



Fecha: 22/05/2016
Fuente: EL MERCURIO - (STGO-CHILE)
Pag: 8
Art: 2
Título: EMPRESAS ESTATALES HACEN MEA CULPA POR DAÑOS AMBIENTALES Y SE COMPROMETEN A INVERTIR UNOS US\$ 5 MIL MILLONES

Tamaño: 30,2x26,4
Cm2: 798,5

Tiraje: 149.000
Lectoría: 395.000
Estimación:

CODELCO, ENAP Y ENAMI:

Empresas estatales hacen *mea culpa* por daños ambientales y se comprometen a invertir unos US\$ 5 mil millones

Petrolera Enap, responsable del accidente en la bahía de Quintero, señala que quieren tomar medidas para tener una operación "más segura, eficiente y sustentable". • VALERIA IBARRA

El derrame de petróleo ocurrido hace una semana en la bahía de Quinteros puso de manifiesto el daño que las empresas, muchas veces del Estado, han provocado al medio ambiente. Y en el caso concreto de esta área de la V Región, denominada por algunos como "zona de sacrificio" por la enorme y persistente contaminación, el cuestionamiento público es mayor para las firmas estatales, dado que allí está la refinería y fundición de Ventanas de Codelco, y el puerto de la petrolera Enap, responsable de este último accidente ambiental.

Las principales firmas productivas de propiedad estatal arrastran décadas de contaminación a costas y por ello han comprometido inversiones que suman US\$ 5 mil millones. El plan más ambicioso es de la compañía más grande, Codelco, que suma unos US\$ 4 mil millones en diversas iniciativas para bajar emisiones de las fundiciones, así como reducir el uso del agua. "Codelco está desarrollando un plan a fondo para resolver los problemas y cumplir, pero no podemos hacernos cargo inmediatamente de la historia", resume su presidente ejecutivo Nelson Pizarro (ver entrevista relacionada).

Enap tiene presupuestado destinar US\$ 42,3 millones para medio ambiente este año. Su gerente general, Marcelo Tokman, señala: "En el desarrollo de nuestro plan estratégico hemos detectado brechas importantes en materia medioambiental, las cuales están siendo abordadas a través de proyectos que superan los US\$ 100 millones en cada refinería (en Bío Bío y Aconcagua)", precisa. El ejecutivo añade que "para los pró-

ximos cinco a siete años contamos con una cartera significativa de inversiones en todas nuestras operaciones que apuntan a mejoras en materia de gestión ambiental, optimizar la operación de nuestras refinerías y disminuir o reparar en forma importante el impacto ambiental".

En el caso de Enami, la presidenta del directorio y ministra de Minería, Aurora Williams, explica que la estatal tiene un plan de modernización que contempla la fundición de Paipote para cumplir con la ley de fundiciones y el cambio en el emplazamiento de la planta de Tal Tal, entre otros proyectos. En el caso de Paipote, el estudio de prefactibilidad arroja una inversión de US\$ 400 millones, señala Williams.

Sin embargo, hay escepticismo respecto de estas políticas. El abogado y doctor en derecho ambiental, Lorenzo Soto, sostiene que "Enap es una empresa que ha mostrado una pauta persistente y reiterada de incumplimientos".

"En el caso de Codelco, sin duda es la empresa minera con peores estándares ambientales de Chile", opina Soto. A su juicio, de las mineras privadas que están en zonas con glaciares, la única que tiene una intervención industrial relevante es Codelco Andina".

Enap: "Nos estamos poniendo al día con los compromisos incumplidos"

La petrolera estatal Enap cumple 66 años en junio. Las primeras explotaciones estuvieron en Magallanes, donde se descubrió "oro negro" en 1945 y es allí donde tiene sus pasivos ambientales más antiguos.

En la zona, producto de décadas de perforaciones, los estancieros afrontaron por varios años millonarias pérdidas cuando sus ovejas caían a zanjas y hoyos donde se realizaron búsquedas de petróleo. Por eso, tras años de reclamos de los afectados, Enap creó una unidad de asuntos ganaderos que traba-

ja diariamente con los estancieros de Magallanes.

"Nos estamos poniendo al día con los compromisos incumplidos, reconociendo lo pendiente y generando soluciones de fondo", explica Gabriel Méndez, gerente de asuntos corporativos de Enap.

En Bío Bío, donde Enap tiene otra refinería, la petrolera desarrolla un programa de relocalización en Hualpén. Los vecinos reclaman desde hace diez años por los malos olores y ruidos generados por la empresa.

La zona, parte de la bahía de San Vicente, ha sido afectada en las últimas décadas por varios derrames de combustibles, algunos de ellos de responsa-

bilidad de Enap.

Uno de los más espectaculares ocurrió en marzo de 1993, cuando el escape de petróleo no fue detectado a tiempo y un soldador que reparaba un barco a las 4 de la mañana provocó, sin querer, un incendio en la bahía que destruyó siete plantas pesqueras y unas cincuenta embarcaciones, paralizando la economía de la zona por varios meses.

Otro de los más dañinos se produjo en mayo de 2007, cuando el barco "New Constellation" descargaba petróleo hacia Enap, cerca de la caleta Infernillo, que fue calificado por las autoridades como el mayor accidente ambiental de esa década. Tras detectar una deficiente mantención del Terminal B

Marítimo, operado por Enap, el Consejo de Defensa del Estado (CDE) decidió presentar una demanda contra la empresa por los daños ecológicos por \$4 mil millones. Al final, el CDE llegó a un acuerdo con la petrolera estatal.

Según datos de la Dirección de Terriorio Marítimo (Directemar), en la zona han seguido los accidentes provocando derrames de distintos químicos y combustibles (ver infografía).

Dos derrames en la bahía de Quintero entre 2014 y 2016

El último accidente ambiental ocurrió el pasado domingo, en Quintero, zona que ya en 2014 había sufrido el derrame de 38 mil litros de petróleo. En ambos episodios estuvo involucrado Enap. Por el accidente de hace dos años, la petrolera invirtió US\$ 7 millones en labores de mitigación en las que trabajaron unas 1.200 personas, y aportó fondos al Hospital Veterinario (ÚST) de Viña del Mar, al que llegaron varias aves afectadas por el crudo.

El más reciente incidente, el del domingo 15 de mayo pasado, resucitó el reclamo de la comunidad de Quintero, que exige no ser una "zona de sacrificio", donde se daña al medio ambiente en pos de la actividad económica.



Fecha: 22/05/2016
 Fuente: EL MERCURIO - (STGO-CHILE)
 Pag: 9
 Art: 2
 Título: EMPRESAS ESTATALES HACEN MEA CULPA POR DAÑOS AMBIENTALES Y SE COMPROMETEN A INVERTIR UNOS US\$ 5 MIL MILLONES

Tamaño: 18,1x23,1
 Cm2: 419,4

Tiraje: 149.000
 Lectoría: 395.000
 Estimación:

Enap intenta que el accidente no provoque más daños a nivel corporativo y político. Activó un operativo de limpieza y está depurando la zona con tres sistemas de bombeo, dos lanchas estancas, dos naves transportadoras, dos máquinas de dragado, 60 profesionales y 40 buzos.

Por su responsabilidad en el accidente, la compañía suspendió al encargado del puerto Claudio Luengo y encargó al jefe de Operaciones de Refinería Aconcagua, Edmundo Piraíno, que encabece la limpieza. También contrató a Edward Owens, asesor técnico de Exxon Estados Unidos, para coordinar los trabajos de limpieza y recuperación de la bahía.

Enap también busca saber qué causó el accidente. "Estamos haciendo una investigación independiente que establezca las causas basales del incidente, establezca las responsabilidades y revi-

se la operación del terminal, para tener una operación más segura, eficiente y sustentable", sostiene Gabriel Méndez.

El accidente tiene el agravante de ocurrir en una zona de gran contaminación, donde operan una decena de industrias y puertos, como AES Gener, Gasmar, Copec, Oxiquim, además de la refinería Ventanas de **Codelco**.

Es tal el daño que el investigador Antonio Lara, parte de un equipo de investigación que ha estudiado el área de Ventanas, examinó los anillos de árboles de Ciprés macrocarpa, especie que ha sido plantada en el área. "En el período 1952-2012, los anillos muestran que los niveles de concentración de cobre, plata y plomo eran especialmente altos en los árboles creciendo cerca de las plantas industriales de Ventanas, comparados con los de otras áreas, confirmando una mayor exposición de estos

árboles a estos contaminantes".

Enami: nueve planes de cierre ya listos y dos en estudio

Enami existe como tal desde hace 56 años. Una de sus fundiciones, Paipote, fue de las primeras declaradas como zona saturada de contaminación, a inicios de los 90.

Según explicó la empresa, Enami cuenta ya con nueve planes de cierre aprobados por Sernageomin y dos en evaluación. Las primeras clausuras programadas serían la Planta Ovalle, donde ya se han ejecutado labores de limpieza, despeje de zonas, levantamiento de equipos, entre otras.

En la planta de Tal Tal, cuyo cierre está definido para el 2018, el inicio de su proceso de clausura depende de la construcción de una nueva instalación, hoy en evaluación, explican en Enami.

Bahía de Quintero. Un equipo trabaja en la limpieza del mar tras el derrame de petróleo de Enap desde la motonave Ikaros.

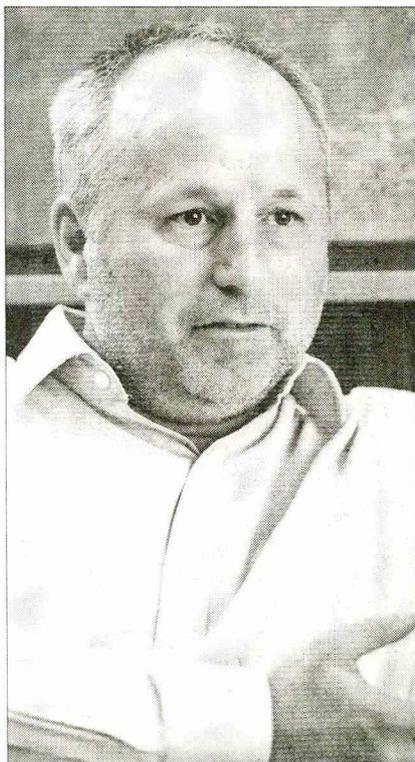




Fecha: 22/05/2016
Fuente: EL MERCURIO - (STGO-CHILE)
Pag: 8
Art: 3
Título: EMPRESAS ESTATALES HACEN MEA CULPA POR DAÑOS AMBIENTALES Y SE COMPROMETEN A INVERTIR UNOS US\$ 5 MIL MILLONES

Tamaño: 17,9x11,5
Cm2: 205,5

Tiraje: 149.000
Lectoría: 395.000
Estimación:



SERGIO ALFONSO LOPEZ

Marcelo Tokman,
gerente general de Enap.



ANTON

Ministra de Minería, Aurora Williams,
presidenta de Enami.

“Hemos detectado brechas importantes en materia medioambiental, las cuales están siendo abordadas a través de proyectos que superan los US\$ 100 millones en cada refinería (Bío Bío y Aconcagua)”.

MARCELO TOKMAN

GERENTE GENERAL DE ENAP



Fecha: 22/05/2016
 Fuente: EL MERCURIO - (STGO-CHILE)
 Pag: 9
 Art: 3
 Título: EMPRESAS ESTATALES HACEN MEA CULPA POR DAÑOS AMBIENTALES Y SE COMPROMETEN A INVERTIR UNOS US\$ 5 MIL MILLONES

Tamaño: 12,2x21,8
 Cm2: 265,5

Tiraje: 149.000
 Lectoría: 395.000
 Estimación:

Los episodios y zonas con más daño ambiental

Derrames más contaminantes



Primeras zonas saturadas



Entre 2010 y 2014. En litros

Arica

2010 Diésel y diésel oil	4.000
2010 Agua/petróleo	9.200
2010 Petróleo diésel	4.000
2011 Petróleo crudo	3.600

Playa El Colorado (Tarapacá)

2013 Fuel Oil	28.000
---------------	--------

Bahía de Quintero

2010 IFO-380*	300
2011 Petróleo crudo	2.000
2014 Crudo	38.700

*IFO-380 (combustible marino)

Bahía de San Vicente

2011 Aceite pesado	30.000
2011 Diésel y diésel oil	100
2011 Sentina	50

Puerto Montt

2011 Aceite quemado	200
2011 Diésel y diésel oil en Isla Quihua	30.000

Puerto de Chacabuco

2011 Diésel y diésel oil	200
2011 Diésel y diésel oil 32 millas al este de P. Chacabuco	4.000

Fuente Directemar

1991

Ministerio de Minería

Declara zona saturada por anhídrido sulfuroso, causante de "lluvia ácida" y material particulado respirable, el **Campamento de la División Chuquicamata de Codelco Chile.**

1997

Ministerio Secretaría General de la Presidencia

Declara zona saturada por anhídrido sulfuroso y material particulado a la zona circundante a la **Fundación Potrerillos de Enami.**

1993

Ministerio de Agricultura

Declara zona saturada por anhídrido sulfuroso el área circundante a la **Fundación Paipote** (Enami).

1993

Ministerio de Agricultura

Declara zona saturada por anhídrido sulfuroso y material particulado al **Complejo industrial Ventanas** (Enami, hoy **Codelco**).

1994

Ministerio Secretaría Gral. de la Presidencia

Declara zona saturada por anhídrido sulfuroso y material particulado el área circundante a la **Fundación Caletones** (El Teniente, **Codelco**).

Nota: Antes de la dictación de la Ley de Bases del Medio Ambiente de 1994, eran los ministerios los que decretaban las zonas saturadas. Según el Ministerio de Medio Ambiente, no existe la norma que permite declarar zona saturada a un ambiente marino y se está implementando una normativa para recursos hídricos (cuencas de Aconcagua, Biobío y Valdivia).

Fuente Ministerio de Medio Ambiente-SINIA

POR EL DERRAME DE PETRÓLEO de hace dos años, Enap invirtió US\$ 7 millones en labores de mitigación.

Fecha: 22/05/2016
Fuente: EL MERCURIO - (STGO-CHILE)
Pag: 8
Art: 4
Título: "EN CODELCO NO ESTAMOS CÓMODOS CON NUESTRO ACTUAL ESTÁNDAR AMBIENTAL"

Tamaño: 30x32,2
Cm2: 965,1

Tiraje: 149.000
Lectoría: 395.000
Estimación:

NELSON PIZARRO, PRESIDENTE EJECUTIVO DE LA MINERA ESTATAL:

“En Codelco no estamos cómodos con nuestro actual estándar ambiental”

La corporación tiene un vasto plan de inversiones por casi US\$ 4 mil millones para mejorar fundiciones, utilizar agua marina en el norte y optimizar el recurso hídrico en la zona central. Ventanas sigue siendo el gran problema ambiental de Codelco. • VALERIA IBARRA

“En Codelco, cumplir la ley no nos basta, porque tenemos recursos para más de 50 años y reservas para casi 200 años. Tenemos que pensar no para los cuatro años siguientes, sino para las cinco décadas que vienen, porque esta empresa tiene carrete para mucho rato, pero no con hilo curado”. Así define Nelson Pizarro, presidente ejecutivo de la estatal, la postura ambiental de la compañía. Detalla que tienen inversiones por US\$ 1.700 millones en las fundiciones, otros US\$ 1.500 millones para usar agua del mar en el norte y US\$ 500 millones para reducir el uso del recurso hídrico en Andina. Su gran dolor de cabeza: la fundición y refinera de Ventanas.

—El derrame de Enap en la bahía de Quintero puso de manifiesto varias falencias en la gestión del patrimonio ambiental de Chile. ¿Qué está haciendo Codelco ahí, donde tienen la fundición Ventanas?

“Nuestro foco hoy es cumplir la ley, pero eso no es suficiente. No estamos cómodos con nuestro actual estándar ambiental, y por eso estamos desarrollando e implementando planes de acción para cumplir con los estándares ambientales del año 2050; desarrollando una enorme cartera de inversiones”. “Estamos haciendo 24 proyectos en fundiciones, que en el quinquenio implican US\$ 1.700 millones de inversión. Solo para cumplir en tiempo el DS 28 (ley de fundiciones, que fija una recuperación del 95% de las emisiones contaminantes), estamos invirtiendo US\$ 595 millones entre 2016 y 2017”.

—Dijo que querían ir más allá. ¿Qué harán?

“Esa inversión no va a ser suficiente; definitivamente, no. El siguiente paso que el país se merece, y la autoridad nos va a impulsar a ello, es ir al estándar mundial de casi 99% de captura de emisiones (el nuevo decreto fija 95%). Estamos trabajando con la autoridad para

ver cuál es la mejor solución para avanzar en el estándar mundial en control de gases”.

“Ley pareja no es dura, y con Codelco es dura y pareja”.

La fundición y refinera de Ventanas fue adquirida por Codelco a Enami hace una década. Por su obsolescencia tecnológica, la estatal tiene que invertir en ella, y además han tenido episodios como la nube tóxica que en 2010 enfermó a estudiantes en la Escuela de La Greda.

—¿Fue un error haber asumido Ventanas, dados los grandes problemas ambientales que tiene?

“No fue un error, fue una petición —por decirlo de una manera de salón— del gobierno de la época. En términos de negocios, lo que da es marginal”.

—¿Le ha dado más problemas que beneficios, por el daño reputacional que les trajo?

“Sí, pero tengamos claro que Codelco recibió esto por decisión de una ley de la República, y Codelco pagó US\$ 300 millones por ella, y hemos invertido ya US\$ 90 millones de un plan total de US\$ 160 millones que debemos finalizar al año 2017”.

“Ventanas no nos da plata, porque las fundiciones no son un negocio boyante. Las tenemos para manejar nuestros concentrados complejos”.

—¿Ventanas solo les trae problemas?

“Eso no lo dije yo. Estamos siendo el eslabón final que sustenta a la mediana y la pequeña minería”.

—¿Ventana logrará el estándar de 99% de captura de emisiones?

...

—¿Hay que hacer de nuevo Ventanas? (Silencio, arquea las cejas). “Ese es parte del plan que se está estudiando a nivel gubernamental”.

—Tras lo ocurrido en Quintero, ¿consi-

dera que hay “mano blanda” de las autoridades con las empresas estatales?

“¡No! Eso es absolutamente falso. Hemos recibido 120 fiscalizaciones de la SMA (Superintendencia del Medio Ambiente), otras de Cochilco y Sernageomin, además del Congreso. Somos la empresa que como titular tiene la mayor cantidad de resoluciones de calificación ambiental, lo que implica necesariamente una mayor supervisión de la autoridad”.

“Yo he estado en los dos lados, en el sector privado, y ahora de paso por aquí, así es que no. Ley pareja no es dura, y con Codelco es dura y pareja”.

Apuesta por agua de mar en el norte y cambios en Andina

—Otro punto crítico es el agua. ¿Qué hace Codelco para resolverlo?

“Enfrentamos una escasez que se prolonga por ya seis o siete años. La única alternativa que nos queda es pensar en agua de mar, ya sea cruda o desalada. Vamos a iniciar un proceso inversional que nos va a permitir de aquí al 2021 llegar con 630 litros por segundo de agua desalada en la zona norte, que nos permitirán liberar un 31,5% de agua de cordillera. Eso significa una inversión de US\$ 1.200 millones, que hay que hacerle espacio entre los proyectos estructurales, y aumentar el presupuesto de operación de agua de US\$ 110 millones a US\$ 250 millones; es decir, aumentarlo 2,3 veces”.

“En una segunda etapa apuntamos a bombear 1.200 litros por segundo entre 2021 y 2023, que implica un costo de operación adicional, y también una inversión extra, del orden de los US\$ 300 millones”.

—¿Qué ocurrirá con el uso

del agua en otras divisiones, como Andina?

“Andina presentará en los próximos dos meses un plan de expansión en que su eje principal será recuperar el agua del Tranque Ovejería (el que protagonizó el último accidente ambiental), con un sistema de recirculación que significará liberar otro 32% de agua de la cordillera en el sector Andina, que implica entre US\$ 400 millones y US\$ 500 millones”.

Sello verde: “Somos zorros correteados en este negocio; ya aprendimos el concepto”



“Esta empresa tiene carrete para mucho rato, pero no con hilo curado”, dice el presidente de Codelco, Nelson Pizarro.

—Haciendo un balance, ¿dónde está el foco ambiental de Codelco?

“Geográficamente, el foco ambiental está en estas minas grandes de la zona central, como Andina. Estamos en el balcón de Las Condes, en la cabecera de la cuenca del Mapocho y en la cabecera de la cuenca del Aconcagua. Eso sí que es lindo, hacer minería en estas condiciones hoy”.

“Las normas actuales, que son bienvenidas y correctas, nos pillan con instalaciones muy antiguas —Codelco tiene minas de 100 años, y la más joven tiene 40 años—, en las cuales se ha invertido muy poco. Y hace 40 años este país era distinto, y esas son las mismas instalaciones que están operando”.

—¿Tiene ventajas “ser verde” en la industria del cobre?

“Absolutamente. Los cátodos dejaron de ser un commodity. Antes al usuario final le importaba un carajo si lo producía la empresa A, B o Codelco en la medida en que la composición química fuera la establecida. Hoy no es así. Por la trazabilidad, el usuario final pregunta cómo se obtuvo el cátodo. Eso les importa a todos; China no recibe concentrados con cierta carga de contaminantes”.

“El sello verde, que partió hace más de cinco años, llegó para quedarse, e implica cumplir las normas ambientales, laborales, tener contentas a las autoridades, darles calidad de vida a las comunidades. Y nosotros, que somos zorros correteados en este negocio, ya aprendimos el concepto, y ya lo desarrollamos”.

“Somos la empresa que como titular tiene la mayor cantidad de resoluciones de calificación ambiental, lo que implica necesariamente una mayor supervisión de la autoridad”.