

Cadena Logística en el Ámbito Marítimo Portuario



Aldo Signorelli

Presidente Directorio Empresa Portuaria Arica

Abril 2008

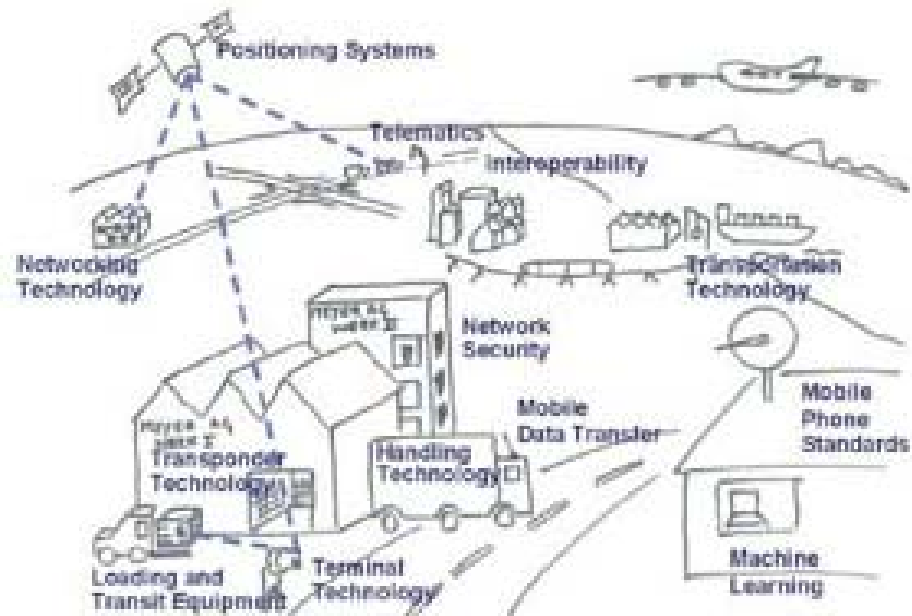


Indice



- ◆ Introducción
- ◆ Antecedentes
- ◆ Integración Documental
- ◆ Dos Casos
- ◆ Estrategia para Desarrollar Logística desde el ámbito Aduanero-Portuario
- ◆ Conclusiones
- ◆ Bibliografía

Introducción



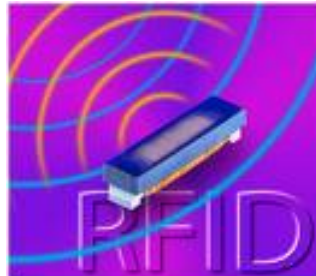
Claves del Desarrollo

- ◆ Capital
- ◆ Recurso Humano
- ◆ Productividad

- Creatividad
- Gestión
- Otros

Logística
Tecnología
Innovación

Competitividad



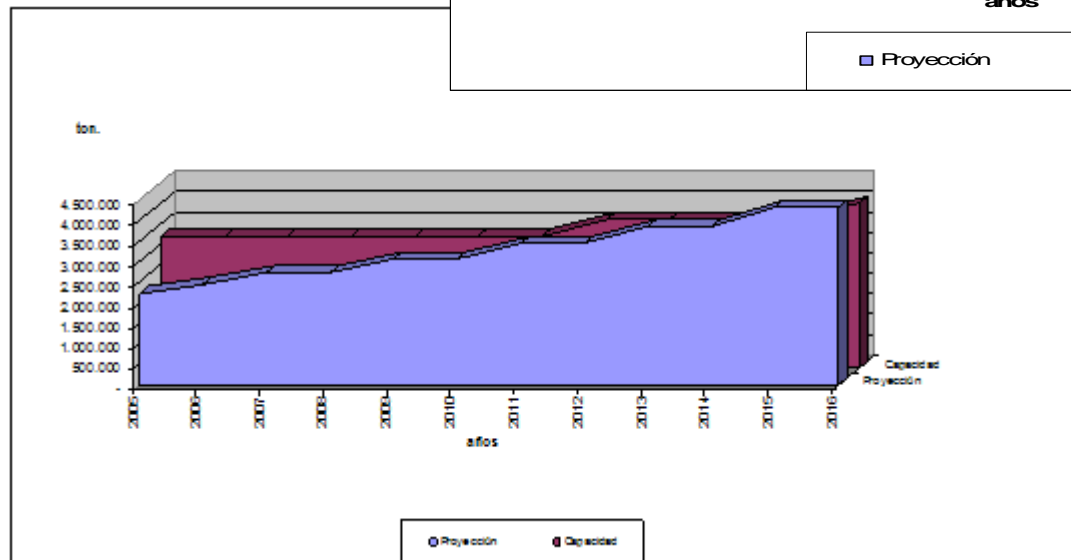
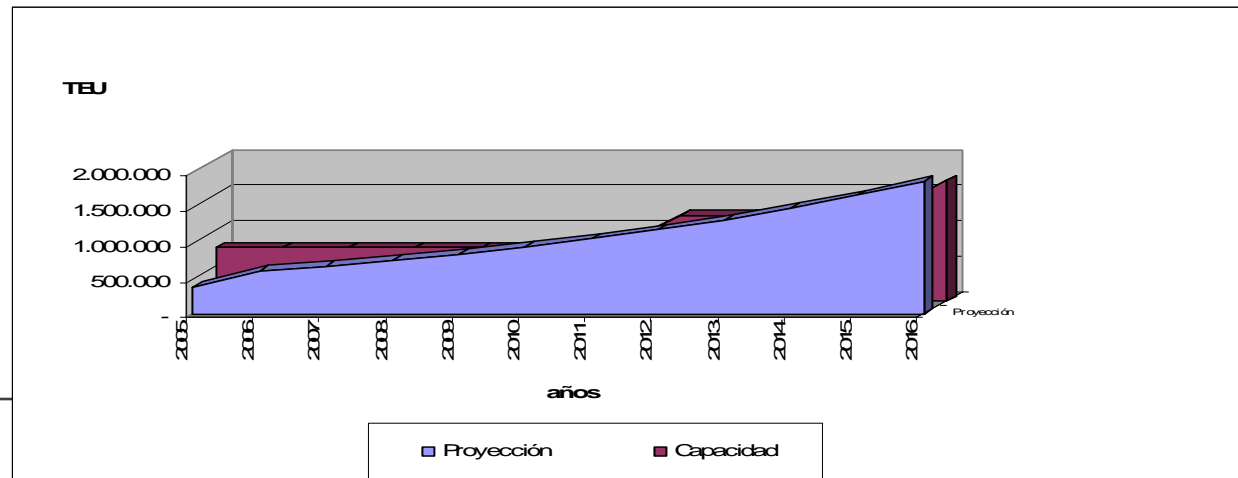


Enfoque moderno

- ◆ La logística optimiza la infraestructura
- ◆ La logística reduce la necesidad de más infraestructura

Plataforma Logística para toma de decisiones, ejemplo: planificación de la expansión

Puerto A



Puerto B

Chile y comercio mundial

- ◆ Chile tiene acuerdos de libre comercio con el 85% del PIB mundial
- ◆ Esto aumenta las exigencias para agilizar la gestión aduanera y los procesos logísticos portuarios y multimodales.
- ◆ El 2007 el comercio exterior chileno alcanzó US\$ 112.000 millones de 2007, con un 88,6% del volumen físico de mercaderías de importación y exportación movilizadas por vía marítima, utilizando las instalaciones portuarias y los servicios aduaneros.

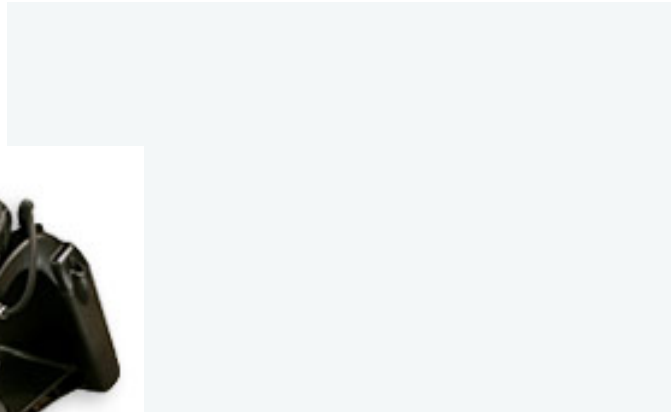
Logística y Estrategia Digital

- ◆ Comité Internacional Estrategia Digital, abril 2008
 - Logística, tema de desarrollo TIC, prioridad de esta política pública.
- ◆ Portal de Comercio Exterior
- ◆ Plataforma de interoperabilidad de Servicios Públicos

Corredores Bioceánicos, Integración

- ◆ Redes logísticas
- ◆ Incentivos a los clientes que integran esas redes.
- ◆ **«En logística, las líneas óptimas no son las geométricas sino las económicas»** Fernando Puntigliano, presidente de la ANP Uruguay.

Antecedentes



Comparaciones

Fuente: Doing Business, World Bank 2007

Trading Across Borders

Region or Economy	Documents for export (number)	Time for export (days)	Cost to export (US\$ per container)	Documents for import (number)	Time for import (days)	Cost to import (US\$ per container)
East Asia & Pacific	6.9	23.9	884.8	9.3	25.9	1,037.1
Europe & Central Asia	7.4	29.2	1,450.2	10.0	37.1	1,589.3
Latin America & Caribbean	7.3	22.2	1,067.5	9.5	27.9	1,225.5
Middle East & North Africa	7.1	27.1	923.9	10.3	35.4	1,182.8
OECD	4.8	10.5	811.0	5.9	12.2	882.6
South Asia	8.1	34.4	1,236.0	12.5	41.5	1,494.9
Sub-Saharan Africa	8.2	40.0	1,561.1	12.2	51.5	1,946.9
Chile	7	20	510	9	24	510



1. Importar y Exportar toma hoy el doble que en países desarrollados
2. Los costos de las operaciones son bajos
3. Bien a Nivel Latinoamericano, mal a nivel mundial

Tecnología








- ◆ Facilitación a través de la información en línea
- ◆ A pesar del notable crecimiento del comercio exterior, el desarrollo de sistemas tecnológicos no ha avanzado al mismo ritmo, lo que, tendrá consecuencias negativas para la competitividad de actores del proceso.

Situación Base

- Centros de Distribución
- Terminales de contenedores
- Desarrollos de pilotos de manifiestos electrónicos entre Aduana y Puertos.
- Factura de Exportación Electrónica SII-Aduanas
- Proyectos individuales de Empresas Portuarias, Concesionarios y Operadores.
- Zeal Valparaíso
- Ruta la Polvora
- Aduanas: Tramitación en línea
- Registro electrónico de movimiento de contenedores
- Lugar 32 en Índice de Performance Logístico (LPI) del Banco Mundial 2007
- Otros.

LOGISTICS PERFORMANCE INDICATORS

World Bank, 2007

Variable	Ranking General	Diferencia Ranking General Chile (32)
Customs	24	
Infraestructure	34	
International Shipments	34	
Logistics Competence	35	
Tracking & Tracing	37	
Domestics Logistics Costs	114	
Timeliness	44	



Curauma

Situación con Focos de Ineficiencia

- ◆ Altos indicadores de “caída a piso” de cargas, sobre todo de importación. Entre las causas de estas dificultades se encuentran algunos problemas documentales, fitosanitarios o de pago de derechos aduaneros
 - “Caída a piso”: Estadías de los contenedores dentro de los puertos debido a problemas de falta de documentación).



Integración Documental

Múltiples Actores: Agenda Logística

- ◆ Públicos
- ◆ Privados
- ◆ Tercer Sector
- ◆ Recurso Humano
- ◆ Falta de dueño del proceso
- ◆ Se requiere liderazgo
 - Sep, MTT, Minecom
- ◆ acción público-privada
- ◆ Soluciones tercerizadas en empresas privadas

Gestión Documental

- ◆ Redigitación
 - hasta 72% de los datos es digitado entre 2 a 4 veces. PUCV-Fondef 2006.
 - Son más de veinte los formularios
- ◆ Generación de un proyecto documental integrado, como base de la Ventanilla Única y la Comunidad Portuaria

Riesgos Controlados

- ♦ La solidez de un sistema de Ventanilla Única no genera riesgos adicionales a la cadena, al contrario los disminuye. Un ejemplo para ilustrar lo anterior es que en el caso chileno, en que el sistema tributario tiene una alta madurez y el nivel de informatización más importante del mundo, es posible ejercer un monitoreo con posterioridad del proceso de importación, por tanto, existen varios años para ejercer fiscalización sobre los contribuyentes.

Optimización

- ♦ El óptimo es desarrollar un **sistema de entrega programada** de la carga, lo que incluye la planificación de los horarios de entrega a puerto, ya que eso permitiría optimizar los recursos viales y ferroviarios de los que se dispone. En este caso concurren sistemas Estatales y mecanismos de empresas privadas.
- ♦ **Zonas de “amortiguamiento” para la carga.**

Algunos elementos claves

- ◆ Proyecto de ITS Marítimo Portuario bajo un enfoque Aduanero
- ◆ Reconocer al transporte multimodal
- ◆ Reconocimiento del contenedor como elemento de transporte
 - A diferencia del uso y costumbre internacional, nuestra normativa aduanera aún considera al contenedor como una mercancía que ingresa/sale del país al amparo de un sistema admisión temporal, pese a haber suscrito acuerdos internacionales que reconocen al contenedor como medio de transporte independiente a la carga que contiene

Componentes

- ◆ Un enfoque de desarrollo de la componente marítimo portuario de estos proyectos permite separarlos en los siguientes tópicos, que corresponden a los planteados en el punto anterior, separando aún más los relativos a los agentes privados:
 - ◆ A) Sistema Aduanero y Portal de Comercio Exterior
 - ◆ B) Sistemas Gestión Administrativa Portuaria
 - ◆ C) Sistemas logísticos intra-portuarios y su relación con el Servicio Nacional de Aduana
 - ◆ D) Sistema de Información Portuario Nacional y de Aduana
 - ◆ E) Sistemas de Comunidad Portuaria-Aduanera



Impactos Indirectos



- ◆ Corredores logísticos bioceánicos
- ◆ Hub
- ◆ Trazabilidad
- ◆ Imagen País
- ◆ Rankings de competitividad país

Dos Casos

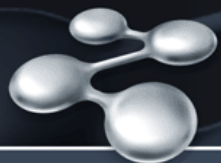


Puerto de Singapur: Portnet, Marinet y otros.

- ♦ **Basados en plataforma**
Internet permite e-comercio end-to-end
- ♦ **Ordena en línea los servicios**
- ♦ **Facilidades para el Cumplimiento de los plazos**
- ♦ **Track & Trace**
- ♦ **Flujo de la Documentación Online**
- ♦ **Base de datos**
- ♦ **Funciones financieras**
- ♦ **Alertas**

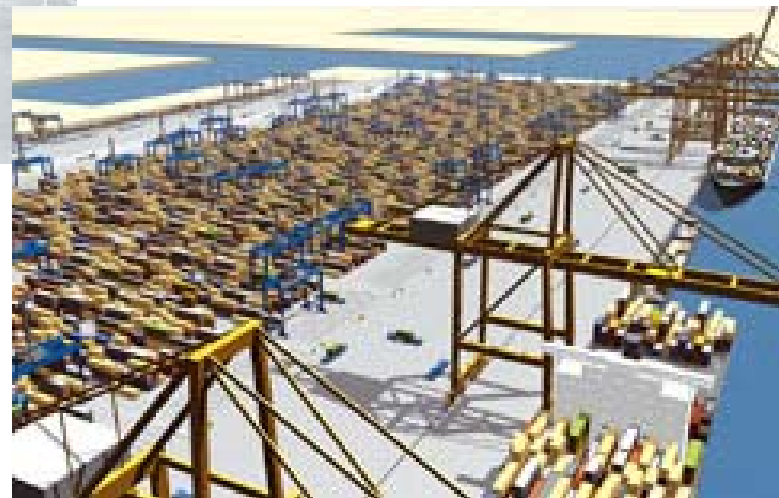
Portnet: net-generation company ... desde 1984

Costa Oriental, Montevideo



ZONAMERICA

Estrategia para Desarrollar Logística desde el ámbito Aduanero-Portuario



Estrategia para Implementar Cadena Logística Portuaria

- ◆ Portal Comercio Exterior / Comunidad Portuaria
- ◆ Aduanas y Autoridades Portuarias
- ◆ Acción por puerto
- ◆ Experiencia piloto
 - Un puerto, un proceso, un tipo de operación, plazo e indicadores.
 - Una por puerto
- ◆ Sobre la bases de Operadores Económicos Autorizados
- ◆ Estándares para plataforma común
- ◆ Proveedor tecnológico externo (varios, competencia).
- ◆ Sistemas propios de los concurrentes o prestación remota

Evaluación Económica: Ahorros

- ◆ Si sólo consideramos impactos documentales, considerando que cada gestión se ha valorado en torno a 1,5US\$, lo que permite aislar esos costos en torno a 60 millones de dólares al año para los puertos chilenos. PUCV-Fondef 2006.
- ◆ Se identifican posibilidades de ahorrar dos mil millones de dólares al año por mejoras logísticas de comercio exterior. Sofofa Diciembre 2007



Roles Privados y Públicos

- ◆ Agentes de Aduana
 - ◆ Agentes de Nave
 - ◆ “Freight Forwarder” y Agentes de Carga
 - ◆ Empresas de Transporte
 - ◆ Modelo Operador Económico Autorizado (OMA). Socios fiables y seguros de la Aduana
 - ◆ Navieras
 - ◆ Terminales Portuarios
 - ◆ Etc.
- ◆ Si bien el transporte marítimo portuario es mayoritario en los volúmenes transferidos en el país, no es simple aislar que parte de la Cadena Logística le corresponde modernizar al mercado marítimo portuario y cuanto a otros sectores económicos. Pero si es posible afirmar que todos los actores deben concurrir a este esfuerzo de competitividad, por tanto se desprende que es necesario un Programa de **“Agenda Logística País”**.

Funciones de Comunidad Portuaria

Presta servicios basados en plataforma Internet permite e-comercio end-to-end, del punto de la reservación del servicio, al punto de la facturación.

Servicios Online

- ◆ Uso de espacios del puerto
- ◆ Servicios de Estibadores
- ◆ Reserva de grúa
- ◆ Piloto, remolcadores, tiradores

Facilidades para On-Time

- ◆ Entrega del plan electrónico de la bahía
- ◆ Entrega de itinerarios para prevenir sobredemanda durante el planeamiento

Track & Trace

- ◆ Container
- ◆ Estado de la carga.
- ◆ Localización del envase
- ◆ Estado de la orden

Flujo de Documentación

- ◆ Orden de Expedición Electrónica
- ◆ Orden del almacén o carga del container
- ◆ Documentación de Transporte
- ◆ Permisos Gubernamentales

Repositorio de Datos / Multipuertos

- ◆ Horario, envío, atracando, grúa
- ◆ Datos planificación de la nave
- ◆ Condición peligrosa de los envases, temperatura de la carga

Funciones financieras

- ◆ Pago servicios del puerto
- ◆ Refacturar por cambios de líneas de envío
- ◆ Cargos y Pagos On-line

Otras Funciones

- ◆ Alarmas automatizadas de alertas
- ◆ Maneja información de los encargados de las tareas



Otras Plataformas Logísticas complementarias



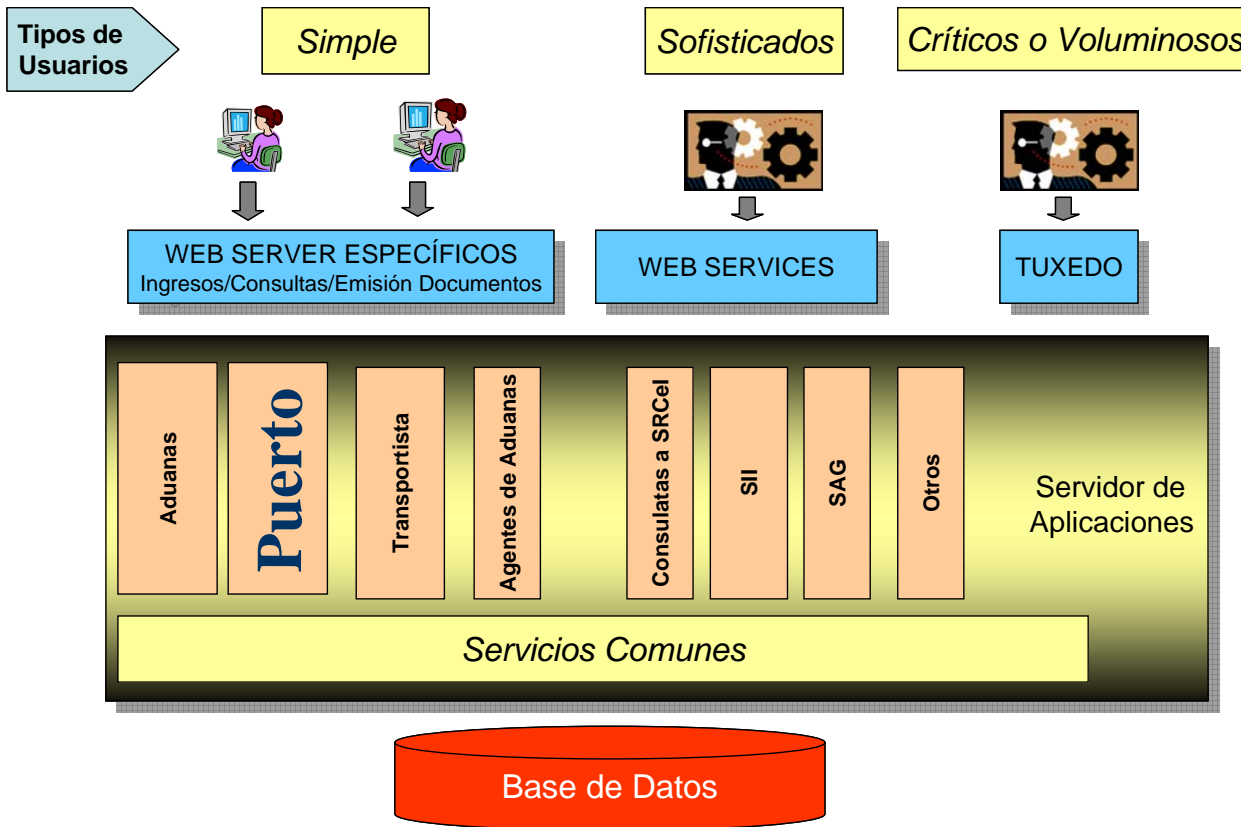
- Urbana
- De Turismo
- Agroindustrial
- Tecnológica
- Educacional
- Relaciones Internacionales
- otras

Usuarios

- ◆ Proveedores de servicios logísticos Aduanero-portuarios
- ◆ Proveedores de servicios de carga
- ◆ Proveedores de servicios logísticos
- ◆ Proveedores de Servicios de Transporte Marítimo
- ◆ Proveedores de Servicios de Agenciamiento Aduanero
- ◆ Organismos Públicos de Comex
- ◆ Consignatarios, Exportadores e importadores
- ◆ Otros actores

Estructura

Arquitectura General



◆ Etapas:

- Solicitud
- Confirmación
- Realización
- Cierre

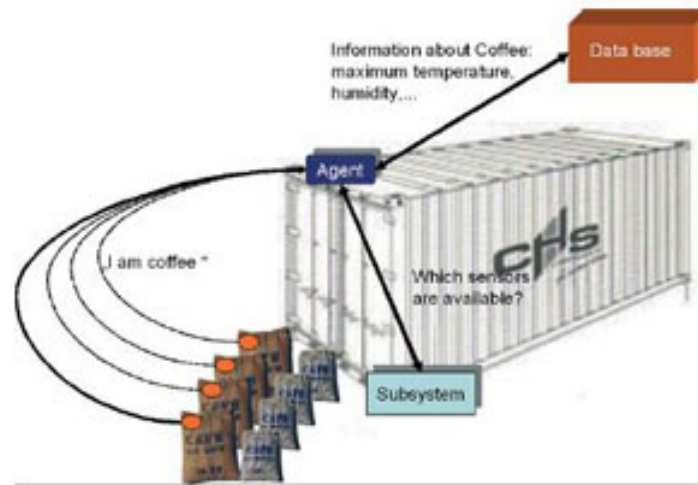
Conclusiones



Conclusiones

- ◆ **Próxima Fase de Modernización Portuaria: Logística**
- ◆ **Generación del concepto de Sistema Portuario o Comunidad Portuaria**
- ◆ **¿La Siguiete etapa de modernización portuaria? será probablemente la de “puertos en red”**

Bibliografía y Fotografías



Bibliografía

- ♦ **UNITED NATIONS (2005)** Recommendation and Guidelines on establishing a Single Window to enhance the efficient of information between trade and government, Recommendation No.33, United Nations, New York and Geneva, 2005.
- ♦ **REVISTA MARÍTIMO PORTUARIO (2007)** Nro. 037, Marzo/Abril 2007, Artículo Aldo Signorelli, "Una Mirada Tecnológica al Proceso de Modernización Portuaria".
- ♦ **SISTEMA DE EMPRESAS PÚBLICAS**, Informe Panel de Expertos Actualización Política Portuaria Enero 2008.
- ♦ **CÁMARA MARÍTIMA**, Memoria 2007
- ♦ **CECOMEX**, Ingeniería básica de la eficiencia portuaria, 2007
- ♦ **UNA VISIÓN LOGÍSTICA PARA LA REGIÓN DE ARICA PARINACOTA**, Universidad de Tarapaca, Mario Moya, 2008.
- ♦ **EMPRESAS**: Binaria, Indra, Markel, Motorola, Navis, Portel, Siemens, Ultragestión y otras.
- ♦ **PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO (2005)** Estudio CONICYT FONDEF con Universidad Católica de Valparaíso Departamento de Ingeniería Industrial metodología y sistemas para la optimización de la Cadena Logística Portuaria, profesores Sergio Flores, Luis Ascencio y otros.
- ♦ **SOFOFA (2007)** Seminario De Comercio Exterior SOFOFA, Aduanas Diciembre 2007.
- ♦ **ALOG (2004)** Estudio De Costos Logísticos
- ♦ **OMA**, Operador Económico Autorizado
- ♦ **DELOITTE (2007)** Jornada "Operador Económico Autorizado" España.
- ♦ **DOING BUSINESS**, World Bank 2007
- ♦ **PROF. DR.-ING. WALTER LANG** University of Bremen, Institute for Microsensors (2006) Intelligent RFID in logistics - Identification and beyond
- ♦ **BANCO MUNDIAL (2007)** Logistics Performance Index

Fotografías

- ◆ Gottwald
- ◆ Binaria
- ◆ Ultragestión
- ◆ Alog
- ◆ Logistic.cl
- ◆ Tenacent.co.za
- ◆ Kennedygrp.com
- ◆ University of Bremen,
Profesores Scholz y
Lang.