



# MARITIMO PORTUARIO



Entrevista al Seremi de Obras Públicas de Valparaíso, Miguel Saavedra

## Los nuevos caminos que se abren al desarrollo portuario



www.maritimoportuario.cl • Edición N°072 - Septiembre - Octubre 2014

Reconstrucción del  
Puerto de Iquique:  
El Nuevo desafío de EPI

Pág. 04

Muelle Vergara,  
vestigios de una ciudad  
industrial

Pág. 22

Derrame de Quintero:  
Poniendo a prueba los  
planes de contingencia

Pág. 35

Especial  
SIOP  
2014

Pág. 13



## Agencias Marítimas Agental Ltda.



### BRINDAMOS SERVICIOS PORTUARIOS Y LOGISTICOS DE EXCELENCIA

POSEMOS UNA RED NACIONAL PARA CLIENTES SATISFECHOS

Oficina Iquique  
Sotomayor 625 of. 612, Iquique.  
Región de Tarapacá.  
Teléfono: +56- 57- 510 867  
Fax: +56- 57- 510 866  
E-mail: agentiqq@agental.cl

Oficina Antofagasta  
Av. Manuel Antonio Matta 1839, Piso 6 Of. 601-D, Edificio Obelisco.  
Región de Antofagasta.  
Teléfonos: +56- 55- 569710. +56- 55- 569711  
Fax: +56- 55- 493 644  
Email: agentanf@agental.cl

Oficina Valparaíso  
Almirante Señoret 70 Of. 25, Edificio Capitanía. Valparaíso.  
Región de Valparaíso.  
Teléfonos: +56- 32 - 2221617. +56- 32 - 2597631  
Fax: +56- 32- 259 3554  
E-mail: agentvap@agental.cl

Oficina Concepción  
Alonso Ovalle 80, Lomas de San Andrés.  
Concepción. Región BíoBío.  
Teléfonos: +56 - 41- 2480635. +56 - 41- 2483012  
E-mail: agenttho@agental.cl

Oficina Tocopilla  
Polícarpo Toro 0277, Villa Las Rocas, Tocopilla.  
Región de Antofagasta.  
Teléfonos: +56- 55- 813 006. +56- 55- 815 414  
Fax: +56- 55- 813 099  
E-mail: agenttoc@agental.cl

Oficina Quintero  
Pasaje Ida Schubert 959, Quintero.  
Región de Valparaíso.  
Teléfono: +56- 32- 293 4526  
E-mail: agentqtr@agental.cl

Oficina San Antonio  
Av. Barros Luco 1550 B, Sector Barrancas.  
San Antonio. Región de Valparaíso.  
Teléfono: +56- 35- 223 3605  
Fax: +56- 35 - 223 2697  
E-mail: agentsai@agental.cl

Oficinas Puerto Montt - Chacabuco  
Angelmo 2187- Puerto Montt, X Región.  
Recinto Portuario S/N - Chacabuco, XI Región.  
Teléfonos: +56 - 65- 270 728 / 67- 351 151  
E-mail: agemar@agemar.cl / agemaruco@agemar.cl

## Agencias Marítimas Agental Ltda.

Dirección: Av. Vitacura 2939, piso 20. Edif. Millenium. Las Condes.  
Pagina Web: [www.agental.cl](http://www.agental.cl) - Fonos: +56- 2-3373800



**Director Marítimo Portuario**  
Marcelo Valencia G.

**Gerente Comercial**  
Nicolás Díaz – Pinto A.

**Consejeros Editoriales**  
Rodolfo García S.  
Ernesto Jaque R.  
Andrés Rengifo B.

**Subgerente de Admin. y Finanzas**  
Eduardo González G.

**Periodista**  
Daniela Valenzuela V.

**Director de Arte**  
Adrián Bettini Y.

**Suscripciones**  
Elizabeth Silva E.

**Servicios Administrativos**  
Luis Mendoza

**Preimpresión e Impresión**  
Salesianos Impresores S.A.

**Envíe sus comentarios y sugerencias:**  
dvalenzuela@maritimoportuario.cl

**Casa Editora: Marítimo Portuario Ltda.**  
Los Militares 5885, Of. 205,  
Las Condes, Santiago.  
Tel.: (56) 2 2896 3340

**Oficinas en la Región de Valparaíso**  
Uno Poniente 123, Oficina 601,  
Viña del Mar, Región de Valparaíso.  
Tel.: (56) 32 215 7121

**Suscripciones por 6 ejemplares (1 año)**

**En Chile**

Anual	\$ 32.000
Dos años	\$ 52.000
Estudiantes	\$ 28.000
Valor cada ejemplar	\$ 6.000

**Al exterior (envío aéreo incluido)**

	South America	Other Countries
1 año	US\$ 122	US\$ 154
2 años	US\$ 154	US\$ 220

**Nº72 Septiembre/Octubre 2014**   
**ISSN 0717-5507**

- 03** Editorial
- 04** Reconstrucción del Puerto de Iquique: El nuevo desafío de EPI
- 10** IST premió empresas por buena gestión preventiva y ofreció conferencia de David Fischman sobre creatividad
- 13** Especial SIOP 2014
- 17** Los Nuevos caminos que se abren al desarrollo portuario
- 22** Muelle Vergara, vestigios de una ciudad industrial
- 24** Armasur: Bioseguridad en el transporte marítimo
- 27** Van y vienen
- 28** Directemar: Autoridad Marítima dispone nuevo servicio de pago para usuarios marítimos
- 30** Destacados
- 33** Cruceros
- 35** Derrame de Quintero. Poniendo a prueba los planes de contngencia
- 40** SIOP 2014, el gran encuentro de la comunidad portuaria
- 42** Estadísticas



# AGUNSA

## Más de 50 años *generando confianza* en nuestros clientes

Agenciamiento  
Portuario



Lanchas y  
Remolcadores



Representaciones  
Aéreas



Pilotaje  
Estrecho de  
Magallanes



Bunkering

Equipos  
Portuarios



Representaciones  
Marítimas



[www.agunsa.com](http://www.agunsa.com)

# EN BÚSQUEDA DE AGUAS ABRIGADAS

El desarrollo de los puertos es un tema pendiente en Chile, y este implica definitivamente la generación de aguas abrigadas artificiales, ya que nuestro país, por su geomorfología, es escaso en bahías con abrigo natural. A esto se agrega la casi imposibilidad de utilizar vías fluviales –como es usanza en otras latitudes- para las operaciones portuarias, ya que nuestros ríos no poseen aptitud para la navegación comercial.

De esta forma, es una prioridad no desperdiciar las últimas aguas abrigadas disponibles en la zona central y utilizarlas exclusivamente para el uso marítimo y portuario. Así como visualizamos el futuro, Chile, para seguir creciendo y satisfacer toda la logística asociada al comercio exterior y tránsito internacional, a mediano plazo deberá desarrollar al menos uno de los proyectos de Puerto de Gran Escala (PGE) que se tienen contemplados, para contar con un espacio vital de aguas abrigadas. En este sentido, lo ideal sería que tanto la Empresa Portuaria San Antonio (EPSA) como la Empresa Portuaria Valparaíso (EPV) logren desarrollar sus proyectos de PGE.

A su vez, es imprescindible no sólo mejorar la infraestructura a través de nuevos proyectos, sino también que el Estado y las empresas portuarias mantengan una constante revisión del acontecer en la industria mundial. Asimismo, es necesario que las autoridades contribuyan a agilizar las reservas territoriales para el desarrollo portuario, tal como sucedió tras el término del estudio del PGE por cuenta del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, donde se indicaron dos zonas para reserva portuaria: Ritoque y La Ligua.

En adición a lo anterior, hoy en día se necesitan puertos que puedan atender naves de mayores dimensiones, ya que nuestros principales puertos fueron construidos a principios del siglo pasado y se adaptaban a los requerimientos de la época, pero ciertamente han crecido en forma significativa las esloras, calados y mangas de las naves como consecuencia del incremento de los volúmenes de las cargas. A esto se suma la necesidad de grandes explanadas para la atención de contenedores, las que resultan indispensables en los procesos logísticos en boga, ya que han hecho propios los conceptos de *Just in Time* y *Economía de Escala*.

La razón de por qué debemos invertir en los puertos es sencilla: vivimos en una larga y angosta faja de tierra, ubicada estratégicamente frente al Asia Pacífico.

No cabe duda de que la demanda aumenta cada día más. El 90 % de las cargas provenientes del comercio exterior son transportadas por vías marítimas, donde los puertos, con sus terminales concesionados y no concesionados transfieren 89% del total de la carga de los contenedores y el 81% del total de carga general.

Podemos decir entonces que los puertos forman parte de la base de nuestra economía, ya que conectan a Chile con el resto del mundo, abriendo paso a las exportaciones principalmente del sector minero, industrial y agrícola. Lo mismo ocurre con las importaciones provenientes de Estados Unidos, China y Brasil esencialmente. Este hecho refleja que es factible que contemos con las condiciones para el óptimo desarrollo marítimo y portuario, ya que éste contribuye finalmente al progreso del país y, en consecuencia, a elevar la calidad de vida de todos los chilenos.

Por ello, el país ha debido recurrir a todas las opciones disponibles para el desarrollo de nuevas instalaciones, que por la naturaleza y rigor de nuestro mar necesitan de un espejo de aguas adecuado. Sin embargo, este recurso en las costas chilenas se está terminando. Los últimos espacios posibles para desarrollar proyectos portuarios han sido concesionados a Puerto Central en San Antonio y a TCVAl en Valparaíso. Con la ejecución de ambos proyectos, se agotan las aguas abrigadas de la zona central. Lo que viene es generar nuevas aguas abrigadas.

No obstante, existen dos soluciones posibles para la generación artificial de estos espacios y avanzar con el desarrollo portuario. La primera es avanzar hacia el mar para construir molos, espigones y/o muelles marginales, y la segunda alternativa implica excavar un puerto en seco para que, luego de que las obras portuarias estén terminadas, se permita el acceso del agua. Sin duda, ambas opciones requieren enormes inversiones por parte del Estado y/o privados.

Chile tiene las condiciones necesarias para desarrollar puertos con tecnología de punta que le permitan competir en este mercado y poder obtener ventajas. Están definidos los lugares de emplazamiento, se cuenta con recursos naturales y económicos y, por sobre todo, se tiene bastante claro cuáles son los grandes proyectos innovadores que pueden acercar nuestra nación a la connotación de país desarrollado. Es un desafío, entonces, usar de manera eficiente los recursos agotables, idear planes estratégicos de reserva, crecer apropiadamente en infraestructura portuaria y pensar en los puertos como un motor de desarrollo para nuestro país. 



# RECONSTRUCCIÓN DEL PUERTO DE IQUIQUE: EL NUEVO DESAFÍO DE EPI

---

FISURAS EN LOS ROMPEOLAS, GRIETAS ENTRE LAS BITAS, DESNIVELES EN EL SECTOR DEL FARO, PÉRDIDA DE LA CONDICIÓN DE RELLENO EN LA EXPLANADA, SOCAVONES EN EL MOLO, ENTRE OTROS DAÑOS, SON LOS QUE DEJÓ EL TERREMOTO DEL PASADO 1 Y 2 DE ABRIL DE ESTE AÑO EN LA INFRAESTRUCTURA DEL PUERTO DE IQUIQUE. HOY, LA EMPRESA PORTUARIA IQUIQUE ANTE LA FALTA DE OFERENTES EN LA LICITACIÓN, SE COMPROMETIÓ A RECUPERAR EL TERMINAL 1 Y A EXPANDIR LA CAPACIDAD DEL FRENTE DE ATRAQUE.

---



Alfredo Leiton, Gerente General EPI.

**D**urante los últimos 8 meses, la Empresa Portuaria Iquique (EPI) ha trabajado por normalizar las operaciones post terremotos, y a la vez, realizar los estudios técnicos para solicitar el seguro para la reconstrucción del terminal. Hasta agosto, se avanzó en reparar las áreas afectadas en menor magnitud, como el acceso a Pesquera Camanchaca y parte del Molo. Con el tiempo, se continuó trabajando en diversos estudios a los que se sumaron los de valorización de los daños.

Sin embargo, el proceso de licitación del puerto de Iquique ya se había iniciado el día 7 de marzo de este año, el cual tenía por objetivo expandir significativamente la capacidad del frente de atraque para poder recibir naves de mayor tamaño y además incrementar la competencia en el puerto incorporando un nuevo operador. Luego, ocurrió el terremoto de abril e hizo más difícil la evaluación del proyecto para los potenciales oferentes. Por esta razón, se tomó la decisión de dilatar el plazo para la entrega de ofertas desde comienzos de septiembre al 1 de diciembre.

Adelantándose a los hechos; el gerente general de EPI, Alfredo Leiton, semanas antes de cerrar el proceso de licitación, garantizó que independiente de la llegada o no de oferentes, la reconstrucción y ampliación de los sitios 1 y 2 se iba a realizar igual. Esta medida fue tomada ya que, en cuatro ocasiones se han presentado licitaciones portuarias sin oferentes.

Finalmente, EPI en un comunicado emitido el mismo día del cierre, informó que ninguna de las empresas interesadas presentó ofertas. Por lo tanto, la

licitación fue declarada desierta. Asimismo, manifestó que en el proceso de la licitación se inscribieron 204 interesados, de los cuales 147 accedieron a las bases de licitación. En el posterior proceso de preguntas y respuestas para los interesados, junto a una visita a terreno, participaron 6 empresas (3 nacionales y 3 internacionales).

## Huellas post terremoto

Pero, ¿cuáles fueron los daños estructurales que dejó el movimiento telúrico en el puerto de Iquique que alejaron a los oferentes? Chile se ubica en el cinturón de fuego del Pacífico, lugar donde ocurre el 90% de los sismos del mundo y donde, hasta la fecha, se han registrado más del 80% de los terremotos más grandes de la historia. El pasado 1 y 2 de abril fue el turno del Norte Grande, donde en menos de 24 horas 2 terremotos, de 8,2° y 7,9° respectivamente, azotaron la ciudades de Arica e Iquique, dejando daños en diversas construcciones habitacionales y empresariales. El puerto de Iquique no fue la excepción, resultando especialmente afectado su Terminal 1, en particular las bitas, el faro, el molo y el relleno de la explanada.

Marítimo Portuario tuvo acceso al informe final “Condición Molo de Abrigo EPI post terremoto 01/02 Abril 2014” de Puerto de Iquique, el cual sectoriza las diversas zonas del Terminal 1 y detalla los daños producidos por el movimiento telúrico.

A continuación, se da a conocer parte de este informe:

### 1) Molo de abrigo, el más afectado luego del terremoto

El puerto de Iquique cuenta con 2 terminales, el Terminal N° 1 denominado Molo, con una longitud total de 530 metros y el Terminal N° 2 llamado Espigón, de 594 metros de largo entre sus dos sitios; este último está

en concesión por 30 años a la empresa Iquique Terminal Internacional S.A. (ITI). El Terminal Espigón no sufrió mayores daños; no así el Molo, el cual tuvo zonas afectadas como el muro rompeolas, el cabezal, el muro norte, el muro frente de atraque, el puente de acceso y las explanadas.

#### A) Muro Rompeolas

Presenta algunas fisuras y, posiblemente, un leve desalineamiento en su sector central, los que no afectan su función y estabilidad. De la misma manera, se pueden observar fisuras leves en el sector norte, en los primeros 100 metros. Además, la zona cuenta con una curvatura leve a la altura de la bita 6, preexistente al terremoto de abril 2014. Asimismo, el rompeolas presenta daños serios en el sector del faro. Sin embargo, se estima que **la zona no representa riesgos**.

#### B) Cabezal

Esta zona presenta grietas profundas que provocan su separación del molo, con quiebre de estructuras, fisuras y desniveles. Esta situación debe haber provocado cambios en su centro de gravedad, lo que mantendría su estructura sometida a esfuerzos permanentes incrementando el riesgo de colapso y a **mínimas posibilidades de recuperación**.

#### C) Muro Norte

Presenta grietas profundas que provocan su separación del molo, con quiebre de estructuras, fisuras, inclinación y desniveles. Por esta razón la estructura ha cambiado su condición de diseño, sus rellenos, apoyos y centro de gravedad, lo que la mantendría sometida a esfuerzos permanentes, incrementando el riesgo de colapso. **Su situación es gravísima, por lo que se estima que haya mínimas posibilidades de recuperación**.

#### D) Muro Frente de Atraque. Sector sitios 1 y 2

Se extiende desde la bita 1 a la bita 10, lo que queda representado por los sectores A, B y C

##### • Sector A

Comprende desde la bita 10 a la bita 7. El borde de coronamiento se encuentra alineado, sin fisuras ni grietas. Sus cajones mantienen horizontalidad sin desniveles y, aparentemente, en condiciones normales. En consecuencia, **no presenta riesgo de colapso**.

##### • Sector B

Comienza desde la bita 7 hasta llegar a la bita 4. En esta zona el borde de coronamiento presenta algún grado de desalineamiento e inclinación con desniveles y fisuras, todos de mediana intensidad a grave. Asimismo, se perciben grietas en este sector.

##### • Sector C

Se ubica desde la bita 4 hasta la bita 1. En esta área el borde de coronamiento muestra un manifiesto desalineamiento e inclinación con desniveles, grietas y fisuras, todos de condición muy grave. La estructura ha cambiado su condición de diseño, sus rellenos, apoyos y centro de gravedad lo que la mantendría sometida a esfuerzos permanentes. Esta situación incrementa el riesgo de colapso.

#### E) Muro Frente de Atraque.

##### • Sector Planta Pesquera

Se extiende desde la bita 18 a la bita 10, correspondiente al borde de coronamiento del sector del puente de acceso a los sitios 1 y 2.

El borde de coronamiento se encuentra alineado, sin fisuras ni grietas. Asimismo, los cajones mantienen horizontalidad y no presentan desniveles. Aparentemente se encuentra en condiciones normales y sin riesgo de colapso.

#### F) Puente de Acceso

Este sector, que constituye la vía de conexión del recinto portuario con las áreas de respaldo y sitios de atraque 1 y 2, presenta daños por desniveles y grietas, los que se acentúan en la medida que se aproximan al sector norte de la planta pesquera. Estos daños se estiman entre leves y medianos.

#### G) Explanadas

Comprenden la zona de rellenos entre los muros perimetrales del molo y los sitios de atraque. La sectorización que se ha aplicado para definir sus daños obedece a la gradualidad o magnitud de éstos, observándose un crecimiento del daño a mayor número y letra. Se observa una mayor gravedad en la medida que se avanza hacia el extremo del molo y también hacia el muro del frente de atraque.

En general, se observan fuertes daños en los extremos de la obra, tanto a nivel longitudinal como transversal, siendo el costado inmediato al borde de coronamiento o frente de atraque el que presenta los mayores efectos, caracterizados por socavación del terreno. Se presentan daños tales como: inclinación, desniveles, fisuras y grietas (**ver cuadro 1**), los cuales se manifiestan con magnitudes crecientes.

Gráfico 1

### Tipos de daños

Los daños observables en la obra pueden clasificarse según lo siguiente:

**Desalineamiento:** Pérdida de posición u ordenamiento de uno o más elementos por desplazamientos relativos, ya sea horizontales, verticales o una combinación de ellos.

**Inclinación:** Pérdida de posición por giro o rotación de una superficie.

**Desniveles:** Pérdida de su condición de superficie plana, por hundimiento y/o levantamiento de una fracción de superficie.

**Fisura:** Separación o desunión que se produce en un objeto o cuerpo que parecía unido y homogéneo.

**Grieta:** Abertura larga y estrecha producto de la separación de dos materiales unidos o por fractura.

Una medida de la magnitud de estos daños se describirán como Leves, Medianos, Graves y Muy Graves, siendo estos dos últimos grados limitantes para la operación y con escasas o nulas posibilidades de recuperación.

# “Apoyamos su comunicación, aportando objetivos claros y estrategias efectivas”



## SERVICIOS

Comunicación  
Interna

Optimizamos los canales de comunicación dentro de su empresa.



Comunicación  
Externa

Manejamos la imagen externa de las empresas.



Branding

Somos especialistas en la creación y gestión de marcas.



Experiencia  
Digital

Diseñamos soluciones para distintas plataformas digitales.



Editorial

Soluciones gráficas y gestión de contenidos para publicaciones.



Algunos de nuestros clientes: Besalco - BancoEstado - Universidad del Desarrollo - Metro de Santiago - Paz Inmobiliaria - Telefónica



Los Leones 382, Of. 602, Providencia, Santiago / Teléfono (56) 2333 39 00 / [www.espaciovital.cl](http://www.espaciovital.cl)

 **espaciovital**  
COMUNICACIONES



Gráfico 2

Resumen de daños

OBRA	SECTOR	ZONA	DAÑOS	MAGNITUD	OBSERVACIONES
MURO ROMPEOLAS		A	No		Daños leves, se observaron fisuras en sector C y alguno grado de desalineamiento en zona central (B) se estima que no reviste riesgos.
		B	DA	Leve	
		C	F	Leve	
CABEZAL			F+G	Muy Grave	Grieta expuesta al mar que drena el relleno, perdiendo su condición. Riesgo de colapso
MURO NORTE			I+DN+F+G	Muy Grave	Sector colapsado, en continuo deterioro por acción del oleaje en grietas
MURO FRENTE DE ATRAQUE		A	No		Presenta una situación distinta según tramo, sin daño aparente entre las bitas 18 y 10, para luego registrar daños graduales hasta el límite del colapso en su extremo, en Bita 1
		B	DA+I+DN+F	Medio	
		C	DA+I+DN+G+F	Grave	
		Zona Pesquera	No		
PUENTE DE ACCESO			DN+G	Mediano	Se estima un uso con restricciones, Solo para vehículos livianos
EXPLANADA	A	1	DN+G	Leves	Situación variable según tramo, con sectores colapsados
		2	DN+G	Mediano	
		3	DN+G	Muy Grave	
	B	1	DN+G	Mediano	Situación variable según tramo, con sectores colapsados
		2	DN+G	Grave	
		3	DN+G	Muy Grave	
	C	1	DN+G	Mediano	Situación variable según tramo, con sectores colapsados
		2	DN+G	Grave	
		3	DN+G	Muy Grave	
DA= Desalineamiento I= Inclinación DN= Desniveles F= Fisuras G= Grietas					

## Terminal N°2 , sin mayores daños

A su vez, es importante destacar que el Terminal N°2, Espigón, no sufrió grandes inconvenientes en sus sitios 3 y 4.

El hecho que marcó la diferencia fue que el sitio 4 fue construido en 2005 bajo normas antisísmicas, mientras que el sitio 3 fue reforzado el año 2011. Dichas obras fueron concretadas de acuerdo al contrato de concesión vigente y correspondiente a una inversión de más de US\$30 millones.

No cabe duda, que la reconstrucción del terminal 1 representa un gran desafío para EPI, ya contaban con muchos inversionistas provenientes de Chile y el extranjero que se mostraban interesados en la licitación y que tendrían la misión de ocuparse de esta gran tarea. Sin embargo, la compañía se encuentra muy optimista en lo que se viene. *“Estamos convencidos, y todas las proyecciones así lo indican, que el puerto de Iquique tiene un gran futuro y que requiere las inversiones necesarias para crecer y desarrollar toda su potencialidad. Nuestros esfuerzos están dedicados 100% a que ello ocurra. Es así como ya se licitaron los estudios de diseño e ingeniería de detalle para reconstruir el puerto y esperamos iniciar la reconstrucción durante el segundo semestre de 2015”*, expresó la Empresa Portuaria Iquique (EPI) en el comunicado de prensa del 1 de diciembre.

EPI además, enfatizó que la expansión del puerto se realizará y para ello se evalúan dos alternativas. La primera es volver a licitar en el corto plazo. La segunda es que la propia Empresa Portuaria Iquique realice la inversión inicial y construya la expansión del molo para en el futuro licitar la operación del nuevo frente de atraque. 🌐





Gustavo González, gerente general IST; Luis Cambiaso, Premio Fundadores y Rodolfo García, presidente de IST.



Gustavo González; Andrés Biachi, gerente Relaciones Laborales Bci, recibiendo el Gran Premio IST y Claudio Reyes, Superintendente de Seguridad Social.



Gustavo González, Doctor Humberto Maturana y Tania Labbé, gerente de Desarrollo Humano IST.



David Fischman, conferencista y Gustavo González.

## IST PREMIÓ EMPRESAS POR BUENA GESTIÓN PREVENTIVA Y OFRECIÓ CONFERENCIA DE DAVID FISCHMAN SOBRE CREATIVIDAD

BCI RECIBIÓ EL GRAN PREMIO IST, HUMBERTO MATURANA EL PREMIO AL DESARROLLO HUMANO Y LUIS CAMBIASO, PRESIDENTE DE CAMBIASO HERMANOS, EL PREMIO FUNDADORES, EN UNA CEREMONIA QUE CONTÓ CON LA PRESENCIA DEL SUPERINTENDENTE DE SEGURIDAD SOCIAL, CLAUDIO REYES.

Importantes empresas con presencia nacional y regional fueron premiadas por el Instituto de Seguridad del Trabajo, IST, en el marco de la Distinción Anual en Prevención 2014, ocasión en que las autoridades, ejecutivos y trabajadores presentes presenciaron también una conferencia del destacado escritor y consultor internacional David Fischman.

Las empresas y personas premiadas, adherentes de IST, han destacado por su gestión en la prevención de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, reduciendo sus tasas de lesiones, incorporando actividades innovadoras en esta materia y priorizando la calidad de vida de sus trabajadores.

*“Somos seres que vivimos en comunidad y que existimos en base a que otros nos ven, intercambiando ideas, y en base a las conversaciones construimos realidades. Eso justamente es lo que tratamos de destacar: las personas que están pensando en el otro, en la comunidad, en el bien del otro. Tienen interiorizado el concepto de la vida muy profundamente, y eso es lo que buscamos en IST, proteger la vida”,* expresó el gerente general de IST, Gustavo González.

El evento contó con la concurrencia de más de 300 empresarios y autoridades del sector, encabezadas por el superintendente de Seguridad Social, Claudio Reyes, quien asumió hace pocos días el cargo, explicando que *“no es casual que una de mis primeras actividades públicas sea una premiación en prevención. Es donde queremos apuntar”*.

En esta oportunidad, el biólogo y Premio Nacional de Ciencias, Humberto Maturana, fue distinguido con el Premio Aporte al Desarrollo Humano, que busca reconocer a personas, equipos u organizaciones que han destacado en su trayectoria y compromiso con el desarrollo de acciones que fomentan el cuidado de la vida. El destacado científico se refirió al concepto de Autopoiesis, acuñado por él hace 40 años, que se refiere a que los sistemas no se originan en el vacío, sino que en un entorno que los hace posibles. Así, nuestro vivir posible solo lo es en un entorno, y de eso están preocupados ustedes aquí, expresó.

Por su parte, Rodolfo García, Presidente del Directorio del IST, entregó el Premio Fundadores 2014 a **Luis Cambiaso Ropert, presidente de Cambiaso Hermanos**. El directivo explicó que este premio es un homenaje a los empresarios visionarios de Valparaíso que tomaron la iniciativa creando la primera mutualidad en el país, IST, y distingue a quien a lo largo de su trayectoria encarna ese espíritu innovador y so-

lidario, recordando la tenacidad y compromiso con sus trabajadores que Cambiaso demostró al acometer con urgencia la reconstrucción de su planta de Té Supremo, consumida por un incendio a mediados del 2014. Muy emocionado, el ejecutivo agradeció la distinción y a todas las personas que ayudaron en dicha reconstrucción.

### Conferencia de David Fischman

El autor de los libros “El camino del líder”, “El espejo del líder”, “El secreto de las siete semillas”, “El líder transformador”, entre otros, dictó la conferencia “Creatividad: rompiendo lo establecido”, donde a través de juegos, videos, ejemplos reales e historias, invitó al público a derribar esquemas para dar espacio a la creatividad, la que se hace difícil por la presencia de hábitos, prejuicios, la ilusión de la percepción, la presión del grupo y la resistencia al cambio.

Así, explicó la técnica de reversión de supuestos, que se utiliza para fomentar la creatividad, y que se aplica al tratar de solucionar un problema, como dar un nuevo uso a un producto conocido, donde incluso las ideas irracionales no deben descartarse. La idea es cambiar la perspectiva, derribar esquemas preconcebidos, y tolerar los errores.

### Distinciones en prevención

En materia de prevención de riesgos laborales, IST premió las acciones y resultados más importantes, que consideran, en algunos casos, varios períodos sin accidentes del trabajo. Así, el Gran Premio IST fue otorgado a **Bci**, el Premio a los Nuevos Desarrollos Preventivos a **OHL Agencia en Chile**, los Premios a la Excelencia, a las empresas **Katecs, Constructora Las Lilas y Liebherr Chile**; los Premios al Mérito, para **Aerotrans Internacional, Histopatología Citolab y Transportes y Servicios Eugenio Vilicic Peña**. También fueron distinguidos el Comité Paritario de Higiene y Seguridad de **Paneles Arauco Planta Trupán Cholguán**, Roberto Castillo, Managing Director de **SGS Chile**; Cristián Leiva, técnico en Obras Civiles de **AES Gener Centrales Hidroeléctricas Cordillera**; y Jaime Barbaste, jefe del Departamento de Prevención de Riesgos y Medio Ambiente de **Agunsa**. 

## La Ley Emilia ya está vigente cuídate y cuida a los demás, no bebas si vas a conducir

La **Ley Emilia** modifica la Ley del Tránsito, en lo que se refiere al delito de manejo en estado de ebriedad, que cause lesiones o muerte a terceros, aumentando las penas y estableciendo nuevos delitos.

**Cárcel efectiva de al menos 1 año** para los conductores en estado de ebriedad que generan lesiones gravísimas o la muerte a terceros.



**Lesiones graves:** Pena de presidio menor en su grado máximo (3 años y un día a 5 años).

**Resultado de muerte:** Pena de presidio menor en su grado máximo a presidio mayor en su grado mínimo (3 años y un día a 10 años), multa de 8 a 20 UTM e inhabilidad perpetua para conducir vehículos de tracción mecánica.

Establece como **delito calificado** los casos de:



**Conducción con licencia cancelada o inhabilitada.**



**Conductor profesional en el ejercicio de sus funciones.**



**Reincidencia.**

**Implica penas mayores,** desde 5 años y un día a 10 años de presidio. Todo lo anterior, asegura cárcel efectiva durante al menos un año a los condenados por estos delitos.

Establece como **delito:**



**Conductores que se fugan del lugar del accidente.**



**Conductores que se niegan injustificadamente a realizar el alcohótest o la alcoholemia.**

Fuente: CONASET

Ponemos a tu disposición el curso de manejo defensivo en nuestra plataforma e-learning.  
Ingresa a: [www.ist.cl](http://www.ist.cl)



# Especial SIOP 2014



Toma general de los asistentes al Seminario en el Puerto de Iquique.

---

OCEANOGRAFÍA, HIDROGRAFÍA, INGENIERÍA NAVAL , INGENIERÍA DE COSTA, TERREMOTOS, TSUNAMIS, PLANIFICACIÓN, OPERACIÓN PORTUARIA, LOGÍSTICA, TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS Y CAMBIO CLIMÁTICO FUERON LOS PRINCIPALES TÓPICOS EXPUESTOS EN EL ENCUENTRO.

---

Entre los días 15, 16 y 17 de octubre se llevó a cabo el VI Seminario de Ingeniería y Operación Portuaria, Iquique SIOP 2014, luego de seis años desde su última versión en Concepción en 2008. El evento, organizado por la Empresa Portuaria Iquique, Dirección de Obras Portuarias, Universidad de Valparaíso, GHD S.A. y el Instituto Nacional de Hidráulica; convocó a autoridades portuarias y gubernamentales, ingenieros de la industria portuaria representantes de agencias navieras, transportistas, gremios relacionados en el rubro, docentes e investigadores de universidades nacionales y extranjeras.

#### Primer día

La apertura oficial estuvo a cargo del conferencista norteamericano Hermann Friz, PhD del Gerogia Institute of Technology, quien estableció una

comparación de los maremotos de 2014 y 2010 en Chile, con el impacto del tsunami 2011 en Japón.

Una de las presentaciones que marcaron la jornada fue la de Javier Escartín, de INTECSA - INARSA S.A, quien realizó un Estudio de factibilidad del puerto gran escala (PGE) en el puerto de San Antonio, donde concluye que el PGE en San Antonio es factible, ya que cumple con los requerimientos de capacidad (6 MTEUs/año), con los estándares operativos y de seguridad internacionales. A su vez, el diseño del puerto y de su acceso náutico garantiza una máxima operatividad. En cuanto a logística, hasta el 30 % de la mercancía podrá ser transportada por ferrocarril. Finalmente, asevera que el área de respaldo garantiza una operación eficiente y se prevé un consumo energético moderado y bajo impacto ambiental.

Asimismo, Sebastian García presentó ante los asistentes a PIANC, una organización creada en 1885 que a través de un foro, profesionales de distintas latitudes del planeta unen sus esfuerzos para proveer asesoramiento de excelencia en el desarrollo rentable, seguro y sustentable de infraestructura que facilite el crecimiento del transporte por agua. Actualmente, continúa siendo el socio líder de gobiernos y el sector privado para diseño, desarrollo y mantenimiento de puertos, vías navegables y zonas costeras. Asimismo, la organización de origen belga, realiza seminarios alrededor del mundo, crea reportes de los principales temas que acontecen y confecciona a su vez, un libro anual. PIANC tiene más de 2.500 miembros, entre organizaciones gubernamentales, corporaciones y gente en general.

Además, en la jornada se presentaron: Cristina Pérez quien mostró un Sistema de medición en tiempo real del Puerto de San Antonio; Ismael Verdugo, Director Siport21 España, se refirió a la importancia de los Estudios náuticos para la optimización de proyectos y operaciones portuarias desde el diseño básico hasta el entrenamiento de capitanes y Jaime Serrano, de IPS Ingenieros Ltda, quien expuso un Análisis efecto tiempos muertos al inicio y al remate de faenas de naves, en la capacidad de transferencia de muelle.

## Segunda sesión

Entre las presentaciones destacadas se encuentran a José Luis Monsó, del Instituto de Hidrodinámica Aplicada de España, quien expuso: Estudios hidrodinámicos y sedimentológicos en la desembocadura del Río Maipo para distintas obras de ampliación del Puerto de San Antonio, donde se determinó el comportamiento hidrodinámico del sistema desembocadura río-mar. Asimismo se mostró un diseño de las obras necesarias de protección y/o encauzamiento para el proyecto PLISA. Cabe destacar que los estudios fueron hechos por INHA e INH.

Otros de los expositores destacados fue Juan Carlos Domínguez, de SATFEPS-CIIGIDEN, quien expuso: Modelación hidrodinámica y de movimiento de containers de alta resolución durante el tsunami de 2010 en el puerto de Talcahuano. En este estudio se reprodujo el movimiento de trayectoria de objetos flotantes a través del modelo multi-física, multi-escala STOC (Tomita & Honda 2006), el cual calcula y simula tsunamis y sus efectos. El objetivo de realizar estas simulaciones es estimar el potencial riesgo y preparar planes de mitigación y recuperación temprana en los puertos. Asimismo, la aplicación del modelo en otros lugares permite crear



Ministro de Obras Públicas, Alberto Undurraga.



mapas de inundación, evaluar tiempos de arribo, alturas de ola y estimar potencial daño secundario producido por objetos flotantes.

Kerry Simpson, Msc. Senior Engineer Moffat & Nichol, Estados Unidos, en la misma línea que Domínguez, se refirió al tema Planificación y análisis de terminales de contenedores, expresando, *“Hay mucho potencial en el norte de Chile, creo que pueden absorber mucha carga. En este sentido, pienso que la característica fundamental de un puerto es ser flexible, de manera que puedas manejar los peaks de transferencia de carga y proveer un servicio eficiente a los clientes”*.

Por otra parte, Boris Even, de Arcelor Mittal de Luxemburgo presentó, Innovative cost efficient foundation solutions –donde muestra un innovador elemento de construcción utilizado para la infraestructura portuaria, ferroviaria, vial y edificaciones. Se trata de láminas de acero de fácil montaje y con un diseño que permite la flexibilidad de movimiento, por lo cual es muy útil para las construcciones antisísmicas. Actualmente, el puerto de Mejillones cuenta con

esta tecnología, al igual que puertos en Japón, Estados Unidos, India, Costa Rica, México, Guatemala, Turquía, Taiwán, entre otros.

Durante el segundo día se presentaron también: Jorge Gómez con Determinación de valores extremos de oleaje: a partir del análisis en aguas profundas y del análisis en aguas someras; Carlos de Miguel, con Estudios de la economía del cambio climático e impactos en las costas de América Latina y el Caribe; Gabriel González, con El rompimiento parcial de la brecha sísmica al norte de Chile y Juan González, con Análisis de escenarios tsunamigénicos asociados a la secuencia sísmica de Pisagua.

#### Jornada de cierre

El último día contó con la destacada participación del Ministro de Obras Públicas, Alberto Undurraga, quien presentó la Agenda de Infraestructura, Desarrollo e Inclusión: Chile 30.30 y su incidencia en la industria marítima portuaria.



Boris Argandoña mostró Vulnerabilidad de la Base Naval de Talcahuano, ante un tsunami, donde luego de analizar varios factores de manera preliminar en el año 2000, llegó a la conclusión de que la Base Naval de Talcahuano obtuvo un 79.31% de riesgo. Esta cifra cataloga a la Base Naval de Talcahuano como de vulnerabilidad máxima. Luego del terremoto del 27 de febrero, la tasa de riesgo estimada se hizo efectiva. Por esta razón el autor propone planes de reingeniería para todas las bases navales asentadas en el borde costero.

Andrés Miller por su parte, presentó Simulación dinámica en el diseño de terminales de embarque de graneles, donde explica que esta herramienta permite relacionar las condiciones naturales del sitio del proyecto, con variables operacionales del terminal marítimo. Asimismo, permite la

optimización del diseño de los terminales de embarque, reduciendo los niveles de stockpile (áreas de emplazamiento, edificios de almacenamiento), equipos mecánicos (correas transportadoras), estructuras (galerías, enrejados) entre otros.

De la misma manera, expusieron sus estudios; Esteban Sáez, con Microzonificación sísmica de Iquique: comparación con daños observados en el terremoto de Iquique y aspectos geotécnicos de los daños observados en el puerto Y Felipe Caselli con Proceso de construcción del modelo BCP chileno, caso Iquique.

Sin embargo, la última convocatoria estuvo marcada por exponentes japoneses, quienes además de cerrar el encuentro, establecieron sus puntos de vista acerca de los terremotos y tsunamis a través de los estudios que expusieron en el evento. Koichi Saze de JICA, presentó La experiencia japonesa desde el gran terremoto al este de Japón. Koichi recalca cuán importante es la utilización de videos y softwares simuladores para poder estar preparados y poder evacuar. También enfatiza la necesidad de la cooperación internacional ante este tipo de desastres naturales. Recalca además que para la economía mundial y las futuras generaciones, proteger las áreas costeras de cada continente. De la misma temática, expusieron Yasuhiro Akakura con Disaster prevention research institute, Kyoto University and Takashi Tomita con To protect people and to reduce property losses from tsunamis and storm waves

Al finalizar la jornada los asistentes pudieron visitar el Terminal N°1 del Puerto de Iquique, el cual resultó severamente dañado durante los terremotos de abril. 🌊



Takashi Tomita.



Entrevista a Miguel Saavedra, Seremi de Obras Públicas de Valparaíso

# LOS NUEVOS CAMINOS QUE SE ABREN AL DESARROLLO PORTUARIO

---

MEJORAR LOS ACCESOS HACIA Y DESDE LOS PUERTOS DE VALPARAÍSO Y SAN ANTONIO, ES CLAVE SI SE BUSCA CONVERTIR A LA QUINTA REGIÓN COMO EL PUERTO A GRAN ESCALA (PGE).

---



**H**oy se está evaluando si el sector Yolanda de Valparaíso o la zona de Lolloe en San Antonio, son el mejor lugar de la zona central para ubicar un Outer Port; es por ello que el Ministerio de Obras Públicas está trabajando en la ejecución de proyectos para ampliar las rutas 68 y 78; repavimentar el camino La Pólvara; mejorar la carretera de La Fruta y la ruta 30. Así como también, realizar un estudio de prefactibilidad del acceso por Cabritería y reponer el puente Lo Gallardo; todas propuestas que buscan mitigar el aumento del flujo de carga que tendrán ambos puertos una vez que concreten sus proyectos de expansión.

En este sentido, las autoridades del área buscan integrar los proyectos que mejorarán el flujo de carga, disminuirán la congestión y aumentarán la seguridad en las vías. Todo, con el propósito de hacer más eficiente la logística y disminuir los costos de implementación de las medidas que se decidan ejecutar.

En este contexto, Marítimo Portuario conversó con el Seremi de Obras Públicas de Valparaíso, Miguel Saavedra, quien se refirió a los distintos proyectos que se están realizando en la quinta región relacionados con la expansión portuaria.

*1. ¿Qué medidas de mitigación tiene pensado realizar el MOP para que los proyectos de expansión de los puertos de San Antonio y Valparaíso no afecten el flujo vehicular particular y la accesibilidad a dichas ciudades?*

El puerto de Valparaíso tiene una carga como ciudad patrimonial importante, que todo desarrollo portuario debe considerar. En este sentido, como Ministerio de Obras Públicas queremos repavimentar el camino La Pólvara, que es el acceso sur al puerto, y ampliar la ruta 68. Además, estamos realizando un estudio de prefactibilidad del acceso por Cabritería que está en su etapa final; con sus resultados, determinaremos si este nuevo acceso



*“Todo lo que tiene que ver con un proyecto de gran escala va a implicar nuevas inversiones en el ámbito vial. Sobre todo, es importante avanzar en infraestructura ferroviaria”*

**ÚNETE AL NUEVO SISTEMA LOGÍSTICO PORTUARIO DE VALPARAÍSO**

**SILOGPORT**  
SISTEMA LOGÍSTICO PORTUARIO

SE PARTE DE LA NUEVA FORMA DE GESTIONAR LAS OPERACIONES LOGÍSTICAS DEL COMERCIO EXTERIOR EN CHILE

**BENEFICIOS:**

- Visibilidad y trazabilidad del flujo de las cargas dentro y fuera del puerto.
- Anticipación de la demanda de servicios logísticos, planificando la oferta y disponibilidad de recursos.
- Fluidez en el traslado físico de las cargas, optimizando el uso de la infraestructura instalada.
- Sincronización del traslado físico de las cargas con su tramitación documental.
- Reducción de los trámites manuales, presenciales y la re-digitación de datos.
- Unificación de las comunicaciones eliminando las brechas tecnológicas en la comunidad logística - portuaria.

silogport@puertovalparaiso.cl      puertovalparaiso.cl      un producto de PuertoValparaiso



***“Ambos puertos se pueden complementar para convertir a la región de Valparaíso en el Puerto***

***a Gran Escala para Sudamérica”***

da la rentabilidad social que nos exige el Ministerio de Desarrollo Social para su postulación a financiamiento, aunque, si el puerto lo considera necesario para su desarrollo, va a ser interesante conversar para buscar un mecanismo de financiamiento en conjunto para desarrollar este proyecto

Por otro lado, durante 2015 realizaremos el diseño del acceso norte a San Antonio hacia el puerto Panul. Con ello, lograremos que el tránsito de toda la carga no pase por el centro de la ciudad. Y, con respecto a la Carretera de La Fruta, se están analizando los antecedentes para hacer una relicitación para mejorar el tránsito y la seguridad vial de esta importante ruta, que conecta la provincia de San Antonio con las zonas centro y sur de producción vinícola y agrícola.

Finalmente, queremos mejorar la capacidad de la ruta 78. Para ello, incorporaríamos terceras pistas a la salida de Santiago que permitan un mejor flujo en ambos sentidos. Los antecedentes de este proyecto se están revisando y, en los próximos meses, podremos determinar si se realiza un nuevo convenio con la concesionaria o se plantea una nueva licitación.

***2. Entonces, ¿considera que, al incorporar estas mejoras al sistema vial, la región está preparada para el PGE?***

Hoy contamos con las capacidades viales adecuadas para los actuales proyectos de expansión de los puertos. Sin embargo, todo lo que tiene que ver con un proyecto de gran escala va a implicar nuevas inversiones en el ámbito vial. Y, por sobre todo, es importante avanzar y considerar una mejora en la infraestructura ferroviaria para aumentar su capacidad de abastecimiento hacia los puertos, pero ese es un tema que compete más al Ministerio de Transportes.

***3. ¿Cree que si Valparaíso y San Antonio acordaran trabajar mancomunadamente, lograrían obtener el respaldo estatal para desarrollar conjuntamente la construcción de puertos a gran escala?***

Sería un aspecto interesante a desarrollar, que convertiría a la región de Valparaíso en el puerto a gran escala para Sudamérica. En ese sentido, las cargas podrían transitar por Valparaíso o San Antonio, ya que tienen una cercanía territorial importante y contamos con la infraestructura vial apropiada para ello. Y,

si logramos una buena cooperación entre ambos puertos, podríamos funcionar como el par San Antonio-Valparaíso, proyectándonos hacia el Pacífico en términos de exportaciones e importaciones. A su vez, esto permitiría potenciar el uso que hace Argentina de nuestros puertos.

*4. Los proyectos que tienen en carpeta, ¿se realizarán independientemente de si se construye o no el PGE?*

Todo lo que tiene que ver con la factibilidad del Puerto a Gran Escala es una definición que está llevando adelante la Presidenta Michelle Bachelet, en conjunto con el Ministerio de Transportes. Por nuestra parte, apoyamos con las mejoras en infraestructura vial que sean necesarias.

En este sentido, la intervención que vamos a realizar en el camino La Pólvara durante el 2015 tiene que ver con el término de la vida útil del pavimento. En diciembre licitaremos su repavimentación, lo cual implica una inversión sobre los 20 mil millones de pesos y una mejoría en el estándar del acceso sur al puerto de Valparaíso. A su vez, estamos trabajando en el diseño del trazado para incorporar nuevas calles de servicio al camino La Pólvara, lo que dará mayor capacidad y seguridad a la vía, y un mejor acceso a la carretera que pasa por el polo industrial del sector alto de Valparaíso. También, este diseño contempla la implementación de más cámaras de vigilancia, áreas de descanso para los camiones, etc. Y, prontamente, relicitemos la carretera de La Fruta y se va a reponer el puente Lo Gallardo. 🗺️





# MUELLE VERGARA, VESTIGIOS DE UNA CIUDAD INDUSTRIAL

---

TRAS 7 AÑOS DE SOLEDAD Y ABANDONO, EL MÍTICO MUELLE VERGARA PROMETE RENACER ANTE LOS OJOS DE LOS VIÑAMARINOS GRACIAS AL PLAN DE RESTAURACIÓN LICITADO POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PORTUARIAS DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, EL CUAL TIENE UN COSTO DE 6 MIL MILLONES DE PESOS. PERO, ¿QUÉ ES LO QUE ESCONDE ESTA IMPONENTE CONSTRUCCIÓN PORTUARIA QUE HOY BUSCA INCORPORARSE AL PASEO DEL BORDE COSTERO?

---

La historia del muelle Vergara se comienza a escribir a mediados de 1890 cuando Salvador Vergara, hijo del fundador de Viña del Mar (Juan Francisco Vergara), bajo el alero de la Sociedad Anónima Población Vergara, instaura una serie de medidas orientadas al bienestar de la comunidad. Entre ellas, la construcción de alcantarillado, la instalación de luminarias, la creación de un parque con plantación de árboles y la edificación de un muelle.

Recordemos que para ese entonces, la Ciudad Jardín ya era un polo industrial que contaba con numerosas compañías, tales como: Sociedad Fundición de Chile Lever, Murphy y Cía; Fábrica Nacional de Ladrillos; Compañía de Gas; Compañía de Muelles y Bodegas; Refinería de Azúcar Fundición Viña del Mar; almacenes Duncan y Cía; Graham, Rowe y Cía, entre otras. Por lo que, mejorar el entorno, la seguridad y la salubridad de la ciudad, como también, construir un muelle de gran envergadura, eran elementos claves para potenciar el desarrollo comercial de la zona.

La construcción del muelle Vergara se inicia en 1894 con la instalación de los primeros cilindros en el suelo submarino de la mano de la conocida maestranza Lever, Murphy y Cía, quienes se especializaban en la construcción de puentes metálicos y materiales ferroviarios.

La colosal construcción se pensó con el fin de transportar la materia prima proveniente del Perú hacia la refinería de azúcar Viña del Mar, y a la vez servir para la descarga del carbón proveniente de Lota, que se usaba para los procesos industriales de la zona. Por aquella razón, la Compañía de Muelles contaba con una vía férrea propia que la conectaba con el muelle y, una grúa para hacer más eficiente el proceso de estiba y desestiba. Su diseño contempló la posibilidad de recibir embarcaciones de mediano y pequeño calado, ya que las naves de mayor tamaño llegaban al puerto de Valparaíso y sus cargas, con destino a Viña del Mar, eran transportadas hasta el muelle con remolcadores y lanchas.

Tras 13 meses de construcción y ante la expectación de los viñamarinos, el muelle Vergara quedó terminado en 1895 y su inauguración se efectuó en marzo de ese año. La edificación tenía un largo de 206 metros con 50 centímetros, con una capacidad de 60 toneladas en cada uno de sus 11 tramos. Durante este tiempo, el sector comenzó a tener un mayor valor comercial, se construyeron residencias particulares y afloraron más industrias.

Llegando a la década de 1930 y tras haber marcado un período de bonanza industrial en la ciudad, el muelle se convirtió en un elemento negativo para la economía chilena. Su constante competencia con el puerto de Valparaíso y el alto costo de su mantención, sumado a la crisis económica del 29 hizo que el gobierno pensara en vendérselo a la Armada o a la Sociedad de Maestranzas y Galvanización. Cinco años después, la concesión que tenía la Compañía de Muelles finaliza y junto a ello, se da por terminada las

funciones de la Refinería de Azúcar. Ya en 1960, el muelle es definitivamente abandonado y su construcción comienza a deteriorarse producto del paso de los años sumado a los daños provocados por el terremoto de 1985, el cual inclinó una de sus pilas.

A mediados de los ochenta y durante los años 90, el muelle Vergara volvió a la luz convertido en un destino turístico para miles de personas que visitaban la ciudad Jardín y caminaban a diario por un ostentoso muelle cubierto con maderas provenientes del sur, ornamentado con luminarias, vitrales multicolores, provisto además por una gelatería y artesanía típica de la zona. Un lindo paseo familiar rodeado del majestuoso océano Pacífico.

No obstante, el paso del tiempo terminó poco a poco con esta llamativa construcción. Los primeros daños fueron causados por el terremoto de 1985, el cual produjo una inclinación en una de sus pilas. Este hecho, sin embargo, no acabó con el flamante mirador. Pero el año 2007, luego de una evaluación, se decide cerrar definitivamente el muelle debido al peligro que representaba para los transeúntes. Y, dos años más tarde, un incendio intencional terminó por destruir la poca infraestructura que quedaba.

Hoy en día, el panorama es distinto. Un proyecto de 6 mil millones de pesos promete convertir el desolado muelle en un complejo turístico que contará con un gran mirador, zonas de pesca deportiva, museo y rampas para minusválidos. Para ello, se deberá reponer por completo la plataforma del muelle y sus piezas originales, las que serán reemplazadas procurando mantener su forma y estilo original. 🏗️





# BIOSEGURIDAD EN EL TRANSPORTE MARÍTIMO

---

LOS PUERTOS AUSTRALES DEBIERON IMPLEMENTAR UNA SERIE DE PROTOCOLOS, PROCEDIMIENTOS Y PLANES DE CONTINGENCIA, ENFOCADOS EN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS QUE ESTABLECEN LAS CONDICIONES DE MANEJO SANITARIO EN LOS PUNTOS DE EMBARQUE Y/O DESEMBARQUE BIOSEGUROS.

---

La industria salmicultora ha proporcionado un importante desarrollo en las regiones australes y en las empresas ligadas a este sector productivo, convirtiéndolas en parte fundamental de la cadena de logística y de valor del sector.

Dentro de estas empresas encontramos a las navieras que se han especializado en el transporte insumos y de peces. En este grupo han proliferado las naves especializadas como los wellboats, iceboats y embarcaciones que realizan transporte de smolt, prestando un servicio óptimo en las faenas de traslado de peces desde las pisciculturas a los centros de cultivo y de éstos a los centros de acopio, los que se encuentran ligados a las plantas procesadoras.

Por ejemplo, para los períodos de cierre de “barrio”, cuando los acopios están con descanso sanitario y por reglamento hay que hacer las descargas directas a plantas, los wellboats y los iceboats son una solución eficiente. Asimismo, los wellboats también son una excelente herramienta para el tratamiento de patologías como el cáligns.

Estas navieras están permanentemente innovando en el transporte de especies hidrobiológicas, junto con analizar generaciones de reglamentaciones que pudiesen exigirse, jugándose en ir siempre un paso adelante.

En la actualidad, las embarcaciones deben cumplir con una serie de normativas. En ese aspecto, la evolución de la flota marítima de la zona

sur austral ha adoptado nuevas exigencias, apostando con fuertes inversiones que han permitido continuar ofreciendo a la industria servicios con el plus de la bioseguridad.

Para los períodos de cierre de “barrio”, cuando los acopios están con descanso sanitario y que por reglamento hay que hacer las descargas directas a plantas, los wellboats y los iceboats son una solución eficiente.

El gremio de la Marina Sur Austral ha contribuido desde su experiencia en materia de logística marítima y portuaria, al desarrollo de una industria acuícola sustentable en el tiempo. Pero, existen también una serie de barreras que impiden un mayor dinamismo y competitividad para que el producto salmón pueda ser transportado a un menor costo en la operatividad de las cosechas y siembras. Esto tiene absoluta relación con la navegación costera que difiere de la navegación de Ultramar, se requiere modernizar y agilizar muchos trámites como el registro de naves, actualizar los procedimientos en recepción y despacho de los protocolos de navegación, ya que la aplicación de éstos no se relaciona con la realidad local del sur austral.

### **Embarques Bioseguros**

Los puertos australes debieron implementar una serie de protocolos, procedimientos y planes de contingencia enfocados en cumplir con los requisitos que establecen las condiciones de manejo sanitario en los puntos de embarque y/o desembarque bioseguros.





El desarrollo portuario en las regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes está enfocado en tres componentes principales: conectividad, desarrollo industrial y turismo. Respecto a la conectividad, las características geomorfológicas de la Región hacen que este aspecto cobre trascendencia tanto socioeconómica como productivamente.

Hace un poco más de un año y medio comenzó a regir la resolución exenta N° 2323-302 del Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), que establece las condiciones de manejo sanitario que deben cumplir los puntos de embarque y/o desembarque bioseguros, utilizados en la actividad de cultivo de especies salmónidas.

Las empresas portuarias asociadas a ARMASUR A.G implementaron una serie de protocolos, procedimientos y planes de contingencia, lo que les permite ser puntos habilitados, posicionado a los puertos privados que integran el gremio, como Bioseguros, ya que cumplen a cabalidad la nueva norma.

El reglamento es estricto y considera varios aspectos que sólo apuntan a mejorar la situación sanitaria de los puertos del país que exige que las empresas privadas dedicadas a actividades portuarias en la zona sur austral, cumplan con un alto estándar de calidad y un servicio de excelencia, quedando esto demostrado a partir de la aprobación y reconocimiento del organismo regulador.

Manuel Bagnara, gerente general de ARMASUR A.G, subrayó el papel de los puertos como barrera sanitaria para la salmonicultura. Para el ejecutivo, los puertos son una de las principales barreras sanitarias entre un proceso y otro, que aportan una garantía invaluable, entregando ordenamiento y eficiencia al proceso productivo dentro de la cadena de valor de la industria.

En la industria del salmón cada eslabón es importante para la sustentabilidad en el tiempo. *“Cuando se produce la crisis del virus ISA, fue necesario implementar medidas sanitarias inmediatas que permitieran hacer frente a esa grave situación, y en ese contexto se empieza de manera incipiente a trabajar en el tema puertos”.*

De esta manera, los puertos pudieron apoyar a la industria del salmón con una infraestructura eficiente desde el punto de vista sanitario, versátil y que podía adaptarse a los diferentes tipos de demanda de carga, con protocolos y controles operacionales adecuados que han permitido hasta hoy aportar a la sustentabilidad ambiental de la industria. 🌊

## En Antofagasta Terminal Internacional



El pasado sábado 22 de noviembre, asumió la gerencia general interina de Antofagasta Terminal Internacional (ATI) el ingeniero comercial, Felipe Barison Kahn. El cambio de mando se debió a la renuncia del anterior gerente general, Gastón Bastías, quien se marginó de la compañía debido a las huelgas de los de los trabajadores. El hecho se confirmó en un comunicado emitido por la empresa donde se explicó que la renuncia de Bastías, *"ayudaba a destrabar las conversaciones con los trabajadores del terminal, quienes llevan nueve días paralizados"*.

Barison es ingeniero comercial y MBA de la Universidad Adolfo Ibáñez, y tiene un máster en transportes de la Universidad de Amberes de Bélgica. Asimismo, posee una experiencia de 23 años en el área marítima, dentro de los cuales estuvo 14 años como gerente general de San Vicente Terminal Internacional. Anterior a su nuevo cargo, Felipe Barison lideraba la gerencia general de la división Logística Chile de SAAM.

Cabe señalar que este es el tercer cambio en la gerencia general de la empresa durante este año. En febrero, luego de dos años dirigiendo la compañía, el ingeniero comercial Giordy Constans Calvo, presentó su renuncia.

## En Maersk Container Industry San Antonio

Mediante un comunicado de prensa emitido el día 6 de octubre, Maersk Container Industry confirmó la llegada de Brian Nielsen como nuevo gerente general de la compañía. El ejecutivo cuenta con una trayectoria de más de diez años en el Grupo Maersk, habiéndose desempeñado en los últimos cuatro años como gerente general de la misma firma en Qingdao en China.

De la misma manera, se indicó en el comunicado que Nielsen no estará de manera presencial en Chile debido a sus vastas responsabilidades dentro del grupo. Por este motivo, será Jens Peder Hanser quien tomará la responsabilidad de todas las funciones de la fábrica, además de su rol como Director de Producción. Y, en conjunto con Ronnie B. Jensen, serán el equipo de alta gerencia de MCIS.

Brian Nielsen asumirá el cargo luego de que Francis McCawley, haya sido designado el nuevo representante del Grupo MCI para Latinoamérica. McCawley se desempeñó tres años como gerente general de la compañía y próximamente, liderará la etapa de comercialización internacional de los primeros contenedores refrigerados en Latinoamérica, los cuales serán fabricados en la planta de Malvilla en San Antonio.

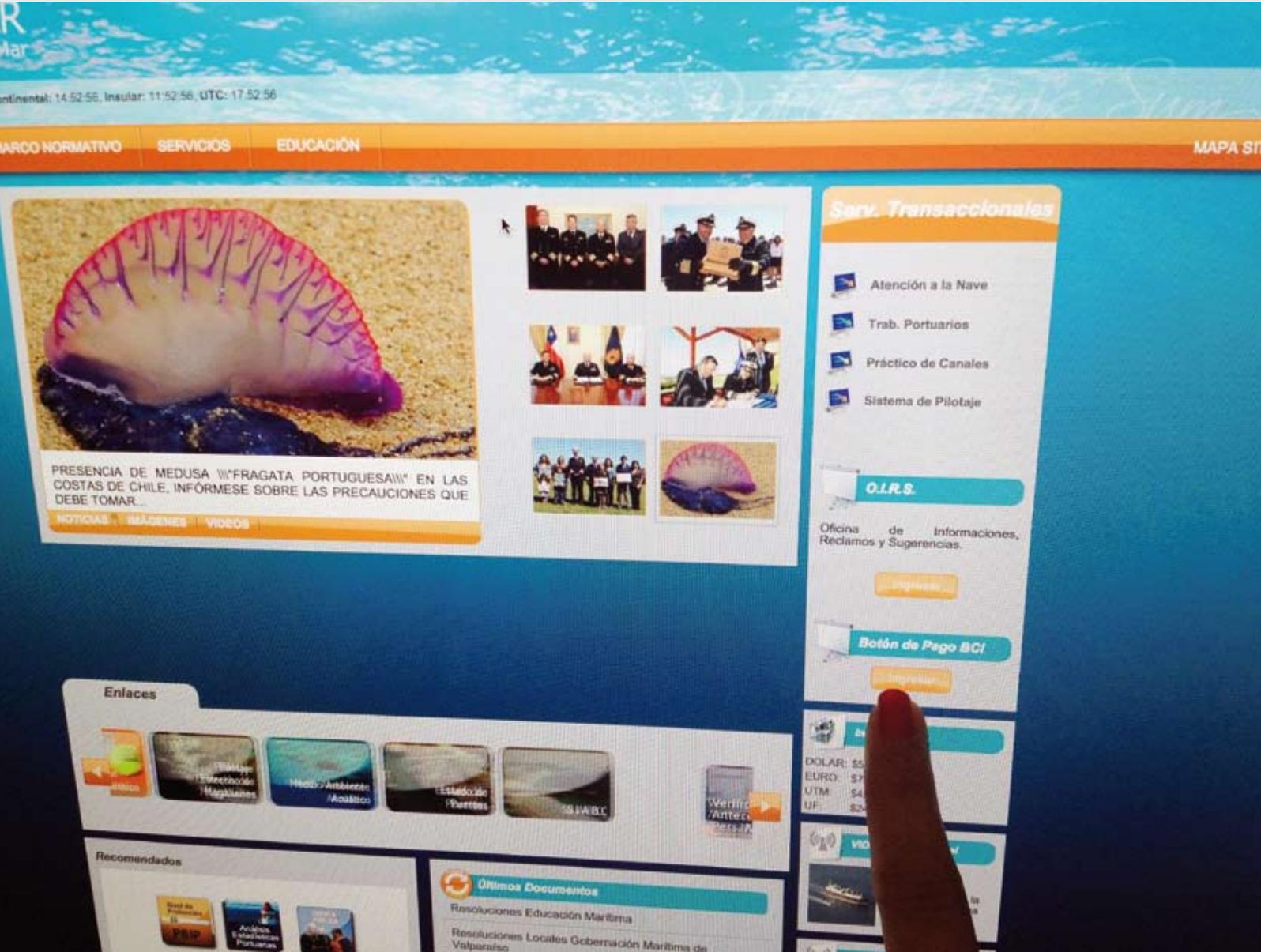
*"Estos contenedores estarán equipados con tecnología avanzada y contarán con características que permitirán un transporte sustentable, tema muy relevante en nuestra agenda. Nos hemos asegurado de tomarnos el tiempo necesario en esta etapa decisiva, para asegurar la calidad de nuestros productos"*, detalló MCIS en el comunicado. 🌐

**Hotel  
Alonso de Ercilla**  
★ ★ ★

**EN EL CENTRO COMERCIAL Y  
FINANCIERO DE CONCEPCION**

- Confortables habitaciones
- Calefacción central
- Servicio de habitaciones y cafetería las 24 horas
- Sala Privada de Internet e Internet Inalámbrico
- Tv cable y DIRECT TV
- Sala de reuniones equipadas para 10, 18, 35 y 90 personas
- Amplio estacionamiento

Colo Colo 334 Casilla 183 • Tel. (56-41) 222 7984 - Fax (56-41) 223 0053  
 e-mail: halonsoe@entelchile.net • http://www.hotelalonsodeercilla.cl  
 CONCEPCION • CHILE



AUTORIDAD MARÍTIMA DISPONE  
DE NUEVO SERVICIO DE PAGO PARA  
USUARIOS MARÍTIMOS

Desde el pago por un certificado hasta la prestación de un práctico de canales o puertos, todo está a un “click” para los usuarios marítimos; gracias al nuevo sistema de pago multimonedado denominado “Botón de Pago”, implementado por la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante en coordinación con el banco BCI, entidad a cargo de efectuar la recaudación por los servicios que presta la Autoridad Marítima Nacional.

El nuevo sistema de pago es un servicio vía internet de atención 24 horas los siete días de la semana, y el cual ha sido considerado por el Director General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, Vicealmirante Humberto Ramírez Navarro, “como un gran paso en la senda Modernización y Gobierno Digital para el país”.

Con la aplicación del “botón de pago” se incentiva y facilita el proceso de cambio a la plataforma digital y también se fomenta el cambio tecnológico al interior de las instituciones públicas. En este mismo sentido, la Autoridad Marítima Nacional resaltó que este nuevo sistema de pago es el primero de su tipo a nivel nacional, pues a la fecha sólo existía la experiencia de botón de pago en moneda nacional, lo que implicó una dificultad extra en su desarrollo y puesta en marcha.

Dentro de las principales ventajas, es que es un servicio en línea que facilita la realización de este tipo de trámites desde la oficina, en cualquier parte del mundo, minimizando los riesgos tanto en la pérdida de documentos o

extravío de dineros. De igual modo, el sistema favorece la actualización en pocos minutos del estado de la orden de ingreso entre otras.

El usuario puede acceder a través de “www.directemar.cl” y cliquear sobre el “botón de pago BCI”. Al ingresar, se solicita el RUT del usuario o de quien se generó la orden de ingreso. Posteriormente, el usuario verá desplegadas todas las órdenes de ingresos asociadas a ese RUT y que estén impagas, lo que le facilita el control interno de sus operaciones, evitando caer en mora. En este mismo sentido, otro de los aspectos destacados es la posibilidad de cancelar tanto en moneda nacional como en dólar o euro.

Para el Director General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, habiéndose cumplido este importante hito, podemos decir que la relación entre Directemar y el BCI, en el transcurso del tiempo, se ha ampliado a un ámbito no sólo profesional, sino, también a la relación de personas que trabajan en conjunto para lograr un alto desarrollo a nivel tecnológico, para brindar un servicio de atención de alta calidad al usuario marítimo, lo cual en particular como Autoridad Marítima Nacional nos permite en parte cumplir con nuestra visión y compromiso: “Dar un Servicio Público Marítimo de Excelencia”.

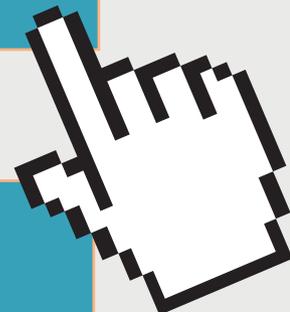
El nuevo servicio entró en plena vigencia la primera semana de noviembre y a fin de informar a la mayor cantidad de usuarios, Directemar está enviando a las Capitanías de Puerto dípticos con la información sobre cómo usar este nuevo servicio que, de todas maneras, fue diseñado para que su uso sea casi intuitivo, amigable y de fácil aplicación. 

## Qué beneficios tiene

- Disponer de un medio de pago seguro y confiable, 24 horas al día, los siete días de la semana.
- Confidencialidad de la información relacionada al pago.
- Información en detalle del concepto que se está cancelando, antes de autorizar el cargo a la cuenta corriente.
- Pagos en moneda nacional o extranjera (dólares – euros).

## Qué servicios se pueden pagar a través del Botón de Pago

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Señalización Marítima</li> <li>• Pilotaje</li> <li>• Telecomunicaciones (tarifas)</li> <li>• Telecomunicaciones (Certificados)</li> <li>• Recepción y Despacho de Naves</li> <li>• Mercancías Peligrosas</li> <li>• Interés Penal por Mora</li> <li>• Otros Servicios y Derechos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Practicaje</li> <li>• Inspección de naves</li> <li>• Telecomunicaciones (Licencias)</li> <li>• Descontaminación Marítima</li> <li>• Títulos, Matrículas y Permisos</li> <li>• Derechos de Registro de Naves</li> <li>• Reglamentos y Publicaciones</li> </ul> |
|--|--|



## “CSCL Globe”, el buque portacontenedores más grande del mundo

Con una capacidad de 19.000 TEUs, la gigantesca nave fue construida para la compañía China Shipping Container Lines' (CSCL) y es la primera unidad de las cinco encargadas.

Las obras de ingeniería tuvieron una inversión aproximada de 700 millones de dólares y se iniciaron en mayo de 2013 a cargo de Hyundai Heavy Industries en Ulsan, Corea del Sur. Se espera que el segundo barco se entregue este mismo año y reciba el nombre de CSCL Pacific Ocean.

Las dimensiones del CSCL Globe se traducen en 400 metros de eslora, más de 58,6 metros de manga, 30,5 metros de puntal y 15 de calado, con un arqueo bruto de 186.000 GT. Se calcula que la nave consume un 20% menos combustible por TEU, en comparación con un buque de 10.000 TEUs.

El CSCL Globe se coronó como el buque portacontenedores más grande del orbe, destronando al Triple-E de Maersk Line, el que cuenta con una capacidad de 18,000 TEUs. Asimismo, Maersk Line ordenó 20 unidades más a su flota, las que estarán terminadas en 2016 por Daewoo Shipbuilding y Marine Engineering.



## Tren interoceánico boliviano descarta a Chile en su ruta



El ministro de Obras Públicas, Servicios y Vivienda de Bolivia, Vladimir Sánchez, informó en una conferencia de prensa en la ciudad de La Paz, que el megaproyecto de construir el Corredor Ferroviario Bioceánico Central que conecte el Atlántico con el Pacífico desde Perú hasta Brasil, excluye a Chile *“por política estatal”*. El proyecto boliviano comienza su trayecto desde el puerto de Santos en Brasil, luego ingresa a territorio boliviano por el Puerto Suárez (para pasar por los municipios de Santa Cruz, Montero y Bullo Bullo) hasta llegar al altiplano de La Paz y terminar en el Puerto Ilo de Perú.

Según el ministro, el proyecto establece la implementación de un tren para 150 pasajeros que soporta 27 toneladas por eje y permite una velocidad de 100 kilómetros por hora con carga. Asimismo, agregó que el gobierno boliviano pretende disminuir su exportación por los puertos chilenos de Arica e Iquique, con el objeto de potenciar el puerto peruano de Ilo, del cual Bolivia tiene privilegios por cesión del vecino país.

Es importante destacar que existe un proyecto con la misma finalidad que contempla suelo chileno, el cual es promocionado por Perú y Brasil. Este plan sigue un trazado que va desde Antofagasta a Santos en Brasil, pasando por Argentina y Paraguay. Esta propuesta, en el caso que se concretase, contaría con financiamiento chino. En relación a la competencia de las propuestas, Sánchez declaró que *“en el peruano recién comenzarán los estudios, en tanto que el boliviano presentará su proyecto a fines de este año”*.



## Terminal Arica, entre las 5 empresas más creativas

Compromiso, autonomía, apertura interna y externa, liderazgo de managers, movilización de recursos e incentivos, trabajo desafiante, confianza, cooperación, disponibilidad de tiempo y diversidad, fueron los valores que posicionaron a Terminal Arica dentro de las 5 primeras firmas del Ranking Culturas Creativas Corporativas. Destacándose su trabajo desafiante, apertura y compromiso.

Diego Bulnes, gerente general del Terminal Puerto Arica, manifestó que la estrategia utilizada para obtener dicho resultado dice relación con que el personal al estar más empoderado logra faenas más eficientes, lo que se traduce en una reducción de costos. A su vez, explicó que dentro de la estrategia de la empresa *“está el innovar, el dedicar tiempo y recursos para que nuestra gente pueda ir desarrollando soluciones en los problemas que está viendo constantemente”*. Además, agregó que es clave potenciar la innovación para conseguir resultados de largo plazo. *“Si nos quedamos estancados con los avances que hay a través de la inversión en maquinaria o infraestructura, probablemente no tengamos ese valor agregado que hoy nos entrega la innovación”*, aseveró.

El ranking fue elaborado por la Facultad de Economía y Negocios (FEN) de la UDD, el Instituto de Innovación Interdisciplinario, iCubo y por MMC Consultores, quienes premiaron también a Chilectra, Rivet, Transbank y Lipigas.

El estudio busca promover un cambio en la cultura del trabajo en Chile, fomentando la creatividad, el compromiso y la proactividad como valores centrales.

**Puerto San Antonio**

**Líder en Transferencia de Carga**

- Cuatro terminales especializados
- Plataforma del comercio exterior
- Gran conectividad caminera y ferroviaria

Empresa Portuaria San Antonio - Alan Macowan 0245 (San Antonio, V Región - Chile) - Fono: (35) 586000 - [www.sanantonioport.com](http://www.sanantonioport.com)

## Primer buque escuela para Chonchi

El pasado 25 de noviembre zarpó desde los astilleros de ASENAV de Valdivia remolcado por CPT, el futuro buque escuela Caroline perteneciente al gremio ARMASUR, el cual será refaccionado en los astilleros Skorprios en Puerto Montt. Una vez finalizado los trabajos, será donada a la Fundación Carlos Condell para la futura formación de tripulantes del Instituto del Mar de Chonchi.

El gerente general de Armasur, Manuel Bagnara, manifestó que “gracias a esta sinergia, los alumnos del Instituto del Mar de Chonchi, tendrán el primer buque escuela para la marina mercante”.

El Instituto del Mar “Capitán Williams” tiene una trayectoria de 26 años en educación marítima, donde se destacan las especialidades de naves mercantes y especiales, elaboración industrial de alimentos, acuicultura, pesquería y electricidad. El establecimiento recibe a niños de Quellón, Lemuy, Quemchi, Ancud, Quinchao, Dalcahue, San Juan de la Costa y Puerto Montt, entre otros.



## EPV es primer puerto estatal miembro de la World Ports Climate Initiative

El pasado lunes 10 de noviembre la Empresa Portuaria Valparaíso recibió una certificación internacional por parte de la empresa ABS Quality Chile, la cual acredita que la portuaria desarrolló exitosamente un proceso de medición y construcción de inventarios de Huella de Carbono.

Se trata de la World Ports Climate Initiative, una propuesta internacional que busca reducir las emisiones de gas de efecto invernadero (GEI) en los puertos, impulsando a las compañías a regirse bajo políticas de sostenibilidad ambiental.

Puerto Valparaíso es la única empresa portuaria estatal en obtener esta membresía y el tercer puerto chileno, tras Mejillones y Terminal Puerto Arica (TPA). Dentro de Sudamérica, también la tienen los puertos Santos de Brasil y Buenos Aires de Argentina. Y, a nivel global, la World Ports Climate Initiative (WPCI) está conformada por 42 puertos miembros, entre los que se encuentran; Barcelona, Vancouver, Long Beach, Rotterdam, Sydney, Yokohama y Los Ángeles.

La calificación fue recibida por Gonzalo Davagnino, gerente general de EPV, quien se mostró satisfecho con los resultados declarando que, *“este proceso de certificación, representa un tremendo logro para nuestro puerto en su calidad de empresa del Estado y grafica un trabajo de largo plazo que iniciamos el año pasado en el marco de nuestro Plan Estratégico de Sostenibilidad, el cual busca armonizar la actividad portuaria con el medioambiente y la ciudad, haciéndonos cargo de los distintos impactos que se generan en nuestro entorno directo”*.

Cabe destacar que para poder obtener la certificación, el Puerto de Valparaíso debió calcular las emisiones de carbono producidas en sus distintas dependencias durante el año 2012, identificando las fuentes directas e indirectas de emisiones, tanto en el Terminal 2, ZEAL y su edificio corporativo. Asimismo, el concesionario del Terminal 1 implementó su propio proceso de certificación para el mismo período, el que culminó con la certificación bajo el estándar WPCI & GHG Protocol, impulsado por la ONG mundial World Resources Institute (WRI). 

puertosantonio



@puertosantonio



REALIZAMOS  
**2.000**  
MANIOBRAS  
CADA AÑO  
y vamos por +

## Se inicia temporada de cruceros 2014- 2015

*Se espera que 168 cruceros recalen en nuestro país durante el período de octubre 2014 y abril 2015, por lo que se contempla la llegada de 222.313 pasajeros a nuestras costas.*

El pasado 27 de octubre, se dio inicio a la temporada de cruceros en nuestro país con la llegada a las costas de Valparaíso del Zaandam de la línea holandesa Holland America. A bordo de la nave se realizó la ceremonia inaugural, la que tuvo la participación de la subsecretaria de Turismo, Javiera Montes; el gobernador de la región de Valparaíso, Omar Jara; el seremi de Economía, Fomento y Turismo, Omar Morales; la directora regional de Sernatur, Claudia Araos; el presidente de Puerto Valparaíso, Raúl Urzúa y el alcalde de Valparaíso, Jorge Castro. En el evento, Montes expresó que se estima que aumente en un 2% el número de pasajeros que lleguen al país por medio de trasatlánticos que recalen en Puertos de Arica, Iquique, Coquimbo, Valparaíso, Puerto Montt, Castro, Chacabuco, Punta Arenas y Puerto Natales. A su vez, la directora regional de Sernatur, comentó que *"la apuesta es seguir consolidando el turismo de cruceros, el cual ofrece una gran oportunidad para nuestra región y sus habitantes. Aquí hay un intenso trabajo, tanto del sector público como el privado, con el objetivo de fortalecer esta industria, coordinando acciones para mejorar los servicios ofrecidos a los turistas que llegan por vía marítima"*.



## Alianza comercial entre Royal Caribbean y Ctrip.com

Royal Caribbean Cruises y la agencia de viajes más importante de China, Ctrip.com International, establecieron una alianza estratégica a través de la creación de SkySea Cruises. Esta nueva línea de cruceros iniciará sus operaciones a mediados del año 2015, en el país del oriente.

Ambas compañías controlarán el 35% de SkySea Cruises y el 30% restante, quedará a cargo de privados. Por el momento, la nueva línea operará con la nave Celebrity Century, la cual fue vendida en septiembre por Royal Caribbean Cruises a Exquisite Marine, holding liderado por Ctrip.com International. Sin embargo, no descartan adquirir más barcos en el futuro.

De acuerdo a Europapress, el presidente y consejero delegado de Royal Caribbean Cruises, Richard D. Fain, trabajar con Ctrip significa contar con una empresa líder en el mercado, lo que potenciaría la construcción de una línea de cruceros nacionales en China. A su vez, recaló que la puesta en marcha de SkySea representa un hito estratégico en los esfuerzos de la naviera por su expansión en el mercado chino.

Por su parte, el presidente y consejero delegado de SkySea Cruises, Min Fan, dijo que la asociación con Royal Caribbean Cruises, *"nos permitirá adaptar lo mejor del mercado de la industria del crucero a los viajeros chinos"*. 🌐



Derrame de Petróleo en Quintero

# PONIENDO A PRUEBA LOS PLANES DE CONTINGENCIA

38.700 LITROS DE VERTIDO DE HIDROCARBURO SOBRE LA BAHÍA DE QUINTERO FUE RAZÓN SUFICIENTE PARA QUE SE DESPLEGARA UN COMPLETO OPERATIVO A CARGO DE ENAP, DIRECTEMAR, AUTORIDADES DEL MEDIO AMBIENTE Y VECINOS DEL SECTOR CON EL PROPÓSITO DE FRENAR LA INMINENTE CONTAMINACIÓN.

El pasado 24 de septiembre, cuando el reloj marcaba las 04:00 de la madrugada, una intensa mancha de petróleo amenazaba con extenderse en la bahía de Quintero. Se trataba de un derrame de hidrocarburo proveniente del buque tanque LR Mimosa con bandera de Islas Marshall.

El accidente ocurrió cuando la nave petrolera perteneciente al Terminal de la Empresa Nacional del Petróleo Refinería Aconcagua sufrió el corte de las amarras que la sostenían a la boya, ocasionando la rotura del flexible de descarga, dando paso a la filtración del crudo al mar. Cabe destacar que este hidrocarburo corresponde al denominado Petróleo Crudo Oriental, procedente del Ecuador.

Tras el incidente y mediante un comunicado de prensa, ENAP informó de manera preliminar que se trataba de 3 metros cúbicos (3 mil litros) vertidos al mar. Luego, el 4 de octubre, la empresa corrigió la cifra sobre la base de un informe realizado por ABS Consulting, el que arrojó un volumen derramado de hasta 22 metros cúbicos (22 mil litros). Finalmente, la Autoridad Marítima entregó el día 5 de diciembre los resultados del sumario con la cifra de 38 mil litros.



## Áreas afectadas

Durante la primera evaluación, aún en oscuridad, se determinó que la mancha que se veía en el mar se encontraba próxima a la monoboya en una extensión circular de aproximadamente de 200 metros de radio sin mayor deriva. Debido a lo anterior, se efectuó el rápido despliegue de barreras para asegurar su contención. Ya al amanecer, se pudo establecer con apoyo de medios aéreos que producto de la marejada, variaciones de corriente y viento, la mancha se extendía a una superficie mayor, afectando un área aproximada de 1.000 por 400 metros, ubicada principalmente en el sector sur de la bahía.

En los siguientes sobre vuelos efectuados días después, se pudo verificar una dispersión de la mancha debido a la evaporación y su varamiento en el borde costero. Este hecho afectó diversos sectores ubicados principalmente en las playas de Loncura y Ventanas, con efectos medioambientales de carácter grave. Asimismo, se verificaron trazas de hidrocarburo en los sectores de Horcón, Cachagua, bahía de Quintero y Puntilla San Fuentes. Finalmente, el petrolero LR Mimosa quedó con arraigo nacional.

## Planes de contingencia

Una vez dada la alarma de derrame, diferentes instituciones se unieron a las actividades de ENAP y de la Autoridad Marítima para proteger las aguas chilenas y evitar un desastre aún mayor. Al día siguiente del suceso, personal de SEREMI del Medio Ambiente, SAG, SUBPESCA, SER-

NAPESCA, DIRECTEMAR y gobierno del Interior concurrieron al lugar para analizar los daños y activar los protocolos sanitarios y de emergencia ambiental, en post del rescate y protección de la flora y fauna marina empetrolada y, de los recursos hidrobiológicos de la bahía.

## Especies rescatadas

Proceso de rescate de Fauna por derrame en Quintero			
Especie Rescatada	Total	Vivo	Muerto
Pelicano	9	4	5
Pingüino	13	9	4
Blanquillo	4	0	4
Huala	10	0	10
Cormorán Negro	10	0	10
Gaviotín	1	0	1
Gaviota	1	0	1
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>13</b>	<b>35</b>

Información actualizada en [www.enap.cl](http://www.enap.cl) con fecha 5 de diciembre de 2014  
Fuente: SAG, SERNAPESCA, y la Escuela de Veterinaria Universidad Santo Tomás.

**Detalle de Procedimientos:**

DIRECTEMAR como autoridad marítima entregó dos informes al Seremi Subrogante del Medio Ambiente, Alejandro Villa Vidal, el día 9 de octubre de 2014. El primero, titulado *Actuaciones de la Autoridad Marítima con ocasión del derrame de petróleo en la Bahía de Quintero* (actualizado al 8 de octubre de 2014) y el segundo, llamado *Plan de respuesta ante derrame de hidrocarburo al mar, Quintero- Chile, ENAP Refinerías Aconcagua* con fecha 24 de Septiembre de 2014.

En estos informes se detalla que la actuación de la DIRECTEMAR consistió en gestionar, por medio de la Capitanía de Puerto, la contención del combustible. A su vez, se realizaron 4 sobre vuelos a contar del día 25 de septiembre; el primero, dirigido por el intendente Bravo a las 7.00 am, donde se supervisaron las maniobras de limpieza del sur de la bahía y se comenzó con la

revisión del estado de situación de las áreas de manejo pesquero y las labores de reconocimiento en sector embarcadero (Quintero). En una segunda etapa, el fiscal marítimo abordó la nave involucrada en el derrame y al día siguiente, se notificó que LR Mimosa quedaba con arraigo y prohibición de zarpe.

Luego, la Autoridad Marítima realizó campañas de identificación de trazas de hidrocarburos y tomó muestras en aguas de las áreas. Asimismo, entregó un completo informe del derrame 24/9 a la Fiscalía para poder esclarecer el caso. Por su parte, el Director de Seguridad y Operaciones Marítimas de Directemar, Iván Valenzuela, explicó: *“nosotros somos la primera respuesta ante los derrames de hidrocarburo y nuestra misión es contenerlos e iniciar su recuperación. En cuanto tuvimos la información se desplegó el plan de protección del ambiente litoral, con el despliegue de las barreras, el equipo y el personal. Ese es el Centro*

*de Combate de la Contaminación CERCON que actúa muy de la mano con las empresas involucradas. Yo diría que la respuesta fue rápida, fue un derrame importante, pero se hizo la contención y recuperación como estaba programado”.*

Por su parte, ENAP, dispuso la realización de un programa de monitoreo postderrame en la Bahía con el fin de establecer los volúmenes de crudo en el mar y solicitó un estudio a la Consultora ABS de Estados Unidos, el cual arrojó que eran 22 metros cúbicos de vertido de hidrocarburos en las costas.

Tras conocer los datos disponibles, ENAP solicitó la ejecución de un monitoreo ambiental bajo términos técnicos. Por esta razón contrató los servicios externos de CPT, Stericycle (División Marítima) y Suatrans Chile S.A. De esta manera, la limpieza se dividió en 3 grupos:



**60 minutos máximo desde que entras hasta que sales del Terminal**

En San Antonio Terminal Internacional (STI) sabemos que tu tiempo es muy valioso y por eso nos jugamos por ustedes. Garantizamos la atención en un máximo de 60 minutos.



Si requieres más información escríbenos a [comercial@stiport.com](mailto:comercial@stiport.com). Bases ante notario Ximena Ricci, San Antonio y publicadas en [www.stiport.com](http://www.stiport.com)



El primero, a cargo de CPT, realizó la limpieza de los cascos de las naves, pilotes, estructuras de los Terminales Marítimos y embarcaciones menores contaminadas. El segundo, por medio de Stericycle, se encargó de la limpieza de borde costero marítimo y del control de manchas en sector de bahía. Y por último el grupo 3, trabajó con Suatrans, el cual limpió la arena de las playas y sus bordes.

En cuanto a las medidas de rescate de la fauna, se comenzó con un protocolo de detección y traslado de aves y mamíferos al hospital Veterinario de la Universidad Santo Tomás, en coordinación con SAG y Sernapesca. ENAP dispuso recursos para dotar de nueva infraestructura al centro de rescate y aumentar su capacidad de atención. Además se contrató a Valeria Ruoppolo, experta del Fondo Internacional para el Bienestar de los Animales (IFAW). De la misma manera, para mantener a la población

informada de las tareas de rescate animal y limpieza de playas, se hizo un registro diario de la avifauna rescatada que se publicó en [www.enap.cl](http://www.enap.cl).

A partir del 25 de septiembre, ENAP mantuvo las operaciones de limpieza de playas con la colaboración de profesionales y vecinos, quienes no dudaron en ayudar ante el negro panorama. Es por ello que la empresa, habría incurrido en gastos por un monto cercano a los 4.000 millones de pesos, principalmente utilizados en compra de insumos, equipo, arriendo de botes y el pago de mano obra local correspondiente a los pescadores artesanales de las caletas de la zona comprometida. Cabe destacar, además, que todos los residuos fueron derivados a Hidronor, una empresa certificada para el manejo y disposición final, de acuerdo al Plan de Manejo de Residuos ENAP Refinería Aconcagua.

A su vez, la empresa petrolera en un comunicado del 5 de diciembre, expresó que han hecho lo posible por remediar la situación. *“ENAP desplegó sus mayores esfuerzos técnicos y humanos para mitigar los daños que provocó la emergencia en Quintero el pasado 24 de septiembre (...). A dos meses del incidente, la empresa habría invertido US\$ 7 millones en labores terrestres, marítimas y ambientales de contención a consecuencia del suceso”.*

### Cuentas claras

El día 29 de septiembre SERNAPESCA interpuso la primera querrela criminal contra quienes resulten responsables del vertimiento del crudo en la bahía. Durante esa semana, la Corte de Apelaciones de Valparaíso ratificó el arraigo de la nave LR Mimosa, con objeto de determinar responsabilidades y aportar a la investigación. Por su parte, la Empresa Nacional de Petróleo, el día lunes 6 de octubre, interpuso ante el Juzgado de Quintero una querrela criminal contra quienes resulten responsables del derrame de hidrocarburo. Por otro lado, la Corte de Apelaciones de Valparaíso acogió el recurso de protección presentado por el sindicato de pescadores “Los Pingüinos” de Cachagua, el que fue patrocinado por la Municipalidad de Zapallar el día 17 de octubre.

Un mes después del incidente, el Juzgado de Letras de Quintero levantó la orden de arraigo del LR Mimosa. A cambio, se solicitó el pago de una garantía a ENAP por la suma de 17 millones de dólares.

A más de un mes del hecho, la ENAP regresó a la Fiscalía a entregar antecedentes que darían un vuelco a la investigación. El estudio realizado por expertos de la Universidad de Concepción demostró la presencia de otro tipo de hidrocarburo -no petróleo Crudo Oriental que cargaba el LR Mimosa- en al menos tres zonas de la bahía: la playa de Puntilla Sanfuentes, Playa Larga (Cachagua) y el borde de la playa correspondiente





al Muelle entre Oxiquim y Ventanas. Estas pruebas buscaron aclarar que el LR Mimosa no fue el único responsable de verter petróleo en las costas de Quintero.

Sin embargo, el día 5 de diciembre concluyó a primera etapa del proceso judicial, tras la entrega del sumario de la Gobernación Marítima de Valparaíso; donde el vertido de petróleo cifró en 38.700 los litros. La actual resolución sanciona a la Empresa Nacional del Petróleo (Enap), y al capitán de la nave LR Mimosa, Gener Dima-cualagán Mercado, nave de propiedad de la empresa de origen griego, Empire Navigation. No obstante, las partes involucradas pueden presentar sus descargos o solicitar nuevas diligencias ante DIRECTEMAR, dentro del plazo de 5 días hábiles desde la notificación, prorrogable a 10 días, tras lo cual se emitirá la resolución correspondiente.

Por su parte ENAP y la empresa dueña del remolcador Puyehue, Ultratug, mediante comunicados de prensa, manifestaron su descontento con los cargos y el apoyo incondicional con sus trabajadores. De la misma manera, la empresa estatal deberá explicar las razones entre la diferencia de lo reconocido en su informe y lo señalado por la autoridad, arriesgando una multa cercana a los 100 millones de pesos.

## Quintero hoy

Actualmente, las playas de la bahía de Quintero lucen limpias. El Estado como medida de mitigación, presentó un plan de Ayuda e Inversión Pública de \$42 mil millones en las comunas de Quintero y Puchuncaví. Por su parte, la Fiscalía Marítima cerró el sumario para estudiar los antecedentes y encontrar a los culpables.

Sin embargo, los pescadores artesanales y los buzos mariscadores fueron los más afectados, ya que se les prohibió extraer y comercializar productos del mar desde Quintero hasta Horcón entre el 6 de octubre al 20 de diciembre. Asimismo, el pasado 22 de diciembre más de 400 pescadores demandaron a Enap, ya que aseguraron que la empresa les adeuda 2 meses del pago por labores de limpieza de las playas. El abogado patrocinante estableció que es una demanda por nulidad del despido y cobro de prestaciones laborales, ya que se les iba a pagar mensualmente \$ 1,5 millón. No obstante, al proceder a la segunda cuota del primer pago por \$750 mil, se les comunicó verbalmente que pondrían término al contrato.

Ante esto, Enap se defendió indicando que sólo se establecieron contratos de servicios independientes, no contratos de trabajo con los distintos pescadores artesanales, y que se trató de labores de *“apoyo técnico en los servicios de control del derrame, no constituyendo una relación laboral con vínculo de dependencia y subordinación”*. 🌊



De izq. a Der.: Ernesto Piwonka, Gerente de Operaciones EPI; Mitchel Cartes, Intendente de la Región de Tarapacá; Alberto Undurraga, Ministro de Obras Públicas; Antonia Bordas, Directora Nacional de la Dirección de Obras Portuarias; Julio Ruiz, Delegado presidencial para la Reconstrucción; Jorge Soria, Alcalde de Iquique.

## SIOP 2014, EL GRAN ENCUENTRO DE LA COMUNIDAD PORTUARIA

LA EXITOSA CONVOCATORIA CONTÓ CON AUTORIDADES PORTUARIAS Y GUBERNAMENTALES, INGENIEROS DE LA INDUSTRIA PORTUARIA, REPRESENTANTES DE AGENCIAS NAVIERAS, TRANSPORTISTAS, GREMIOS RELACIONADOS EN EL RUBRO, DOCENTES E INVESTIGADORES DE UNIVERSIDADES NACIONALES Y EXTRANJERAS

Tras 6 años de espera, se realizó nuevamente el Seminario de Ingeniería y Operación Portuaria, Iquique SIOP 2014 entre los días 15, 16 y 17 de octubre. Por su parte, la directora nacional de la Dirección de Obras Portuarias, Antonia Bordas, manifestó su interés por este tipo de actividades: *“Es muy importante poder hacer este tipo de seminarios sobre ingeniería portuaria y desarrollo de los puertos en Chile. Lo anterior, porque somos un país que tiene una costa tremenda y tenemos que ser líderes en estos temas. Por lo tanto, todos los conocimientos que podamos compartir en el ámbito internacional son muy bienvenidas”*.

Asimismo, el gerente de operaciones de la Empresa Portuaria de Iquique, Ernesto Piwonka, se refirió como organizador a la exitosa jornada: *“Para nosotros ha sido una experiencia muy valiosa el poder retomar este seminario desde su última versión en 2008. El programa es muy interesante, porque el seminario reúne a especialistas de alto nivel para hablar tanto del punto de vista de los embates de la naturaleza como de las obras de ingeniería que son capaces de recuperarse de mejor forma ante este tipo de hechos”*. 



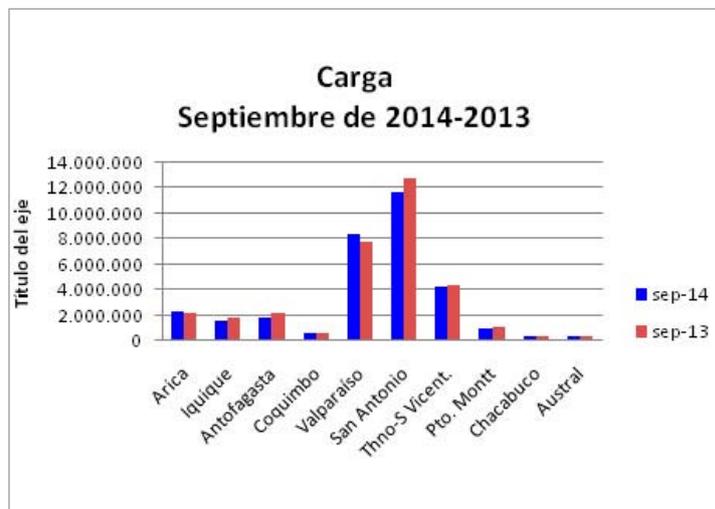
1.- Asistentes acreditándose. 2.- Asistentes visitan terminal 1. 3.- Segunda jornada de exposiciones. 4.- Expositor Boris Even. 5.- Expositor Gabriel González.

Resumen puertos SEP

**Transferencia de carga (en ton.)  
Enero - Junio 2014/2013**

Empresa Portuaria	Sept. 2014	Sept. 2013	Variación
Arica	2.294.417	2.193.925	4,58%
Iquique	1.613.504	1.798.728	-10,30%
Antofagasta	1.862.373	2.134.022	-12,73%
Coquimbo	574.849	609.955	-5,76%
Valparaíso	8.340.447	7.802.684	6,89%
San Antonio	11.733.891	12.776.121	-8,16%
Thno-S Vicent.	4.258.834	4.353.784	-2,18%
Pto. Montt	987.253	1.082.394	-8,79%
Chacabuco	356.372	340.448	4,68%
Austral	311.993	326.096	-4,32%
<b>Total</b>	<b>32.333.933</b>	<b>33.418.157</b>	<b>-3,24%</b>

Fuente: SEP



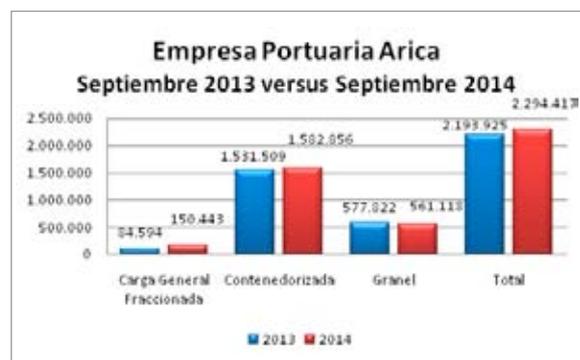
Fuente: SEP

Puerto de Arica

**Transferencia de Carga septiembre 2013  
versus septiembre 2014**

Carga	Carga		Variación	
General Fraccionada	Contenedorizada	Granel	Porcentual	
84.594	1.531.509	577.822	2.193.925	
150.443	1.582.856	561.118	2.294.417	4,58%

Fuente: SEP



Fuente: SEP

**Carga Transferida Total Puerto de Arica**

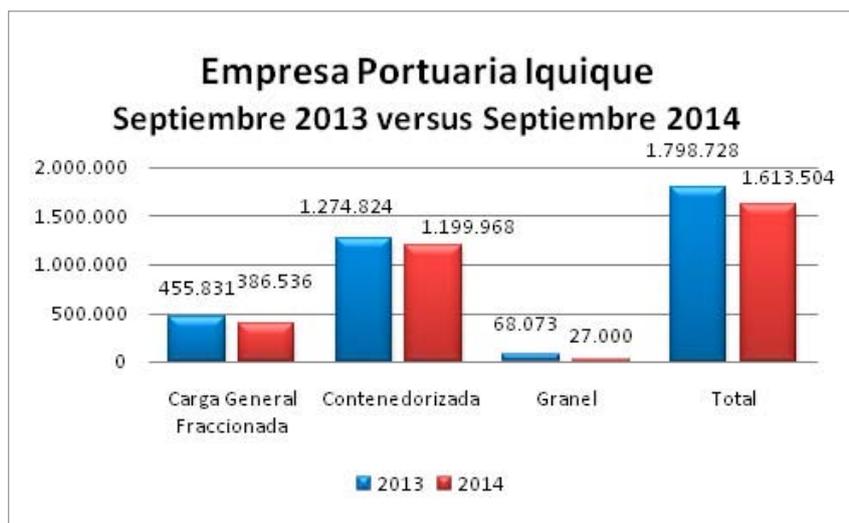
Valores Mensuales				
Mes	Carga Fracc. 2014	Contenedorizada 2014	Graneles 2014	Total 2014
Enero	15.150	179.224	83.749	278.123
Febrero	16.070	140.107	76.083	232.260
Marzo	37.265	182.951	32.055	252.271
Abril	24.301	146.771	52.241	223.313
Mayo	11.762	167.031	85.833	264.626
Junio	18.050	214.793	42.056	274.899
Julio	12.251	181.196	77.295	270.742
Agosto	2.953	198.516	76.835	278.304
Septiembre	12.641	172.267	34.971	219.879
Octubre	0	0	0	0
Noviembre	0	0	0	0
Diciembre	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>150.443</b>	<b>1.582.856</b>	<b>561.118</b>	<b>2.294.417</b>

Fuente: SEP

### Transferencia de Carga septiembre 2013 versus septiembre 2014

Carga General Fraccionada	Carga Contenedorizada	Granel	Total	Variación Porcentual
8455.831	1.274.824	68.073	1.798.728	
386.536	1.199.968	27.000	1.613.504	-10,30%

Fuente: SEP



Fuente: SEP

### Carga Transferida Total Puerto Iquique

Valores Mensuales	Carga Fracc. 2014	Contenedorizada 2014	Graneles 2014	Total 2014
Enero	9.841	54.954	5.414	70.209
Febrero	52.035	182.614	3.945	238.594
Marzo	57.614	124.294	2.040	183.948
Abril	31.387	86.636	719	118.742
Mayo	53.314	168.054	11.882	233.250
Junio	44.793	148.478	3.000	196.271
Julio	54.483	152.231	0	206.714
Agosto	40.183	140.176	0	180.359
Septiembre	42.886	142.531	0	185.417
Octubre	0	0	0	0
Noviembre	0	0	0	0
Diciembre	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>386.536</b>	<b>1.199.968</b>	<b>27.000</b>	<b>1.613.504</b>

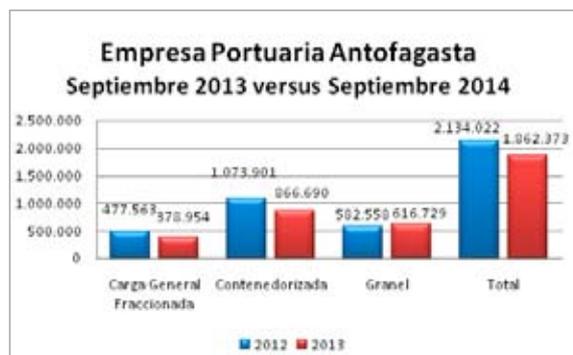
Fuente: SEP

Empresa Portuaria de Antofagasta

**Transferencia de Carga septiembre 2013 versus septiembre 2014**

Fuente: SEP

Carga	Carga			Variación
General Fraccionada	Contenedorizada	Granel	Total	Porcentual
477.563	1.073.901	582.558	2.134.022	
378.954	866.690	616.729	1.862.373	-12,73%



Fuente: SEP

**Carga Transferida Total Puerto Antofagasta**

Valores Mensuales				
Mes	Carga Fracc. 2014	Contenedorizada 2014	Graneles 2014	Total 2014
Enero	6.003	12.272	14.818	33.093
Febrero	63.522	129.790	79.301	272.613
Marzo	74.678	146.551	80.397	301.626
Abril	63.094	98.569	42.112	203.775
Mayo	43.470	138.638	55.557	237.665
Junio	40.209	75.991	106.149	222.349
Julio	34.533	76.364	73.256	184.153
Agosto	31.236	95.989	68.036	195.261
Septiembre	22.209	92.526	97.103	211.838
Octubre	0	0	0	0
Noviembre	0	0	0	0
Diciembre	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>378.954</b>	<b>866.690</b>	<b>616.729</b>	<b>1.862.373</b>

Fuente: SEP

Puerto de Coquimbo

**Transferencia de Carga septiembre 2013 versus septiembre 2014**

Fuente: SEP

Carga	Carga			Variación
General Fraccionada	Contenedorizada	Granel	Total	Porcentual
132.607	31.535	445.813	609.955	
146.138	43.728	384.983	574.849	-5,76%



Fuente: SEP

Puerto de Coquimbo

Carga Transferida Total Puerto Coquimbo

Valores Mensuales				
Mes	Carga Fracc. 2014	Contenedorizada 2014	Graneles 2014	Total 2014
Enero	50.425	33.474	16.672	100.571
Febrero	31.116	5.394	60.810	97.319
Marzo	9.671	2.141	72.372	84.184
Abril	0	0	28.110	28.110
Mayo	4.150	360	34.027	38.536
Junio	23.261	2.359	39.823	65.443
Julio	0	0	55.018	55.018
Agosto	27.516	0	36.237	63.753
Septiembre	0	0	41.914	41.914
Octubre	0	0	0	0
Noviembre	0	0	0	0
Diciembre	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>146.138</b>	<b>43.728</b>	<b>384.983</b>	<b>574.849</b>

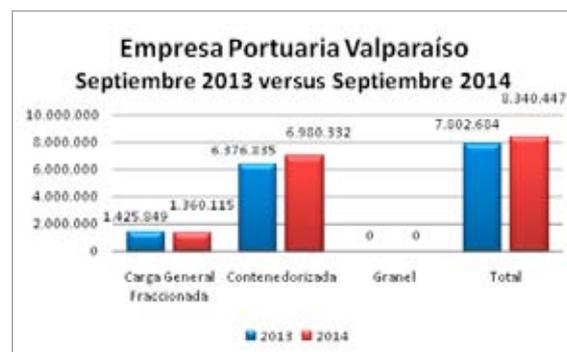
Fuente: SEP

Puerto de Valparaíso

Transferencia de Carga septiembre 2013 versus septiembre 2014

Fuente: SEP

Carga	Carga		Granel	Total	Variación Porcentual
	General Fraccionada	Contenedorizada			
	1.425.849	6.376.835	0	7.802.684	
	1.360.115	6.980.332	0	8.340.447	6,89%



Fuente: SEP

Carga Transferida Total Puerto Valparaíso

Valores Mensuales				
Mes	Carga Fracc. 2014	Contenedorizada 2014	Graneles 2014	Total 2014
Enero	197.611	774.185	0	971.796
Febrero	161.531	787.863	0	949.394
Marzo	170.578	909.525	0	1.080.103
Abril	202.605	793.109	0	995.714
Mayo	155.368	733.504	0	888.872
Junio	127.816	773.662	0	901.478
Julio	70.002	715.877	0	785.879
Agosto	127.330	774.513	0	901.843
Septiembre	147.274	718.094	0	865.368
Octubre	0	0	0	0
Noviembre	0	0	0	0
Diciembre	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>1.360.115</b>	<b>6.980.332</b>	<b>0</b>	<b>8.340.447</b>

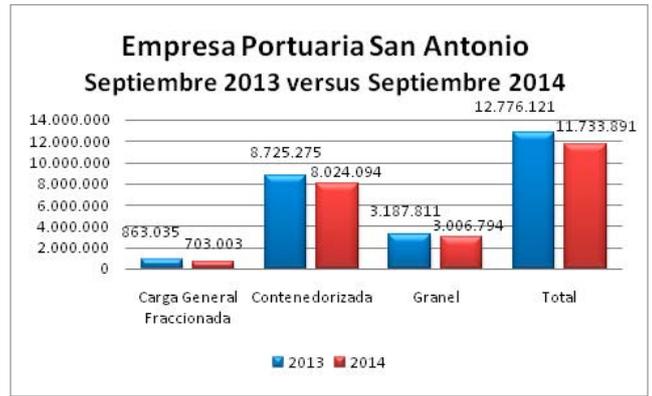
Fuente: SEP

Puerto de San Antonio

**Transferencia de Carga septiembre 2013 versus septiembre 2014**

Carga General	Carga Fraccionada	Carga Contenedorizada	Granel	Total	Variación Porcentual
863.035	8.725.275	3.187.811	12.776.121		
703.003	8.024.094	3.006.794	11.733.891		-8,16%

Fuente: SEP



Fuente: SEP

**Carga Transferida Total Puerto San Antonio**

Mes	Carga Fracc. 2014	Contenedorizada 2014	Graneles 2014	Total 2014
Enero	27.947	191.541	171.607	391.096
Febrero	98.699	1.063.919	397.017	1.559.636
Marzo	96.064	1.147.148	390.331	1.633.544
Abril	104.581	1.020.574	259.093	1.384.248
Mayo	81.966	1.008.062	246.790	1.336.818
Junio	86.681	956.923	325.666	1.369.270
Julio	101.448	921.005	383.239	1.405.692
Agosto	57.152	831.007	462.658	1.350.817
Septiembre	48.463	883.915	370.392	1.302.770
Octubre	0	0	0	0
Noviembre	0	0	0	0
Diciembre	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>703.003</b>	<b>8.024.094</b>	<b>3.006.794</b>	<b>11.733.891</b>

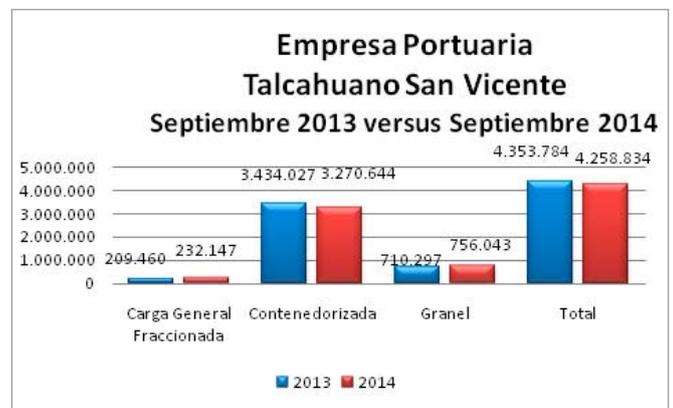
Fuente: SEP

Puerto Talcahuano – San Vicente

**Transferencia de Carga septiembre 2013 versus septiembre 2014**

Carga General	Carga Fraccionada	Carga Contenedorizada	Granel	Total	Variación Porcentual
209.460	3.434.027	710.297	4.353.784		
232.147	3.270.644	756.043	4.258.834		-2,18%

Fuente: SEP



Fuente: SEP

## Puerto Talcahuano – San Vicente

## Carga Transferida Total Puerto Talcahuano San Vicente

Valores Mensuales				
Mes	Carga Fracc. 2014	Contenedorizada 2014	Graneles 2014	Total 2014
Enero	16.339	264.220	60.692	341.251
Febrero	20.986	369.511	74.273	464.770
Marzo	31.400	400.639	92.375	524.414
Abril	39.660	382.071	92.575	514.306
Mayo	26.934	369.698	0	396.632
Junio	28.266	379.263	180.374	587.903
Julio	2.708	374.213	96.198	473.119
Agosto	47.084	369.208	103.123	519.415
Septiembre	18.770	361.821	56.433	437.024
Octubre	0	0	0	0
Noviembre	0	0	0	0
Diciembre	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>232.147</b>	<b>3.270.644</b>	<b>756.043</b>	<b>4.258.834</b>

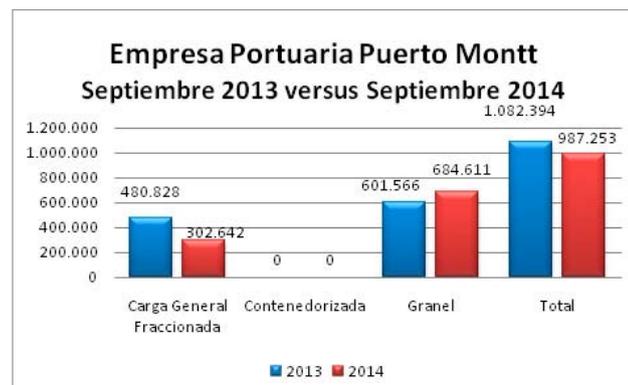
Fuente: SEP

## Empresa Portuaria de Puerto Montt

## Transferencia de Carga septiembre 2013 versus septiembre 2014

	Carga		Granel	Total	Variación Porcentual
	General	Fraccionada			
	480.828	0	601.566	1.082.394	
	302.642	0	684.611	987.253	-8,79%

Fuente: SEP



Fuente: SEP

## Carga Transferida Total Puerto de Puerto Montt

Valores Mensuales				
Mes	Carga Fracc. 2014	Contenedorizada 2014	Graneles 2014	Total 2014
Enero	66.410	0	28.623	95.033
Febrero	55.516	0	137.284	192.800
Marzo	23.605	0	62.992	86.597
Abril	36.804	0	71.406	108.210
Mayo	20.533	0	67.972	88.505
Junio	46.492	0	68.996	115.488
Julio	20.956	0	82.169	103.125
Agosto	21.594	0	69.252	90.846
Septiembre	10.732	0	95.917	106.649
Octubre	0	0	0	0
Noviembre	0	0	0	0
Diciembre	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>302.642</b>	<b>0</b>	<b>684.611</b>	<b>987.253</b>

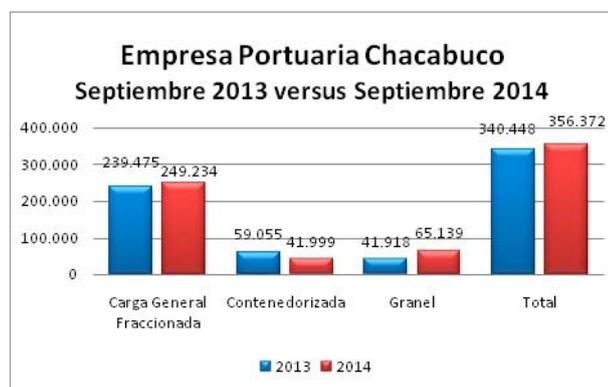
Fuente: SEP

Empresa Portuaria de Chacabuco

Transferencia de Carga septiembre 2013 versus septiembre 2014

Fuente: SEP

Carga	Carga			Variación
General Fraccionada	Contenedorizada	Granel	Total	Porcentual
239.475	59.055	41.918	340.448	
249.234	41.999	65.139	356.372	4,68%



Fuente: SEP

Carga Transferida Total Puerto de Chacabuco

Valores Mensuales				
Mes	Carga Fracc. 2014	Contenedorizada 2014	Graneles 2014	Total 2014
Enero	26.172	2.648	417	29.237
Febrero	25.665	8.909	459	35.033
Marzo	30.531	7.137	11.780	49.448
Abril	25.600	3.508	460	29.568
Mayo	28.093	3.731	18.200	50.024
Junio	29.159	3.814	768	33.741
Julio	29.275	4.136	10.063	43.474
Agosto	28.858	4.352	11.825	45.035
Septiembre	25.881	3.764	11.167	40.812
Octubre	0	0	0	0
Noviembre	0	0	0	0
Diciembre	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>249.234</b>	<b>41.999</b>	<b>65.139</b>	<b>356.372</b>

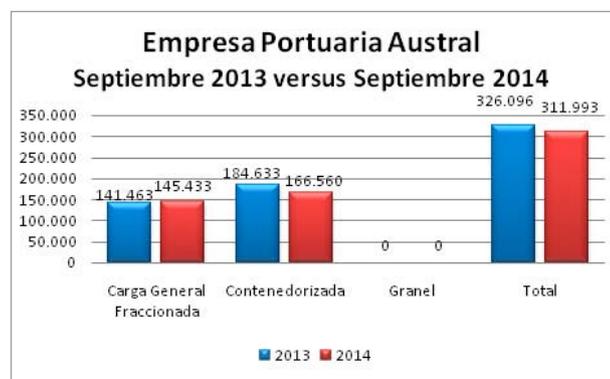
Fuente: SEP

Empresa Portuaria Austral

Transferencia de Carga septiembre 2013 versus septiembre 2014

Fuente: SEP

Carga	Carga			Variación
General Fraccionada	Contenedorizada	Granel	Total	Porcentual
141.463	184.633	0	326.096	
145.433	166.560	0	311.993	-4,32%



Fuente: SEP

Carga Transferida Total Portuaria Austral

Valores Mensuales				
Mes	Carga Fracc. 2014	Contenedorizada 2014	Graneles 2014	Total 2014
Enero	15.385	14.819	0	30.204
Febrero	14.573	18.638	0	33.211
Marzo	17.858	11.177	0	29.035
Abril	16.165	27.898	0	44.063
Mayo	14.378	20.644	0	35.022
Junio	20.807	22.000	0	42.807
Julio	9.787	19.925	0	29.712
Agosto	14.676	17.254	0	31.930
Septiembre	21.804	14.205	0	36.009
Octubre	0	0	0	0
Noviembre	0	0	0	0
Diciembre	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>145.433</b>	<b>166.560</b>	<b>0</b>	<b>311.993</b>

Fuente: SEP



***SIN FRONTERAS AL SERVICIO  
DE SU COMPAÑÍA***



***SERVICIOS AGENCIAMIENTO MARÍTIMO***

***AGENTE PORTUARIO • SERVICIO DOCUMENTAL***

***AGENTE PROTECTOR • SERVICIO AÉREO • AGENTE EN CRUCE DE CANALES***

**[www.saamsa.com](http://www.saamsa.com)**

**600 600 7226**

**[linemanager@saamsa.com](mailto:linemanager@saamsa.com)**



# Nuestro centro: las personas

Juntos construimos una mejor  
calidad de vida y ambientes  
laborales más seguros

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

**ist**

especialistas en prevención