



DESAFIOS DE LA INDUSTRIA MARITIMA PORTUARIA



DR SERGIO BIDART. L

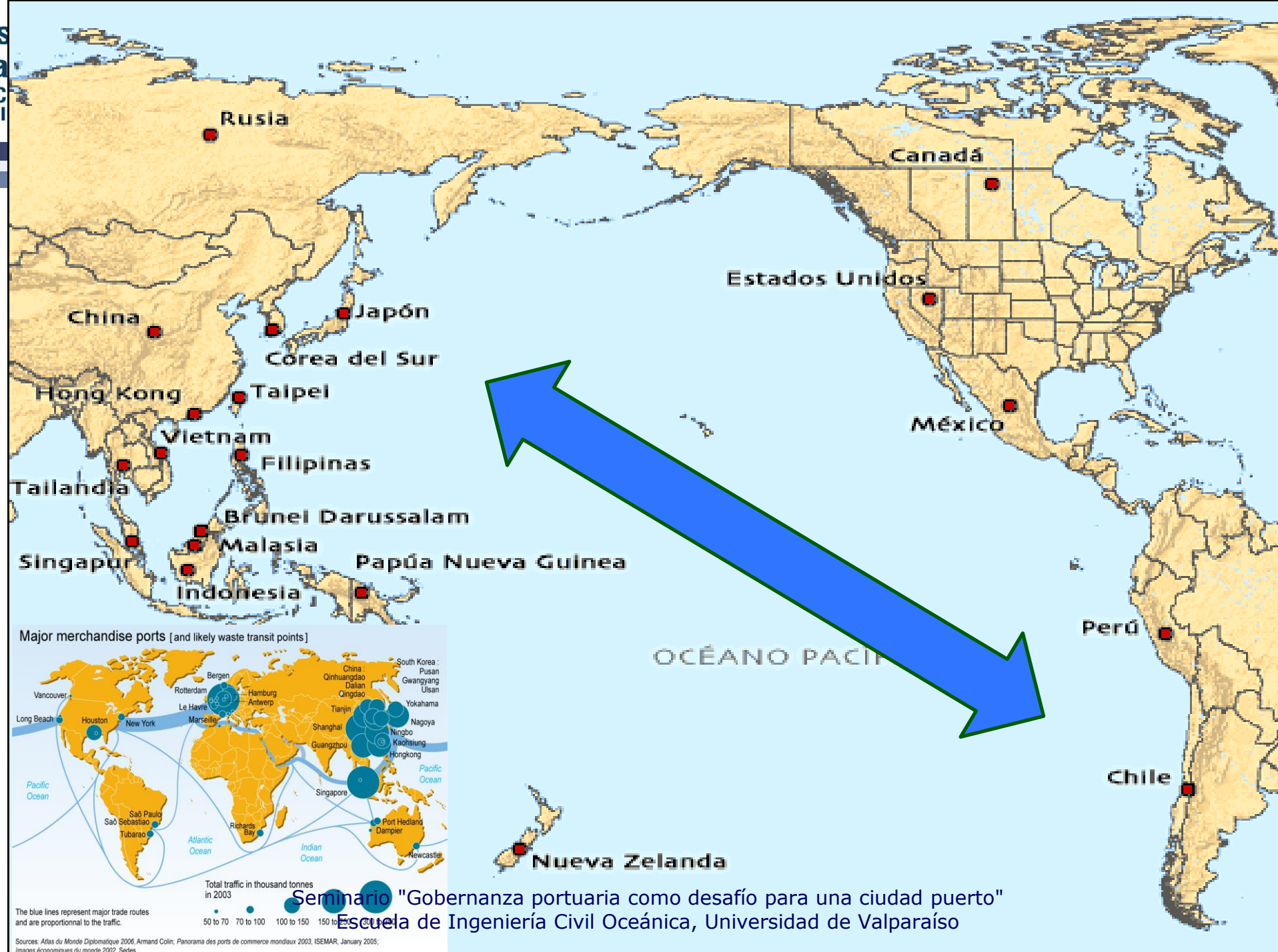
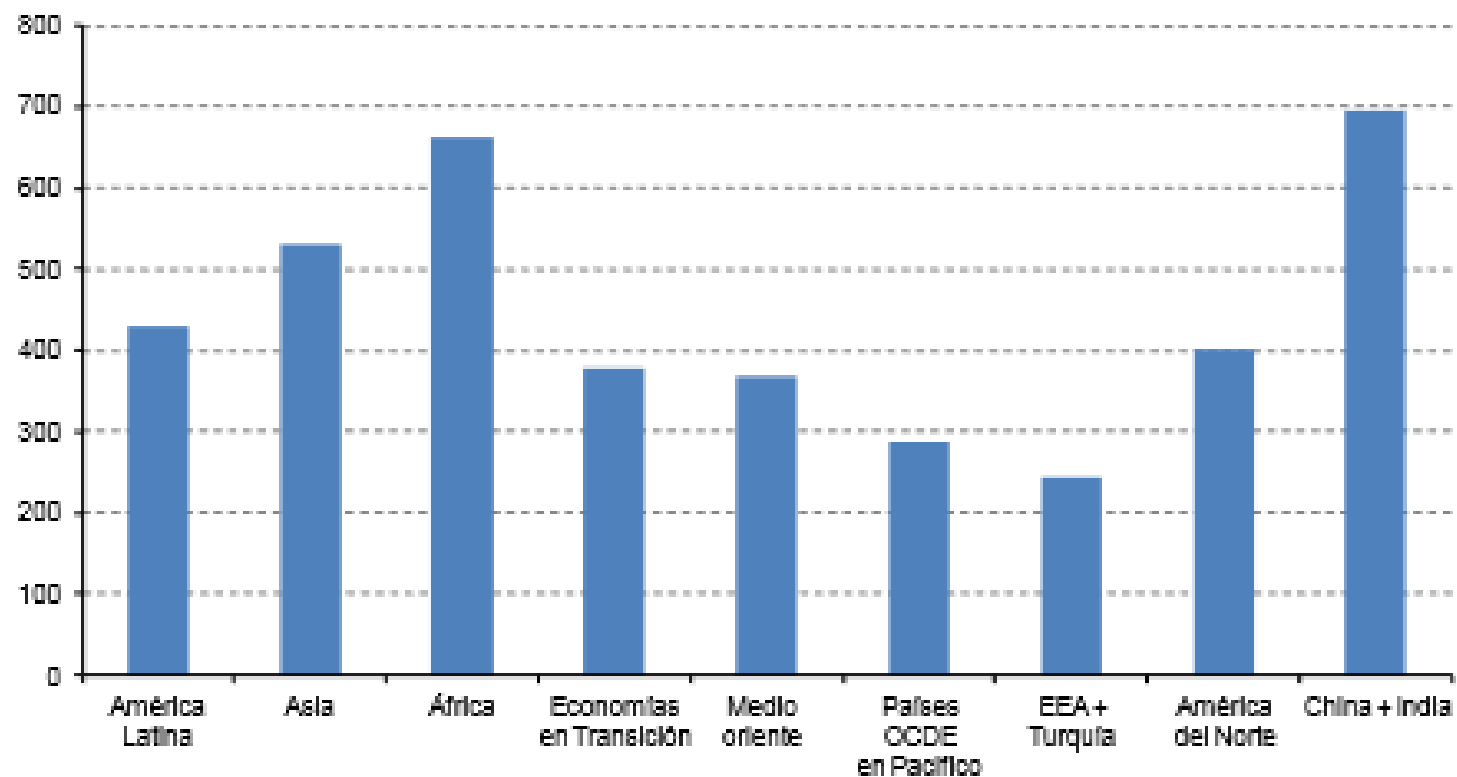
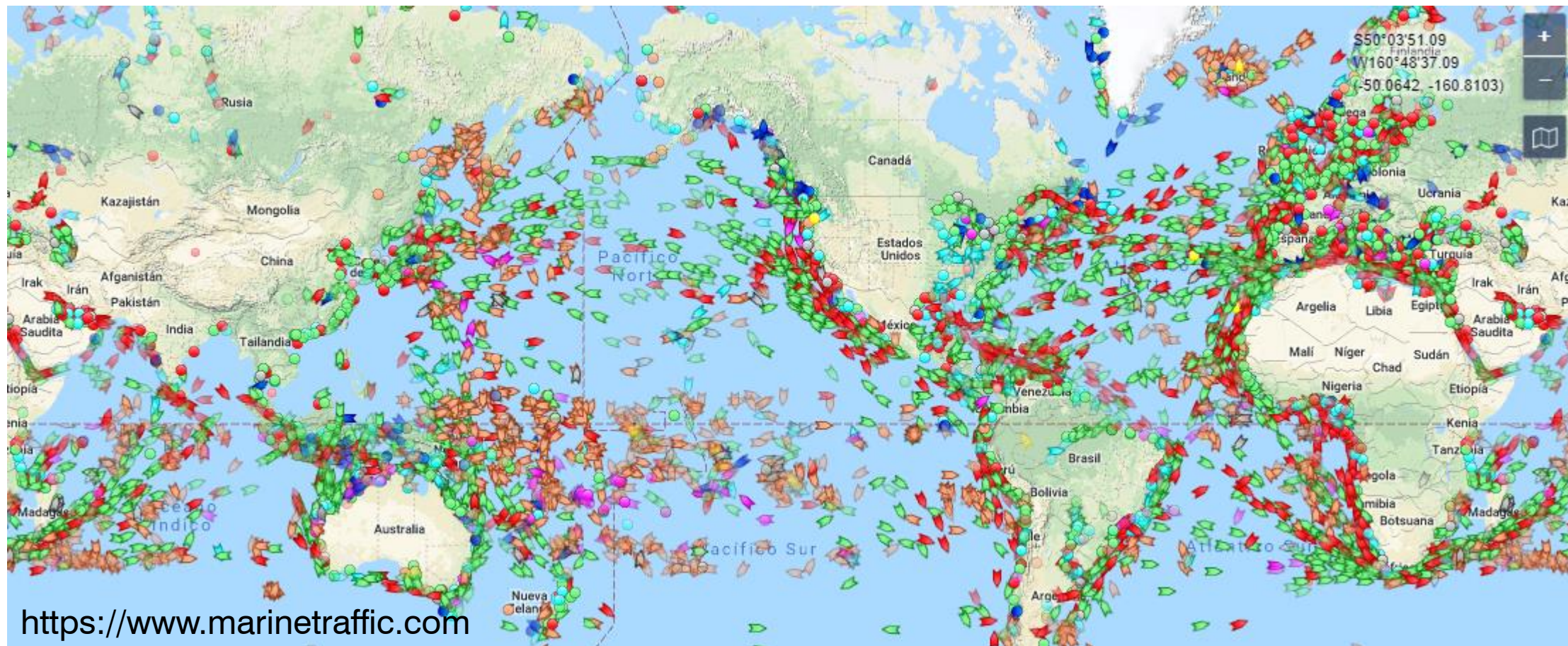


Gráfico 7
Crecimiento del volumen de toneladas en puertos: 2010-2050
(En millones de toneladas cargadas y descargadas, 2010 = 100)



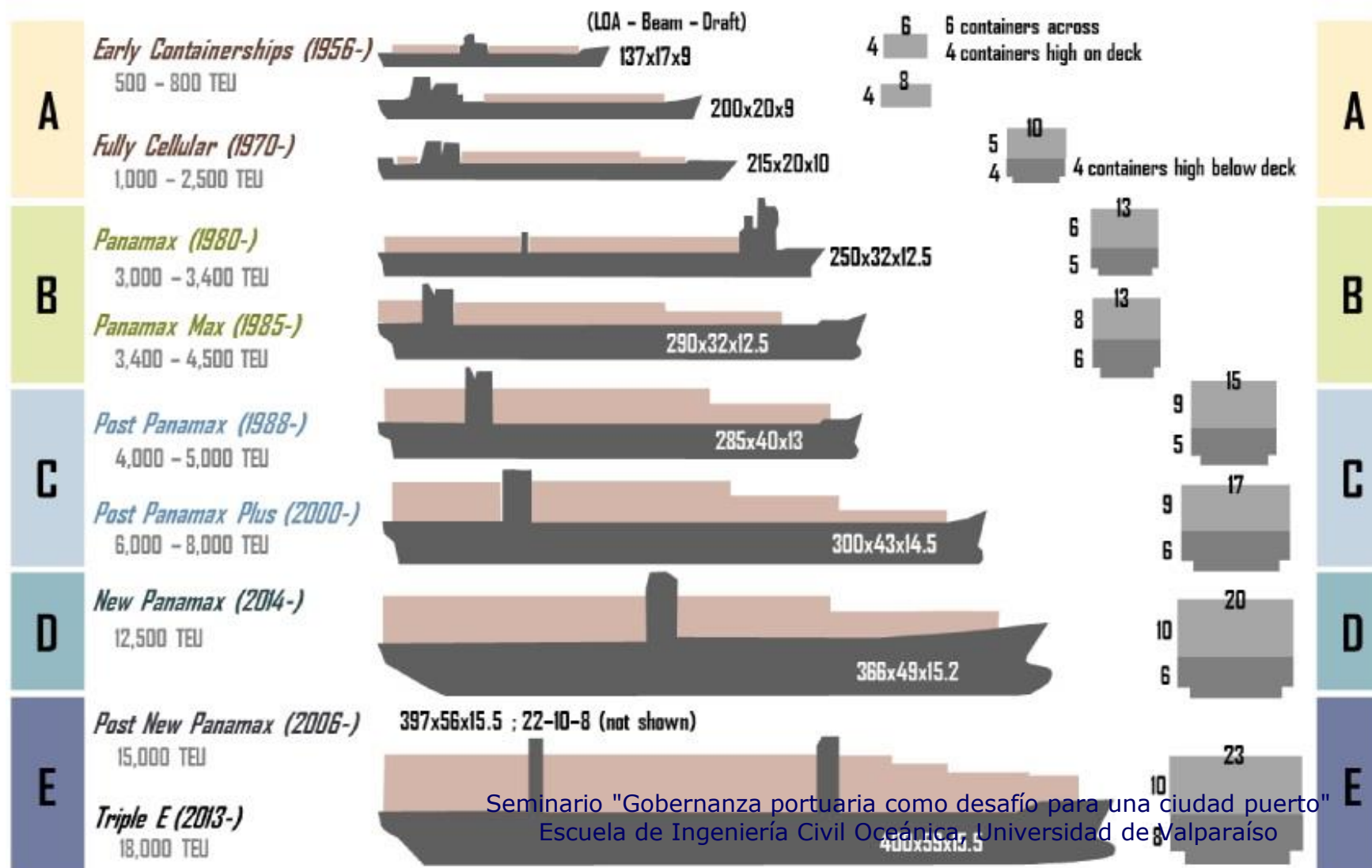


<https://www.marinetraffic.com>











Emma Maersk



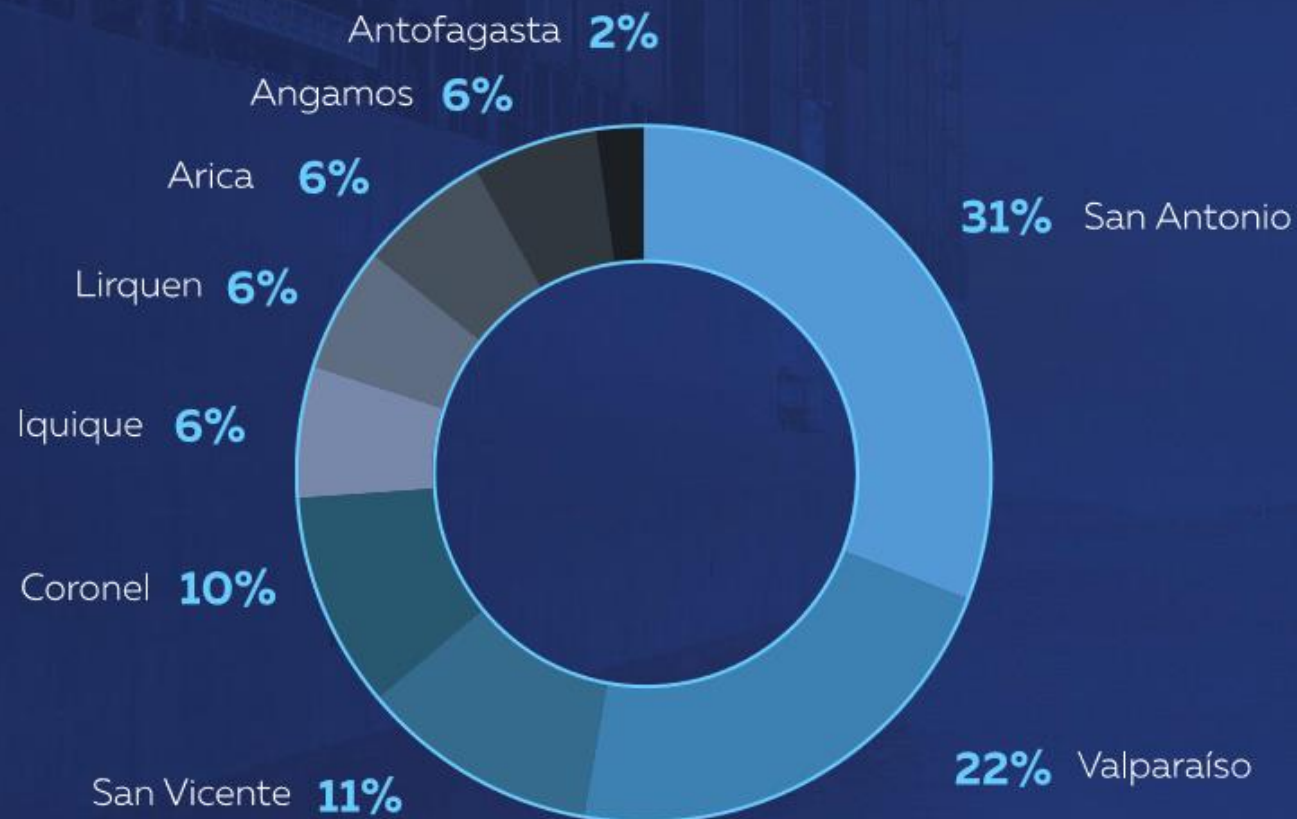
Eslora Total x Manga Máxima: **397.71m × 56.4m**
Año de construcción: **2006**
Calado **16 mts**



EFECTOS EN CHILE



PARTICIPACIÓN DE LOS PUERTOS CHILENOS EN LA MOVILIZACIÓN DE CONTENEDORES 2016

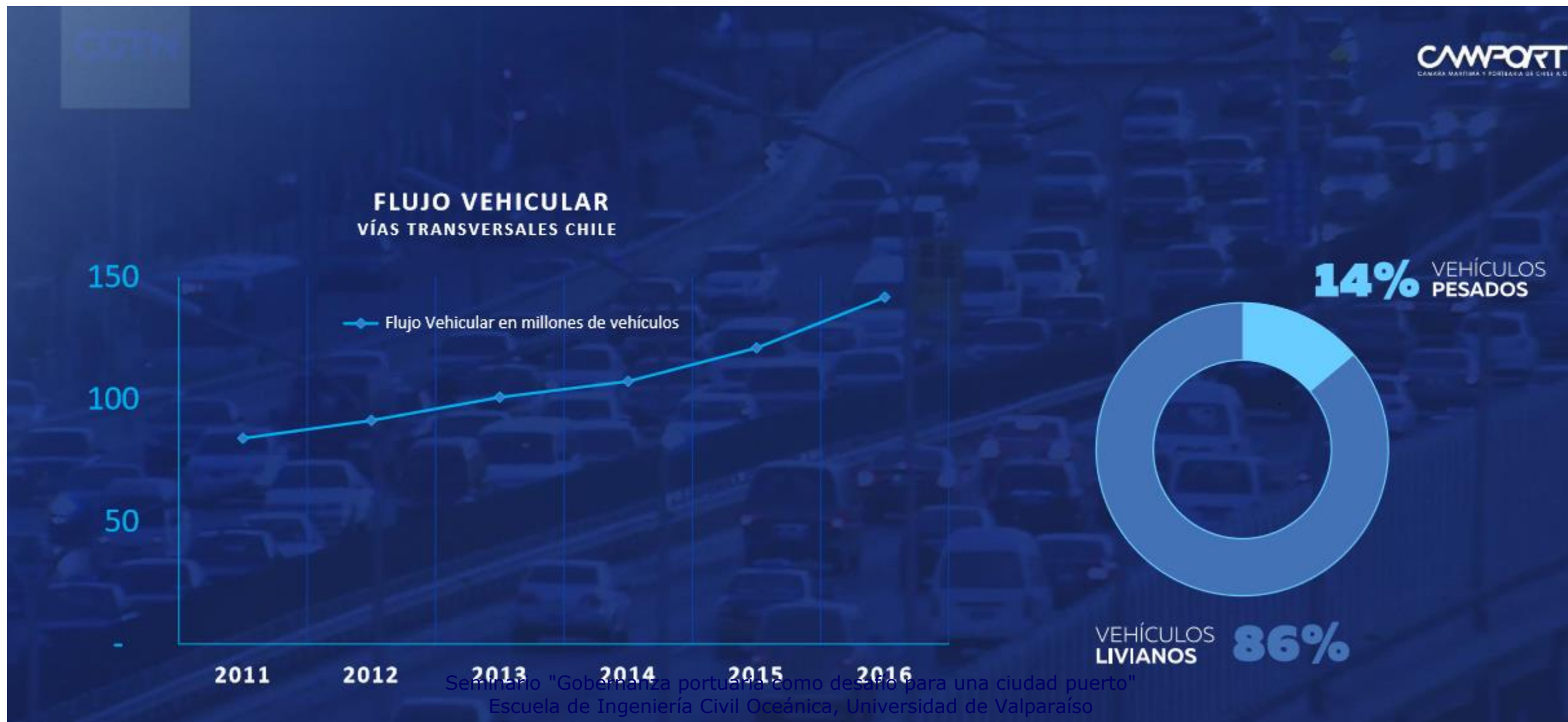


Seminario "Gobernanza portuaria como desafío para una ciudad puerto"
Escuela de Ingeniería Civil Oceánica, Universidad de Valparaíso

Fuente: elaboración propia CAMPOF 1.

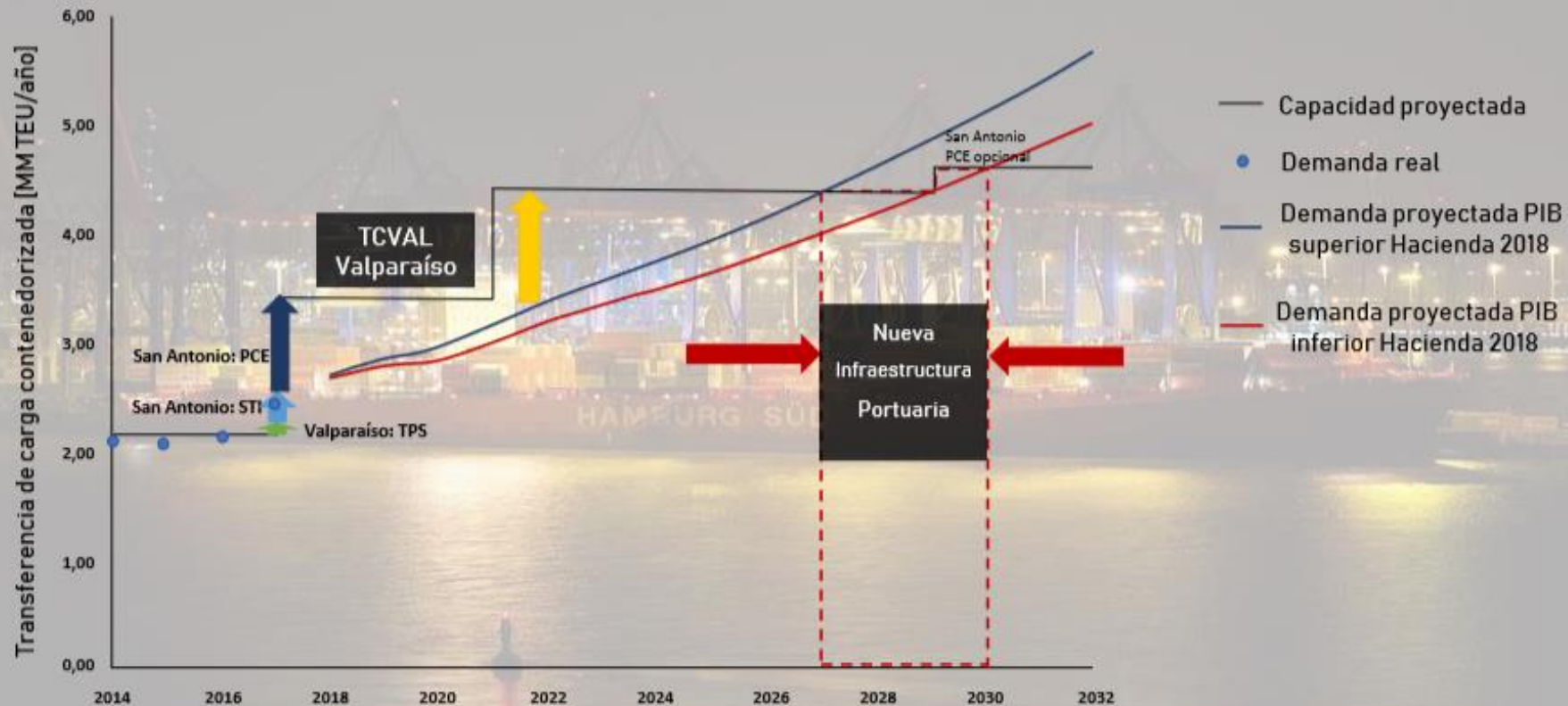


CRECIMIENTO DE CAMIONES





CAPACIDAD PORTUARIA BALANCE DEMANDA CAPACIDAD EN LA MZC



Fuente M.M.T

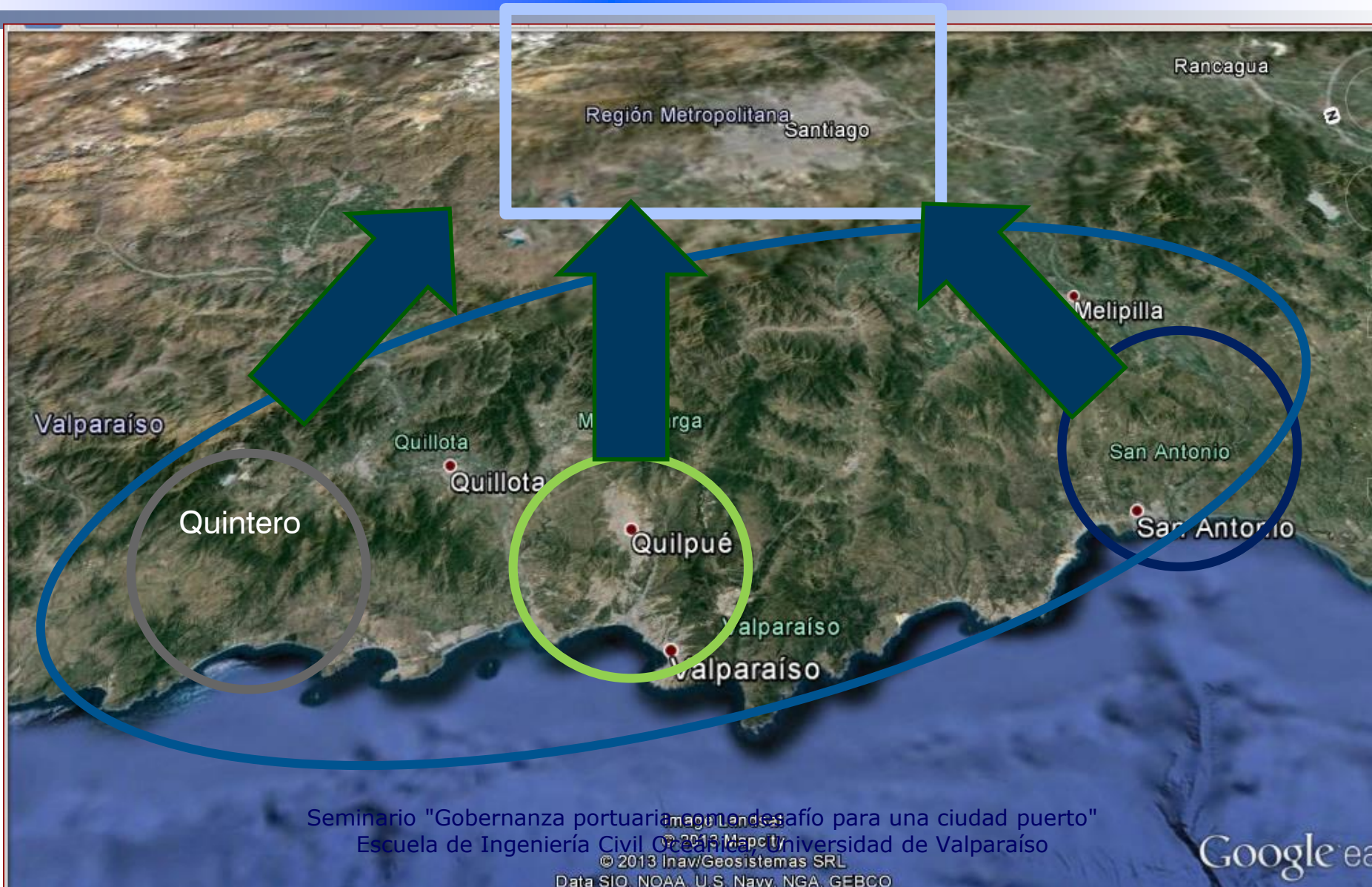
Seminario "Gobernanza portuaria como desafío para una ciudad puerto"
Escuela de Ingeniería Civil Oceánica, Universidad de Valparaíso



Desafíos la integración logística de los principales puertos de Chile

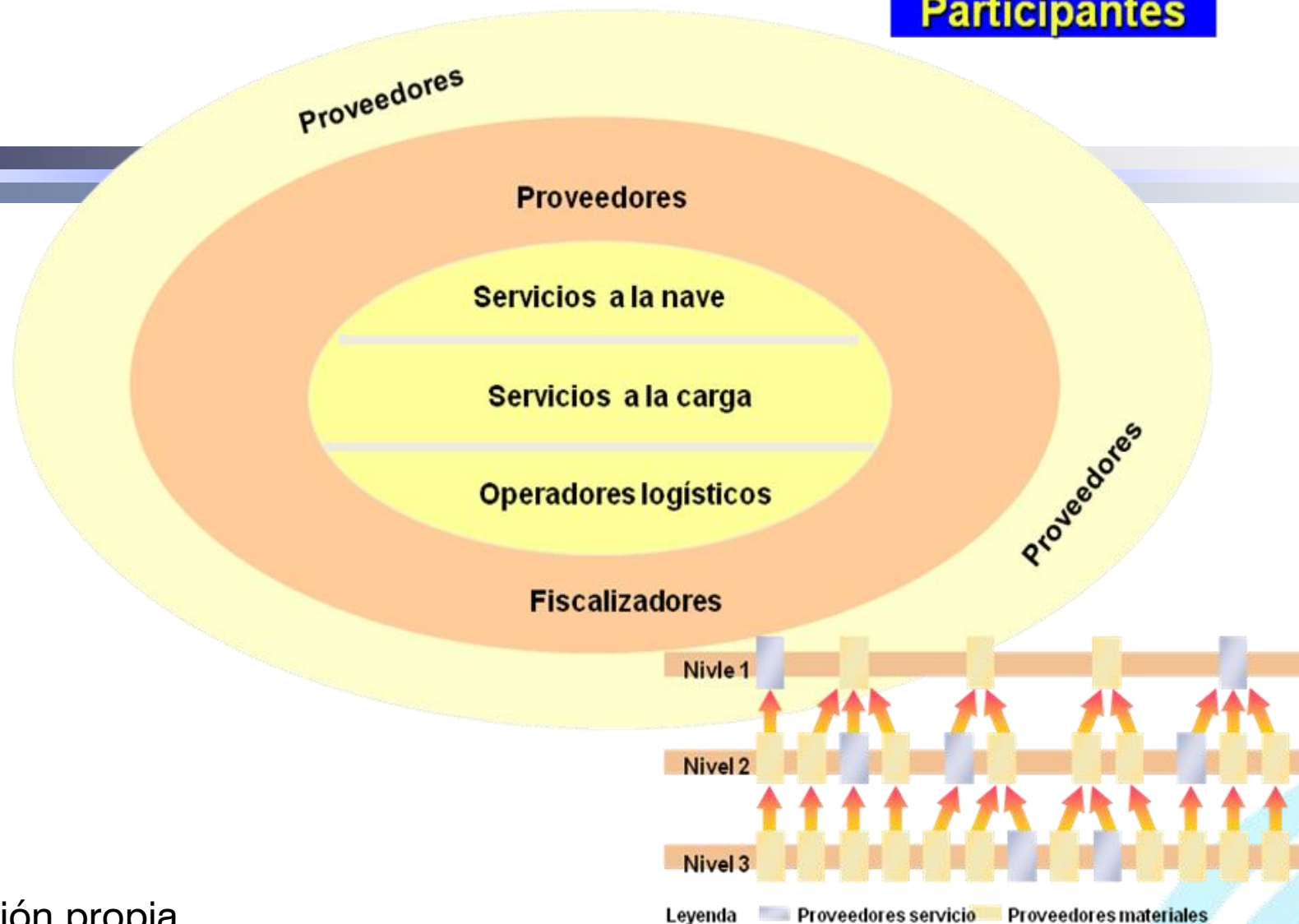
Agregar valor a la carga

Modelo de Competencia y Colaboración.





EFECTOS EN VALPARAÍSO



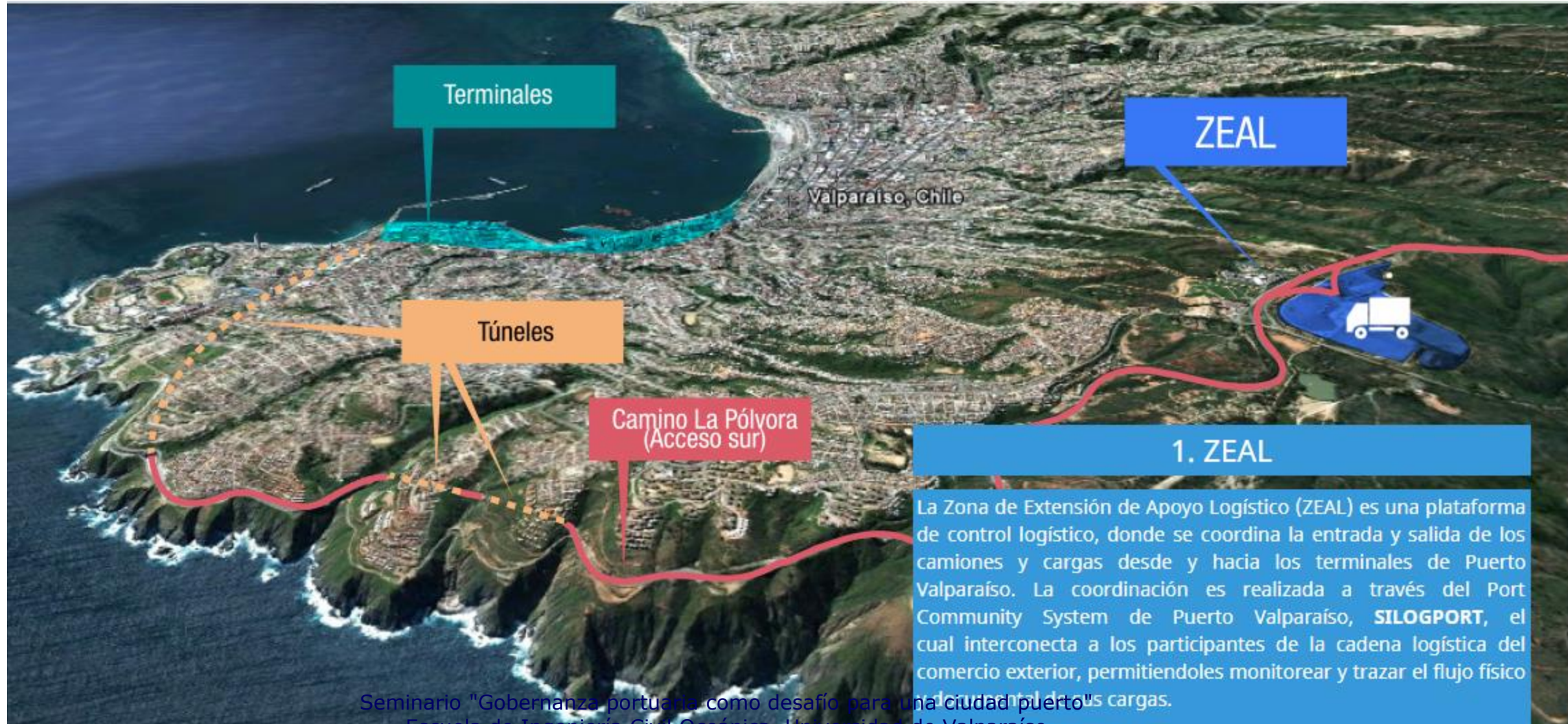
Elaboración propia

Sector Industrial Marítimo - Portuario

Gobierno "Gobernanza portuaria como diseño para una ciudad puerto"
Escuela de Ingeniería Civil Oceánica, Universidad de Valparaíso



MODELO DE OPERACIONES



Estudio UV año 2007

Cantidad de Empleo del Sector Industrial Marítimo Portuario

Cantidad de Empleo en la Cuidad

Empleo	N° Trabajadores
Fuerza de trabajo	123500
Ocupados	110370
Desocupados	13130
Aporte de empleo directo del sector	12722
Aporte de empo indirecto del sector	5089
Aporte Total del sector	17811
Aporte total del sector/Fuerza de trabajo	14%
Aporte total del sector/Ocupados	16%

Seminario "Gobernanza portuaria como desafío para una ciudad puerto"

Escuela de Ingeniería Civil Oceánica, Universidad de Valparaíso

Ventas del Sector Industrial Marítimo
Portuario

Estudio UV año 2007

PIB de la Ciudad de Valparaíso

Venta total del Sector	\$ 150.978.812.318
PIB Ciudad	\$ 805.166.617.528
Venta/PIB	19%

RESULTADOS

Pago de Tributos de Empresas del Sector Industrial a la Municipalidad de Valparaíso

Totalidad de Tributos Municipales

APORTES AL MUNICIPIO DE VALPARAÍSO

Ingresos Patentes y Tasa por Derechos	\$ 7.377.017.000
Ingresos Permios y Licencias	\$ 2.187.580.000
Total de Ingresos Municipales	\$ 9.564.597.000
Aporte de la Industria Marítima Portuaria	\$ 1.962.724.560
Aporte / Ingresos Municipales	21%

Estudio UV año 2007



Agosto
2014

Impacto Económico del Terminal Cerro de Valparaíso (TCVAL)

Insumo - Producto

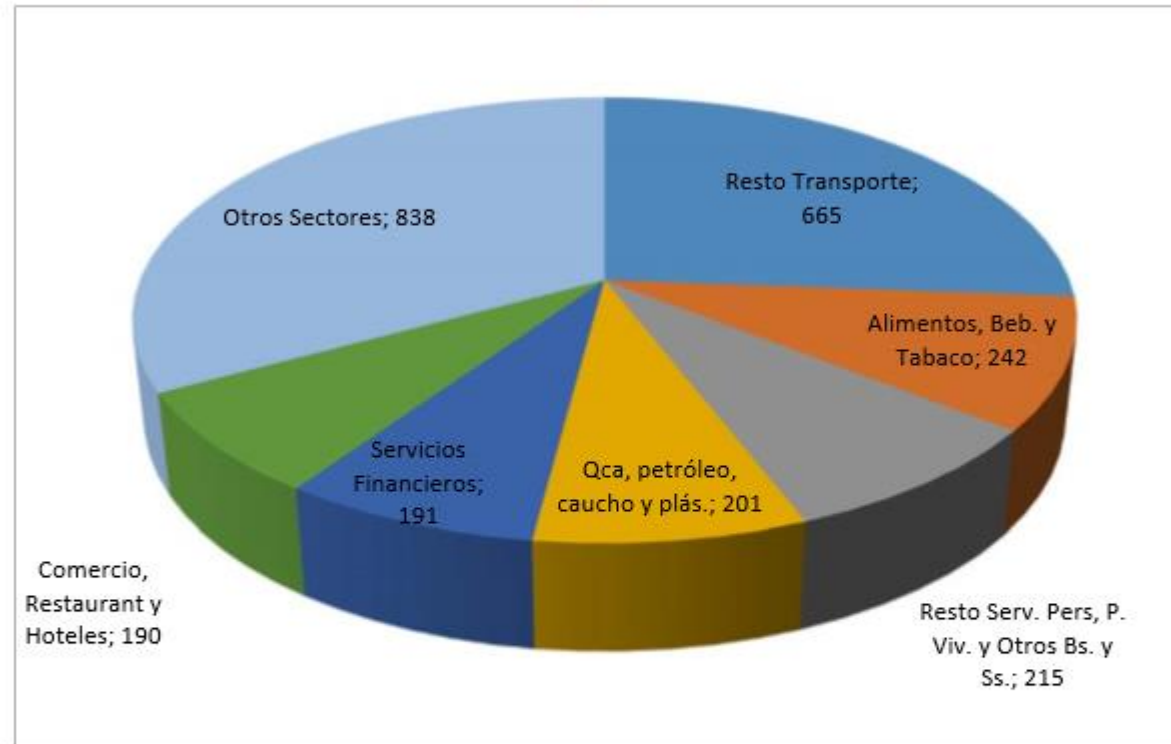


Seminario "Gobernanza portuaria como desafío para una ciudad puerto"
Escuela de Ingeniería Civil Oceánica, Universidad de Valparaíso



Por cada tonelada
movilizada

Figura 27. Encadenamientos del Producto sector Transporte Marítimo, sistema Cerrado, comuna de Valparaíso



Fuente: Elaboración Propia

Esto implica que por cada tonelada movilizada en el puerto de Valparaíso, el impacto en Alimentos y otros es de \$ 242; en Resto de Servicios Personales y otros de \$215; en Química, Petróleo, Caucho y Plástico es de \$ 201; en Servicios Financieros de \$ 191; en Comercio, Restaurant y Hoteles de \$ 190.

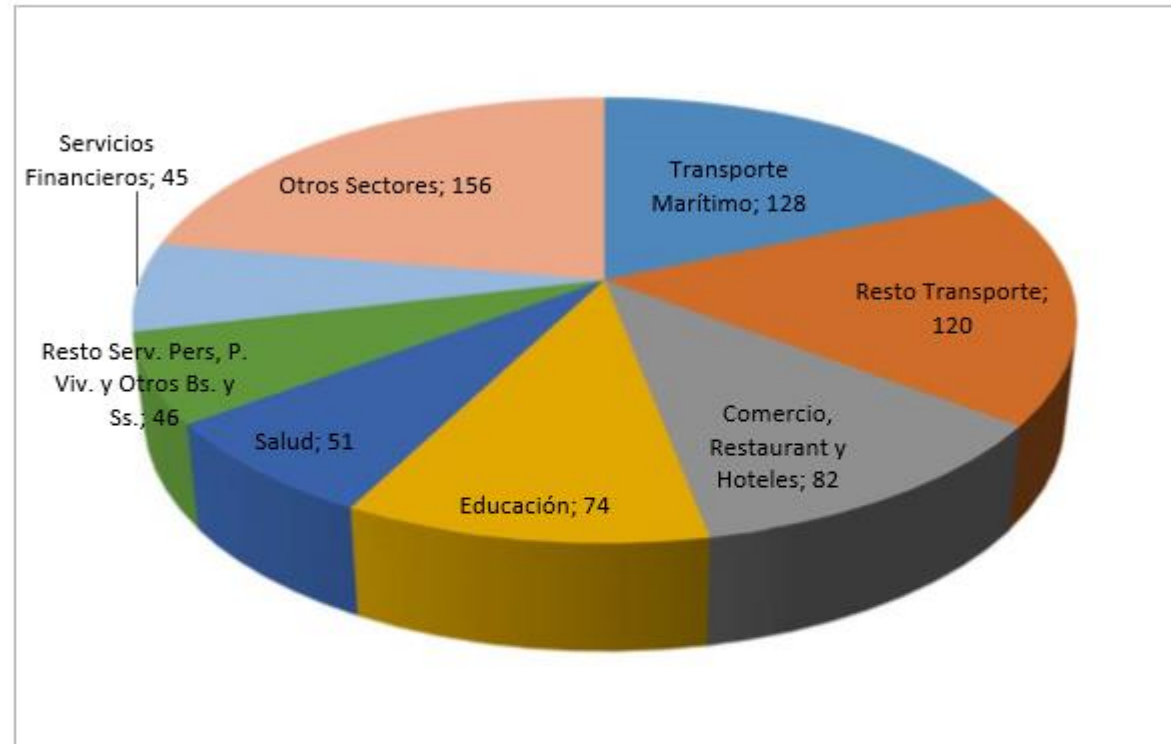
Seminario: "Gobernanza portuaria como desafío para una ciudad puerto"

Escuela de Ingeniería Civil Oceánica, Universidad de Valparaíso



Por cada tonelada
movilizada

Figura 29. Encadenamientos del Ingreso sector Transporte Marítimo, sistema Cerrado, comuna de Valparaíso



Fuente: Elaboración Propia

En el sistema cerrado, el cual considera los efectos inducidos de los salarios gastados en la comuna, el vector de efecto ingreso sube fuertemente a \$702, en donde los trabajadores de los sectores de Resto de Transporte; Comercio, Restaurant y Hoteles; Educación, Salud; Resto de Servicios y otros; y Servicios Financieros son quienes reciben como aumento de salarios (\$ 120;

\$82; \$74; \$51; \$46; y \$45, respectivamente) por cada tonelada adicional movilizada.

Seminario "Gobernanza portuaria como desafío para una ciudad puerto"
Escuela de Ingeniería Civil Oceánica, Universidad de Valparaíso



¿Estamos preparados para el Futuro?



QUICK DOWNLOAD

Full LPI Dataset:
2007, 2010, 2012,
2014, 2016, 2018



Download

AROUND THE WORLD

LPI Top Performer

Germany Compared
to its Income Group

China Domestic LPI

China's Domestic,
Performance
compared to Region
and Income
Averages

World Regions

Compares World
Bank regions to LPI
Top Performer

The scorecards demonstrates comparative performance of all countries (world), regional and income groups.

Country Score Card: Chile 2018

ÍNDICE DEL DESEMPEÑO LOGÍSTICO

Radar Column Line

chart by amcharts.com



Chile 2018



Download

AROUND THE WORLD

LPI Top Performer

Germany Compared
to its Income Group

China Domestic LPI

China's Domestic,
Performance
compared to Region
and Income
Averages

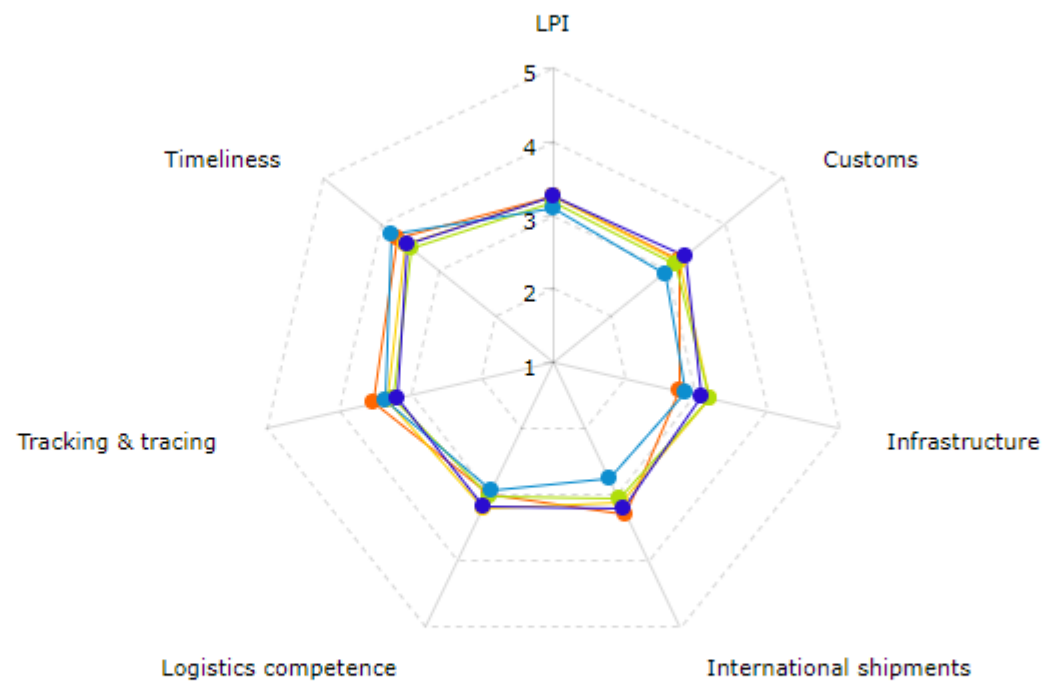
World Regions

Compares World
Bank regions to LPI
Top Performer

Radar Column Line

chart by amcharts.com

Chile 2016



Chile 2016

Chile 2014

Chile 2012

Chile 2010

Chile 2007

Seminario "Gobernanza portuaria como desafío para una ciudad puerto"

Escuela de Ingeniería Civil Oceánica, Universidad de Valparaíso

COUNTRY

COMPARE AND CONTRAST DATA

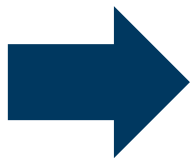
INDICATORS



Country	Year	LPI Rank	LPI Score	Customs ?	Infrastructure ?	International shipments ?	Logistics competence ?	Tracking & tracing ?	Timeliness ?
France	2018	16	3.84	3.59	4.00	3.55	3.84	4.00	4.15
Spain	2018	17	3.83	3.62	3.84	3.83	3.80	3.83	4.06
Australia	2018	18	3.75	3.87	3.97	3.25	3.71	3.82	3.98
Italy	2018	19	3.74	3.47	3.85	3.51	3.66	3.85	4.13
Canada	2018	20	3.73	3.60	3.75	3.38	3.90	3.81	3.96
Norway	2018	21	3.70	3.52	3.69	3.43	3.69	3.94	3.94
Czech Republic	2018	22	3.68	3.29	3.46	3.75	3.72	3.70	4.13
Portugal	2018	23	3.64	3.17	3.25	3.83	3.71	3.72	4.13
Luxembourg	2018	24	3.63	3.53	3.63	3.37	3.76	3.61	3.90
Korea, Rep.	2018	25	3.61	3.40	3.73	3.33	3.59	3.75	3.92
China	2018	26	3.61	3.29	3.75	3.54	3.59	3.65	3.84
Taiwan	2018	27	3.60	3.47	3.72	3.48	3.57	3.67	3.72
Poland	2018	28	3.54	3.25	3.21	3.68	3.58	3.51	3.95
Ireland	2018	29	3.51	3.36	3.29	3.42	3.60	3.62	3.76
Qatar	2018	30	3.47	3.00	3.38	3.75	3.42	3.56	3.70
Hungary	2018	31	3.42	3.35	3.27	3.22	3.21	3.67	3.79
Thailand	2018	32	3.41	3.14	3.14	3.46	3.41	3.47	3.81
South Africa	2018	33	3.38	3.17	3.19	3.51	3.19	3.41	3.74
Chile	2018	34	3.32	3.27	3.21	3.27	3.13	3.20	3.80
Slovenia	2018	35	3.31	3.42	3.26	3.19	3.05	3.27	3.70
Estonia	2018	36	3.31	3.32	3.10	3.26	3.15	3.21	3.80
Israel	2018	37	3.31	3.32	3.33	2.78	3.39	3.50	3.59
Panama	2018	38	3.29	2.07	3.12	3.31	3.33	3.40	3.60

Seminario "Gobernanza portuaria como desafío para una ciudad puerto"

Escuela de Ingeniería Civil Oceánica, Universidad de Valparaíso





¿Qué hacer ?

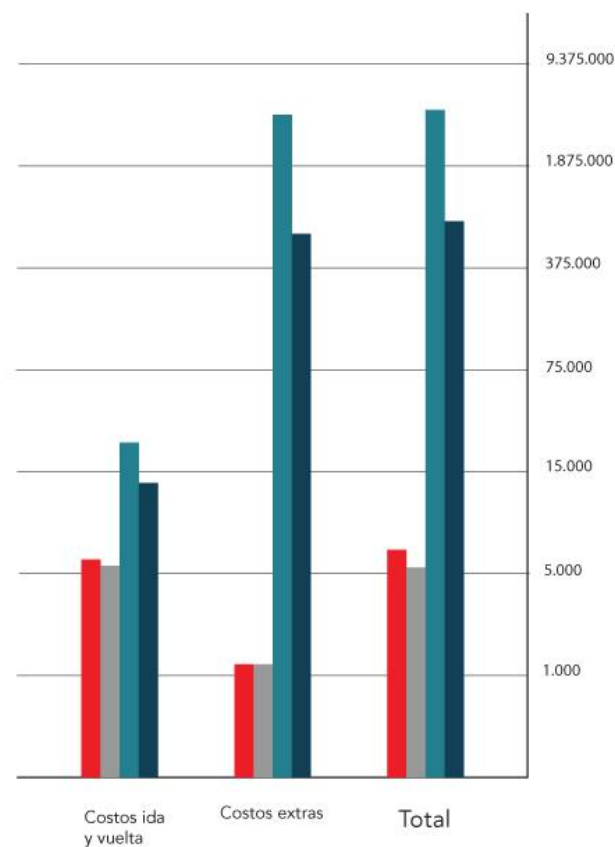
Seminario "Gobernanza portuaria como desafío para una ciudad puerto"
Escuela de Ingeniería Civil Oceánica, Universidad de Valparaíso



DISEÑO DE UNA SISTEMA LOGÍSTICO REGIONAL



Comparación de costos en los diferentes medios de transporte terrestres



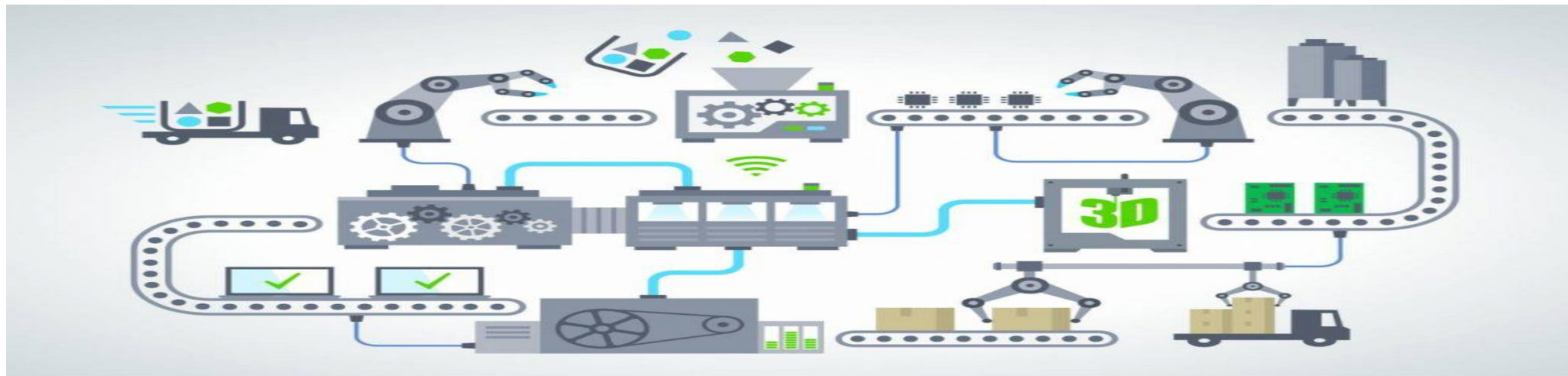
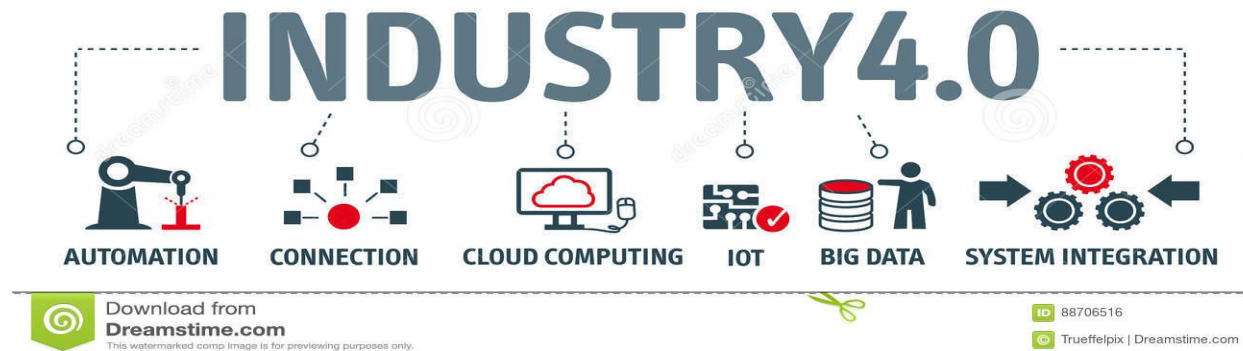
Más Costoso



Menos Costoso



INDUSTRIA 4.0

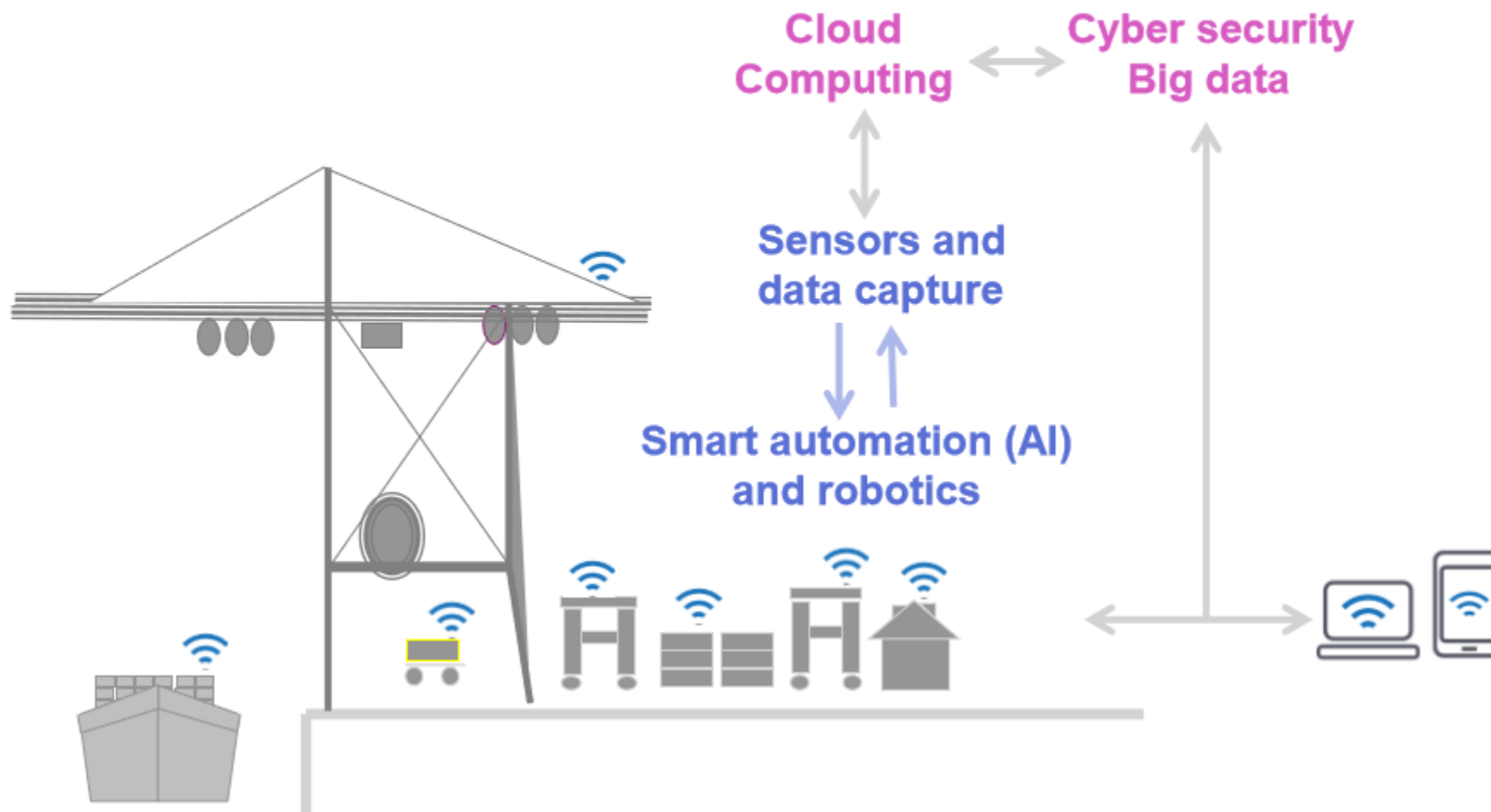




INDUSTRIA 4.0

Industry 4.0

Terminals become smarter





Seminario "Gobernanza portuaria como desafío para una ciudad puerto"
Escuela de Ingeniería Civil Oceánica, Universidad de Valparaíso



Ciudades Puerto AIVP

next
generation

16^a CONFERENCIA MUNDIAL
CIUDADES Y PUERTOS

Quebec, CANADÁ
11-14 de junio de 2018

Seminario "Gobernanza portuaria como desafío para una ciudad puerto"
Escuela de Ingeniería Civil Oceánica, Universidad de Valparaíso



Seminario "Gobernanza portuaria como desafío para una ciudad puerto"
Escuela de Ingeniería Civil Oceánica, Universidad de Valparaíso



Los desafíos medioambientales, la llegada de nuevas profesiones, la diversificación de las actividades, la emergencia de una “Economía azul”, la gobernanza Puerto/Ciudad exigen la construcción de la ciudad portuaria **MÁS y MÁS**: más inteligencia colectiva, más respeto hacia el planeta, más flexibilidad, más innovaciones, más cercanía, más transparencia, más transversalidad, más bienestar. El ciudadano se vuelve plenamente un actor del ecosistema Puerto/Ciudad.



Construya su
Port Center con



Asociación para la Colaboración entre Puertos y Ciudades (RETE), la Red Mundial de Ciudades Portuarias (AIVP), la Asociación Internacional de Puertos y Bahías (IAPH), por citar algunas”



Asociación para la Colaboración entre Puertos y Ciudades // Association for the Collaboration between Ports and Cities

Seminario "Gobernanza portuaria como desafío para una ciudad puerto"
Escuela de Ingeniería Civil Oceánica, Universidad de Valparaíso



Carta para el desarrollo sostenible de las ciudades portuarias Sydney en la 10a Conferencia Ciudades y Puertos.

CAPÍTULO 1

Asegurar la coherencia de los proyectos en los territorios de las ciudades y regiones portuarias

ARTÍCULO 1.1

Acercarse a las instituciones

Diálogo entre los actores locales y transparencia son fundamentales para la realización de proyectos de desarrollo sostenible para las ciudades portuarias. Con el fin de asociar mutuamente los socios a los procesos de decisión, respetando siempre las legislaciones nacionales, cada uno de ellos, ciudad y puerto, favorecerá la representación de la otra parte en sus principales órganos de decisión.

ARTÍCULO 1.2

Erigir la concertación como principio de gobernabilidad

La concertación ciudad / puerto / actores socioeconómicos a favor de proyectos sostenibles en las ciudades portuarias se impone a todos como una necesidad absoluta. Se utilizarán todos los procesos de consulta posibles para llegar a la definición de proyectos de interés común.

ARTÍCULO 1.3

Dialogar con las poblaciones de manera permanente

La adhesión de las poblaciones a los desafíos de desarrollo sostenible es indispensable en todas las etapas de los proyectos conducidos por la comunidad ciudad / puerto. Esto supone acciones previas de sensibilización de los ciudadanos, la puesta en práctica de procedimientos permanentes de información y de evaluación del proyecto y sus objetivos.

ARTÍCULO 1.4

Trabajar a escala del área metropolitana

La recepción en las ciudades portuarias de tráfico marítimo en constante crecimiento va hoy más allá de los desafíos de ordenación de las ciudades portuarias históricas. En aras de la integración de los escenarios de desarrollos portuarios y urbanos, y de la coherencia de los proyectos con los medios y organizaciones de transportes regionales, el área metropolitana deberá constituir la escala espacial de referencia. Se dará prioridad en particular a los nuevos desarrollos portuarios y urbanos de antiguas instalaciones, con el fin de evitar la ocupación de nuevos espacios.

CAPÍTULO 2

Tratar las interfaces portuarias desde el punto de vista del carácter mixto

ARTÍCULO 2.1

Respetar la identidad de los lugares

Los espacios de interfaz ciudad / puerto poseen una fuerte identidad histórica, económica y social. La memoria de los lugares constituye uno de los soportes fundamentales de la reflexión sobre los procesos de recuperación urbana de los antiguos espacios portuarios. Se pondrá especial atención a la calidad de los proyectos y a la búsqueda de la integración de las funciones urbanas y portuarias. La animación de las dársenas mediante la continuidad de actividades portuarias compatibles será una baza complementaria.

ARTÍCULO 2.2

Establecer nuevos principios de cohabitación ciudad / puerto

En las zonas de contacto y de interfaz, se favorecerá el carácter mixto ciudad / puerto mediante la adopción de nuevos principios de cohabitación relacionados, principalmente, con las normas de construcción de la trama urbana, la organización de la circulación, el control de las molestias ligadas a la actividad portuaria y la organización del trabajo en los terminales.

ARTÍCULO 2.3

Manejar los distintos ritmos de la vida portuaria y de la vida urbana

Los ritmos de la vida portuaria y los de la vida urbana son distintos. A la capacidad de reacción que le exigen los usuarios a los puertos, y a las reservas en materia de terreno que ello conlleva, se opone la prudencia de las ciudades encargadas de la ordenación a largo plazo. Para evitar el desarrollo de terrenos abandonados, los actores se preocuparán por aplicar una política de ordenación temporal de espacios intermedios a la espera de futuros desarrollos. En los sitios más estratégicos, las ciudades y los puertos darán prioridad a proyectos reversibles que ofrezcan posibilidades de alternancia de actividades portuarias y urbanas a medio y largo plazo.

CAPÍTULO 3

Respetar los equilibrios entre ciudad portuaria y medio ambiente natural

ARTÍCULO 3.1

Asegurar la protección del medio natural

Un conocimiento preciso de los medios marítimos, fluviales y de los estuarios, junto con su seguimiento, es la primera condición para una evaluación del impacto de los proyectos ciudad / puerto en el entorno natural. De este modo, será posible identificar zonas de interés ecológico mayor y poner en práctica su protección frente a los riesgos industriales y se atenuarán, si fuese necesario, los efectos negativos de los proyectos en el entorno natural a través de medidas de mitigación adaptadas.

ARTÍCULO 3.2

Garantizar un transporte marítimo y fluvial limpio

La utilización razonada del transporte marítimo y fluvial es una alternativa económica y ecológica al desarrollo del transporte por carretera. Esta alternativa, ventaja de las ciudades portuarias, debe ser valorada por todos los actores. En este contexto, los puertos y las autoridades marítimas y fluviales se preocuparán por limitar las emisiones contaminantes de las embarcaciones y por organizar el tratamiento de sus desechos. Las colectividades territoriales harán sus mejores esfuerzos por integrar la vía navegable en la organización de ciertos servicios urbanos.

ARTÍCULO 3.3

Desarrollar energías renovables

Las actividades industriales y portuarias son grandes consumidoras de energía. En la frontera de los medios marinos y continentales, las ciudades portuarias cuentan con importantes ventajas geográficas para el desarrollo de energías renovables. Las ciudades, los puertos y sus socios económicos trabajarán juntos desde ahora en pos del desarrollo de estas energías renovables, involucrándose en su producción y generalizando progresivamente su utilización en los espacios ciudad / puerto y en los terminales.

CAPÍTULO 4

Reforzar la cohesión social y dinamizar el empleo

ARTÍCULO 4.1

Abrir los espacios ciudad / puerto a todos

Las dársenas y otras extensiones de agua están en el corazón de la vida de las ciudades portuarias. Las ciudades y los puertos se aplicarán para ordenar en el frente costero espacios públicos que ofrezcan al ciudadano un legítimo acceso al agua. Asimismo, organizarán el acceso público a los espacios portuarios que no sean sensibles y desarrollarán en el puerto senderos, paseos y otros miradores.

ARTÍCULO 4.2

Diversificar la oferta de viviendas

Basándose en las enseñanzas de más de treinta años de operaciones de transformación de las interfaces ciudad / puerto, las ciudades portuarias asegurarán en estos espacios ciudad / puerto el carácter mixto entre poblaciones residentes y recién llegadas, y controlarán los procesos de rehabilitación. La oferta de vivienda se adaptará y se diversificará en consecuencia.

ARTÍCULO 4.3

Apuntar hacia el conocimiento y la formación de los hombres

Las ciudades portuarias viven a la velocidad acelerada del comercio internacional. La apertura hacia el mundo es constante, las técnicas y los oficios experimentan una evolución perpetua. Las cooperaciones entre colectividades territoriales / puertos / universidades / empresas se verán reforzadas tanto en el ámbito de la investigación como en el de la capacitación, con el fin de hacer emerger nuevos conocimientos y nuevas competencias.

ARTÍCULO 4.4

Integrar el comercio equitativo

El comercio equitativo forma parte de la puesta en práctica de un desarrollo sostenible. Más allá de la creación de actividad económica, los actores del comercio equitativo declaran la necesidad de adoptar nuevos comportamientos sociales y medioambientales. Las ciudades portuarias, actores estratégicos de esta nueva solidaridad Norte/Sur, aseguran que se articulen con las políticas locales de cohesión social para dar más sentido a la misión de la colectividad ciudad/puerto.