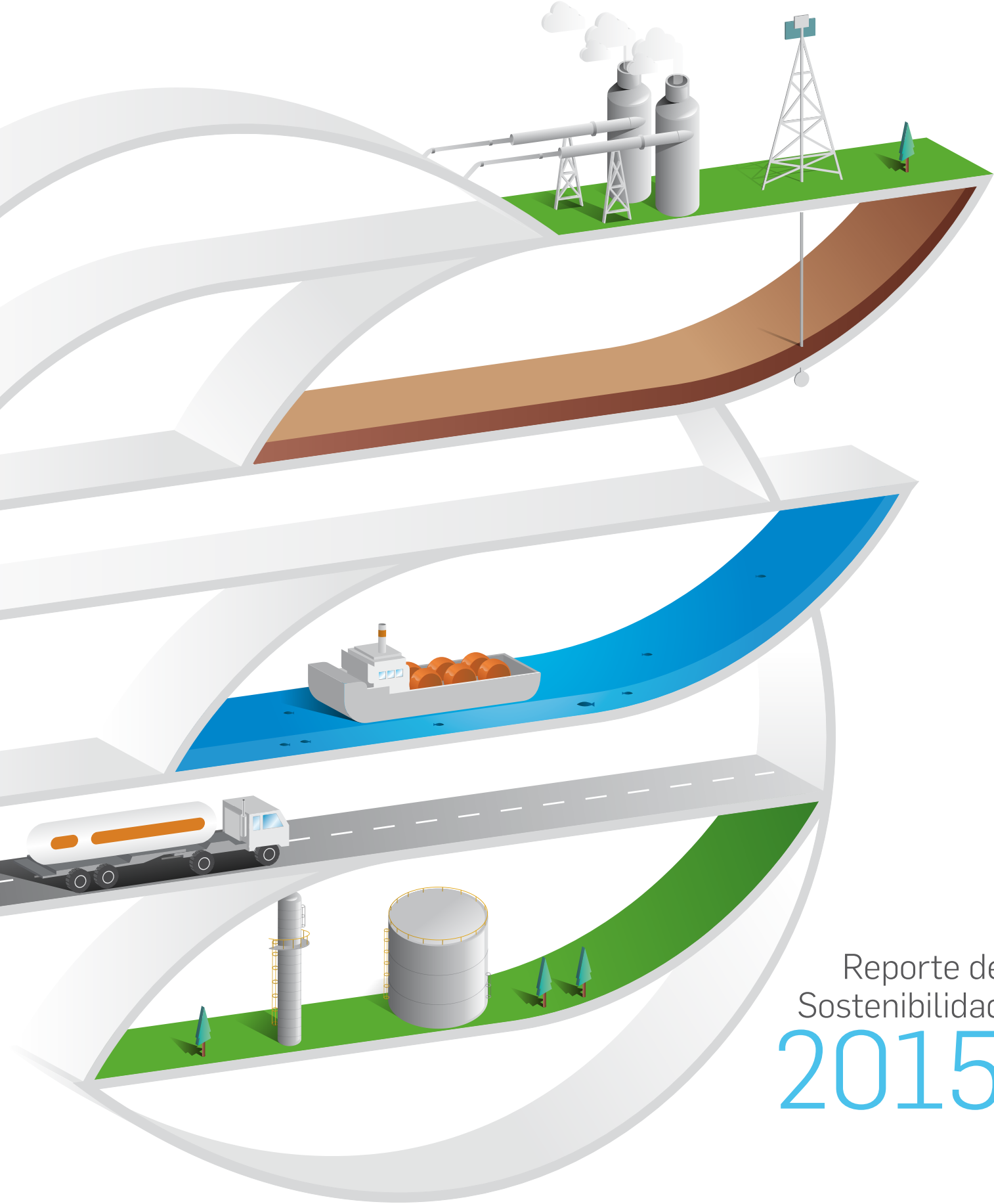
ENAP

ENERGÍA QUE MUEVE A CHILE



# Reporte de Sostenibilidad 2015

# Identificación de la **Empresa**

***G4-3 / G4-5***

**Nombre:** Empresa Nacional del Petróleo (ENAP).
**Casa Matriz:** Avenida Vitacura 2736, Piso 10, Las Condes, Santiago de Chile.
**Teléfono:** (56-2) 22803000
**Código Postal:** 7550597
**Sitio Web:** www.enap.cl

## CONTACTO

***G4-31***

Gerencia de Asuntos Corporativos ENAP Avenida Vitacura 2736, Piso 10.
Las Condes, Santiago de Chile. Correo electrónico:
reportesostenibilidad@enap.cl

ENAP

ENERGÍA QUE MUEVE A CHILE

# Reporte de Sostenibilidad 2015

# Índice General de **Contenidos**


Mensaje del Gerente General
Página 4 - 7

01 Perfil de la Empresa
Páginas 8 - 13

02 Gobierno Corporativo, Ética y Cumplimiento
Páginas 14 - 27

03 Desempeño Económico
Páginas 28 - 45

ENAP
ENERGÍA QUE MUEVE A CHILE


04 Líneas de Negocio de ENAP
Páginas 46 - 75

05 Gestión Medioambiental
Páginas 76 - 99

06 Prácticas Laborales
Páginas 100 - 117

07 Relacionamiento con Comunidades
Páginas 118 - 145

08 Parámetros del Reporte y Análisis de Materialidad
Páginas 146 - 151

Anexo
Índice GRI G4, Informe de Verificación
Páginas 152 - 158

# Mensaje del **Gerente General**

***G4-1 / G4-2***

**Estimados lectores:**

El 2015 fue un año muy importante para nuestra compañía, pues conmemoramos el 70º aniversario de la historia de ENAP, la que nace con el surgimiento del primer chorro de petróleo en Tierra del Fuego, Magallanes.

Desde dicho momento hasta hoy, ENAP se ha transformado en una empresa estratégica para el país en materia energética. Este rol se evidenció con fuerza durante el reciente año, en el que marcamos importantes hitos en gestión económica, social y ambiental, con relevantes avances en el Plan Estratégico 2014-2025, la Agenda de Energía del Gobierno y también en materia de vinculación con nuestros grupos de interés.

Nos enorgullece poder dar cuenta a ustedes de estos avances en el presente reporte, que constituye, además, nuestra Comunicación de Progreso a Pacto Global, iniciativa de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que llama a las compañías a adoptar diez principios universales relacionados con los derechos humanos, las normas laborales, el medio ambiente y anticorrupción, a los que ENAP adhiere.

Durante 2015 obtuvimos resultados históricos, a pesar de que nos enfrentamos a un escenario económico complejo para la industria, en el que los precios del petróleo han caído a niveles bajos y por un periodo extraordinariamente largo. Sin embargo, logramos utilidades por US$ 170 millones y un EBITDA de US$ 742 millones, la mejor cifra en 15 años. Además, el patrimonio de ENAP alcanzó los US$ 701 millones al 31 de diciembre de 2015, lo que representa un incremento de nueve veces en tres años, considerando que al cierre de 2012 el patrimonio llegaba a los US$ 83 millones.

Estos logros muestran que hemos estabilizado a la compañía, eliminando la montaña rusa financiera de los años anteriores, y que avanzamos por el camino correcto para alcanzar desafíos de mayor eficiencia y fortalecimiento de la empresa. Sin duda, un trabajo que sólo ha sido posible gracias al decidido compromiso y trabajo de todos quienes integran la organización.

Incluso en un contexto de volatilidad del mercado, ENAP crece de manera sana, con una gestión ordenada y adecuadas políticas de cobertura, lo que permite abordar desde esta posición estable importantes planes de inversión y los desafíos futuros.

*Marcelo Tokman, Gerente General de ENAP.*

EBITDA de
US$742
millones en 2015.

US$701
millones de
Patrimonio ENAP.

Cabe destacar que en el período que se informa, el **Grupo de Empresas Enap** -en línea con el Plan Estratégico- invirtió más de US$ 600 millones, entre los que se encuentran los US$ 288 millones destinados a fortalecer la operación en Magallanes. Durante 2015 obtuvimos buenos resultados en el proyecto Bloque Arenal, con el que aseguramos el suministro para los magallánicos por los próximos 20 años, cumpliendo así el compromiso asumido con la comunidad.

Otro proyecto relevante para la empresa es Cerro Pabellón, primera central de energía geotérmica de Sudamérica. Esta iniciativa, desarrollada en conjunto con nuestro socio Enel Green Power, está emplazada en Ollagüe, Región de Antofagasta, y comenzó su construcción en 2015, tras cumplir exitosamente una etapa de diálogo con las comunidades locales.

Nos parece relevante también destacar como hito de gestión de 2015 el inicio de la construcción de la unidad cogeneradora en Refinería Aconcagua, que alimentará los procesos de la planta y producirá además cerca de 77 MW de potencia eléctrica, supliendo en su totalidad la demanda de la refinería e inyectando los excedentes al Sistema Interconectado Central (SIC).

A este hito se suma la aprobación de la Ley que amplía el giro de ENAP, la que nos entrega atribuciones para ingresar al mercado de la generación eléctrica y participar de las próximas licitaciones para clientes regulados, dotando de mayor competencia al proceso. De esta forma, se asegurará que las propuestas de precios competitivas que se vieron en la última licitación se mantengan en el tiempo, influyendo directamente en una disminución de los valores de la energía para los chilenos. Nuestro ingreso al mercado eléctrico significa además la asociación con la Japonesa Mitsui para el desarrollo de los proyectos a gas natural, que entregarán energía de base al sistema y aportarán a una matriz diversificada mediante la utilización de este tipo de combustible.

Como hemos señalado, ningún logro sería posible sin el esfuerzo de los trabajadores de ENAP y es por eso que para la empresa el mayor desafío en este vínculo consiste en que puedan desempeñar de manera segura sus labores, instalando la seguridad como un pilar fundamental del Plan Estratégico y un valor intransable de nuestra compañía. En 2015 redujimos los índices de accidentabilidad, siguiendo la línea de los últimos 4 años, en los que logramos disminuir en un 38% la tasa de accidentes con tiempo perdido. También nos preocupa que nuestros trabajadores tengan oportunidades de desarrollo y despliegen sus capacidades en un ambiente saludable. En este sentido, quisiera destacar la alta participación (74%) que tuvo la primera Encuesta de Clima Laboral aplicada a nivel transversal en todas las operaciones de ENAP. Sus resultados permitieron conocer las opiniones de los trabajadores sobre aquellas características de su entorno laboral que inciden en su satisfacción y calidad de vida, con el objetivo de establecer planes de mejora a corto, mediano y largo plazo.

Para abordar con éxito el desafío de convertir a ENAP en una empresa eficiente, estable financieramente y segura en el desarrollo de sus actividades, resulta fundamental elevar continuamente las exigencias con las que operamos, sobre la base de un enfoque responsable y precautorio hacia el medioambiente y las comunidades. En 2015 se dieron pasos importantes con miras a acortar las brechas que presentamos en estas materias y alcanzar así los objetivos propuestos, al actualizar la Política de Gestión de Riesgos e implementar un Estándar Corporativo de Gestión Ambiental.

Junto con fortalecer los procedimientos y controles que se aplican actualmente, el Estándar Ambiental hará posible contar con un criterio común en la manera en que ENAP incorpora la variable ambiental en cada una de sus operaciones y proyectos.

Paralelamente, en 2015 cumplimos un objetivo clave en términos de sostenibilidad al desarrollar la Estrategia Corporativa de Relacionamiento Comunitario. Este logro es fruto de un intenso trabajo participativo y transparente con distintos grupos de interés, incluyendo las comunidades del área de influencia de las operaciones de Refinería Aconcagua, Dirección de Almacenamiento y Oleoducto (Continente e Isla de Pascua), Refinería Bío Bío y Enap Magallanes.

El proceso para diseñar este importante marco de actuación permitió mapear a los grupos de interés prioritarios para la organización y definir cuatro Ámbitos Estratégicos de Acción para la Gestión Comunitaria: Transparencia y Responsabilidad Ambiental, Relación de Beneficio Mutuo, Responsabilidad Colectiva y Diálogo Abierto.

Estos nuevos ejes contemplan objetivos específicos que se han abordado a través de planes que responden a las preocupaciones y expectativas de las comunidades, adaptándose a las realidades locales, en línea con el propósito de fortalecer los lazos de confianza y la generación de valor compartido a largo plazo.

Este modo de actuar comprometido, que integra el relacionamiento con las comunidades de manera transversal en la gestión de la empresa, forma parte de las grandes metas de nuestro Plan Estratégico al 2025, siendo una contribución importante para apalancar la continuidad operativa, convertir a ENAP en un protagonista en los desafíos energéticos del país y fortalecer su rol estratégico.

Sin duda, asumimos esta tarea como un gran equipo y con el mayor entusiasmo.

Reciban un cordial saludo,

Marcelo Tokman Ramos
**Gerente General ENAP.**

*Dirección de Almacenamiento y Oleoducto.*

01

# Perfil de la **Empresa**

Además de sus tres líneas de negocio actuales -Exploración y Producción, Refinación y Comercialización, y Gas y Energía-, ENAP fue autorizada para incursionar en el mercado eléctrico y desarrollar proyectos de generación, a objeto de aportar a la competitividad en este ámbito.

# Perfil de la **Empresa**

***G4-3 / G4-7 / G4-13***

ENAP (Empresa Nacional del Petróleo) es una compañía que pertenece al Estado de Chile, cuyo objeto es la exploración, producción y comercialización de hidrocarburos y sus derivados. Recientemente, el 5 de febrero de 2016, fue autorizada para incursionar en el mercado eléctrico y desarrollar proyectos de generación, mediante la publicación de la Ley N° 20.897 en el Diario Oficial*[1].

Además, ENAP está regulada por las normas de derecho público y posee una administración autónoma.

La estructura operativa de ENAP contempla las Líneas de Negocio de Exploración y Producción (E&P), Refinación y Comercialización (R&C), Gas y Energía (G&E). Cabe señalar que, a partir de la autorización para incursionar en el rubro eléctrico, ENAP desarrollará en el corto plazo dos proyectos de generación eléctrica por una capacidad total de aproximadamente 1.200 MW, con el objetivo de participar en las licitaciones de suministro para clientes regulados entre 2016 y 2018. Se trata de la Central Luz Minera (emplazada en Mejillones), con una capacidad de 760 MW, y el proyecto Nueva ERA (Concón), con capacidad de 510 MW.

Por otra parte, ENAP actualmente participa en diferentes sociedades con porcentajes que oscilan entre un 10% y un 49%, todas ellas vinculadas al objeto social de la empresa.

[1] *Al 23 de diciembre de 2015, el Proyecto de Ley sobre la ampliación del objeto social de ENAP se encontraba en tercer trámite constitucional en la Cámara de Diputados, pasando a comisión mixta el 5 de enero de 2016. El 1 de febrero de 2016, la Presidenta de La República, Michelle Bachelet, promulgó la Ley 20.897, siendo publicada en el Diario Oficial el 5 de febrero del mismo año.*

*Refinería Bío Bío.*

*Eduardo Tapia, Gerente ENAP Sipec.*

# Operaciones locales e **internacionales de ENAP**

*G4-6 / G4-8 / G4-9*

## ECUADOR

- Enap Sipetrol Ecuador S.A., ENAP-SIPEC, sucursal en Quito.
- Bloque MDC y PBHI.
- Bloque 28 (Consorcio compuesto por Petroamazonas, con un 51% de participación; ENAP, con un 42%, siendo el operador, y Belorusneft (empresa estatal Bielorrusa, con un 7% de participación).

## CHILE

- Casa Matriz Santiago.
- Refinería Aconcagua.
- Refinería Bío-Bío.
- Plantas Maipú, San Fernando y Linares.
- ENAP en Magallanes.
- Isla de Pascua. Terminal Vinapú de Almacenamiento de combustible.

## ARGENTINA

- Enap Sipetrol Argentina S.A., filial en Buenos Aires.
- Enap Sipetrol Argentina, oficina Río Gallegos.
- Enap Sipetrol Argentina, oficina Comodoro Rivadavia.
- Cuenca Austral Marina:
  - Bloque Área Magallanes.
  - CAM 2-A Sur.
  - E2 (ex CAM 1-CAM 3).
- Cuenca Golfo San Jorge:
  - Bloque Campamento Central.
  - Cañadón Perdido.
  - Bloque Pampa del Castillo.
  - La Guitarra.

## EGIPTO

- Sipetrol International S.A., Sucursal en El Cairo.
- Bloque East Ras Qattara.

Enap Sipetrol participa en Egipto a través de su filial Sipetrol International S.A., socio minoritario del consorcio operador Petroshahd, con un 25,3 % de participación, por lo que no controla y técnicamente no es operador de la explotación de hidrocarburos en ese país. Por esta razón, solamente se consignan algunos datos de su gestión para efectos comparativos en algunas cifras e indicadores del presente reporte.

02

# Gobierno Corporativo, **Ética y Cumplimiento**

Durante 2015, ENAP firmó un convenio de cooperación con Chile Transparente, convirtiéndose en la primera empresa estatal que suscribe un acuerdo de esta naturaleza.

# Gobierno Corporativo, **Ética y Cumplimiento**

***G4-13 / G4-34 / G4-38 / G4-39 / G4-40***

## DIRECTORIO

Es el máximo órgano de gobierno de la organización, ejerciendo las atribuciones que le otorgan la Ley N° 9.618, Orgánica de ENAP, y los estatutos que rigen a la compañía.

Está compuesto por ocho miembros: tres de ellos designados por el Consejo Directivo de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), uno por la Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA); uno por la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI) y un sexto integrante designado por el Instituto de Ingenieros de Minas de Chile.

La presidencia del Directorio corresponde al Ministro de Energía, y la vicepresidencia, al vicepresidente ejecutivo de CORFO.

Para ser designados, los directores deben tener nacionalidad chilena, pudiendo ser reelegidos o removidos por sus respectivos mandantes en cualquier momento.

Ningún director de ENAP ocupa cargos ejecutivos en la empresa.

## INTEGRANTES

Durante 2015 ingresaron al Directorio de ENAP la Sra. María Isabel González Rodríguez, el Sr. Carlos Jesús Carmona Acosta, el Sr. Alejandro Jadresic Marinovic y la Sra. Bernardita Piedrabuena Keymer. En el mismo año, presentaron su renuncia los señores Fernando Ramírez Pendibene, Ramón Jara Araya, Fidel Miranda Bravo y Fernán Gazmuri Plaza, asumiendo en lugar de este último el Sr. Paul Schiodtz Obilinovic, en enero de 2016.

Así, el Directorio de ENAP quedó conformado de la siguiente manera:

### PRESIDENTE DEL DIRECTORIO:

Máximo Pacheco Matte, Ministro de Energía.

### VICEPRESIDENTE DEL DIRECTORIO:

Eduardo Bitrán Colodro, Vicepresidente Ejecutivo de la CORFO.

María Isabel González, CORFO.
Paul Schiodtz Obilinovich, SOFOFA.
Alejandro Jadresic Marinovic, SONAMI.
Carlos Carmona Acosta, Instituto de Ingenieros de Minas de Chile.
Jorge Fierro Andrade, CORFO.
Bernardita Piedrabuena Keymer, CORFO.

## REMUNERACIONES DEL DIRECTORIO Y LA ADMINISTRACIÓN SUPERIOR

Por su asistencia a sesiones, comisiones o comités del Directorio, los directores reciben una retribución equivalente a 6 unidades tributarias mensuales, con un tope máximo mensual de 12 unidades tributarias mensuales, independiente del número de sesiones a que asistan en el mes respectivo.

Asimismo, por asignación especial, perciben el equivalente a 7 unidades tributarias mensuales.

En 2015, el Presidente y el Vicepresidente del Directorio no recibieron retribución por sus funciones en el Directorio.

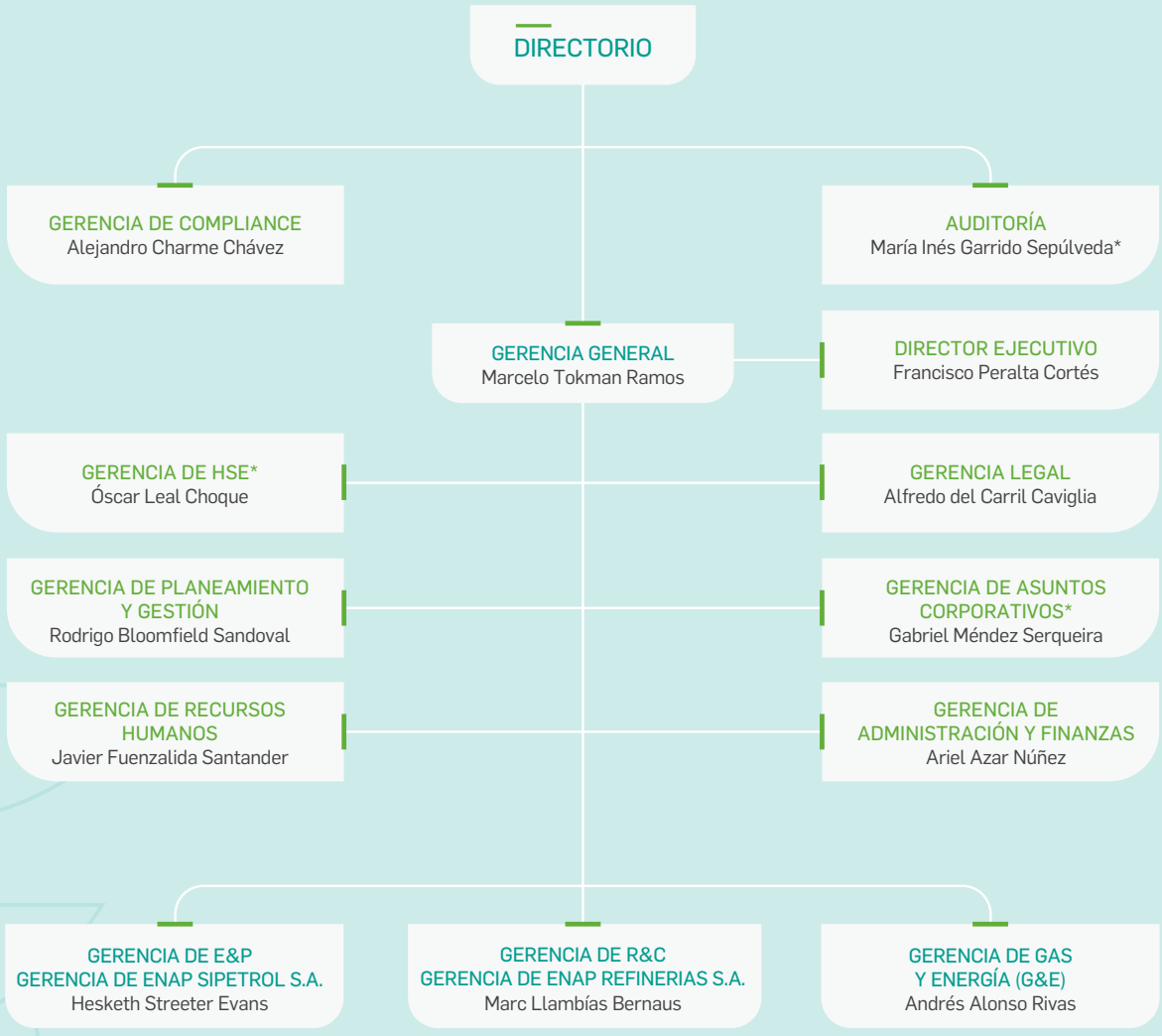
Los gerentes de primera línea de ENAP, con la excepción del Gerente General, tienen un Sistema de Renta Variable (SRV), que considera los resultados financieros anuales de la empresa, el nivel de cumplimiento de metas de cada gerencia y la agregación de valor a la compañía por su desempeño individual, entre otros factores asociados a su retribución.

## COMITÉS ESPECIALES DE DIRECTORES DE ENAP

| Comité | Responsabilidad |
|---|---|
| Comité de Auditoría y Compliance: | Tiene la responsabilidad de supervisar el buen funcionamiento del sistema de control interno, procedimiento, estados financieros y la gestión integral de riesgos. Es el encargado de aprobar los planes anuales de auditoría y compliance, además de proponer los marcos de actuación en estas materias al Directorio. |
| Comité de Seguridad Laboral, Salud, Medioambiente y Comunidades: | Establece las políticas y aprueba las estrategias y planes de acción en cada una de las dimensiones que contempla. |
| Comité de Riesgo Financiero, Proyectos y Contratos: | Aprueba las contrataciones y adjudicaciones en un rango entre 5 y 20 millones de dólares. También se pronuncia sobre inversiones estratégicas de la compañía. |
| Comité de Recursos Humanos: | Implementado en 2015, analiza y fija las políticas y acciones en esta área. Lo componen cuatro miembros del Directorio, entre ellos su presidente y vicepresidente. |

# Alta **Administración**

A continuación, se consignan los integrantes de la Administración Superior de la compañía (gerencias de primera línea):




**La Sra. María Inés Garrido y el Sr. Óscar Leal Choque presentaron su renuncia en enero de 2016. El 18 de enero de 2016 se nombró como Auditora Interna, en calidad de interina, a la Sra. Paula Millar Contesse. Respecto de la Gerencia de HSE, a contar del 1 de febrero, las funciones de HS (Health and Safety) quedaron a cargo de la Gerencia de HS, en la cual el Sr. Christian Urrea Carvajal reemplaza de manera interina al Sr. Óscar Leal. A partir de la misma fecha, la función de Medioambiente (E, Environment), a cargo del Gerente de Medioambiente, Sr. Fernando Promis Baeza, reporta a la Gerencia de Asuntos Corporativos, liderada por el Sr. Gabriel Méndez Serqueira.*

# COMITÉS GERENCIALES

## COMITÉ DE ESTRATEGIA Y SUSTENTABILIDAD

Supervisa el cumplimiento del rol corporativo para alcanzar la sustentabilidad del negocio y un manejo eficiente de las líneas.

Es preciso señalar que este comité aprobó en 2015 la creación de los Comités de Responsabilidad Social Estratégica en las Unidades de Negocio, con el objetivo de ser un órgano asesor en la propuesta de lineamientos, planes y programas de RSE, así como la coordinación de actividades en cada unidad donde se constituya. Asimismo, podrá ser un órgano resolutorio para la validación de dichas iniciativas.

## COMITÉ DE CONTRATOS EJECUTIVO

Aprueba los contratos en el rango de tres a cinco millones de dólares.

## COMITÉ DE CONTRATOS OPERATIVO

Aprueba los contratos en el rango de setecientos cincuenta mil a tres millones de dólares.

## COMITÉ DE CRÉDITO

Aprueba la incorporación al Registro de Clientes de las empresas interesadas en comprar productos derivados del petróleo a Enap Refinerías S.A., fijando los términos y las condiciones de pago y de crédito a las que se sujetarán.

## COMITÉ DE PROYECTOS E INVERSIONES

Su finalidad es la aprobación interna y seguimiento de la cartera de inversiones de ENAP. Está integrado por el Gerente General, el Gerente de Administración y Finanzas, el Gerente Legal, el Gerente de Planeamiento y Gestión, el Gerente de Inversiones, el Director Ejecutivo y el Director de Gestión de Proyectos. El comité se integra además, según los temas a revisar, por los respectivos Gerentes de Línea de Negocios.

# Ética y **Cumplimiento**

*DMA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN*

La Gerencia de Ética y Cumplimiento reporta al H. Directorio de ENAP, a través de su Comité de Auditoría, Riesgo y Ética, y tiene por objetivo materializar el compromiso que la empresa ha asumido con las buenas prácticas en los negocios, la ética y el cumplimiento de las normas que debe adquirir toda empresa socialmente responsable.

Así, su misión consiste en forjar el camino para que la empresa, y todas las personas que pertenecen a ella, se identifiquen con los valores de ENAP y con la necesidad de desarrollar las buenas prácticas en todos los ámbitos en los que interactúa la compañía, es decir, los trabajadores, las comunidades, los contratistas, los proveedores, los clientes, las autoridades y la sociedad en general.

Consecuente con lo anterior, la Gerencia de Ética y Cumplimiento busca incorporar en ENAP las herramientas necesarias para disminuir la probabilidad de materialización de determinados riesgos que expongan el patrimonio o reputación de la empresa, centrando su acción en el desarrollo de un adecuado Programa de Buenas Prácticas.

El Programa de Buenas Prácticas, al involucrar a todos los trabajadores de la empresa y al entregar una determinada metodología para actuar, crea en ENAP un mayor sentido de la responsabilidad, pudiendo ser de esta forma reconocida como una empresa transparente y sustentable, capaz de generar un sentido de orgullo y pertenencia con la organización.

# Cumplimiento **Regulatorio**



*DMA CUMPLIMIENTO REGULATORIO*

***G4 - EN29 / G4-S08***

Como se ha señalado, y desde sus inicios como compañía, ENAP opera con estricto apego a la normativa que regula sus actividades y de acuerdo a sus políticas y procedimientos internos. Para la organización, el nivel de cumplimiento está directamente relacionado con el requisito perentorio de garantizar que las operaciones se realizan conforme a parámetros específicos de gestión, en todas las esferas del desempeño: económica, social, ambiental y de Gobierno Corporativo.

En relación con el cumplimiento regulatorio relacionado con calificaciones ambientales (uno de los ámbitos de mayor exigencia para la industria), durante 2015, en el Grupo de Empresas ENAP (en Chile) se obtuvieron 14 Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) para los proyectos presentados al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), 13 fueron obtenidas por ENAP Magallanes y una por ENAP Refinerías Bío Bío.

A lo anterior se suman las RCA que ya poseía el Grupo de Empresas ENAP, alcanzando al 31 de Diciembre del año 2015 un total de 290:

- **ENAP Magallanes:** 244 Resoluciones de Calificación Ambiental.
- **ERSA:** 46 Resoluciones de Calificación Ambiental

Al cierre de este reporte, no existen multas significativas ni sanciones de carácter no monetario ejecutoriadas por incumplimientos a la legislación y/o normativa. No obstante, se aplicaron multas de menor cuantía. Durante el año 2015, la autoridad de salud cursó siete Sumarios Sanitarios en la Refinería Bío Bío. Todos ellos se encuentran con resolución ejecutoriada.

Además, con fecha 23 de diciembre de 2015, la Dirección Nacional del Territorio Marítimo dictó el Ordinario DGTM Y MM EX ORD N° 12.050/49, mediante el cual se sanciona a ENAP al pago de una multa menor equivalente a 80.000 pesos oro, producto del derrame de hidrocarburos del Buque Tanque Mimosa (ocurrido en 2014), en la Bahía de Quintero, resolución que ENAP recurrió ante el Tribunal Medioambiental y se encuentra pendiente de sentencia.

# Buenas Prácticas de **Transparencia**

En su condición de adherente a Pacto Global, ENAP tiene un compromiso permanente con el estricto cumplimiento de los 10 Principios consagrados en esta iniciativa internacional, cautelando el respeto y la protección de los Derechos Humanos reconocidos en la declaración Universal de Naciones Unidas, y fomentándolo tanto en sus directrices y prácticas internas, como hacia la comunidad.

Cabe señalar que la empresa, a través del área de Auditoría Interna, participa en las sesiones anuales de la Comisión de Transparencia de Pacto Global Chile.

Asimismo, y como expresión del férreo compromiso de ENAP con las mejores prácticas de gobernanza y transparencia, en octubre de 2015 **firmó un convenio de cooperación con Chile Transparente**, convirtiéndose en la primera empresa estatal que suscribe un acuerdo de esta naturaleza.

El objetivo de este convenio con el Capítulo Chileno de Transparencia Internacional consiste en promover prácticas de transparencia y probidad dentro de la organización.

Finalmente, es preciso destacar que en el período que se informa la organización fue premiada por tercer año consecutivo con el segundo lugar de Transparencia Corporativa, en la categoría empresas públicas, del Índice de Transparencia Corporativa 2015, iniciativa a cargo de la consultora Inteligencia de Negocios.

# Hitos de **Compliance**



***G4-13 / G4-41 / G4-56 / G4-57 / G4-58 / G4-SO3 / G4-SO4 / G4-SO5***

- NUEVA ESTRUCTURA DE LA GERENCIA:

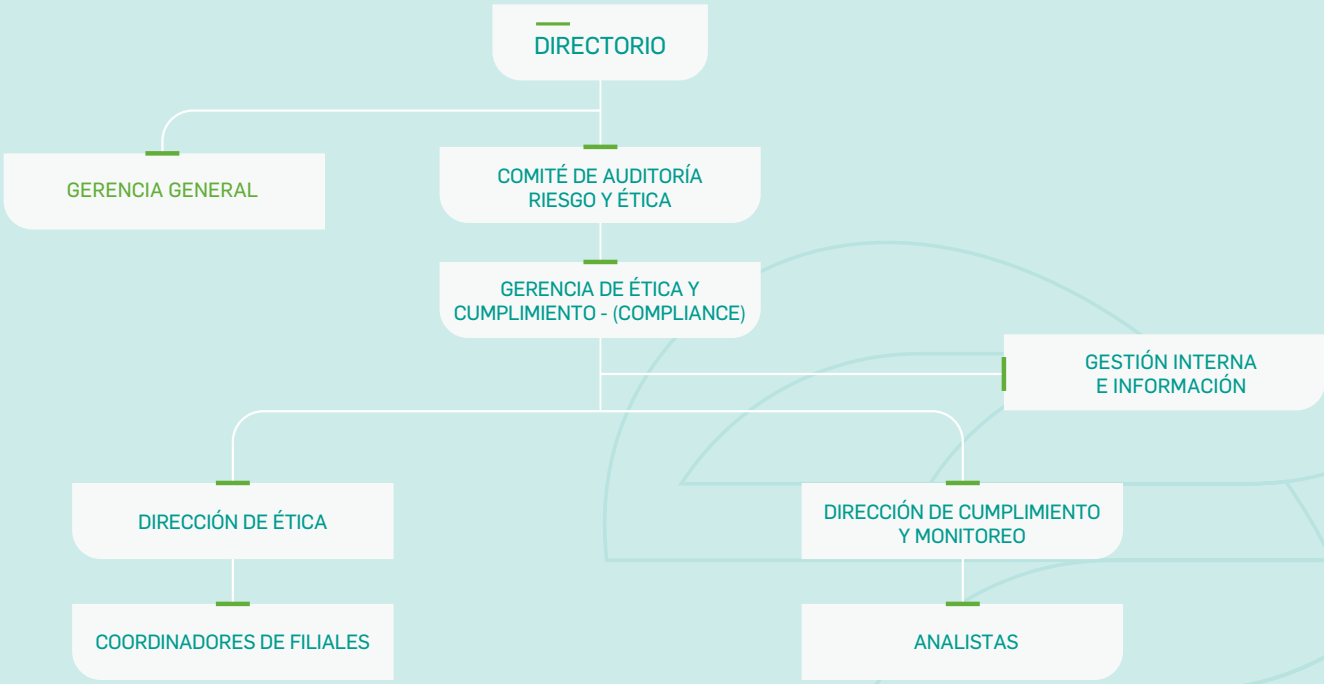
Durante 2015 se creó la Dirección de Ética, con el objetivo de dirigir y coordinar programas para el fortalecimiento permanente de una Cultura Ética Organizacional; y la Dirección de Cumplimiento y Monitoreo, para supervisar el cumplimiento del Código de Ética, las políticas, normativa interna y legislación aplicable, gestionar el Modelo de Prevención de Delitos, dirigir las investigaciones para denuncias, entre otras funciones.

De esta manera, se fusionaron las direcciones de Compliance y Programas Preventivos, y Compliance y Programas Correctivos, suprimiendo la Dirección de Sistema de Gestión e Información, en cuyo reemplazo se implementó la función de Coordinador de Gestión Interna e Información (ENAP Casa Matriz).

Asimismo, se implementaron las funciones de Coordinador de Compliance, en Sipetrol Argentina y SIPEC.

De este modo, la Gerencia de Ética y Cumplimiento quedó estructurada como lo ilustra la siguiente gráfica:

## ¿CÓMO NOS **ORGANIZAMOS?**: ESTRUCTURA DE LA GERENCIA DE COMPLIANCE



- ACTUALIZACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL CÓDIGO DE ÉTICA CORPORATIVO:

  En diciembre de 2015 se lanzó el Código de Ética Corporativo, único para todas las filiales, tanto en Chile como en Argentina y Ecuador, que constituye el sustento de las políticas de la empresa en materia de probidad y transparencia. Este trabajo de actualización respondió a la necesidad de que los valores de ENAP sean reflejo de los cambios de la cultura interna y de la vida cotidiana de la empresa.

- CONVERSATORIOS SOBRE VALORES ÉTICOS DE ENAP:

  Esta actividad participativa se orientó a impulsar una reflexión respecto de los valores corporativos, de manera que sean reflejo de los cambios de la cultura interna y de la vida cotidiana de la empresa. También permitió detectar los desafíos, brechas y oportunidades de trabajo que permitan integrar acciones para potenciar la vivencia de los valores al interior de ENAP.

  Durante noviembre de 2015 se realizaron dos conversatorios en Casa Matriz, mientras que en el mes de diciembre se realizaron en Buenos Aires y Pampa del Castillo.

- PROGRAMAS DE EDUCACIÓN:

  La Gerencia de Ética y Cumplimiento desarrolló y publicó una serie de teaser educativos, con el objetivo de fortalecer la cultura ética en ENAP y promover un ambiente de respeto, colaboración y transparencia. Las materias abordadas fueron: Política de Regalos, Invitaciones y Beneficios, Procedimiento de Interacción con Funcionarios Públicos, Modelo de Prevención de Delitos y Política de Conflictos de Intereses.

  Además, se continuó con la capacitación (en formato presencial) del Modelo de Prevención de Delitos en las distintas Unidades de Negocio en Chile, dando cobertura al 80% del estamento ejecutivo, así como en la Política de Conflictos de Intereses en todas las Unidades de Negocio de Chile y en la filial de Argentina (en Buenos Aires), cubriendo el 62% de los cargos superiores.

  También durante el año se realizaron diversos talleres sobre Inclusión y Equidad de Género, con el propósito de prevenir la discriminación y el maltrato. La actividad se dictó en las diferentes Unidades de Negocio en Chile. En esta línea también se desarrolló un taller sobre

Discernimiento Ético, en Casa Matriz, que se espera continuar en 2016 en las demás unidades de la empresa.

- CERTIFICACIÓN DEL MODELO DE PREVENCIÓN DE DELITOS:

  La certificadora BH Compliance -una de las entidades registradas de certificación de Modelos de Prevención de Delitos de la Superintendencia de Valores y Seguros- otorgó a ENAP la certificación de adopción e implementación del Modelo de Prevención de Delitos (MPD).

  El reconocimiento a ENAP responde a la ejecución de este Modelo de Prevención de Delitos conforme a los requisitos legales y de buenas prácticas, que establece la Ley 20.393 de Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas.

- ENCUENTROS CON PROVEEDORES Y CONTRATISTAS:

  Se realizaron encuentros con los principales proveedores y contratistas de cada Unidad de Negocio del país, a objeto de interiorizar y sociabilizar el Modelo de Prevención de Delitos, la Política de Conflicto de Intereses y la Política de Regalos, Invitaciones y Beneficios, instrumentos que persiguen mitigar el riesgo de comisión de delitos al interior de la empresa y en las relaciones comerciales, donde pueda evitarse el cohecho, el financiamiento del terrorismo, el lavado de activos y, en general, cualquier otro delito que se intente cometer.

  Cabe señalar que a diciembre de 2015 no se registraron casos de corrupción en la organización.

- POLÍTICA DE DIVERSIDAD E INCLUSIÓN:

  Como parte las buenas prácticas laborales que contribuyan a favorecer un clima de respeto y colaboración entre quienes se desempeñan en ENAP, la Gerencia de Ética y Cumplimiento ha trabajado en el desarrollo de una Política Corporativa de Diversidad e Inclusión, que busca promover los compromisos de no discriminación y valoración de la diversidad. Esta nueva política fue aprobada por el H. Directorio de ENAP durante el mes de enero de 2016.

- DISEÑO Y DESARROLLO DE SISTEMA DE DECLARACIONES:

  La Gerencia de Ética y Cumplimiento desarrolló un sistema de declaraciones online, que tiene por objetivo facilitar las declaraciones en distintos aspectos, tales como: Conflicto de Intereses, Regalos e Invitaciones y Reuniones con Funcionarios Púbicos. Este sistema contribuye a la objetividad en la toma de decisiones y la transparencia.

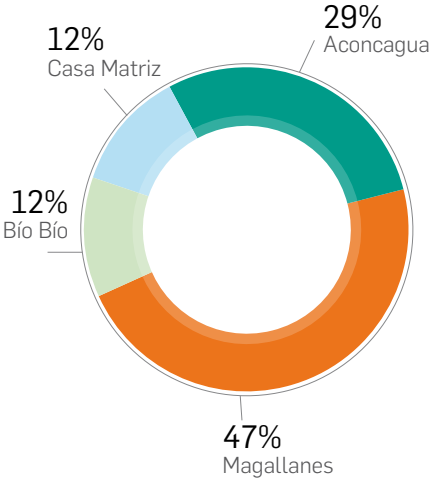
- GESTIÓN E INVESTIGACIÓN DE LA LÍNEA DE CONSULTAS Y DENUNCIAS ENAP RESPONDE:

  En 2015, ENAP Responde recibió 103 presentaciones, 4 más que en 2014, y se distribuyeron de manera muy equitativa entre denuncias (51) y consultas (52). El 49% de los casos se recibieron a través de e-mail, mientras que el 45% ingresó al sistema a través de la web de la empresa.

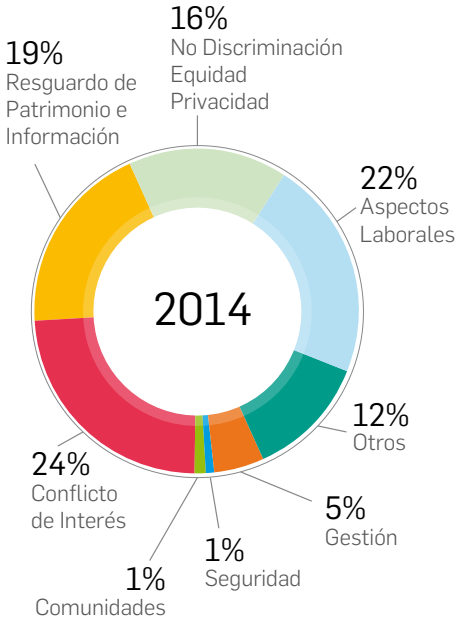
  En cuanto a la distribución de las denuncias por Unidad de Negocio, el 47% se relaciona con ENAP Magallanes, lo que es proporcional al número de trabajadores de esa unidad de negocio respecto del total de la empresa.

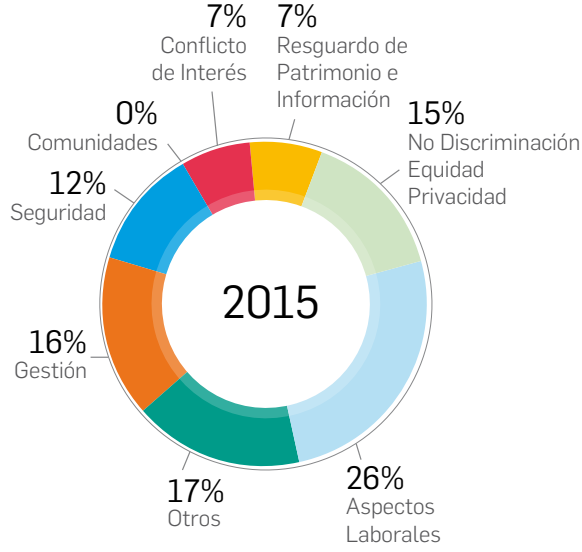
  En los resultados destaca la disminución de las denuncias relativas a Conflictos de Interés, de un 24% en 2014 a un 7% en 2015, gracias a la intensa capacitación que se realizó en estas materias.

### Denuncias por Unidad del Negocio




### Distribución de Materias



# Valores **Corporativos**

*G4-56*



**Con la emisión del nuevo Código de Ética para ENAP y sus filiales, se adoptaron seis valores corporativos: Respeto, Responsabilidad, Transparencia, Excelencia, Honestidad y Lealtad.**

La Misión y Visión de la empresa quedaron plasmadas en los siguientes términos:

## MISIÓN

Empresa de energía, 100% del Estado de Chile, líder en hidrocarburos, integrada, que provee productos y servicios que satisfacen las necesidades de sus clientes y contribuye al desarrollo sustentable de los países y las comunidades en que se inserta, operando en forma competitiva y rentable.

## VISIÓN

Asegurar un abastecimiento de energía competitivo, tanto en precios como en calidad, lograr la preferencia de nuestros clientes, siendo líderes como operador comercial y logístico, trabajando con los mejores niveles de eficiencia y confiabilidad y los más altos estándares de seguridad y prevención de accidentes e incidentes. Ello, con un equipo competente, colaborativo y comprometido, siendo reconocidos como empresa líder en desarrollo sustentable que respeta las comunidades donde se inserta y valorada por su preocupación por el medioambiente.

# 03 Desempeño **Económico**

Pese al escenario económico internacional, ENAP alcanzó resultados históricos en 2015, con un EBITDA de US$ 742 millones y una cifra de patrimonio que ascendió a US$ 701 millones.

# Desempeño **Económico**

EBITDA generado:
US$742
millones en 2015.

*DMA DESEMPEÑO ECONÓMICO*

A pesar de la volatilidad de la industria y del escenario económico internacional adverso, ENAP alcanzó resultados históricos al 31 de diciembre de 2015. El EBITDA generado alcanzó los US$ 742 millones, cifra que se compara positivamente con US$ 621 millones generados en igual ejercicio del año anterior. En esa misma línea, el patrimonio de ENAP alcanzó los US$ 701 millones al 31 de diciembre de 2015, incrementándose en US$ 155 millones respecto del 31 de diciembre de 2014. Finalmente, la utilidad al 31 de diciembre de 2015 ascendió a US$ 170 millones, generando una variación positiva de US$ 13 millones, en comparación con la utilidad al 31 de diciembre de 2014, la que llegó a US$ 157 millones.

El margen bruto se incrementó en US$ 142 millones, comparado con el 2014, alcanzando los US$ 643 millones al cierre de 2015. Esta variación positiva de US$ 142 millones en el margen bruto se explica principalmente por un aumento de US$ 243 millones en el margen bruto de la Línea de Negocio de Refinación y Comercialización (R&C), una disminución de US$ 121 millones en el margen bruto de la Línea de Negocio de Exploración y Producción (E&P) y un incremento del margen bruto de US$ 20 millones en la nueva Línea de Negocio de Gas y Energía (G&E), que se presenta a partir de este año.

La variación positiva del Margen Bruto de la Línea de Negocio de R&C se explica por el incremento de aproximadamente 5,5 US$/Bbl del margen de refinación a diciembre de 2015 comparado con el ejercicio 2014. A esto se suma el costo de compra promedio de la materia prima que pasó de 98 US$/Bbl al 31 de diciembre de 2014 a 51 US$/Bbl al 31 de diciembre de 2015, sumado esto a la optimización en la canasta de compra de crudo. Además, se suma una baja en los costos no crudo, principalmente costos de energía (GNL, Energía eléctrica, Vapor, etc.)

La disminución del Margen Bruto de la Línea de Negocio de E&P, se debe a la disminución en el margen de Argentina por cambio en el mix de ventas, menor volumen de exportación y menores precios en el mercado local; la disminución en el margen de Egipto debido al menor precio de crudo de 46% versus el año 2014, lo que impacta negativamente en los ingresos; y a la disminución en el margen en E&P Magallanes por menores ingresos de crudo debido a menores precios que el 2014. Lo anterior se compensa levemente con el aumento de margen en Ecuador, asociado a mayores ingresos de ventas de servicios petroleros por mayor volumen y precio.

Patrimonio ENAP:
US$701
millones en 2015.

## GESTIÓN FINANCIERA

El patrimonio de ENAP alcanzó los US$ 701 millones al 31 de diciembre de 2015, incrementándose en US$ 155 millones respecto del 31 de diciembre de 2014, producto de la utilidad del ejercicio.

## IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS

***G4-2***

La Gerencia de Administración y Finanzas Corporativa de ENAP cuenta con los instrumentos para identificar, evaluar, controlar y proponer medidas de mitigación de los riesgos a los que está expuesta la empresa. Entre estos mecanismos se cuentan avanzados sistemas de información y la Política Financiera, marco que establece directrices para enfrentar eventuales riesgos de liquidez. En este contexto, el área responsable de monitorear continuamente las necesidades de fondo que requiere el Grupo de Empresas ENAP es la Dirección de Manejo de Riesgo de Mercado y Operaciones Financieras.

Los riesgos financieros administrados son: Riesgo de Precio de Commodities, Riesgo de Tasa de Interés, Riesgo de Tipo de Cambio y Riesgo de Crédito.

## REFINANCIAMIENTO DE PASIVOS

Comenzando el año 2015, los vencimientos de pasivos de largo plazo para el año se encontraban en torno a US$ 102 millones. Considerando la positiva generación de flujo de la empresa en los últimos años, y los refinanciamientos de pasivos realizados los años 2013 y 2014, no fue necesaria una transacción adicional.

A modo de ejemplo, en la segunda mitad del 2014, aprovechando las bajas tasas del mercado de bonos internacionales (144 A /Regulation S) y las buenas condiciones de dicho mercado, la empresa decidió llevar a cabo un refinanciamiento de pasivos por US$ 600 millones, para bajar deuda de los años 2015 y 2016, mejorando así los indicadores de liquidez y aumentando la vida promedio de la deuda de la Empresa.

El área de Finanzas Corporativas es la encargada de la obtención de fondos para el financiamiento de nuevos proyectos y del refinanciamiento de pasivos en las condiciones más provechosas para la Empresa.

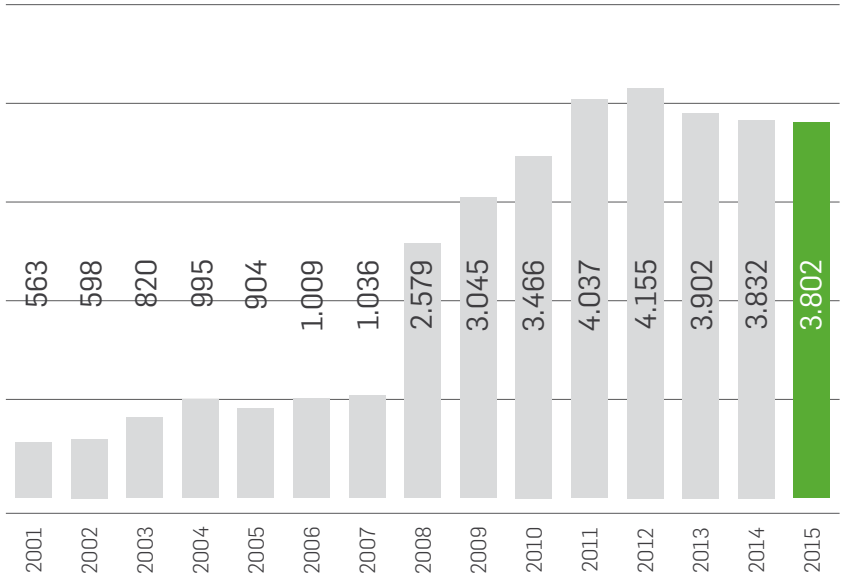
A continuación, se presentan los principales ítems financieros de los años 2014 y 2015.

## ÍTEMS FINANCIEROS / COMPARATIVO

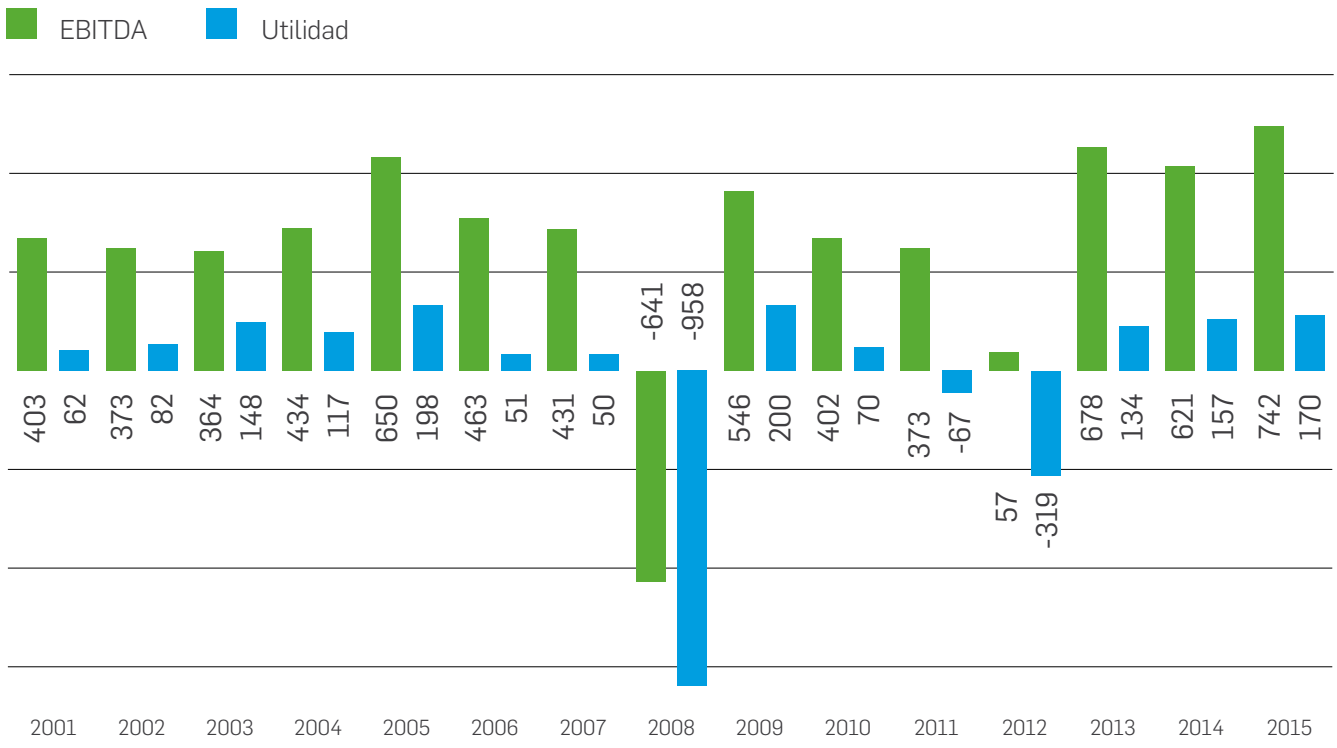
***G4-9***

| ÍTEM | 2014 MUSD$ | 2015 MUSD$ | Variación MUSD$ | Variación % |
|---|---|---|---|---|
| Ingresos Ordinarios | 9.836.645 | 6.351.011 | -3.485.634 | -35,4 |
| EBITDA | 621.240 | 741.520 | 120.280 | 19,4 |
| Margen Bruto | 500.439 | 642.955 | 142.516 | 28,5 |
| Utilidades | 156.598 | 170.482 | 13.884 | 8,9 |
| Activos | 5.657.292 | 5.453.644 | -203.648 | -3,6 |
| Pasivos | 5.111.716 | 4.752.917 | -358.799 | -7,0 |
| Patrimonio | 545.576 | 700.727 | 155.151 | 28,4 |

## EVOLUCIÓN ENDEUDAMIENTO ENAP 2001 - 2015 EN MMUS$



RESULTADO Y EBITDA ENAP 2001 - 2015 EN MMUS$:




*Enap Sipetrol Argentina.*

Pasivos ENAP:
MMUS$600
refinanciamiento.

## EVOLUCIÓN FINANCIERA

Como se ha señalado, con el objeto de obtener fondos para enfrentar los vencimientos de deuda de los años 2015 y 2016, principalmente, ENAP llevó a cabo en 2014 un Plan de Refinanciamiento de Pasivos por MMUS$ 600 a través de la emisión de un bono en Estados Unidos (del tipo 144 A, Regulación S) a 10 años plazo, con pago de intereses semestral y capital al final del período del bono. Esta operación permitió realizar prepagos de dos créditos sindicados por MMUS$ 300 cada uno, que estaban concentrados en los años 2015 y 2016, mejorando la carga financiera para dichos años.

Las condiciones pactadas en el bono emitido por ENAP en 2014 fueron las siguientes:

### PLAN DE REFINANCIAMIENTO DE PASIVOS

| FECHA | Bancos Colocadores | Monto | Condiciones | Tasa |
|---|---|---|---|---|
| Oct-14 | HSBC y JPMorgan | US$600.000.000 | Plazo de 10 años con pagos semestrales de intereses y amortización de capital al final del plazo (Bullet) | Tasa fija en US$ de 4,375% |

### CLASIFICACIÓN DE RIESGO ENAP AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015

| Ratings Internacionales | | |
|---|---|---|
| CHILE | | ENAP |
| Aa3 (Stable) | Moody´s Investors Service | Baa3 (Stable) |
| AA- (Stable) | Standard & Poor´s Ratings Services | BBB- (Stable) |
| A+ (Stable) | Fitch Ratings | A (Stable) |

Incremento de
US$/Bbl 5,5
del margen de refinación en 2015, comparado con 2014.

## DESEMPEÑO ECONÓMICO NEGOCIO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN

La Línea de Negocio de Exploración y Producción obtuvo un resultado de -MMUS$ 73,8, con una variación negativa en el margen bruto de MMUS$ 121 con respecto al año 2014, debido fundamentalmente a menores ingresos (-17%). Como se mencionó, esta disminución estuvo concentrada en Argentina por cambio en el mix de ventas, menor volumen de exportación y menores precios en el mercado local; en Egipto debido al menor precio de crudo de 46% versus el año 2014, lo que impacta negativamente en los ingresos, y en E&P Magallanes, por menores ingresos de crudo por menores precios que el 2014. Lo anterior se compensa levemente con el aumento de margen en Ecuador asociados a mayores ingresos de crudo por mayor volumen y precio.

En Egipto, Enap Sipetrol obtuvo pagos por facturación de crudo de MMUS$ 81,7. Los ingresos estuvieron en línea con lo esperado, con incrementos de un 8% en los niveles de producción respecto al año 2014.

En Magallanes fue relevante la transferencia del Estado de Chile a ENAP por MMUS$ 79,8, para compensar el menor valor que obtiene la empresa por las ventas de gas natural, en relación a sus costos de producción en esa región.

## DESEMPEÑO ECONÓMICO NEGOCIO DE REFINACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

En la Línea de Negocios de Refinación y Comercialización, la variación positiva del margen bruto en 2015 fue de MMUS$ 243, en relación al 2014. Esto se explica debido principalmente a lo siguiente:

- El incremento de 5,5 US$/Bbl del margen de refinación a diciembre de 2015, comparado al mismo período de 2014.
- Por la baja sostenida del precio internacional del petróleo Brent, que pasó de 65,6 dólares por barril en mayo de 2015 a 38,9 dólares por barril a fines de diciembre.
- El costo de compra promedio de la materia prima pasó de 98 US$/bbl al 31 de diciembre de 2014 a 51 US$/bbl al 31 de diciembre de 2015. A lo anterior se suma una baja en los costos no crudo, principalmente costos de energía (GNL, Energía eléctrica, Vapor y Consumo Interno.)

# DESEMPEÑO ECONÓMICO LÍNEA GAS & ENERGÍA

La Línea de Negocio Gas & Energía de ENAP obtuvo un EBITDA durante 2015 de MMUS$ 27, lo que representa una disminución de MMUS$ 21 con respecto al EBITDA 2014. Lo anterior se explica principalmente por una disminución en los precios de venta de un 39%, que obedece a la caída de los costos marginales del Sistema Interconectado Central, perjudicando el margen de los negocios de GNL asociados a generación eléctrica, así como también a la caída en los precios de venta del segmento industrial indexado a combustibles alternativos, producto de la fuerte caída del precio del petróleo crudo y sus derivados.

En cuanto a los costos totales de la Línea de Gas & Energía, éstos también presentaron una disminución con respecto a 2014 de un 29%. Lo anterior, se explica principalmente por una disminución en el costo de compra del gas natural asociado a la caída en los precios internacionales del petróleo crudo, y a una disminución de la tarifa asociada al uso del Terminal de GNL Quintero debido a su expansión.

## VALOR ECONÓMICO CREADO Y DISTRIBUIDO

***G4-EC1***

| Valor Económico Creado | 2014 MUSD$ | 2015 MUSD$ | Variación MUSD$ | Variación % |
|---|---|---|---|---|
| Ingresos | 9.902.419 | 6.398.568 | -3.503.851 | -35,4% |
| **Valor Económico Distribuido** | | | | |
| Costos operativos | 8.957.949 | 5.339.998 | -3.617.951 | -40,4% |
| Gastos del personal | 298.566 | 337.407 | 38.841 | 13,0% |
| Gastos financieros | 179.169 | 190.969 | 11.800 | 6,6% |
| Impuestos (*) | -2.039 | 23.954 | 25.993 | -1.274,8% |
| Medio Ambiente | 24.900 | 23.960 | -940 | -3,8% |
| Utilidades de otros propietarios | 1.661 | 1.563 | -98 | -5,9% |
| **Valor Económico Retenido** | **442.213** | **480.717** | **38.504** | **8,7%** |

*(*) En el ámbito Impuesto se ha eliminado el efecto de impuestos diferidos, de acuerdo a lo recomendado por la guía GRI.*

# Distribución de **Valor**



## COSTOS OPERATIVOS

En 2015 los costos de ENAP disminuyeron en 40,4% respecto de 2014. Los costos operativos de ENAP corresponden principalmente a costos de venta, de distribución, gastos de administración, diferencia de cambio y otros gastos por función, menos gastos correspondientes a gastos del personal, medioambiente, depreciación y deterioro de activos. Los gastos del ítem medioambiente corresponden a 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 medioambiente.

## IMPUESTOS

El Grupo de Empresas ENAP está afecto a doble tributación: Impuesto de 22,5% a la Renta de Primera Categoría en 2015 (21% en 2014) y una tasa de 40% por el impuesto especial a las Empresas del Estado (Artículo 2° Decreto Ley N°2.398 de 1978). ENAP también está afecta al régimen general de la Ley del IVA, que aplica un impuesto del 19% a las Ventas y Servicios.

Las filiales están afectas al régimen general de primera categoría, con derecho a utilizar como créditos los impuestos pagados por utilidades provenientes de inversiones en el exterior.

Las obligaciones de ENAP asociadas a la cobertura de beneficios sociales de los trabajadores se refieren a indemnizaciones por años de servicio; participación en utilidades y bonos, según lo establecido en el marco legal, en los contratos colectivos o de trabajo; y otras provisiones por concepto de bonificaciones de vacaciones, gratificaciones y aguinaldos.

## APORTES POR DERECHOS DE EXPLOTACIÓN DE GAS Y PETRÓLEO

***G4-EC8***

ENAP aporta al Fisco un impuesto mensual que grava la explotación de sus yacimientos productores de gas y/o petróleo en cualquier zona del territorio nacional. De acuerdo a la Ley N° 19.275 del año 1993 y sus modificaciones posteriores, dichos recursos se destinan en forma anual al Fondo de Desarrollo de Magallanes (FONDEMA), a través de la Ley de Presupuestos. Este fondo es administrado por el Gobierno Regional, ente que lo asigna a proyectos de fomento y desarrollo productivo, como parte del programa de inversión regional.

En 2014 ENAP pagó al Fisco la suma total de MUS$ 6.459,1 por Derechos de Explotación. En 2015 pagó MUS$ 3.498,9 por el mismo concepto.

## PROVISIONES POR BENEFICIOS A LOS TRABAJADORES

***G4-EC3***

| | Corriente | | No Corriente | |
|---|---|---|---|---|
| **Concepto** | **31.12.2015 MUSD$** | **31.12.2014 MUSD$** | **31.12.2015 MUSD$** | **31.12.2014 MUSD$** |
| Indemnización por años de servicios | 884 | 643 | 89.480 | 105.657 |
| Participación en utilidades y bonos del personal | 14.042 | 15.892 | - | - |
| Provisión de vacaciones | 18.134 | 19.172 | - | - |
| Otros beneficios | 8.738 | 9.220 | - | 207 |
| **Totales** | **41.798** | **44.927** | **89.480** | **105.864** |

# COMPENSACIÓN POR VENTA DE GAS NATURAL EN MAGALLANES

En el ejercicio 2015 la bonificación del precio del gas a la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, ascendió a US$ 79.733.195, valor que fue entregado a la empresa a través del Ministerio de Energía, de acuerdo con la Ley de Presupuestos del Sector Público del año 2015. ENAP recibió por tercer año consecutivo esta compensación del Estado, por concepto del menor valor que obtiene la empresa por las ventas de gas en la mencionada región, en relación con sus costos de producción.

# Inversiones



Inversión de
MMUS$
**378,8**
en Exploración
& Producción
en 2015.

La Línea Exploración & Producción realizó durante 2015 una inversión de MMUS$ 378,8, la cual estuvo concentrada en actividades de exploración y explotación en Magallanes, con MMUS$ 255,2 millones en Arenal destinados principalmente a asegurar el abastecimiento de gas en esa región.

Le sigue Argentina con una inversión de MMUS$ 45,4, destinada a actividades de perforación en Campamento Central – Cañadón Perdido. En Pampa del Castillo el desarrollo estuvo focalizado en la recuperación secundaria. En Área Magallanes se ejecutaron tareas de ingeniería básica.

Por su parte, en Ecuador se invirtieron MMUS$ 34,6, concentrados en actividades de exploración en el área de Intracampos.

Finalmente, en Egipto se realizó una inversión de MMUS$ 10,2 en el desarrollo del Proyecto Pipeline.

**Las refinerías Bío Bío y Aconcagua y las áreas de Magallanes y Logística** realizaron desembolsos por proyectos de inversión ascendentes a MMUS$ 10,1, MMUS$ 1,1, MMUS$ 1,2 y MMUS$ 0,5, respectivamente.

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

## REFINERÍA BÍO BÍO

### ESTANQUE DE AGUAS ÁCIDAS:

Este proyecto pertenece a la categoría medioambiental y mejoras operacionales, y consiste en la construcción e instalación de un nuevo estanque para la acumulación de aguas ácidas y su integración con las plantas de tratamiento de Aguas Ácidas # 2 y # 3, de manera de permitir la flexibilización de la operación global de las mismas y, a la vez, facilitar sus mantenciones. De este modo, el estanque permitirá disminuir las emisiones de gases que generan olores molestos, dando cumplimiento a uno de los compromisos con la Ilustrísima Corte de Apelaciones de Concepción.

Durante el 2015 se desarrolló la ingeniería de detalles y se inició la fase de construcción y montaje, esperándose su puesta en marcha para fines del primer semestre de 2016. El desembolso durante el 2015 ascendió a MUS$ 7,2.

### WET GAS SCRUBBER:

El objetivo de este proyecto consiste en la reducción de las emisiones de material particulado fino derivado del proceso continuo de regeneración del catalizador de la unidad FCCU, a través de la instalación

de un Sistema de Abatimiento de Emisiones Atmosféricas basado en la tecnología Wet Gas Scrubber (WGS), dando cumplimiento al compromiso adquirido frente a la Autoridad Medioambiental.

En el año 2015 se concretaron las gestiones de adquisiciones de los equipos principales y se inició el proceso de licitación del contrato para construcción y montaje, el cual debería iniciarse en el 2016. El desembolso en el 2015 llegó a MMUS$ 2,1.

### MODIFICACIÓN DEL PATIO DE CARGA PARA ENTREGA DE DIÉSEL NO VEHICULAR (INDUSTRIAL):

Este proyecto se justifica a partir de la necesidad de mejorar la calidad de la gestión y cantidad de las entregas de combustibles, con la finalidad de responder oportunamente a los nuevos requerimientos de este mercado, manteniendo al mismo tiempo la confiabilidad del suministro hacia los clientes, específicamente en lo necesario para poder contar con instalaciones que permitieran la entrega de dos tipos de diésel en el patio de carga existente: diésel industrial marcado (B2) y diésel vehicular (B1).

Se proyectó utilizando las actuales instalaciones y complementándolas con nuevas bombas de mayor capacidad -con el fin de cumplir con los plazos establecidos para comenzar con la venta de diésel industrial (B2)-, instalación de un sistema de almacenamiento y dosificación de un marcador en estanques para diferenciar ambos tipos de diésel, una nueva línea de 12" para el diésel B2 y algunas mejoras físicas en la sala de control. Todo esto, sin entorpecer la calidad de servicio del Patio de Carga ni el flujo de entrega. El proyecto se fue implementando en forma gradual acorde a las necesidades.

Durante 2015 se finalizó el proyecto, con el término de la etapa de construcción y montaje y la realización de la puesta en marcha. El proyecto significó un desembolso de MMUS$ 0,7 en 2015.

## REFINERÍA ACONCAGUA

### SEGREGACIÓN DE LAS REGENERADORAS DE AMINAS PARA MDEA Y DEA:

Este proyecto apunta a la disminución de los costos de operación y a otorgar mayor seguridad a la operación de las instalaciones, disminuyendo los upset de las plantas de azufre.

Durante el 2015 se continuó con el proceso de adquisiciones y se desarrolló la licitación de la etapa de construcción y montaje, con un desembolso en el año de MMUS$ 0,4.

Se espera que este proyecto finalice durante el 2016.

*Refinería Aconcagua.*

### INSTALACIÓN DE COMPRESOR J-41A PARA AUMENTO DE CONFIABILIDAD MEDIOAMBIENTAL AL RECUPERAR GASES CON H2S:

Este proyecto tiene como objetivo aumentar la Confiabilidad Medioambiental y dar Flexibilidad Operacional para el tratamiento de los gases ácidos de las áreas de Topping de Refinería, junto con incrementar la recuperación de LPG que actualmente se pierde en el sistema de gas combustible de Refinería.

El proyecto contempla la instalación e interconexión de un nuevo compresor de gases ácidos, el cual operará normalmente en serie con los compresores existentes, para incrementar la presión de los gases ácidos y así permitir un mejor tratamiento de los mismos y una mayor recuperación de LPG. Alternativamente, puede reemplazar a uno de los compresores existentes en caso de falla, minimizando el impacto ambiental que genera una falla de estos equipos.

Durante el 2015 finalizó la adquisición de materiales y se completó la licitación del contrato de montaje, el cual se espera esté terminado a fines del 2016.

El desembolso durante el año 2016 fue de MMUS$ 0,4.

## MAGALLANES (R&C)

### NUEVAS ISLAS DE CARGA CABO NEGRO:

El proyecto consiste en la construcción de dos nuevas Islas de Carga de Productos Limpios y una Isla de Carga de LPG para reemplazar las Islas actuales del Patio de Carga de Cabo Negro, que datan del año 1978, fecha en que se diseñaron y construyeron de acuerdo a los estándares normativos y de seguridad de esa época, considerando un volumen de entrega y cantidad de productos muy distintos a los actuales.

El Patio de Carga de Cabo Negro está ubicado a 25 km al norte de Punta Arenas, y hoy en día es el único punto de distribución de todos los combustibles que ENAP entrega a Clientes en la XII Región de Magallanes y la Antártica Chilena, además de propano para la XI Región del General Carlos Ibáñez del Campo.

Durante el 2015 se desarrollaron las ingenierías y se avanzó en la adquisición de materiales, iniciándose la licitación del contrato de construcción y montaje, esperándose la puesta en marcha del proyecto para el primer semestre de 2017. El desembolso del año 2015 fue de MMUS$ 1,2.

## LOGÍSTICA

### HABILITACIÓN SEGUNDA POSICIÓN DE CARGA EN MESA BOTTON LOADING PLANTA MAIPÚ:

El objetivo del proyecto es habilitar una segunda posición de carga que permita contar con holgura operacional y mantener los estándares de servicio a clientes.

Este proyecto se inició y terminó durante el 2015, con un desembolso total de $ 0,5.

### RESUMEN INVERSIONES ENAP REFINERÍAS 2015

| ÍTEM | DESEMBOLSOS EN MMUS$ |
|---|---|
| Refinería Bío Bío | 10,07 |
| Refinería Aconcagua | 1,14 |
| Magallanes (R&C) | 1,16 |
| Logística | 0,48 |
| **Total Refinerías** | **12,85** |

# Inversiones Línea **Gas & Energía**

Inversión de
MMUS$30
en Gas & Energía
en 2015.

La Línea de Gas & Energía realizó durante 2015 inversiones totales por un monto de MMUS$ 30, en línea con los montos proyectados para el período.

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

- PROYECTO COGENERADORA DE VAPOR ACONCAGUA:

  El Proyecto Cogeneradora de Vapor Aconcagua consiste en una planta de generación conjunta de vapor de alta presión (125 Ton/hr) y electricidad (77 MWh) que permitirán suplir las necesidades de Refinería Aconcagua (ERA) e inyectar los excedentes de energía al Sistema Interconectado Central (SIC). Este proyecto consiste en una turbina generadora de electricidad en base a gas natural equipada con quemadores de bajas emisiones y alta eficiencia.

  A diciembre 2015, el proyecto se encontraba en etapa de obtención de permisos sectoriales, para dar inicios a trabajos en terreno, asignando subcontratos para el movimiento de tierra y para las obras de ingeniería.

  Del mismo modo, durante el ejercicio 2015 se realizó la Evaluación de Impacto Ambiental de Nueva ERA por montos que llegan a MMUS$ 2,1.

- ABASTECIMIENTO DE DEMANDA ADICIONAL DE CISTERNAS DE DISTRIBUCIÓN DE GNL MÓVIL:

  El GNL Móvil corresponde a un modelo de negocios basado en la comercialización de gas natural en estado líquido, mediante la carga de cisternas criogénicas en el terminal GNL Quintero, los cuales transportan el producto hasta plantas industriales bajo contrato de suministro vigente.

  Durante 2015 fueron 11 clientes industriales los que iniciaron operación con GNL de ENAP, lo que ha requerido desembolsos por adquisición de cisternas de distribución por montos que ascienden a MMUS$ 2. Dicha inversión nos permitió aumentar nuestra participación de mercado en dicho segmento.

## RESERVAS DE HIDROCARBUROS

***OG1***

*DMA RESERVAS*

La estimación de reservas es un dato crucial para las proyecciones del negocio de hidrocarburos y también para la evaluación de potenciales impactos en los entornos donde se encuentran estos insumos de combustibles.

A continuación se presenta la distribución y estimación de volúmenes de reservas

de hidrocarburos al cierre del año 2015. Como se ha señalado en el capítulo Perfil de la Organización, los datos de Egipto se informan con fines comparativos, dado que ENAP tiene una participación minoritaria en dicha operación.

## PETRÓLEO

Para el caso de las Reservas Probadas, Ecuador aporta el mayor porcentaje en todas las categorías, con un 38,3% del total, seguido por Argentina con un 35,7%, Egipto con un 18,2%, y Magallanes, con un 7,8%.

Los ajustes en las Reservas Probadas desarrolladas se deben principalmente -en Argentina- debido a la re-categorización del 20% del volumen de hidrocarburos asociados al proyecto de Área Magallanes; en Pampa del Castillo, debido a la extensión de la concesión hasta el 2026 y a los resultados positivos de la perforación de dos pozos Inchi en Ecuador.

## GAS

Magallanes-Chile contribuye con el 62,1% del total de las Reservas Probadas, y Argentina con un 37,9%, proveniente principalmente del bloque Área Magallanes en Cuenca Austral.

Los ajustes en las reservas probadas desarrolladas de gas se deben principalmente a la extensión del período de concesión desde agosto 2016 a diciembre 2027 en Magallanes (área Argentina). En Magallanes-Chile se realizó un ajuste negativo en las Reservas Probadas no desarrolladas por traspaso hacia Reservas Probadas Desarrolladas en Zona Glauconítica de Arenal.

RESERVAS DE HIDROCARBUROS 2014-2015

| Tipo de Reserva | País | 2014 | 2015 | Variación % |
|---|---|---|---|---|
| Petróleo ($Mm^3$) | Argentina | 2.741,0 | 4.170,0 | 1.429,0 |
| | Ecuador | 5.492,4 | 4.466,0 | -1.026,4 |
| | Egipto | 1.951,3 | 2.118,0 | 166,7 |
| | Chile | 972,8 | 913,0 | -59,8 |
| | **Total** | **11.157,5** | **11.667,0** | **509,5** |

| Tipo de Reserva | País | 2014 | 2015 | Variación % |
|---|---|---|---|---|
| Gas Natural ($MMm^3$) | Argentina | 3.864,4 | 4.635,0 | 770,6 |
| | Ecuador | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Egipto | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Chile | 7.603,7 | 7.598,0 | -5,7 |
| | **Total** | **11.468,1** | **12.233,0** | **764,9** |

*Terminal GNL Quintero.*

# Gestión con **Proveedores**

"Impulsar soluciones que contribuyen a la sustentabilidad del negocio" es la Propuesta de Valor de la gestión de la Gerencia de Aprovisionamiento en sus procesos de compra de bienes y contratación de servicios.

Este gran desafío abarca cuatro dimensiones:

- **Seguridad y Prevención de Accidentes:** Los contratistas de la empresa deberán estar alineados con los estándares de seguridad y prevención de accidentes que adopta y persigue ENAP.
- **Cuidado del Medioambiente:** ENAP exige a sus contratistas y proveedores el riguroso cumplimiento de las normas ambientales vigentes. Asimismo, el Área de Aprovisionamiento, en estrecha colaboración con las líneas de negocio de ENAP, busca desarrollar entre los proveedores de la empresa la adopción de innovaciones tecnológicas que permitan reducir el impacto ambiental en las operaciones de la organización.
- **Sustentabilidad Económica:** Las compras y contrataciones de ENAP deberán realizarse a precios competitivos para resguardar el patrimonio de la empresa y hacer sostenibles en el tiempo sus líneas de negocio.
- **Relación con Comunidades:** Aprovisionamiento propicia que empresas locales y PyMES de las comunidades donde opera ENAP participen activamente en los procesos de contratación y compra de la empresa, y tengan la oportunidad de demostrar su competencia técnica y competitividad económica.

Las decisiones de adjudicación de un proceso en ENAP son tomadas a partir de una **evaluación integral** que considera las dimensiones antes mencionadas, así como el tiempo u oportunidad y calidad técnica de cada una de las propuestas.

La Gerencia de Aprovisionamiento, en su posición de contraparte entre las necesidades del negocio y el mundo de proveedores y contratistas, asume un rol clave en impulsar soluciones de sustentabilidad con los proveedores de ENAP, e interactúa con ellos en diferentes niveles e instancias:

**Primero:** en el adecuado diseño de los procesos de contratación y compra, y en **evaluar a los oferentes** en las diferentes dimensiones de sustentabilidad (por ejemplo: descalificación de un oferente con alta tasa de accidentabilidad, impulsar con el proveedor planes de mitigación de riesgo para el desarrollo de competencias en materia de seguridad). En este contexto, cabe destacar la Metodología de Evaluación de Seguridad de Empresas Proveedoras que se implementó en 2015, en conjunto con

la Gerencia de HSE, y que establece los requisitos exigibles al proveedor en función del análisis de riesgo de cada servicio.

**Segundo:** en la **gestión con el contratista** durante el período de ejecución del servicio, en el cual se realiza la administración del contrato impulsando el desempeño y mejora continua de los contratistas (por ejemplo: reuniones con la alta gerencia del contratista para promover optimizaciones en sus procedimientos de prevención de accidentes).

**Tercero:** en **desarrollar con los proveedores y contratistas** de la empresa la integración de nuevos modelos de gestión e **innovaciones tecnológicas**, que le permitan a ENAP operar de manera más sustentable (por ejemplo: automatización para reducir exposición de personal a la línea de fuego).

La importancia que tienen las diferentes dimensiones de sustentabilidad en la gestión de Aprovisionamiento se manifiesta en forma muy clara en el programa **'Gestión Integral de Proveedores'** (GIP). En el contexto del programa GIP, Aprovisionamiento impulsó en 2015 la identificación de un total de 15 desafíos de alta importancia y valor en las líneas de negocio, evaluados y priorizados en las dimensiones de sustentabilidad, para luego presentar estos desafíos al mundo de proveedores y contratistas – existentes y nuevos – y así generar propuestas innovadoras y soluciones para los desafíos del negocio.

El ejemplo del proyecto Limpieza y Mantención de Tanques ilustra muy bien los avances en sustentabilidad que se pueden lograr en este proceso. Las propuestas desarrolladas en conjunto con las líneas de negocio y los proveedores, así como la adopción de más de 10 nuevas tecnologías para los trabajos de inspección, limpieza y mantención de tanques, permitirán **mejoras significativas para ENAP en términos de Operación** (tiempo de limpieza y mantención por tanque mucho más breve, por ende, mayor disponibilidad de almacenamiento en las refinerías); **Medio Ambiente** (llevar el total de tanques atmosféricos a un nuevo estándar ambiental, recuperación -en lugar de disposición final- del crudo contenido en las borras de un tanque); **Seguridad** (menos exposición de personal a la línea de fuego y al trabajo en espacios confinados) **y Sustentabilidad Económica** (precios competitivos, menor "Costo Total de Propiedad").

T-309-B

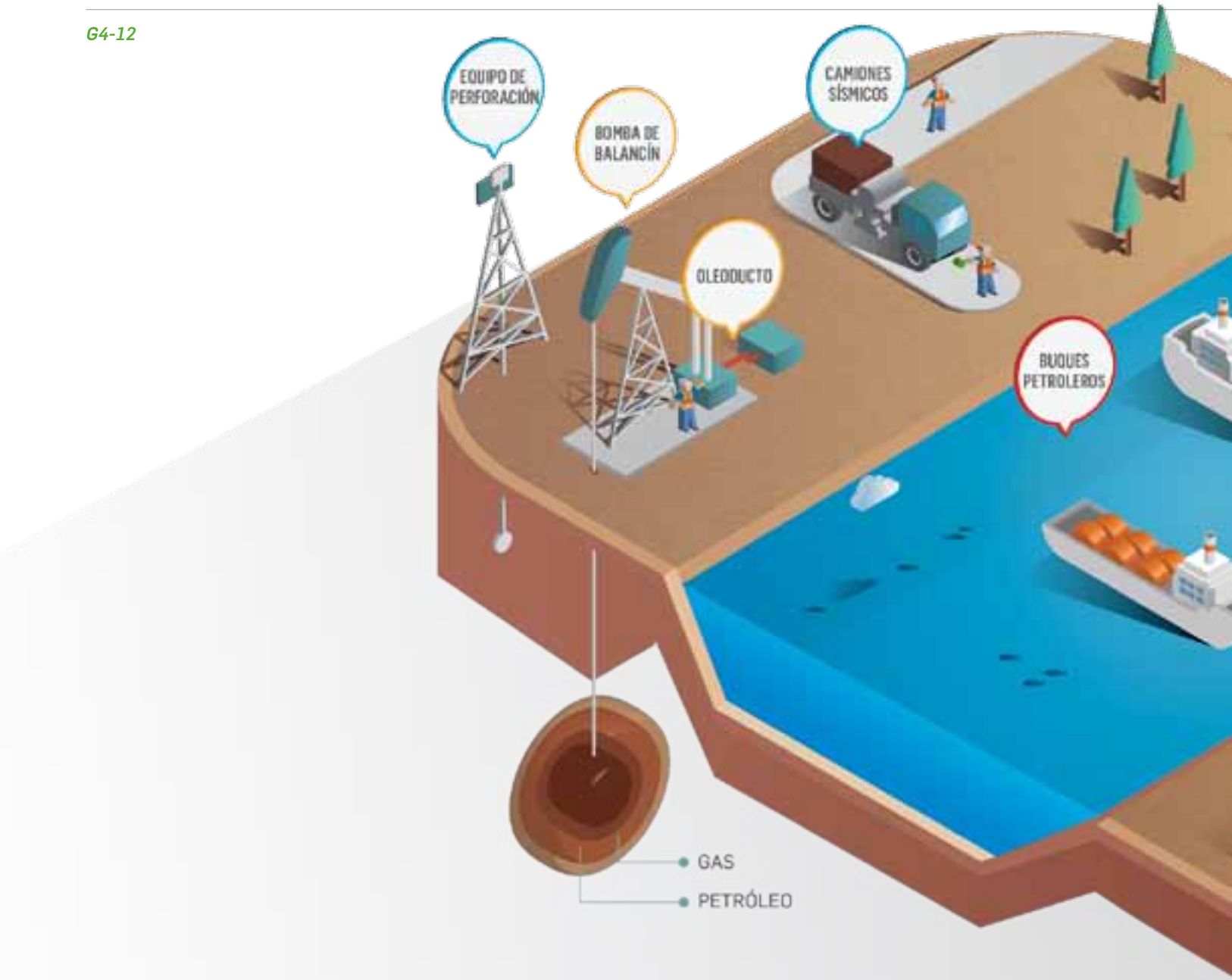
# 04

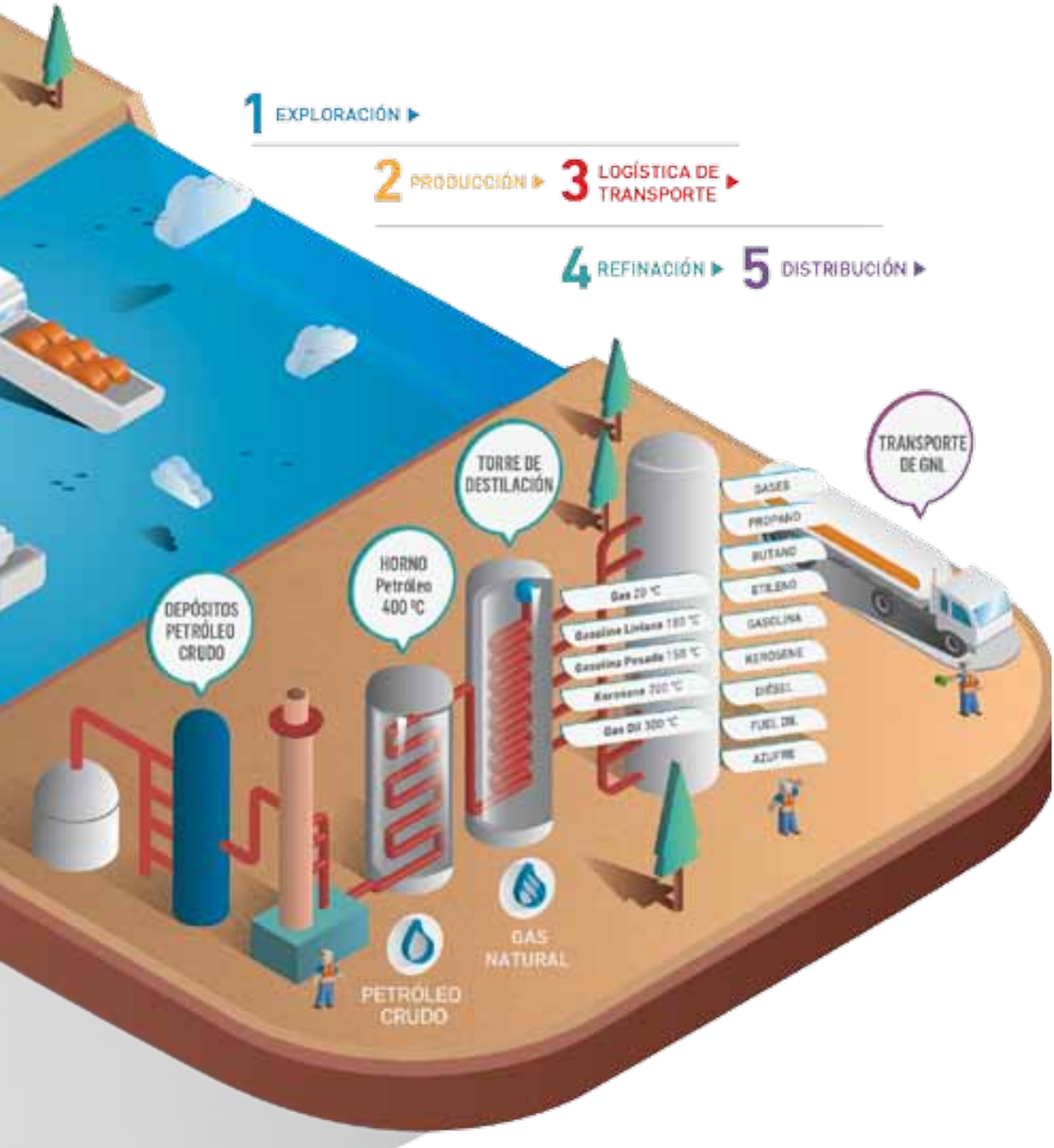
# Líneas de **Negocio**

En el período que se informa, se registraron importantes avances en el cumplimiento de los objetivos del Plan Estratégico 2014-2025, para las tres líneas de negocio de ENAP.

# Cadena de **Valor**

*G4-12*




1 EXPLORACIÓN
2 PRODUCCIÓN
3 LOGÍSTICA DE TRANSPORTE
4 REFINACIÓN
5 DISTRIBUCIÓN
DEPÓSITOS PETRÓLEO CRUDO
HORNO Petróleo 400 °C
TORRE DE DESTILACIÓN
TRANSPORTE DE GNL
GASES
PROPANO
BUTANO
ETILENO
GASOLINA
KEROSENE
DIÉSEL
FUEL OIL
AZUFRE
Gas 20 °C
Gasolina Liviana 180 °C
Gasolina Pesada 150 °C
Kerosene 200 °C
Gas Oil 300 °C
GAS NATURAL
PETRÓLEO CRUDO

# Líneas de **Negocio de ENAP**

*G4-2*

*Refinería Bío Bío.*

Durante 2015, las líneas de negocio de Exploración y Producción (E&P), Refinación y Comercialización (R&C) y GasW&Energía (G&E), continuaron avanzando en el cumplimiento de los objetivos trazados en el Plan Estratégico 2014-2025, con miras a convertir a la empresa en un protagonista en los desafíos energéticos del país.

Cabe destacar como hito conjunto para E&P, R&C y G&E que se actualizó la Política de Gestión de Riesgos para estas tres líneas, con el apoyo del equipo de Integridad Operacional de refinerías. Además, se implementaron mejoras al Modelo de Gestión de Riesgos, a nivel transversal en la empresa (*más detalles en la sección Área Planeamiento y Gestión, al final de este capítulo*).

Asimismo, se unificó el Sistema de Gestión de Integridad Operacional, proyecto que significó revisar y actualizar las expectativas para cada uno de los doce elementos que conforman el Sistema de Integridad Operacional. Se trató de un trabajo de consenso con las tres líneas de negocio, para traducir los desafíos a metas concretas.

También durante 2015 finalizó la evaluación del estado de implementación de estas iniciativas en cada una de las unidades de negocio. De este modo, se conocieron las brechas a gestionar para alcanzar el gran objetivo de la Excelencia Operacional, estrechamente vinculadas a garantizar una actividad sustentable, desde el punto de vista económico, de la seguridad, así como en relación con el medioambiente y la comunidad.

A continuación, se describen los principales avances de gestión operativa para las líneas E&P, R&C y G&E.

# Línea **Exploración y Producción (E&P)**



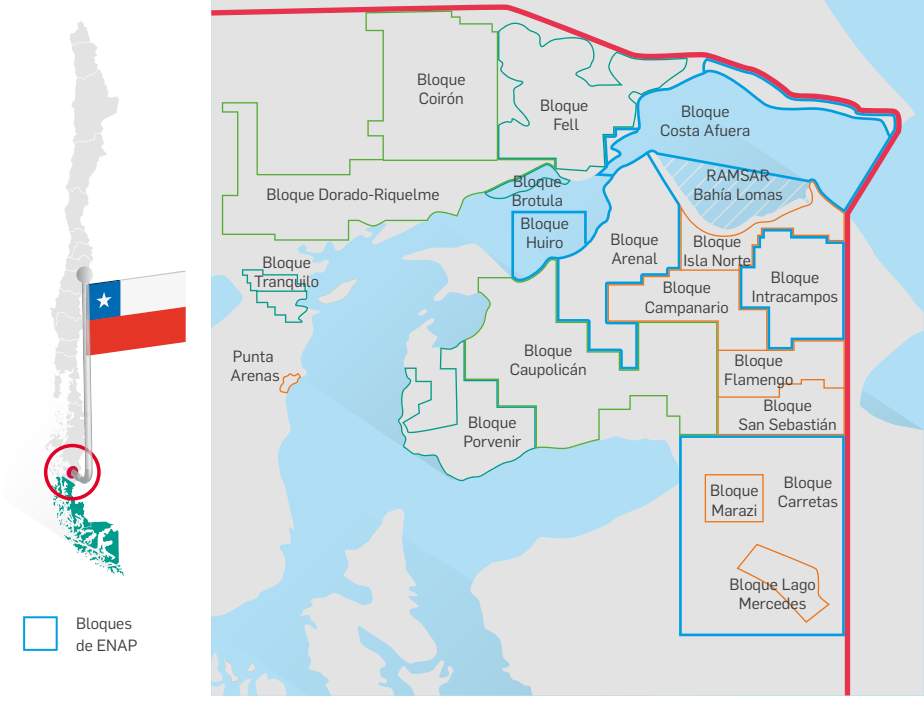
## CAMPAÑAS DE PERFORACIÓN EN MAGALLANES

Durante el año 2015 se perforaron 54 pozos de desarrollo de tight gas ZG, más 5 pozos de exploración de gas convencional en el reservorio Springhill en el Bloque Arenal, alcanzando una producción estable de más de 1 MMm$^3$/d.

Los pozos de desarrollo del reservorio ZG fueron perforados a través de la técnica "pad-drilling", que consiste en perforar varios pozos desviados desde una misma locación de superficie, generando un ahorro significativo en costos de perforación. La tasa de éxito geológico de los pozos fue de un 100%.

Por su parte, en la campaña asociada a los Contratos Especiales de Operaciones Petroleras (CEOP), alianza estratégica gracias a la cual ENAP participa en las operaciones de exploración y explotación de nueve bloques de gas y petróleo, en 2015 se perforaron 8 pozos (pertenecientes a los bloques San Sebastián y Caupolicán).

### E&P MAGALLANES



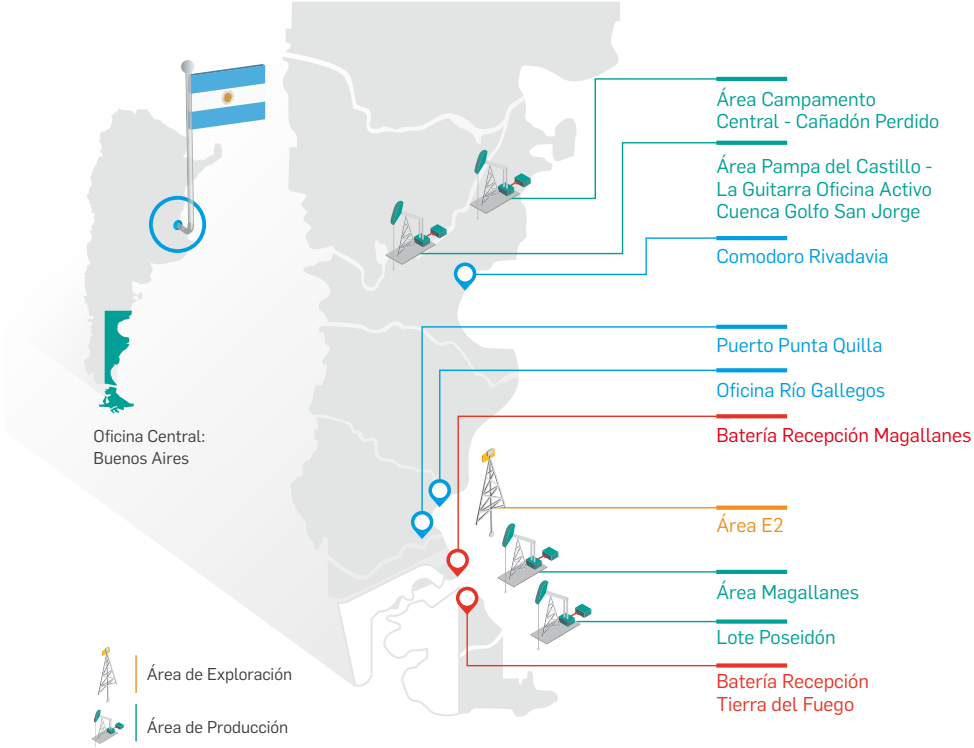
# Campaña Exploratoria **Internacional**

## SIPETROL ARGENTINA

Los hitos clave de Sipetrol Argentina consistieron en que, durante 2015, la Legislatura de la Provincia del Chubut ratificó el Acuerdo de Extensión hasta el año 2026 de la Concesión de Explotación del área Pampa del Castillo (PDC).

Asimismo, hubo avances en el marco del desarrollo del proyecto PIAM en Área Magallanes, tras acuerdo con YPF. Este acuerdo considera 200 millones de dólares iniciales de inversión y elevaría la producción de gas desde los 2,4 millones de metros cúbicos día (MM $m^3$/d) actuales a unos 4 millones $m^3$/d en los próximos tres años. También conlleva incrementar los líquidos asociados a valores superiores a los 7.000 barriles de petróleo por día (bpd).

### SIPETROL ARGENTINA



## SIPETROL ECUADOR

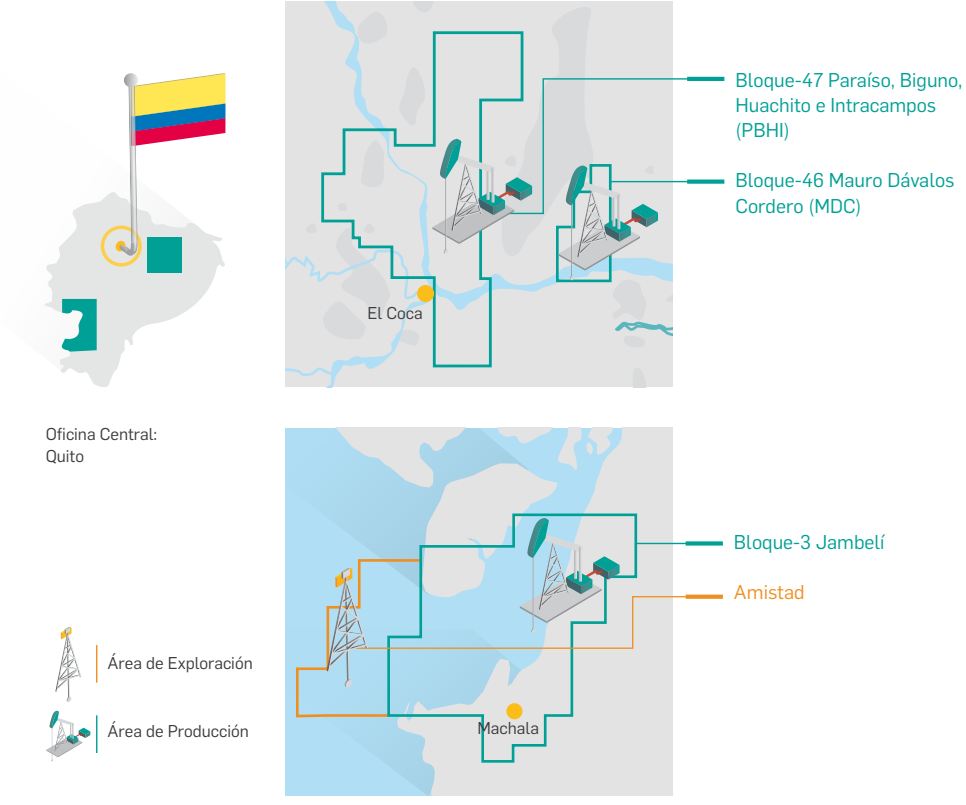
Durante 2015 se realizó la perforación de dos pozos de desarrollo en el área PBH (Huachito-5 y Paraíso-25), declarándose el primero como seco, mientras que el segundo tuvo buenos resultados.

Además, se perforaron dos pozos de desarrollo en el área de Intracampos: Inchi A-4 y A-5, con producciones promedio de 300 Bbl/d y 1.480 Bbl/, respectivamente.

La producción de ambos yacimientos (MDC y PBHI) alcanzó los 4,6 millones de barriles durante 2015, lo que marcó un aumento de un 4% respecto del año anterior, explicado por la incorporación de la producción de los pozos Inchi.

Asimismo, se suscribió el contrato del Bloque 28 con el Consorcio conformado por Enap SIPEC, Petroamazonas y Belorusneft.

### ENAP SIPETROL ECUADOR




## SIPETROL EGIPTO

Durante 2015 se avanzó en la construcción del oleoducto y para 2016 se prevé la perforación de 2 pozos exploratorios y 1 pozo de desarrollo, junto con el término de labores de habilitación del oleoducto.

*Enap Sipetrol Egipto.*

# Producción de **Hidrocarburos**

Producción de gas natural en Chile:

**836**

millones de metros cúbicos en 2015.

La producción total de hidrocarburos de ENAP en 2015 alcanzó 20,7 millones de barriles de petróleo equivalentes (MMboe) de hidrocarburos, cifra superior en 4% a la producción de 2014.

## CRUDOS

El volumen de petróleo producido por ENAP en el exterior fue de 12,4 millones de barriles, cifra que representa un aumento de un 1,3% respecto del año anterior. Este aumento se explica por el mayor aporte de producción de Egipto de un 8,1% versus el 2014, debido a los buenos resultados de los pozos del área Shahd.

Asimismo, en Ecuador existe una mayor producción de un 3,9% versus 2014, dado por los resultados de los pozos de Intracampos pertenecientes al bloque Paraíso Biguno Huachito Intracampos (PBH-I). Sin embargo, este aumento se ve contrarrestado por Argentina, donde se obtuvo una menor producción de un 9,0% respecto de 2014, debido a la declinación por menor actividad en Pampa del Castillo (PDC) en espera del acuerdo de prórroga de extensión, y en Campamento Central-Cañadón Perdido (CCCP), por declinación natural.

La producción de petróleo en Chile, Región de Magallanes, alcanzó 1,06 millones de barriles, cifra inferior en 5,8% respecto del volumen producido en 2014. La disminución en la producción se explica principalmente por menor producción de la iniciativa SLA y de CEOP´s.

## GAS NATURAL

La producción de gas natural de ENAP en el extranjero alcanzó 398 millones de metros cúbicos (2.344.562 barriles equivalentes), con una disminución de 2,5% respecto de 2014.

En tanto, la producción de gas natural en Chile (Magallanes), alcanzó los 836 millones de metros cúbicos estándar (4.919.658 barriles equivalentes), lo que representa una producción mayor en 18,7% respecto del año anterior. Esta mayor producción estuvo asociada al éxito en la campaña de exploración y desarrollo del Proyecto Arenal.

PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS ENAP 2015 (Mbbl)

| Operación | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | Variación 2014-2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Producción de Crudo (Mbbl)** | | | | | | |
| Sipetrol Argentina | 3.237,6 | 3.673,1 | 3.870,2 | 3.814,9 | 3.471,8 | -9,0% |
| Sipetrol Ecuador | 4.556,8 | 5.109,3 | 4.664,7 | 4.453,6 | 4.628,9 | 3,9% |
| Sipetrol Egipto | 1.427,9 | 2.425,6 | 3.218,3 | 3.974,6 | 4.297,0 | 8,1% |
| E&P Magallanes | 833,6 | 799,2 | 854,6 | 1.135,9 | 1.069,6 | -5,8% |
| **TOTAL CRUDO** | **10.055,9** | **12.007,2** | **12.607,8** | **13.379,0** | **13.467,4** | **0,7%** |

| Operación | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | Variación 2014-2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Producción de Gas Natural (MBOE)** | | | | | | |
| E&P Magallanes | 6.192,0 | 5.403,4 | 4.237,4 | 4.144,6 | 4.919,7 | 18,7% |
| Sipetrol Argentina | 898,9 | 2.206,1 | 2.363,8 | 2.404,8 | 2.344,6 | -2,5% |
| **TOTAL GAS** | **7.090,9** | **7.609,5** | **6.601,2** | **6.549,4** | **7.264,2** | **10,9%** |
| **TOTAL HIDROCARBUROS (MBOE)** | **17.146,8** | **19.616,7** | **19.209,0** | **19.928,4** | **20.731,6** | **4,0%** |

# Línea Refinación y **Comercialización (R&C)**

Durante 2015, el objetivo de fortalecer la Excelencia Operacional se abordó en el caso de R&C a través de Planes de Mantenimiento en ERBB y ERA, el Programa Estructural de Seguridad (a cargo de la Gerencia de HSE) y la implementación de un Proceso de Respuesta a Emergencias, que incluyó la elaboración de un Manual de Gestión de Respuesta a Emergencias, ya operativo en ERBB y en desarrollo en ERA.

Esta herramienta permitió mejorar la calidad de respuesta en términos de las comunicaciones que se generan durante este tipo de situaciones, particularmente con las comunidades vecinas de las plantas, autoridades, entre otros stakeholders.

Respecto del trabajo orientado a conferir cada vez mayor confiabilidad a las plantas, los planes de mantenimiento mayor en ERBB (marzo-abril de 2015) y el paro programado en ERA (octubre-noviembre) emplearon alrededor de un millón de horas hombre adicionales de personal externo en esas labores, con peaks de 1.500 personas trabajando en las plantas.

Se diseñó un plan de mediano plazo para las mantenciones mayores de los próximos años, el que implicará incorporar mejor tecnología, en el marco de la Gestión Integral de Proveedores. En este contexto, se realizaron capacitaciones en simuladores 3 D para reforzar y asegurar el dominio de cada proceso de mantención por parte de los contratistas y subcontratistas.

## CAMBIOS ESTRUCTURALES

***G4-13***

Durante 2015, se crearon la Gerencia de Integridad Operacional (GIO) y la Gerencia de Proyectos. La GIO tiene como función principal asegurar el cumplimiento de políticas, normas y procedimientos en materias asociadas a la confiabilidad operacional y gestión de riesgos, a través de la implementación del Sistema de Gestión de Integridad Operacional, con el objetivo de lograr operaciones seguras, confiables y sustentables.

Por su parte, la Gerencia de Desarrollo de Proyectos nace bajo el marco de implementación de la estrategia de negocio de la Línea R&C para el periodo 2015-2023, específicamente, en lo referente a “desarrollar inversiones que permitan incrementar la escala de refinación y posicionamiento en el mercado energético nacional”, bajo un Sistema de Gestión de Integridad Operacional con foco en la eficiencia operacional.

Entre los logros de esta nueva gerencia, destacan la implementación de sistemas de información, planificación, control y

ENAP refinó
**11.943 $Mm^3$**
de crudos y cargas complementarias en 2015.

seguimiento, a través de la DGP (Dirección de Gestión de Proyectos), que propicia el éxito en la ejecución de proyectos, tanto en su performance (presupuesto, plazo, calidad), como en su alineamiento con los objetivos estratégicos.

Asimismo, se implementaron Comités Técnicos de Proyectos a través de la Dirección Técnica de Proyectos, para aquellas iniciativas y proyectos transversales y relevantes de la línea, lo que ha permitido capturar y potenciar el conocimiento existente en las distintas unidades de negocio de R&C e incorporar nuevas prácticas y tecnologías.

## IMPORTACIÓN DE CRUDOS

En 2015 ENAP refinó 11.943 $Mm^3$ de crudos y cargas complementarias. De este volumen, sólo un 3,1% proviene de producción nacional propia y un 0,4% de producción de terceros en los yacimientos de Magallanes. El 96,5 % restante debe ser comprado en el mercado internacional.

Luego de alcanzar los 67,7 dólares por barril en mayo de 2015, el precio internacional del petróleo Brent registró una baja sostenida, llegando a fines de año a 37,3 dólares por barril, con lo cual perdió más de la mitad de su valor en un período de siete meses. Para la Línea de Negocios R&C, el impacto de este nuevo escenario ha sido positivo, pues se benefició directamente de una reducción significativa en los costos energéticos, tanto del fuel gas para consumo interno, así como del gas natural, con el costo de ambos insumos siguiendo de cerca las bajas en el precio del Brent.

Asimismo, durante 2015 continuó robusteciéndose la adecuada planificación operativa de las refinerías y una mejor coordinación en los eslabones de la cadena de adquisición de materia prima. De esta manera, ENAP importó 11 calidades de crudos procedentes de Sudamérica y África, alcanzando los 9.724 $Mm^3$.

Los proveedores principales fueron BG, Core, Galp, Petrobras, Repsol, Shell, Trafigura y Unipec.

## COMPRA DE PRODUCTOS REFINADOS

En 2015 ENAP compró 1.968 $Mm^3$ de productos, lo que representa un aumento en importaciones correspondiente a un 62%, comparado con el año anterior. El alza en importaciones se explica por una menor venta de producción propia. Los principales orígenes de las compras de productos refinados fueron USA y Brasil, siendo los principales proveedores de estas importaciones las empresas BP, Exxon, Lyondell, Trafigura y Valero.

## REFINACIÓN DE CRUDOS

Durante 2015, en Refinería Aconcagua se refinaron 4.590 $Mm^3$ de crudo, de los cuales un 3% correspondió a crudos livianos, 50% fueron intermedios y 47% pesados. Las cargas complementarias fueron 1.073,8 $Mm^3$. La producción alcanzó a 5.362,8 $Mm^3$, logrando un rendimiento volumétrico de 94,7%.

Del volumen total producido en Refinería Aconcagua, 41,2% correspondió a gasolinas finales, 33,3% a diésel y 6% a petróleos combustibles.

En Refinería Bío Bío se refinaron 4.991 $Mm^3$ de crudo en 2015, con un 3% de crudos livianos, 62% intermedios y 35% de pesados. Las cargas complementarias fueron 896,6 $Mm^3$. La producción alcanzó a 5.719,5 $Mm^3$, logrando un rendimiento volumétrico de 97,1%.

Del volumen total producido en Refinería Bío Bío, 30,9% correspondió a diésel, 29,0% a gasolinas y 17,4% a petróleos combustibles.

En Refinería Gregorio se refinaron 263,9 $Mm^3$ de crudo en 2015. De este volumen, un 85% correspondió a petróleo de origen nacional y un 15% provino de Argentina, predominando la refinación de crudos livianos (°API > 32). Las cargas complementarias fueron 126,9 $Mm^3$.

Del volumen total producido en Refinería Gregorio, el 15,6% correspondió a nafta; 10,8% a kerosenes, 14,6% a diésel marino y 26,8% a crudo reducido. Se procesaron 68,9 $Mm^3$ de gas licuado en planta Cabo Negro.

VOLUMEN DE REFINACIÓN CRUDOS 2014-2015 ($Mm^3$)

| Crudos | 2014 | 2015 | Variación % |
|---|---|---|---|
| Livianos | 1.982 | 584 | -71% |
| Intermedios | 3.884 | 5.406 | 39% |
| Pesados | 4.235 | 3.856 | -9% |
| Cargas Complementarias | 1.997 | 2.097 | 5% |
| **TOTAL** | **12.097** | **11.943** | **-1%** |

## CONSUMO DE COMBUSTIBLES

Durante 2015, el consumo nacional de productos refinados del petróleo alcanzó los 19,06 millones de metros cúbicos ($MMm^3$), equivalentes a 328.504 barriles por día (bpd), aumentando un 4,9% en relación al año anterior.

El aumento del consumo se explica por el impacto positivo de menores precios al usuario final y por la expansión de la actividad económica nacional. Así, de acuerdo a cifras oficiales del Banco Central de Chile, el Producto Interno Bruto (PIB) del país creció 1,9% durante 2015, mientras que los precios de los distintos productos reflejaron -en mayor o menor medida - el gran descenso de los precios en el mercado internacional de petróleo crudo.

Al analizar la variación del consumo por producto en relación a 2014, se aprecian comportamientos muy disímiles, destacándose las disminuciones del consumo de petróleo combustible y productos industriales, que contrastan con el aumento del consumo de gas licuado de petróleo (GLP), gasolina vehicular, kerosene y diésel.

El consumo total de diésel aumentó un 6,1%, a 9,62 millones de metros cúbicos (165.710 bpd), manteniendo su condición

de producto de mayor consumo entre los combustibles derivados del petróleo. El consumo de diésel se expandió con fuerza gracias a la mayor actividad económica y a un descenso de 27% del precio a usuario final, en términos reales, esto es, descontado el efecto de la inflación 2014/2015.

El consumo nacional de gasolina vehicular fue el segundo mayor en volumen, con 4,32 millones de metros cúbicos (74.439 bpd), creciendo 6,9% en relación al nivel de 2014. La gasolina creció por el aumento del ingreso de los consumidores asociado al mayor PIB y por una baja de 19% del precio a usuarios, en términos reales.

El gas licuado de petróleo (GLP) se constituyó en el tercer producto más importante en cuanto a consumo, con 2,35 millones de metros cúbicos (40.409 bpd), registrando un aumento de 5,2% respecto del año anterior. En este caso, el mayor consumo se explica por mayor ingreso de los consumidores y una baja de 21% del precio en términos reales.

El consumo de kerosene aumentó un 4,9%, a 1,38 millones de metros cúbicos (23.703 bpd). Dentro del total, el kerosene de aviación, que representa un 91% del consumo, aumentó 6,2%, mientras que el kerosene de uso doméstico cayó un 6,5%, a pesar de una disminución de 15% en el precio real, desplazado por combustibles de calefacción alternativos como el GLP y gas natural. En cambio, el kerosene de aviación se benefició de la mayor actividad económica y de una reducción de 34% del precio, en términos reales.

El consumo de fuel oil disminuyó 6,5% y alcanzó 1,0 millones de metros cúbicos (17.238 bpd). El consumo de fuel oil en usos industriales cayó en 12,3% (91.000 $m^3$), mientras que las ventas de fuel oil como combustible marino en los puertos del país aumentaron en 6,6% (21.684 $m^3$). A pesar de una disminución de 40% del precio en términos reales, el consumo de fuel oil en usos industriales continuó en la tendencia decreciente de los últimos años, debido principalmente a la substitución por gas natural, fenómeno que no afecta, hasta ahora, el uso del fuel oil como combustible marino.

Finalmente, el consumo de productos industriales -solventes, olefinas (materias primas básicas para la industria petroquímica) y productos asfálticos-, totalizó 0,41 millones de metros cúbicos (7.006 bpd), con una disminución de 10,3 % respecto de 2014.

## VENTAS Y PARTICIPACIÓN DE MERCADO

***G4-8***

Las ventas totales llegaron a 11,73 millones de $m^3$ (202.210 bpd), levemente superiores al año anterior. Este aumento se explica principalmente por el mayor nivel de ventas de exportación, que aumentó de 0,28 millones de $m^3$ en 2014 a 0,45 millones de $m^3$ en 2015, vale decir, un aumento del 60,0%, y por el mayor nivel de ventas al mercado nacional, que aumentó de 11,13 millones de $m^3$ en 2014 a 11,28 millones de $m^3$ en 2015.

Los productos con mayor participación en las ventas de ENAP correspondieron a

gasolina y diésel, ambos con una incidencia del 37%, respectivamente.

Del volumen de venta total, 10,14 millones de $m^3$ (174.719 bpd) correspondieron a producción propia, lo que representa el 86,4% del total vendido. El 13,4% restante, 1,59 millones de $m^3$ (27.491 bpd), fue abastecido principalmente con importaciones y también, en menor cuantía, con compras a terceros nacionales.

Las ventas al mercado nacional fueron de 11,28 millones de $m^3$ (194.400 bpd), con una participación de mercado de 59,2%, dos puntos porcentuales menos que en 2014.

A pesar del aumento de las ventas al mercado nacional, ENAP perdió participación de mercado debido a que el consumo creció en un monto mucho mayor (4,9%), mientras la capacidad de producción propia se mantuvo prácticamente constante.

Entre las ventas nacionales, el producto más vendido fue la gasolina vehicular, con 4,38 millones de $m^3$ (75.415 bpd), manteniendo la participación de mercado del 100% lograda el 2014. La participación de mercado de ENAP puede exceder de 100%, debido a que el exceso sobre el consumo nacional puede explicarse por un aumento en los inventarios de los distribuidores.

El segundo producto con mayor venta fue el diésel, con 4,31 millones de $m^3$ (74.180 bpd) y una participación de mercado de 44,8%.

En orden de magnitud de las ventas, los volúmenes siguientes corresponden al petróleo combustible, con 1,02 millones de $m^3$ (17.578 bpd) y una participación de mercado de 100%; el kerosene, con 0,93 millones de $m^3$ (15.983 barriles/día) y una participación de mercado de 67,4%; el GLP, con 0,37 millones de $m^3$ (6.283 bpd) y una participación de mercado de 15,5%. Finalmente, los productos industriales, con 0,29 millones de $m^3$ (4.963 bpd) y una participación de mercado de 70,8%.

Las exportaciones de ENAP llegaron a 0,45 millones de metros cúbicos de productos derivados del petróleo, lo que equivale al 3,95% de la producción total de sus refinerías.

## CONSUMO NACIONAL DE COMBUSTIBLES, VENTAS DE IMPORTACIONES DE ENAP EN 2015 Y 2014

| Productos | Consumo Nacional | | Ventas Nacionales ENAP | | Participación en Mercado Nacional | | Exportaciones ENAP | | Venta de Importaciones ENAP | | Variaciones 2015/2014 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2015 $Mm^3$ | 2014 $Mm^3$ | 2015 $Mm^3$ | 2014 $Mm^3$ | 2015 | 2014 | 2015 $Mm^3$ | 2014 $Mm^3$ | 2015 $Mm^3$ | 2014 $Mm^3$ | Consumo Nacional | Ventas Nac. Enap |
| GLP | 2.345 | 2.229 | 365 | 399 | 15,5% | 17,9% | 68 | 46 | 0 | 0 | 5,2% | -8,5% |
| Gasolina | 4.320 | 4.039 | 4.376 | 4.076 | 100,0% | 100,0% | 0 | 0 | 673 | 605 | 7,0% | 7,4% |
| Kerosene | 1.375 | 1.311 | 927 | 915 | 67,4% | 69,8% | 0 | 0 | 65 | 0 | 4,9% | 1,3% |
| Diésel | 9.616 | 9.062 | 4.305 | 4.295 | 44,8% | 47,4% | 0 | 24 | 801 | 606 | 6,1% | 0,2% |
| Fuel Oil | 1.000 | 1.070 | 1.020 | 1.149 | 100,0% | 100,0% | 273 | 91 | 0 | 1 | -6,5% | -11,2% |
| Productos Industriales/Otros | 407 | 453 | 288 | 293 | 70,8% | 64,6% | 112 | 122 | 0 | 0 | -10,3% | -1,7% |
| **TOTAL** | **19.063** | **18.164** | **11.281** | **11.127** | **59,2%** | **61,3%** | **453** | **283** | **1.540** | **1.212** | **4,9%** | **1,4%** |

## PRÁCTICAS COMERCIALES

*DMA PRÁCTICAS DE COMPETENCIA DESLEAL*

***G4-SO7***

ENAP opera con estricto apego a la legislación aplicable en este ámbito y en virtud de su normativa interna. Cabe recordar que en 2014 se inició la investigación Rol 2292-14, por parte de la Fiscalía Nacional Económica, por presunta discriminación de precios y precios predatorios en el mercado de aguarrás, en la que ENAP fue parte investigada.

Respecto de esta situación, la Fiscalía Nacional Económica comunicó, mediante Ordinario N° 1646, de fecha 10 de noviembre de 2015, la resolución de archivo dictada en el expediente de la antedicha investigación, señalando que "...en consideración a lo expuesto, no se amerita en este caso que la Fiscalía ejerza acciones ante el H. Tribunal de Defensa de la Libre Competencia...".

Con el objetivo de asegurar el abastecimiento de combustibles en todo el territorio nacional, ENAP mantiene contratos de suministro con los siguientes distribuidores mayoristas de productos derivados del petróleo: Copec, Enex, Petrobras, Santa Elena S.A., JLC, Cabal, Hugo Najle, Lipigas, Abastible, y Gasco.

En cuanto al criterio que se aplica para definir los precios de los combustibles, éste continúa siendo la Paridad de Importación.

## CALIDAD DE COMBUSTIBLES

***OG8***

*DMA PRODUCTOS Y SERVICIOS*

ENAP es la empresa líder del continente en materia de calidad de combustibles, pues sus procesos, sistemas de gestión y sus respectivas auditorías, además de las constantes mejoras tecnológicas, permiten que produzca las gasolinas, el kerosene y el diésel vehicular más limpios respecto de sus similares en la región.

Cabe señalar que Refinería Aconcagua está en el período de vigencia de su Quinta Recertificación del Sistema de Gestión de Calidad ISO9001:2008, la cual rige hasta enero de 2017, ratificando así el compromiso de su equipo de trabajo con la mejora continua y los principios de la norma.

Asimismo, el 30 de noviembre de 2015, R&C Magallanes logró una nueva Recertificación bajo Norma ISO 9001:2008, con vigencia hasta el próximo 15 de septiembre de 2018, cumpliendo de esta manera con todos los requerimientos de Bureau Veritas Certification.

Por otro lado, los Laboratorios de ENAP realizan un proceso permanente de mantención, calibración y verificación de los equipos analíticos con los cuales determinan la calidad de los productos, participando también en concursos internacionales de chequeo cruzado de análisis de calidad, organizados por la American Society of Testing Materials (ASTM). De esta manera, ENAP asegura que sus productos cumplan con las normas aplicables en cuanto a estándares de calidad, vigentes tanto en Chile como en los países a los cuales exporta.

A continuación, se presentan los datos de contenido de azufre (métodos ASTM D5453, D6667, D4294, según corresponda) y benceno (ASTM D4053) en los combustibles de ENAP, para el período 2015.

## CONTENIDO DE AZUFRE EN COMBUSTIBLES DE ENAP 2015 [PPM]

***G4-OG8***

| | Máximo Legal | Refinería Aconcagua | Refinería Bío Bío | Magallanes |
|---|---|---|---|---|
| Gasolina 93 NOR sin Plomo | 15,0 | 10,3 | 8,0 | 7,4 |
| Gasolina 97 NOR sin Plomo | 15,0 | 8,2 | 5,8 | 5,9 |
| Petróleo Diésel | 15,0 | 6,7 | 9,9 | 7,6 |
| Mezcla Propano-Butano Mezcla Comercial | 150,0 | 11,0 | 5,5 | 13,7 |
| Kerosene | 100,0 | 43 | 14,9 | N/A |
| Kerosene de Aviación | 3.000 | 717 | 593 | 144 |
| Petróleo combustible Nº 6 | 30.000 | 12.001 | 13.167 | N/A |

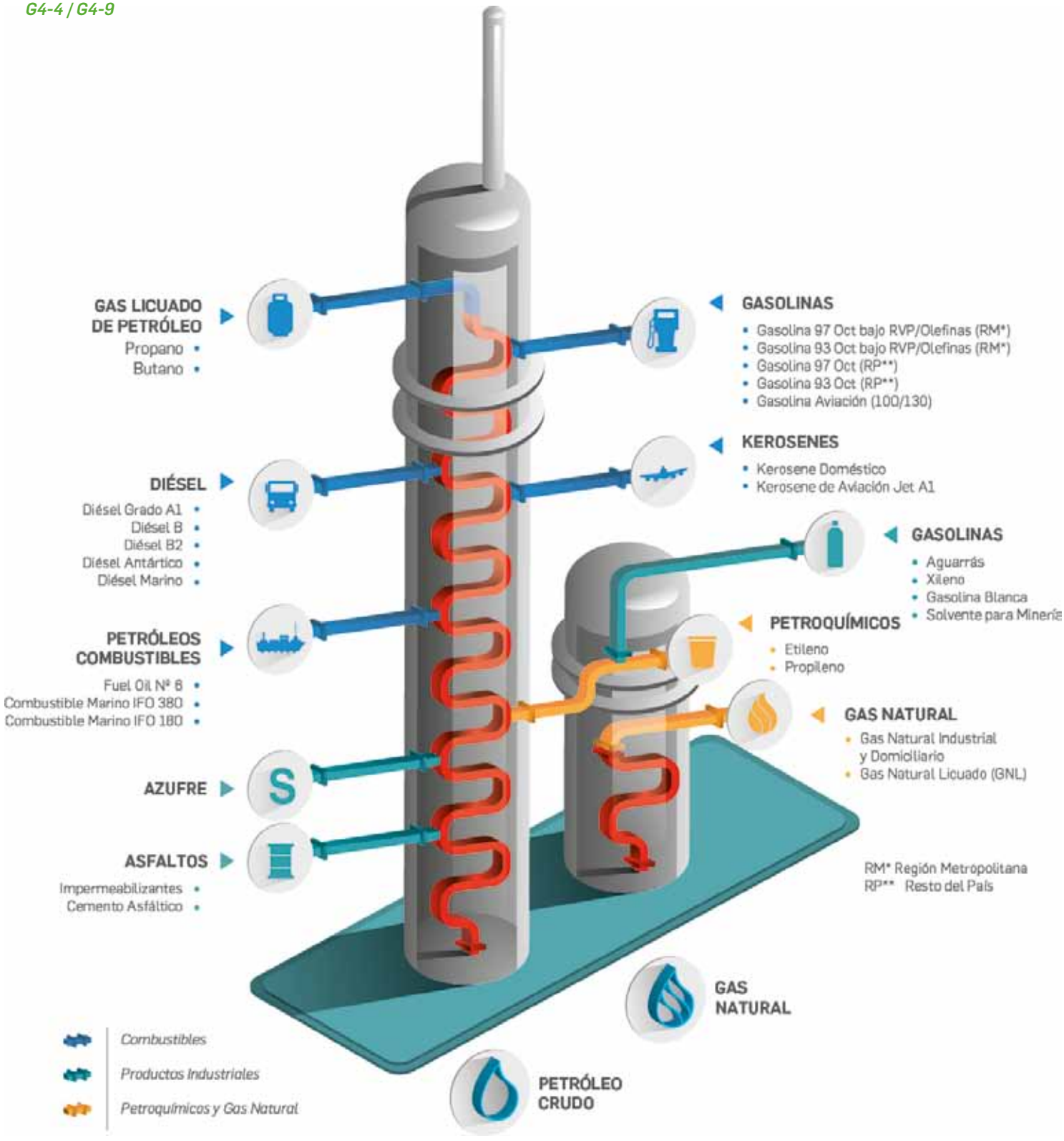
## CONTENIDO PROMEDIO DE BENCENO EN COMBUSTIBLES 2015 [%VOL]

***G4-OG8***

| | Máximo Legal | Refinería Aconcagua | Refinería Bío Bío | Magallanes |
|---|---|---|---|---|
| Gasolina 93 NOR sin Plomo | 1,00 | 0,55 | 0,60 | 0,7 |
| Gasolina 97 NOR sin Plomo | 1,00 | 0,60 | 0,60 | 0,6 |

# Productos **Enap**

*G4-4 / G4-9*



# Logística y DAO

A continuación se presentan los principales avances de gestión 2015 del área Logística y la Dirección de Almacenamiento y Oleoducto, DAO.

## ACTUALIZACIÓN FLOTA DE NAVES CABOTAJE DE CRUDOS Y PRODUCTOS

Durante el período 2014-2015 se desarrollaron por primera vez en la historia de ENAP modelos de optimización a gran escala del sistema de abastecimiento marítimo de la empresa. Estos modelos constituyen una herramienta cuantitativa de apoyo a la gestión y planificación mensual buscando minimizar los costos operacionales.

Con apoyo de esta herramienta, se materializó en el año 2015 la incorporación de 2 naves modernas de bajo consumo y de un nuevo proveedor que genera mayor competencia en el mercado.

Asimismo, se logró una reducción de flota de 13 (año 2008) a 8 buques en el año 2015. El ahorro asociado a chartering de naves fue de aproximadamente MMUS$ 40.

## HERRAMIENTA BALANCE DE CRUDOS Y PRODUCTOS (S-TMS)

Esta iniciativa busca contar con una herramienta integrada de contabilidad de la producción (Yield Accounting), que permite obtener información confiable y oportuna sobre el inventario de crudos y productos, haciendo seguimiento de la producción en las unidades de proceso, entradas y salidas, así como los movimientos internos para toda la línea de negocios de R&C.

Este proyecto inició su fase de producción el 1 de diciembre de 2015 en la Refinería de Aconcagua.

## INCORPORACIÓN DE 7 CISTERNAS DE GNL

Durante el año 2015 se incorporaron exitosamente nuevos equipos para la distribución de clientes (5 unidades) y para el traslado a PSR Pemuco (2 unidades).

*Dirección de Almacenamiento y Oleoducto.*

*Terminal Vinapú, Isla de Pascua.*

## SIMULACIÓN DE TRANSPORTE GLP Y GNL ENAP

A fines del año 2015, y en coordinación con la Gerencia de Optimización, se realizó un modelamiento en ARENA (software de simulación) para gestionar mejoras en la planificación del transporte terrestre. Este trabajo permitió definir nuevos tamaños de flota necesaria, así como también una mejor planificación y sincronización de los tiempos de viajes y esperas en patios de carga.

## AUMENTO DE LA CAPACIDAD DE TRANSPORTE EN OLEODUCTO SUR

Durante los años 2014-2015 se realizaron pruebas exitosas de aumento de capacidad de transporte en el oleoducto sur, mediante la aplicación de aditivo (Flow) y aumento del amperaje de motor bomba.

La conclusión principal fue que, sin realizar modificaciones físicas adicionales, con el uso de los aditivos se pudo obtener rendimientos que en el pasado se lograban con 3 bombas en servicio, utilizando sólo 2 bombas y con menores presiones de descarga.

## TERMINAL VINAPÚ, ISLA DE PASCUA, AVANCES EN NORMALIZACIONES

Durante 2015, en el Terminal Vinapú de Isla de Pascua se concluyó el mantenimiento mayor con certificación bajo normativa vigente de los estanques T-01 de gasolina 93 y T-02 de petróleo diésel, ambos de 800 m3 de capacidad. En el mes de octubre se inició el mantenimiento mayor del estanque T-03 de kerosene de aviación.

También se ejecutaron las obras de normalización del sistema eléctrico del Terminal, lo que garantizará la operación segura y confiable de la instalación.

## PLANTA DE LINARES

Se habilitó una segunda posición en la isla de carga de camiones para venta y distribución de combustibles. Asimismo, se reemplazaron compresores obsoletos de aire de la planta de envasado, lo que permite actualizar estos equipos.

También se habilitó un equipo generador de emergencias de 60 KVA en la Estación Chillán, para respaldo de energía.

Además, concluyó la instalación de los instrumentos de detección de nivel alto-alto (alarma de alto nivel) en los estanques de productos limpios. Esta alarma de nivel alto es independiente de la medición de nivel continuo en cada estanque y corresponde a una exigencia normativa para alertar nivel alto de producto, con el fin de prevenir derrames por sobrellenado, según lo que establece el D.S. 160.

## SISTEMA DE MONITOREO EN OLEODUCTO HUALPÉN - SAN FERNANDO

Terminó la instalación y puesta en servicio del nuevo Sistema de Monitoreo y Control del Oleoducto Hualpén - San Fernando (SCADA), que permite monitorear en tiempo real las variables operacionales del ducto y mejorar su confiabilidad.

Se repararon 330 puntos defectuosos detectados mediante inspección por herramienta inteligente, reemplazando adicionalmente 230 m de tubería.

## PLANTA MAIPÚ

Se continuó avanzando con la mantención y certificación de los estanques de gas licuado de petróleo (LPG) en Planta Maipú. La iniciativa considera la intervención de 45 estanques que almacenan propano, 33 de los cuales ya encuentran terminados (de 200 y 400 $m^3$ de capacidad).

Con el propósito de potenciar el negocio de la distribución de combustibles a clientes industriales, durante el año 2015 concluyó la habilitación y puesta en marcha de una segunda posición de carga.

Además, se materializó la pavimentación del acceso y salida de la Isla de Descarga de Camiones diésel, mejorando las instalaciones y mitigando la emisión de polvo en suspensión.

## PLANTA SATÉLITE DE REGASIFICACIÓN (PSR) DE PEMUCO

Se puso en marcha del sistema de vaporización forzada mediante calentadores de agua glicolada e intercambiadores de calor, con el propósito de aportar el calor necesario para la regasificación del GNL, para asegurar un suministro estable en períodos de alta demanda.

*Dirección de Almacenamiento y Oleoducto.*

## PREVENCIÓN DE RIESGOS

***G4-2***

La prevención de riesgos es parte importante del buen desempeño de los trabajadores, profesionales y ejecutivos de ENAP. Prueba de ello es que durante 2015 se cumplieron 8 y 9 años sin Accidentes con Tiempo Perdido en las plantas de Linares y San Fernando, respectivamente.

Asimismo, se cumplió la meta anual de Logística en materia de HS, con un indicador de frecuencia de 4.8, versus el objetivo planteado, de 4.9.

Además, en DAO se apoyó la gestión de prevención de riesgos de los Contratistas, mediante la preparación de monitores en la metodología de autocuidado SafeStart y la entrega de material de capacitación a sus trabajadores.

## COMUNIDADES

En coordinación con la Gerencia de Asuntos Corporativos y con la asesoría de un consultor externo, se realizó un proceso de diagnóstico y caracterización social de las áreas aledañas a cada una de las plantas del DAO, con el fin de identificar potenciales riesgos asociados a las comunidades, y definir una Estrategia Corporativa de Gestión y Relacionamiento Comunitario, que permita enfrentar adecuadamente eventuales contingencias o conflictos.

## RELACIONES LABORALES

En agosto de 2015 se instauró la Mesa de Diálogo Social en DAO, para materializar canales de comunicación formales entre la administración y trabajadores, con el objetivo de fortalecer a ENAP y así contribuir al cumplimiento de su plan estratégico.

*Planta de Regasificación de Gas Natural Licuado, Pemuco.*

# Línea Gas y Energía (G&E)

*G4-13*

El foco de gestión de 2015 consistió en avanzar en el cumplimiento del Plan Estratégico de la compañía, que para la Línea busca cumplir dos objetivos: impulsar una mayor utilización de gas natural y mejorar la competitividad del mercado eléctrico.

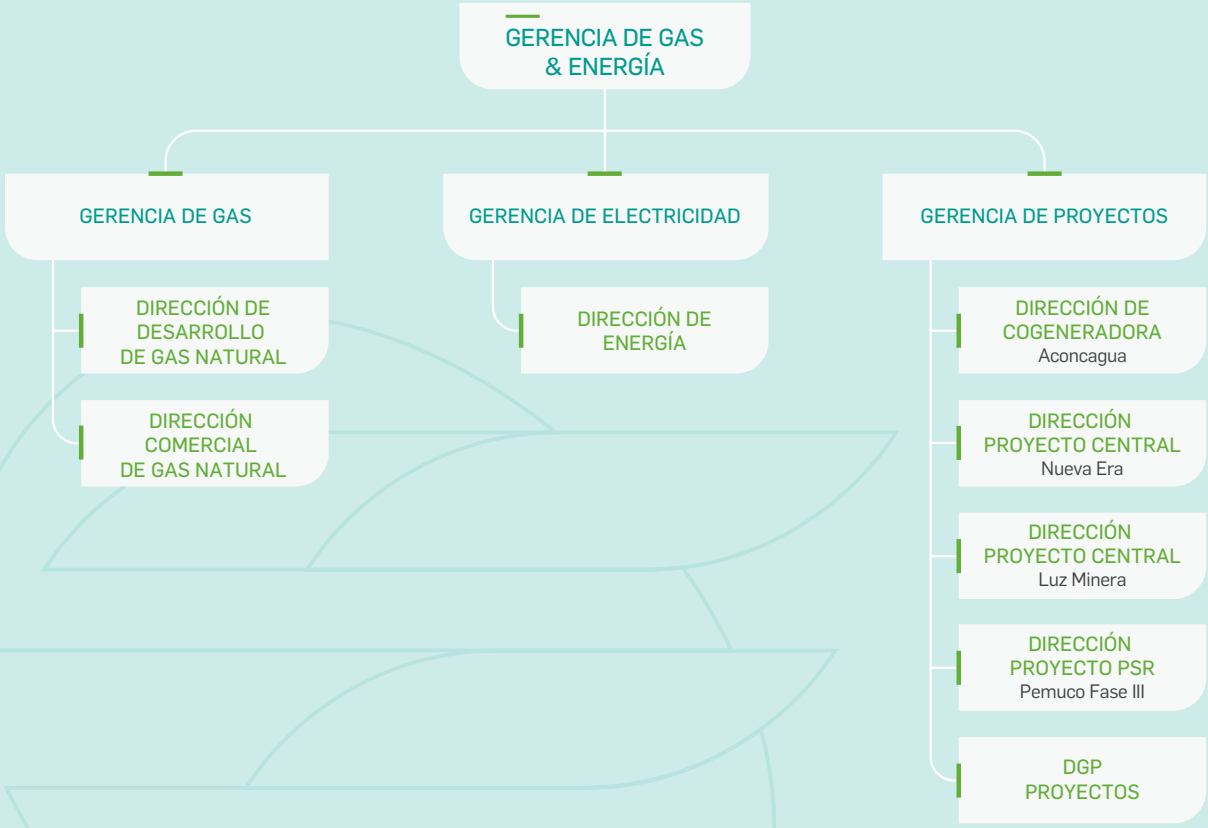
Estos objetivos contemplan los proyectos de la Cogeneradora Aconcagua, aumento de la capacidad de regasificación del Terminal de GNL Quintero y búsqueda de un socio estratégico para iniciativas de generación eléctrica.

Entre los desafíos más relevantes se cuenta el avanzar en la potencial exportación de gas a Argentina.

Como se indicó en el Capítulo Desempeño Económico, Gas & Energía realizó durante 2015 inversiones totales por MMUS$ 30, en línea con los montos proyectados para el período, y obtuvo un EBITDA de MMUS$ 26.

Los siguientes son los principales hitos de gestión 2015 de G&E:

- Consolidación de la estructura (equipo) de trabajo, quedando organizada de la siguiente manera:



- En el contexto de los dos grandes objetivos que contempla el Plan Estratégico Enap 2014-2025 para G&E, hitos relevantes fueron: la suscripción de los contratos de suministro de gas para Colbún, con vigencia hasta el año 2018, y para Gener, en este caso con vigencia por un año, así como concretar el acuerdo con un socio estratégico, Mitsui, tras un exhaustivo proceso de búsqueda.

- Enap tiene la presidencia de GNL Chile y uno de los objetivos 2015 del Gobierno consistía en la ampliación del terminal de GNL Mejillones: se asignaron las capacidades a través de un proceso de Open Season.

- En este mismo ámbito, se llegó a un acuerdo con Codelco para incorporar a la cartera de proyectos de Enap la central de 760 Mw en gas, Luz Minera. El objetivo es poner este activo a disposición del socio estratégico.

- Presentación al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto Nueva Era, que permitirá generar 510 Mw, mediante una central de ciclo combinado. También el propósito en este caso es poner el activo a disposición del socio estratégico de ENAP.

- Firma de contrato con la compañía española Duro Felguera para construir la Cogeneradora de Aconcagua, un proyecto largamente anhelado por ENAP. El inicio de las obras está planificado para el primer trimestre de 2016.

- Planta de Pemuco: se está acondicionando a un estándar operativo de nivel mundial. Las mejoras se iniciaron en 2015 y terminarán en 2016.

- Devolución de Derechos de Aduana del primer barco proveniente de Guinea Ecuatorial:

  Durante 2015, ENAP -a través de GNL Chile- realizó una serie de gestiones con el Ministerio de Hacienda, el Ministerio de Relaciones Exteriores y el Servicio Nacional de Aduanas para gestionar la devolución de los aranceles de internación pagados por un buque de GNL traído desde Guinea Ecuatorial, durante el año 2014. Dicha solicitud se basó en lo establecido en la ley 20.690, mediante la cual se eliminan aranceles a las mercancías originarias de Países Menos Adelantados (PMA).

  Con fecha 29 de julio de 2015, el Servicio Nacional de Aduanas emitió la resolución N° 4523, en la cual se autoriza a GNL Chile a solicitar tratamiento arancelario preferencial, con lo cual -a fines del mes de septiembre- se obtienen las resoluciones 23 y 24 que ordenaron la devolución de los derechos aduaneros correspondientes al barco de ENAP proveniente de Guinea Ecuatorial.

  Esta gestión permitió a ENAP recuperar 2.5 millones de dólares pagados por concepto de derechos de aduana y marcó un precedente para el tratamiento arancelario de futuras importaciones desde dicho país.

# Avances del Área **Planeamiento y Gestión**

## MEJORAS AL MODELO DE GESTIÓN DE RIESGOS

***G4-2***

Durante el año 2015, ENAP dio inicio a una mejora del Modelo de Gestión de Riesgos, vigente desde el año 2012. A partir de un diagnóstico realizado por una empresa líder en esta materia dentro de la industria de Oil&Gas, se definieron ámbitos de acción que permitirán a ENAP avanzar hacia las mejores prácticas.

Para ello, se estructuró un proyecto de mejoramiento definiendo cuatro pilares de acción, sobre la base de las definiciones del modelo vigente:

a) Gobierno de Riesgos: considera la revisión y ajuste, tanto a las definiciones de roles y responsabilidades, políticas y metodologías, como a las definiciones estratégicas de apetito y tolerancia a los riesgos.
b) Modelo de Procesos: incluye los elementos relacionados con la identificación, evaluación, mitigación y monitoreo de los riesgos, con soporte de modelos cualitativos y cuantitativos basados en las mejores prácticas internacionales.
c) Modelo Organizacional: considera la revisión y ajuste a la estructura organizacional para sustentar la gestión integral de riesgos, además de desarrollar e implementar la capacitación interna necesaria para cumplir con los desafíos en esta materia.
d) Herramientas Tecnológicas: búsqueda e implementación de la(s) herramienta(s) tecnológica(s) que mejor se adapten a la necesidad de la gestión integral de riesgos y a las definiciones metodológicas definidas.

Dicho proyecto se inició dentro del último trimestre de 2015 y su finalización se tiene contemplada para el segundo semestre de 2016.

## MODERNIZACIÓN EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS

La Gerencia de Planeamiento y Gestión está desarrollando el proyecto Metodología de Gestión Integral de Proyectos, liderado por la Gerencia de Inversiones. El objetivo es asegurar que la gestión de proyectos e iniciativas de ENAP se desarrolle de acuerdo a las mejores prácticas de la industria, con el soporte de sistemas de alto estándar que permitan el monitoreo integral de los proyectos y la gestión eficiente de los recursos.

Dentro del alcance de este proyecto se considera la implementación de un sistema de reportabilidad de inversiones en software

Microstrategy, cuyo desarrollo está en curso, estimándose que estará operativo a partir de marzo 2016.

Este sistema permite la integración de datos financieros provenientes de SAP con variables de avance físico y de cartera de proyectos provenientes del sistema Primavera, y proveerá una plataforma de uso fácil e intuitiva para el monitoreo y seguimiento de información de proyectos, asegurando el acceso a información y reportes a diversos stakeholders, desde las gerencias corporativas hasta las líneas de negocio de la compañía. También permitirá reportar el avance de los proyectos en línea a los distintos usuarios.

## EFICIENCIA ENERGÉTICA

Durante 2015, la Dirección de Eficiencia Energética, a cargo de la Gerencia de Planeamiento y Gestión, avanzó en tres iniciativas con miras al cumplimiento de los objetivos trazados en el marco del Convenio de Cooperación firmado en el año 2014 por ENAP y el Ministerio de Energía, para impulsar el uso eficiente de los recursos energéticos.

Así, en el mes de junio se iniciaron las Auditorías Energéticas, con el propósito de generar un diagnóstico de los procesos productivos de las unidades de negocios R&C y E&P en Chile e identificar oportunidades de mejoras, que se traducirán en un Portafolio de Proyectos de Inversión (PPI). Estos proyectos, con potencial de mejoramiento del rendimiento energético, deberán contar con viabilidad técnica, ambiental y financiera, permitiendo a las operaciones generar ahorros y fortalecer su competitividad. Para el desarrollo de esta iniciativa, se contrató a la empresa francesa AXENS, cuyos resultados finales se darán a conocer en abril de 2016.

En segundo lugar, en agosto de 2015, comenzó la implementación del Sistema de Gestión de Energía ISO 50001, en las unidades de negocios R&C y E&P en Chile, cuyo objetivo es tener un sistema de gestión que permita sistematizar los procesos de la organización con el fin de promover criterios de ahorro y eficiencia en energía, y de esta forma facilitar la reducción de los consumos de energía, los costos financieros asociados y, consecuentemente, las emisiones de gases de efecto invernadero. El desarrollo de este proyecto, a cargo de la consultora chilena POCH, se extenderá por 13 meses.

La tercera iniciativa consistió en sensibilizar a la organización en temas de eficiencia energética, pues es fundamental contar con el compromiso y motivación de todos, en línea con el desafío del Plan Estratégico de la compañía en este ámbito.

De este modo, durante 2015 se coordinaron actividades con la Dirección

de Comunicaciones de ENAP y MAS Consultores, para desarrollar videos explicativos y una herramienta e-learning con el objetivo de difundir y capacitar acerca de la importancia de la eficiencia energética, así como los alcances y beneficios de las auditorías y el Sistema de Gestión de Energía en vías de implementación.

La difusión propiamente tal se realizará durante el año 2016 (importancia de la eficiencia energética, en enero; beneficios de las auditorías energéticas, en junio, y Sistema de Gestión de Energía, en agosto). Además, se realizaron diversas charlas de expertos de la AChEE y el Ministerio de Energía en las unidades de negocio y el corporativo.

## INICIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA PLANTA GEOTÉRMICA DE SUDAMÉRICA

A comienzos de 2015, Geotérmica del Norte S.A. (GDN), filial de ENAP, dio inicio a la construcción de la planta Cerro Pabellón, proyecto también liderado por la Gerencia de Planeamiento y Gestión. La planta será capaz de producir cerca de 340 GWh al año, equivalente a las necesidades de consumo de unos 154.000 hogares chilenos, evitando la emisión anual a la atmósfera de más de 155.000 toneladas de $CO^2$. Se estima que la generación de los primeros 20 MW será durante el primer semestre de 2017, y la totalidad de los 40 MW, durante el primer semestre del 2018.

El proyecto se ubica en el Desierto de Atacama, a aproximadamente 130 km al noreste de la ciudad de Calama y a una altura de 4.500 m. Durante los años 2009 y 2010 se llevaron a cabo las actividades de la etapa exploratoria profunda, perforándose cuatro pozos entre 1.300 m y 2.000 m de profundidad, de los cuales los dos primeros resultaron óptimos para producción (8 MW) y los restantes aptos para la reinyección. Adicionalmente, se gestionaron los permisos medioambientales respecto de la planta, pozos y línea eléctrica para la interconexión con el sistema, y se realizaron los procesos de licitación internacional de equipos de perforación, equipamiento principal y construcción de planta.

Durante el 2015, las actividades de construcción consideraron la realización de los trabajos civiles, la instalación del campamento para 340 personas, avances en la construcción de las dos unidades ORC (Ciclo Rankine Orgánico) con la empresa ORMAT, avances en los trabajos de tendido de línea de transmisión e instalación de subestaciones, y la perforación del pozo CP-3, el cual resultó exitoso e idóneo para la reinyección.

Un hito importante de los avances del proyecto ha sido el acuerdo con las comunidades pertenecientes a su área de influencia. Así, en julio de 2015, se firmaron convenios de colaboración con seis comunidades (ver detalles en el capítulo Relación con la Comunidad), iniciativa que ha permitido comenzar una relación más estrecha y cercana con los habitantes de la zona.

De este modo, Cerro Pabellón será el primer proyecto de energía geotérmica en Sudamérica, generando energía eléctrica limpia en un mercado de fuerte crecimiento y de alta demanda de energías sustentables.

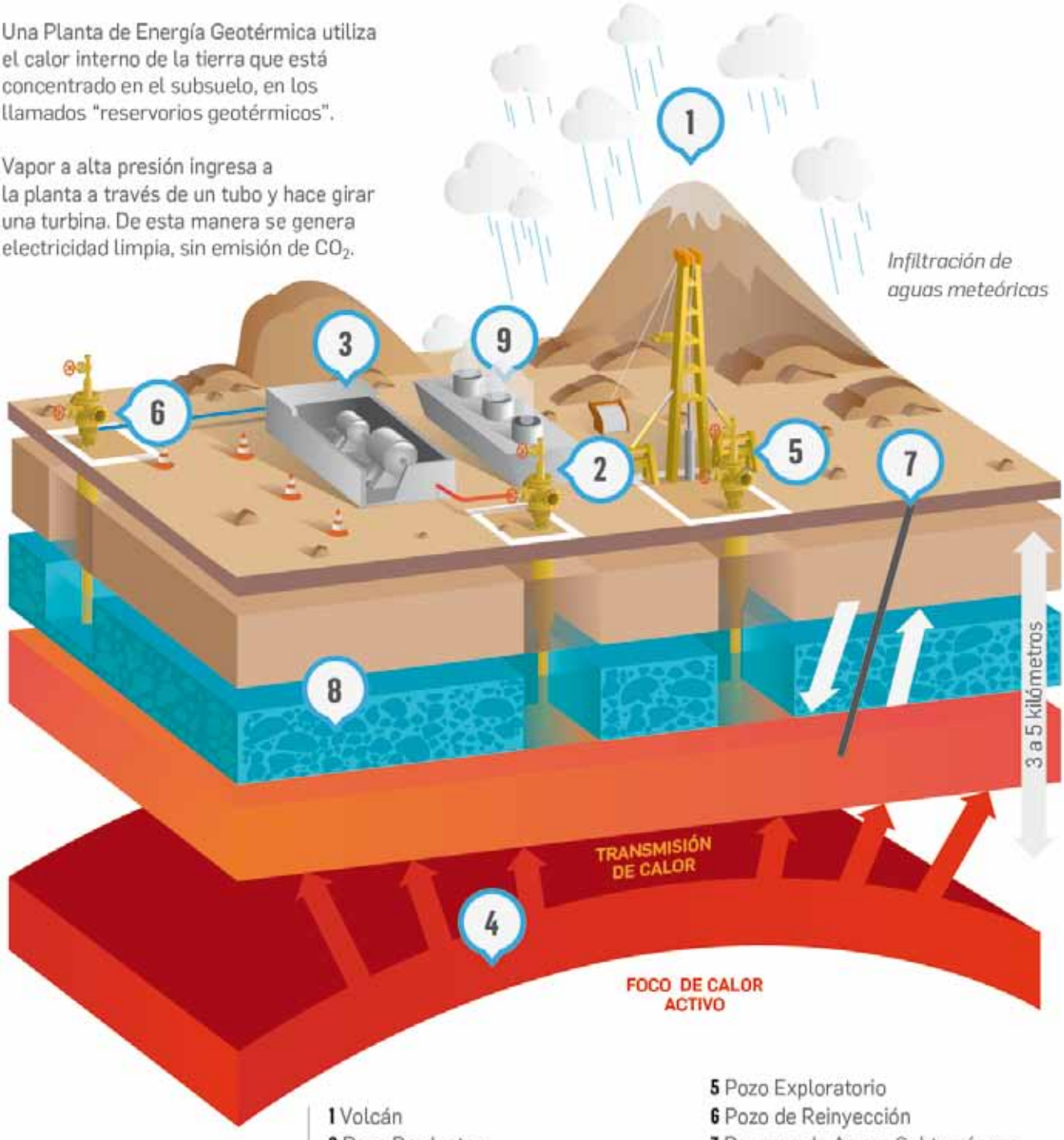
Adicionalmente, ENAP junto a su socio ENEL, participa en otros proyectos de carácter geotérmico: las concesiones de explotación El Tatio, La Torta, Chillán y Calabozo, los cuales continúan con las actividades de desarrollo, así como también las concesiones exploratorias Azufre Norte, Azufre Oeste y Ollagüe, donde se han realizado estudios superficiales geológicos, geoquímicos y geofísicos, propios de la etapa de exploración en que se encuentran.

*Primera Planta Geotérmica de Sudamérica.*

# ENERGÍA GEOTÉRMICA

Una Planta de Energía Geotérmica utiliza el calor interno de la tierra que está concentrado en el subsuelo, en los llamados "reservorios geotérmicos".

Vapor a alta presión ingresa a la planta a través de un tubo y hace girar una turbina. De esta manera se genera electricidad limpia, sin emisión de $CO_2$.




1 Volcán
2 Pozo Productor
3 Planta Geotérmica
4 Magma Convectivo *(fuente de calor)*
5 Pozo Exploratorio
6 Pozo de Reinyección
7 Recarga de Aguas Subterráneas
8 Rocas Permeables (acuífero térmico)
9 Torres de Enfriamiento

## EXITOSA FINALIZACIÓN DEL PROYECTO ISLA MOCHA

El proyecto fue desarrollado de manera conjunta por el Gobierno Regional, la Seremi de Energía de la Región de Biobío y la Municipalidad de Lebu, y contó con la asesoría técnica de ENAP.

Con fecha 3 de Julio de 2015, se realizó la entrega formal de las instalaciones que permitirán generar energía eléctrica en la isla, mediante la utilización de gas natural procedente de pozos de exploración de hidrocarburos perforados en este territorio por ENAP en la década de los setenta. Así, las obras dotaron de energía a los habitantes de la isla, a partir de una fuente segura, confiable y ambientalmente más amigable.

El sistema opera alimentando, a partir del pozo gasífero Mocha Norte 3, a dos motogeneradores a gas, uno de 250 kva y otro de 90 kva, ubicados en una caseta de generación eléctrica que se encuentra en un sector aledaño al pozo. Existe un tercer generador eléctrico de 250 kva, en base a diésel, que actúa como respaldo ante futuras mantenciones o frente a cualquier contingencia.

*Proyecto Isla Mocha.*

Planta Geotérmica:

**340 GWh**

produce al año, equivalente al consumo de 154.000 hogares.

Con tal propósito, se construyó e instaló un sistema de interconexión de 70 metros de longitud, conformado por ductos enterrados a un metro de profundidad, y un sistema de tratamiento de gas -estación de proceso- que incluye: un sistema de filtrado de partículas sólidas, un sistema de regulación de presión en etapas (la presión de salida del gas del pozo se reduce en etapas sucesivas hasta alcanzar la presión de entrada a los generadores a gas); un separador gas/líquido, un sistema de odorización y un sistema de medición del caudal del gas.

Además, con el objeto de reforzar las condiciones de integridad operacional en las instalaciones ya existentes, se construyó un pretil para la antorcha del pozo y se instaló un cerco perimetral en torno a ella.

En este contexto, el soporte de ENAP estuvo presente en la normalización de las instalaciones superficiales de los pozos, las que habían resultado dañadas durante el tsunami del 27 de febrero de 2010; en el desarrollo de la ingeniería del sistema de interconexión del pozo Mocha Norte N° 3 con la caseta de generación eléctrica; la adquisición de los materiales y prefabricación de las principales estructuras en maestranzas en el continente, las que luego transportó por tierra a Lebu y en barcazas hasta Isla Mocha; y, finalmente, en capacitar en materias propias del manejo y operación de instalaciones de hidrocarburos al personal que la Cooperativa Eléctrica de Isla Mocha contrató para operar este sistema.

05

# Gestión **Medioambiental**

Durante 2015 se elaboró el nuevo Estándar Corporativo de Gestión Ambiental, instrumento que permitirá fortalecer planes y procedimientos, así como alinear criterios para incorporar la variable ambiental en cada una de las operaciones y proyectos de la organización.

# Gestión **Medioambiental**

***G4-2 / G4-14 / G4-SO2***

Entre los avances más relevantes de la Gerencia de Medioambiente durante 2015 se cuenta la elaboración del Estándar Corporativo de Gestión Ambiental, orientado a fortalecer los planes, procedimientos y estrictos controles que aplica actualmente, y contar con un criterio mínimo común en la manera que el Grupo de Empresas ENAP incorpore la variable ambiental en cada una de sus operaciones y proyectos.

Se trata de un hito consistente con los desafíos del Plan Estratégico de la organización y las mejores prácticas vigentes en la industria. En este sentido, el Programa de Capacitación en Sensibilización Ambiental implementado en el mismo período contribuyó a promover este enfoque entre los ejecutivos de la empresa.

El Estándar Corporativo de Gestión Ambiental definió siete Elementos Ambientales susceptibles de causar impacto adverso significativo, tanto al Medioambiente como a la Comunidad, estableciendo la necesidad de gestionarlos a través de planes específicos, con el propósito de que el impacto generado sea eliminado, mitigado y/o prevenido. Los Elementos son:

1.- Agua.
2.- Biodiversidad
3.- Pérdida de Contención.
4.- Aire.
    4.1 Olores
    4.2 Quema y Venteo de Gases
5.- Energía.
6.- Residuos Sólidos.
7.- Ruido.

En línea con lo anterior, se realizó el Levantamiento y Análisis de los "Riesgos Críticos con Consecuencia Ambiental", para evaluar y reforzar las barreras de control existentes. El alcance del análisis cubrió las operaciones de ERA, ERBB, Logística y Enap Magallanes. Entre los Riesgos Críticos con Consecuencia Ambiental identificados preliminarmente se cuentan: Pérdida de Control Operacional, Pérdida de Contención en Terminales y/o faenas de Alije; Pérdida de Contención en Equipos y Tuberías; Pérdida de Contención en Ductos; Pérdida de Calidad de Efluente, Pérdida de Control en Quemado de Antorcha, Emisión de Ruido y Pérdida de Contención de Hidrocarburo Líquido en Pozos Costa Afuera, plataforma en servicio, por mencionar algunos.

*Humedal Parque La Isla, Concón.*

Por otra parte, en materia de cumplimiento, durante 2015 se obtuvieron 14 Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) para los proyectos presentados al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA): 13 fueron obtenidas por ENAP Magallanes y una por ENAP Refinerías Bío Bío.

A continuación, se mencionan los hitos de 2015 para cada una de las operaciones del Grupo de Empresas ENAP y, posteriormente, se abordan los indicadores de desempeño.

## ENAP REFINERÍA ACONCAGUA (ERA)

- Preparación y Presentación de Estudios y Declaración de Impactos al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA):
  - Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la Central Nueva ERA: 510 MW generados exclusivamente con Gas Natural y una Línea de Alta Tensión de 16 Km, que pasa por las comunas de Concón, Quintero, Quillota. El estudio fue presentado en diciembre del 2015.
  - EIA Optimización Planta de Coker: para adecuar el permiso ambiental de la Planta, a la realidad del mercado de crudos, además de incorporar tecnología más avanzada para una operación más estable y menor generación de emisiones. Este estudio está en proceso de elaboración.
  - Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de las Bodegas de Sustancias Peligrosas: con el objetivo de dar cumplimiento a la nueva normativa de almacenamiento de Sustancias Peligrosas, elevando el estándar de seguridad de las instalaciones. La DIA se encuentra en proceso de elaboración.

- Capacitación a Pescadores Artesanales de Quintero, para realizar labores de monitoreo ambiental.

- Implementación del Nuevo Sistema de Lavado de Camiones en ERA, con la finalidad de cumplir con los compromisos establecidos en las Resoluciones de Calificación Ambiental.

- Desarrollo de cuatro cabildos abiertos en el marco del programa integral de inversiones “Nueva ERA”.

## ENAP REFINERÍA BÍO BÍO (ERBB)

- Exportación de Sodas Agotadas a Estados Unidos: exportación de un total de 2.435 toneladas de Soda Agotada con destino Houston (Texas), a través del Contrato Merichem-Nexxo. La exportación de esta sustancia permite dar la mejor solución ambiental, y elimina los impactos de olores, reduciendo los riesgos de su manejo y disposición por ERBB.

- Renovación de Equipos Red de Monitoreo Calidad del Aire en ERBB.

- Lanzamiento y aplicación de la herramienta SISQUIM, que permitirá gestionar de mejor forma las sustancias peligrosas y, -a su vez- dar cumplimiento a las exigencias del DS 78/09.

- Exportación Catalizador Agotado: Exportación de 177 toneladas de catalizador agotado, a través de la Empresa Dau Metal y Nexxo. Esta tarea permite recuperar metales valiosos constituyentes y minimizar la disposición de residuos.

## ENAP MAGALLANES

- 17 Declaraciones de Impacto Ambiental Tramitadas (a la fecha, 13 con RCA), que permiten ejecutar 152 proyectos de inversión, distribuidos en:
  65 Pozos exploratorios y de desarrollo (gas y petróleo)
  42 Fracturas Hidráulicas
  35 Ductos (gas y agua de formación)
  10 Pozos Reinyectores

- 7 Cartas de pertinencia de ingreso al SEIA.

- Aprobación de los Métodos de Explotación y Planes de Cierre:

  Métodos de explotación de hidrocarburos: Se logró la aprobación sectorial del Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin) de los proyectos de explotación de hidrocarburos para Enap Magallanes, de acuerdo a lo estipulado en el DS 132/2004 «Reglamento de Seguridad Minera». Las faenas aprobadas fueron: Dorado Riquelme, Arenal e Intracampos y Costa Afuera.

  Planes de cierre de faenas mineras: Aprobación sectorial del Sernageomin de los planes de cierre, de acuerdo a lo que estipula la ley 20.551 de cierre de faenas mineras. Los documentos incluyeron todos los proyectos que cuentan con Resolución de Calificación Ambiental. Las áreas que cuentan con aprobación son: Dorado Riquelme, Arenal e Intracampos.

- Elaboración de un Mapa de Instalaciones y Yacimientos del Bloque Arenal.

- Levantamiento de Instalaciones: La Unidad de Medioambiente, en conjunto con la Gerencia de Producción de Enap Magallanes, realizaron un levantamiento del status actual de las 450 instalaciones productivas distribuidas en Magallanes (pozos, baterías, centrales, entre otros), con los objetivos de:
  - Contar con una ficha técnica georreferenciada de cada instalación.
  - Establecer los puntos prioritarios para implementar mejoras, con el fin de disminuir los incidentes con consecuencia ambiental en las instalaciones.
  - Ampliar la base de datos de las instalaciones en el Sistema de Información Geográfico (SIG).

- Saneamiento de Pasivos Ambientales: se intervinieron y remediaron 12 fosas que contenían crudo y contaminantes sólidos. Esta gestión permitió recuperar cerca de 8.050 $m^2$ de suelo contaminado y retirar 7,1 ton de chatarras contaminadas con hidrocarburos.

*Enap Magallanes.*

## SIPETROL ECUADOR

- Actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) correspondiente a la operación del Bloque Paraíso, Biguno, Huachito e Intracampos (PBHI): Ejecutada en un 100%, esta gestión consideró una revisión conjunta de las

*Enap Sipec, Ecuador.*

actividades con el personal del área de producción, IOR, mantenimiento, salud, ambiente y relaciones comunitarias, con el objetivo de prevenir y gestionar los riesgos ambientales.

- Reforestación de siete zonas cercanas a la operación, con más de 600 plantas. Es importante señalar que el compost que se utilizó en este proceso se produjo en la Finca Integral que SIPEC mantiene en el bloque Mauro Dávalos Cordero (MDC), donde se encuentra la planta de tratamiento de residuos orgánicos de los dos Bloques.
- Identificación de los receptores sensibles y fuentes emisoras de ruido asociadas a las plataformas de Inchi, Huachito 1, Huachito 2-3, Paraíso 24 y 25 ubicadas en el Bloque PBHI. Se estableció un plan de mitigación con los resultados obtenidos, el que se ejecutará durante 2016.
- Implementación de mejoras en el Centro de Clasificación y Almacenamiento Temporal del Bloque PBHI, infraestructura que se ubica en la plataforma de Paraíso-11 y que se destina al manejo de residuos sólidos reciclables, entre ellos, plástico, papel, chatarra, así como también para los residuos peligrosos. Para éstos se instaló un sumidero para la recolección de lixiviados asociados. En estas labores se utilizó más de 1.500 botellas plásticas en las paredes frontales.

- CAMPAÑA SOSTENIDA DE SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL:
  - 200 Horas Hombre en talleres de sensibilización.
  - Instalación de puntos ecológicos de separación, en el marco de la campaña de ahorro de recursos.
  - 10 fechas ambientales socializadas por medios electrónicos.

- GESTIÓN DE:
  - Proceso de licenciamiento ambiental de todo el Bloque PBHI.
  - 4 Licencias Ambientales para perforaciones en el Bloque PBHI.
  - 4 Permisos de Aprovechamiento de Agua para las perforaciones.

- IMPLEMENTACIÓN DE PLATAFORMA SECA EN PERFORACIÓN:
  - Durante las actividades de perforación se generan residuos semi-líquidos y líquidos, tales como: lodos y ripios de perforación, aguas industriales, aguas negras y grises. En el marco de las buenas prácticas de sustentabilidad, se determinó no realizar ningún tipo de descarga en el área de la actividad,

incluso cuando estas operaciones cumplen con los parámetros establecidos en la normativa ambiental vigente. El objetivo fue lograr un post-tratamiento mediante un gestor ambiental calificado, para así reintegrar estos fluidos y lodos a los ecosistemas en condiciones compatibles con el ambiente.

## ENAP SIPETROL ARGENTINA

- Gestión del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Incremental Área Magallanes (PIAM), obteniendo su aprobación técnica y contribuyendo a asegurar el inicio de las obras según el cronograma establecido.

- Reacondicionamiento del Centro de Rehabilitación de Pingüinos, en Santa Cruz.

- Reducción de la superficie de locaciones en Pampa del Castillo: Mediante la aplicación de cutting de perforación, se favorece el establecimiento de la vegetación, mitigando los impactos negativos sobre la modificación del paisaje.

- Saneamiento de Pasivos Ambientales: Mediante la inoculación de bacterias, se trataron 4.400 $m^3$ de suelo empetrolado en el Yacimiento Pampa del Castillo, alcanzando valores menores a 1% en el contenido de hidrocarburos del material. De esta manera, se cumplió con el límite establecido por la legislación, pudiendo ser utilizado, por ejemplo, como material de relleno.

*Enap Sipetrol Argentina.*

# Indicadores de **Desempeño 2015**



## CONSUMO DE ENERGÍA

*DMA ENERGÍA*

De acuerdo al Estándar Corporativo de Gestión Ambiental elaborado en 2015, el Elemento relativo a Energía está relacionado con el aspecto de consumo y generación, particularmente, la identificación y reducción del consumo energético, cuando sea posible hacer una selección de combustibles amigables con el medioambiente.

Estos criterios sirven de referencia para conocer los gastos operacionales de la empresa, como indicativos de la capacidad que tiene ENAP para utilizar la energía de modo eficiente, y del esfuerzo que se realiza para minimizar los impactos ambientales, dado que el uso de combustibles no renovables, o poco amigables con el medioambiente, suele ser la causa más importante de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Tal como se comentó al inicio de este capítulo, cada uno de los siete Elementos del Estándar requerirán un Plan de Gestión y, en el caso de Energía, dicha labor considera, entre otros temas, identificar la matriz de energía de cada operación, proyecto o instalación, e identificar, cuantificar y reportar el consumo energético.

En este contexto, la auditoría de Eficiencia Energética, las acciones de sensibilización y otras iniciativas implementadas (descritas en el Capítulo 4 de este reporte, subtítulo Eficiencia Energética), van en esta línea y permitirán a ENAP desarrollar su operación bajo un criterio unificado en el uso del recurso energético. En términos simples, el gran desafío en términos de eficiencia energética consiste en "hacer más con menos".

Este objetivo es transversal en el desempeño de las áreas y da muestras del profundo compromiso de la empresa con su rol estratégico y el medioambiente.

### EVOLUCIÓN CONSUMO INTERNO DE ENERGÍA (GJ)

***G4-EN3***

| R&C | 2014 | 2015 |
|---|---|---|
| Refinería Aconcagua | 14.304.755 | 13.495.503 |
| Refinería Bío-Bío | 15.348.575 | 14.190.844 |
| R&C Magallanes | 791.857 | 792.628 |
| **TOTAL** | **30.445.187** | **28.478.975** |

| E&P | 2014 | 2015 |
|---|---|---|
| Sipetrol Ecuador | 154.939 | 148.500 |
| Sipetrol Argentina | 2.028.426 | 6.534.701 |
| E&P Magallanes | 13.539.860 | 11.316.779 |
| **TOTAL** | **15.723.225** | **17.999.980** |

*Para la transformación de EE en kWh a unidades de energía equivalentes, se consideró el Factor Solomon (9,59 MJ/kWh). Este factor incluye pérdidas de transmisión y distribución, como también eficiencia de generación.*

*Refinería Bío Bío.*

En los datos que muestra la tabla, para Enap Refinería Aconcagua se registró una leve variación a la baja en el consumo de energía (aproximadamente, 6%).

En Refinería Bío Bío, la disminución en el consumo interno de energía corresponde principalmente a los Paros de Mantenimiento realizados el 2015. Adicionalmente, el aumento estratégico de consumo de vapor desde la Cogeneradora, como también el inicio de una campaña sensibilización en el uso eficiente de la energía, han favorecido esta disminución en los consumos energéticos.

Para ENAP Magallanes (R&C-E&P), se considera gas natural equivalente del RAW Product vendido, producido por Plantas Cullen y Posesión. Asimismo, se ajustaron los parámetros de conversión de energía, utilizando datos reales (no estimados) de consumos internos (Producción-Ventas-Variación de Line Pack). Es decir, a partir del año 2015 se pudo desagregar de mejor manera el consumo energético de ambas líneas de negocio en ENAP Magallanes, por lo que hoy representan el consumo real, tanto de E&P como de R&C.

En Sipetrol Ecuador también se registró una baja en el consumo de energía (aproximadamente, de un 4%).

El incremento al consumo energético de Sipetrol Argentina se debe a la mayor inyección de agua para obtener la misma producción (consumo de motores en bombas de inyección en pozos), y a la variación con el consumo de energía de la red pública.

## CONSUMO DE AGUA

*DMA AGUA*

***G4-EN8 / G4-EN9***

Se trata del Elemento 1 del Estándar Corporativo de Gestión Ambiental y está relacionado con el aspecto de Captación y Descarga de Agua, considerando el agua utilizada y el agua residual desechada en las operaciones realizadas en ENAP.

En las regiones donde las fuentes de agua son muy limitadas, la creciente escasez vivida en los últimos años, y los patrones de consumo respecto de este suministro, pueden impactar en los procesos de producción que requieren grandes volúmenes de agua.

Asimismo, las captaciones de agua de cualquier sistema hídrico afectan el medioambiente mediante la bajada del nivel freático, la reducción del volumen de agua disponible para el consumo, o cualquier otra alteración de la capacidad del ecosistema para desarrollar sus funciones. Dichos cambios pueden eventualmente repercutir sobre la calidad de vida en un área determinada y tener consecuencias económicas y sociales.

Consciente de este escenario, para ENAP el Plan de Gestión de Agua deberá abordar el importante desafío de reducir la cantidad de agua fresca utilizada y mantener y/o mejorar la cantidad y calidad de sus descargas. Para ello, será necesario identificar de manera sistemática las fuentes posibles y actuales de captación, sus usos internos, el volumen captado y de descarga (incluyendo calidad de las descargas), entre otras gestiones, privilegiando, además, la reutilización y racionalización del recurso.

## EVOLUCIÓN CONSUMO AGUA ($Mm^3$)

***G4-EN8***

| R&C | 2014 | 2015 |
|---|---|---|
| Refinería Aconcagua | 5.554 | 5.263 |
| Refinería Bío-Bío | 77.741 | 66.113 |
| DAO | 1.291 | 1.303 |
| R&C Magallanes | 90 | 71 |
| **TOTAL** | **84.676** | **72.750** |

| E&P | 2014 | 2015 |
|---|---|---|
| Sipetrol Ecuador | 22 | 17 |
| Sipetrol Argentina | 49 | 34 |
| E&P Magallanes | 420 | 540 |
| **TOTAL** | **491** | **591** |

En cuanto a las fuentes de captación de agua, éstas no han variado respecto de lo que se informó en reportes precedentes. En el caso de las refinerías, además de adquirir agua potable, en Aconcagua proviene de pozos profundos (Lajarilla y Tabolango) y otros no profundos en Bocatoma. También cuenta con un sistema de refrigeración que permite su recirculación, favoreciendo el ahorro. En Bío Bío proviene del río del mismo nombre. En DAO se capta desde pozos subterráneos. E&P Magallanes se provee desde los ríos Chacabuco y Manantiales. E&P Magallanes cuenta con pozos propios.

La disminución de 2015 en el consumo de ERBB (más notoria respecto de la disminución de ERA) se explica por la detención de la unidad de etileno.

En DAO se capta desde pozos subterráneos. En lo referente a su consumo, éste se mantuvo en los mismos rangos del período anterior. Respecto de R&C Magallanes cabe reiterar que, al depender de los requerimientos coyunturales de apoyo en las faenas de refinación, su operación es discontinua en el tiempo, por lo que su demanda de insumos fluctúa en rangos más amplios respecto de ERA y ERBB, cuyas actividades se ven interrumpidas casi exclusivamente a causa de paros programados, tal como ocurrió en 2015.

Para E&P Magallanes, el proceso de fractura hidráulica es un importante consumidor de agua, por lo que el incremento prácticamente en un 30% con respecto al periodo anterior se explica en gran parte por los numerosos pozos perforados durante el año 2015 en Magallanes (52 en total, versus 29 del año 2014), así como la mayor presencia de personal ENAP y externo en áreas operativas, lo que redunda en el incremento de consumo de agua en campamentos.

En Sipetrol Ecuador la diferencia con el 2014 muestra una reducción del 24%. Esta reducción está asociada principalmente a actividades de optimización en el uso del recurso. A partir del diagnóstico de 2014, se emprendieron una serie de acciones en el marco de la cultura ambiental, pues el mayor consumo es en campamentos y oficinas.

En Sipetrol Argentina, los valores de agua captada corresponden a consumo de campamento y uso industrial (reposición de agua de reserva de red contra incendio en la planta Batería de Recepción Magallanes). No se utiliza agua para recuperación secundaria en los activos.

La disminución en el consumo se asocia a la baja de los MBOE (año 2014: 6.220; año 2015: 5.816).

## CONSERVACIÓN DE HUMEDALES

*DMA BIODIVERSIDAD*

***G4-EN13***

En el marco del Estándar antes mencionado, el Elemento de Biodiversidad considera todas las Operaciones, Proyectos o Instalaciones, que generen impactos adversos significativos y que se encuentren emplazados tanto en áreas protegidas como no protegidas. Asimismo, plantea el imperativo de controlar el riesgo por contaminación de los componentes ambientales que afecten de forma directa a la biodiversidad y servicios ecosistémicos en los sectores donde tienen alcance las actividades de ENAP, por medio de la implementación de un Plan de Gestión del Territorio que apunte a su conservación y recuperación.

A continuación, se presentan los avances destacados en el marco del Programa de Uso Racional de Humedales gestionado por la Gerencia de Medioambiente de ENAP. Esta iniciativa tiene como objetivo precisamente promover la conservación efectiva de aquellos humedales insertos en áreas de influencia de las operaciones en Aconcagua (Humedal desembocadura del Río Aconcagua, específicamente, el sector de La Isla); Biobío (Humedal de Lenga), y Magallanes (sitio Ramsar Bahía Lomas).

*Humedal desembocadura del Río Aconcagua-Parque la Isla.*

### HUMEDAL DESEMBOCADURA DEL RÍO ACONCAGUA-PARQUE LA ISLA

Durante 2015 las acciones estuvieron centradas en tres componentes: usufructo del Parque La Isla, infraestructura de soporte a la conservación y gobernanza.

En el mes de julio, ENAP Refinerías S.A. entregó a la Ilustre Municipalidad de

Parque La Isla recibió **5.000** visitantes en 2015.

Concón un derecho real de usufructo por 30 años sobre las 28,47 hectáreas que incluyen el Parque La Isla, con condiciones y fines de conservación del humedal. Dicho parque, público y gratuito, recibió en 2015 más de 5.000 visitantes, principalmente escuelas, turistas nacionales y extranjeros y comunidad local.

Además, ENAP aportó la construcción y reparación de plataformas de observación de aves, la delimitación de senderos y la renovación completa de la señalética informativa del parque, donde se describen especies de flora y avifauna presentes en el área y se entregan recomendaciones de buenas prácticas para visitar el humedal.

Pensando en la necesidad de construir buena gobernanza para conservar esta valiosa área, ENAP le propuso al Municipio y al Ministerio de Medio Ambiente, co-convocar la "Mesa para la conservación efectiva del humedal desembocadura Río Aconcagua", que tiene por objetivo construir acuerdos para su manejo.

El humedal de la desembocadura del Río Aconcagua sirve como hábitat crítico para más de 60 especies de aves, migratorias y residentes, siendo nominado como un "Sitio IBA" (en inglés: Important Bird Area), según BirdLife International.

## HUMEDAL DE LENGA

Durante el mes de octubre, ENAP Refinerias S.A. y el Centro de Ciencias Ambientales EULA-Chile (de la Universidad de Concepción) firmaron un Convenio de Cooperación que tiene por objetivo establecer un marco para la ejecución de acciones conjuntas que promuevan la conservación efectiva del Humedal de Lenga.

La primera de estas acciones conjuntas, y al igual que en el caso del humedal de la desembocadura del Río Aconcagua, fue la instalación de infraestructura para conservación. ENAP aportó recursos para la construcción de señalética y miradores, a fin de apoyar el Proyecto "Recuperación de Ecosistemas Terrestres y Humedales del Santuario de la Naturaleza de la Península de Hualpén, para Mejorar el Bienestar Humano: Rescatando la Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos". Este programa es ejecutado por el Centro de Ciencias Ambientales EULA, mediante un Concurso Especial del Fondo de Protección Ambiental (FPA) del Ministerio de Medio Ambiente.

Cabe señalar que el Humedal costero de Lenga también está considerado como sitio IBA.

## SITIO RAMSAR BAHÍA LOMAS

A partir de la experiencia y aprendizajes obtenidos en el exitoso proceso de rescate de fauna llevado a cabo tras el derrame de Quintero en 2014, la empresa decidió avanzar, y de manera preventiva, en la elaboración de un plan, a cargo de Enap Magallanes, que permita el rescate de aves afectadas por emergencias ambientales que pudieran ocurrir en el sitio Ramsar y su entorno.

Dicho plan es elaborado por la Facultad de Ciencias de la Universidad Santo Tomás, a través de un equipo de reconocida experiencia compuesto por expertos nacionales e internacionales, del International Fund for Animal (IFAW). El proceso de elaboración del plan se inició en noviembre 2015 y se extenderá por 18 meses.

Además, y como lo viene haciendo desde el año 2009, el Programa de Humedales continuó facilitando el desarrollo de investigación científica en Bahía Lomas, particularmente, sobre aves playeras migratorias. En enero de 2015, se brindó apoyo logístico para una nueva campaña de censos aéreos sobre la especie Playero ártico, ejecutada por el Centro Bahía Lomas (Universidad Santo Tomás), junto al renombrado investigador canadiense Guy Morrison. Se entregó apoyo con horas de vuelo en helicóptero, alojamiento y alimentación para investigadores desde las operaciones en Posesión y Cerro Sombrero. Para formalizar esta colaboración sistemática, el 30 de diciembre de 2015, Enap Magallanes y el Centro Bahía Lomas de la Universidad Santo Tomás firmaron un Convenio de Cooperación que tiene precisamente como objetivo desarrollar investigación científica en el humedal Bahía Lomas.

Bahía Lomas representa un activo de conservación para ENAP, considerando que el desarrollo de ciencia e investigación en el área constituye la base para los esfuerzos de manejo y conservación de este sitio Ramsar. Los censos aéreos desarrollados anualmente en este sector permiten obtener información clave para la recuperación de la especie a escala hemisférica.

## CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS DE RCA

En el marco del seguimiento ambiental correspondiente al periodo 2015, Enap Magallanes dio continuidad a las campañas de divulgación y monitoreo del componente biótico, que tiene un alcance directo con proyectos tramitados ambientalmente, cuyo propósito principal es la difusión con material gráfico acerca de las especies que se encuentran en algún estado de conservación (Canquén Colorado, Flamenco Chileno, Chorlo

*Bahía Lomas, Tierra del Fuego.*

de Magallanes, Zorro Culpeo y Armadillo Patagónico) y que son susceptibles de ser encontrados en las áreas de operación.

Para el período 2015, se realizaron 30 levantamientos ambientales (IMA: Informes Medio Ambientales) asociados a 75 proyectos de perforación y exploración (RCA 035/2015 & 201/2015), los cuales tienen como objetivo el aseguramiento de la actividad, con datos de especialistas capacitados, quienes evalúan y monitorean los riesgos para la biodiversidad.

Además, se desarrolló un Plan de Remoción Controlada para la protección y la no afectación del roedor Tuco Tuco (Ctenomys magellanicus fueguinus), el principal componente biótico respecto del cual se ha detectado indicios de actividad (colonias) cerca de las operaciones (en etapas constructivas de ductos y planchadas de pozo).

Dentro del componente flora, las comunidades o unidades vegetacionales de VEGA son las unidades ecológicas donde se ha realizado el mayor esfuerzo de protección, excluyéndolas de las actividades petroleras mediante buffer de protección ambiental. Este período no fue la excepción: en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) genérica tramitada durante 2015, se excluyeron ambientalmente 7.800 hectáreas. Este ha sido un factor esencial en la protección de la especie Canquén Colorado (en peligro de extinción), ave que utiliza este tipo de hábitat como nicho para la reproducción y crianza.

En este mismo tema, se logró la firma de un Convenio con el Ministerio de Medioambiente, a través de la SEREMI, para ejecutar acciones tendientes a prevenir la afectación de la especie Canquén Colorado.

## CONTROL DE EMISIONES

### *DMA EMISIONES*

Los contaminantes atmosféricos tienen efectos negativos sobre el clima, los ecosistemas, la agricultura y la salud de los seres humanos y los animales. Reducir los contaminantes atmosféricos normados, disminuye el impacto en el medioambiente y mejora las relaciones con las comunidades vecinas, fortaleciendo la licencia social para operar.

El Elemento 4 del Estándar Corporativo de Gestión Ambiental (Aire) elaborado en 2015 se relaciona precisamente con el aspecto de emisiones de gases y partículas, incluyendo las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), sustancias que agotan la capa de ozono, NOx, SOx y material particulado, entre otras.

De igual modo que respecto de los demás elementos del Estándar, y de acuerdo a lo

que ENAP ha desarrollado, se establece como objetivo generar un Plan de Gestión, en este caso, de Emisiones Atmosféricas, Calidad de Aire y Cambio Climático, con el fin de monitorear y reducir la cantidad de emisiones y mejorar la calidad del aire. Entre las medidas que deberá contemplar este plan se cuentan: identificar las fuentes de emisión de GEI actuales y potenciales, así como sus impactos actuales y potenciales.

Asimismo, se plantea el objetivo de establecer criterios de dispersión de contaminantes para identificar los posibles receptores, y un levantamiento (monitoreo) de la calidad de aire en los receptores sensibles, considerando los requerimientos regulatorios de cada país (normas de calidad) y las expectativas de la comunidad, tomando en cuenta la línea base. Acorde a lo indicado anteriormente, la Línea de Negocios de R&C presentó una disminución en las emisiones de $CO_2$ eq, que se explica principalmente por las campañas de sensibilización en el uso eficiente de la energía y los paros programados de plantas.

## EMISIONES DIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)

***G4-EN15***

EMISIÓN DE CO2 eq [Ton/año]

| R&C | 2014 | 2015 |
|---|---|---|
| Refinería Aconcagua | 844.060 | 800.593 |
| Refinería Bío-Bío | 883.987 | 780.501 |
| TOTAL | 1.728.047 | 1.581.094 |

A diferencia de ERA y ERBB, la actividad de R&C en Magallanes no es de carácter continuo, por lo que algunos indicadores no se calculan de manera sistemática: tal es el caso de las emisiones de GEI.

En la línea E&P, al cierre del reporte se disponen de datos para Sipetrol Ecuador: 21.800 $CO_2$ eq (Ton/año).

En base a la recomendación recibida, y considerando la necesidad de contar con un indicador que pueda mostrar la gestión en el área de cambio climático para el 2015, se mantuvo un KPI con respecto a la generación de $CO_2$ eq asociada al consumo de combustibles (gas, diésel, gasolina). Se espera implementar un KPI similar en Sipetrol Argentina y E&P Magallanes para poder informarlos a futuro.

## NOX,SOX, Y OTRAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS SIGNIFICATIVAS [TON/AÑO]

***G4-EN21***

| Refinería Aconcagua | 2014 | 2015 |
|---|---|---|
| NOX | 1.079 | 1.117 |
| VOC | 410 | 380 |
| CO | 514 | 492 |
| $SO_2$ | 1.242 | 1.647 |
| MP10 | 978 | 258 |

| Refinería Bío Bío | 2014 | 2015 |
|---|---|---|
| NOX | 1.464 | 1.436 |
| $SO_2$ | 1.701 | 1.580 |
| MP10 | 421 | 384 |

En Refinería Bío Bío no hay variaciones significativas en las emisiones. En Sipetrol Ecuador y Sipetrol Argentina no se consideran significativas las emisiones de este tipo, por lo cual, no se lleva registro ni estimación.

Si bien las emisiones de $SO_2$ en Refinería Aconcagua variaron (incrementándose) respecto de 2014, no sobrepasaron el límite de emisión fijado por su Resolución de Impacto Ambiental y que corresponde a 6 ton/d.

## VOLUMEN DE HIDROCARBUROS QUEMADOS Y VENTEADOS

***OG6***

| E&P | | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|
| Sipetrol Ecuador | Diésel [m3] | 2.272 | 3.304 |
| | Gas [m3N] | 3.096 | 4.508 |
| Sipetrol Argentina | Diésel [m3] | 2.264 | 2.998 |
| | Gas [m3N] | - | - |
| E&P Magallanes | Diésel [m3] | - | - |
| | Gas [m3N] | - | 1.989 |

En Sipetrol Argentina, el incremento para el diésel se debe a paradas de mantenimiento y reparación de roturas accidentales en equipos de compresión.

En Sipetrol Ecuador, el motivo de la diferencia en el caso del diésel es que en el 2015 entraron en producción los pozos PSO-24, PSO-25, COPAL, INCHI A-4, INCHI A-5, los cuales requirieron la instalación de generadores a diésel. En el caso del gas está asociado a la puesta en marcha de la Línea de Transmisión L36 de Estación Paraíso.

Dada la naturaleza del negocio de E&P, en particular en Argentina y Magallanes, el objetivo principal de las actividades productivas es la captura de la mayor cantidad posible de hidrocarburos, especialmente gas, para su comercialización en la zona austral.

*Enap Sipetrol Argentina.*

# GESTIÓN DE EFLUENTES

*DMA EFLUENTES Y RESIDUOS*

Entre las medidas que propone el Estándar Corporativo de Gestión Ambiental para el Elemento Agua, se encuentran: establecer el nivel de la calidad y cantidad del agua descargada, considerando los requerimientos normativos, las expectativas de la comunidad y la condición de la línea de base de los cuerpos receptores, en cuanto a calidad y cantidad, e implementando controles específicos para lograr y mantener el nivel establecido. Y dentro de estos controles se considera: la reducción de la cantidad de aguas residuales, mediante reutilización y reciclado; el tratamiento de residuos industriales líquidos (RILes) y la reinyección de aguas de formación, además de incorporar un programa de monitoreo y revisión que verifique la efectividad de dichos controles.

## VERTIMIENTO TOTAL DE AGUAS (Mm3/AÑO)

***G4-EN22***

EMISIÓN DE CO2 eq

| R&C | 2014 | 2015 |
|---|---|---|
| Refinería Aconcagua | 3.580 | 3.104 |
| Terminal Quintero | 104 | 81 |
| Refinería Bío-Bío | 73.862 | 62.739 |
| R&C Magallanes | ND | 48* |
| **TOTAL** | **77.546** | **65.972** |

| E&P | 2014 | 2015 |
|---|---|---|
| Sipetrol Ecuador | 22 | 15 |
| Sipetrol Argentina | 247 | 188 |
| E&P Magallanes | 564 | 599 |
| **TOTAL** | **833** | **802** |

** Corresponde a la generación de la Planta de Gregorio, zona donde es factible medir el caudal.*

En Refinería Aconcagua, el volumen total de agua descargada en Concón muestra que existe una disminución de un 13% respecto del año 2014, y en el caso del Terminal Quintero disminuyó en un 22%. El caudal de Concón y Terminal Quintero registrado para este año cumple con el valor máximo que se puede emitir al cuerpo receptor de aguas.

El vertido del efluente de Concón es registrado diariamente por caudalímetro en línea. En el caso del Terminal Quintero, el valor es estimado de acuerdo al promedio mensual registrado y entregado a través de una empresa externa.

Los residuos industriales líquidos generados por Refinería Aconcagua durante el 2015 se monitorean mensualmente de acuerdo a lo exigido en el DS N°90/00 del MinSegPres. La calidad de los residuos industriales líquidos descargados para Concón y Terminal Quintero es verificada por laboratorios externos autorizados y cumplen con las normas de emisión.

En Refinería Bío Bío, y tal como fue señalado en el indicador EN8, la reducción corresponde a la detención de la unidad de etileno.

Las descargas de Enap Magallanes en el año 2015 provienen de las Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas y corresponden a las áreas de Cabo Negro, que son Laredo y Gregorio.

Estas plantas de tratamiento tienen tecnología de lodos activados, modalidad aireación extendida, con digestión adicional de lodos para garantizar su total mineralización. Estos lodos serán deshidratados por medio de un filtro prensa y, posterior a una certificación en un laboratorio autorizado, se utilizarán para recuperar suelos erosionados de los alrededores de la planta.

Las aguas tratadas son desinfectadas por medio de hipoclorito de sodio y se dispondrán al mar en el Estrecho de Magallanes, de acuerdo al Decreto N°90. Con respecto a las aguas de reinyección, que provienen del proceso de exploración y perforación de los pozos del Bloque Arenal (Isla Tierra del Fuego), generando 598.900 metros cúbicos de agua de formación, fueron reinyectados a los pozos con Resolución de Calificación Ambiental aprobados por el SEA, en el área Isla Tierra del Fuego.

En Sipetrol Ecuador, la diferencia entre los datos del 2014 y el 2015 están asociados a dos hechos:

1) Menor consumo de agua natural, por lo tanto, menor descarga.
2) Cálculo del volumen de descarga con métodos cuantitativos asociados a los caudales identificados en el Pantano y en el vertimiento del sistema contra incendio (cuando se realiza el recambio).

En Sipetrol Argentina, la descarga corresponde principalmente al agua de formación tratada (<20 ppm HCT), aprobada por la Subsecretaría de Medio Ambiente de la Provincia de Santa Cruz.

VOLUMEN DE AGUA DE FORMACIÓN GENERADA Y DISPUESTA [MM3]

***OG5***

| E&P | 2014 | 2015 |
|---|---|---|
| Sipetrol Ecuador | 1.017 | 6.363 |
| Sipetrol Argentina | 11.194 | 10.455 |
| E&P Magallanes | 564 | 599 |
| **TOTAL** | **12.775** | **17.417** |

*Bahia de Quintero.*

# DERRAMES

***G4- EN24 / G4-EN30***

Los derrames de hidrocarburos están contemplados en el Elemento 4 del Estándar Corporativo de Gestión Ambiental de ENAP, como Pérdida de Contención. Estos incidentes pueden tener efectos negativos significativos sobre el medioambiente, afectando al suelo, el agua, el aire, la biodiversidad y/o la salud humana. El esfuerzo sistemático para evitar derrames de hidrocarburos está directamente vinculado al cumplimiento de la normativa, a los daños reputacionales, los costos de restauración y al riesgo de la acción sancionatoria.

Este elemento es considerado también una medida indirecta para evaluar las capacidades de vigilancia de la empresa. Así, el Plan de Gestión para la contención de hidrocarburos deberá incluir la identificación de las fuentes de derrame, los riesgos, así como los estándares y procedimientos de prevención y la continuidad operativa de los planes de respuesta a emergencias, entre otros aspectos.

## NÚMERO Y VOLUMEN DE DERRAMES

***G4-EN24***

| Número de Derrames | 2014 | 2015 |
|---|---|---|
| Refinería Aconcagua | 1 | - |
| Refinería Bío Bío | - | 1 |
| Magallanes R&C | - | - |
| DAO | - | - |

| Volumen [m³] | 2014 | 2015 |
|---|---|---|
| Refinería Aconcagua | 22,00 | - |
| Refinería Bío Bío | - | 1,00 |
| Magallanes R&C | - | - |
| DAO | - | - |

| Número de Derrames | 2014 | 2015 |
|---|---|---|
| SIPETROL Ecuador | - | 1 |
| SIPETROL Argentina | 1 | - |
| E&P Magallanes | 4 | 2 |

| Volumen [m³] | 2014 | 2015 |
|---|---|---|
| SIPETROL Ecuador | | 2,4 |
| SIPETROL Argentina | 20,0 | 0 |
| E&P Magallanes | 0,4 | 59,00 |

*Enap Magallanes.*

En el año 2015 Enap Magallanes registró dos incidentes ambientales de carácter significativo en la Línea E&P. Ambos incidentes de alto potencial ocurrieron en el área de Isla Tierra del Fuego, específicamente en el Pozo Retamos 4, y en el área de almacenamiento de la Planta Cullen, reportados en el mes de julio y noviembre, respectivamente.

Estos incidentes se investigaron de acuerdo al Estándar de Investigación de Incidentes/ Accidentes de ENAP, para los eventos mayores y de alto potencial, según la Metodología TapRoot.

En ambos incidentes se realizó la limpieza y normalización de las áreas con la cuadrilla de apoyo de la empresa Douglas, que pertenece al Contrato de Servicio de Recuperación de Suelo que administraba la Unidad de Medio Ambiente de Enap Magallanes. La disposición final de los residuos peligrosos fue realizada por la empresa Hidronor, que forma parte de los destinatarios autorizados por la SEREMI de Salud. Es importante destacar que no fue necesaria la remediación de suelo de las áreas afectadas, porque los derrames ocurrieron dentro de las áreas industriales.

Respecto del incidente del buque tanque Doña Carmela en el Terminal Marítimo de Quintero, cabe precisar lo siguiente:

Aproximadamente, a las 00:00 del día 13 de agosto de 2015, en circunstancias que el buque tanque Doña Carmela (cuyo propietario y/o armador es la empresa AS Marine Ltda., y fletada por la empresa Agunsa S.A.) se encontraba cargando combustible especializado para barcos (denominado IFO 380), en el Terminal Barcaza del Terminal Marítimo de Quintero, propiedad de ERSA, se detectó una mancha

al costado del mencionado buque tanque. Siguiendo los protocolos establecidos, se detuvo de inmediato la carga, se dio aviso a la Autoridad Marítima y se activó el Plan de Contingencia del terminal, conteniendo el producto y confinándolo a un costado de la nave. El resultado de la inspección reveló que el circuito propiedad de ERSA se encontraba íntegro y que la fisura se encontraba en el casco del buque tanque.

Como consecuencia de los hechos, la Autoridad Marítima dio inicio a la investigación sumaria administrativa, en tanto que los pescadores de la zona demandaron únicamente a los armadores de la nave. Ambas acciones y una investigación del Ministerio Público siguen vigentes. ERSA obtuvo una carta por US$300.000 (trescientos mil dólares norteamericanos), emitida por la compañía de seguros Raets Marine Insurance B.V, aseguradores del buque, como garantía por los daños que el terminal pudiere haber sufrido.

## RESIDUOS SÓLIDOS

***G4-EN23 / G4-EN25***

Se trata del Elemento 6 del Estándar Corporativo de Gestión Ambiental, abarcando las especificaciones para la manipulación y disposición de Residuos Sólidos Peligrosos y Residuos Sólidos No Peligrosos.

Es un aspecto central del desempeño ambiental, debido a las responsabilidades asociadas con el eventual incumplimiento de la normativa nacional e internacional, los potenciales peligros para la salud humana, el medioambiente y los daños reputacionales a la empresa.

El Plan de Gestión de Residuos Sólidos deberá contemplar, entre otros, los objetivos de identificar y reportar los puntos de generación y la cantidad de residuos dispuestos y almacenados, clasificándolos por tipo (peligroso/no peligroso) y registrando su forma de disposición (eliminación/reutilización/valoración/reciclado). Además, deberá: identificar y evaluar los receptores sensibles potencialmente afectados por este elemento; reducir, reutilizar y reciclar, cuando sea posible, y buscar materiales sustitutos que generen menor cantidad de residuos.

### EVOLUCIÓN GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS [TON/AÑO]

***G4-EN25***

| R&C | 2014 | 2015 |
|---|---|---|
| Refinería Aconcagua | 5.751 | 5.056 |
| Refinería Bío-Bío | 33.618 | 43.075 |
| DAO | NR | 96 |
| R&C Magallanes | 135 | 63 |
| **TOTAL** | **39.504** | **48.290** |

| E&P | 2014 | 2015 |
|---|---|---|
| Sipetrol Ecuador | 59 | 76 |
| Sipetrol Argentina | 104 | 94 |
| E&P Magallanes | 181 | 483 |
| **TOTAL** | **344** | **653** |

El aumento de residuos peligrosos en Refinería Bío Bío se debe a la remoción de tierras contaminadas del sector de construcción del nuevo tanque de aguas ácidas y al retiro de escombros acopiados al interior de la refinería.

En Sipetrol Ecuador, la diferencia entre el año 2014 y el 2015 está asociada a la forma de registro en la fase de perforación, además de que en 2015 existió una cantidad importante de Workover, lo que también incrementó la cantidad de residuos. Es importante indicar que para guardar similitud entre la información evaluada se ha dejado fuera del análisis a residuos tales como suelos contaminados o fluidos contaminados, pues, luego del tratamiento, han sido recuperados tanto el suelo como el agua, según el caso.

En Sipetrol Argentina, la disminución se debe principalmente a una mejor discriminación de los tipos de residuos en los activos.

En Magallanes (E&P), el aumento en un 38% es debido principalmente al incremento de las actividades de los pozos no convencionales ejecutadas en el área Isla Tierra del Fuego.

## EVOLUCIÓN GENERACIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS [TON/AÑO]

***G4-EN23***

| R&C | 2014 | 2015 |
|---|---|---|
| Refinería Aconcagua | 1.187 | 1.108 |
| Refinería Bío-Bío | 1.328 | 7.756 |
| R&C Magallanes | 197 | 186 |
| **TOTAL** | **2.712** | **9.050** |

| E&P | 2014 | 2015 |
|---|---|---|
| Sipetrol Ecuador | 72 | 62 |
| Sipetrol Argentina | 199 | 237 |
| E&P Magallanes | 909 | 1.058 |
| **TOTAL** | **1.180** | **1.357** |

Durante 2015, producto de las actividades de Refinería Aconcagua, se obtuvo un peso total de Residuos No Peligrosos de 1.108 toneladas, compuesto principalmente por el catalizador agotado de Cracking, el que fue exportado para su recuperación.

En el caso de Refinería Bío Bío, la variación se explica por la incorporación en la contabilidad de los residuos de Contratistas (en 2014 se había contabilizado sólo una parte de ellos).

En Sipetrol Ecuador, la reducción está asociada a la gestión integral de residuos, pues se mejoró la infraestructura de manejo de desechos en la operación, implementando una campaña. En el caso de la actividad de perforación, se incluyó un seguimiento en detalle en los contratos, permitiendo así la optimización y un mayor reciclaje.

En Sipetrol Argentina, la disminución se debe a una mejor segregación de los residuos en los activos.

Enap Magallanes aumentó en un 14% la generación de los residuos no peligrosos de la Línea E&P con respecto al año 2014, debido al aumento del 33% de las actividades generadas en el área de perforaciones, que corresponden a los 52 pozos en el Bloque Arenal.

06

# Prácticas **Laborales**

Las prioridades estratégicas en materia de Recursos Humanos consistieron en el fortalecimiento de los programas de desarrollo y seguridad de las personas, así como la gestión del clima laboral, mediante la aplicación de la primera encuesta de carácter transversal, con alcance en todas las operaciones de ENAP.

# Prácticas **Laborales**

*DMA EMPLEO*

Los focos prioritarios de gestión de Recursos Humanos en 2015 consistieron en reforzar iniciativas y programas vinculados al ciclo de desarrollo de las personas, a través de actividades en el ámbito de la selección, capacitación y desarrollo. Estas acciones han sido llevadas a cabo en cada una de las unidades de negocio de Chile y del extranjero, con el objetivo de facilitar el cumplimiento de los desafíos del Plan Estratégico 2014-2025.

Asimismo, la empresa ha potenciado su compromiso con la creación de empleo, a través del **nuevo Portal de Empleos**, con el objetivo de reforzar los canales de reclutamiento y difundir las prácticas laborales de ENAP en el mercado. El portal está en la sección "Trabaja con nosotros" en el sitio web www.enap.cl, donde presenta la oferta de valor a quienes se integran a la organización, a través de información y videos con testimonios reales, junto con un menú de ofertas laborales diferenciadas por unidad de negocio y filiales.

## MARCA EMPLEADORA Y ARPEL

Es importante destacar dos reconocimientos obtenidos durante el período 2015, que son un reflejo de cómo se ha potenciado la imagen de ENAP en el mercado, posicionándola como una empresa con buenas prácticas y atractiva para trabajar.

En el mes de noviembre, ENAP fue distinguida como Mejor Marca Empleadora del sector energético en Chile, premio entregado por Trabajando.com, a partir de un estudio realizado en Chile que consideró los atributos de las principales empresas a nivel nacional y las preferencias de los postulantes del mercado laboral.

Otro reconocimiento fue entregado por la Asociación Regional de Empresas del sector petróleo, gas y biocombustibles en Latinoamérica y el Caribe (ARPEL) en el marco de la conmemoración de los 50 años de la entidad, en la cual ENAP formó parte de sus empresas fundadoras el año 1965, con el propósito de contribuir activamente a la integración y crecimiento competitivo de la industria y al desarrollo energético sostenible en la región.

Para esta ocasión se realizó una Conferencia Internacional de ARPEL en Uruguay, Punta del Este, que contó con la participación de tres ejecutivos de ENAP como expositores. En forma paralela, se dio continuidad a la participación en el Comité de Gestión de Talento Humano y Gestión del Conocimiento, trabajando en una iniciativa de plan de formación para ejecutivos y sucesores de empresas del sector.

A continuación, se presentan los indicadores de dotación y rotación de ENAP para el período 2015. Los datos de Sipetrol Egipto de las dos primeras tablas se muestran para dimensionar las cifras globales, dado que dicha operación no se incluye en el alcance del presente reporte.

Asimismo, cabe señalar que la información de contratistas para las Divisiones de Personal DAO y Sipetrol Chile se encuentra consolidada en las cifras reportadas para ERSA Aconcagua y ENAP Santiago, respectivamente.

## DESGLOSE DE TRABAJADORES PROPIOS Y CONTRATISTAS 2015, POR UNIDAD DE NEGOCIOS

***G4-9 / G4-10***

| DOTACIÓN | ENAP Santiago | | ENAP Magallanes | | ERSA Aconcagua | | ERSA Bío Bío | | ERSA DAO | | Sipetrol Chile | | Sipetrol Argentina | | Sipetrol Ecuador | | Sipetrol Egipto | | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F |
| Total Propio | 172 | 91 | 1.215 | 113 | 693 | 92 | 656 | 64 | 99 | 2 | 56 | 16 | 219 | 37 | 102 | 18 | 33 | 7 | 3.245 | 440 |
| | 263 | | 1.328 | | 785 | | 720 | | 101 | | 72 | | 256 | | 120 | | 40 | | 3.685 | |
| Contratistas | 154 | | 2.538 | | 1.710 | | 1.139 | | | | | | 10 | | 441 | | | | 5.992 | |
| **TOTAL PROPIO Y CONTRATISTAS** | **417** | | **3.866** | | **2.495** | | **1.859** | | **101** | | **72** | | **266** | | **561** | | **40** | | **9.677** | |

## DESGLOSE DE TRABAJADORES PROPIOS 2015, POR UNIDAD DE NEGOCIOS Y TIPO DE CONTRATO

| TIPO DE EMPLEO | ENAP Santiago | | ENAP Magallanes | | ERSA Aconcagua | | ERSA Bío Bío | | ERSA DAO | | Sipetrol Chile | | Sipetrol Argentina | | Sipetrol Ecuador | | Sipetrol Egipto | | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F |
| Contrato Indefinido | 169 | 90 | 1.036 | 83 | 668 | 89 | 654 | 63 | 94 | 2 | 56 | 16 | 219 | 37 | 102 | 18 | 33 | 7 | 3.031 | 405 |
| Plazo Fijo | 3 | 1 | 178 | 30 | 25 | 3 | 2 | 1 | 5 | | | | | | | | | | 213 | 35 |
| Por Obra | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| **TOTAL** | **263** | | **1.328** | | **785** | | **720** | | **101** | | **72** | | **256** | | **120** | | **40** | | **3.685** | |

## ROTACIÓN MEDIA DE TRABAJADORES POR UNIDAD DE NEGOCIOS

***G4-LA1***

| | ENAP Santiago | ENAP Magallanes | ERSA Aconcagua | ERSA Bío Bío | ERSA DAO | Sipetrol Chile | Sipetrol Argentina | Sipetrol Ecuador |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ingresos | 35 | 123 | 32 | 19 | 5 | 1 | 46 | 12 |
| Egresos | 21 | 184 | 11 | 10 | 3 | 9 | 17 | 12 |
| **TOTAL** | **56** | **307** | **43** | **29** | **8** | **10** | **63** | **24** |
| Dotación Promedio | 264 | 1.379 | 764 | 719 | 100 | 79 | 237 | 121 |
| Tasa de Rotación | 8,0% | 13,3% | 1,4% | 1,4% | 3,0% | 11,4% | 7,2% | 9,9% |
| Tasa Contratación | 13,3% | 8,9% | 4,2% | 2,6% | 5,0% | 1,3% | 19,4% | 9,9% |

**2.049** trabajadores de ENAP capacitados en 2015.

PORCENTAJE DE TRABAJADORES CUBIERTOS POR CONVENIOS COLECTIVOS*

***G4-11***

| UNIDAD DE NEGOCIOS | 2014 | 2015 |
|---|---|---|
| ERSA Bío Bío | 96,8% | 96,5% |
| ERSA Aconcagua | 95,8% | 93,8% |
| ERSA DAO | | 95,0% |
| ENAP Magallanes | 96,2% | 95,8% |
| Enap Santiago | 56,2% | 53,2% |
| Sipetrol Chile | 72,5% | 70,8% |
| Sipetrol Argentina | 70,04% | 68,4% |
| **Promedio** | **87,3%** | **81,9%** |

* *Ecuador no se reporta debido a que en dicha filial no hay sindicato.*

## GESTIÓN EN CAPACITACIÓN: PROGRAMAS TRANSVERSALES

*DMA CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN*

Reforzar la importancia de ser una empresa pública y el rol que ENAP posee en el desarrollo energético de nuestro país constituye uno de los principales objetivos estratégicos en materia de capacitación. Y fue el desafío clave que cumplió el Diplomado en Gestión Empresarial de la Industria Energética/ENAP, en el cual participaron 50 profesionales de las distintas unidades de negocio de y sus filiales.

Desarrollado en conjunto con la Pontificia Universidad Católica de Chile, el propósito específico consistió en potenciar a profesionales de los procesos más críticos de la empresa, para entregarles herramientas relacionadas con estrategia y liderazgo, en el marco de la industria energética.

Junto con la aprobación de las diferentes materias del diplomado, los alumnos trabajaron en equipo para diseñar e implementar un proyecto de innovación factible de ser escalado en diferentes ámbitos del negocio y que generara valor a la empresa.

Por otro lado, dado que la Seguridad de las Personas y de las Instalaciones es otro pilar fundamental de nuestra estrategia, se realizó la segunda versión del Programa de Autocuidado de Safestart, para reforzar la Cultura de Seguridad en todas las unidades de negocio. Durante el 2015, se capacitaron 2.049 trabajadores de ENAP y de empresas colaboradoras, alcanzando el 40% del personal.

En este mismo ámbito, se implementó de manera transversal el Programa Estructural de Seguridad (PES). Así, se formaron los primeros relatores internos pertenecientes a ENAP Magallanes, ENAP Santiago, ENAP Sipetrol, Refinería Biobío, Refinería Aconcagua, DAO y Argentina, quienes se prepararon en los 8 estándares operativos de las Reglas por la Vida, durante una semana completa de clases presenciales, aplicación de casos y metodologías de aprendizaje.

Estos relatores internos serán parte importante del PES, ya que serán ellos quienes capacitarán a todos los trabajadores de ENAP en los próximos años.

La siguiente tabla muestra las horas totales y el promedio de horas de capacitación para el año 2015.

## PROMEDIO DE HORAS DE CAPACITACIÓN 2015

***G4-LA9***

| | Número de horas totales (Suma de actividades de capacitación internas y externas) | Promedio de horas por persona (Horas totales de capacitación/Dotación total a dic. 2015) | Índice de capacitación (Horas capacitación 2015/Horas Trabajadas 2015) | Cobertura capacitación (Número de personas capacitadas/Dotación total a dic. 2015) |
|---|---|---|---|---|
| ENAP Magallanes | 68.643 | 52 | 2,55% | 88% |
| Sipetrol Stgo. | 2.879 | 36 | 2,00% | 80% |
| Refinería Bio Bio | 96.369 | 134 | 6,81% | 90% |
| Refinería Aconcagua + DAO | 86.513 | 99 | 5,36% | 84% |
| Sipetrol Argentina | 16.103 | 63 | 3,32% | 95% |
| Sipetrol Ecuador | 9.576 | 80 | 4,11% | 98% |
| ENAP Stgo. | 12.226 | 46 | 2,70% | 88% |
| **TOTAL** | **292.309** | **81** | **4,15%** | **87%** |

## FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL DESEMPEÑO (SGD)

***G4-LA11***

Entre las acciones del 2015 se fortaleció el SGD de ENAP. Dado que fu concebido como una herramienta de mejora del desempeño individual, de los equipos de trabajo y del ambiente laboral, el 2015 se complementó el diseño del sistema con dos acciones con estos propósitos. Primero, se incorporó una instancia de retroalimentación formal de mitad de año, la que se sumó a la de cierre del año. En segundo lugar, se incorporó una instancia de acuerdo formal como parte de la retroalimentación entre jefaturas y evaluados, en la cual ambos actores se comprometen con acciones concretas para alcanzar mejoras en el desempeño y desplegar el potencial de los trabajadores/as.

Como parte de las acciones para implementar las acciones antes mencionadas, en todas las unidades de negocio de Chile se fortaleció el proceso de difusión del sistema, para que los actores involucrados comprendieran a cabalidad su propósito, etapas y rol que les correspondía. Lo anterior se realizó a través de reuniones de socialización y talleres con formato breve. Así, se realizaron 97 talleres en los que participó un total de 1.556 trabajadores de diferentes estamentos.

Además, con el fin de apoyar e instalar habilidades de retroalimentación y evaluación del desempeño en las jefaturas, se ejecutaron 54 talleres en los que participaron 474 jefaturas y ejecutivos con trabajadores bajo supervisión.

Cabe destacar que, como fruto del trabajo realizado, además de las mejoras cualitativas en las evaluaciones y retroalimentaciones, se lograron mejoras cuantitativas respecto de la cobertura de la fase de aplicación de la encuesta de evaluación.

El 2015 fue evaluado el 90,51% de la dotación propia de las unidades de negocio. Dicho número considera las personas que no fueron susceptibles de evaluar dado que no contaban con antigüedad suficiente en el cargo o bien tuvieron licencias médicas prolongadas.

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

PROCESO DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO ENAP 2015* / DESGLOSE POR CARGO Y GÉNERO

| CARGO / GÉNERO | Magallanes | Santiago | ERA | ERBB | DAO | Sipetrol | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ejecutivos** | **15** | **88** | **27** | **20** | **1** | **13** | **164** |
| Femenino | 2 | 26 | 4 | 2 | | 3 | 37 |
| Masculino | 13 | 62 | 23 | 18 | 1 | 10 | 127 |
| **Trabajador** | **696** | **124** | **567** | **506** | **74** | **43** | **2.010** |
| Femenino | 57 | 48 | 76 | 51 | 2 | 11 | 245 |
| Masculino | 639 | 76 | 491 | 455 | 72 | 32 | 1.765 |
| **Trabajador con rol de supervisor** | **165** | **16** | **114** | **108** | **15** | **3** | **421** |
| Femenino | 12 | 6 | 5 | 6 | | | 29 |
| Masculino | 153 | 10 | 109 | 102 | 15 | 3 | 392 |
| **TOTAL GENERAL** | **876** | **228** | **708** | **634** | **90** | **59** | **2.595** |

| EVALUADOS GÉNERO | Magallanes | Santiago | ERA | ERBB | DAO | Sipetrol | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Total Femenino | 71 | 80 | 85 | 59 | 2 | 14 | 311 |
| Total Masculino | 805 | 148 | 623 | 575 | 88 | 45 | 2.284 |
| **TOTAL GENERAL** | **876** | **228** | **708** | **634** | **90** | **59** | **2.595** |

** Considera dotación propia.*

## CLIMA LABORAL

De acuerdo con nuestro Plan Estratégico, también se determinó como prioridad contar con trabajadoras y trabajadores satisfechos y comprometidos con la empresa, con su equipo y su propio trabajo. Con este fin, se definió comenzar a gestionar de modo sistemático y transversalmente el clima laboral de toda la organización.

Así, durante 2015 se realizó por primera vez en la historia de ENAP un estudio del Clima Laboral, con el propósito de conocer de primera fuente las percepciones y opiniones de las trabajadoras y trabajadores de ENAP sobre las características de su entorno laboral que inciden en su satisfacción y su calidad de vida en el trabajo.

Se aplicó una encuesta de clima laboral de manera simultánea en todas las unidades de negocio de Chile y filiales del extranjero, incorporando a Argentina, Ecuador y Egipto. El estudio consideró también una etapa cualitativa, la que se realizó mediante un proceso de consulta con 19 grupos focales de las unidades de negocio y filiales. A nivel global, se registró un 74% de participación, lo que representa un total de 2.699 trabajadoras y trabajadores propios de ENAP. Esta tasa de respuesta permitió garantizar la representatividad de los resultados.

Posteriormente, tal como fue comprometido, la Gerencia de Recursos Humanos Corporativa y de cada unidad de negocios y filial difundió los resultados. Para el 2016, se definirán planes de acción de clima, transversales para todo ENAP, por Unidades de Negocio y gerencias, dependiendo de los desafíos detectados. Finalmente, para fomentar y registrar los avances se definió hacer en adelante una evaluación anual del clima.

*Enap Magallanes.*

## FORTALECIMIENTO DE LA SALUD OCUPACIONAL

*DMA SALUD Y SEGURIDAD*

***G4-LA8***

Desde 2014, ENAP ha desarrollado una revisión y reformulación de los aspectos técnicos y operativos para responder a las exigencias actuales en Salud Ocupacional, a través de la iniciativa corporativa denominada "Fortalecimiento de la Salud Ocupacional". El objetivo es levantar los temas de mayor significancia en dicha materia y generar el cumplimiento normativo actual, el que involucra una serie de gestiones internas y procesos desafiantes.

Con este propósito, la organización ejecutó las siguientes acciones en sus operaciones:

- Levantamiento y actualización de los agentes de riesgos físicos, químicos y ergonómicos, en las unidades de negocio, con especial énfasis en la identificación y la evaluación de dichos agentes.

- Para el normal desarrollo y trabajo continuo en materias de Salud Ocupacional, en 2015 se levantó la información necesaria

para implementar un Estándar de Salud Corporativo, que se materializará en 2016.

- Definición y aplicación de los protocolos sobre Normas Mínimas para el desarrollo de programas de vigilancia de la pérdida auditiva por exposición a ruido en los lugares de trabajo (Prexor); Vigilancia de Riesgos Psicosociales en el trabajo; Aspectos relevantes de avance en cumplimiento del Manual de Cargas y Trastornos Músculo Esqueléticos en Extremidad Superior.

Especial importancia y aplicación tuvo el "Protocolo de Riesgo Psicosocial", el cual se desarrolló en conjunto con el área de Recursos Humanos. ENAP evaluó en todas las unidades de negocio de Chile los factores de riesgo y las condiciones que tienen el potencial de afectar la salud física, psíquica o social de los trabajadores de la organización.

Se crearon comités ad-hoc para asegurar la difusión y participación en la encuesta y también elaborar planes de acción posteriores de acuerdo al diagnóstico y necesidades específicas de cada unidad. La tasa de participación general de fue de 80,2% de la dotación.

A fines de 2015 se compartieron los resultados, asumiendo el compromiso de trabajar aquellas áreas deficitarias.

Para 2016 está contemplado comenzar a establecer medidas de mitigación y prevención de estos riesgos.

## COMPROMISO PERMANENTE CON LA SEGURIDAD

Entre las iniciativas a las cuales se dio continuidad en 2015 destaca el Programa Estructural de Seguridad (PES). A través de un análisis estadístico de la accidentabilidad de eventos graves y fatales ocurridos en ENAP en los últimos 20 años, se trabajó en determinar cuáles eran aquellas tareas y actividades que han estado asociadas a estos accidentes.

En el marco de esta implementación, se estableció el día 28 de abril como el Día de la Seguridad de ENAP, mediante la ejecución de un Plenario, que contó con la participación del Ministro de Energía, principales ejecutivos, dirigentes sindicales, profesionales y trabajadores de ENAP.

También en el marco del PES, durante el primer semestre del año 2015 fueron elaborados, validados y sociabilizados los Estándares Operativos de las Reglas por la Vida. Estos estándares son mandatorios para todas las operaciones de ENAP y durante 2016 deberán ser implementados en cada filial y unidad de negocios.

### ESTÁNDARES OPERATIVOS DE LAS REGLAS POR LA VIDA

1. Estándar de Control del Trabajo.
2. Estándar de Trabajos en Altura.
3. Estándar de Aislamiento y Bloqueo de Energías.
4. Estándar de Control de Atmósferas Peligrosas.
5. Estándar de Trabajo de Espacios Confinados.
6. Estándar de Excavaciones.
7. Estándar de Operaciones de Levante.
8. Estándar de Conducción Segura.

Otras iniciativas destacadas en el período que se informa fueron las siguientes:

- SAFESTART (PROGRAMA DE AUTOCUIDADO):

  Además de las capacitaciones mencionadas en el subtítulo Gestión en Capacitación: Programas Transversales,

la organización lideró, junto a Dupont, Mutual de Seguridad y a los creadores del programa a nivel internacional, el primer **Congreso de SafeStart en Chile,** con asistencia de representantes de otras empresas que están implementando el programa, líderes y representantes de ENAP en materia de SafeStart para cada una de sus unidades de negocio.

- TAPROOT (METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES):

  Durante 2015 se formaron 57 nuevos líderes de investigación, de las diferentes filiales y unidades de negocio, con el fin de implementar esta metodología y fortalecer su uso como una herramienta clave de seguridad, tendiente a disminuir y controlar los riesgos de la operación.

- ACTUALIZACIÓN Y MEJORAS AL SISTEMA DE GESTIÓN DE INCIDENTES (SGI):

  A través de representantes técnicos de las distintas filiales y unidades de negocio, se conformó una mesa de trabajo que logró implementar mejoras en el Sistema Único de Gestión de Incidentes de ENAP (SGI). Además, se desarrolló un sistema de capacitación, aulas móviles y formación de administradores locales para la gestión y configuración local de la plataforma.

- ACTUALIZACIÓN "METODOLOGÍA DE GESTIÓN HSE EN PROCESO DE ABASTECIMIENTO".

  Uno de los temas importantes en materia de seguridad fue la actualización -en conjunto con la Gerencia de Administración y Finanzas- de la Metodología de Gestión HSE en procesos de abastecimiento, la cual incorpora, desde etapas tempranas de la solicitud de un servicio o proyecto, el análisis de los requerimientos en materias de Seguridad, Salud Ocupacional, Medioambiente y Comunidades.

También destaca el año 2015 el fortalecimiento que se ha dado a la gestión del Comité Bipartito de Seguridad, establecido a fines de 2013 por la administración de ENAP, junto a la Federación Nacional de Trabajadores del Petróleo y Afines de Chile (FENATRAPECH) y la Federación de Profesionales, Técnicos y Supervisores de ENAP (FESENAP), el que estuvo plenamente operativo durante este año.

En materia de accidentabilidad, al cierre de la gestión 2015, se logró alcanzar la meta trazada respecto de la frecuencia de accidentes, registrando un Índice de Frecuencia (IF) de Accidentes de 3,4, valor que implica una disminución del 19% en comparación con 2014, año en que se obtuvo una cifra de 4,2.

Respecto del indicador de fatalidades, en abril de 2015 se registró una fatalidad en Refinería Bío Bío. Este lamentable deceso, que afectó y enlutó a toda la organización, llevó a un

profundo análisis de las circunstancias en que ocurrió, con el propósito de reforzar incluso más las estrictas medidas con las que operan las plantas de ENAP.

Cabe señalar que, mediante la evaluación de las tasas de siniestralidad de la empresa, que realizan las Mutualidades por el Seguro de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales (Ley 16.744), en el período julio 2012-junio 2015, ENAP logró una rebaja en estas tasas de siniestralidad, que implicará, a su vez, una rebaja en la tasa de Cotización Adicional (CAD) que pagará la empresa a las Mutualidades en el período 2016-2017. De esta manera, la nueva tasa de ENAP Refinerías será de 0,95% (que corresponde al mínimo exigible), mientras que la de ENAP (Magallanes y Casa Matriz) será de 1,63%.

A continuación, se presentan las cifras de Accidentabilidad y Enfermedades Profesionales del período que se reporta.

## ACCIDENTABILIDAD TRABAJADORES PROPIOS Y CONTRATISTAS ENAP 2015

***G4-LA6***

| | Registros 2015 Base | | | | | Indicadores 2015 | | | | Enfermos Profesionales ENAP 2015 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Dotación Promedio | HH | FAT | ACTP | DP | IFAT | IF | IG | TA (%) | Hipoacusia | Otros |
| ERA | 2.446 | 5.267.007 | 0 | 14 | 386 | 0 | 2,7 | 73 | 0,6 | 1 | 0 |
| ERBB | 2.380 | 5.400.670 | 1 | 15 | 251 | 19 | 2,8 | 46 | 0,6 | 0 | 0 |
| Logística (DAO) | 283 | 678.864 | 0 | 3 | 22 | 0 | 4,4 | 32 | 1,1 | 0 | 0 |
| R&C Magallanes | n/d | n/d | 0 | 0 | n/d | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| **LÍNEA R&C** | **5.110** | **11.346.541** | **1** | **32** | **659** | **9** | **2,8** | **58** | **0,6** | **1** | **0** |
| E&P Magallanes | 3.021 | 6.053.498 | 0 | 34 | 915 | 0 | 5,6 | 151 | 1,1 | 9 | 0 |
| Sipetrol Argentina | 850 | 1.760.334 | 0 | 4 | 448 | 0 | 2,3 | 254 | 0,5 | 0 | 0 |
| Sipetrol Ecuador | 536 | 1.168.829 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| Sipetrol Egipto | 46 | 90.303 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| **LÍNEA E&P** | **4.453** | **9.072.964** | **0** | **38** | **1.363** | **0** | **4,2** | **150** | **0,9** | **9** | **0** |
| **ENAP SANTIAGO** | **409** | **833.100** | **0** | **3** | **16** | **0** | **3,6** | **19** | **0,7** | **0** | **0** |
| **ENAP** | **9.971** | **21.252.605** | **1** | **73** | **2.038** | **5** | **3,4** | **96** | **0,7** | **10** | **0** |

*Notas:*
*El Accidente Fatal ocurrido en ERBB está computado como ACTP para el cálculo del IF.*
*Las HH de R&C Magallanes están incorporadas en E&P Magallanes, lo que no tiene efectos relevantes en los resultados finales.*
*La categoría de "Otros" Enfermos Profesionales considera casos de neurosis laboral, asbestosis, etc.*

# Gestión con **Terceros**

***G4-HR4***

El objetivo fundamental de esta Dirección de ENAP consiste en monitorear, supervisar e influir en la gestión integral de terceros, contribuyendo a crear relaciones laborales equilibradas en torno al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización.

Desde sus inicios, ENAP ha mantenido una política de diálogo abierto con los trabajadores contratistas, promoviendo la libertad sindical a través de cláusulas específicas en este sentido, que se encuentran incorporadas en las bases de licitación y forman parte del acuerdo marco con las organizaciones sindicales. Respecto de éstas, se encuentran vigentes 16 en ERA, ocho en ERBB y cinco en Magallanes. Cabe mencionar que funcionan tres federaciones (organizaciones sindicales superiores) y existen 29 instrumentos colectivos vigentes.

*Osvaldo Badenier (al centro de la fotografía), Director de Gestión con Terceros de ENAP.*

En el marco del fortalecimiento del diálogo social y el trabajo colaborativo, Gestión con Terceros y las Direcciones de Relaciones Laborales se reúnen permanentemente con los dirigentes sindicales. Los cronogramas de sesiones en las Refinerías de Aconcagua y Bío Bío son agendados anualmente, no obstante, existe la flexibilidad de reunirse extraordinariamente.

A continuación se destacan las principales actividades de la Dirección de Gestión con Terceros durante 2015.

## MESA DE TRABAJO GESTIÓN TERCEROS R&C

En relación con el fomento del diálogo, un hito relevante de 2015 para la Dirección de Gestión de Terceros fue la iniciativa de coordinar con las gerencias relacionadas a los procesos de aprovisionamiento una Mesa de Trabajo de Terceros, para asesorar a la organización en políticas, procedimientos y estructuras que integren los aspectos técnicos, comerciales, legales, laborales y de seguridad relacionados con la cadena de suministro.

Considerando el historial en materia de subcontratación de la empresa, se convocó inicialmente a la línea de negocio R&C, con

sus respectivas gerencias transversales relacionadas (Aprovisionamiento, Legal y Recursos Humanos), sumando a la Gerencia Corporativa de Salud y Seguridad, en sus referentes locales.

Los acuerdos de esta instancia se tradujeron en la elaboración de un Reglamento de Empresas Contratistas, incluyendo su nivel de aplicación, junto a un modelo de Anexo Laboral que se aplica en las unidades de negocio de Refinería Aconcagua y Bío Bío.

## SEMINARIO INTERNACIONAL "DIÁLOGO SOCIAL Y RELACIONES LABORALES CON CONTRATISTAS EN LA INDUSTRIA ENERGÉTICA"

En la misma línea del hito anterior, el 17 de diciembre del año 2015, se realizó este importante seminario, organizado por la Dirección de Gestión con Terceros de la Gerencia de Recursos Humanos ENAP, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el Ministerio del Trabajo y Previsión Social.

El objetivo fue fortalecer un sistema de Diálogo Social con empresas y trabajadores contratistas, a partir de una jornada de reflexión y análisis sobre temas relevantes vinculados a la subcontratación, cuyas exposiciones estuvieron a cargo de relatores nacionales e internacionales de la OIT, el Gobierno de Chile, ENAP, asociaciones gremiales, representantes de otras empresas, académicos y dirigentes sindicales de la CUT, FENATRAPECH, FETRACON y la USO (Colombia).

## MEMORÁNDUM DE ENTENDIMIENTO ENAP - OIT

La Empresa Nacional del Petróleo (ENAP) y la Oficina de Países de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) para el Cono Sur de América Latina, suscribieron el 18 de diciembre de 2015 un Memorándum de Entendimiento que establece relaciones de cooperación e información para el desarrollo y ejecución de acciones encaminadas a la elaboración y difusión de instrumentos relacionados con el Trabajo Decente e implementación del "Acuerdo de Diálogo Social".

*Firma Memorándum de Entendimiento. De izquierda a derecha: Fabio Bertranou (OIT); Marcelo Tokman (ENAP).*

Para la coordinación general e implementación de las acciones conjuntas a realizar en el marco de la firma de dicho documento, existirá un Comité Técnico integrado por ambas partes que sesionará una vez al mes.

## ENCUESTA DEL PROGRAMA QUEREMOS CONOCERTE

El programa Queremos Conocerte es una plataforma computacional de gestión social que funciona como herramienta de apoyo para las empresas colaboradoras, la que permite orientar a los (as) trabajadores(as) contratistas en torno a los beneficios que proporcionan la red de servicios públicos.

La sistematización de los contenidos de las encuestas aplicadas tiene como resultado un informe socio-económico por unidad de negocios, junto a un reporte individual para cada trabajador.

La cobertura 2015 del programa registró encuestas correspondientes a 1.255 trabajadores(as) del sector subcontratista, según el siguiente detalle:

- **Refinería Aconcagua:** 620 personas encuestadas.
- **Refinería Bío Bío:** 605 personas encuestadas.
- **Casa Matriz:** 30 personas encuestadas.

## ESTUDIO DE CLIMA LABORAL

Al igual que en el caso de la dotación propia, se realizó el primer estudio unificado de clima laboral de Terceros, con el objeto de implementar un diagnóstico organizacional para las empresas colaboradoras de ENAP.

La encuesta fue respondida por 2.142 trabajadores contratistas.

Una vez que la consultora responsable entregó los resultados, se programó el plan de difusión a los públicos de interés respectivos.

## CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS

En noviembre de 2015, se desarrolló la ceremonia de la primera generación de colaboradores que aprobaron el proceso de Certificación de Competencias. Un total de 19 colaboradores de la Refinería Bío Bío, acompañados de su familia, recibieron el certificado en el oficio de Mantenedor Eléctrico, luego de ser evaluados por la certificadora Asimet.

Esta iniciativa impulsada por el área de capacitación de la Dirección de Desarrollo Organizacional de la Gerencia de Recursos Humanos de ERBB, en colaboración con la Dirección de Relaciones Laborales, fue el resultado de la coordinación entre ENAP, SENCE, la OTIC de la Cámara Chilena de la Construcción y el programa de Gobierno ChileValora.

Cabe destacar en este ámbito la formalización de un convenio con la Universidad Técnica Federico Santa María para la certificación de 309 trabajadores(as) contratistas de Refinería Aconcagua, en diez perfiles del sector Petróleo y Gas y dos perfiles generales; en el caso de Bío Bío, la proyección está dirigida a 100 trabajadores, sobre la base de nueve perfiles del sector Petroquímico, cuyo proceso culmina el primer trimestre del año 2016.

## JORNADAS TRIMESTRALES

La planificación anual de Gestión de Terceros incluyó la ejecución de tres jornadas internas para el año 2015, con el fin de reflexionar sobre el plan de trabajo y los desafíos del área.

De esta manera, el equipo de Gestión con Terceros junto con los integrantes de Relaciones Laborales de Aconcagua, Bío Bío y Magallanes, participaron de

los encuentros realizados en el mes de marzo, en Posesión y Punta Arenas; julio, en el CICE en Concón; noviembre, en las dependencias del Sindicato ENAP – Petrox y ERBB. Es relevante mencionar que en cada jornada participaron los respectivos gerentes de Recursos Humanos.

## MESA DE GESTIÓN SOCIAL

Una vez al mes, a partir de junio de 2015, sesionó la Mesa de Gestión Social, encabezada por la Dirección de Relaciones Laborales de Refinería Bío Bío, en la que participan instituciones públicas de dicha zona, municipios de las comunas donde mayoritariamente habitan los trabajadores contratistas de esa unidad de negocios y Red Pacto Global Concepción, todo ello con el objeto de coordinar acciones de apoyo social que beneficien a colaboradores de ENAP.

## PRIMERA FERIA INFORMATIVA DE GESTIÓN SOCIAL PARA TERCEROS

En el Patio de Contratistas de la Refinería Bío Bío, se llevó a cabo esta actividad en la que participaron quince servicios públicos coordinados mediante el programa Tu Gobierno en Terreno, junto a los municipios de Hualpén, Talcahuano, San Pedro de la Paz y Concepción, facilitando el acceso a información de la red de prestaciones públicas.

## CURSO SOBRE PROCESO DE NEGOCIACIÓN COLECTIVA

Durante el primer semestre se convocó a dirigentes de la Federación de Sindicatos de Empresas de Servicios (FESES) para que participaran en el curso llamado Proceso de Negociación Colectiva, que se llevó a cabo en las dependencias del Sindicato ENAP – PETROX en Concepción.

## EVALUACIÓN DE JORNADAS LABORALES DE CONTRATISTAS ENAP MAGALLANES

Evaluar que las jornadas laborales aplicadas cumplen con la normativa vigente fue el propósito del levantamiento de un Assessment a terceros de ENAP Magallanes, a través del que se revisaron 114 esquemas de jornadas de trabajo, aplicados por 40 empresas contratistas que involucran a 1.187 trabajadores colaboradores.

## ENCUENTROS MENSUALES CON EMPRESAS COLABORADORAS

A partir del mes de agosto de 2015, la Dirección de Relaciones Laborales de la Refinería de Bío Bío se reúne mensualmente con las empresas colaboradoras para trabajar en torno a la planificación anual, evaluar los estados de avance de las acciones conjuntas y proponer mejoras en los proyectos en ejecución.

## CAPACITACIÓN

La Federación de Trabajadores Contratistas (FETRACON), organización sindical superior que representa a los sindicatos base de los trabajadores colaboradores de Refinería Aconcagua, con el apoyo de la Dirección de Relaciones Laborales de ERA, coordinaron las gestiones para que se impartieran los cursos de Maestro Cañonero sector Petroquímico; Maestro Mecánico Estanques sector Petroquímico; Maestro Trazador de Aislación y Montaje sector Petroquímico; Maestro Pipefiter, sector Petroquímico; y Maestro Albañil a cargo del Instituto de Capacitación Laboral de ASIVA.

Los recursos fueron obtenidos tras la postulación al programa de Becas Laborales otorgadas por el Servicio Nacional de Capacitación y Empleabilidad (SENCE).

## ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS

En 2015 se elaboraron dos protocolos en Refinería Biobío con la FENATRASUB y la FESES (suscritos a fines de 2015 e inicios de 2016, respectivamente), donde se establecen estándares laborales mínimos e incentivos asociados a la seguridad laboral y continuidad operacional de los servicios.

## AUDITORÍAS LABORALES

Se aplicaron 40 auditorías preventivas en contratos vigentes de empresas colaboradoras de Aconcagua, Bío Bío y Magallanes. La información obtenida y el seguimiento de los aspectos a mejorar contribuyen a prevenir incumplimientos laborales que deriven en conflictos y, por ende, afecten la continuidad operacional.

## PLATAFORMA DE CONTROL LABORAL

Durante el segundo semestre de 2015, se inició la etapa de desarrollo de la Plataforma de Control Laboral de Contratistas, herramienta de uso interno que permitirá gestionar los indicadores laborales de las empresas colaboradoras mediante la emisión de reportes periódicos con dichos resultados.

## RELACIÓN CON ORGANIZACIONES EXTERNAS AFINES

Además de la participación en las comisiones y seminarios organizados por Red Pacto Global Chile y los comités y encuentros convocados por ACCIÓN RSE en esa misma línea, Gestión con Terceros dio a conocer su modelo de gestión y avances a empresas socias de Pacto Global, el diseño de proyectos sociales dirigido a trabajadores contratistas a la Gobernadora Provincial de Concepción y realizó un visita a terreno para promover los cursos del Programa de Becas Laborales, con el director del SENCE de la Región de Valparaíso.

## INFORME BENCH

Los resultados de la Encuesta de Modelos de Gestión de Terceros contienen los datos proporcionados por doce empresas mandantes del país que participaron del levantamiento. De esta manera, el Informe Bench logró analizar el contexto en que abordan el área de colaboradores, destacando prácticas organizacionales que puedan aportar a las mejoras de las condiciones laborales del sector subcontratado.

CENTRO CUL
JAZZ

22 DE MAYO
DÍA DEL ÁRBOL

# 07

# Relacionamiento **con Comunidades**

Durante 2015, ENAP dio un paso clave al desarrollar la Estrategia Corporativa de Gestión y Relacionamiento Comunitario. A través de sus ejes de trabajo, este marco de actuación permitirá robustecer los lazos de confianza y la generación de beneficio mutuo con los grupos de interés de la organización.

# Relacionamiento con **Comunidades**

***G4-SO1 / G4-13 / G4-24 / G4-25 / G4-26 / G4-27***

Siendo un pilar estratégico para la empresa, ENAP reconoce a las comunidades como un grupo de interés relevante de su quehacer, comprometiéndose a fomentar relaciones participativas y transparentes, orientadas a la generación de valor compartido en el largo plazo.

En este sentido, durante 2015, la Gerencia de Asuntos Corporativos marcó importantes hitos al implementar la Dirección de Responsabilidad Social Estratégica y definir la Estrategia Corporativa de Gestión y Relacionamiento Comunitario. Dicha estrategia es fruto de un intenso trabajo en el que se involucró a los grupos de interés con los que habitualmente se relaciona la organización, incluyendo las comunidades locales vecinas a las operaciones que ENAP desarrolla en Chile.

Este proceso participativo cumplió exitosamente las fases de Diagnóstico y Diseño de la Estrategia de Gestión y Relacionamiento Comunitario, a través de un levantamiento de Líneas de Base y Análisis de Entorno, Mapeo de Stakeholders y detección de las principales oportunidades de mejora y Ejes para la Gestión Comunitaria en Refinería Aconcagua, Dirección de Almacenamiento y Oleoducto (instalaciones en Continente e Isla de Pascua), Refinería Biobío y Enap Magallanes.

De esta manera, se definieron cuatro Ámbitos Estratégicos de Acción, con sus respectivos objetivos, a partir de los grandes temas relevados en la fase de consulta a los grupos de interés.

*Gabriel Méndez, Gerente de Asuntos Corporativos de ENAP, junto a la comunidad de Hualpén.*

## ESTRATEGIA CORPORATIVA DE RELACIONAMIENTO COMUNITARIO

### Diálogo Abierto

*Mantener una permanente comunicación con nuestros vecinos.*

### Responsabilidad Colectiva

*Involucrar a toda la empresa en la relación con nuestros vecinos.*

### Transparencia y Responsabilidad Ambiental

*Entregar información certera y oportuna a la comunidad.*

### Relación de Mutuo Beneficio

*Ejecutar iniciativas que beneficien a la comunidad y a ENAP.*

Respondiendo al compromiso de lograr una convivencia armónica con las comunidades de los territorios en que se insertan nuestras operaciones, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de los vecinos e impulsar el desarrollo local, ENAP cuenta hoy con una Estrategia Corporativa de Relacionamiento Comunitario.

Estos nuevos pilares o lineamientos contemplan metas específicas y planes orientados al cierre de brechas en materia de gestión y relacionamiento comunitario a nivel corporativo, los que deberán adaptarse a las realidades locales para comenzar a ser implementados de acuerdo a una hoja de ruta, a partir de 2016.

Además, la Dirección de Responsabilidad Estratégica de la Gerencia de Asuntos Corporativos estuvo a cargo de coordinar la implementación de los Comités de RSE para las tres unidades de negocio en Chile, a objeto de ser un órgano asesor interno, que aconseje, sugiera y proponga a la Alta Dirección de la empresa, planes y programas en materias de RSE, cumpliendo también la función de resolver la validación de nuevos programas. Durante el período que se reporta sesionaron los Comités de RSE de Aconcagua, Biobío y Magallanes.

## DIÁLOGO CON GRUPOS DE INTERÉS PRIORITARIOS

En línea con el Propósito Superior declarado en la Estrategia Corporativa de Gestión y Relacionamiento Comunitario, en torno a robustecer los lazos de confianza y la generación de beneficio mutuo, la Gerencia de Asuntos Corporativos promueve la comunicación permanente y transparente con la comunidad, supervisando y participando en las distintas instancias y canales de vinculación con los grupos de interés.

De ahí la importancia de haberlos identificado y priorizado formalmente, en el contexto de la citada Estrategia, pues este importante paso permitirá reforzar un enfoque proactivo en la relación con ellos, para generar nuevos formatos de participación, lo cual impacta en una adecuada gestión de riesgos y oportunidades en la dinámica conjunta.

Además de considerar el Plan Estratégico 2014-2025, los criterios utilizados para determinar a los stakeholders prioritarios de ENAP fueron los siguientes:

- **Proximidad:** grupos y personas que están ubicados físicamente dentro de las áreas de influencia de las operaciones de la empresa.
- **Uso:** grupos y personas que hacen uso de dichas áreas con distintos fines, es decir, sin necesariamente habitarlas o residir.
- **Influencia:** grupos y personas que tienen o tendrán posibilidad de influenciar o de verse influenciados por el posible desarrollo de alguna iniciativa de la empresa.
- **Representación:** personas y grupos que, a través de estructuras regulatorias, normativas o culturales/tradicionales, representan a otras personas.

Los siguientes son los públicos relevantes, de acuerdo al Mapeo Formal de Grupos de Interés realizado en 2015. Como se ha señalado, la mayoría de ellos participó en las etapas de diagnóstico para la Estrategia Corporativa de Gestión y Relacionamiento Comunitario.

- **Autoridades a nivel Local, Regional y Nacional:** alcaldes, concejales, intendentes y gobernadores; seremis; senadores y diputados que representan a las regiones donde la organización tiene sus operaciones; Ministro de Energía (presidente del Directorio de ENAP), Ministro de Medioambiente, Ministro de Hacienda.

- **Representantes de comunidades locales:** Juntas de Vecinos, Uniones Comunales y otras organizaciones comunitarias.

- **ONG´s Socioambientales.**
- **Dirigentes Sindicales de ENAP.**
- **Gobernación Marítima y Capitanía de Puerto (Armada de Chile).**
- **Academia (Universidades y Centros de Formación Técnica vinculados a ENAP).**
- **Proveedores Estratégicos.**
- **Clientes.**
- **Medios de Comunicación.**
- **Bomberos.**

Con todos estos stakeholders, ENAP mantiene una comunicación fluida y permanente, tanto a través de canales presenciales como no presenciales. Entre las vías que la Dirección de Comunicaciones opera a nivel corporativo se encuentran el Boletín Quincenal a Stakeholders, que se envía a una base de 550 personas a lo largo de todo Chile, incluyendo autoridades comunales, regionales, parlamentarios, servicios públicos y agrupaciones vecinales, además de un listado con la primera línea ejecutiva de la organización.

A través de este medio, la organización informa sobre las principales actividades realizadas en sus distintas unidades de negocio, en ámbitos que incluyen información financiera y corporativa de ENAP, actividades con las comunidades e hitos medioambientales y de RSE.

En el caso de los medios de comunicación, ENAP los mantiene informados oportunamente con todas las novedades que involucren su quehacer. Con este propósito, se envían comunicados de prensa, declaraciones públicas y también se realiza una labor de vocerías para responder cualquier inquietud que surja, tanto de los medios nacionales como los regionales.

Además, la Dirección de Comunicaciones procura que toda información que se comunique externamente, tenga su relato interno, de manera que los públicos internos estén informados simultáneamente acerca de los hechos relevantes. Para ello, todos los días se envía un Informativo de Prensa, que incluye un resumen de las principales informaciones relativas a ENAP y la industria. Además de ser enviadas por mail, estas novedades son publicadas en el informativo Más Cerca (dirigido a la primera y segunda línea ejecutiva de la empresa) y en la Intranet, el principal canal de comunicación interna. Cabe destacar que en el período reportado se renovó la estructura de la web interna, para hacerla consistente con el Plan Estratégico 2014-2025, tras una encuesta mediante la cual se obtuvo la valiosa opinión de todos los trabajadores. Otro hito de 2015 fue la publicación especial que se editó para celebrar el 70° Aniversario de ENAP.

En materia de redes sociales, a través de Facebook se da a conocer las actividades de RSE y Relacionamiento Comunitario, mientras que Twitter (junto con cumplir dichas funciones) se utiliza para las contingencias y entrevistas del Gerente General. ENAP también informa eventos relevantes de su gestión mediante Linkedin, Flickr y Youtube.

En las unidades de negocio, aparte de los canales establecidos de manera permanente y las comunicaciones masivas alineadas al corporativo (boletines, comunicados, vocerías, entre otros), existen instancias formales relacionadas con el quehacer

específico de las operaciones de ENAP y que son coordinadas por los equipos de Comunidades y Comunicaciones. Entre dichas instancias se cuentan las reuniones con autoridades (intendente, alcaldes, seremis de Energía, Medioambiente, Trabajo y Salud), todas gestionadas a través de la Ley del Lobby, además de las visitas a terreno y mesas sectoriales y multi-stakeholders para difundir y analizar proyectos e iniciativas, tales como: la Agenda de Energía en Magallanes (este año se convocó a una mesa en Primavera), el Programa Hualpén Suma y el Proyecto Nueva ERA (detalles bajo el subtítulo Actividades y Programas Sociales 2015).

También se realizan reuniones puntuales con la autoridad local, representantes de planteles educacionales y servicios de utilidad pública (Bomberos) para organizar actividades en conjunto, entre ellas: seminarios, capacitaciones y acciones de RSE (programa de becas, encuentros deportivos, culturales y de esparcimiento).

Asimismo, tal como se informó en el Capítulo Desempeño Económico, sección Gestión con Proveedores, ENAP ha fomentado una serie de encuentros con proveedores, con el objetivo de fortalecer vínculos y alinear prácticas para mejorar el desempeño y el cumplimiento de los estándares establecidos.

## COMPROMISO CON LA INCLUSIÓN

Cabe destacar que en 2015, y en el marco de la Política de Diversidad e Inclusión desarrollada por ENAP, la Dirección de RSE firmó un acuerdo de colaboración con Fundación Descúbreme. Entre los objetivos de esta importante iniciativa se cuentan: difundir los aportes de personas con capacidades diferentes, con énfasis en la discapacidad cognitiva, y sensibilizar y promover la eventual inclusión de trabajadores con discapacidad cognitiva como parte del personal estable.

Es así como, durante el último trimestre del año, fue posible incorporar a una persona en el equipo del casino de Casa Matriz, gracias a un trabajo coordinado con el proveedor Sodexo.

## ACUERDO CON SEIS COMUNIDADES DEL ALTO LOA POR EL PROYECTO CERRO PABELLÓN

***OG-10***

En el período que se informa no se registraron disputas significativas con comunidades locales, gracias al enfoque proactivo que ha impulsado ENAP en su relación con ellas.

Así, durante 2015, se concretó un proceso de diálogo entre Geotérmica del Norte S.A., sociedad en la que participa ENAP, y las seis comunidades del área de influencia del Proyecto Geotérmico Cerro Pabellón, Región de Antofagasta.

Este proceso culminó con la firma de respectivos convenios que establecen compromisos en materias sociales, culturales, patrimoniales y ambientales, en beneficio de las comunidades de: Cupo, Ollagüe, Taira, Toconce, Conchi Viejo y Estación San Pedro.

# Actividades y **Programas Sociales 2015**

*Ceremonia Becas Sociales SENCE, Refinería Aconcagua.*

US$
**2.124.190**
inversión social en Chile durante 2015.

A continuación, se detallan los principales hitos de desempeño con comunidades en Chile y en las filiales internacionales de ENAP. Cabe señalar que el monto de inversión social de la organización en las operaciones locales ascendió en 2015 a US$ 2.124.190.

## CHILE

### ENAP REFINERÍA ACONCAGUA (ERA)

**Nueva ERA / ENAP 2025:** Se trata de un programa integral que unifica la gestión de cuatro proyectos, poniendo ambientalmente al día la refinería, a través de un proceso de participación con la comunidad.

Así, dentro del plan de socialización de la cartera de proyectos del Programa Integral Nueva ERA-ENAP 2025, durante el 2015 se realizaron 15 reuniones con organizaciones sociales territoriales y clubes deportivos pertenecientes a su área de influencia. Además, en el contexto de la Participación Anticipada (PA), durante noviembre de 2015 se llevaron a cabo encuentros en Concón, Quintero y Quillota rural. El día 17 de diciembre tuvo lugar una reunión informativa con autoridades comunales, dirigentes y vecinos en el Salón de Eventos de ERA, en la que se dieron a conocer los compromisos e inversiones ambientales.

**Casa Nueva ERA:** En el marco del proceso de participación ciudadana asociado a Nueva ERA, el 5 de noviembre de 2015 se inauguró la oficina de Información respecto de la cartera de proyectos, la cual está ubicada en el N°637 de la calle 7, en Concón.

*Firma del Convenio entre Refinería Aconcagua y el Centro de Formación Técnica UCEVALPO S.A.*

**Convenio con el Centro de Formación Técnica de la PUCV:** ERA suscribió un convenio con el Centro de Formación Técnica UCEVALPO S.A., de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, para otorgar 41 becas a trabajadores contratistas asociados a la Fenatracon, que cursarán las siguientes carreras: Técnico de Nivel Superior en las especialidades de Construcción, Mantención Industrial y Electricidad. Asimismo, en el marco del Plan Bahía Quintero, se dio continuidad a los siguientes programas:

PLAN BAHÍA QUINTERO:

- **Fondos Concursables 2015:** El 22 de octubre de 2015 se realizó el lanzamiento de los Fondos Concursables para la comuna de Quintero, que contaron con un monto total de $60.000.000 (sesenta millones de pesos). Postularon 45 proyectos, de los cuales 39 fueron aprobados por la comisión evaluadora. Refinería Aconcagua entregó los fondos a las organizaciones sociales durante diciembre de 2015, en una ceremonia pública en la comuna de Quintero.

- **Convenio con pescadores:** Durante 2015 se suscribió un convenio de servicios con el Sindicato de Pescadores Artesanales de la Caleta Horcón, Caleta Ventanas y miembros de Caletas Unidas de Quintero, para monitorear áreas de manejo, a fin de que se mantengan las condiciones de limpieza, mediante las actividades de toma de muestras una vez al mes, e incorporación a los planes de contingencia marítima. Con este objetivo, se realizaron charlas y capacitaciones a los pescadores.

- Por otra parte, se realizó la **Primera Media Maratón de Quintero.** Se trató de una gran jornada deportiva realizada el día 13 de septiembre de 2015, evento que tuvo como punto de partida y meta el Estadio Municipal Raúl Vargas Verdejo. La competencia, organizada por la Ilustre Municipalidad de Quintero, en conjunto con Trimade Eventos y el auspicio de ENAP Refinerías, se disputó en las distancias de 5, 10 y 21K.

A continuación se consignan los avances de gestión 2015 de los Programas Transversales y Permanentes dirigidos a la Comunidad:

**Entrega de Becas:** Durante 2015, se entregaron 13 Becas Universitarias y/o Técnicas a estudiantes provenientes de Concón, Quintero y Puchuncaví. Este beneficio se enmarca en el área de Educación de la Política de Sustentabilidad y Comunidades de ENAP y tiene como objetivo contribuir con el acceso a la educación superior a jóvenes en situación de vulnerabilidad socio-económica.

**Programa Educativo de Robótica:** Esta iniciativa se aplicó de manera transversal en todas las operaciones locales, junto a la Fundación Spark Talents. Se trata de una propuesta didáctica basada en LEGO Mindstorms, que utiliza robots armables y programables, con el objetivo de desarrollar el conocimiento y estimular la utilización de nuevas tecnologías, en docentes y estudiantes. En el caso de Concón, se implementó en las escuelas Oro Negro y Puente Colmo.

**Nivelación de Estudios:** El Sindicato de Trabajadores de Refinería Aconcagua lleva a cabo este programa desde hace seis años, con el apoyo del Área de Relaciones con la Comunidad de la compañía, a objeto de ofrecer la posibilidad de que los trabajadores contratistas nivelen estudios básicos y medios. En 2015, 16 personas obtuvieron su licencia media gracias a esta iniciativa.

**Becas Sociales SENCE:** Durante 2015 se impartieron ocho cursos en esta iniciativa impulsada por Refinería Aconcagua en las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, gracias a la alianza con la Corporación de Capacitación de la Construcción, a través del uso de la franquicia tributaria del SENCE.

**Olimpiadas Escolares:** La 33º versión de las Olimpiadas Deportivas Escolares 2015, que organizó ENAP y su Club Deportivo, reunió en el mes de noviembre a 10 colegios de Concón, Quintero, Puchuncaví y Limache, en las instalaciones deportivas que tiene Refinería Aconcagua. La Copa Olímpica la obtuvo la Escuela Francia de la comuna de Quintero.

**Fiesta de Navidad:** El 21 de diciembre de 2015 se realizó la tradicional Gran Fiesta Navideña, para los jardines infantiles de la Junji, Bambi, Pequeños Piratas (Quintero), Caballito de Mar (Ventanas), Sirenita (Puchuncaví), Campanita, Caracol (Concón) y Jardín Puente Colmo.

El evento benefició a más de 400 niños y sus padres, quienes disfrutaron de una jornada de juegos, sorpresas y regalos. La celebración lleva 34 años realizándose y forma parte del Programa de Responsabilidad Social Compartida entre Refinería Aconcagua, el Sindicato de Trabajadores y el Club Deportivo.

**Convenios con Cuerpo de Bomberos:** Como parte de las acciones de relacionamiento con la comunidad, la compañía mantiene convenios con los cuerpos de bomberos de Viña del Mar y Quintero. Su propósito es formalizar la cooperación para prevenir y combatir emergencias de incendios forestales en el entorno a la refinería o incidentes industriales, así como coordinar capacitaciones y entrenamientos conjuntos, inspecciones y auditorías de seguridad.

*Celebración navideña organizada en ERA para niños vulnerables.*

# Actividades **Casa Abierta**

En 2015 Casa Abierta cumplió 10 años de funcionamiento. Se trata de un lugar de encuentro y desarrollo comunitario, que Refinería Aconcagua sustenta, respondiendo a la demanda de programas de capacitación, socio-culturales y recreativos, enfocados en aportar herramientas para la calidad de vida y desarrollo de sus vecinos.

Durante 2015, este centro continuó con las actividades de capacitación computacional, cursos de vida saludable, talleres de pintura, música, fotografía y literatura; cursos de artes y oficios; talleres de teatro y jazz. Asimismo, potenció los programas permanentes, entre ellos:

**Programa Casa Abierta en su Barrio:** En el marco de esta iniciativa, se realizaron actividades de carácter itinerante en los distintos sectores del área de influencia de la refinería, beneficiando a cuatro juntas de vecinos: El Carmen, Los Tres Esfuerzos, Villa Independencia y Los Pinos.

**Radio Casa Abierta:** Cabe destacar que durante el 2015 continuaron en forma ininterrumpida las transmisiones de Radio Casa Abierta ENAP, vía streaming (audio y video), con el objetivo de crear un nuevo espacio de participación y diálogo en Concón. En su parrilla de contenidos hay quince programas de realización propia y una decena de segmentos musicales.

**Primer taller de Radio Teatro "Quintero en mil Historias":** Esta nueva iniciativa, organizada por el Programa Casa Abierta en Tu Barrio de ENAP, contó con la colaboración de la Ilustre Municipalidad de Quintero, brindando un espacio de desarrollo y esparcimiento a cinco adultos mayores de la comuna.

Se trató de un taller teórico, práctico e investigativo, que entregó herramientas básicas para acercar a los adultos mayores al arte de la representación del radio teatro. Los participantes lograron dar vida a cuatro radioteatros basados en la recopilación de relatos e historias que se conectan con su identidad y origen. Estas historias se plasmaron en el CD "Quintero en Mil Historias", que se grabó en los estudios del Centro Cultural Casa Abierta ENAP, y que permitirá difundir el trabajo realizado.

**Festivales de Jazz:** Durante los días 30 y 31 de enero se realizó la Séptima Versión del Festival de Jazz de Concón, evento organizado por ENAP y que reunió a más de dos mil personas. Asimismo, en julio se realizó por tercera vez el Encuentro Internacional de Jazz de Invierno, en el marco del Programa de Invierno de Casa Abierta, el que contempló también muestras de cine, ballet, pasacalle y un taller de tango.

*Escuela de Surf para niños de Concón.*

**Escuela de Surf para niños de Concón:** Iniciativa inédita que partió en febrero de 2015 en Playa La Boca, donde fueron convocados 40 niños y adolescentes de entre 9 y 17 años, a objeto de comenzar sus primeros pasos en este deporte. La "Escuela Popular de Surf ENAP", es un proyecto piloto enmarcado en el Plan de Responsabilidad e Inversión Social de la organización.

## ENAP REFINERÍA BÍO BÍO (ERBB)

**HUALPÉN SUMA, Plan de Sustentabilidad y Medioambiente:** Firmado en enero de 2015, este programa que tiene por objetivo mejorar la calidad de vida de los vecinos de ERBB, contempló tres ejes de acción:

- **Relocalización** de las familias de Nueva El Triángulo y Villa El Triángulo.
- **Plan Maestro** de las poblaciones cercanas que se quedan y seguirán siendo vecinos de las operaciones de ERBB.
- Un conjunto de **Programas de desarrollo integral** diseñados con y para los vecinos.

**Relocalización:** Uno de los compromisos que asumió ENAP fue poner a disposición de autoridades y vecinos una empresa experta para un levantamiento actualizado, y validado por los propios vecinos, del estatus y caracterización de la población involucrada.

Este trabajo fue desarrollado en 2015 por la empresa EQOS, que -luego de un intenso proceso de reuniones y visitas a terreno con cada uno de los vecinos de los dos sectores- elaboró un catastro que permitió obtener información de la situación de la propiedad, su estándar, habitabilidad y nivel de obsolescencia, sus aspectos legales, entre otros temas clave.

Los resultados de este catastro fueron entregados a los vecinos y autoridades el 4 de julio, un mes y medio antes de lo establecido inicialmente.

Concluida esta fase, se dio inicio a la segunda etapa, el **Plan Operativo**, que partió en octubre de 2015 y se extenderá hasta abril de 2016. La idea es reunir todos los antecedentes y documentación necesaria para que los vecinos puedan postular a los subsidios públicos y diseñar, además, alternativas concretas de recursos para poder materializar la relocalización.

Inversión en Programas de Desarrollo Integral en Refinería Bío Bío:

**$158 millones en 2015.**

**Plan Maestro Hualpén Suma:** Este eje del Programa de Sustentabilidad y Medioambiente Hualpén Suma, busca fortalecer los lazos como buenos vecinos con las poblaciones Patricio Aylwin, 18 de Septiembre, Bernardo O'Higgins, El Triángulo, Solar de Hualpén, Esfuerzo Unido, Irene Frei y Osvaldo Muñoz, de la comuna de Hualpén.

Este proceso partió a fines de agosto y se extendió hasta noviembre del año 2015, contemplando un enfoque participativo, apoyado por expertos de la Universidad del Bío Bío, encabezados por el Premio Nacional de Urbanismo, Sergio Baeriswyl.

A través de una serie de encuentros y focus groups, con organizaciones sociales y territoriales y más de 800 vecinos participando activamente, se levantaron 40 proyectos: 10 transversales o barriales y 30 sectoriales.

Finalmente, aproximadamente dos mil vecinos decidieron y priorizaron los proyectos en la votación realizada el 5 de diciembre de 2015, "Hualpén Suma decide". Los proyectos barriales seleccionados (generales para todo el sector) serán presentados a fondos de financiamiento regional y los proyectos sectoriales serán ejecutados a partir de 2016 con fondos provistos por ENAP.

**Programas de Desarrollo Integral:** En el período reportado se desplegó un intenso programa de desarrollo integral, junto a los vecinos. Entre las actividades llevadas a cabo se cuentan los talleres de verano, donde más de 400 personas participaron en clases de radio, compostaje y cine-stopmotion. En éste último, niños de la comuna de Hualpén crearon un cortometraje que fue reconocido en el Festival de Cine de Lebu 2015.

También se implementaron las primeras escuelas mixtas de fútbol y de cheerleaders, cursos de inglés, talleres de terapias alternativas para adultos mayores, cursos de capacitación y se reeditó el taller de robótica Lego League.

Los recursos utilizados para el desarrollo de estas actividades alcanzaron los $ 158.000.000.

*Votación "Hualpén Suma Decide".*

*Firma Convenio para Centro de Formación Técnica de la Energía, Región del Bío Bío, en Hualpén.*

**Centro de Formación Técnica de la Energía:** En noviembre de 2015, se firmó un convenio de cooperación con el Centro Educacional de la Universidad Católica del Norte (CEDUC), el Ministerio de Energía, el Gobierno Regional y la Municipalidad de Hualpén, para construir el primer Centro de Formación Técnica de la Energía de la Región del Bío Bío, en Hualpén. El plantel de Nivel Superior beneficiará a los vecinos de todas las comunas del Gran Concepción, y particularmente, a los de la intercomuna Talcahuano-Hualpén.

Los programas permanentes de gestión con la comunidad, en el caso de ERBB, alcanzaron los siguientes logros:

**Apoyo a Bomberos:** En 2015, se fortalecieron los programas de trabajo y cooperación con bomberos de Hualpén y Talcahuano, con un aporte de $ 15.000.000.

**Becas:** se benefició a tres alumnos de la Universidad Técnica Federico Santa Maria, sede Concepción, ubicada en Hualpén, por un monto total de $ 3.900.000.

Para Becas SENCE, se destinó la cantidad de $ 192.602.087.

**Actividades Deportivas y Recreativas:** En cuanto a las comunidades pertenecientes a la comuna de Talcahuano, y especialmente del sector San Vicente, donde se ubican las instalaciones del Terminal Marítimo San Vicente, Enap Refinerías Bío Bío desarrolló -junto al Municipio de Talcahuano y el Consejo Local de Deportes y Recreación- un programa permanente de actividades deportivas, educacionales y recreativas.

Así, y con motivo de la celebración de los 250 años de la comuna, apoyó la Triatlón de Talcahuano, la Corrida Mes del Mar, la Corrida Nocturna de Talcahuano y el Campeonato Nacional de Cueca Chora, actividades que convocaron a miles de personas.

**Programa de Robótica:** Cabe destacar que el equipo de la Escuela Básica San Vicente fue campeón regional del torneo de robótica educativo, Lego League, y participó del campeonato nacional.

El monto de los recursos utilizados para estas actividades alcanzó los $ 25.700.000.

*Apoyo a Bomberos de Hualpén y Talcahuano.*

*Capacitación en el Programa Safestart para liceos.*

## ENAP MAGALLANES

**Capacitación en seguridad, Programa Safestart:** El objetivo de este programa es colaborar en el proceso educativo de los alumnos y profesores de liceos industriales, entregándoles una herramienta de gran utilidad para su futuro desempeño en el campo laboral. Durante 2015 fueron beneficiados:

- 25 alumnos y 2 profesores del Liceo Industrial de Punta Arenas.
- 35 alumnos y 2 profesores del Liceo Politécnico de Punta Arenas.
- 24 alumnos y 2 profesores del Liceo Politécnico de Puerto Natales.
- Las capacitaciones son realizadas en forma voluntaria por trabajadores y trabajadoras de Enap, monitores de Safestart.

**Programa de Robótica:** Este innovador proyecto que se implementa junto a las comunidades de las tres unidades de negocio de ENAP en Chile, además de desarrollar el conocimiento y la utilización de nuevas tecnologías y tendencias educativas, en docentes y estudiantes, busca potenciar otras habilidades en los niños y jóvenes, para participar de mejor manera en la sociedad actual, mediante la resolución de problemas, fomento de la creatividad, la comunicación, innovación y el emprendimiento.

Enap Magallanes ha implementado este taller extra-programático de Robótica Educativa Lego League en las escuelas Cerro Sombrero, en la comuna de Primavera, y República Argentina, en Punta Arenas, beneficiando a cerca de 40 alumnos de enseñanza básica.

La Escuela de Cerro Sombrero obtuvo, por segundo año consecutivo, el primer lugar en la competencia regional, lo que le permitió participar del campeonato nacional desarrollado en Santiago.

**Becas:** El programa de becas para estudiantes universitarios facilita la

*Ganadores del Concurso de Robótica a nivel regional: Escuela Cerro Sombrero.*

finalización de estudios superiores de jóvenes destacados académicamente y en situación de vulnerabilidad social, que cursen carreras afines a la industria energética.

Al igual que el año anterior, en 2015 fueron 7 los alumnos becados de la Universidad de Magallanes, de carreras principalmente del área de la ingeniería.

**Visitas de estudiantes a instalaciones:** Estudiantes de universidades y colegios de diversos puntos de la región visitan periódicamente las instalaciones de la empresa, con el objetivo de conocer e interiorizarse del trabajo y actividades que desarrolla en la zona. En 2015 se recibió la visita de 8 delegaciones de estudiantes, principalmente de la Universidad de Magallanes, de las carreras de ingeniería, quienes tuvieron la posibilidad de conocer áreas como Gregorio, Planta Posesión y Cabo Negro.

**Taller de geología a niños del Programa Explora:** Por duodécimo año consecutivo, el geólogo de ENAP, Alejandro Pérez, colaboró en Punta Arenas con el Campamento Científico Escolar, organizado por el Programa Explora de Conicyt y la Universidad de Magallanes, desde el lunes 5 al sábado 10 de enero de 2015.

El profesional de ENAP dictó el taller de clases teóricas que se complementaron con interesantes excursiones geológicas. Por ejemplo, en Río de las Minas, un total de 30 niños y niñas observaron rocas sedimentarias del Terciario; en Pali Aike, sedimentos glaciales del Cuaternario, y en Puerto del Hambre, rocas sedimentarias antiguas.

Todos los años, el taller de Geología del Campamento Explora es uno de los primeros que completa los cupos disponibles.

**Exitosa presentación en Carnaval de Invierno:** Nuevamente Enap Magallanes fue protagonista de la principal fiesta ciudadana de la región, el Carnaval de Invierno. La empresa se quedó con el primer lugar en la categoría principal con su carro

*Carnaval de Invierno 2015.*

*Charlas de difusión conjunta con Seremi de Energía.*

alegórico Petrolego y obtuvo el 3er lugar en la comparsa coreográfica, integrada por cerca de 80 personas, entre funcionarios, familiares y vecinos de la ciudad.

Cabe mencionar que, al igual que en 2014, Enap Magallanes entregó el premio en dinero que recibió en el Carnaval de Invierno a tres instituciones de Punta Arenas: el Hogar Ignazio Sibillo y las instituciones dedicadas al trabajo con adultos mayores: Establecimiento de Larga Estadía ELEAM y Club Alegría de la Patagonia, quienes utilizarán el dinero para trasladar a los abuelitos a las actividades programadas para ellos y otros gastos propios de sus centros.

**Enap Magallanes abrió sus puertas a la comunidad:** Sumándose a la invitación hecha por el Consejo de la Cultura y las Artes, Enap Magallanes participó de las actividades programadas en el marco del Día Nacional y Día Regional del Patrimonio Cultural, realizadas en mayo y octubre, respectivamente.

Enap Magallanes organizó una visita por su edificio central en Punta Arenas, ubicado en uno de los extremos de la Plaza de Armas, otorgando la oportunidad de recorrer algunos de sus pisos y conocer el proceso exploratorio y productivo que se realiza para extraer gas natural, cerrando el circuito con la posibilidad de que las personas saquen fotografías con una vista panorámica de la ciudad desde la azotea del edificio. El recorrido fue guiado por personal de la empresa y congregó en ambas instancias a más de 500 visitas.

**Charlas de difusión conjunta con Seremi de Energía:** Durante 2015, ENAP sostuvo una serie de reuniones con Juntas de Vecinos de Punta Arenas y agrupaciones de adultos mayores, por invitación del Seremi de Energía.

Las reuniones tienen por objetivo dialogar en torno a los avances en la elaboración de la Política Energética de Magallanes y, en el caso específico de ENAP, responder las consultas de los asistentes sobre el

*Día Regional del Patrimonio Cultural.*

*Libro Patrimonio Enapino.*

proceso de producción y reservas de gas natural, además de informar sobre los nuevos horizontes exploratorios y la actividad de fractura hidráulica realizada por la empresa.

**"Enapinos: Los Campamentos Petroleros del Fin del Mundo":** Este es el nombre del libro que los historiadores Pía Acevedo y Carlos Rojas lanzaron en diciembre en Punta Arenas.

La obra, que valora el patrimonio asociado a la experiencia histórica de los trabajadores de ENAP que habitaron los campamentos en Tierra del Fuego, es un proyecto financiado por FONDART Regional 2014, que tuvo la colaboración de la empresa.

**Aniversario de ENAP:** En el marco de la conmemoración de los 70 años del descubrimiento del petróleo, Enap Magallanes organizó y colaboró con diversas actividades dirigidas a la comunidad regional, entre las que destacan:

- Campañas ambientales: En conjunto con CONAF, se realizó una campaña de plantación de árboles en la Escuela Villa las Nieves, mediante el sistema de waterboxx. También se colaboró activamente en la jornada de limpieza del Humedal Tres Puentes, haciéndose cargo ENAP de la disposición final de baterías y otros materiales contaminantes.
- Carnaval de Invierno en Porvenir: Primera vez que ENAP se hizo presente en la fiesta en la capital de Tierra del Fuego, lo que fue muy valorado por los asistentes a la actividad y por las autoridades de la comuna.
- Cantata al petróleo: obra musical preparada por trabajadores de ENAP que cautivó a todo el público asistente.
- Apoyo a Festival Folclórico de Gregorio: tradicional evento organizado por el municipio de esa comuna.
- Maratón del Estrecho: organizada por la Municipalidad de Punta Arenas, aspira a convertirse en una de las principales actividades deportivas de la región y el país. La actividad congregó a más de 200 deportistas.
- Carrera ciclística: con el nombre "70 años del Descubrimiento del Petróleo", se realizó esta carrera que reunió a más de 100 deportistas, entre niños, jóvenes y adultos de la Patagonia chileno-argentina.
- Magallanes en 100 palabras: el exitoso concurso literario se replica en la XII Región gracias a una iniciativa de ENAP. El lanzamiento fue en diciembre de 2015 y la premiación se realizará en junio de 2016.

*Carrera Ciclística por el 70° Aniversario del descubrimiento del petróleo.*

# Filiales **Internacionales**

Inversión Social de Enap Sipetrol Argentina:

US$ 230.700 durante 2015.

## ENAP SIPETROL ARGENTINA

Sipetrol Argentina busca acercar y potenciar la relación entre la empresa y sus grupos de interés, fortaleciendo la imagen y reputación corporativa, lo cual redunda positivamente en el desafío de mantener la licencia social para operar.

En este sentido, durante 2015 la compañía llevó a cabo acciones relacionadas con el medioambiente, el desarrollo profesional, la educación y la vinculación directa con importantes stakeholders de Enap Sipetrol Argentina. El monto destinado a estas actividades, que se detallan a continuación, fue de US$ 230.700.

**Pingüinera de la Reserva Provincial Cabo Vírgenes:** Durante 2015 se continuó con los trabajos en torno a esta importante Reserva Natural. Dicha labor se estructuró en dos grandes fases: la primera, que se desarrolló y concluyó a lo largo de 2014, consistió en una serie de trabajos de mejora en el Estacionamiento, Sendero y

*Pingüinera de la Reserva Provincial Cabo Vírgenes.*

*Pingüinera Cabo Vírgenes, Etapa 1.*

Mirador Turístico. La segunda, consistió en el mejoramiento y puesta en marcha de su Centro de Rehabilitación y Centro de Interpretación.

A lo largo de 2015 se concluyó con la Etapa 1 de esta segunda fase, que tenía por objetivo realizar todas las mejoras necesarias para que el Centro de Rehabilitación volviera a estar básicamente operativo.

Se trabajó en el servicio de provisión de energía eléctrica para todo el Centro, por medio de la instalación de un grupo generador a gas, para garantizar el servicio a la totalidad de las instalaciones en todas las Etapas del Plan de Mejoramiento. También se completó la renovación de las instalaciones sanitarias y las de provisión de agua potable y de mar, que implicó trabajos sobre cañerías, llaves de paso, tanques de reserva individuales, drenajes sanitarios, cámaras de inspección y pozos absorbentes, y la correspondiente hermeticidad de los tanques, junto con sus conexiones internas y externas.

En lo que respecta a los centros de atención veterinaria, de alimentación, lavado y secado, y jaulas exteriores, se mejoraron los sectores correspondientes a la Etapa 1, equipándolos con el mobiliario necesario para la atención de la fauna local.

Las etapas sucesivas de este trabajo en la Pingüinera de la Reserva Provincial significarán una ampliación de las mejoras ya realizadas hasta completar la totalidad de las instalaciones, dejando el Centro de Rehabilitación en óptimas condiciones de

*De izquierda a derecha: Mariano Ciapparelli, Gerente de la Unidad de Negocios Cuenca del Golfo San Jorge de Enap Sipetrol Argentina; Francisco Tello, Cónsul de Chile en la ciudad de Comodoro Rivadavia; Martín Cittadini, Gerente General de Enap Sipetrol Argentina, y Hernán Flores Gómez, Gerente de Relaciones Institucionales y Legales de Enap Sipetrol Argentina.*

operatividad. Asimismo, se trabajará sobre el Centro de Interpretación, espacio dedicado a las actividades académicas relacionadas con la Reserva.

Este trabajo conlleva estrechar lazos con el Consejo Agrario Provincial, ente del cual depende el área, y con toda la comunidad local, dado que el tema medioambiental es de interés general.

**Expo Industrial y Comercial de Comodoro Rivadavia:** Enap Sipetrol Argentina participó por segunda vez consecutiva de la Exposición Comercial, Industrial y de Innovación Tecnológica de la Ciudad de Comodoro Rivadavia, Provincia de Chubut. Una vez más, este evento, realizado en mayo de 2015, ha arrojado un saldo muy positivo para la empresa, lo que se expresó en el reconocimiento explícito que hicieron distintos stakeholders de la compañía.

Se trata de un espacio de intercambio muy provechoso, donde la empresa da a conocer su quehacer y la manera en que opera, cuidando a las personas y el entorno, ofreciendo además la oportunidad de dialogar con las más altas autoridades provinciales que visitaron la muestra.

Finalmente, otro de los puntos destacados fue la presencia y atención al público entregada por un grupo de colaboradores interdisciplinarios de la compañía durante los cuatro días de la muestra.

**Educación:** Enap Sipetrol Argentina continuó en 2015 con el Programa de Pasantías lanzado en 2014 y cuyo objetivo es brindar a estudiantes universitarios avanzados de diferentes comunidades en las que la

organización desarrolla sus actividades, una primera oportunidad de ingresar al mercado laboral.

Hasta la fecha, las operaciones que la compañía posee en la Cuenca del Golfo San Jorge (Yacimiento Pampa del Castillo – La Guitarra, de la provincia de Chubut) han recibido a dos pasantes, cuyas incorporaciones fueron coordinadas junto con la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB).

Las pasantías tienen una duración máxima de 12 meses, renovables por un máximo de 6 meses. Los estudiantes de las carreras de Ingeniería incorporados se desarrollan en los sectores de Mantenimiento y de Ingeniería de Obras.

El programa de Pasantías permitió la vinculación con una de las universidades más importantes de la Patagonia, generando una alianza muy provechosa para esta y otras acciones futuras.

## VINCULACIONES LOCALES

La organización trabaja en acciones de relacionamiento permanente con actores de relevancia para las operaciones de Enap Sipetrol Argentina, entre cuyos focos destacan:

- **Bomberos de la región:** Colaboración con diversos cuerpos de bomberos localizados en las áreas de influencia donde la empresa desarrolla sus operaciones.
- **Universidades y organismos provinciales:** A través de convenios con la Universidad de la Patagonia Austral (UNPA), el Consejo Agrario Provincial de Santa Cruz (CAP) y la Universidad Nacional San Juan Bosco (UNSJB).

## ENAP SIPETROL ECUADOR (SIPEC)

### RELACIONAMIENTO CON GRUPOS DE INTERÉS

En 2015 se levantó el Mapa de Actores Sociales que permitió identificar formalmente a las instituciones y comunidades del Área de Influencia Directa de Enap SIPEC, tanto para el bloque Mauro Dávalos Cordero (MDC), como el de Paraíso, Biguno, Huachito e Intracampos (PBHI). Esto permitirá seguir avanzando en el fortalecimiento de los lazos con las comunidades, para seguir siendo un aporte proactivo en materia de educación, salud, capacitaciones y oportunidades laborales y de desarrollo conjunto.

Cabe destacar que SIPEC mantiene excelentes relaciones con la Gobernación de la Provincia de Orellana, entidad al frente del Equipo Político Territorial, que -como representante del Gobierno Central- ha garantizado la continuidad de las operaciones de la compañía, al ser una prestadora de servicios para el Estado.

También se trabajó en el fortalecimiento de las relaciones con las autoridades locales, cuya base fundamental es la confianza y el respeto, lo cual ha permitido realizar con éxito las negociaciones necesarias para adquirir nuevas áreas y, de esta manera, poder expandir la operación.

Además, se dio continuidad al trabajo de apoyo a Solicitudes Comunitarias, colaborando con víveres, medicina, gestión para atenciones médicas de emergencia y hospedajes fuera de la provincia, lo cual contribuye a mantener un clima de buena vecindad con las comunidades.

Junto con ello, se ha priorizado la contratación de mano de obra y servicios locales, fomentando la creación de asociaciones que puedan brindar servicios a la organización. Se tomó la decisión de entregar las limpiezas de los derechos de vía de las líneas de flujo y oleoductos a las Comunidades por donde pasan los mismos, lo que ha contribuido a la generación de un ingreso adicional del cual son beneficiarios los socios de las Comunidades. Asimismo, se han licitado servicios en la zona, tales como transporte educativo, hidratación de vía y mantenimientos viales, los que han sido contratados a pequeñas empresas, que han demostrado eficiencia a la hora de ejecutar el servicio.

Actualmente, SIPEC mantiene contratos con cuatro comunidades: Comuna Corazón de Oriente, Asociación de Campesinos Unión Chimborazo, Comunidad Las Minas de Huataraco y La Cayana, las cuales brindan el servicio de limpieza para el oleoducto.

Constantemente, se han generado plazas de trabajo local para el desarrollo de distintos proyectos (perforación, construcción, entre otros) y estudios (biótico, social) como parte esencial de la dinámica de la operación.

## CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN COMUNITARIA

Durante 2015, SIPEC destinó un monto de US$ 1.022.858 a inversión social. A continuación se despliega el detalle de las actividades.

### EJE EDUCACIÓN

**Becas:** 31 estudiantes fueron beneficiados con un apoyo mensual para su colegiatura y un aporte anual para uniformes y lista de útiles.

**Útiles escolares y material didáctico:** Se entregaron un total de 2.640 mochilas a estudiantes de las Unidades Educativas del área de influencia de las operaciones. Asimismo, se aportaron pizarras, un computador, una impresora y parlantes, entre otros elementos de gran utilidad por las aulas escolares.

**Apoyo a Mejoramiento de Infraestructura Escolar:**

- Entrega de materiales para el mantenimiento de 12 Unidades Educativas del área de influencia.
- Implementación de baldosas en la Escuela Yaguachi de la comunidad Las Minas de Huataraco.
- Remodelación de Aula de la Escuela Gabriel Tanguila de la Comuna Corazón de Oriente.
- Colocación de canaletas en la cancha cubierta de la Escuela Luis Urdaneta de la Comunidad 10 de Agosto.

*Juan José Espinosa, Gerente de Medioambiente y Relaciones Comunitarias SIPEC, durante la entrega de materiales a escolares del área de influencia de las operaciones.*

**Proyecto de Huerto Escolar:** Se implementó el huerto escolar en la escuela Luis Urdaneta de la Comunidad 10 de Agosto, entregando material para la construcción del galpón, herramientas, insumos agrícolas y el soporte de un técnico experto en esta temática.

**Transporte Escolar:** Durante 2015, se dio continuidad al apoyo para trasladar a los alumnos de la Comuna Kichwa Corazón de Oriente, y a los de las comunidades Nueva Esmeralda, Virgen del Carmen, Santa Rosa, Huamayacu II y 10 de Agosto.

**Proyecto "Enapito Guardián de la Tierra":** Un proyecto innovador que responde a la Responsabilidad Social de SIPEC con sus comunidades. Durante 2015 se realizó la primera de sus tres etapas, con el fin de capacitar a los niños de las comunidades locales en Educación Ambiental Básica.

### EJE SALUD

El apoyo con la brigada de fomento y promoción de la salud a través de asistencia médica y odontológica en cada una de las comunidades del área de influencia directa e indirecta es permanente, con una atención orientada hacia prevención primaria para los grupos más vulnerables de la población: niños menores de 5 años y adultos mayores, Esta labor se complementa con la entrega de medicinas y tratamientos para sus diagnósticos.

La Promoción y Educación para la Salud, a través de charlas y diversos mecanismos de aprendizaje, refuerzan la asistencia de SIPEC para el mejoramiento de las condiciones de vida de la población.

Durante 2015 se realizaron más de cinco mil atenciones médicas y alrededor de 11 mil de carácter odontológico.

### EJE DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO COMUNITARIO

En este ámbito, durante 2015 continuó el apoyo a través de una serie de Obras Comunitarias, remodelaciones y mantenimiento de puentes, pozos, la Parroquia Nuevo Paraíso, en directo beneficio de las comunidades vecinas.

Además, se llevaron a cabo capacitaciones en materia de manejo del cacao y fue acondicionada la Finca Integral, que se emplaza en el Bloque MDC. Esta finca cuenta con las mejores especies de cacao que se dan en la región y fueron sembradas para que los beneficiarios tengan un laboratorio práctico en donde puedan desarrollar los conocimientos adquiridos.

***OG-10***

**Acuerdos y Convenios:** Durante el período reportado se firmaron Convenios de Compensación por la perforación de pozos con las comunidades de: Corazón de Oriente, Las Minas de Huataraco y 24 de Mayo. Además, estaba en curso el proceso de diálogo con las comunidades del área de influencia del proyecto de perforación y desarrollo del Campo Inchi.

## ENAP SIPETROL EGIPTO

A continuación, se mencionan las principales actividades de Responsabilidad Social Corporativa y Relaciones Institucionales llevadas a cabo por la filial en Egipto:

**Aniversario de Sipetrol Egipto:** El 29 de mayo de 2015 tuvo lugar la celebración del 13° Aniversario de Enap Sipetrol Egipto. En la ocasión, se reconoció el trabajo de los anteriores y el actual presidente de Petroshahd, en un grato ambiente de camaradería.

**Mesa Redonda "Convención sobre Optimización de la Producción":** Por segundo año consecutivo, Sipetrol Egipto fue el sponsor de este encuentro que reúne a representantes de importantes compañías petroleras a nivel internacional, entre ellos el presidente de EGPC.

*Sayed Rezk, Gerente General Sipetrol Egipto, y Noha Abdel Zaher, gerente de HSE e IT de la misma filial, durante las actividades de seguridad organizadas para el Annual Family Day.*

**Gerente General de ENAP visita la filial:** Marcelo Tokman, Gerente General del Grupo de Empresas ENAP, visitó la filial en Egipto, desde el 16 al 19 de junio de 2015. El objetivo fue interiorizarse de las operaciones que se llevan a cabo en el bloque ERQ. Además, se reunió con el Presidente de EGPC, con el fin de confirmar la estrategia de ENAP para su negocio sostenible en el mercado de Egipto.

**Expo y Conferencia de la Sociedad de Ingenieros del Petróleo:** Representantes de Sipetrol y Petroshahd asistieron a este evento realizado entre el 14 y el 16 de septiembre, y que fue patrocinado por el Ministerio del Petróleo.

**Conferencia de la Sociedad Egipcia de Exploración del Petróleo:** El encuentro denominado "Alto Egipto y Recursos del Mar Rojo" analizó el futuro de la exploración y la producción del crudo, para apoyar las actividades petroleras que se llevan a cabo en esa zona y promover acuerdos de inversión. La conferencia tuvo lugar en Luxor, los días 3 y 4 de octubre de 2015.

**Día de la Familia:** Esta jornada que se realiza anualmente reunió a los trabajadores de Sipetrol y sus familias el día 30 de octubre. El evento incluyó por primera vez un taller denominado "No aprendas Seguridad por Accidente", con el objetivo de enseñar y reforzar el autocuidado y medidas de seguridad, tanto en las labores diarias como en los hogares de los trabajadores.

**Seminario de Negocios:** La Asociación de Empresarios de Egipto organizó el encuentro "Comercio, Relaciones de Inversión y Oportunidades de Negocio", el que contó con la presencia de una delegación chilena, encabezada por el Embajador en El Cairo, Fernando Zalaquett, y el Director de Relaciones Económicas del Ministerio de RR.EE., Pablo Uriah. En la cita, a la que también asistieron altos ejecutivos de Sipetrol Egipto, se destacó el buen nivel de relaciones político-económicas que existe entre Chile y Egipto. Además, se exploró la posibilidad de firmar un Acuerdo de Libre Comercio entre ambos países.

**VII Conferencia INTERGAS del Petróleo, Gas y Petroquímicos:** El evento, que se realizó los días 24 al 26 de noviembre, fue inaugurado por el ingeniero Mohamed El – Masry, Presidente de EGPC, y contó con la presencia de los nombres clave en la industria del petróleo y el gas. Las presentaciones y discusiones giraron principalmente en torno a nuevos descubrimientos y los pasos significativos que Egipto está dando con miras a asegurar su energía en el futuro.

*Marcelo Tokman, Gerente General de ENAP (al centro de la fotografía), junto a Sayed Rezk, Gerente General Sipetrol Egipto, y Ashraf Afifi, Gerente de Operaciones Adjunto de Petroshahd, visitando el área Qarun (desierto oeste).*

# Premios y **Reconocimientos**

### PREMIO DE ASIVA POR BUENAS PRÁCTICAS EMPRESARIALES

La Asociación de Industrias de la Quinta Región (ASIVA) distinguió a Refinería Aconcagua con el premio "Aporte Distinguido a la Sociedad: Programa Becas Sociales 2015", en el marco de la 62º Junta Anual de Socios.

### RECONOCIMIENTO POR PARTE DE CERRO SOMBRERO

El alcalde de la comuna de Primavera, Blagomir Brztilo, hizo entrega de un reconocimiento a Enap Magallanes, en nombre del Concejo Municipal y la comunidad de Cerro Sombrero, e hizo hincapié en el rol estratégico que juega la empresa en el desarrollo de la comuna.

### PREMIO POR CARNAVAL DE INVIERNO 2015, EN MAGALLANES

El alcalde de Punta Arenas, Emilio Boccazzi, entregó los premios correspondientes al Carnaval de Invierno 2015, evento en el cual ENAP Magallanes obtuvo el primer lugar en carro alegórico Categoría A, y el tercer lugar en comparsa coreográfica. El premio en dinero recibido por la empresa ascendió a un total de $ 1.200.000, y -por segundo año consecutivo- fue entregado a tres instituciones dedicadas al trabajo con adultos mayores.

### PREMIO TRANSPARENCIA CORPORATIVA 2015

Una vez más, ENAP obtuvo el segundo lugar del Premio Transparencia Corporativa 2015, ranking que por sexta vez organiza Chile Transparente y la Universidad del Desarrollo, con el patrocinio de KPMG, y que elabora la consultora Inteligencia de Negocios (IdN). La empresa, junto a Zofri y Codelco, encabezó el ranking de las estatales más transparentes del país.

### DISTINGUEN A ENAP COMO LA EMPRESA MÁS VALORADA DEL RUBRO ENERGÍA

Durante la Expo Capital Humano 2015, realizada en Santiago, ENAP fue distinguida como Mejor Marca Empleadora del sector energético en Chile, premio entregado por Trabajando.com, a partir de un estudio realizado en Chile y que consideró los atributos de las principales empresas a nivel nacional y las preferencias de los postulantes del mercado laboral.

### PREMIO ARPEL

La Asociación Regional de Empresas del sector Petróleo, Gas y Biocombustibles en Latinoamérica y el Caribe (ARPEL) reconoció a ENAP en su calidad de socia fundadora, en el marco de la conmemoración de los 50 años de la entidad.

*José Miguel Insulza, miembro de la Asamblea de Chile Transparente, entrega reconocimiento a Marcelo Tokman, Gerente General de ENAP.*

*SENDA certifica a Enap Magallanes como espacio laboral preventivo.*

### PREMIO SENCE A ENAP MAGALLANES

Por su permanente aporte a la capacitación, en especial a aquellas personas que se encuentran en situación de mayor vulnerabilidad social, el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, SENCE Magallanes, premió a ENAP el 9 de julio de 2015, entregándole un reconocimiento a la Gerencia de Recursos Humanos de dicha filial.

### CERTIFICACIÓN DE SENDA A ENAP MAGALLANES COMO ESPACIO LABORAL PREVENTIVO

Marcando el inicio de una nueva etapa en el desarrollo de espacios laborales preventivos, Enap Magallanes recibió la certificación otorgada por el Servicio Nacional para la Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol (SENDA), que acredita el trabajo que realiza la empresa para mantener una cultura preventiva entre los trabajadores.

## MEMBRESÍAS Y ADHESIONES

***G4 -15 / G4 - 16***

- Red Pacto Global.
- Comité Chileno del Consejo Mundial de la Energía (World Energy Council, WEC).
- Consejo Nacional de Seguridad (CNS) de compañías de los rubros minero e industrial.
- ACCIÓN, asociación de empresas comprometidas con el fomento de las prácticas de Responsabilidad Social.
- Asociación Regional de Empresas del Sector Petróleo, Gas y Biocombustibles en Latinoamérica y el Caribe, ARPEL.
- Asociación Gremial de Industriales de Valparaíso y Aconcagua, ASIVA.
- Instituto Argentino del Petróleo y Gas, IAPG.
- Oil Companies International Marine Forum (OCIMF). Foro Internacional Marino de Compañías Petroleras.
- CIDERE Bío Bío, Grupo RSE.
- Asociación Gremial de Industriales Químicos de Chile, ASIQUIM A.G.
- Cámara de Producción y Comercio de Concepción, CPCC.
- Instituto Regional de Administración de Empresas, IRADE.
- Cámara de Exploración y Producción de Hidrocarburos, CEPH.
- Cámara de Comercio Argentino-Chilena (Argentina).
- Cámara de Comercio Ecuatoriano Chilena.
- Cámara de Industrias y Producción, CIP (Ecuador).

08

# Parámetros del Reporte y Análisis de Materialidad

# Parámetros del **Reporte**

***G4 -17 / G4 -22 / G4 - 23 / G4 - 28 / G4 - 29 / G4 -30 / G4 - 33***

A igual que en las dos versiones anteriores, el Reporte de Sostenibilidad de ENAP, que cubre el desempeño 2015, fue desarrollado de acuerdo al Marco Internacional para Elaboración de Memorias de Sostenibilidad de Global Reporting Initiative (GRI), G4.

El reporte (que se presenta anualmente) abarca la gestión de las unidades de negocio y operaciones del Grupo de Empresas ENAP desarrolladas en Casa Matriz y las líneas de Exploración y Producción (E&P), Refinación y Comercialización (R&C), y Gas&Energía (G&E). Las actividades de la línea R&C se realizan a través de la filial ENAP Refinerías S.A. (Enap Refinerías Bío Bío, ENAP Refinerías Aconcagua, DAO y R&C Magallanes), mientras que las operaciones de la línea E&P se llevan a cabo a través de E&P Magallanes y las filiales internacionales ENAP Sipetrol Argentina, ENAP Sipetrol Ecuador (SIPEC) y ENAP Sipetrol Egipto. Cabe precisar que la actividad de R&C Magallanes no es permanente en el año calendario, por lo que su desempeño tiene un alcance distinto y de menor escala.

Por otra parte, entre las filiales internacionales, Enap Sipetrol Egipto sigue siendo socio minoritario del consorcio operador Petroshahd, con un 25,3% de participación, debido a lo cual técnicamente no tiene a su cargo la operación ni es el controlador en ese país. En consecuencia, en este reporte no se informa la gestión de dicha operación en los indicadores de desempeño GRI ni del suplemento sectorial Oil & Gas, excepto en la información consolidada del capítulo Desempeño Económico y datos para efectos comparativos de gestión en el capítulo Líneas de Negocio.

De igual manera, se incluyen cifras de dotación de ENAP Sipetrol Egipto e iniciativas puntuales de gestión institucional y social en el capítulo Relación con la Comunidad, para que el lector tenga una visión panorámica de la empresa y conozca las actividades que realiza dicha filial con sus stakeholders. Asimismo, la gestión de las empresas coligadas se consolida únicamente en los indicadores de desempeño económico.

Es necesario consignar que la aplicabilidad de los indicadores para las líneas de E&P y R&C no es homogénea, debido a la naturaleza de cada una de estas operaciones. En los datos y cifras de los indicadores de desempeño informados en los correspondientes capítulos se establecen dichas precisiones.

En relación con la cobertura y alcance, no existen cambios relevantes respecto de la versión previa del reporte, siendo elaborada también en conformidad con la opción Esencial de GRI, G4.

El reporte incluye indicadores de la guía sectorial para hidrocarburos (Oil&Gas, OG), que -como se ha señalado- aplican de acuerdo al tipo de operación. Por ejemplo, el indicador OG5, Aguas de formación, es material exclusivamente para la Línea E&P.

Los criterios de cálculo, tanto para estos indicadores sectoriales como para los de GRI, se explican en las respectivas tablas, cuando es necesario, o en los textos que les anteceden. Entre ellos, el Factor Solomon implementado en 2014 se mantiene como criterio de conversión para el indicador de energía.

El Reporte de Sostenibilidad 2015 de ENAP fue sometido a un proceso de verificación externa, a cargo de PricewaterhouseCoopers (PwC), cuyo informe se incorpora al final de este documento.

# Análisis de **Materialidad**



***G4 - 18 / G4 - 19 / G4 - 20 / G4 - 21 / G4 - 26 / G4 -27***

Para la revisión de materialidad, se tuvo en consideración los resultados de tres procesos: Encuesta online aplicada a los trabajadores de las unidades de negocio locales y filiales internacionales, con la excepción de Sipetrol Egipto, por las razones antes mencionadas; Análisis de Prensa y el Diagnóstico Integrado para la Estrategia Corporativa de Gestión y Relacionamiento Comunitario de ENAP (que contempló una fase de consulta a fuentes primarias y secundarias de la organización).

La encuesta online -con la que se levantó una muestra de 328 personas- tuvo por objetivo priorizar temas relevantes del desempeño económico, social y ambiental de la empresa, incluyendo aspectos considerados por GRI. Sin embargo, el sondeo contempló la posibilidad de mencionar otros asuntos no listados en el instrumento de consulta. Esto temas figuran en la tabla "Análisis de Materialidad /Otros asuntos relevados a través de la participación de los Grupos de Interés".

La información proveniente de fuentes primarias del Diagnóstico Integrado para la Estrategia Corporativa de Gestión y Relacionamiento Comunitario consideró entrevistas a ejecutivos clave de ENAP (Alta Dirección) y un proceso de encuesta y entrevistas con representantes de las comunidades y grupos de interés relevantes pertenecientes a las áreas de influencia de las operaciones de Refinería Aconcagua, Refinería Bío Bío y Enap Magallanes.

En el análisis de fuentes secundarias (prensa escrita local y documentación interna) se detectaron iniciativas e hitos significativos, no todos relacionados estrictamente con indicadores del Marco de Elaboración GRI ni el suplemento sectorial. Estos temas fueron incorporados, porque son relevantes de comunicar para ENAP en su calidad de empresa pública.

## ASPECTOS MATERIALES IDENTIFICADOS

Sobre la base del proceso descrito fue posible identificar y priorizar los temas materiales para el Reporte de Sostenibilidad 2015. La siguiente tabla consolida los resultados, tanto a nivel de stakeholders internos como externos.

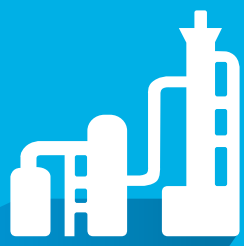
## ASPECTOS MATERIALES IDENTIFICADOS / CONSOLIDADO

| DIMENSIÓN | ASPECTO MATERIAL | IMPORTANCIA DENTRO DE ENAP | IMPORTANCIA FUERA DE ENAP |
|---|---|---|---|
| Desempeño Económico | Nivel de cobertura de los beneficios sociales (por ej., indemnizaciones, bonos, entre otros). | ✓ | |
| | Inversiones. | ✓ | ✓ |
| | Efectos positivos y negativos de la actividad de la empresa (por ej., desarrollo o deterioro de zonas con índices de pobreza, contribución en impuestos por derechos de explotación de petróleo y gas, creación de empleo a través de los proveedores, etc.). | ✓ | ✓ |
| | Generación y distribución por parte de la empresa del valor económico (riqueza) hacia todos sus grupos de interés (trabajadores, Estado, comunidades, proveedores, etc.). | ✓ | ✓ |
| | Reservas de Hidrocarburos. | ✓ | ✓ |
| Desempeño Ambiental | Consumo de Energía/Eficiencia Energética. | ✓ | ✓ |
| | Derrames. | ✓ | ✓ |
| | Emisiones atmosféricas. | ✓ | ✓ |
| | Protección de la Biodiversidad. | ✓ | ✓ |
| | Gestión de efluentes y residuos. | ✓ | ✓ |
| | Consumo y captación de agua. | ✓ | ✓ |
| | Aplicación del criterio de precaución (incluye mitigación de impactos). | ✓ | ✓ |
| | Cumplimiento normativo. | ✓ | ✓ |
| Desempeño Social (Prácticas Laborales) | Relaciones de la Empresa con los trabajadores (convenios colectivos, respeto a la libertad de asociación y derecho a negociación colectiva). | ✓ | |
| | Salud y Seguridad en el Trabajo. | ✓ | |
| | Clima y Calidad de Vida. | ✓ | |
| | Formación y Desarrollo de Carrera (gestión del desempeño, planes de sucesión, retención de talentos). | ✓ | |
| | Prácticas de generación de empleo. | ✓ | ✓ |
| | No Discriminación / Inclusión. | ✓ | ✓ |
| | Revisión de las prácticas laborales de los proveedores. | ✓ | ✓ |
| | Canales de Comunicación y Reclamación (incluye Línea Ética). | ✓ | |
| Desempeño Social (Relación con la Comunidad) | Gestión con la Comunidad (Política, Estrategia, programas y acciones de Relacionamiento con las comunidades). | ✓ | ✓ |
| | Ética y Transparencia, Prevención de la Corrupción. | ✓ | ✓ |
| | Inversión Social, Generación de Valor Compartido. | ✓ | ✓ |
| | Alianzas Estratégicas (con instituciones y fundaciones, ONG's, universidades, entre otros). | ✓ | ✓ |

| DIMENSIÓN | ASPECTO MATERIAL | IMPORTANCIA DENTRO DE ENAP | IMPORTANCIA FUERA DE ENAP |
|---|---|---|---|
| | Mecanismos de diálogo y quejas. | ✓ | ✓ |
| | Sistemas de control de impactos y conflictos con comunidades locales (incluye descripción de disputas significativas). | ✓ | ✓ |
| | Participación en Políticas Públicas (Colaboración con las autoridades, entre otros aspectos). | ✓ | ✓ |
| | Prácticas de Libre Competencia. | ✓ | ✓ |
| | Gestión y Evaluación de Proveedores. | ✓ | ✓ |
| Desempeño Social (Responsabilidad sobre Productos) | Integridad y Seguridad Operacional (sistema de identificación, gestión y evaluación de riesgos en las operaciones, por ej. Riesgos de explosión). | ✓ | ✓ |
| | Cumplimiento Normativo (incluye requerimientos informativos del contenido de los productos). | ✓ | ✓ |
| | Almacenamiento, Logística y Transporte. | ✓(R&C) | ✓ |

## ANÁLISIS DE MATERIALIDAD /OTROS ASUNTOS RELEVADOS A TRAVÉS DE LA PARTICIPACIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS

| TEMAS | CAPÍTULO DEL REPORTE DONDE SE ABORDA |
|---|---|
| Estimación, aumento y reemplazo de las reservas de hidrocarburos. | Desempeño Económico, Líneas de Negocio de ENAP. |
| Alertas en la economía, participación de mercado. | Desempeño Económico. |
| Innovación en procesos de producción. | Desempeño Económico, Líneas de Negocio de ENAP, Gestión Medioambiental. |
| Sensibilización en cultura ambiental. | Gestión Medioambiental, Relación con la Comunidad, Líneas de Negocio. |
| Análisis de riesgos e impactos. | Desempeño Económico, Líneas de Negocio, Gestión Medioambiental. |
| Análisis social del entorno en el que se desenvuelve la empresa. | Relación con la Comunidad. |
| Calidad de los productos. | Líneas de Negocio. |
| Proyectos o acciones que mejoran la calidad de almacenamiento. | Línea de Negocio. |



09

# Índice GRI G4, **Informe de Verificación**

# Índice **GRI G4**

*G4 - 32*

| CONTENIDOS BÁSICOS GENERALES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONTENIDOS BÁSICOS GENERALES | | Página | Omisiones | Verificación Externa | Principio Pacto Global |
| **ESTRATEGIA Y ANÁLISIS** | | | | | |
| G4-1 | Mensaje del Gerente General. | 4 -7 | | ✓ | |
| G4-2 | Principales efectos, riesgos y oportunidades. | 4-7, 31, 50, 67, 70, 78 | | ✓ | |
| **PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN** | | | | | |
| G4-3 | Nombre de la organización. | Solapa | | ✓ | |
| G4-4 | Marcas, productos y servicios. | 63 | | ✓ | |
| G4-5 | Localización de la casa matriz. | Solapa | | ✓ | |
| G4-6 | Países en que opera. | 12 | | ✓ | |
| G4-7 | Propiedad y forma jurídica. | 10 | | ✓ | |
| G4-8 | Mercados servidos. | 12, 59 | | ✓ | |
| G4-9 | Tamaño de ENAP. | 12, 32, 63, 103 | | ✓ | |
| G4-10 | Número de empleados. | 103 | | ✓ | 6 |
| G4-11 | Porcentaje de empleados cubiertos por convenios colectivos. | 104 | En la filial Enap Sipetrol Ecuador no existen sindicatos. Por esta razón, no se reporta. | ✓ | 3 |
| G4-12 | Descripción de la cadena de suministro. | 48 | | ✓ | |
| G4-13 | Cambios en tamaño y estructura. | 10, 16, 23, 56, 68, 120 | | ✓ | |
| **PARTICIPACIÓN EN INICIATIVAS EXTERNAS** | | | | | |
| G4-14 | Principio de precaución. | 78 | | ✓ | |
| G4-15 | Adhesión a principios o iniciativas externas. | 145 | | ✓ | |
| G4-16 | Participación en asociaciones. | 145 | | ✓ | |
| **ASPECTOS MATERIALES Y COBERTURA** | | | | | |
| G4-17 | Entidades informadas en los estados financieros que no figuran en el reporte. | 148 | | ✓ | |
| G4-18 | Definición del contenido. | 149 | | ✓ | |
| G4-19 | Lista aspectos materiales identificados. | 149 | | ✓ | |
| G4-20 | Cobertura de cada aspecto material en la organización. | 149 | | ✓ | |
| G4-21 | Cobertura de cada aspecto material fuera de la organización. | 149 | | ✓ | |
| G4-22 | Efecto de reformulación de información de reportes anteriores. | 148 | | ✓ | |
| G4-23 | Cambios significativos en el alcance y la cobertura de cada aspecto en relación a periodos anteriores. | 148 | | ✓ | |

## CONTENIDOS BÁSICOS GENERALES

| CONTENIDOS BÁSICOS GENERALES | | Página | Omisiones | Verificación Externa | Principio Pacto Global |
|---|---|---|---|---|---|
| **PARTICIPACIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS** | | | | | |
| G4-24 | Grupos de interés vinculados a ENAP. | 123 | | ✓ | |
| G4-25 | Método de identificación de grupos de interés. | 122 | | ✓ | |
| G4-26 | Enfoques para la participación de los grupos de interés. | 123, 149 | | ✓ | |
| G4-27 | Aspectos de interés surgidos mediante la participación de los grupos de interés. | 124, 149 | | ✓ | |
| **PERFIL DEL REPORTE** | | | | | |
| G4-28 | Período objeto del reporte. | 148 | | ✓ | |
| G4-29 | Fecha del reporte previo. | 148 | | ✓ | |
| G4-30 | Ciclo de presentación del reporte. | 148 | | ✓ | |
| G4-31 | Contacto para temas relacionados con el reporte. | Solapa | | ✓ | |
| G4-32 | Índice de GRI. | - | | ✓ | |
| G4-33 | Verificación Externa. | 158 | Este Reporte fue sometido a verificación externa independiente, a cargo de la empresa auditora PwC Chile. | | |
| **GOBIERNO** | | | | | |
| G4-34 | Estructura de gobierno | 16 | | ✓ | |
| G4-38 | Composición del directorio y sus comités. | 18 | | ✓ | |
| G4-39 | Indique si la persona que preside el órgano superior de gobierno ocupa también un cargo ejecutivo. | 16 | | ✓ | |
| G4-40 | Procedimientos para seleccionar a miembros del máximo órgano de gobierno. | 16 | | ✓ | |
| G4-41 | Procedimientos del máximo órgano de gobierno para prevenir conflictos de interés. | 23 | | ✓ | |
| **ÉTICA E INTEGRIDAD** | | | | | |
| G4-56 | Declaraciones de valores, principios y estándares (códigos de conducta). | 23-27 | | ✓ | 10 |
| G4-57 | Mecanismos de orientación ética. | 23-27 | | ✓ | 10 |
| G4-58 | Mecanismos de denuncia de conductas poco éticas. | 26 | | ✓ | 10 |

| CONTENIDOS BÁSICOS ESPECÍFICOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ASPECTO MATERIAL E INDICADOR | | Página | Omisiones | Verificación Externa | Principio Pacto Global |
| **CATEGORÍA: ECONOMÍA** | | | | | |
| DMA DESEMPEÑO ECONÓMICO | | | | | |
| G4-EC1 | Valor económico directo generado y distribuido. | 36 | | ✓ | |
| G4-EC3 | Obligaciones debidas a programas de beneficios sociales. | 38 | | ✓ | |
| EC-8 | Impactos económicos indirectos significativos. | 37 | | ✓ | |
| OG1 | Volumen y tipo de reservas probadas estimadas y de producción. | 42 | | ✓ | |
| **CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE** | | | | | |
| DMA ENERGÍA | | | | | |
| G4-EN3 | Consumo energético interno. | 83 | | ✓ | 7, 8 |
| DMA AGUA | | | | | |
| G4-EN8 | Captación total de agua, por fuentes. | 84 | | ✓ | 7, 8 |
| G4-EN9 | Fuentes de agua afectadas significativamente por la captación de agua. | 84 | | ✓ | 8 |
| DMA BIODIVERSIDAD | | | | | |
| G4-EN13 | Hábitats protegidos o restaurados. | 86 | | ✓ | 8 |
| DMA EMISIONES | | | | | |
| G4-EN15 | Emisiones directas de GEI, en peso. | 90 | Datos disponibles para R&C Aconcagua, Bío Bío y E&P Sipetrol Ecuador. Se espera sistematizar datos de las demás unidades para futuros reportes. | ✓ | 7, 8 |
| G4-EN21 | Emisiones de NOx, SOx y otras emisiones significativas. | 91 | Datos disponibles para R&C Aconcagua y Bío Bío. Se espera sistematizar datos de las demás unidades para futuros reportes. | ✓ | 7, 8 |
| OG6 | Volumen de hidrocarburos quemados y venteados. | 92 | Datos disponibles para la Línea E&P. | ✓ | 8 |
| G4-EN22 | Vertido de aguas residuales, según naturaleza y destino. | 93 | | ✓ | 8 |
| G4-EN23 | Peso total de residuos gestionados, según tipo y método de tratamiento. | 98, 99 | | Dato no verificado para R&C y E&P Magallanes. | 8 |
| G4-EN24 | Número y volumen totales de los derrames significativos. | 96 | | ✓ | 8 |
| OG5 | Volumen de agua de formación generada y dispuesta. | 94 | Indicador material para la Línea E&P. | ✓ | |
| G4-EN25 | Peso de residuos peligrosos transportados o tratados. | 98 | | ✓ | 8 |
| DMA PRODUCTOS Y SERVICIOS | | | | | |
| OG8 | Contenido de benceno, plomo y azufre de combustibles refinados. | 61 | | ✓ | 8 |
| DMA CUMPLIMIENTO REGULATORIO | | | | | |
| G4-EN29 | Multas y sanciones por incumplimiento de la normativa ambiental. | 21 | | ✓ | 8 |
| DMA TRANSPORTE | | | | | |
| G4-EN30 | Impactos ambientales significativos del transporte con fines logísticos. | 96 | | ✓ | 8 |

| CONTENIDOS BÁSICOS ESPECÍFICOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ASPECTO MATERIAL E INDICADOR | | Página | Omisiones | Verificación Externa | Principio Pacto Global |
| **CATEGORÍA: DESEMPEÑO SOCIAL** | | | | | |
| SUB-CATEGORIA PRÁCTICAS LABORALES Y TRABAJO DIGNO | | | | | |
| DMA EMPLEO | | | | | |
| G4-LA1 | Tasa de nuevas contrataciones y rotación media. | 103 | | ✓ | 6 |
| DMA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO | | | | | |
| G4-LA6 | Tasas de accidentes, ausentismo, enfermedades profesionales, días perdidos y número fatalidades. | 111 | | ✓ | |
| G4-LA8 | Asuntos de salud y seguridad cubiertos en acuerdos formales con sindicatos. | 108 | | ✓ | |
| DMA CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN | | | | | |
| G4-LA9 | Promedio anual de horas de formación por trabajador. | 105 | | ✓ | 6 |
| G4-LA11 | Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional, desglosado por sexo y por categoría profesional. | 106-107 | | ✓ | |
| DMA DERECHOS HUMANOS | | | | | |
| G4-HR4 | Respeto a la libertad de asociación y el derecho a la negociación colectiva. | 112 | | ✓ | 3 |
| SUB CATEGORÍA SOCIEDAD | | | | | |
| DMA COMUNIDADES LOCALES | | | | | |
| G4-SO1 | Programas de desarrollo y participación de la comunidad local. | 120 | | ✓ | 1 |
| G4-SO2 | Operaciones con efectos negativos, reales o potenciales, en las comunidades locales. | 78 | | ✓ | 1 |
| OG10 | Disputas significativas con comunidades locales. | 124 | | ✓ | |
| DMA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN | | | | | |
| G4-SO3 | Unidades evaluadas con respecto a riesgos de corrupción. | 23-26 | | ✓ | 10 |
| G4-SO4 | Trabajadores formados en políticas y procedimientos anti-corrupción. | 23-26 | | ✓ | 10 |
| G4-SO5 | Casos y medidas adoptadas en respuesta a incidentes de corrupción. | 23-26 | | ✓ | 10 |
| DMA PRÁCTICAS DE COMPETENCIA DESLEAL | | | | | |
| G4-SO7 | Demandas por causas relacionadas con prácticas monopólicas y contra la libre competencia. | 61 | | ✓ | |
| DMA CUMPLIMIENTO REGULATORIO | | | | | |
| G4-SO8 | Valor monetario de las multas significativas y número de sanciones no monetarias por incumplimiento de la legislación y la normativa. | 21 | | ✓ | |

# Informe de **Verificación**

Santiago, 13 de julio de 2016

Señores Presidente y Directores
Empresa Nacional del Petróleo (ENAP)

**Informe de los Profesionales Independientes**

Hemos revisado el Reporte de Sostenibilidad de ENAP por el año terminado al 31 de diciembre de 2015. La Administración de ENAP es responsable por dicho reporte.

Nuestra revisión fue efectuada de acuerdo con normas de trabajos de atestiguación emitidas por el Colegio de Contadores de Chile. Una revisión tiene un alcance significativamente menor al de un examen, cuyo objetivo es expresar una opinión sobre el Reporte de Sostenibilidad 2015. En consecuencia, no expresamos tal opinión.

Dentro del alcance de nuestro trabajo contemplamos la revisión del grado de adecuación y aplicación de la metodología de elaboración de reportes de sustentabilidad G4 de la Global Reporting Initiative (GRI G4).

Además, realizamos los siguientes procedimientos:

- planificación del trabajo de acuerdo a la relevancia y volumen de la información presentada en el Reporte de Sostenibilidad 2015;
- entendimiento del proceso de materialidad realizado por ENAP, los aspectos materiales identificados, enfoques de gestión e indicadores seleccionados, de acuerdo a la opción de conformidad "esencial" de la guía GRI G4, incluyendo los indicadores del Suplemento para el Sector Petróleo y Gas Natural;
- realización de entrevistas a diversos funcionarios proveedores de información para el Reporte de Sostenibilidad 2015;
- constatación, sobre la base de pruebas, que los datos incluidos en el Reporte de Sostenibilidad 2015 son consistentes con sus documentos de respaldo y/o provienen de fuentes que cuentan con soportes verificables;
- comprobación que la información financiera incluida en el Reporte de Sostenibilidad 2015 se deriva ya sea de registros contables o de estados financieros auditados al 31 de diciembre de 2015.

Los contenidos verificados así como aquellos no verificados, se detallan en las páginas 154 a 157 del Reporte de Sostenibilidad 2015.

Basados en nuestra revisión, no tenemos conocimiento que el Reporte de Sostenibilidad de ENAP, por el año terminado al 31 de diciembre de 2015, no esté presentado en todos sus aspectos significativos, de acuerdo con las guías de elaboración de reportes de sustentabilidad G4 de la Global Reporting Initiative en su opción de conformidad "esencial".

Colin Becker

PwC Chile, Av. Andrés Bello 2711 - piso 5, Las Condes – Santiago, Chile
Teléfono: (56 2) 2940 0000 | www.pwc.cl

ENAP
ENERGÍA QUE MUEVE A CHILE

Diseño Reporte
de Sostenibilidad ENAP:
www.espaciovital.cl

Fotografías:
Archivo ENAP.

ENERGÍA QUE MUEVE A CHILE

www.enap.cl