



Reflexiones sobre el rol de las autoridades portuarias

Ricardo J. Sánchez

Montevideo, marzo de 2007



NACIONES UNIDAS
UNITED NATIONS





Regional and International cooperation

- ▶ IIRSA



- ▶ IADB



- ▶ The World Bank



- ▶ CAF



- ▶ COCATRAM



- ▶ Andean Community



- ▶ International Association of Maritime Economists (IAME)



INTERNATIONAL
ASSOCIATION OF MARITIME
ECONOMISTS

- ▶ Interamerican Committee on Ports (CIP)



- ▶ American Association of Port Authorities (AAPA)



- ▶ ALAF



- ▶ UNDP



- ▶ Port Performance Research Network (PPRN)

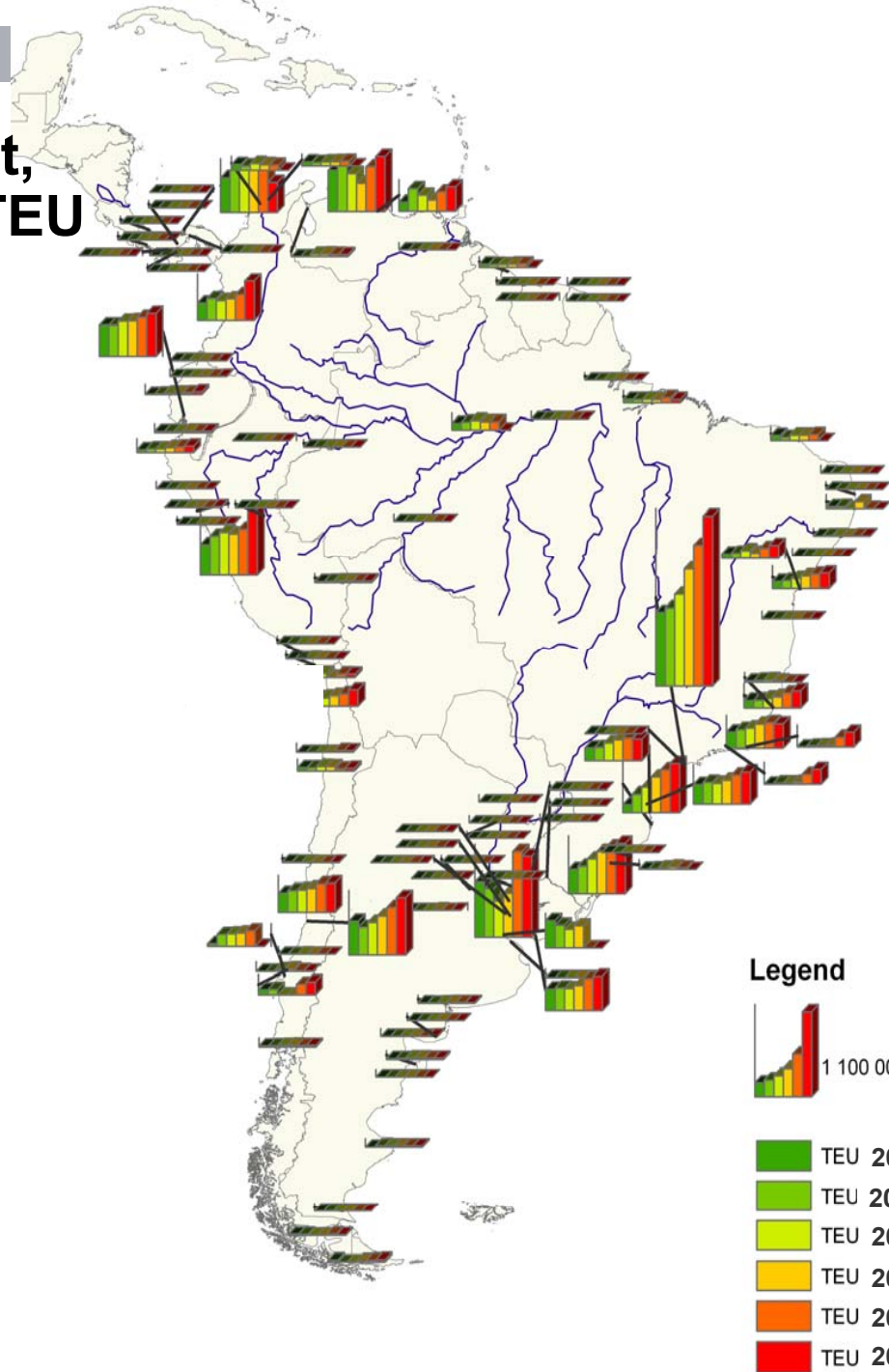
International Navigation Association








Port Movement Development, South America. 2000-2005, TEU





Ideas de trabajo para la discusión (i)

 El rol de las autoridades portuarias fue evolucionando junto con los modelos de organización portuaria, desde el service al tool, landlord... etc.

 **ETCETERA???**

 Hay modelos nuevos de organización portuaria?



Ideas de trabajo para la discusión (ii)



Alguien dijo: “si el rol de las autoridades portuarias fue evolucionando junto con los modelos de organización portuaria, desde el service al tool, después al landlord, y en el service la autoridad portuaria era responsable de ‘todo’, desde el planeamiento hasta la ejecución y financiación de las actividades... entonces ahora las autoridades portuarias tienen pocas cosas que hacer...”



Estaba equivocado ese señor?

Esta presentación

- ▶ La literatura especializada
- ▶ El sistema de relaciones de una autoridad portuaria
- ▶ Las funciones que una autoridad portuaria debería cubrir
- ▶ La escasez de la definición tradicional y nuevas definiciones
- ▶ La necesidad de que la autoridad portuaria se actualice

La literatura especializada

- ▶ Una revisión...



- ▶ Las autoridades locales consideran a los puertos como **motor del desarrollo regional**, y alientan el crecimiento de su tráfico a través del impulso de su infraestructura (Haralambides 2002; Malchow and Kanafani 2003)
- ▶ El **desarrollo de estrategias competitivas** en el marco de la actividad portuaria es realizado por los gestores portuarios para poder ofrecer alguna ventaja sobre sus competidores, dado que su objetivo es incrementar el tráfico de sus instalaciones. **La maximización del tráfico de sus instalaciones** es uno de los objetivos de las Autoridades Portuarias, pero no el único.
- ▶ Alentados por las autoridades locales/regionales, también persiguen la **generación de empleo y actividad económica**, el **desarrollo regional**, la minimización de **tiempos operativos**, o incluso la **promoción del comercio**; objetivos todos ellos que, sumados al de **maximización del beneficio**, **pueden entrar en conflicto entre sí**.
- ▶ Para alcanzarlo contemplan desde la **expansión de sus instalaciones portuarias** hasta la **modernización de su equipamiento**, la **cesión del uso de terminales** a las grandes líneas, la **identificación y desarrollo de rutas feeder**, el establecimiento de **tarifas competitivas** o el **fomento de la eficiencia** en la prestación de sus servicios (Song and Yeo 2004).



- ▶ Si bien la demanda de servicios de transporte marítimo se considera inelástica respecto al precio (Bobrovitch 1982; Shneersom 1981; Yagar and Tobin 1982), la cantidad de tráfico de cada puerto pueda variar en la medida en que otras instalaciones compitan con él (Goss 1990a).
- ▶ Dado que las decisiones de los transportistas afectan al volumen de empleo y de ingresos locales (Hanelt and Smith 1987), las AP suelen apelar a un incremento del gasto en infraestructura, orientado tanto a potenciar el atractivo de los puertos como a prevenir la congestión de las instalaciones en las que se concentra la actividad.
- ▶ El problema surge cuando las estrategias desarrolladas por los gestores portuarios y alentadas por las autoridades locales desembocan en un exceso en la capacidad instalada y, por tanto, en un derroche de recursos. Minimizar este riesgo exige que las estrategias competitivas desarrolladas en cada caso sean efectivas. Para ello es necesario definirlas atendiendo tanto a los factores determinantes del éxito en el juego de la competencia interportuaria por el tráfico (García-Alonso y Sánchez (2006)



- ▶ Cada puerto pertenece a un sistema, y su funcionamiento está condicionado por su **entorno económico, político y social** (Bichou *et al.* 2005). De ahí que el estatus de un puerto sea **dinámico** (Hoyle and Charlier 1995); esto es, que dependa de cómo **evoluciona** en los factores que condicionan su atractivo en el proceso de selección portuaria. Y de ahí también que sus gestores traten de actuar sobre dichos factores para potenciar el atractivo de sus instalaciones y, con él, su actividad y su capacidad de generar riqueza.
- ▶ **Antes de que** el auge del tráfico de contenedores tuviera lugar, se aceptaba que el principal condicionante del volumen de actividad de una instalación portuaria era el crecimiento económico de su *hinterland*: el éxito de un puerto dependía de su ubicación geográfica, del tamaño de su economía local y de su proximidad a las zonas de comercio marítimo (Kenyon 1970).



- ▶ Sin embargo, los puertos son un elemento marginal en el trayecto de los flujos de contenedores, que son los desencadenantes de la competencia interportuaria. Es más, la reducción del número de puertos de atraque hace que se haya intensificado especialmente la competencia por el tráfico de contenedores en tránsito, cuyo crecimiento es más elevado que el de otro tipo de tráfico (Lirn *et al.* 2004), pero **cuya fidelidad al puerto es muy inferior** (Coto Millán and Martínez Budría 1995; Haralambides 2002).
- ▶ Por ello se rechaza que la evolución del hinterland de una instalación portuaria explique la evolución de su tráfico de contenedores (De and Park 2003; Malchow and Kanafani 2003; Slack, 1993), y ha resurgido el interés por **identificar los determinantes de la selección portuaria**, así como por **valorar la capacidad de actuación de las Autoridades Portuarias** sobre ellos.
- ▶ Bobrovith (1982): cualquier agente que desee utilizar el transporte marítimo seleccionará aquel puerto que le permita **minimizar el coste generalizado**, que es el coste total en que incurre por cubrir todo el trayecto que deba recorrer la mercancía para llegar a su destino.



- ▶ Slack (1985): lo verdaderamente relevante para los usuarios del puerto es el **coste y el tipo de servicio** ofrecido por las empresas de transporte, tanto terrestres como marítimas, y no las características del puerto. Sin embargo, Branch (1986) sugiere que la elección del puerto depende en gran medida de las características de sus **instalaciones y de sus tarifas**.
- ▶ Esta disparidad de conclusiones se mantiene actualmente, y da idea de la complejidad del tema y de la necesidad de seguir avanzando en su estudio. Hasta ahora, los factores comúnmente considerados en todos los trabajos realizados hasta el momento son los recogidos en D'Este and Meyrick (1992): **tarifas, frecuencia, tiempos de carga y descarga, reputación y fiabilidad del servicio, ubicación del puerto, posibilidad de ofrecer un servicio de transporte integral (puerta a puerta), rapidez de respuesta ante posibles problemas, nivel de conflictividad laboral, disponibilidad de instalaciones de carga especializadas y calidad de los accesos terrestres al puerto**.



- ▶ Tongzon (1995) resumió en cinco los condicionantes efectivos del tráfico portuario: **la ubicación del puerto**, porque su carga de trabajo depende en parte del dinamismo de la región en que se ubique; **la naturaleza de la actividad económica de su entorno** y el grado de relación de éste con otros territorios, ya que el volumen de la demanda de los servicios portuarios está muy relacionado con el del comercio exterior; la abundancia y **la frecuencia de las líneas marítimas** que utilicen sus muelles, en tanto amplían las posibilidades de atención a dicha demanda; **la eficiencia en la prestación de los servicios portuarios**, entendida como el volumen de toneladas cargadas y descargadas por unidad de tiempo; y **las tarifas portuarias**, aun reconociendo que los cargadores están más influidos por otro tipo de costes.
- ▶ La elección de estas variables consideradas desde entonces en los estudios realizados para analizar el proceso de selección portuaria tiene que ver con el objetivo común de *shippers* y *carriers*: **el transporte eficiente del cargamento considerado, que depende del coste y del tiempo de tránsito.**
- ▶ A medida que se va profundizando en el conocimiento de las claves de la competencia interportuaria, se generaliza la conclusión de que **los costes monetarios**, y en concreto las tarifas portuarias, tienen un impacto menor en la selección de los puertos (D'Este and Meyrick 1992; Tongzon 2002; Ugboma *et al.* 2006; Wilson *et al.* 1986).



- ▶ Bird and Bland (1988) y Slack (1985): lo verdaderamente decisivo en la selección portuaria es **la frecuencia** del servicio de transporte marítimo ofrecido en los puertos, igual que posteriormente se señala en D'Este and Meyrick (1992) o Tongzon (1995).
- ▶ Brooks (1990): lo relevante es el **tiempo de tránsito** (*transit time*), mientras que para Murphy and Daley (1994) lo realmente decisivo es la **seguridad** del cargamento.
- ▶ Branch (1986), Willingale (1984) o Tongzon (2002): la clave es la **eficiencia** en la prestación de los servicios, factor que sigue sobresaliendo en trabajos tan recientes como el de Ugboma *et al.* (2006).
- ▶ La posición estratégica de todo puerto se define de acuerdo a dos conceptos: **centrality e intermediacy**, relacionados respectivamente con el área de influencia natural de cada puerto y con las ventajas que le confiere su ubicación para atraer tráfico. Esta conclusión la comparten ahora Garcia-Alonso (2005), Guy and Urli (2006), Ha (2003), Huybrechts *et al.* (2002) o Malchow and Kanafani (2004). Lirn *et al.* (2004) y Song and Yeo (2004) van más allá al sugerir que, dado que la ubicación geográfica del puerto escapa al control de sus gestores, éstos han concentrarse en la reducción de los **costes de manipulación** de la mercancía y en la **mejora de las instalaciones**: volvemos a centrar la atención en las condiciones del servicio ofrecido por el puerto.



- ▶ D'Este (1992) y Ng (2006), sostienen que lo relevante no es la importancia relativa de los diferentes factores, si no **la consideración que hagan los agentes** implicados en el proceso de selección del puerto en su conjunto.
- ▶ Meersman and Van de Voorde (1998) o Robinson (2002) hicieron un planteamiento diferente del problema de la **competencia por el tráfico**. Según ellos, la competencia ya no tiene lugar en parcelas estancas del mercado de transporte, si no que tiene lugar en el ámbito de las **cadena logísticas**. Un antecedente de este planteamiento se encuentra en Heaver (1995).
- ▶ Un puerto es solo responsable de una parte del éxito de la cadena logística en la que se integra, que es quien compite y atrae el tráfico. Esto se debe a que el servicio de transporte tiende hacia la integración de todas sus fases para ofrecer un **mayor valor al cliente** (Robinson 2006).

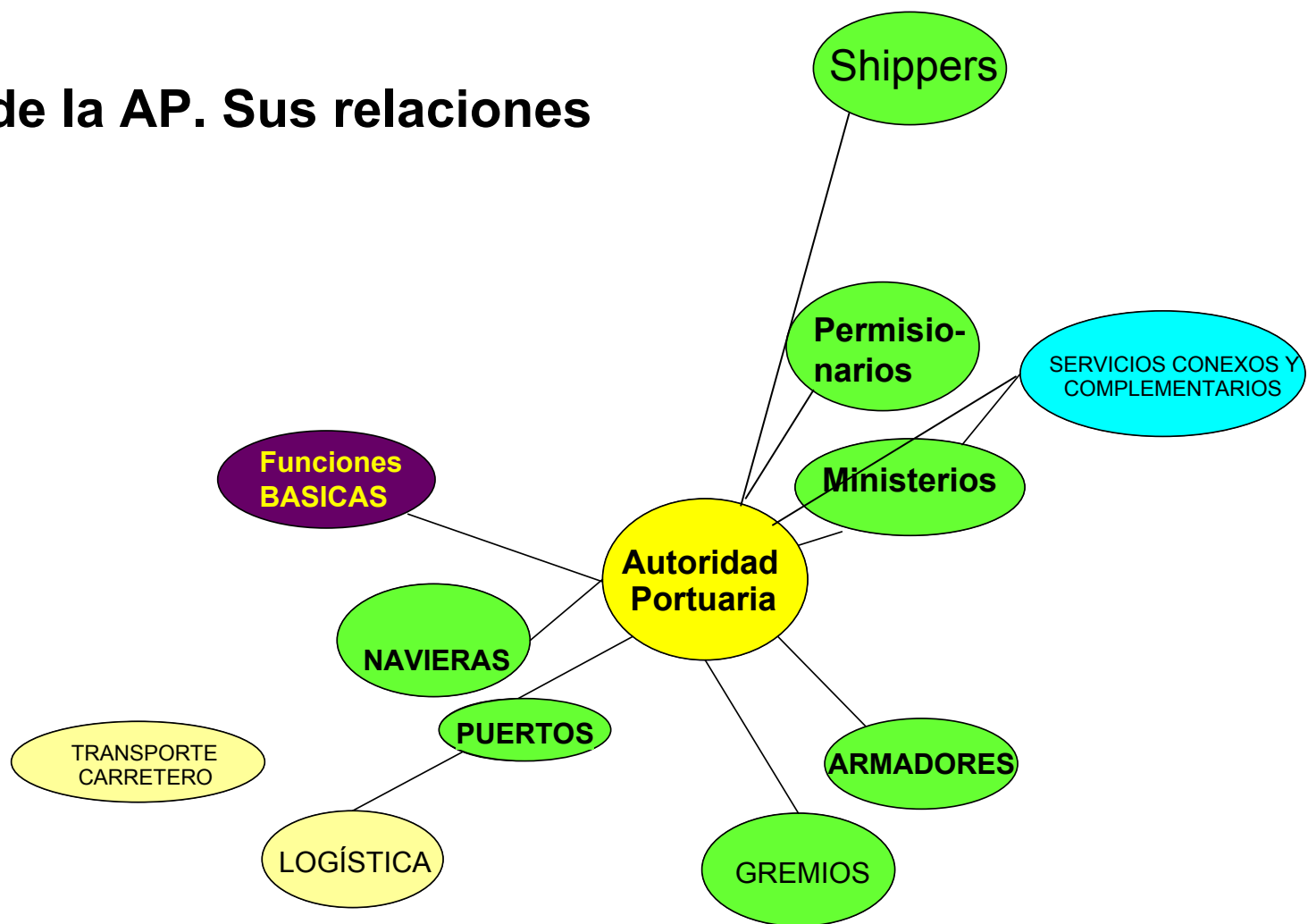


- Hayut (1993), Heaver (1995) o Fleming (1997) ya cuestionaron en su día la bondad de la que consideran se ha convertido en una competencia *microgeográfica* entre puertos. Estos autores señalaron que el nivel al que se ha llegado favorece la existencia de excesos en la capacidad instalada en el conjunto de los sistemas portuarios nacionales y, por tanto, alienta el derroche de recursos. Por ello, la conveniencia de reorientar el proceso de competencia interportuaria hacia otro de *coo-petencia*. Este término, acuñado por Noorda (1993) y trasladado al sector portuario por Avery (2000) y Juhel (2000), sugiere que los puertos deben colaborar para competir porque, según ellos, sólo la colaboración evitará la mutua destrucción de los más débiles (Song 2003) ante el *aumento del poder de negociación de las líneas marítimas*, el *incremento del tamaño de los barcos* y el *aumento de la competencia*.

El sistema de relaciones



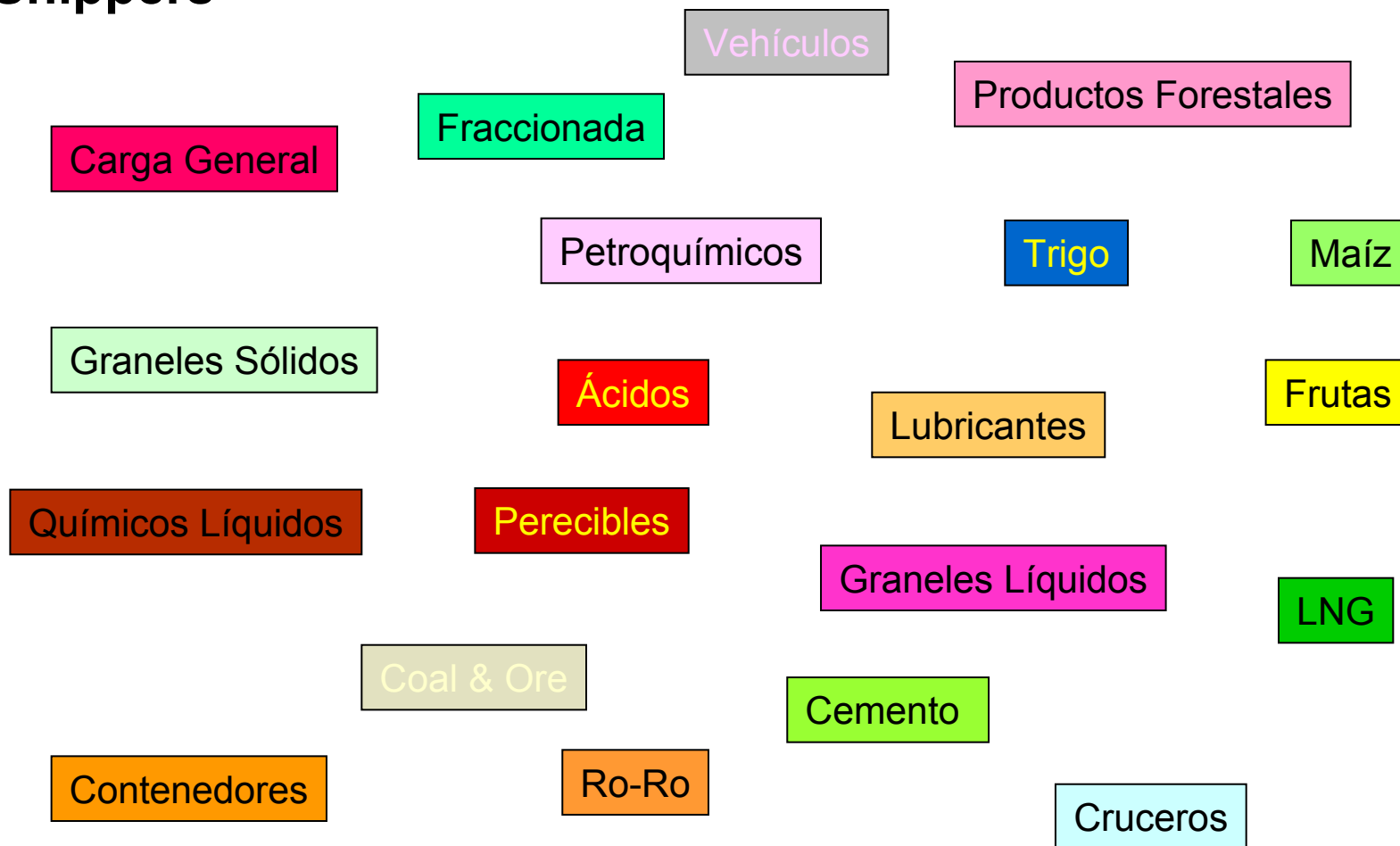
Rol de la AP. Sus relaciones

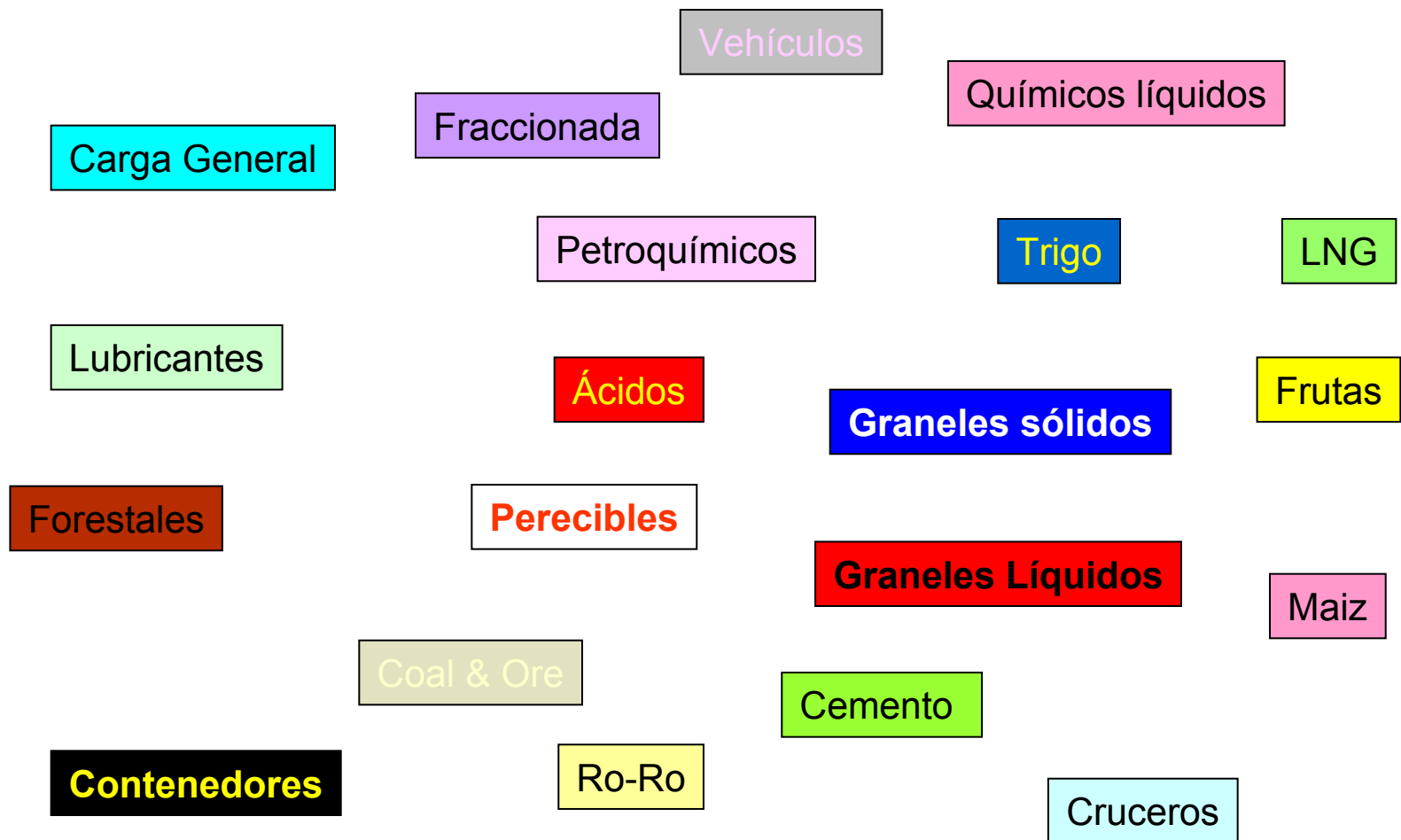






Shippers





Algunas funciones, y la escasez de la definición tradicional



Some functions...

1. Efficiency of port services
2. Port services (fair competition, concessions, position of port authorities, ...)
3. Port financing (State aid, transparency of accounts, financial autonomy of ports, tariffication)
4. Navigation, vessels and land transport aids
5. Security, labour and safety rules
6. Sustainable development of port capacity and environmental issues, general transport policy issues, etc.
7. Port-internal operational bottlenecks (cargo-handling and capacity, technical-nautical services, labour issues, ...). **Transport and trade facilitation. The role of seaports in the national and regional transport and logistics policies**
8. Port-external operational bottlenecks (hinterland connections, customs, logistics, ...)
9. Policies on inter-port cooperation and / or competition
10. Leadership of port communities and the relationships with the environment (cities, coastal borders)
11. Issues related to the cluster, other economic activities, tourism and cruises, political will, harmonisation of national policies, international participation

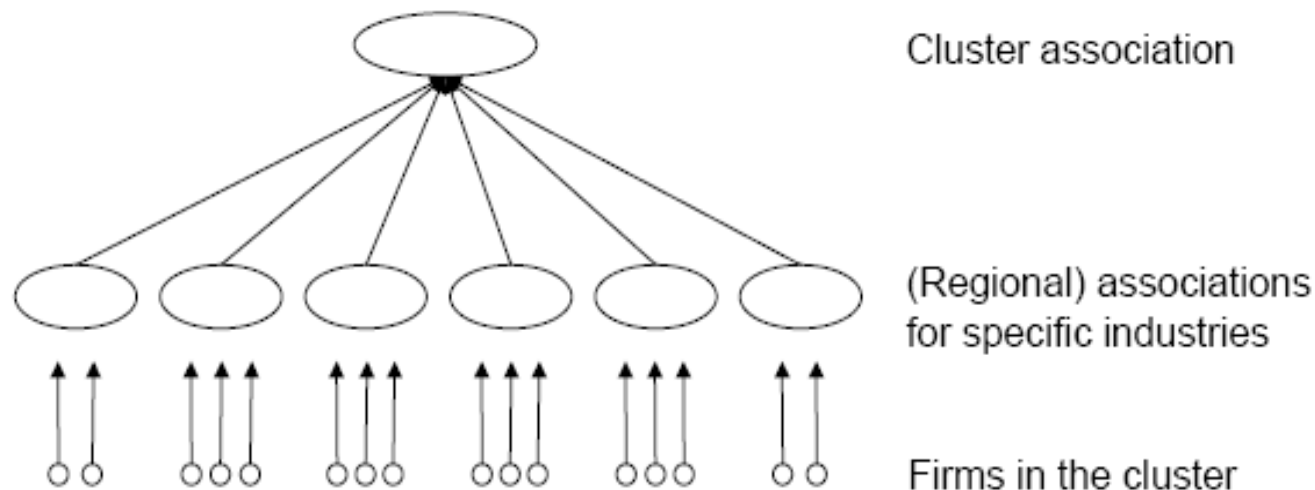
Está el modelo “landlord” tradicional en condiciones de contener tales funciones?

- ▶ Quizás sea preciso avanzar a otra concepción superior...



Cluster definition

- ▶ A population of geographically concentrated and mutually related business units, associations and public(-private) organizations centered around a distinctive economic specialization (Peter W. de Langen).
- ▶ Linkages are central in the definition of clusters, clusters are populations of *competing and complementary* firms.



Source: Peter W. de Langen



The application of the cluster concept has resulted in more clarity on clustering in seaports:

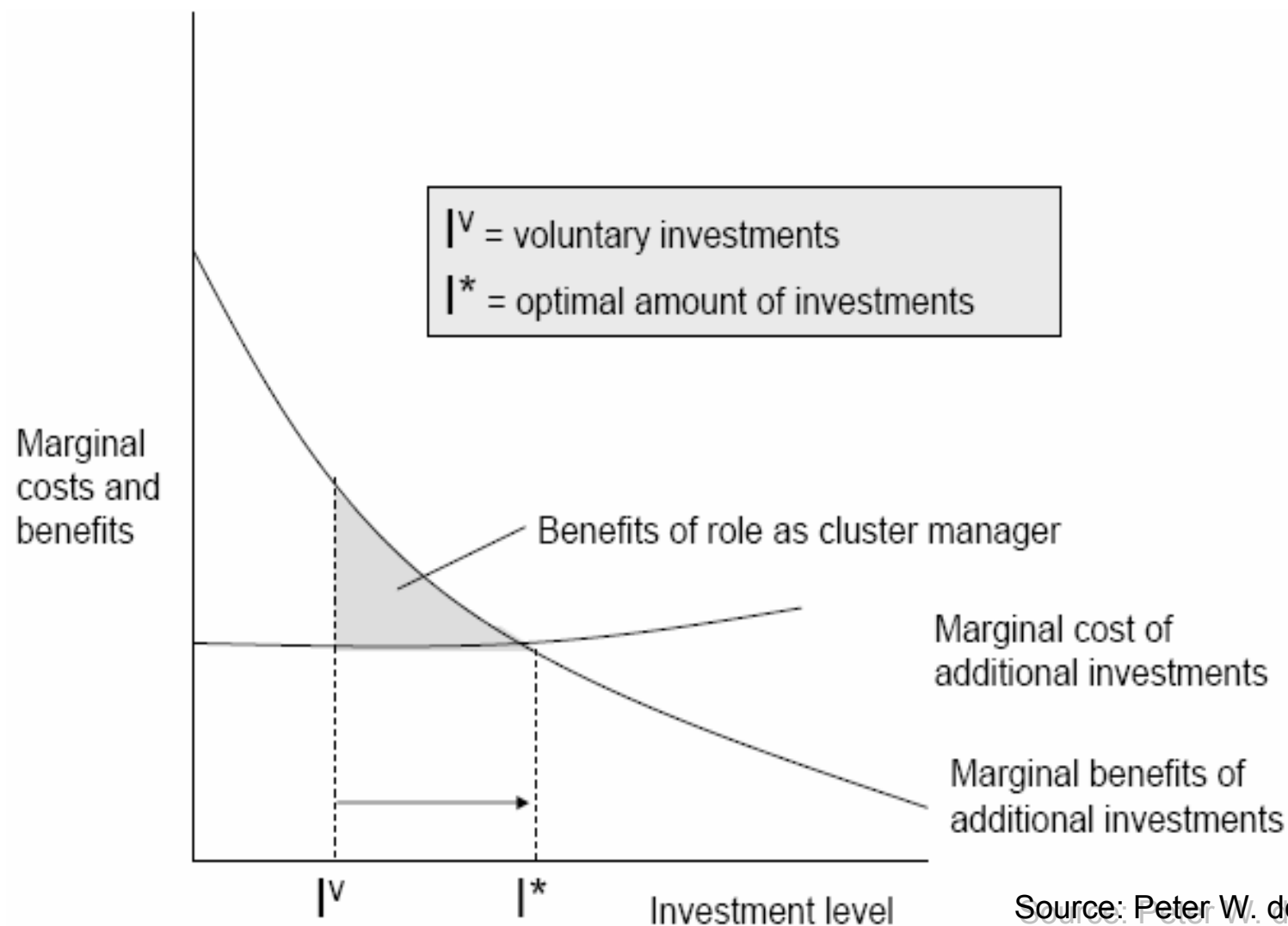
- ▶ First, it has become clear that seaports are clusters. The cluster consists of substantial numbers of firms, all related to the arrival of ships and goods in ports. The majority of value added and employment in the three clusters is not generated in primary port activities (cargo handling), but in related activities, such as logistics, manufacturing and trade. All these activities are concentrated in seaports.
- ▶ Second, it is possible to identify a port cluster region.
- ▶ Third, a 'general' list of cluster activities can be compiled. Such a list consists of all firms active in cargo handling, transport and logistics, and manufacturing and trading firms in a small number of 'chains' such as chemicals and grain.



- ▶ The role of port authorities has traditionally been described with the 'port models' landlord, toolport and service port. It has become clear that these port models are of limited use for understanding strategies of port authorities (see Heaven et al, 2001).
- ▶ This distinction does not capture the involvement of port authorities in the governance, regardless their port model.

Opportunities for PA acting as cluster managers, some examples:

- ▶ Opportunities to strengthen agglomeration economies and reduce diseconomies
- ▶ Opportunities to create internal competition
- ▶ Opportunities to reduce cluster entry and exit barriers
- ▶ Opportunities to increase the heterogeneity of the cluster population
- ▶ Opportunities to increase trust
- ▶ Opportunities to improve collective action regimes



Source: Peter W. de Langen



Respecto a la ubicación de un país... está todo perdido?

Variable	Coefficient	t
Distance (ln)	.097	2.220
Value per weight (ln)	.542	14.500
Factor 2	-0.062	-3.020
Frequencies (ln)	-0.182	-2.040
Containerization (ln)	-0.025	-0.230
Pricing-fixing agreements	-0.084	-0.260
Cooperative working agreements	0.070	1.470
Number of observations	6203	(aprox. 150000)
R**2	.576	

Fuente: Ricardo J Sánchez *et al*, 2003



Opportunities to improve collective action regimes:

Regime	Opportunity
Hinterland access	Improve market intelligence Improve intermodal accessibility Develop a network with hinterland nodes
Marketing and promotion	Developing a collective organization for marketing and promotion, with indirect financing from the port authority
Training and education	Strategic cooperation to improve the quality of the training and education infrastructure Re-training to increase job mobility of employees in declining industries
Innovation	Knowledge transfer between small and large firms A high volumes, low nuisance, freight road transport system
Internationalization	Port representatives in important markets



- ▶ The P.A. can generate resources for investments with benefits for port complex as a whole
- ▶ Effective investments in many cases require private involvement and responsibilities
- ▶ Where possible, ‘matching schemes’ should be developed, to maximize *direct* contributions of firms in the cluster
- ▶ Thus, port authorities should aim to create effective partnerships for making investments with cluster benefits.
- ▶ This is a new way to conceptualize the role of PA’s in ports.

Source: Peter W. de Langen



- ▶ Rotterdam: education and innovation system.
- ▶ Amsterdam: seaport/airport cooperation
- ▶ Barcelona: port community system
- ▶ New York and LA/Long beach: hinterland access
- ▶ Melbourne: supply chain solutions for customers

Source: Peter W. de Langen

Cómo hacer frente a tantas funciones?

- ▶ **Considerar al puerto un cluster, y considerar a las AP como un 'cluster manager' es una solución**
- ▶ **La necesidad de actualización**



Atributos de un puerto. Una encuesta a múltiples agentes.

- *Costos monetarios*
- *Eficiencia en tiempos operativos*
- *Ubicación geográfica (*)*
- *Demoras en la carga y/o descarga de contenedores*
- *Registros de daños durante el manejo de contenedores*
- *Procedimientos de aduanas (inspecciones, documentación, etc.)*
- *Regulaciones y políticas de la autoridad portuaria*
- *Accesibilidad al puerto*
- *Calidad de la infraestructura portuaria (contenedores)*
- *Calidad de la superestructura portuaria (contenedores)*
- *Grado de avance tecnológico, especialmente T.I.*
- *Facilidades y terminales dedicadas al transbordo*
- *Servicios de soporte (almacenamiento, servicios a las cargas, etc.)*
- *Calidad de los servicios auxiliares (pilotaje, remolque, etc.)*
- *Disponibilidad de personal profesional en el puerto*
- *Preferencia de los clientes de las navieras o los dadores de carga*
- *Relación entre el operador portuario y la línea naviera*
- *Esfuerzo de marketing por parte de la autoridad portuaria*
- *"Reputación" del puerto en la región*
- *Velocidad de respuesta del puerto a las demandas y requerimientos de las líneas navieras*

* Destinado a puertos hub. No fue usado en este trabajo.

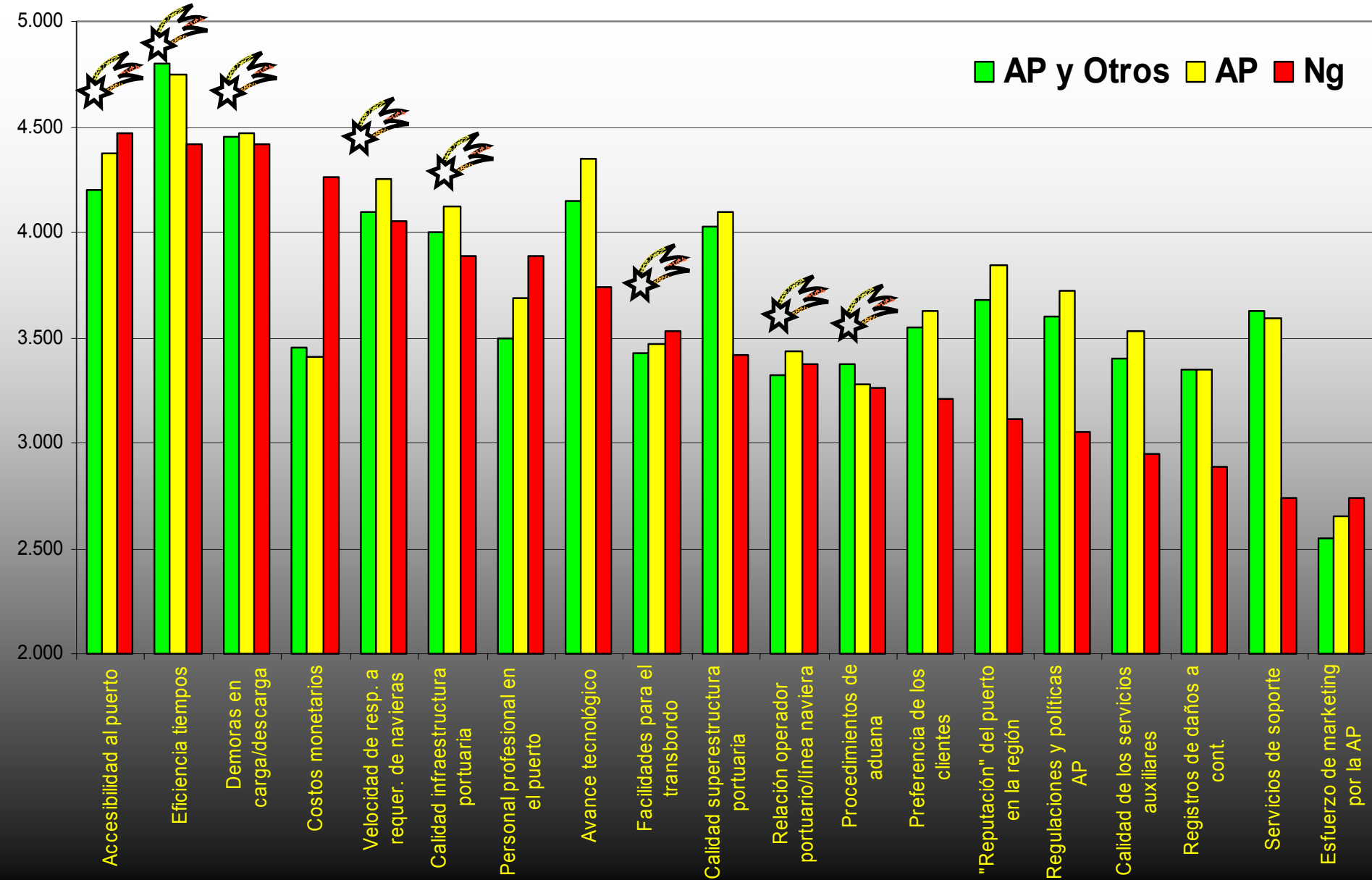


Resultados de correlación

	<i>Autoridades</i>	<i>AP</i>	<i>Otras Aut.</i>	<i>Shipping lines</i>
<i>Autoridades, en general</i>	1.0000			
<i>AP</i>	0.9839	1.0000		
<i>Otras Autoridades</i>	0.8131	0.6960	1.0000	
<i>Shipping lines</i>	0.7008	0.7041	0.5224	1.0000



Las percepciones de la Autoridad portuaria y los usuarios





INTERNATIONAL
ASSOCIATION OF MARITIME
ECONOMISTS



Ricardo J. Sánchez

Economic Affairs Officer

Economic Commission for Latin America and the
Caribbean

United Nations Organization, **ECLAC / UN**

+56 2 471-2131

Santiago de Chile

Ricardo.Sanchez@ECLAC.org

www.eclac.org/drni

Unidad de Transporte

Area temática: Puertos,
Transporte Marítimo y Logística

**Muchas gracias
por su atención...**