

Factores que Afectan la Eficiencia y Competitividad de la Cadena Logística de Comercio Exterior Chilena

José Ceroni

Escuela de Ingeniería Industrial
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Seminario Sector COMEX
Desarrollo de Herramientas de Interoperabilidad para la Integración de Actores en la Cadena COMEX
2 de diciembre de 2010
Concepción



Bicentenario de
Ciencia y Tecnología
UN PROGRAMA CONICYT



con el apoyo de:  **idee**
Innovación para el
Desarrollo Económico





- El Proyecto TICs Logística
- Principales problemas que afectan la eficiencia y competitividad del sector
- Estudios desarrollados
- Agenda estratégica para superar las brechas de competitividad
- Conclusiones





El Proyecto TICs Logística



- Taller de Articulación, proyecto financiado por CONICYT
- Desarrollado por la Escuela de Ingeniería Industrial, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, con el apoyo de IDEE, desde enero 2008 a enero 2010
- Busca contribuir al mejoramiento de la competitividad del sector logístico de Comercio Exterior, mediante la articulación y vinculación de:
 - Universidades
 - Empresas y organismos públicos
 - Empresas proveedoras de soluciones TICs





1. Generar una instancia de **coordinación público – privada**, de carácter nacional, para proponer e impulsar una estrategia de mejoramiento del sector logístico de COMEX mediante innovación en TICs.
2. Efectuar un **diagnóstico** de las brechas de competitividad del sector asociadas al uso de las TICs.
3. Elaborar una **Agenda Estratégica** consensuada, con iniciativas basadas en TICs y cuya ejecución permita superar las brechas de competitividad diagnosticadas en el sector logístico de comercio exterior.



- **Seminarios - Talleres de Articulación**

1. Desafíos TICs en diferentes etapas y sistemas de cadenas logísticas nacionales e internacionales (Alemania y España) - Diagnóstico consensuado por los asistentes sobre los principales problemas que afectan la eficiencia y competitividad del sector.

- N° participantes: 50

- Fecha: julio 2008



2. *Paperless trade*, iniciativas nacionales e internacionales de (Ventanilla Única de Comercio Exterior Chile y Colombia)

- N° participantes: 42

- Fecha: octubre 2009

3. Difusión de los resultados del proyecto TICsLogística

- Fecha: enero 2010



- **Conformación del Comité Público - Privado**
 - **Comité Directivo: Primeros participantes del proyecto TICsLogística**
 - Escuela de Ingeniería Industrial - PUCV
 - Empresa Portuaria de Valparaíso
 - Foro Logístico de Valparaíso (FOLOVAP)
 - Dirección Nacional de Aduanas
 - Asociación Chilena de Empresas de Tecnologías de Información (ACTI A.G.)
 - Software y Servicios Chile A.G., (GECHS)
 - Cámara Marítima y Portuaria de Chile A.G.
 - Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT)





- Incorporación de nuevos actores claves
 - Asociación Logística de Chile (ALOG Chile A.G.),
 - Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones,
 - Ministerio de Economía
 - Asociaciones de Agencias de Aduana (ANAGENA y Cámara Aduanera de Chile).

- 9 sesiones realizadas



- Realización de estudios de apoyo
 - Diagnóstico de las TICs Aplicadas al Desarrollo del Sector Logístico de Comercio Exterior en Chile
 - Impactos Económicos y Logísticos en Procesos de Comercio Exterior Basados en Estándares de Tramitación Electrónica
 - Diseño y Aplicación de Indicadores TICs en la Actividad Logística de Comercio Exterior (Observatorio Logístico)
- Otras actividades realizadas
 - Entrevistas y reuniones con actores claves
 - Sistematización de información sobre diagnóstico e iniciativas TICs del sector logístico de COMEX
 - Formulación y aprobación del Nodo Tecnológico de COMEX



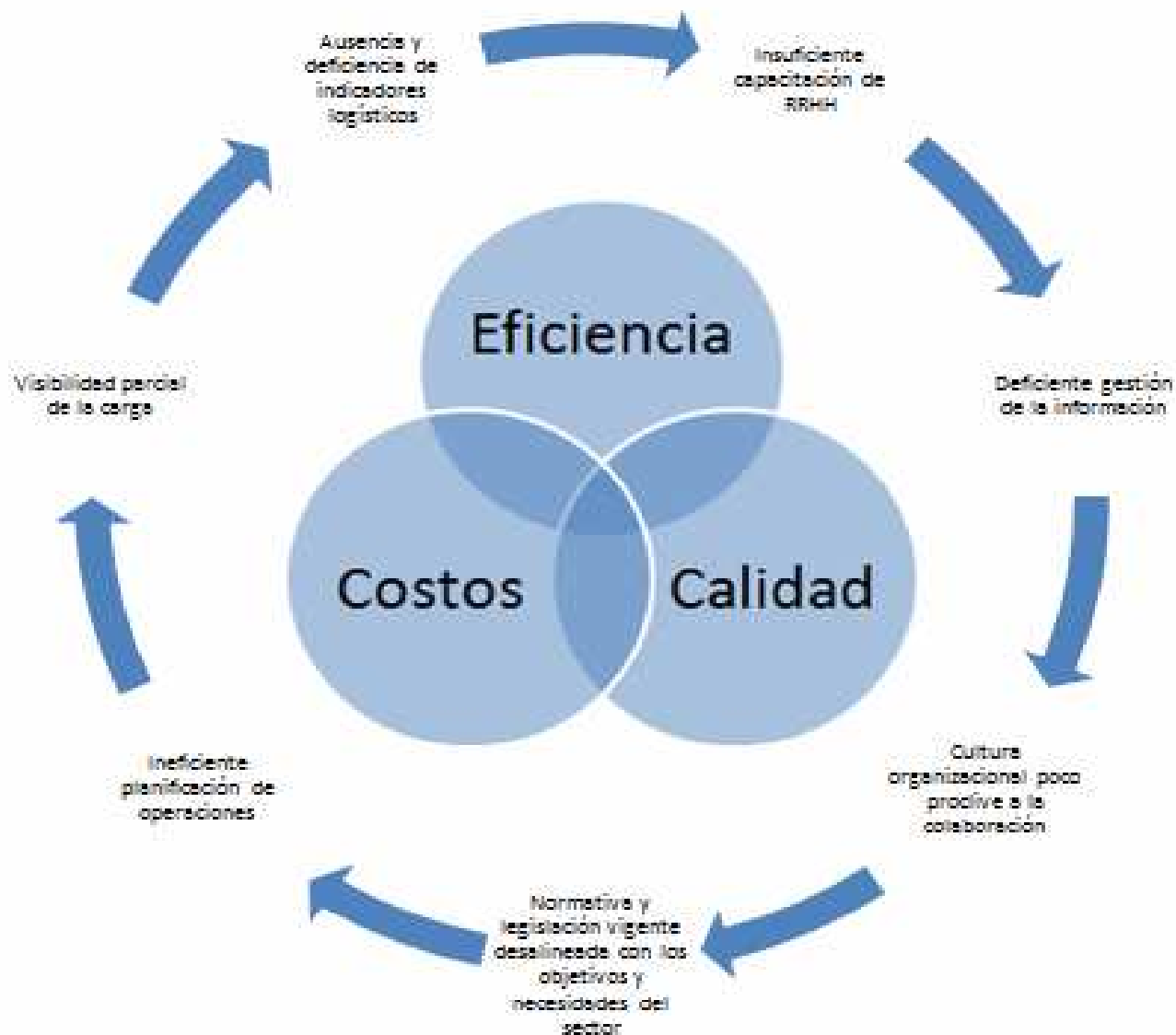


Principales problemas que afectan la eficiencia y competitividad del sector desde la perspectiva de la Gestión Documental y la Información





Principales problemas que afectan la eficiencia y competitividad del sector



Principales fuentes:

- Taller de Articulación TICsLogística, 2008 - 2009

- Estudio Diagnóstico TICs sector logístico COMEX, 2009

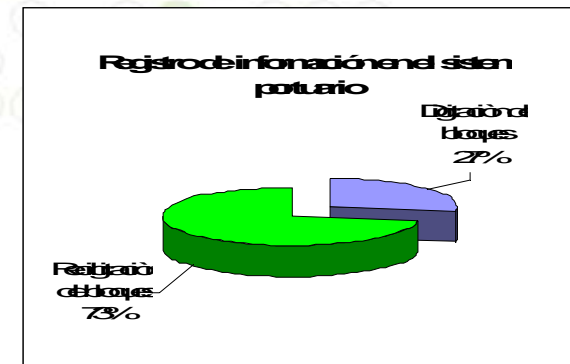
- Entrevistas actores claves, 2009

- Informe Panel expertos portuarios SEP, 2008

- FONDEF Optimización cadena portuaria PUCV, 2005

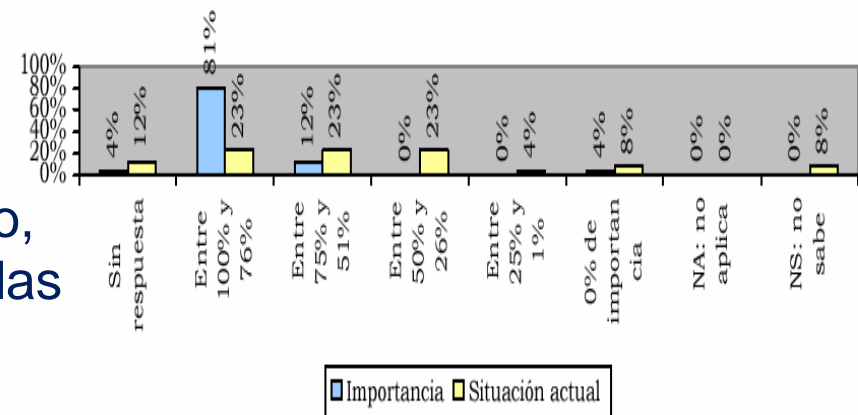
1. Deficiente gestión de la información (integración e infraestructura)

- Interacción de múltiples actores
- Problemas tecnológicos asociados al tamaño de las empresas (especialmente PYMEs y algunas instituciones públicas)
- Baja coordinación entre los organismos públicos.
- Bajo nivel de interoperabilidad de los sistemas.
- Procesos ineficientes (excesivo papeleo, procesos de control redundantes, pérdidas de tiempo)



Fuente: FONDEF PUCV, 2005

Comunicación e información entre actores



Fuente: Estudio Diagnóstico TICs, PUCV, 2009

2. Visibilidad parcial de la carga

- Carencia de visibilidad y trazabilidad de la carga en algunas partes del proceso. Generan problema de seguridad, deficiente servicio al cliente final y falta de información para planificar las operaciones.
- Avances en visibilidad de la carga frutícola mediante sistemas automatizados de trazabilidad de la fruta hasta destino.

3. Ineficiente planificación de operaciones

- Puntos críticos para la planificación:
 - **Origen**, punto de partida de las mercaderías desde el cliente del sistema.
 - **Puerto**, toda la actividad de recepción, manejo en zona portuaria, estiba y despacho.
- Problemas de coordinación empresarial y público – privada
- Falta de adecuados sistemas de pronóstico de carga
- Ausencia de *yard management systems*
- Falta de algoritmos de optimización de la utilización de recursos
- Sin embargo: Casos exitosos como ZEAL



4. Normativa y legislación vigente desalineada con los objetivos y necesidades del sector

- Es fundamental contar con leyes y normas que faciliten los procesos de modernización y que incentiven el mejoramiento de los procesos.
- “No basta sólo con automatizar los procedimientos actuales”
- Avances en: Reglamento de Operador Multi-modal, Fortalecimiento institucional para el diseño y aplicación de políticas marítimo-portuarias

5. Insuficiente Capacitación de Recursos Humanos

- Nivel **Estratégico**, focalizado en profesionales y directivos. Déficit se relaciona con la gestión especializada de sistemas logísticos, en particular planificación y gestión de redes y sistemas colaborativos.
- Nivel **Operacional**, focalizado en los niveles técnicos y operativos, principalmente de las PYMES del sector logístico.
- Carencia de oferta acorde a las necesidades y realidades del sector, especialmente PYMES.
- Sin embargo: Caso exitoso de Nodo Tecnológico de COMEX

6. Cultura organizacional poco proclive a la colaboración

- “Falta de visión sistémica: Los agentes que participan en la cadena logística no conversan, se preocupan de sí mismos y no de su entorno”
- Carencia de visión logística país. ¿Quién es el “dueño del proceso”? ¿Quién coordina a los actores públicos y estos con los privados? Avances en Comisión Asesora en Materias Marítimo Portuarias, Comunidades Portuarias (FOLOVAP, Puerto Arica), Bío-Bío Plataforma Logística (apoyo GORE).

7. Ausencia y deficiencia de indicadores logísticos

- Medir la productividad es necesario, ya que permite conocer de qué forma se está trabajando, compararnos con otros sistemas nacionales e internacionales y tomar decisiones para mejorar.
- *“Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones debe generar información, índices y métricas que le permitan hacer las evaluaciones del desempeño de la cadena logística y actuar con la anticipación necesaria”* (Informe Panel de Expertos Portuarios)



Estudios desarrollados





- Diagnóstico de las TICs aplicadas al desarrollo del sector logístico de Comercio exterior en Chile
- Impactos económicos y logísticos en procesos de comercio exterior basados en estándares de tramitación electrónica
- Diseño y aplicación de indicadores TICs en la actividad logística de comercio exterior (observatorio logístico)





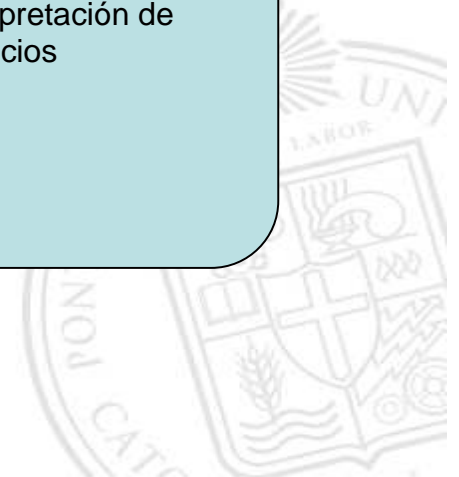
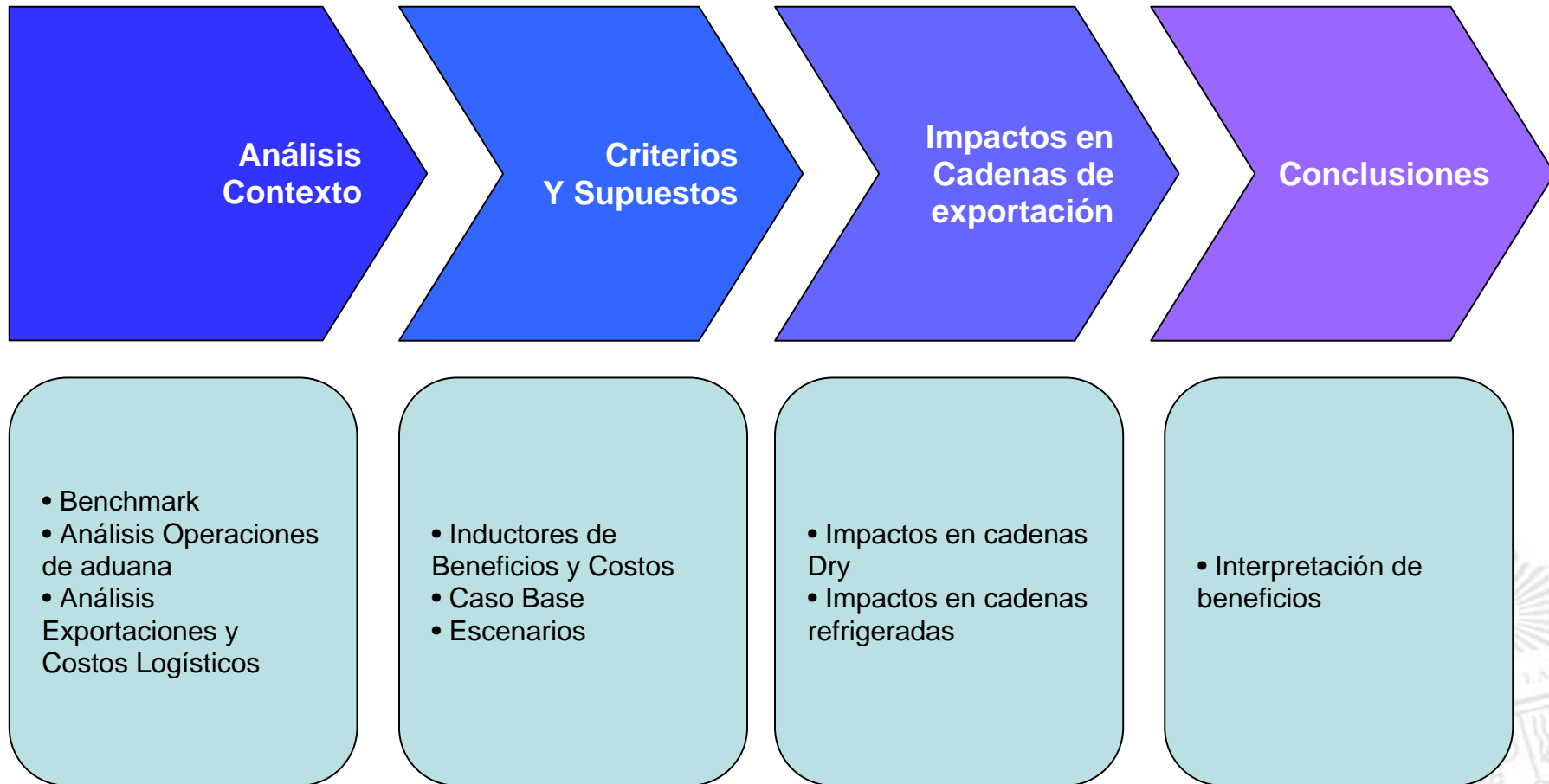
Estudio de Impactos Económicos: Objetivos

- Dimensionar el impacto logístico y financiero de la implementación de tramitación electrónica en procesos de comercio exterior chileno
 - ◆ Impacto Logístico (Tiempo y Costos transaccionales)
 - ◆ Impacto financiero (Competitividad COMEX)
- Alcance/Supuestos:
 - ◆ Estudio de impactos para el caso de la Exportaciones con valor agregado.
 - ◆ Estudio de impactos de rediseño transaccional para procesos de importación. Estándar Electrónico UN.



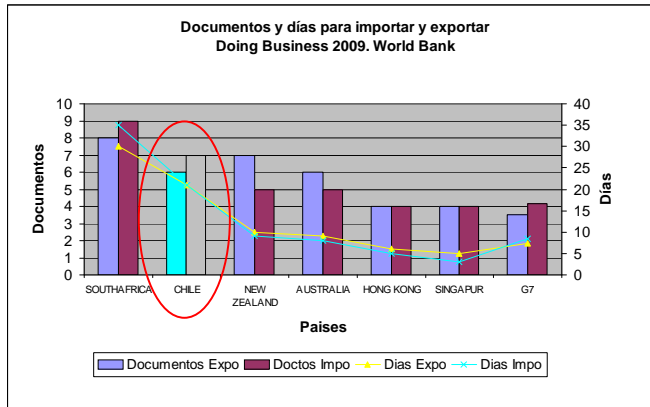


Metodología Estudio Impacto Exportaciones



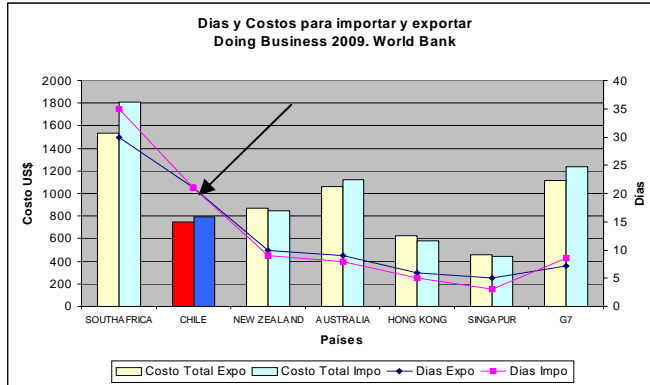


Análisis de Contexto/Benchmark

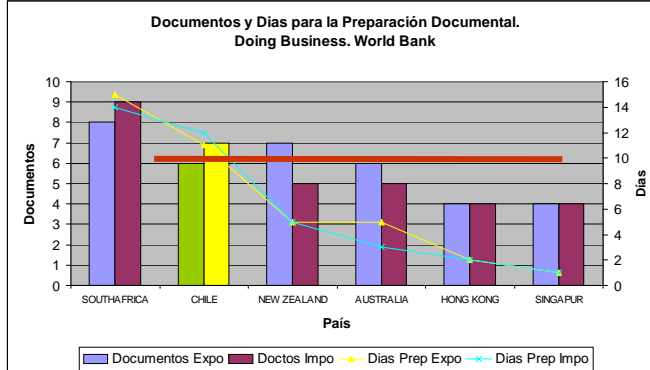


Doing Business se enfoca en medir el impacto de las regulaciones en los negocios
Los indicadores de Comercio Transfronterizo se basan en la metodología *Trading on Time*

Chile perdió 9 puestos en el último *Ranking* global de *Doing Business* 2010 (49), y es 56 en comercio Transfronterizo.



A igual nº de Documentos que Australia, los procesos completos en Chile toman el doble del tiempo.
Se es 4 veces menos competitivo en Tiempo que Hong Kong o Singapur.

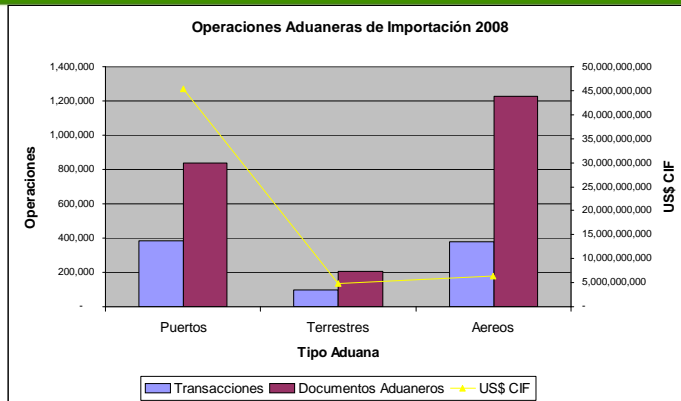


Según *Doing Business*, la principal desventaja de Chile es la competitividad en tiempo de su comercio exterior. La variable con problemas es Preparación Documental.

MAYOR TIEMPO SIGNIFICA:
(+) INCERTIDUMBRE (+) COSTO INDIRECTO (-)
CREDIBILIDAD (-) COMPETITIVIDAD

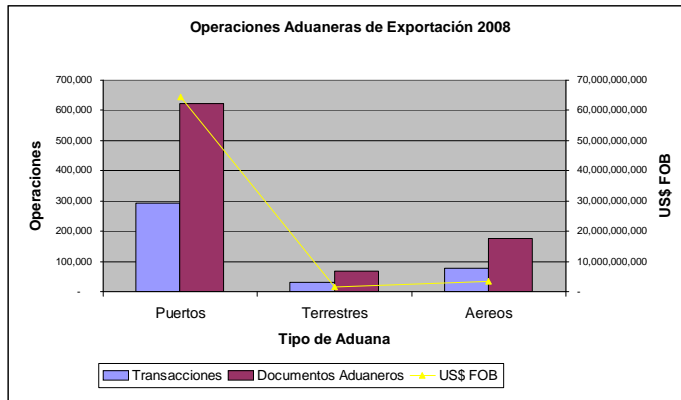


Análisis de Contexto/Operaciones Aduanas



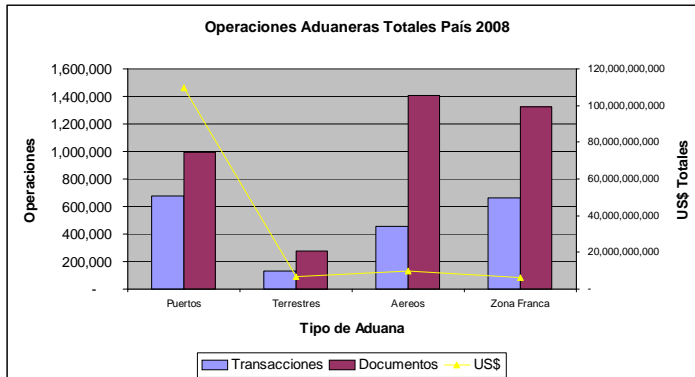
Chile generó en 2008 comex por US\$ 132 Mil Millones (incluye Zona Franca), sobre un total de 2 millones de transacciones.

Por aduana se gestionaron 4 millones de documentos, 1/3 de manera electrónica.



Los puertos aportan el 24% de las transacciones totales aduaneras y el 82% del valorizado (FOB+CIF)

Los puertos aportan el 24% de las transacciones totales aduaneras y el 82% del valorizado (FOB+CIF)

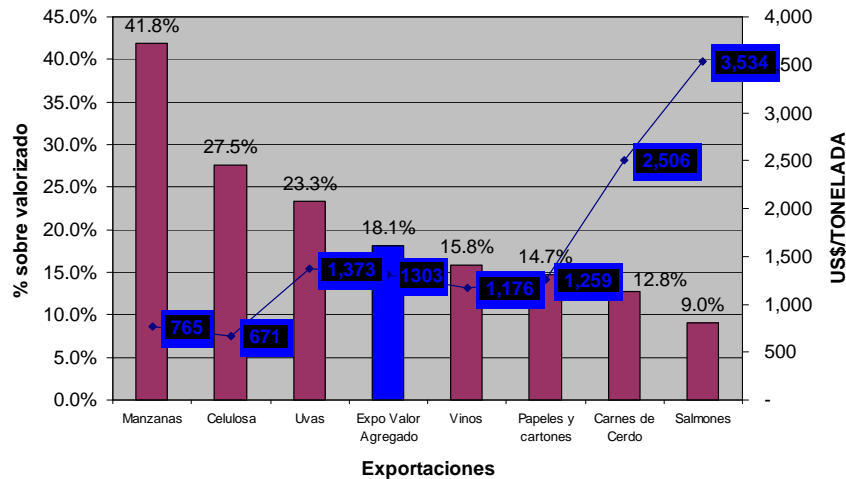


En los puertos se generaron 382 mil transacciones de importación y 293 mil de exportación



Análisis de Contexto/Exportaciones y Costo Logístico

Incidencia del Costo Logístico sobre Valorizado de exportaciones. 2008



Estudio se concentró en principales cadenas de exportación contenedorizada, que representan el 33% del volumen exportado (Ton) y el 55% de las transacciones aduaneras portuarias.

Se tomó como base un estudio de Banco Central sobre costo de flete marítimo 2008 de exportaciones chilenas por arancel aduanero y datos de Doing Business sobre costos logísticos fase terrestres.

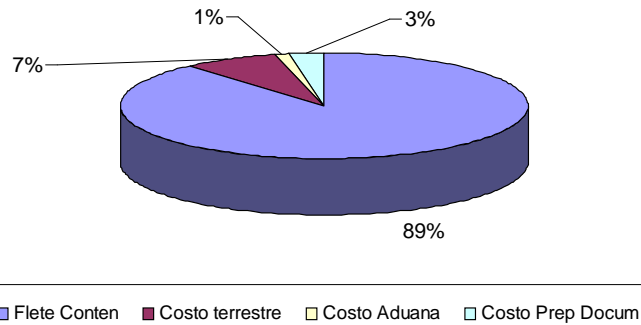
El rango de incidencia de costo logístico va desde un 9%, a un 41%. En promedio, la incidencia para carga contenedorizada de exportación es de 18,1%.

Según el Banco Central, los costos de flete por toneladas para productos contenedorizados refrigerados es de US\$293 y para carga seca US\$158

Los factores que inciden en el costo logístico total se resumen en el valor del producto, destinos, medio de transporte y tamaño de exportadores

Fuente: Cámara Marítima y Portuaria A.G. Banco Central.

Distribución de Costos Logísticos para Exportaciones con Valor Agregado

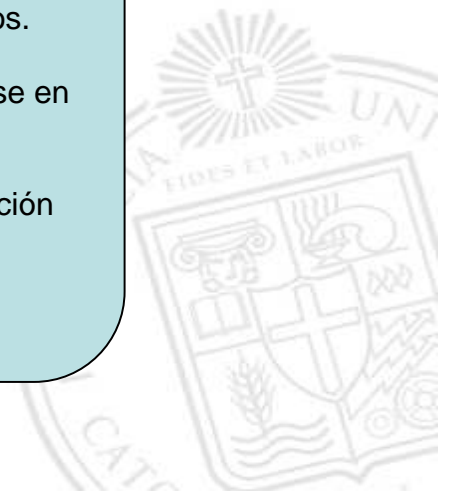




Criterios y Supuestos/Benchmark utilizados

•Según Djankov et Al. la evidencia empírica muestra que una reducción de 1 día en las operaciones inland de comercio exterior, tienen un impacto del 1% de incremento en valor de las exportaciones dry y hasta 7% en la exportaciones refrigeradas.

- Estudios del Banco Asiático para el desarrollo del 2009, el tiempo de alcanzar los beneficios de implementar reformas de ventanilla única tarda entre 4,5 y 5,5 años.
- Los costos administrativos de procesamiento documental pueden incrementarse en este periodo conforme las empresas se adaptan al nuevo escenario.
- Pasado este periodo, y en conjunto con proyectos de simplificación y armonización B2G, se comienzan a obtener ahorros significativos directos para las empresas.



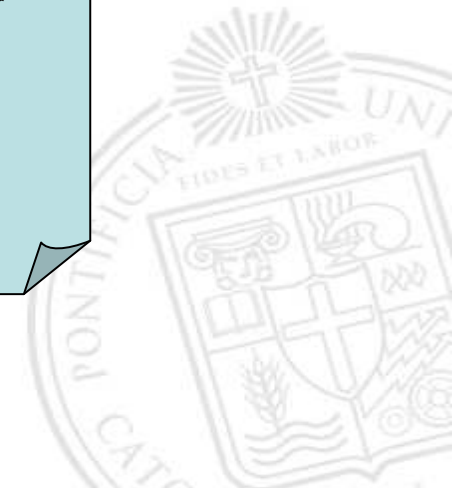


Criterios y Supuestos/Escenario Base 2008

Carga seca	Carga refrigerada
Cobre en catodos	Manzanas
Vinos	Uvas
Tablas y tablones	Nectarines
Perfiles y molduras de madera	Carnes de Ave
Tableros de madera	Carnes de Cerdo
Madera Chapada y otras	Salmones
Celulosa	
Papeles y cartones	

•US\$ 15 mil millones en valor
• 5,8 millones de toneladas
• US\$ 2,460 /Ton
• Uso contenedor 73%

•US\$ 2,8 mil millones en valor
• 1,6 millones de toneladas
• US\$ 1,781 /Ton
• Uso contenedor 77,4%



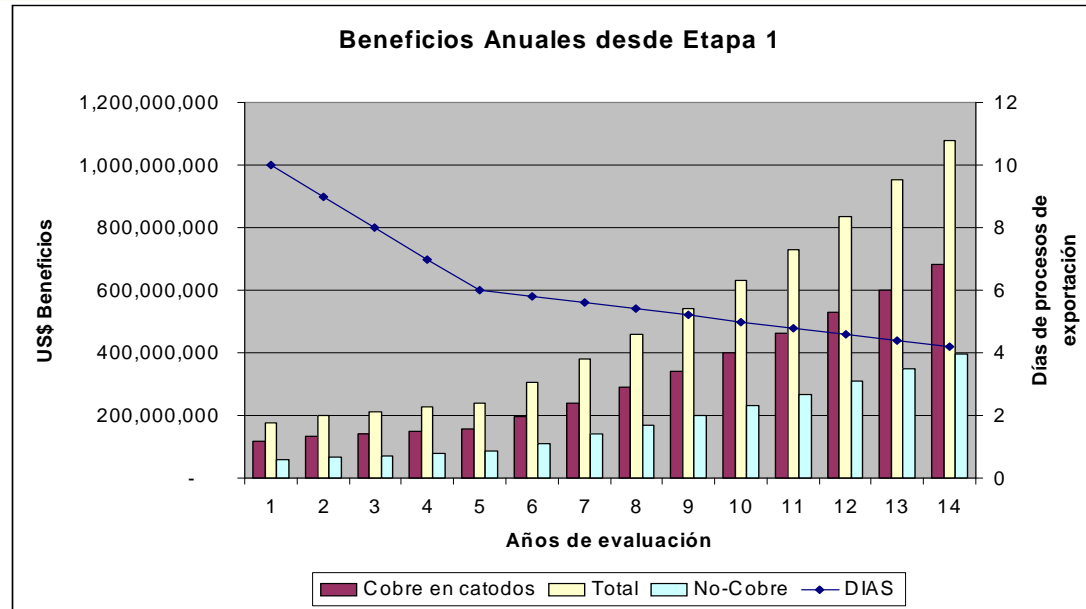


Criterios y Supuestos/Metas

- **A) META 1:** Reducir en 5 días el actual tiempo que toma completar las operaciones de exportación de carga contenedorizada.
 - Mecanismo/Reforma: Ventanilla Unica/Portal Comercio exterior
 - Razón anual de reducción: 1 día/año.
- **B) META 2:** Alcanzar estándar de nación de comex basado en tecnologías después de 10 años de pasada la etapa 1.
 - Mecanismo/Reforma: Alineamiento internacional de procedimientos/documentos
 - Razón anual de reducción. 0.2 día/año
- **BENEFICIOS en Función de días**
 - Carga contenedorizada Seca: 1 día reducción = 1% incremento en valor adicional de las exportaciones
 - Carga contenedorizada Refrigerada: 1 día reducción= 3% incremento en valor adicional de las exportaciones.
- **AHORROS en función de cantidad de documentos**
 - A partir de la segunda etapa, se reduce el n° de documentos, por lo que la estructura de costos de preparación documental electrónica por contenedor se reduce.
- **COSTOS en función de cantidad de documentos**
 - Se asume que durante el cumplimiento de meta 1 (5 años), existe un aumento en los costos transaccionales de preparación documental.
- Estándar: Incremento a nivel de países en transición tecnológica: Australia



Impactos en Cadenas de Exportación/Dry



Beneficios

ETAPA 1: 5 AÑOS		
Cobre en catodos	696,598,522	66.1%
Vinos	80,162,113	7.6%
Tablas y tablonés	48,802,490	4.6%
Perfiles y molduras de madera	13,296,916	1.3%
Tableros de madera	22,051,862	2.1%
Madera Chapada y otras	23,532,427	2.2%
Celulosa	128,093,720	12.2%
Papeles y cartones	41,315,280	3.9%
BENEFICIOS	1,053,853,331	
PROMEDIO ANUAL	210,770,666	

ETAPA 2: 6-15 AÑOS		
Cobre en catodos	4,504,311,970	63.2%
Vinos	510,218,841	7.2%
Tablas y tablonés	315,736,717	4.4%
Perfiles y molduras de madera	84,632,714	1.2%
Tableros de madera	141,992,602	2.0%
Madera Chapada y otras	150,572,776	2.1%
Celulosa	1,154,962,640	16.2%
Papeles y cartones	262,965,050	3.7%
BENEFICIOS	7,125,393,309	
PROMEDIO ANUAL	712,539,331	

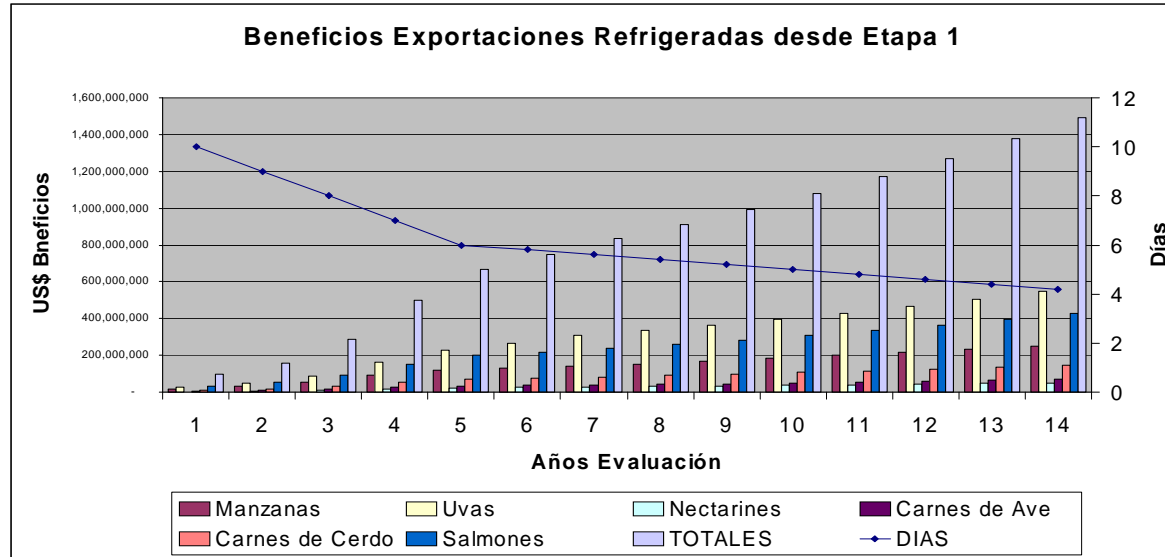
Costos

ETAPA 1: 5 AÑOS		
Cobre en catodos	19,901,931	24.6%
Vinos	8,386,373	10.4%
Tablas y tablonés	15,370,961	19.0%
Perfiles y molduras de madera	1,646,585	2.0%
Tableros de madera	4,397,276	5.4%
Madera Chapada y otras	3,629,283	4.5%
Celulosa	23,379,869	29.0%
Papeles y cartones	4,037,925	5.0%
COSTO	80,750,203	
PROMEDIO ANUAL	16,150,041	

Ahorros anuales en etapa 2: US\$ 6 Millones



Impactos en Cadenas de Exportación/Refrigerada



Beneficios

	ETAPA 1: 5 AÑOS	% Participación
Manzanas	312,921,138	18.3%
Uvas	547,390,294	32.0%
Nectarines	52,227,319	3.1%
Carnes de Ave	85,485,648	5.0%
Carnes de Cerdo	182,418,609	10.7%
Salmones	530,094,860	31.0%
	-	
	-	

BENEFICIOS	1,710,537,868
PROMEDIO ANUAL	342,107,574

	ETAPA 2: 6-15 AÑOS	% Participación
Manzanas	2,066,307,954	17.0%
Uvas	4,422,497,850	36.4%
Nectarines	409,400,284	3.4%
Carnes de Ave	563,402,911	4.6%
Carnes de Cerdo	1,202,250,635	9.9%
Salmones	3,493,650,606	28.7%
	-	
	-	

BENEFICIOS	12,157,510,239
PROMEDIO ANUAL	1,215,751,024

Costos

	ETAPA 1: 5 AÑOS	
Manzanas	5,757,691	36.9%
Uvas	5,306,731	34.0%
Nectarines	665,161	4.3%
Carnes de Ave	745,704	4.8%
Carnes de Cerdo	1,028,237	6.6%
Salmones	2,118,793	13.6%

COSTO	15,622,317
PROMEDIO ANUAL	3,124,463

Ahorros anuales en etapa 2: US\$ 1,5 Millones



Impactos en Cadenas de Exportación/Resumen Etapa 1

Cadenas de Exportación	Beneficios ETAPA 1: 5 AÑOS	Costos ETAPA 1: 5 AÑOS	%
Cobre en catodos	696,598,522	19,901,931	2.9%
Vinos	80,162,113	8,386,373	10.5%
Tablas y tablonos	48,802,490	15,370,961	31.5%
Perfiles y molduras de madera	13,296,916	1,646,585	12.4%
Tableros de madera	22,051,862	4,397,276	19.9%
Madera Chapada y otras	23,532,427	3,629,283	15.4%
Celulosa	128,093,720	23,379,869	18.3%
Papeles y cartones	41,315,280	4,037,925	9.8%
TOTAL DRY	1,053,853,331	80,750,203	7.7%
PROMEDIO ANUAL	210,770,666	16,150,041	
Manzanas	312,921,138	5,757,691	1.8%
Uvas	547,390,294	5,306,731	1.0%
Nectarines	52,227,319	665,161	1.3%
Carnes de Ave	85,485,648	745,704	0.9%
Carnes de Cerdo	182,418,609	1,028,237	0.6%
Salmones	530,094,860	2,118,793	0.4%
TOTAL REFRIGERADA	1,710,537,868	15,622,317	0.9%
PROMEDIO ANUAL	342,107,574	3,124,463	
TOTALES	2,764,391,199	96,372,521	3.5%
PROMEDIO ANUAL	552,878,240	19,274,504	

La carga refrigerada presenta un 62% de mayores beneficios que la carga dry

La celulosa destaca en carga seca, pues su tasa de uso de contenedor es aún baja

La UVA presentará importantes beneficios toda que vez que se incremente su tasa de uso de contenedores en los próximos años



Conclusiones/Recomendaciones del Estudio

- Hay que emprender urgentemente proyectos en línea con las ideas y conceptos de TRADE FACILITATION, y en especial dar prioridad al inicio de proyectos tecnológicos como Ventanilla única y Administración de riesgos en Aduanas, dada su incidencia en la competitividad de las exportaciones.
- Estos proyectos deben dotarse de una estructura especializada que le dé legitimidad política y técnica.
- Será prioritario crear conocimiento técnico a nivel gubernamental para enfrentar futuras licitaciones BOT en infraestructura de servicios de ***Trade Facilitation***
- Un master plan de estas iniciativas es clave de estructurar bajo el concepto de un consejo nacional de logística.





Conclusiones/Estudio Exportaciones

- Cada año el peso de la carga contenedorizada será más relevante, toda vez que el cobre, uva y celulosa aún están lejos de un óptimo operativo.
- Este tipo de transacciones deben ser el esquema base para mejorar los procesos involucrados en operaciones de regulación, comercial, transporte y financieras.
- El impacto anual por efecto de la reducción de tiempo de operaciones completas debe ser estudiado con mayor detenimiento en un análisis de cluster de exportaciones.
- No se debe perder de vista los costos operacionales adicionales para los usuarios de ventanilla única en la primera fase de implementación. Un esquema adecuado de concesión permitirá dimensionar y absorber gran parte de estos costos adicionales, sin desmejorar el servicio mediante esquemas de subsidios hasta que se consigan ahorros significativos.
- Los beneficios para el caso de las importaciones, debe venir por el ahorro de costo operacional, que llegará una vez madure la etapa 1.

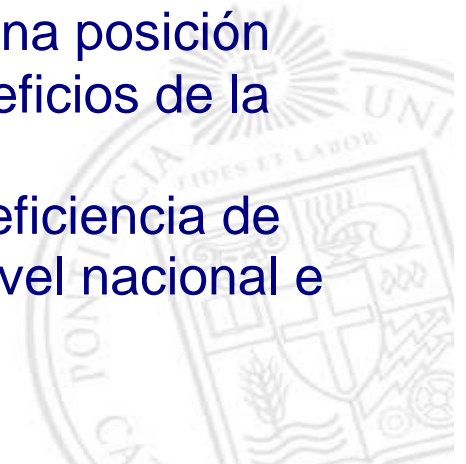


Objetivo

- Diseñar y aplicar una metodología para monitorear indicadores sobre el uso de las TICs en las actividades de COMEX (observatorio TICs logístico)
- Foco inicial: ámbito TICs y sector marítimo – portuario (6 actores)
- Proponer estrategias de desarrollo y alternativas de financiamiento del observatorio TICs Logística, con miras a su sustentación y crecimiento a otras áreas (costos, tarifas, etc.)

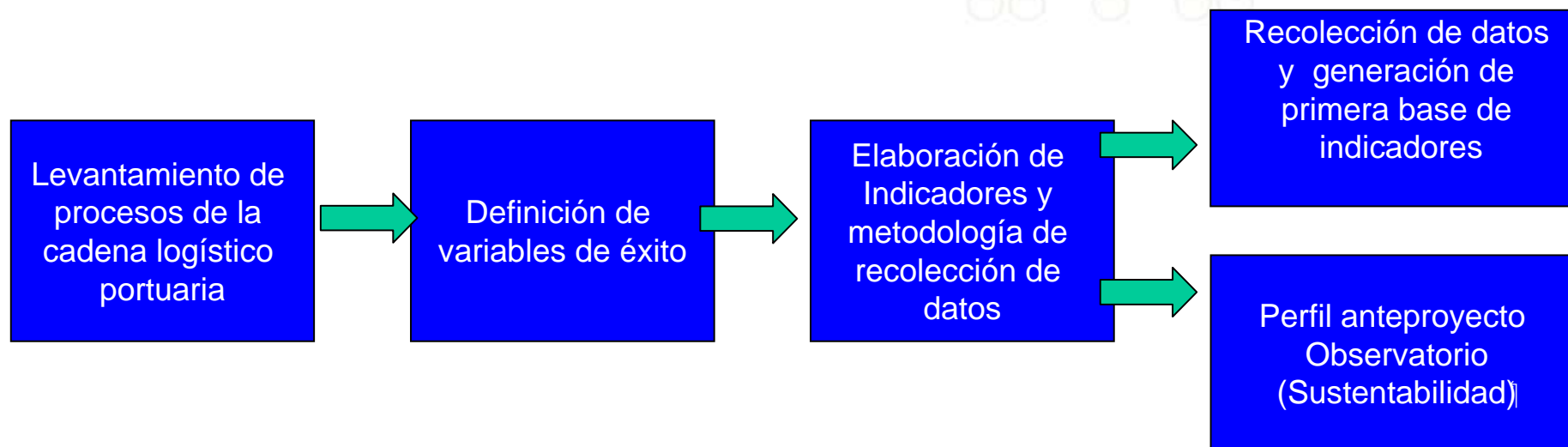
Problemática / oportunidad

- Gestión de la información esencial para mantenimiento de una posición competitiva dentro de una industria y para cuantificar los beneficios de la utilización de TICs
- Carencia de indicadores que permitan medir y comparar la eficiencia de los puertos y de la cadena logística de comercio exterior, a nivel nacional e internacional





Metodología



Resultados

- Descripción de indicadores TICs definidos internacionalmente:
 - Indicadores TICs para los países participantes de la CEA
 - Indicadores clave de las tecnologías de la información y de las comunicaciones
- Descripción de observatorios orientados al sector portuario:
 - Programa PICASO (Puerto de Barcelona)
 - Indicadores de productividad para la industria portuaria



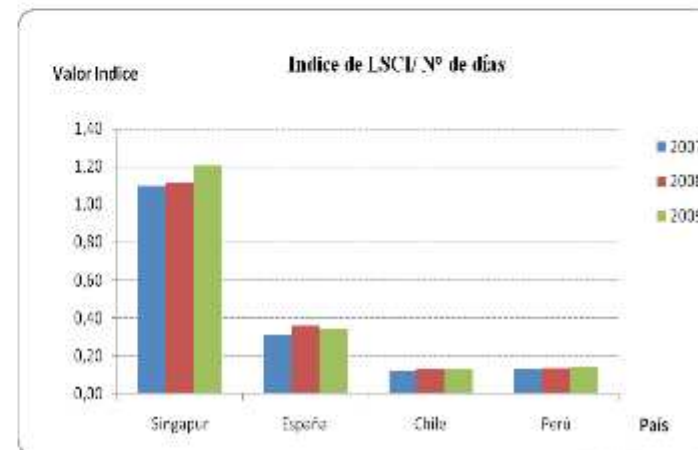
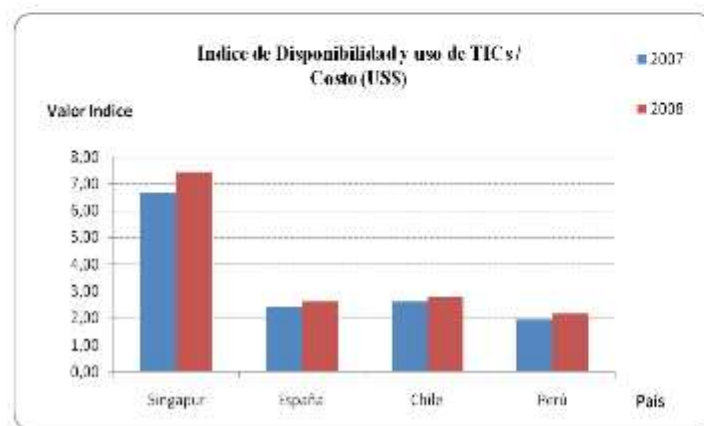
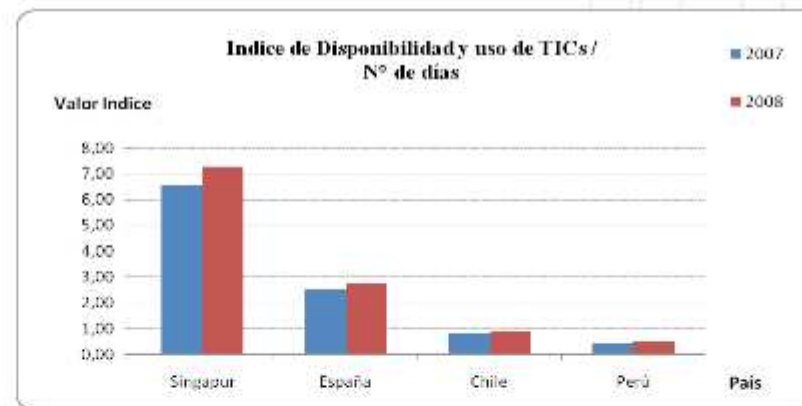
Resultados

- Propuesta Metodológica para la generación de indicadores



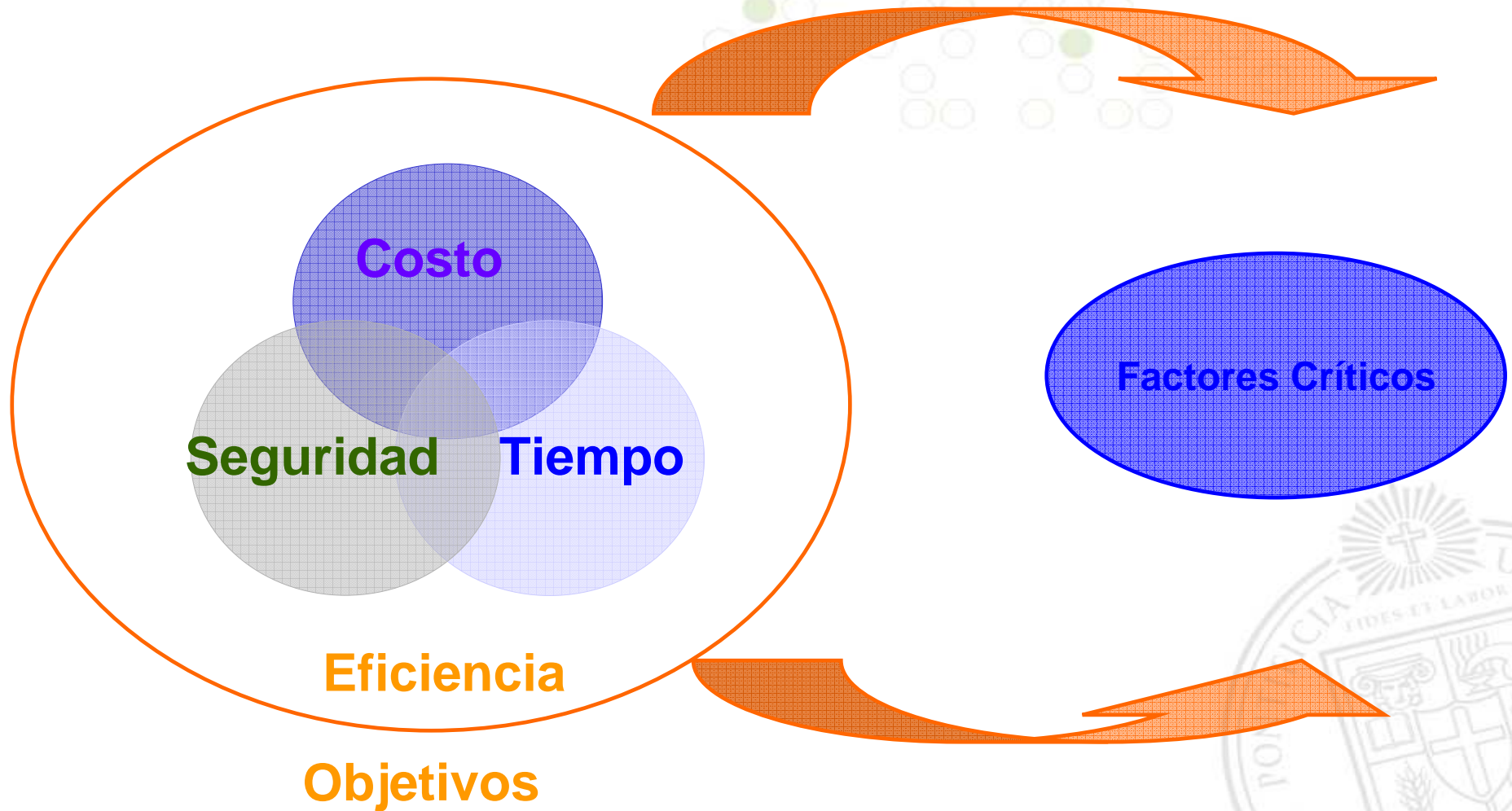
Caracterización de la situación actual

Indicadores para comparar el nivel de penetración TICs a partir de datos públicos de cada puerto. Comparación con Perú, España y Singapur.





Factores Críticos para definir los indicadores





Factores Críticos

Objetivos



Indicadores para actores individuales y entre actores

- **En base a los factores críticos se define los siguientes indicadores:**
 - Penetración TICs / Costo de traspaso de información y/o documentos
 - Penetración TICs / Costo de movimiento de carga
 - Penetración TICs / Tiempo de proceso de traspaso de información y/o documentos
 - Penetración TICs / Tiempo de procesos de Carga
 - Penetración TICs/ Cantidad de carga movilizada
 - Penetración TICs/ Cantidad de papeles movilizados



Estado Actual y Próximos pasos

- Actualmente se está realizando el proceso de levantamiento de información en los actores seleccionados a través de un sistema de encuesta vía Web y entrevistas personales.
- Entrega de informe final, con metodología desarrollada y primeros resultados obtenidos (indicadores).
- Se espera desarrollar un observatorio logístico integral (TICs y otras áreas de interés de la logística) de COMEX en una segunda fase, posterior al estudio.





Agenda Estratégica

Iniciativas Priorizadas



1. Proyección del Comité Público – Privado

- En su primera versión, se encuentra integrado por:
 - Escuela de Ingeniería Industrial – PUCV
 - Foro Logístico de Valparaíso
 - Empresa Portuaria de Valparaíso
 - Cámara Marítima y Portuaria de Chile
 - Dirección Nacional de Aduanas
 - ACTI
 - GECHS
 - CONICYT
 - ALOG
 - Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
 - Ministerio de Economía
 - Asociaciones de Agencias de Aduana (ANAGENA y Cámara Aduanera)





- **Objetivos**

- Proponer e impulsar la agenda de desarrollo estratégico resultado del proyecto TICs Logística
- Apoyar iniciativas gubernamentales u otras relevantes para fortalecer el sector logístico de COMEX

- **Problemática / oportunidad**

Instancias de colaboración público – privado – ciencia, para avanzar en la planificación y materialización de una estrategia logística país (foco TICs)



2. Diseño e implementación de un observatorio Logístico para las actividades de COMEX

- Objetivo:

Diseñar e implementar un observatorio que permita generar y distribuir información e indicadores de desempeño relevantes en diversas áreas de la logística: tarifas, costos, tiempos, infraestructura, etc. También generará información sobre el uso e impacto de las TICs en las actividades de comercio exterior, basado en la metodología desarrollada en el estudio

- Problemática / oportunidad:

Carencia de indicadores que permitan medir y comparar la eficiencia de la actividad logística del COMEX y tomar decisiones oportunas.

- Plazos para ejecución: 2 a 3 años

- Institución colaboradora: Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

- Alternativas de financiamiento: Bienes públicos, CORFO.



3. Sistema Piloto de Gestión Logística Documental Portuaria

- Objetivo:

Implementar un servicio on-line piloto de gestión logística documental para usuarios del puerto, que permitirá facilitar los trámites portuarios bajo ambientes de tramitación anticipada, intercambio electrónico de datos con operaciones aduaneras, control de avance portuario y servicios de visibilidad de la carga y documentación.

- Problemática / oportunidad:

Deficiente gestión de la información, problemas de visibilidad de carga y planificación de operaciones, que afectan la eficiencia y competitividad del sector y de sus actores.

- Plazos para ejecución: 6 a 10 meses

- Institución colaboradora: Empresa Portuaria de Valparaíso

- Alternativas de financiamiento:

- Privados/PUCV;
- Valorización de Resultados, CONICYT



4. Diccionario de datos de la tramitación documental en procesos de comercio exterior

- Objetivo:

Definir y caracterizar los datos utilizados en los procesos de comercio exterior en torno a un diccionario de datos de consenso general entre las entidades públicas y privadas que realizan tales procesos.

- Problemática / oportunidad:

Deficiente gestión de la información, que afectan la eficiencia y competitividad del sector y de sus actores.

- Plazos para ejecución : 6 meses

- Instituciones colaboradoras: Estrategia Digital, Ministerio de Economía

- Alternativas de financiamiento: Ministerio de Economía



5. Fortalecimiento del Nodo Tecnológico (Transporte de carga)

- Objetivo:

Proyecto colaborativo que pretende difundir nuevas tecnologías y buenas prácticas en las empresas de transporte y que permiten reducir las actuales brechas existentes, permitiendo que las empresas alcancen la profesionalización de sus organizaciones.

- Problemática / oportunidad:

Insuficiente capacitación de recursos humanos / deficiente tecnologías (PYMES).

- Plazos para ejecución: 24 meses

- Institución colaboradora: CODESSER – Nodo Logístico

- Alternativas de financiamiento: CORFO





Conclusiones



- Oportunidad de aportar, desde la universidad, para mejorar la eficiencia del sector logístico de Comercio Exterior.
- Apertura de Chile al Comercio Exterior, estrategia de desarrollo orientada hacia la internacionalización de la economía para mejorar su competitividad y calidad de vida de sus habitantes
- Impactos económicos y logísticos son altísimos para el país (miles de millones de dólares anuales)

“...la creación de una cadena logística cada día más eficiente y sustentable, es lo que nos da o nos quita nuestra ventaja competitiva en el mundo” (exMinistro Córdazar, mayo 2009)

- TICs: claves para fortalecer el sector.
- El diagnóstico resultado del proyecto es claro y compartido (coincide con estudios MTT, SEP, CNIC)





- Se concluye que mejorando los aspectos deficitarios observados, el sistema logístico de comercio exterior, incrementará su eficiencia y potencial respecto de:
 - La utilización de sus recursos
 - Los tiempos y costos de las tramitaciones
 - La creación de negocios de valor agregado y basados en información
- La tarea es compleja: diversidad de actores, intereses y prioridades, carencia de un ente que dirija y coordine
- Existen avances, varias iniciativas en curso
- Agenda con primeras iniciativas priorizadas
- Destaca la creación del Comité Público Privado (“brazo TICs” de apoyo a un ente superior que defina visión y estrategia logística país)





Información adicional:

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Escuela de Ingeniería Industrial

Avenida Brasil 2241, 5º Piso, Valparaíso

Fono: (32) 2273701

Fax: (32) 227 3806

E-mail:

jceroni@ucv.cl

Sitio Web:

www.ticslogistica.cl

