINANCIERA RESUMIDOS POR FILIALES

BALANCE	2017	2016
	MUS\$	MUS\$
Activos		
Total Activos Corrientes	3.574	4.072
Total Activos no Corrientes	8.228	10.621
Total Activos	11.802	14.693
Patrimonio y Pasivos		
Total Pasivos Corrientes	1.608	1.359
Total Pasivos no Corrientes	2.609	3.312
Total Pasivos	4.217	4.671
Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	7.585	10.022
Participaciones no controladoras	-	-
Total Patrimonio	7.585	10.022
Total Patrimonio y Pasivos	11.802	14.693

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES RESUMIDOS POR FILIAL

	2017	2016
	MUS\$	MUS\$
Ingresos de actividades ordinarias	2.789	3.135
Costos de ventas	(1.210)	(1.210)
Ganancia bruta	1.579	1.925
Pérdida de Otros Resultados distintos de la Operación	(79)	(95)
Ganancia antes de Impuesto	1.500	1.830
Gasto (Ingreso) por Impuesto a las Ganancias	(368)	(432)
Ganancia procedente de operaciones continuadas	1.132	1.398
Ganancia (pérdida) de operaciones discontinuadas	-	-
Ganancia	1.132	1.398
Ganancia atribuible a los propietarios de la controladora	1.132	1.398
Ganancia atribuible a participaciones no controladoras	-	-
Ganancia	1.132	1.398

ESTADO DE OTROS RESULTADOS INTEGRALES RESUMIDOS POR FILIAL

	2017	2016
	MUS\$	MUS\$
Ganancia (Pérdida)	1.132	1.398
Otros Ingresos y Gastos con Cargo o Abono en el Patrimonio Neto	-	-
Resultado Integral Total	1.132	1.398
Resultado de Ingresos Atribuible a los propietarios de la controladora	1.132	1.398
Resultado de Ingresos Atribuible a los propietarios de no controladoras	-	-
Resultado Integral total	1.132	1.398

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DIRECTO RESUMIDO POR FILIAL

	2017	2016
	MUS\$	MUS\$
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación	3.520	3.721
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	-	-
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	(3.647)	(5.100)
Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio	(127)	(1.379)
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo	7	3
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del periodo	899	2.275
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del periodo	779	899

**PETROPOWER ENERGÍA
LTDA.**

ESTADOS DE SITUACION FINANCIERA RESUMIDOS POR FILIALES

BALANCE	2017 MUSS	2016 MUSS
Activos		
Total Activos Corrientes	85.906	33.219
Total Activos no Corrientes	61.714	61.940
Total Activos	147.620	95.159
Patrimonio y Pasivos		
Total Pasivos Corrientes	44.190	3.261
Total Pasivos no Corrientes	15.712	15.923
Total Pasivos	59.902	19.184
Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	87.718	75.975
Participaciones no controladoras	-	-
Total Patrimonio	87.718	75.975
Total Patrimonio y Pasivos	147.620	95.159

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES RESUMIDOS POR FILIAL

	2017 MUSS	2016 MUSS
Ingresos de actividades ordinarias	49.383	53.014
Costos de ventas	(35.931)	(30.256)
Ganancia bruta	13.452	22.758
Ganancia (Pérdida), de Otros Resultados distintos de la Operación	2.310	(2.258)
Ganancia antes de Impuesto	15.762	20.500
Gasto (Ingreso) por Impuesto a las Ganancias	(4.019)	(4.966)
Ganancia procedente de operaciones continuadas	11.743	15.534
Ganancia de operaciones discontinuadas	-	-
Ganancia	11.743	15.534
Ganancia atribuible a los propietarios de la controladora	11.743	15.534
Ganancia atribuible a participaciones no controladoras	-	-
Ganancia	11.743	15.534

ESTADO DE OTROS RESULTADOS INTEGRALES RESUMIDOS POR FILIAL

	2017 MUSS	2016 MUSS
Ganancia	11.743	15.534
Otros Ingresos y Gastos con Cargo o Abono en el Patrimonio Neto	-	-
Resultado Integral Total	11.743	15.534
Resultado de Ingresos Atribuible a los propietarios de la controladora	11.743	15.534

Resultado de Ingresos Atribuible a los propietarios de no controladoras	-	-
Resultado Integral total	11.743	15.534

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DIRECTO RESUMIDO POR FILIAL	2017 MUS\$	2016 MUS\$
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación	11.242	14.012
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	(1.838)	(1.847)
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	7.067	(37.206)
Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio	16.471	(25.041)
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo	1.759	-
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del periodo	3.823	28.864
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del periodo	22.053	3.823



DECLARACIÓN JURADA DE RESPONSABILIDAD

ENAP REFINERIAS S.A.
RUT: 87.756.500 - 9

Santiago, 29 de Enero de 2018

Los Directores y el Gerente General de Enap Refinerías S.A. firmantes de esta declaración, declaran que han tomado conocimiento de los Estados Financieros Consolidados de Enap Refinerías S.A. y filiales al 31 de Diciembre de 2017, y se hacen responsables bajo juramento respecto de la veracidad de toda la información incorporada, de acuerdo al siguiente detalle:

	CONSOLIDADO
Estado de Situación Financiera	X
Estado de Resultados Integrales	X
Estado de Flujos de Efectivo	X
Estado de Cambios en el Patrimonio Neto	X
Notas Explicativas a los Estados Financieros	X
Análisis Razonado	X
Hechos Relevantes	X

Esta declaración es efectuada en cumplimiento de la Circular N° 1.924, emitida por la Comisión para el Mercado Financiero, antes Superintendencia de Valores y Seguros.


Nombre: Eduardo Bitran Colodro

Cédula de Identidad N°: 7.950.535 - 8

Cargo: Presidente


Nombre: Marc Llambías Bernaus

Cédula de Identidad N°: 7.014.843 - 9

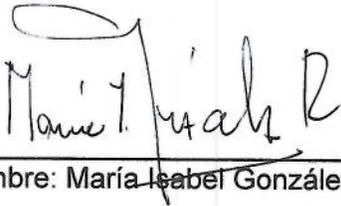
Cargo: Gerente General

DECLARACIÓN JURADA DE RESPONSABILIDAD

ENAP REFINERIAS S.A.

RUT: 87.756.500 - 9

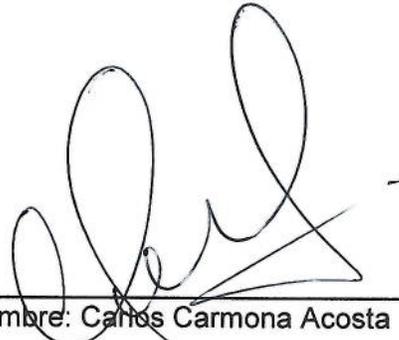
Página 2



Nombre: María Isabel González Rodríguez

Cédula de Identidad N°: 7.201.750 - 1

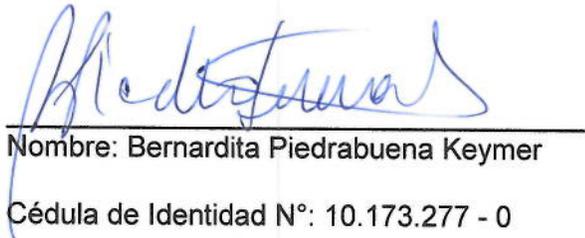
Cargo: Directora



Nombre: Carlos Carmona Acosta

Cédula de Identidad N°: 9.003.935 - 0

Cargo: Director



Nombre: Bernardita Piedrabuena Keymer

Cédula de Identidad N°: 10.173.277 - 0

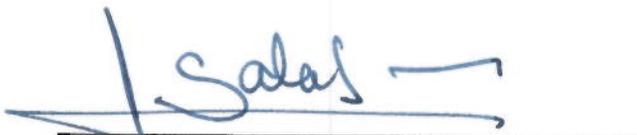
Cargo: Directora



Nombre: Jorge Fierro Andrade

Cédula de Identidad N°: 9.925.434 - 3

Cargo: Director



Nombre: Alberto Salas Muñoz

Cédula de Identidad N°: 6.616.223-0

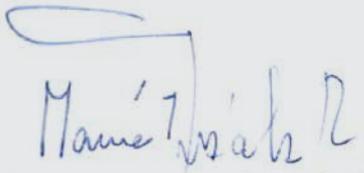
Cargo: Director

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Los abajo suscritos, miembros del Directorio y Gerente General de ENAP Refinerías S.A., en conformidad con las normas establecidas por la Superintendencia de Valores y Seguros, declaran que la información contenida en la Memoria y Estados Financieros Anuales 2017 es veraz y completa.



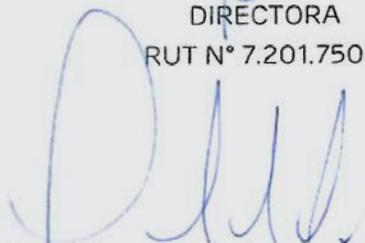
Eduardo Bitran Colodro
PRESIDENTE
RUT N° 7.950.535-8



María Isabel González Rodríguez
DIRECTORA
RUT N° 7.201.750-1



Bernardita Piedrabuena Keymer
DIRECTORA
RUT N° 10.173.277-0



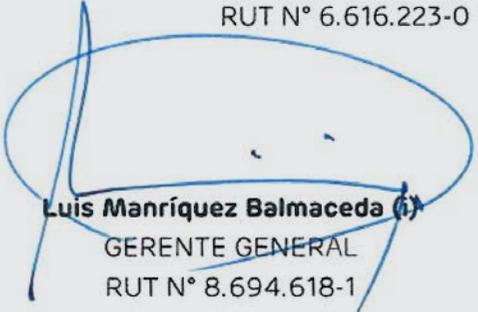
Jorge Fierro Andrade
DIRECTOR
RUT N° 9.925.434-3



Alberto Salas Muñoz
DIRECTOR
RUT N° 6.616.223-0



Carlos Carmona Acosta
DIRECTOR
RUT N° 9.003.935-0



Luis Manríquez Balmaceda (i)
GERENTE GENERAL
RUT N° 8.694.618-1

Santiago, marzo de 2018.