

La industria del transporte marítimo y las crisis económicas

Georgina Cipoletta Tomassian

Ricardo J. Sánchez



NACIONES UNIDAS

CEPAL

División de Recursos Naturales e Infraestructura

Santiago de Chile, diciembre de 2009

Este documento fue preparado por Georgina Cipoletta Tomassian y Ricardo José Sánchez, de la Unidad de Servicios de Infraestructura, División de Recursos Naturales e Infraestructura de la CEPAL, Naciones Unidas, con la colaboración de Maricel Ulloa Sepúlveda.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización.

Los autores desean hacer un formal reconocimiento y agradecimiento por los aportes y comentarios de Ricardo Ffrench Davis, Alan Harding, Bruce Lambert, Gabriel Pérez Salas y Gordon Wilmsmeier.

Publicación de las Naciones Unidas

Copyright © Naciones Unidas, diciembre de 2009. Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N. Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

Índice

Índice	3
Resumen	5
I. Introducción	7
II. Crisis: del sector financiero al real	9
A. Entendiendo las crisis internacionales.....	9
B. Períodos de bonanza, estancamiento y retroceso	12
C. El ciclo marítimo	14
D. Consecuencias más o menos devastadoras?	15
III. Las crisis internacionales y el sector marítimo	19
A. Segmento por segmento: flota actual y futura	22
1. Los precios locos.....	30
Conclusiones	35
Bibliografía	37
Anexos	39
Anexo 1	40
Anexo 2	41
Serie Recursos naturales e infraestructura: números publicados	43

Índice de cuadros

Cuadro 1	Flotas operativas al 1 de enero de 2009	22
----------	---	----

Índice de recuadros

Recuadro 1	Flota porta contenedores amarrada (ociosa)	22
------------	--	----

Índice de gráficos

Gráfico 1	El largo plazo en la industria marítima	13
Gráfico 2	Pib, comercio y transporte marítimo por contenedores, 1985-2007.....	21
Gráfico 3	Flota porta-contenedores, prevista al final de cada período.....	23
Gráfico 4	Flota porta-contenedores, prevista al final de cada período.....	24
Gráfico 5	Flota dry-bulk, prevista al final de cada período.....	24
Gráfico 6	Flota dry-bulk, prevista al final de cada período.....	25
Gráfico 7	Flota tanker, prevista al final de cada período	25
Gráfico 8	Flota tanker, prevista al final de cada período	26
Gráfico 9	Contenedores: demanda vs. oferta 2000-2008	26
Gráfico 10	Contenedores: demanda vs. oferta 2006-2011 (proyectado).....	27
Gráfico 11	Dry-bulk: demanda vs. oferta 2000-2008.....	28
Gráfico 12	Dry-bulk: demanda vs. oferta 2006-2011 (proyectado)	29
Gráfico 13	Tanker: demanda vs. oferta 2000-2008.....	29
Gráfico 14	Tanker: demanda vs. oferta 2006-2011 (proyectado).....	30
Gráfico 15	Fletes de transporte de contenedores.....	31
Gráfico 16	Índice de fletes de commodities 2002-2009.....	31
Gráfico 17	Índice de fletes de commodities, segunda mitad de 2008 a septiembre 2009.....	32
Gráfico 18	Hamburg index 2001-2009 (al final de cada periodo)	32
Gráfico a.1	Dinámica portuaria de contenedores en américa latina y caribe. promedio anual de crecimiento 2002-2007	40
Gráfico a.2	El largo plazo en la industria marítima (ampliado).....	41

Resumen

En el marco de las crisis financieras y económicas el sector marítimo ha tenido una reacción diferente cada vez, más allá del denominador común que es la forma en que las crisis impactan en la economía real, variando el nivel de actividad. En tal sentido, el sector marítimo –como proveedor de servicios– es afectado a través de la baja en la demanda y los niveles de precios.

En términos generales, la industria marítima en su conjunto siente el impacto (por ver alterado el equilibrio entre oferta y demanda), en un cierto marco de expansión o de contracción de la capacidad ofrecida, anterior a la ocurrencia de la crisis, generada por la inelasticidad de oferta que caracteriza a esta industria.

El presente documento analiza las principales crisis económicas desde 1970 a la fecha, poniendo en paralelo los efectos sobre la industria marítima, tanto desde el punto de vista de la demanda de transporte marítimo, como de la oferta (la flota operativa y la proyectada). Los antecedentes mencionados sirven como referencia para comenzar a analizar los efectos de la actual crisis, iniciada a mediados de 2008, presentándose los principales indicadores de la industria desde aquel momento.

Siendo la marítima una industria global, los indicadores son presentados de tal manera, aunque al mismo tiempo se incluye información específica sobre la región de América Latina y el Caribe.

I. Introducción

En 2009, el mundo se vio convulsionado por una serie de acontecimientos históricos que han afectado generalizadamente a todas las economías mundiales, perturbando también el sendero de crecimiento del sector marítimo. La economía y el transporte, en general, han estado fuertemente sacudidos por las alternativas de la crisis internacional originada en las economías más desarrolladas, la que tomó fuerte expresión y extensión global desde principios del año, como continuidad del proceso iniciado a mediados del año anterior. Ello aconteció en el marco de un proceso expansivo del sector marítimo, con fuertes inversiones en equipamiento y en infraestructura, que seguían a un importante crecimiento de la demanda de transporte y servicios logísticos. Desde los primeros meses del año se han observado señales de sobre-tonelaje y algunos proyectos han sido revisados o suspendidos; los precios de la actividad presentan fuertes caídas, la proporción de buques amarrados sin trabajo ha aumentado, y existe preocupación respecto al futuro inmediato.

Las preguntas principales respecto a la crisis se refieren a su profundidad y extensión en el tiempo; pero estas preguntas son también centrales para la actividad marítima y portuaria: en la historia reciente, la duración y profundidad de la crisis económica han hecho que los efectos sobre la industria marítima hayan sido ligeros o dramáticos.

En este documento se revisan algunos indicadores de la industria del transporte marítimo a partir de la emergencia de la actual crisis económica internacional, a la vista de la experiencia histórica de otras similares, pudiéndose apreciar el alto grado de sensibilidad que aquella tiene respecto al comportamiento de las crisis.

En la primera sección se establece un acercamiento general hacia la teorización sobre la ocurrencia de las crisis internacionales, y su relación con los problemas en el terreno de las finanzas internacionales. Luego de

caracterizar a las crisis que pasan del sector financiero al sector real, se analizan los distintos períodos de estancamiento y retrocesos marcados por las principales grandes crisis internacionales que afectaron en los últimos cuarenta años. Asimismo, se reflexiona acerca de porqué tales crisis se transforman en más o en menos devastadoras, para finalmente evaluar el caso del sector marítimo y de los posibles efectos de la última crisis económica internacional, aportando una gran cantidad de información sobre la marcha de los indicadores de la industria del transporte marítimo.

II. Crisis: del sector financiero al real

A. Entendiendo las crisis internacionales

La economía se ha caracterizado por presentar oscilaciones cíclicas a través del tiempo, que alternan fases de prosperidad, crisis, recesión y reactivación. Tal comportamiento puede observarse en todas las economías del mundo; sin embargo, las crisis y las diferentes etapas del ciclo económico no necesariamente ocurren en simultáneo, ni en igual magnitud en todos los países ni en todas las ramas de la economía.

La teoría económica ha producido diversos modelos de gestación de crisis. Uno de los modelos más sencillos para explicar la ocurrencia de crisis internacionales es el desarrollado por Hyman Minsky.

Bajo los criterios de Minsky, la ocurrencia de una crisis financiera internacional siempre es precedida por una fase de auge económico y financiero, caracterizada por un aumento de la confianza y de la visión optimista. Tal perspectiva lleva a aumentar la tendencia de los agentes económicos a tomar mayores riesgos, puesto que la percepción del nivel de contingencia de los mismos se ve disminuida. Dentro del mismo período comienzan a expandirse las burbujas de precios de los activos reales y financieros tales como tierra, inmuebles y acciones, hasta que la ocurrencia de un evento negativo desenmascara el profundo nivel de vulnerabilidad del sistema frente a determinados riesgos y esto desencadena un estado de tensión pernicioso. La visión optimista es opacada por la pesimista y los agentes, que ahora perciben un mayor riesgo, se precipitan a hacer líquidos sus activos. Consiguientemente, se desintegran las burbujas, se deteriora la riqueza y se da lugar a una etapa

de contracción y fragilidad de la actividad financiera, con potenciales sucesos de iliquidez e insolvencia; que conduce finalmente a una crisis generalizada.

El planteo minskyano apuntó al problema de la inestabilidad de la oferta de crédito. Dicha justificación se centra en que los incrementos procíclicos en la oferta de crédito en los tiempos de auge y la decadencia de esta oferta en los tiempos en los que se deteriora el optimismo, dan lugar a una fragilidad en las disposiciones financieras y aumentan la probabilidad de crisis.

El análisis de las fuentes de inestabilidad financiera (ciclos de abundancia y escasez del financiamiento), en la literatura económica, destaca principalmente dos elementos: las asimetrías de información entre deudores y acreedores y la falta de internalización de las externalidades negativas que genera cada agente sobre los demás, debido a la creciente vulnerabilidad. Asimismo, tal como señala Ocampo (2002), las finanzas tienen que ver con el futuro, y por ende, la tendencia a considerar las opiniones y expectativas como sinónimos de “información” conlleva al comportamiento de rebaño, a los equilibrios múltiples y al contagio transfronterizo (Ffrench-Davis; 2003).

A través de la historia de las grandes crisis, indudablemente, las mismas se han propagado a nivel internacional y han afectando a varias economías en simultáneo. Diversos estudios han identificado diferentes mecanismos o conductos principales de propagación internacional sistemática de una crisis. Entre ellos, se pueden destacar los siguientes (Kindleberger y Aliber, 2005; Eichengreen, Rose y Wyplosz, 1997; Kaminsky y Reinhart, 2000; Sachs, Tornell, y Velasco, 1996, Ozkan y Sutherland, 1994 y De Gregorio y Valdés, 2000):

- a. vía los cambios en el precio de las commodities, en donde las variaciones ocurridas en un mercado nacional conllevan a cambios significativos en los precios de una commodity similar o idéntica en otros mercados nacionales;
- b. mediante las variaciones en el ingreso nacional de un país y los canales comerciales, en donde una repentina caída induce a disminuir las importaciones, afectando negativamente por ende el nivel las exportaciones y de ingresos de las naciones con las que posee nutridas relaciones comerciales;
- c. a través de los vaivenes de los flujos de capitales y las relaciones de interdependencia que genera el mercado financiero internacional;
- d. por medio de las similitudes macroeconómicas de vulnerabilidad a un ataque especulativo, presiones sobre el tipo de cambio y un sistema bancario débil;
- e. a causa de la proximidad geográfica y semejanza en la estructura económica regional;
- f. por la vía de los factores psicológicos, en donde la euforia o pesimismo de los inversores en un país afectan las decisiones de inversión en otros países.

Si se consideran al menos cinco de las grandes crisis internacionales de los últimos 40 años (el tema se desarrolla en la siguiente subsección), puede notarse que en todas las oportunidades, las crisis evidenciaron una fase de auge precedente con una subestimación de riesgos de inversión y una expansión financiera.

Asimismo, tales crisis internacionales no fueron el mero resultado de políticas fiscales insostenibles o de shocks negativos imprevistos, sino que surgieron a raíz del mismo proceso promotor de un progresivo optimismo que alentaba a asumir mayores riesgos en la etapa de auge anterior. En el caso de los países emergentes, las burbujas que se inflaron en la fase de auge correspondieron a la confluencia de tres elementos: regulaciones laxas del sistema financiero local, repentina apertura de la cuenta de capital y establecimiento de reglas de política macroeconómica que facilitaron la rentabilidad del arbitraje entre activos domésticos y externos. Es decir que, en las crisis surgidas en economías emergentes, las condiciones gatillantes del ciclo minskyano implicaron la conjunción de ciertas políticas macroeconómicas —especialmente, políticas cambiarias— y liberalización de regulaciones financieras y de la cuenta de capital, que motivaron movimientos impetuosos de flujos de capitales internacionales (Frenkel; 2003).

En una línea similar, Ffrench-Davis (1998), afirma que las crisis son generalmente el resultado de bonanzas mal manejadas, que implican la necesidad de una mejor gestión en épocas de crecimiento de la economía mundial. En dicho sentido, las regulaciones nacionales sobre los movimientos de capital constituyen componentes imprescindibles del sistema de prevención de la inestabilidad financiera y de las crisis en las economías, particularmente para moderar el ciclo de los altos flujos migratorios de capitales en etapas de optimismo excesivo.

Ffrench-Davis ha afirmado en sucesivas oportunidades que, en el corazón de las crisis económicas de alcance internacional, se hallan las finanzas, desempeñando un rol principal desde aquella que ha tenido lugar en los años treinta, hasta nuestros días. Partiendo de fundamentos como los ciclos minkianos que explican la ocurrencia de crisis internacionales, Ffrench-Davis (1998) caracteriza las crisis financieras que pasan a económicas, a través de distintas fases particulares; pariendo por admitir que la sucesión de oleadas de expansión excesiva y pánicos financieros que han ocurrido en las últimas décadas indican que, efectivamente, el mercado fluctúa más allá de lo que recomiendan los fundamentos económicos y semejante volatilidad resulta altamente costosa para las economías de los países. Bajo tales lineamientos, las crisis internacionales se distinguen por comenzar con una fase de auge, en donde el acervo de capitales crece y tiende a desviar las variables macroeconómicas fundamentales (tipo de cambio, precios de activos) de su equilibrio de largo plazo. Si repentinamente los flujos de capital modifican abruptamente su tendencia, la fase de auge es revertida por el desencadenamiento de una crisis bancaria y financiera, que desata un estancamiento en la economía y vitalidad del desarrollo económico de los países afectados.

Bajo los criterios señalados, el mismo autor afirma que las crisis que provocan dichos estancamientos en la economía, suelen ser el resultado de bonanzas mal manejadas. Es por este motivo que se insiste en que más allá de que resulte necesario mejorar el manejo de las crisis en sí mismas, el centro de atención debe ser más la gestión de las bonanzas y menos la de las crisis.

Teniendo en cuenta lo anteriormente señalado, cobra especial importancia el marco regulatorio y las políticas nacionales adoptadas en relación al mercado internacional de capitales. Esto es así porque, si bien la apertura de la cuenta de capitales puede implicar importantes beneficios en la economía —mejorando la asignación de recursos y la productividad—, los mercados de capitales integrados a nivel internacional también pueden generar altos costos.

Debe considerarse que las grandes asimetrías de información que existen en los mercados de capitales internacionales provocan cambios bruscos en las percepciones y expectativas de los agentes financieros —que tienden a ser más que proporcionales a los cambios efectivamente producidos en las variables macroeconómicas en las que basan sus inversiones—, quienes se movilizan característicamente en “manada”, dejando de manifiesto la volatilidad de los flujos de capitales.

Tanto en la crisis de los años treinta, como en las subsiguientes más importantes crisis económicas a nivel internacional, la esfera financiera ha jugado un rol central. La precipitación de las grandes crisis internacionales, a través de su historia, se ha manifestado mediante señales específicas como el fracaso de un banco o de una gran empresa, la develación de una estafa o el desfalte por parte de un inversionista deshonesto, la estampida o el derrumbe repentino en el precio de los valores o de los commodities. Asimismo, el impacto y el descrédito han degenerado en un pánico colectivo que retroalimenta la disminución de los precios, el aumento de las quiebras y la caída del nivel de actividad económica (Kindleberger y Aliber, 2005).

En dicho sentido, la imperfección característica del mercado internacional de capitales, la vulnerabilidad de las economías a los shocks que se derivan de tal mercado financiero inestable y la falta de instituciones regulatorias adecuadas para ese mercado, han coadyuvado al desencadenamiento de fuertes crisis que han permeado en el sector real.

Bajo las características mencionadas y particularmente en las etapas de bonanza, la tendencia a generar un excesivo aumento del gasto público en base a ingresos transitorios (por tributos, grandes ingresos de capitales golondrina, precios descomunales de los bienes exportables, etc.) y un insostenible endeudamiento del sector privado en base a la subestimación de riesgos vinculados a una gran

acumulación de pasivos externos; provoca un deterioro posterior del crédito y la cartera bancaria, que es seguido frecuentemente por fuertes efectos negativos sobre el crecimiento de la economía, derivados de las únicas respuestas de política económica disponibles a esa altura para manejar las agudas presiones sobre el tipo de cambio, las tasas de interés y, consiguientemente, sobre el PIB.

Como señalan Jadresic, Schmidt-Hebbel y Valdés (2003) las crisis financieras son crisis de la cuenta de capitales derivadas de una aguda caída en la entrada neta de capitales privados, que dificultan altamente la posibilidad de cumplir con las deudas con el exterior (siendo difícil distinguir entre crisis de liquidez y solvencia). Asimismo, la intensidad de una crisis de liquidez internacional aumenta con la rigidez del sistema cambiario y la debilidad del sistema bancario doméstico, pudiendo combinarse con una crisis melliza, es decir, con el colapso simultáneo de la banca doméstica y de un tipo de cambio inflexible. Por su parte, también se intensifica con la debilidad de las cuentas fiscales y del sistema político, que inhibe la adopción de políticas macroeconómicas y estructurales de corrección y emergencia. El hecho de que las debilidades anteriores operen en simultáneo, eleva la probabilidad de ocurrencia de una crisis de cuenta de capitales, con crisis de balanza de pagos, crisis bancaria, y crisis económica generalizada —y, por supuesto, también de crisis política—.

Los efectos que se ocasionan en el sector real, a raíz de las debilidades suscitadas en las finanzas internacionales, terminan canalizándose por la vía de una crisis de demanda, con subutilización de la capacidad instalada, disponibilidad de factores de producción y exceso de oferta frente a una demanda no solvente que se manifiesta en el mercado (Lavagna; 1999).

Tal como lo explica Ffrench-Davis (2005), en esta clase de crisis que pasan de financieras a económicas, la reversión de la oferta de fondos o el menor acceso al financiamiento externo es sucedido por una contracción de la demanda agregada. De esta manera, al shock financiero negativo se le agrega un deterioro de los términos de intercambio; y a esa altura, raramente surgen en forma espontánea flujos de capital para poder compensar la fluctuación de los términos de intercambio; sino que por lo general, el ajuste interno tiene un componente automático asociado a una pérdida de reservas, complementada con un incremento de las tasas de interés internas, depreciación cambiaria y contracción fiscal. Como es de esperarse, entonces, la disminución de la demanda interna —o de su tasa de crecimiento— tiende a reducir el déficit externo y, en consecuencia, dicha fuente de demanda de moneda extranjera. En este sentido, resulta importante destacar que todo ajuste intenso suele ser seguido por una contracción del PIB —o de su tasa de crecimiento—, haciendo que la demanda agregada registre una contracción adicional. Por supuesto, a medida que la retracción acumulada del PIB sea más grande, los costos sociales y económicos del ajuste y la pérdida permanente del bienestar se tornarán mucho mayores.

De todas maneras, teniendo en cuenta una visión más positiva, si la economía se encuentra moderadamente bien dirigida, la caída del PIB no implicará necesariamente la destrucción de la capacidad productiva, sino una subutilización transitoria de la misma; puesto que, como indica la teoría de los ciclos, tras una severa crisis, la caída en los niveles de actividad serán generalmente seguidos por una recuperación de la economía.

B. Períodos de bonanza, estancamiento y retroceso

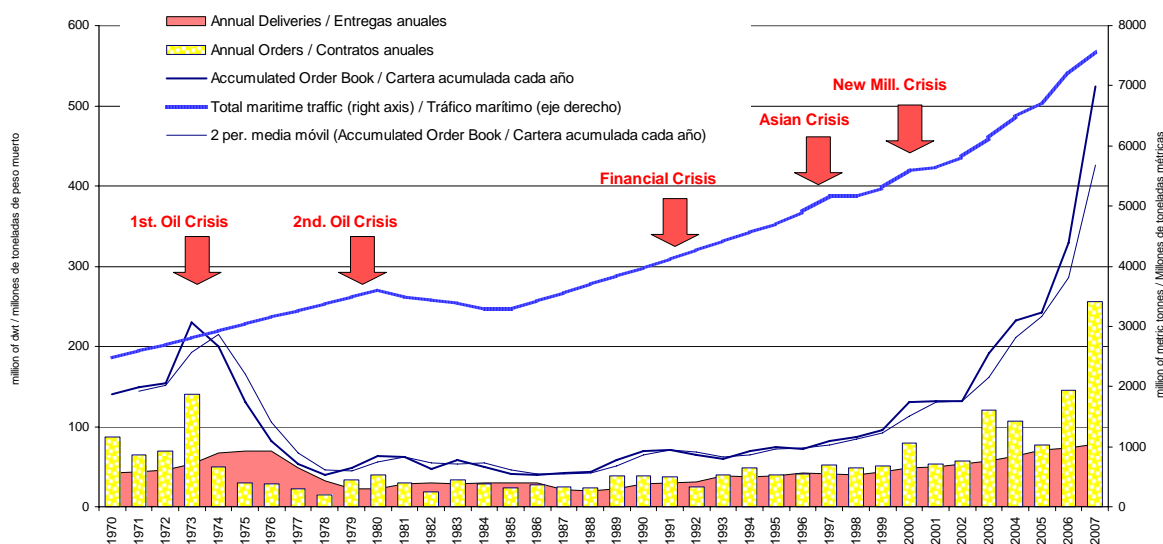
El mundo ha sobrevivido a una secuencia de períodos de fuerte estancamiento y retroceso económico a nivel internacional, mezclados con períodos de bonanza. Dichas crisis económico-financieras se han provocado indistintamente en el centro o en la periferia, se han originado en las finanzas internacionales y se han sucedido en forma de olas recurrentes desde la década del setenta (con la crisis monetaria en Estados Unidos, la ruptura del patrón oro-dólar y la estampida de los precios del petróleo) hasta la actualidad, con la crisis de las *subprime*.

El estallido de la última crisis proporciona una buena oportunidad para revisar el largo plazo y la sucesión de crisis por las que atravesó el mundo en los últimos 40 años, las cuales han afectado particularmente a la industria marítima. A modo de ofrecer un resumen de esta trayectoria, el Gráfico 1

señala las cinco grandes crisis internacionales desde 1970 hasta la actualidad¹; distinguiendo la evolución del transporte marítimo—en su conjunto—, en relación a los principales indicadores de construcción naval (contratos de construcción de nuevos barcos para cada año, entregas anuales y cartera total al final de cada año).

La primera de las crisis identificadas se ubica en 1973, luego de la crisis monetaria en Estados Unidos y la suspensión de la convertibilidad del dólar en oro (1971). A principios de 1973 se produjo la segunda devaluación del dólar (después de la realizada en 1971), y tras el derrumbamiento del sistema monetario de Bretton Woods, que rigió a partir del final de la Segunda Guerra Mundial, las principales monedas comenzaron a flotar. Asimismo, el 17 de octubre de 1973, con el estallido de la guerra del Yom Kippur, las naciones árabes exportadoras de petróleo aprovecharon la escasez mundial de combustibles, declararon un embargo en los envíos de crudo a Estados Unidos y otros países allegados a Israel y acordaron más que cuadruplicar su precio (desde US\$ 2,5 en octubre de 1973 a US\$ 11,5 en 1974). Dada la acumulación de situaciones, la llamada “crisis del petróleo” desató la peor crisis económica desde la segunda guerra mundial, dejando a la mayor parte de las naciones en recesión —i.e.: más de 20% de caída en la producción industrial de Japón y 14% en Estados Unidos—, encerrados en un proceso inflacionario y con un sistema monetario internacional desmembrado.

GRÁFICO 1
EL LARGO PLAZO EN LA INDUSTRIA MARÍTIMA
(Millones de Toneladas)



Fuente: Ricardo J. Sánchez, CEPAL, Naciones Unidas sobre información de ANAVE, Fearnleys y UNCTAD.

En 1979, comenzó la llamada “segunda crisis del petróleo”, que reunió: altos precios del petróleo y de los productos industriales, caída de los precios de los productos básicos, aumento de los tipos de interés reales, grandes movimientos (fugas) de capitales, disminución de los ingresos por exportaciones por la baja de los precios de los productos primarios y de la reducción del volumen total exportado².

En su conjunto, los fenómenos antedichos coadyuvaron al estallido de la “crisis de la deuda” de los países en desarrollo en los años 80 (especialmente en América Latina), con graves desequilibrios en las balanzas de pagos. Favorecidos por una desregulación financiera, los países de América Latina empezaron a recibir grandes préstamos desde la década del 60 para desarrollar sus industrias

¹ Sin contar la iniciada en 2008.

² Otros hechos importantes fueron la Revolución Iraní y el derrocamiento de Reza Pahlevi (1979), y el inicio de la guerra iranio-iraquí en 1980.

nacionales; pero hacia la década de los años 80, con las altas tasas de interés post-shock petrolero, la deuda externa de estos países se fue tornando insostenible y ascendió a más de US\$ 300 mil millones. En 1982, México declaró su imposibilidad de pagar la deuda externa y desató una agitación mundial en la cual los países de América Latina vieron decrecer su PIB per cápita en alrededor de un 10%.

La siguiente gran crisis tiene lugar a inicios de los años 90, junto con los problemas financieros en los países escandinavos³ y la grave situación de las finanzas japonesas —colapso de la extraordinaria burbuja de precios de los activos nipones, que marcó una década completa de recesión económica, deflación crónica y crecimiento nulo de economía nacional—. Después de años de inflación, los precios de los bienes raíces y el mercado de valores se desplomaron dramáticamente a inicios de la década. Asimismo, otros hechos ocurrían en aquellos años que hicieron su aporte al desarrollo de la crisis, como el conocido “lunes negro” de Wall Street de 1987 que arrastró a las bolsas de todo el mundo, la debacle nuevamente ocurrida en 1989 en el mismo sitio, la caída del muro de Berlín, los cambios políticos en la ex Unión Soviética y su área de influencia, etc., como así también la crisis del Sistema Monetario Europeo, ocurrida entre 1992 y 1993.

Atravesando la mitad de la década, la siguiente gran crisis se originó en el Sudeste Asiático, en 1997, precedida de otras, como por ejemplo el denominado “efecto tequila” originado en México. Con el aumento de valor del dólar estadounidense, se hicieron menos competitivas las exportaciones de varios países asiáticos cuyas monedas se encontraban atadas al dólar; en consecuencia, Tailandia decidió fluctuar su moneda, afectando gravemente las economías de Corea del Sur, Malasia, Filipinas e Indonesia (con una contracción promedio cercana al 50%), y convirtiéndose en una crisis de escala global. Asimismo, uno de los coletazos, también se observó en 1998 con la crisis rusa, en donde se produjo un colapso del sistema bancario, una suspensión parcial de los pagos internacionales, una devaluación de la moneda y un congelamiento de los depósitos en divisas. De manera similar, se observó la crisis desatada por la devaluación de la moneda nacional en Brasil, en 1999.

En el inicio del nuevo milenio, aparece la última gran crisis internacional precedente a la actual. Diferentes sucesos, como la crisis de las punto.com, crisis en Turquía y en la Argentina (2001), debacles bursátiles varias (i.e.: quiebras de Enron y World Com en 2001 y 2002), pérdidas de confianza internacional, corridas hacia activos conservadores; sumado a las repercusiones financieras de los ataques del 11S en las Torres Gemelas y de la invasión a Irak. Las bolsas cayeron reiteradamente y la desconfianza generalizada afectó a las inversiones y al nivel de actividad en casi todo el mundo. La crisis de inicios de la década actual fue también global, pero afectó particularmente con severidad a varios países latinoamericanos y caribeños.

Finalmente, la crisis actual se desata inicialmente en el sistema crediticio de los Estados Unidos, en 2007, con la expansión de la burbuja hipotecaria extendida a los prestatarios con menor capacidad de repago, la sucesiva quiebra de varias empresas inversoras vinculadas a productos de las hipotecas *subprime* y la contracción mundial del crédito. Asimismo, en septiembre de 2008 estalla la crisis financiera global con la bancarrota de Lehman Brothers, la adquisición de Merrill Lynch y la caída de las compañías hipotecarias Fannie Mae y Freddie Mac y la aseguradora AIG, sumada a las de varios bancos europeos y norteamericanos. La crisis financiera global, ha provocado la desaceleración generalizada del crecimiento económico, una contracción en el comercio internacional y de la demanda de transporte, y el aumento del desempleo a lo largo de todo el mundo.

C. El ciclo marítimo

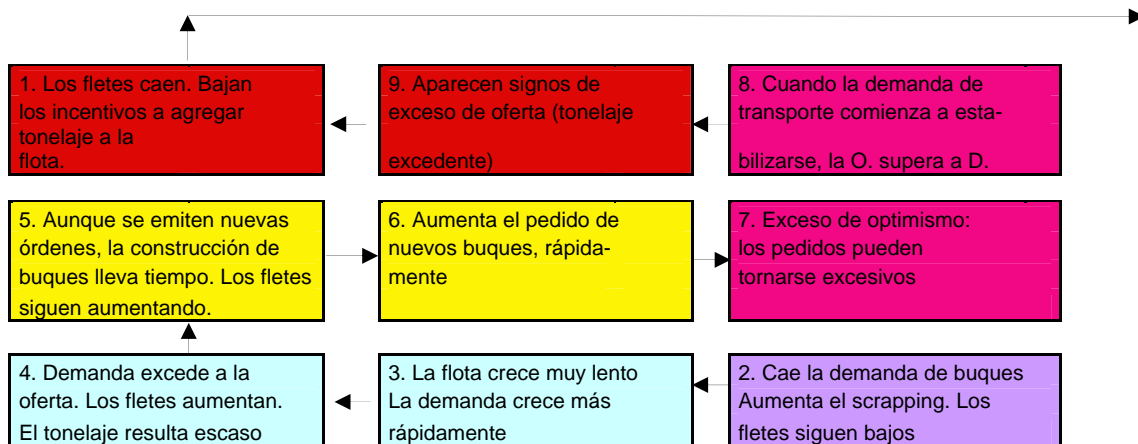
El comportamiento cíclico de la economía tiene su correlato en el sector marítimo, aunque la ocurrencia de ambos fenómenos suele no ser simultánea, potenciando el uno los efectos sobre el otro. El ciclo

³ La crisis bancaria de Suecia, de mediados de la década de los 80 se inició con la liberación de los mercados de crédito, el boom crediticio de las instituciones financieras y una política macroeconómica expansiva que conllevó a un incremento en las tasas de interés y agilizó la estampida de los precios de los activos, la fuerte apreciación de los precios de los bienes raíces y el alto endeudamiento del sector privado. La caída del boom en los precios del mercado accionario desató una sucesión de quiebras y pérdidas cercanas al 12% del PIB.

marítimo es descrito como un fenómeno similar al del ciclo ganadero (*pig cycle*, o ciclo de los cerdos) del Premio Nobel de Economía 1969, Jan Tinbergen, en el que la cantidad ofrecida presente es función del precio del período anterior, o de los períodos anteriores⁴. De manera similar al mercado ganadero, en el sector naviero existe una ciclicidad de los equilibrios/desequilibrios de oferta y demanda, debida una falta de simultaneidad de la producción —reaccionando al incentivo de los fletes—, que causa que la oferta sea baja durante la parte alta de los precios, y la cantidad ofrecida se torne alta tiempo después, provocando baja de precios y exceso de oferta. Ante una situación de precios (fletes) bajos, en el sector marítimo se construye menos y se pasa a desguace más cantidad de buques. Cuando la demanda aumenta requiriendo más servicios de transporte, la oferta (medida en cantidad de buques y/o de disponibilidad de capacidad efectiva de transporte) no está en condiciones de responder rápidamente, los fletes suben y recomienza la construcción, provocando posteriormente sobreoferta, baja de fletes, etc. *“The importance in the field of shipbuilding lies, in my opinion, in the fact that an endogenous cycle of about eight years exists, caused by supply lagging behind price”*: Jan Tinbergen (www.maritimeeconomics.com), sobre el ciclo de fletes y producción de buques.

El ciclo marítimo ha sido protagonista de la historia misma del transporte marítimo, y autores como Martin Stopford y otros⁵, han verificado el funcionamiento histórico y moderno del ciclo; en el caso de Stopford, presenta evidencia desde 1869 hasta finales del S. XX. Se trata de una cierta secuencia temporal de equilibrios y desequilibrios de oferta y demanda de servicios de los mercados marítimos, que combina la acción de los incentivos de precios y la falta de simultaneidad en la producción de buques, en el marco de una demanda muy dinámica y exógena. La figura a continuación, brinda una idea del funcionamiento del ciclo marítimo.

**FIGURA 1
ESQUEMA DEL CICLO MARÍTIMO**



Fuente: Ricardo J. Sánchez, CEPAL, Naciones Unidas.

En el Gráfico 1 puede apreciarse el exceso de optimismo del sector marítimo en los momentos previos a las crisis económicas, que provocaron baja de actividad, sobre oferta, etc.; con mucha claridad en los momentos previos a la crisis del petróleo y en el periodo 2003-2007. En el siguiente capítulo podrán observarse la acción del ciclo marítimo respecto a los precios del transporte, de los buques, etc.

D. Consecuencias más o menos devastadoras?

Los efectos y consecuencias de las crisis económicas internacionales tanto en lo que respecta al crecimiento como al desarrollo de las economías, han sido ampliamente ensayados en la literatura

⁴ Según Mansfield (1996), el precio y el producto tienen un comportamiento cíclico, semejando una telaraña: “en un período, el precio está encima del nivel de equilibrio (n. de e.), lo cual hace que la cantidad ofrecida en el próximo período esté encima del n. de e. Debido a que la cantidad está, entonces, encima del n. de e., el precio estará debajo del n. de e., etc.”

⁵ Para mayores detalles ver el ya mencionado Tinbergen y otros estudios, como Stopford, 1997; Sánchez, 2004; Boon & Sánchez, 2005; Hoffmann, 2005; Scarci, 2007, entre otros.

económica; sin embargo resulta interesante considerar porqué tales crisis se transforman en más o en menos devastadoras.

Tal como lo señalara Schumpeter (1935), cualquiera que sea la causa que desvíe al sistema económico del estado de equilibrio (factores externos y/o internos), siempre origina fenómenos secundarios relacionados principalmente con que los empresarios adoptarán decisiones según el ritmo de variación que observen.

Ante una fase de crisis, donde las fuerzas depresivas toman impulso hacia la contracción de la economía, el comportamiento característico de respuesta “en masa” de los agentes económicos, que es propio de los “movimientos secundarios” dentro de los ciclos económicos, provoca un derrumbamiento de la suma total de dichos fenómenos secundarios inducidos, intensificando considerablemente la ampliación de la fase recesiva y acentuando los efectos negativos sobre la economía.

Si se considera la sucesión de crisis ocurridas desde principios del siglo pasado, se observa que el gran derrumbamiento en la acumulación de capital conjugado con los recortes en los gastos de gobierno y la reducción de la rentabilidad, condujeron directamente a una caída en el crecimiento de las inversiones, de la producción y el empleo, del consumo y de la demanda agregada.

La magnitud del desastre provocado en las economías alrededor del mundo en cada una de las grandes crisis internacionales, por supuesto, ha diferido en cada caso, pero siempre ha tenido enormes consecuencias negativas a nivel económico y social. Tomando el caso de la última gran crisis, por la que se atraviesa al momento en que esto se escribe, puede afirmarse que la gran debilidad de la acumulación de capital, sumada a la fuerte crisis del sistema bancario provocan que el manejo de la depresión resulte altamente complicado para los gobernantes, magnificando su potencialidad de producir un desastre y transformándose en una crisis devastadora en el agregado de la economía.

En el caso particular del sector marítimo, siempre que haya una recesión económica global, el comercio y la consiguiente demanda de transporte marítimo y de servicios portuarios se verán contraídos. Asimismo, caerán los precios de los fletes, y el equilibrio entre demanda y oferta de este mercado deberá ser ajustado. Sin embargo, para evaluar si en este caso, las consecuencias de la crisis resultarán más o menos devastadoras, debe considerarse que en el mediano plazo, la recesión económica de la actualidad también puede ocasionar una serie de efectos positivos. Algunos de dichos efectos que podrían mencionarse son:

- Las empresas transportadoras se verán forzadas no sólo a corregir sus tarifas de flete, sino que también a mejorar la calidad del servicio, la diferenciación, la simplicidad y transparencia de los contratos, etc.
- Como alternativa, también podrían exponerse a una guerra de precios, lo cual podría tener consecuencias aún más negativas.
- Los precios de los fletes se mantendrán bajos hasta que el comercio se recupere lo suficiente como para absorber el exceso de capacidad de los buques, aunque en un nivel superior al del momento más extremo de la crisis. En efecto, un proceso de gradual recuperación es esperable y se verifica hacia el tercer trimestre del año 2009. Sin embargo, tal recuperación será incompleta mientras el efecto de aumento de flota no sea compensado con un mayor ritmo de comercio y, por lo tanto, de mayor demanda de transporte.
- Posiblemente se agudizará la consolidación de servicios de ultramar por la vía de fusiones y adquisiciones entre compañías del sector.
- Se acelerará la eliminación (scrapping) de tonelaje más antiguo, sea o no obsoleto o inseguro, y se intentará renegociar y/o cancelar los contratos de construcción de buques.
- Operativamente se intensificará la aplicación de la modalidad “slow-steaming”, por lo cual será más suave la evolución del exceso de capacidad, reduciendo al mismo tiempo las emisiones del transporte.

- La utilización de la capacidad de los terminales de contenedores descenderá hasta niveles normales.

Definitivamente, las grandes crisis internacionales han sido altamente devastadoras, sin embargo, y tal como ha insistido Ffrench-Davis, a pesar de los efectos negativos provocados, las crisis económico-financieras ofrecen también importantes oportunidades. Estas oportunidades se vinculan directamente con la posibilidad de aprovechar la ocasión para efectuar un nuevo rediseño de las políticas a fin de mejorar el sistema financiero internacional y de lograr los equilibrios macroeconómicos sustentables para maximizar su contribución al crecimiento y al desarrollo.

III. Las crisis internacionales y el sector marítimo

El sector marítimo y portuario siempre resultó afectado por las crisis internacionales, en mayor o menor medida; como se verá, se trata de un sector muy sensible a las crisis.

Dos momentos deben ser especialmente mencionados, y corresponden a las llamadas primera y segunda crisis del petróleo (1973 y 1979). En ambos casos, tanto la crisis en si misma como la posterior recesión económica provocaron una enorme cantidad de buques amarrados y sin trabajar, y una secuencia importante de cancelación de órdenes de construcción naval. Los astilleros alrededor del mundo se encontraron con una gran capacidad de producción sin uso.

La órdenes de construcción de buques se redujeron un 65% entre 1973 y 1974, y la caída continuó hasta 1978, en que registró una cantidad de órdenes que era el 10% de las de 1973. Debido a que hubo una parte de las órdenes de construcción naval que se mantuvieron, el volumen de entregas se mantuvo creciente hasta 1976, aunque a partir de aquel año también comenzó a declinar. Es interesante observar el crecimiento de la cartera de construcción acumulada, que registró entre 1972 y 1973 una notoria y alta pendiente positiva. Sin embargo, durante los cinco años posteriores se repite la misma pendiente, pero con signo negativo (la gran declinación de la cartera de construcción entre 1974 y 1979). El efecto sobre la industria de construcción naval fue devastador, con caída de muchos astilleros a lo largo del mundo y la pérdida de miles de puestos de trabajo; en realidad, el panorama de la construcción naval nunca volvió a ser el mismo.

Sin embargo, junto con la segunda crisis del petróleo, se inicia un doble efecto dañoso: por un lado se produjo una caída del volumen total de mercancías transportadas por mar, y, al mismo tiempo, hubo nuevos efectos perniciosos sobre la construcción naval.

Respecto al primero, se inició un periodo de retracción del transporte por agua que se prolongó desde 1980 a 1985, con cinco años seguidos de crecimiento negativo. A partir de 1986, y hasta 2007, se mantuvo el crecimiento positivo del transporte marítimo en su conjunto (contenedores, bulk, tanker y otros), que se dio a una tasa media anual de aproximadamente 3.5%. A lo largo de todo el periodo, que fue de constante crecimiento, solamente se observan dos momentos de estancamiento, en 1998 (crecimiento de 0.1%) y en 2001 (1%), pero no se repitió una situación de decrecimiento. Más adelante veremos que para el segmento de transporte de contenedores el comportamiento fue siempre positivo, evidenciando que los efectos sobre el transporte marítimo son distintos entre los segmentos.

La construcción naval tuvo altibajos; sin embargo, nunca recuperó las tasas de crecimiento previas a 1973, sino hasta treinta años después: 2003-2004 y 2005-2007 (considerando la pendiente de la cartera). Luego de caer entre 1973 y 1978, la segunda crisis del petróleo interrumpe una ligera recuperación, prolongando la caída o el estancamiento hasta finales de la década de los años '80. Es la crisis de inicios de los noventa la que vuelve a interrumpir otra tímida recuperación; sin embargo entre el año 1992 y la crisis asiática se insinúa una recuperación, que luego de superar la caída del '98, encuentra un pico en las órdenes de construcción del año 2000, en el que por primera vez desde 1972 se supera el tonelaje ordenado para construcción: casi 30 años después. Nuevamente en 2001 y 2002 hay una disminución de órdenes y un estancamiento en la cartera, pero el año 2003 inicia el periodo de mayor auge, con crecimientos constantes de las órdenes de construcción, de las entregas de buques y de acumulación de cartera pendiente.

En todo el periodo considerado, debe observarse especialmente aquel que transcurre entre 1975 y 2002, cuando se observa el estancamiento de la construcción naval, cuyas órdenes de nuevos buques crecieron a una tasa anual promedio de 2.49%, mientras que el transporte demandó un crecimiento casi igual (2.52%). En consecuencia, es factible advertir que toda la euforia previa de construcción naval, al menos entre 1970 y 1974, da lugar a un exceso de oferta de capacidad de transporte que se traslada para varios años después de ocurrida. Para el segmento tanker, por ejemplo, Stopford (2007) estima que a partir de 1973 se configura una situación de exceso de oferta de capacidad de transporte que se extiende hasta el año 2003: 30 años! El sobre-tonelaje indicado es un efecto muy claramente estudiado en el ciclo marítimo, que explica históricamente el comportamiento de oferta y demanda en el transporte por agua, con efectos sobre el nivel de precios y de los insumos de la actividad marítima⁶.

Dos consecuencias importantes tiene el contenido del párrafo anterior: el primero, porque pone de relieve la importancia del ciclo marítimo. El segundo, porque la actividad del transporte marítimo, desde el punto de vista de la teoría económica, es una industria multi-producto (multiservicio) y, en consecuencia, cada segmento de actividad debe ser estudiado individualmente⁷. Por lo tanto, más adelante, veremos el comportamiento del transporte de contenedores y de actividad portuaria de contenedores. También, para ver las proyecciones de tonelaje, se hará la diferenciación entre tanker, container y dry-bulk.

Respecto a la crisis actual, como ocurrió después de 1973, es posible ver un comportamiento similar, con una gran disponibilidad de buques, sean graneleros o porta-contenedores, pero que ahora parece menos atractiva al estar navegando con muchos espacios vacíos en su interior (con lo que aumenta la flota ociosa, amarrada, sin trabajo, ver Recuadro 1).

Entonces, la pregunta fundamental es que tan larga y profunda es la crisis que viene después de 2008, que primero fue financiera (dividida en dos etapas: de solvencia y de liquidez), continuó afectando a la economía real y finalmente, a la industria marítima. Respecto a la actual crisis financiera y económica, “qué tan larga” y “qué tan profunda”, se convierten en preguntas cruciales para el futuro

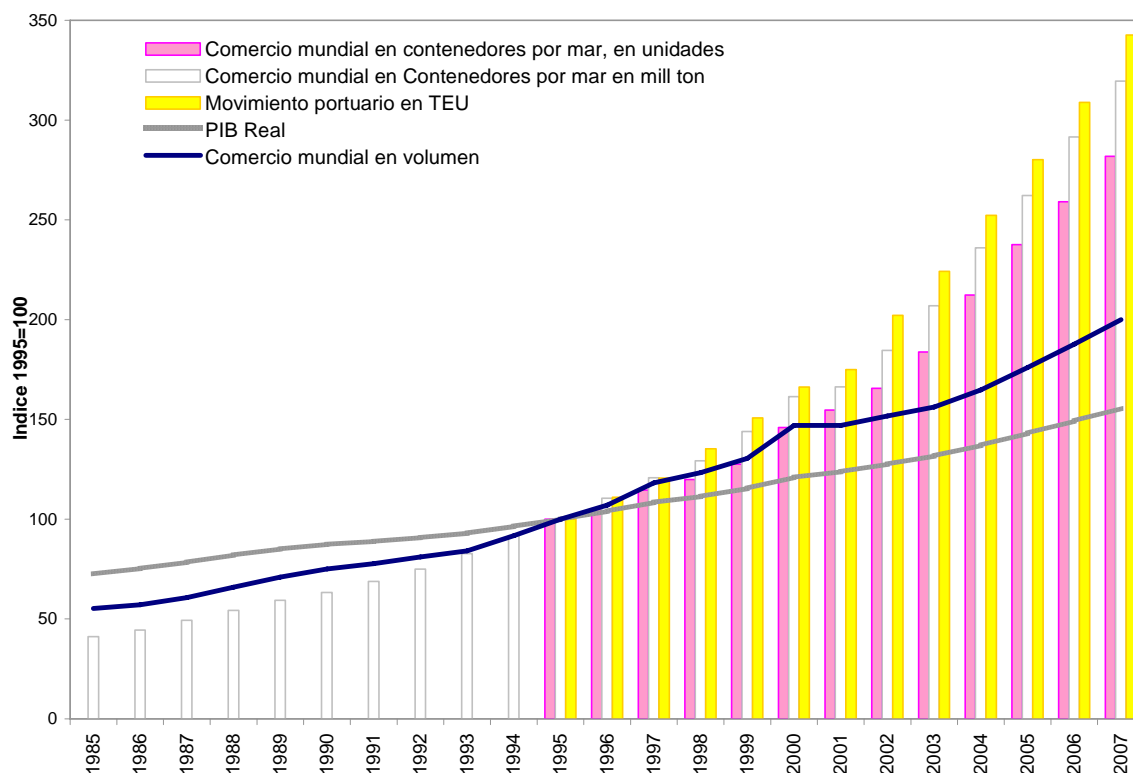
⁶ Para más detalles ver: Stopford, 1997; Sánchez, 2004; Boon & Sánchez, 2005; Scarci, 2007.

⁷ Idealmente, no sólo cada segmento de actividad debe ser analizado individualmente, sino incluso cada ruta de transporte dentro de cada segmento.

de la industria marítima, y son los grandes temas y desafíos para economistas marítimos, organizaciones internacionales, expertos, incumbentes y gobiernos.

No obstante, cabe recordar que el transporte acuático internacional –a nivel mundial– ha expresado en los últimos 20 años un comportamiento sostenido y creciente, aún en medio de fuertes crisis, y que ello ha “arrastrado” al todo el sector del transporte y la logística al interior de muchos países. En el Gráfico 2, es posible advertir que el comportamiento del comercio internacional –medido en volumen (línea azul)– crece a una tasa superior al de la actividad económica general (línea gris), mientras que el comercio contenedorizado supera a las anteriores, tanto en toneladas (columna blanca), como en unidades (columna lila). A su vez, el movimiento portuario de contenedores es quien más crecimiento presenta (columna amarilla). Lo más significativo es que aún en la crisis de 2000-2002, las tasas de crecimiento total se morigeraron pero no se volvieron negativas.

GRÁFICO 2
PIB, COMERCIO Y TRANSPORTE MARÍTIMO POR CONTENEDORES, 1985-2007
(Millones de Toneladas)



Fuente: Ricardo J. Sánchez, CEPAL, Naciones Unidas.

A diciembre de 2008, 9442 buques de la flota mundial tienen aptitud para el transporte de contenedores, totalizando una capacidad estática de 14.17 millones de TEUs⁸. Si consideramos la lista de buques específicos⁹, la flota mundial es de 6078 nave (13 millones de TEUs y 176 millones de toneladas de peso muerto). Sin embargo, si es considerada la flota completamente celular, el número de barcos es de 4703 y la capacidad de transporte estática alcanza a 12.4 millones de TEUs.

⁸ Fuente: Containerisation International. Nota: la cifra incluye toda clase de barcos que pueden transportar un contenedor.

⁹ Incluye principalmente los siguientes tipos de barcos: Containeros (celulares), Container / ro-ro, Roro cargo (no hatches), Multi-propósito, Combis (container / bulk), Refrigerados y Barcazas.

La crisis mundial actualmente en curso, encontró al sector marítimo y portuario de América Latina y el Caribe, pero también al de casi todas las regiones del globo, en un proceso expansivo, con flotas creciendo aceleradamente, muchas órdenes de construcción en progreso (órdenes pactadas a unos precios muy altos) y una actividad portuaria creciendo a tasas de 2 dígitos. El crecimiento de la actividad portuaria de contenedores en América Latina y el Caribe puede ser observada en el Gráfico 19, en el Anexo: en promedio, para todo el periodo 2002-2007, la expansión aconteció a una tasa anual sostenida del 14.4%.

RECUADRO 1 FLOTA PORTA CONTENEDORES AMARRADA (OCIOSA)

El año 2009 tuvo un muy particular comienzo de año con respecto a la flota que permanece ociosa: aproximadamente 210 buques celulares equivalentes a unos 550 mil TEUs (frente a 430,000 TEUs en diciembre 2008). La flota ociosa representaba en ese momento el 4.4% de la flota existente: la peor situación desde el año 2002. 125 de los 210 buques estaban ociosos por no ser arrendados, esperando por trabajo, incluyendo a grandes buques, como por ejemplo tipo VLCC.

Para finales de octubre del mismo año, se estima que la flota ociosa llegará a casi el 11% de la flota total, encima de 1.4 millones de TEUs -en capacidad de transporte-, casi cinco veces más que un año antes, cuando la flota ociosa se situaba en 286 mil TEUs (noviembre de 2008).

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de AXS Alphaliner.

A. Segmento por segmento: flota actual y futura (sobre-tonelaje?)

El Cuadro 1 presenta información de la flota operativa al inicio del año 2009, para los tres segmentos principales de la flota mundial. Respecto de la flota de contenedores, se observan solamente los celulares, con 4703 unidades y una capacidad estática de transporte de 12.4 millones de TEUs.

CUADRO 1
FLOTAS OPERATIVAS AL 1 DE ENERO DE 2009

Contenedores	barcos	sobre total	capacidad (TEU)	sobre total	
100 - 1999	2,472	52.6%	2,544,595	20.5%	
2000 - 2999	739	15.7%	1,871,188	15.1%	
3000 - 3999	333	7.1%	1,135,731	9.1%	
4000 - 5099	540	11.5%	2,444,570	19.7%	
5100 - 7499	381	8.1%	2,303,070	18.5%	
7500 - 10499	225	4.8%	1,942,507	15.6%	
10500 - 15500	13	0.3%	181,540	1.5%	
Total	4,703		12,423,201		
Graneles secos	barcos	000' DWT	Graneles líquidos	barcos	000' DWT
Handysize (10-40000 dwt)	3,017	80,719	Handy (10-50000 dwt)	788	27,502
Handymax (40-60000 dwt)	1,754	85,481	Panamax (50-80000 dwt)	427	29,047
Panamax (60-80000 dwt)	1,396	100,105	Aframax (80-120000 dwt)	781	81,285
Post panamax (80-110000 dwt)	222	19,512	Suezmax (120-200000 dwt)	367	55,706
Capesize (110-200000 dwt)	694	114,298	VLCC (200-320000 dwt)	500	148,103
VLOC (+200000 dwt)	131	30,244	ULCC (+320000 dwt)	8	3,100
Total	7,214	430,359	Total	2,871	344,743

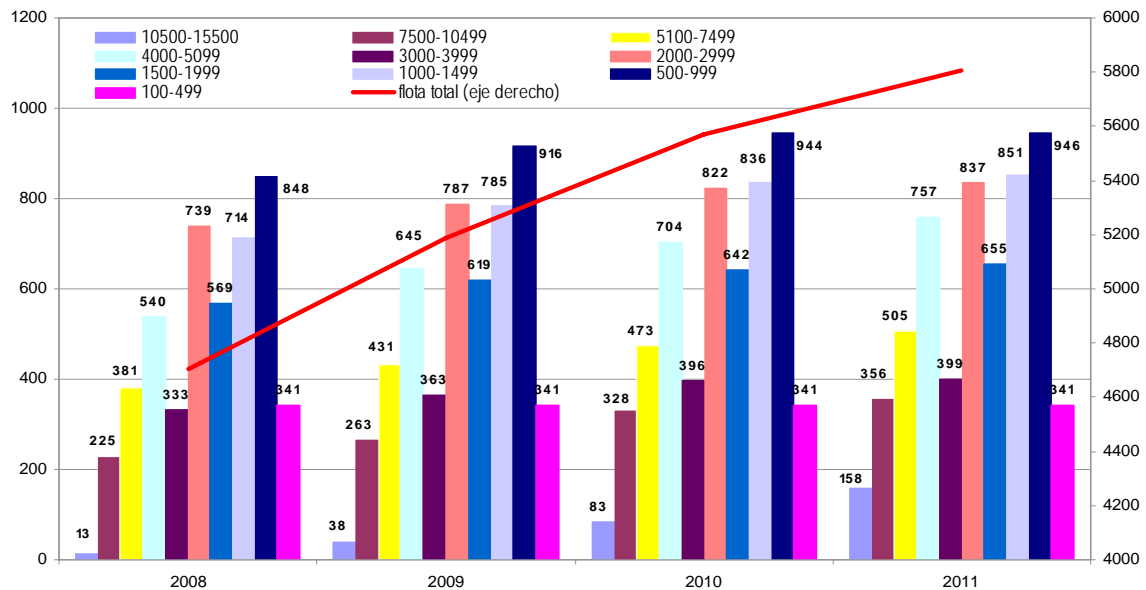
Fuente: Ricardo J. Sánchez & Maricel Ulloa S., sobre la base de AXS Alphaliner y Drewry Shipping Insight.

La flota *dry-bulk*, la mayor de las tres, tiene un total de 7214 barcos y un tonelaje total de 430.4 millones de toneladas de peso muerto (*deadweight tonnes, dwt*), mientras que la flota tanquera es de 2871 unidades y un tonelaje de 344.7 millones de dwt. El Cuadro 1 muestra también la distribución, dentro de cada flota, de las principales clasificaciones por tamaño de buque.

De acuerdo a las órdenes de construcción naval vigentes a la misma fecha, el Gráfico 3 y el Gráfico 4 muestran la evolución esperada de la flota de porta-contenedores hasta el año 2011, bajo el supuesto de que no existiera *scrapping*. De manera similar, el Gráfico 5 y el Gráfico 6 presentan la evolución esperada de la flota de graneles, mientras que los Gráficos 7 y 8 exhiben la situación futura de la flota *tanker*.

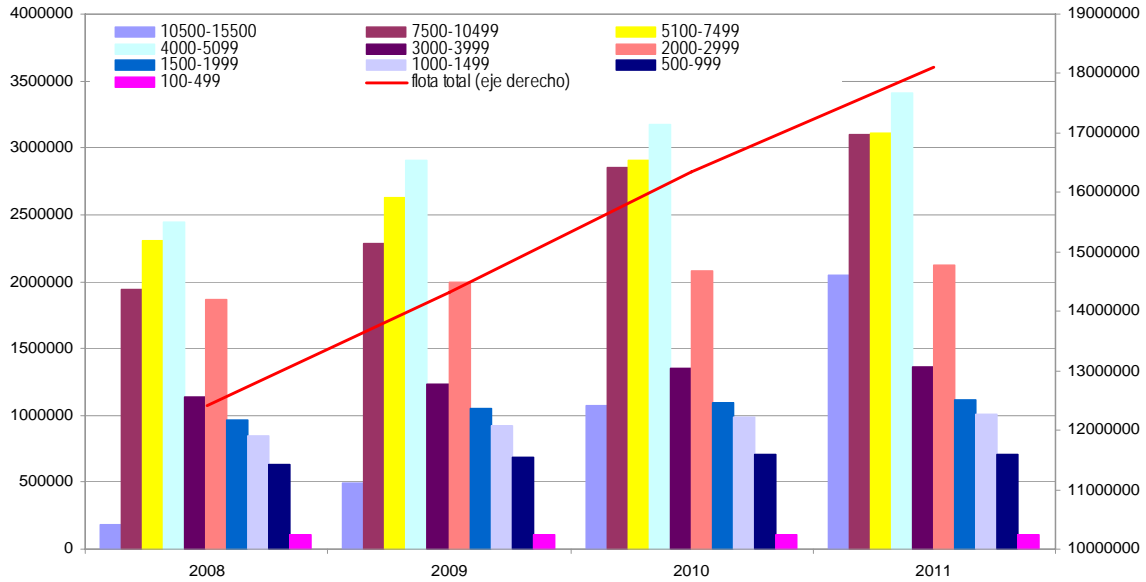
Las figuras mencionadas ilustran claramente sobre la gran incorporación de buques nuevos que se espera para los próximos años, a la flota mundial. Al mismo tiempo, permiten relacionar la evolución de las órdenes de construcción –y cartera de construcción acumulada– que representa el Gráfico 1.

GRÁFICO 3
FLOTA PORTA-CONTENEDORES, PREVISTA AL FINAL DE CADA PERÍODO
 (Número de barcos)



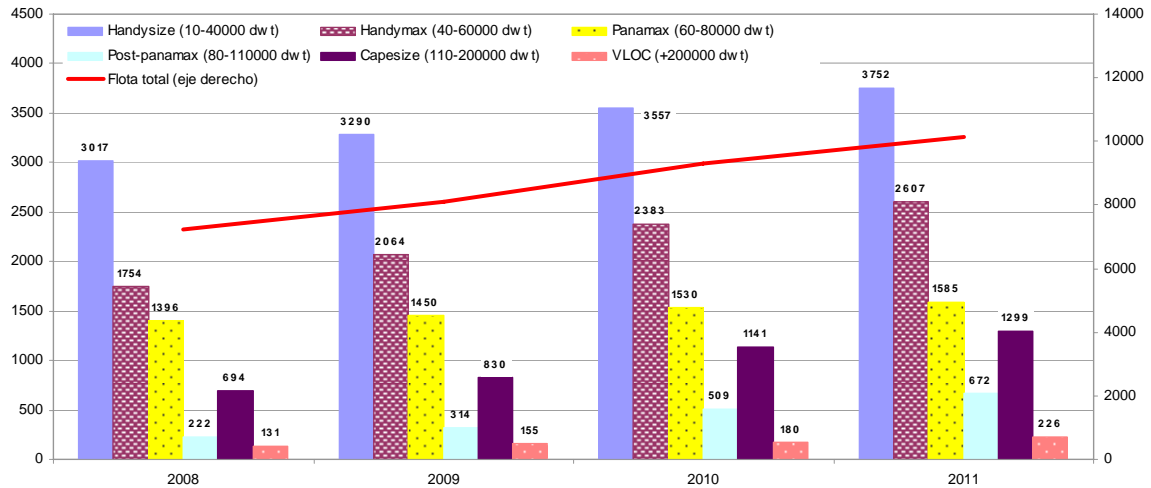
Fuente: Ricardo J. Sánchez & Maricel Ulloa S., sobre la base de AXS Alphaliner.

GRÁFICO 4
FLOTA PORTA-CONTENEDORES, PREVISTA AL FINAL DE CADA PERÍODO
(Capacidad en TEU)



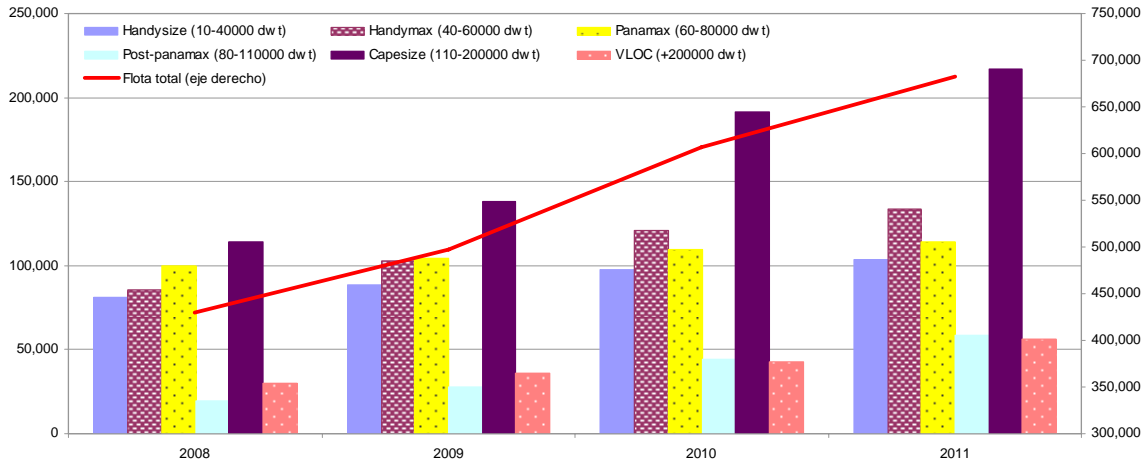
Fuente: Ricardo J. Sánchez & Maricel Ulloa S., sobre la base de AXS Alphaliner

GRÁFICO 5
FLOTA DRY-BULK, PREVISTA AL FINAL DE CADA PERÍODO
(Número de barcos)



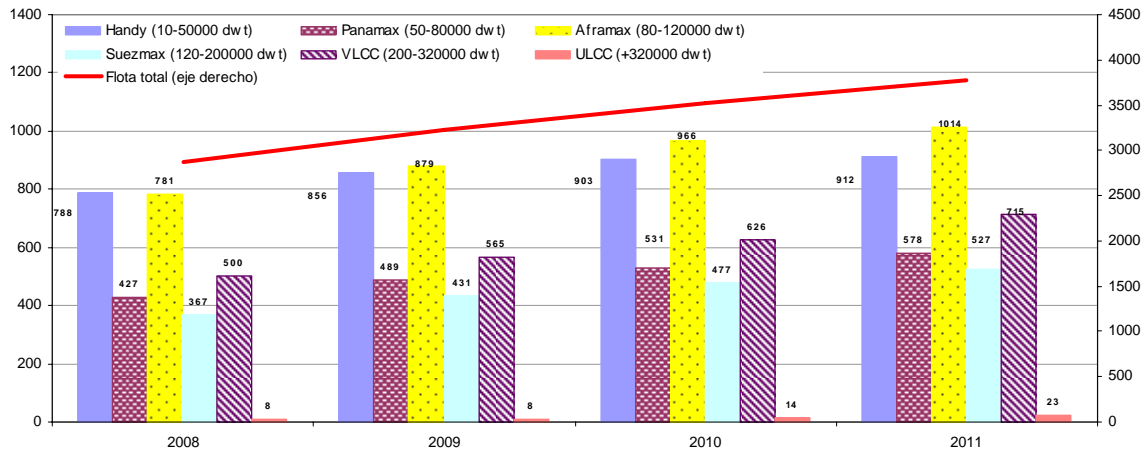
Fuente: Ricardo J. Sánchez & Maricel Ulloa S., sobre la base de Drewry Shipping Insight varios números.

GRÁFICO 6
FLOTA DRY-BULK, PREVISTA AL FINAL DE CADA PERÍODO
(Capacidad en miles de dwt)



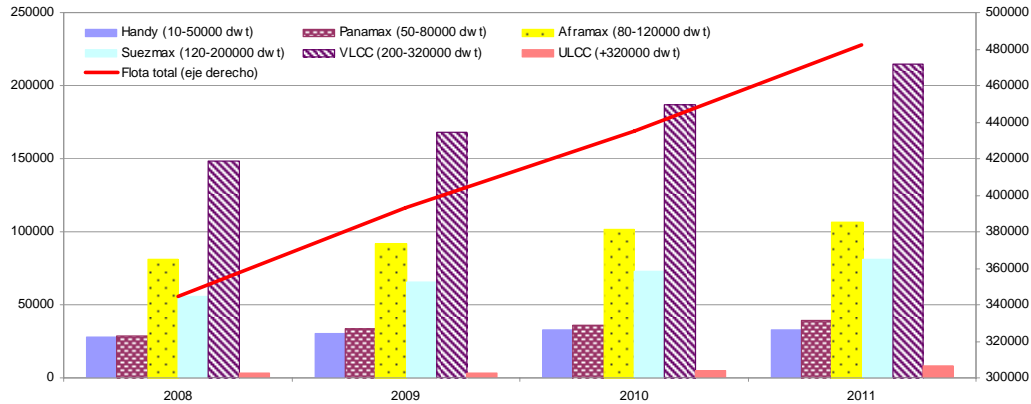
Fuente: Ricardo J. Sánchez & Maricel Ulloa S., sobre la base de Drewry Shipping Insight varios números

GRÁFICO 7
FLOTA TANKER, PREVISTA AL FINAL DE CADA PERÍODO
(Número de barcos)



Fuente: Ricardo J. Sánchez & Maricel Ulloa S., sobre la base de Drewry Shipping Insight varios números

GRÁFICO 8
FLOTA TANKER, PREVISTA AL FINAL DE CADA PERÍODO
 (Capacidad en miles de dwt)

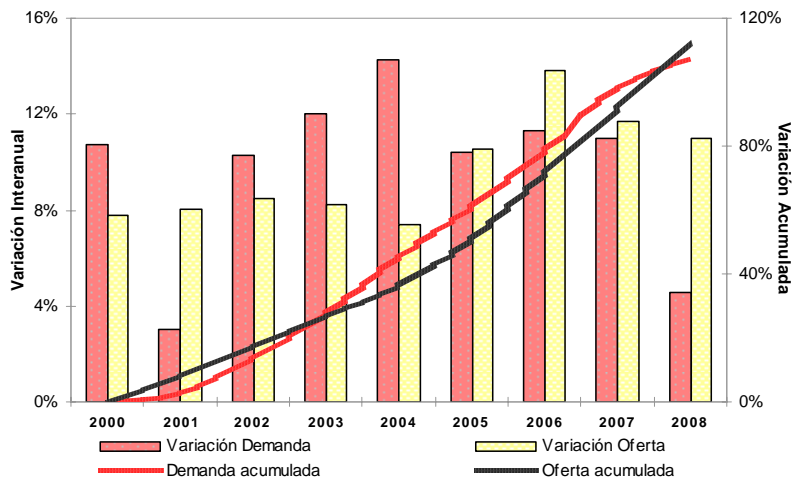


Fuente: Ricardo J. Sánchez & Maricel Ulloa S., sobre la base de Drewry Shipping Insight, varios números.

Una vez representada la evolución de las flotas esperadas interesa ver, para cada segmento de transporte marítimo, la relación histórica y esperada entre capacidad ofrecida y demanda de transporte, en términos de variaciones interanuales y su acumulación en el tiempo.

Los gráficos a continuación presentan dicha evolución, en cada uno de los tres segmentos principales de actividad marítima bajo estudio: contenedores, *dry-bulk* y *tanker*. En primer lugar, el Gráfico 9 exhibe el cambio interanual de la oferta y la demanda de transporte de contenedores entre los años 2000 y 2008, en porcentaje. En el gráfico, además, se representa el cambio acumulado de ambas variables, con respecto al año 2000. Se observa que la oferta acumulada creció por sobre la demanda hasta el año 2003. A partir de aquel año, la demanda de transporte acumuló un crecimiento por los siguientes cinco años, que es compatible con las alzas de los precios que se pueden apreciar en el Gráfico 14. Es posible observar que, en el año 2008, ambas curvas convergen.

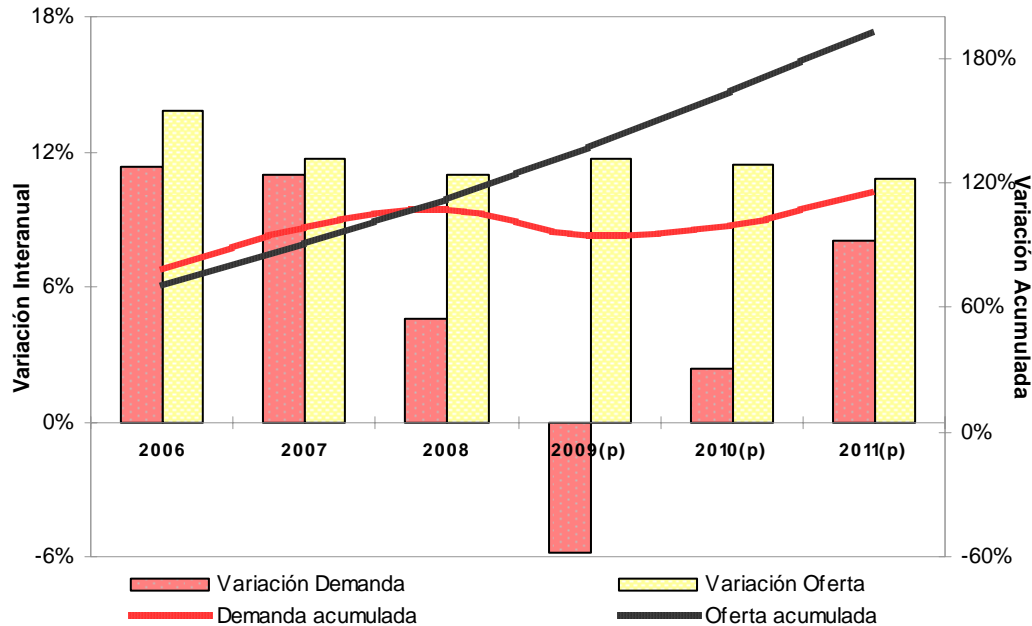
GRÁFICO 9
CONTENEDORES: DEMANDA VS. OFERTA 2000-2008
 (En porcentaje)



Fuente: Ricardo J. Sánchez, CEPAL, Naciones Unidas.

En el siguiente gráfico, se representa la evolución esperada de ambas variables hasta al año 2011, bajo los supuestos de ejecución del total de los contratos de construcción naval, y no *scrapping*¹⁰. En cuanto a la demanda, se aplicaron los pronósticos hechos por las principales empresas para los años 2009, 2010 y 2011. Bajo los supuestos mencionados, **existe un fenómeno** de exceso de tonelaje para el transporte de contenedores, representado por la diferencia entre las curvas roja (demanda acumulada) y gris (oferta acumulada).

GRÁFICO 10
CONTENEDORES: DEMANDA VS. OFERTA 2006-2011 (PROYECTADO)
(En porcentaje)

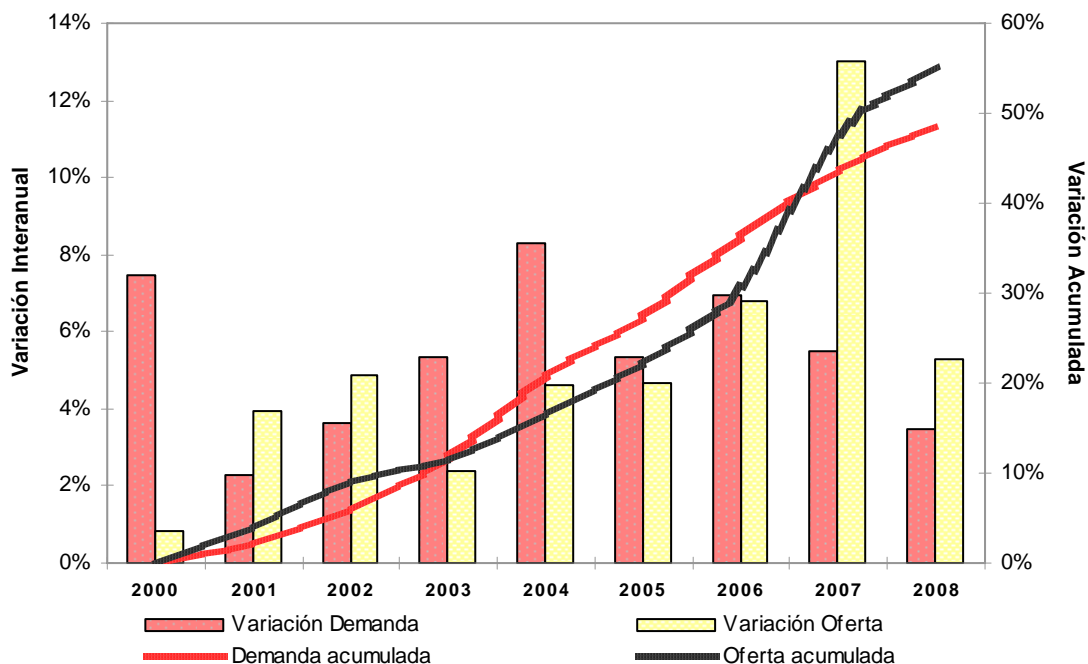


Fuente: Ricardo J. Sánchez, CEPAL, Naciones Unidas.

En el Gráfico 11, es posible apreciar la evolución de la oferta y la demanda histórica en el segmento de graneles (*dry-bulks*) entre 2000 y 2008, a través del cambio interanual de la oferta (columnas amarillas) y la demanda de transporte (columnas rosadas). Asimismo, la curva roja representa la acumulación de la variación de la demanda de transporte de *dry-bulks* (de cada año respecto al inicial), y la curva gris muestra la trayectoria equivalente de la oferta. Se advierte que la demanda de transporte acumuló un crecimiento por sobre la oferta de transporte después del año 2002, para converger en 2008, ejerciendo una presión alcista sobre los fletes (*freight rates*), tal como lo muestra el Gráfico 15.

¹⁰ *Scrapping* o desguace de buques: ocurre normalmente cuando los barcos llegan a su edad en la que dejan de ser operativos y/o rentables. Este proceso se hace lento en épocas de auge, y se acelera con las depresiones de actividad. El supuesto de no *scrapping* se utiliza por motivos de simplificación e indica que, para el cálculo de la flota futura, se asume que no habrá órdenes de desguace.

GRÁFICO 11
DRY-BULK: DEMANDA VS. OFERTA 2000-2008
 (En porcentaje)

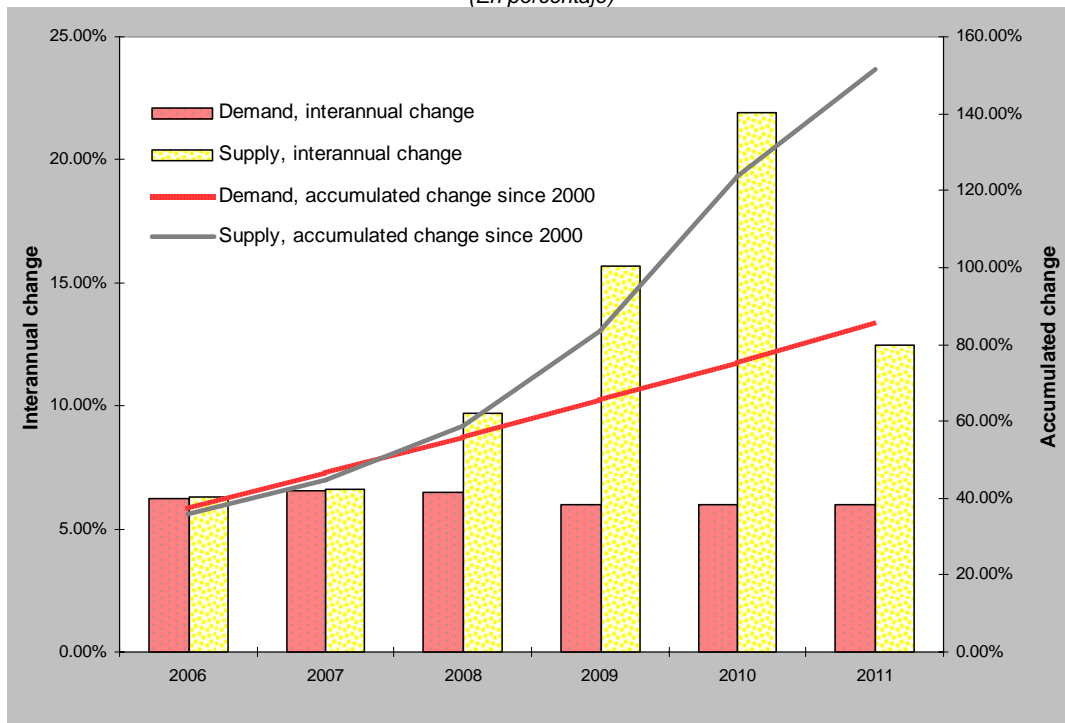


Fuente: Ricardo J. Sánchez, CEPAL, Naciones Unidas.

El Gráfico 12, a continuación, representa la evolución esperada de la oferta y la demanda de transporte de *dry-bulks* hasta el año 2011, bajo los siguientes supuestos: a) no habrá anulaciones de contratos de construcción naval, y por lo tanto se procederá a la ejecución del total de la flota contratada y b) no habrá demoliciones de flota. Respecto a la demanda, se hizo el supuesto de un cambio interanual del 6% hasta el final del periodo, el que resulta ligeramente inferior al del año 2008 y superior a la media histórica del segmento. Ello significa que no se adoptó un escenario pesimista para la evolución de la demanda. Bajo los supuestos mencionados, **existe un riesgo de sobre tonelaje** en el segmento de transporte marítimo *dry-bulk*, representado por la diferencia entre las curvas gris (oferta acumulada) y roja (demanda acumulada).

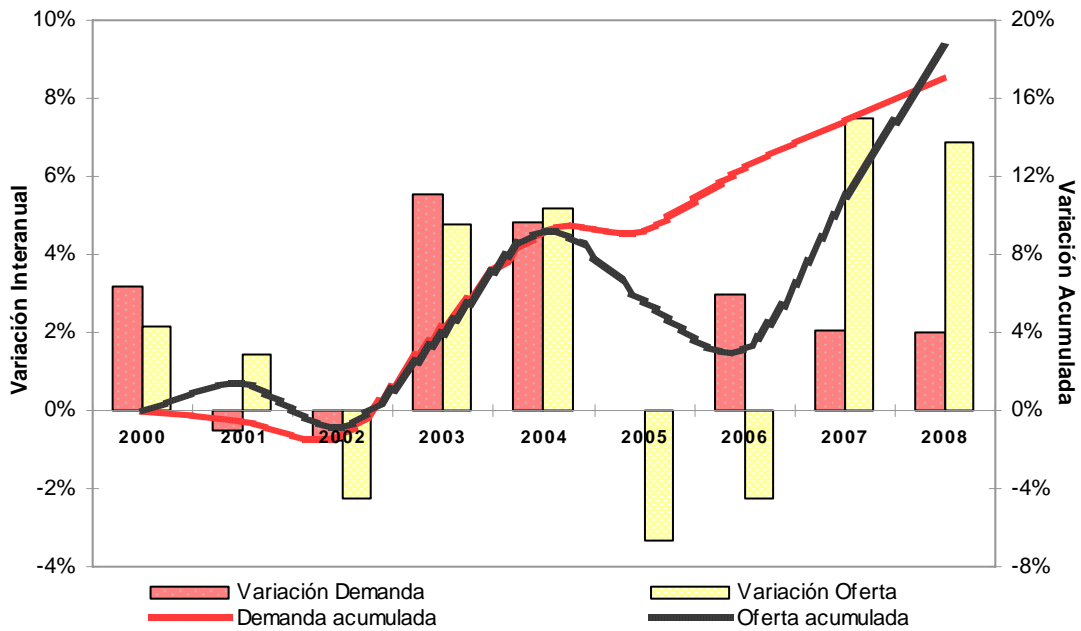
Una situación similar a la anterior exhibe el segmento *tanker*. Si se cumplieran todas las órdenes de construcción naval, no hubiera *scrapping*, y la demanda de transporte se mantuviera creciendo alrededor de un 5% anual, **también podría existir un riesgo** de exceso de oferta. Dicha situación puede observarse en los Gráficos 13 y 14. El primero corresponde al periodo 2000-2008, y el segundo incluye la proyección hasta el 2011.

GRÁFICO 12
DRY-BULK: DEMANDA VS. OFERTA 2006-2011 (PROYECTADO)
 (En porcentaje)



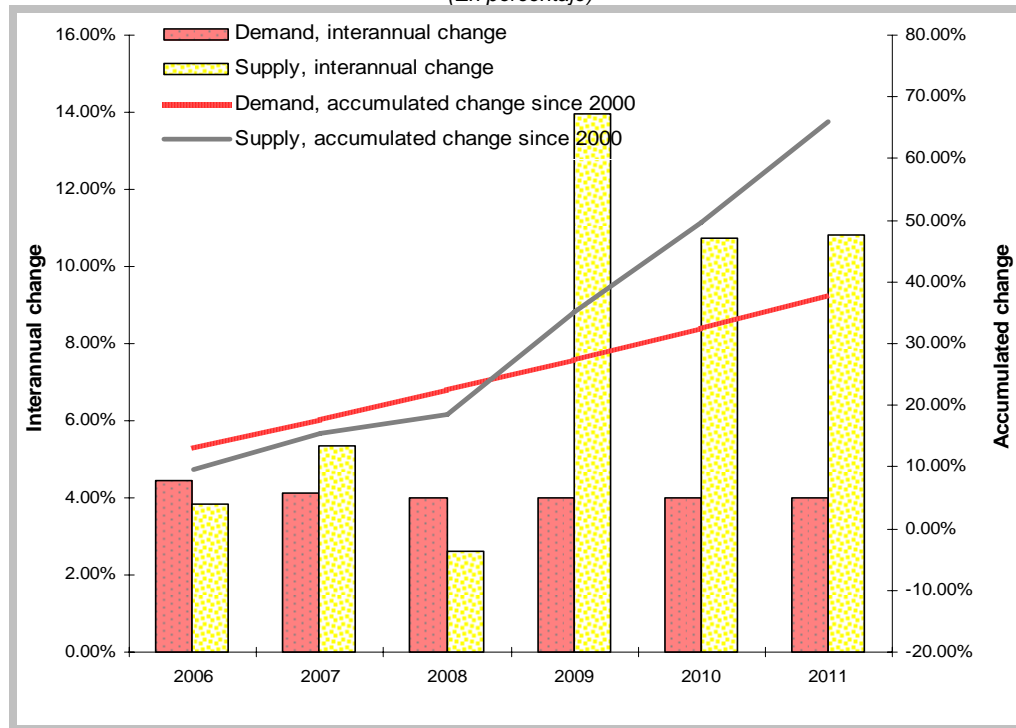
Fuente: Ricardo J. Sánchez, CEPAL, Naciones Unidas

GRÁFICO 13
TANKER: DEMANDA VS. OFERTA 2000-2008
 (En porcentaje)



Fuente: Ricardo J. Sánchez, CEPAL, Naciones Unidas

GRÁFICO 14
TANKER: DEMANDA VS. OFERTA 2006-2011 (PROYECTADO)
 (En porcentaje)



Fuente: Ricardo J. Sánchez, CEPAL, Naciones Unidas

En los tres casos analizados, el riesgo de exceso de tonelaje se ha analizado en el total de las respectivas flotas, **siendo una primera aproximación al tema**. Sin embargo, el análisis presentado supone un pronóstico de sobre-tonelaje para cada uno de los segmentos estudiados respecto al total de la oferta y la demanda mundial. Sin embargo, para un diagnóstico más preciso del fenómeno, se requiere de análisis más profundos para cada una de las rutas y los tráficos, y una estimación precisa de las órdenes de construcción que pudieran ser canceladas en el futuro –en el marco de la crisis–, como así también debería ser levantado el supuesto de no *scrapping*.

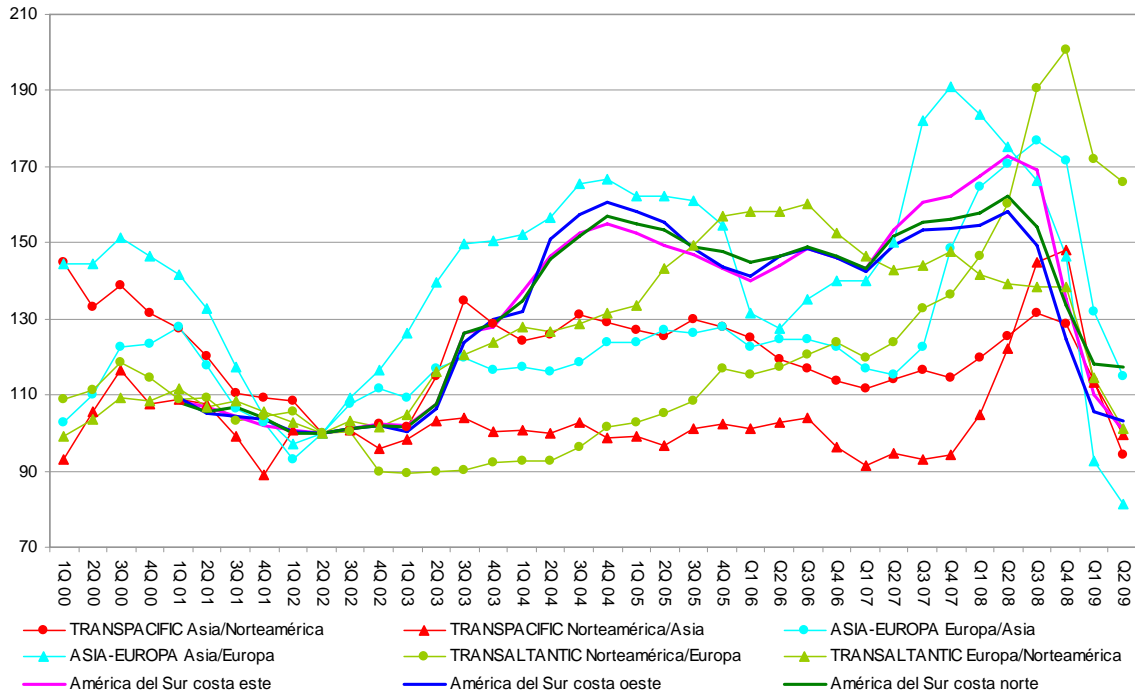
1. Los precios locos

También coincidieron los tiempos con una fase creciente de los precios del transporte por agua. Sin embargo, la situación cambió notoriamente en las últimas semanas. En los gráficos a continuación se presenta la evolución de los precios del transporte marítimo, de contenedores y *dry-bulk*.

El Gráfico 15 muestra como los precios del transporte de contenedores expresaron una ligera baja durante el tercer trimestre del 2008, con excepción de la ruta entre Asia y Estados Unidos, que se mantuvo al alza.

Sin embargo, las rutas de salida de América Latina, tanto las costas este, oeste y norte de América del Sur y también desde América Central, mostraban una ligera disminución (entre 4 y 6%) por primera vez en cinco trimestres, aunque todavía entre 50 y 70% por encima del punto más bajo de la serie en el primer trimestre de 2002. En los tres trimestres siguientes, los precios se desplomaron: con excepción de las rutas Norteamérica/Europa y Asia/Europa, todos los precios quedaron por debajo de su situación en el punto menor del ciclo (el primer trimestre del 2002).

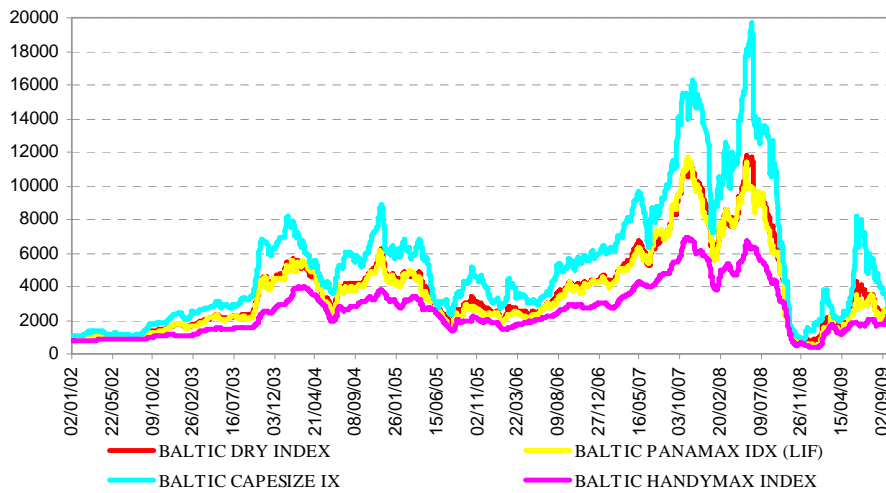
GRÁFICO 15
FLETES DE TRANSPORTE DE CONTENEDORES
 (Índice 2001-2008, Base 2002=100)



Fuente: Ricardo J. Sánchez, CEPAL, Naciones Unidas.

Un comportamiento más dramático tuvieron los fletes *dry-bulk*, según informa el índice de *The Baltic Exchange* para los distintos tipos de buques estudiados, y que se pueden apreciar en el gráfico a continuación.

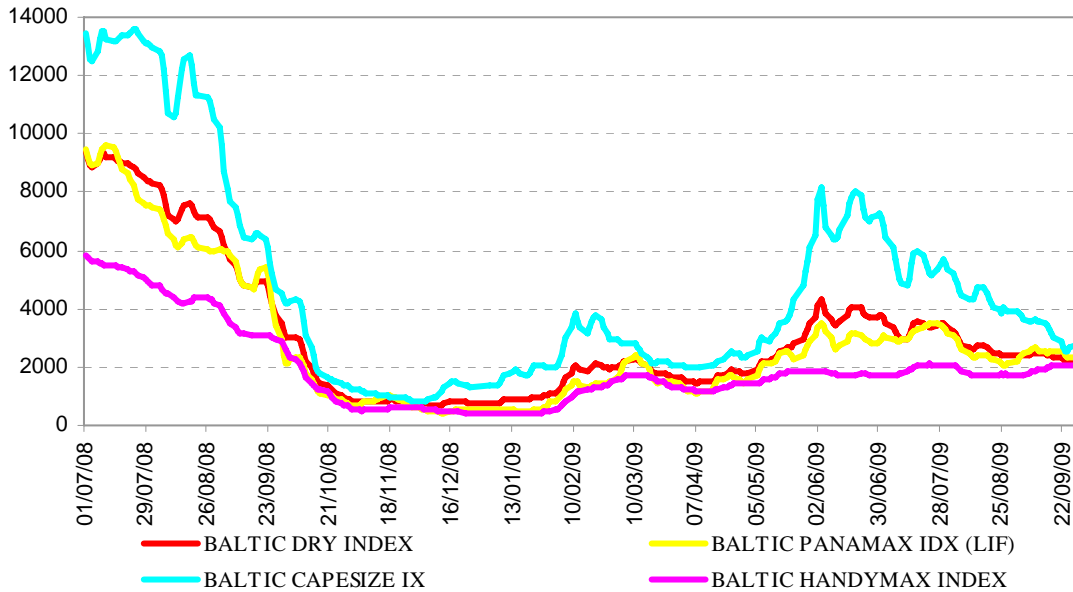
GRÁFICO 16
ÍNDICE DE FLETES DE COMMODITIES 2002-2009



Fuente: Maricel Ulloa S. & Ricardo J. Sánchez, CEPAL, Naciones Unidas, sobre la base de The Baltic exchange

En el Gráfico 16, la línea roja presenta el indicador general del transporte *dry-bulk* en su evolución entre 2002 y 2009. Se aprecia la gran escalada de precios que se vivió hasta mediados del corriente año, cuando los mismos se desplomaron, tal como puede observarse en el Gráfico 16. Hubo una ligera recuperación desde abril 2009 hasta inicios de junio, pero luego los precios retomaron hacia la baja.

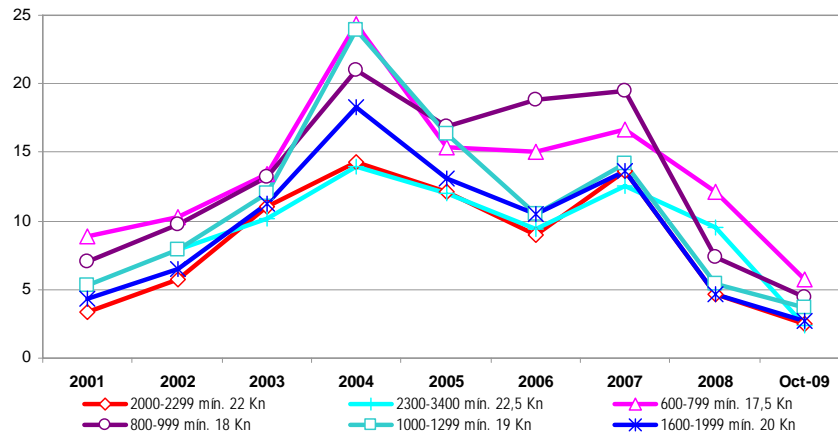
GRÁFICO 17
ÍNDICE DE FLETES DE COMMODITIES, SEGUNDA MITAD DE 2008 A SEPTIEMBRE 2009



Fuente: Maricel Ulloa S. & Ricardo J. Sánchez, CEPAL, Naciones Unidas sobre la base de The Baltic Exchange.

Otros efectos pueden comenzar a observarse, esta vez sobre el costo de los arriendos por tiempo de buques porta-contenedores (ver Gráfico 18).

GRÁFICO 18
HAMBURG INDEX 2001-2009 (AL FINAL DE CADA PERIODO)



Fuente: Maricel Ulloa S. & Ricardo J. Sánchez, CEPAL, Naciones Unidas, sobre la base de información de Dyna Liners, varios números
Nota: Índice elaborado sobre valores US\$ por TEU por día.

El gráfico anterior exhibe la evolución del *Hamburg Index*¹¹. Las cifras para el mes de noviembre de 2008 son entre un 24% y un 54% menores que los correspondientes a noviembre 2007. De manera similar, el índice calculado por Dynamar marca una caída de entre 36% y 63% en las tarifas de arriendo para noviembre 2008 con respecto a noviembre 2007, dependiendo del tamaño del buque. A inicios de octubre 2009, la tendencia a la baja se mantenía.

Otro indicador de la industria sobre precios de arriendo por tiempo, como el How Robinson Container Index, también muestra una caída importante en las tarifas de arriendo por tiempo de buques porta-contenedores: el indicador, que tenía un valor de 1368.80 en diciembre '07, se había reducido a 501.70 en diciembre 2008.

De manera similar, se puede observar el comportamiento de los valores para time-charter que provee AXS Alphaliner para diferentes portes de naves de transporte de contenedores. Para citar un ejemplo, el caso de un buque de 4000 TEUs que en marzo de 2005 era arrendado a unos USD 44 mil diarios llegaba, al primer trimestre de 2009, a USD 20 mil, mientras que en abril de 2008 se ubicaba aproximadamente en USD 33 mil por día¹².

¹¹ Corresponde a valores diarios de arriendo medidos en dólares de Estados Unidos, por TEU, para buques celulares. El indicador es calculado para 6 tamaños distintos de barcos, con o sin grúas propias.

¹² En todos los casos, os valores corresponden a arriendos de 12 meses.

Conclusiones

El año 2008 marcó el inicio de una crisis severa para los asuntos marítimos, con claras señales de sobre tonelaje, caída de fletes, astilleros plenos de órdenes en progreso (las cuales fueron acordadas a precios altos) y proyectos portuarios para expansión de capacidad bajo severa revisión.

La crisis del sector marítimo proviene de la crisis financiera y económica que atraviesa el mundo actualmente. Sin embargo, la historia nos muestra que el sector marítimo es muy sensible a dichas crisis y de su extensión y profundidad depende el grado de impacto esperable. El riesgo de sobre tonelaje y exceso de oferta es preocupante, aún cuando hemos visto que los patrones de conducta del transporte tienden a ser estables.

Las bajas de los fletes fueron una buena noticia en el corto plazo para el sector productor y el comercio internacional, quienes antes de la crisis se hallaban expuestos a un alto nivel de precios del transporte marítimo. Sin embargo, tales magnitudes de caída, como también lo fueron las anteriores subas, y la alta volatilidad, indican la existencia de un problema más grande que llama a preocupación, más allá de la crisis. Un sector marítimo consolidado, trabajando a precios razonables, es necesario para la actividad productiva y comercial, y para asegurar el desarrollo económico.

La preocupación para el sector portuario y marítimo es la extensión y la profundidad de la crisis internacional que afecte la actividad económica y la demanda de transporte por agua, viendo la experiencia histórica de coincidencia de crecimientos tan marcados en la cartera de construcción naval (1972-1973, repetidos en la última fase del ciclo: 2003-2004 y 2005-2007), que cuando fueron acompañados de procesos recesivos largos marcaron momentos dramáticos para la industria marítima (incluyendo el transporte, el empleo y la construcción naval, entre otros).
Recuérdese la

existencia de efectos, como en el caso de la construcción naval, que llegaron a extenderse por 30 años.

Es preciso robustecer la industria del transporte marítimo, evitando los comportamientos que la ponen en riesgo —típicamente descritos en el ciclo marítimo— dado el importante rol que aquella juega en el desarrollo económico de los países y regiones. La evidencia de la existencia y vigencia del ciclo marítimo y su relación con los ciclos económicos ha vuelto a quedar a la vista durante la crisis actual, renovando la certeza sobre la inconveniencia de los comportamientos pro-cíclicos de la industria. La teoría económica y la evidencia empírica están en condiciones de apoyar a la industria a revisar sus comportamientos en la toma de decisiones de inversión para la expansión de flotas, y seguramente serán lecciones a tomar hacia el futuro.

Bibliografía

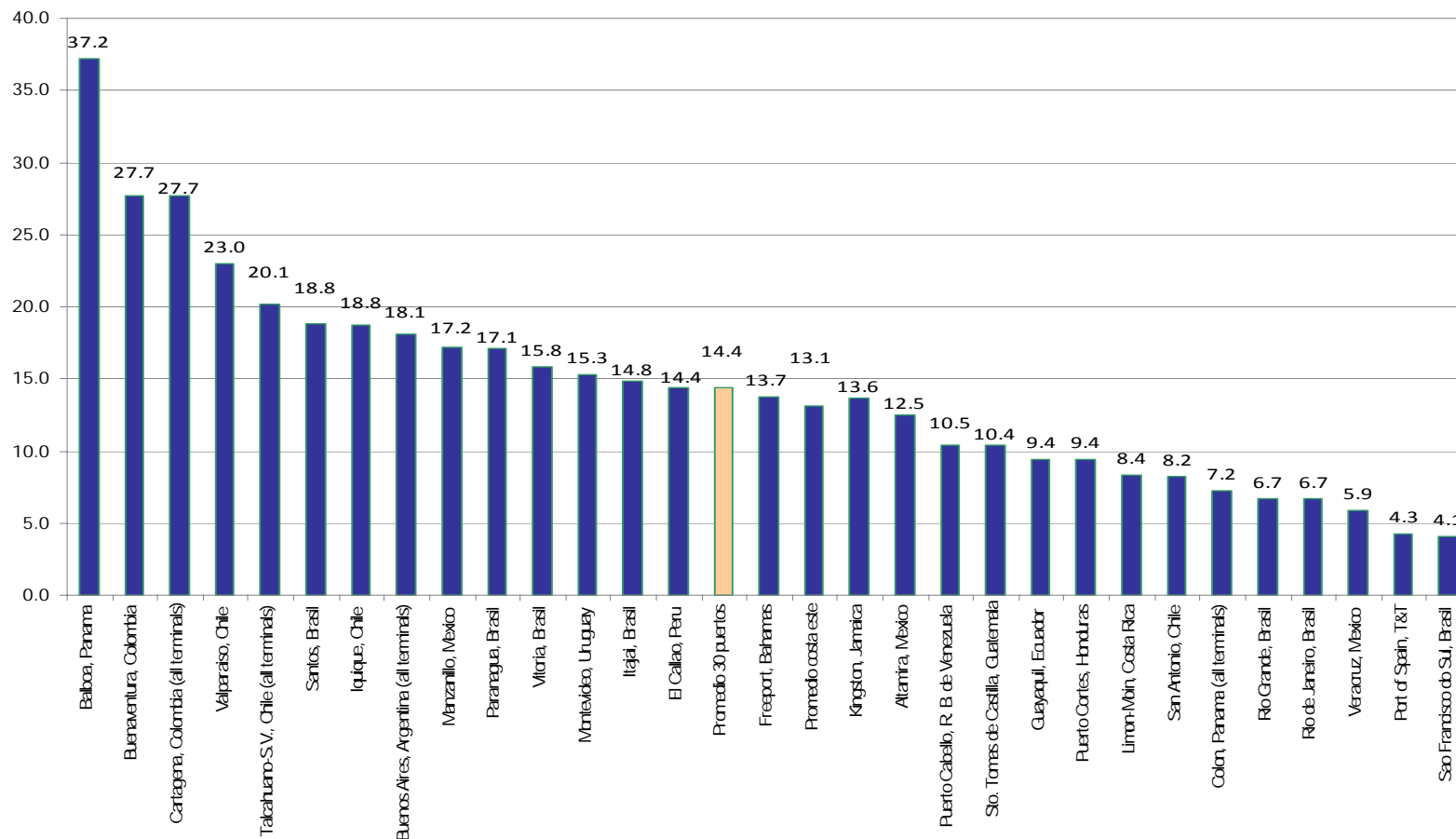
- CALVO, GUILLERMO (2007); “Crises in emerging market economies: A global perspective”. *NBER Working Paper Series N° 11305*, Cambridge, April.
- DE GREGORIO y VALDÉS (2000); “Crisis Transmission: Evidence from the Debt, Tequila and Asian flu Crisis”. *Mimeo*: <http://www1.worldbank.org/economicpolicy/managing%20volatility/contagion/documents/Degregorio-Valdes.pdf>. World Bank.
- EICHENGREEN, ROSE y WYPLOSZ (1997); “Contagious Currency Crisis”. *C.E.P.R. Discussion Papers Series 8*. Centre for Economic Policy Research, London, UK; March.
- FFRENCH-DAVIS, RICARDO (2005); “Macroeconomía para el Crecimiento y la Globalización Financiera: Cuatro Temas Estratégicos”. En: *Crecimiento Esquivo y Volatilidad Financiera*; R. Ffrench-Davis Ed.; CEPAL, Naciones Unidas.
- (2004); “Políticas Nacionales y Crisis Financieras”. En: *El Desarrollo Económico en los Albores del Siglo XXI*; J.A. Ocampo Ed.; CEPAL, Naciones Unidas.
- (2003); “Políticas Económicas, Desarrollo Nacional y Crisis Financieras”. *Revista Economía y Desarrollo, N° 1, Vol.132*. La Habana, enero-junio.
- (1998); “Enfrentando y previniendo las crisis financieras”. *Revista Estudios Internacionales, N° 123-124*. Santiago de Chile, julio-diciembre.
- FRENKEL, ROBERTO (2003); “Globalización y Crisis Financieras en América Latina”. *Revista de la CEPAL, N° 80*, Santiago de Chile, agosto.
- JADRESIC, ESTEBAN; KLAUS SCHMIDT-HEBBEL Y RODRIGO VALDÉS (2003); “Crisis Financieras Internacionales, Prestamista de Última Instancia y Nueva Arquitectura Financiera Internacional”. *Cuadernos de Economía / Latin American Journal of Economics, Año 40, N° 120*, Santiago de Chile, agosto.

- KAMINSKY y REINHART (2000); “The Center and the Periphery: Tales of Financial Turmoil”. *Mimeo*: <http://www1.worldbank.org/economicpolicy/managing%20volatility/contagion/documents/russian.pdf>. International Monetary Fund and World Bank.
- KINDLEBERGER, CHARLES y ALIBER, ROBERT (2005); “*Manias, Panics and Crashes: A History of Financial Crisis*”. Fifth Edition. Palgrave Macmillan Eds, New York.
- LAVAGNA, ROBERTO (1999); “Neoconservadorismo versus capitalismo competitivo”. Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires.
- OCAMPO, JOSÉ A. (2004); “*El Desarrollo Económico en los Albores del Siglo XXI*”; CEPAL, Naciones Unidas. (2002); “Recasting the International Financial Agenda”. En: *International Capital Markets: Systems in Transition*; J. Eatwell y L. Taylor Eds., Oxford University Press, New York.
- OZKAN y SUTHERLAND (1994): “A Model of the ERM Crisis”; *C.E.P.R. Discussion Papers 879*. Centre for Economic Policy Research, London, UK; January.
- RAPOPORT, MARIO (2009): “Diez razones de la crisis internacional”, Página 12, Buenos Aires, 1 de marzo.
- REINHART, CARMEN AND KENNETH S. ROGOFF (2008): "Is the 2007 US Sub-prime Financial Crisis So Different? An International Historical Comparison," *American Economic Review, American Economic Association, vol. 98 (2)*, pages 339-44, May.
- SACHS, Jeffrey, Aaron TORNELL and Andres VELASCO (1996); “Financial Crisis in Emerging Markets: The lessons from 1995”. *Brookings Paper, Vol. 27, no. 1*: 147-199
- SCHUMPETER (1935); “Análisis del cambio económico”, en Urquidí, Victor L. (1944): *Ensayos sobre el ciclo económico*, Fondo de Cultura Económica, México.
- FAÚNDEZ, S., Gabriel PÉREZ S., Ricardo J SANCHEZ and Gordon WILMSMEIER (2009): Commodity freight rates: “What the cargo will bear”?; *IAME 2009 Copenhagen Conference Proceedings*.
- SCARSI, Roberta (2007): The bulk shipping business: market cycles and shipowners' biases. *Maritime Policy & Management, Volume 34*, Issue 6 December 2007, pages 577 - 590
- STOPFORD, M. (1997) *Maritime Economics* (2nd ed.). Routledge, London.
- SANCHEZ, Ricardo J and Bart BOON (2006): Maritime shipping cycles, evidence and impact on Latin America UNECLAC NRID *Working paper*, July 2006, Santiago Chile.
- SANCHEZ, Ricardo J (2004). Puertos y transporte marítimo en América Latina y el Caribe: un análisis de su desempeño reciente. *NRID Series 82*, UNECLAC Santiago, Chile

Anexos

Anexo 1

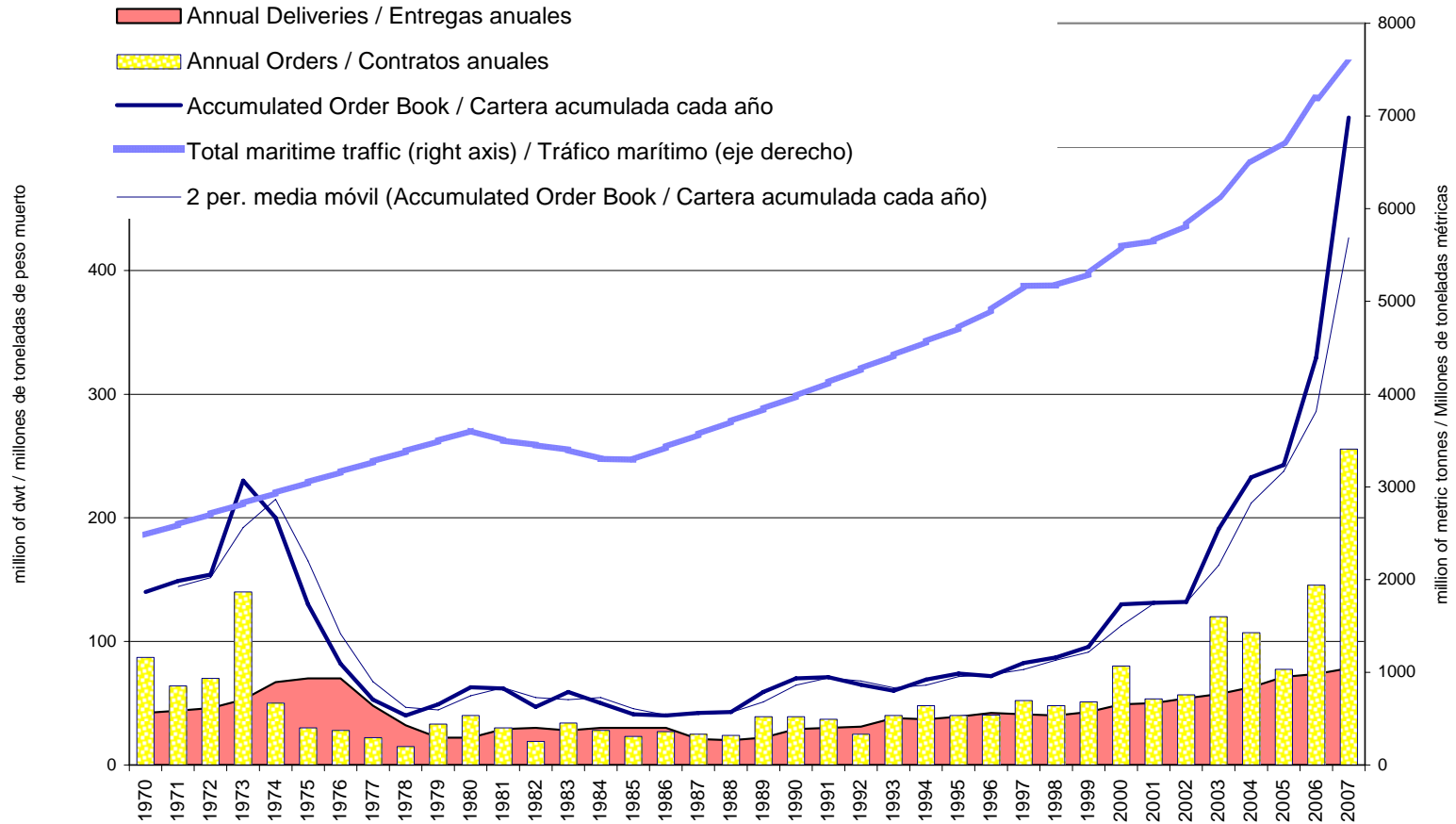
GRÁFICO A.1
DINÁMICA PORTUARIA DE CONTENEDORES EN AMÉRICA LATINA Y CARIBE. PROMEDIO ANUAL DE CRECIMIENTO 2002-2007
(30 puertos principales en %)



Fuente: Maricel Ulloa S. & Ricardo J. Sánchez, CEPAL, Naciones Unidas, sobre la base del Perfil Marítimo de la CEPAL

Anexo 2

GRÁFICO A.2
EL LARGO PLAZO EN LA INDUSTRIA MARÍTIMA (AMPLIADO)
(Millones de toneladas)



Fuente: Ricardo J Sánchez, CEPAL, Naciones Unidas, sobre la base de informaciones de Clarksons, Fearnleys y UNCTAD



NACIONES UNIDAS

Serie

CEPAL

recursos naturales e infraestructura

Números publicados

Un listado completo así como los archivos pdf están disponibles en

www.cepal.org/publicaciones

149. La industria del transporte marítimo y las crisis económicas, Georgina Cipoletta Tomassian, Ricardo J. Sánchez (LC/L.xxxx-P), N° de venta S.09.II.G.xx (US\$ 10,00), 2009.
148. Puntos de conflicto de la cooperación e integración energética en América Latina y el Caribe, Ariela Ruiz-Caro, (LC/L.xxxx-P), N° de venta S.09.II.G.xx (US\$ 10,00), 2009.
147. Gestión de la industria petrolera en período de altos precios del petróleo en países seleccionados de América Latina, Humberto Campodónico, (LC/L.3162-P), N° de venta S.09.II.G.136 (US\$ 10,00), 2009.
146. Contabilidad regulatoria, sustentabilidad financiera y gestión mancomunada: temas relevantes en servicios de agua y saneamiento, Diego Fernández, Andrei Jouravlev, Emilio Lentini, Angel Yurquina (LC/L.3098-P), N° de venta S.09.II.G.80 (US\$ 10,00), 2009.
145. Análisis del régimen de concesiones viales en Argentina 1990-2008, Georgina Cipoletta Tomassian, Ricardo J. Sánchez (LC/L.3056-P), N° de venta S.09.II.G.7 (US\$ 10,00), 2009.
144. El papel de la mujer en la industria minera de Centroamérica y el Caribe, Eduardo Chaparro (LC/L.3036-P), N° de venta S.09.II.G.44 (US\$ 10,00), 2009.
143. Crisis económica y energética en América Latina: su impacto en las operadoras españolas, Patricio Rozas Balbontín (LC/L.3032-P), N° de venta S.09.II.G.37 (US\$ 10,00), 2009.
142. Los desafíos del sistema de transporte en los países sin litoral de América del Sur, Gordon Wilmsmeier y Ricardo J. Sánchez (LC/L.3013-P), N° de venta E.09.II.G.23 (US\$ 10,00), 2009.
141. Fomento de la eficiencia de las empresas estatales de agua potable y saneamiento, Raquel Alfaro Fernandois (LC/L.3011-P), N° de venta S.09.II.G.18 (US\$ 10,00), 2009.
140. Maritime sector and ports in the Caribbean: the case of CARICOM countries, Ricardo J. Sánchez y Gordon Wilmsmeier (LC/L.3008-P), N° de venta E.09.II.G.20 (US\$ 10,00), 2009.
139. Internacionalización y estrategias empresariales en la industria eléctrica de América Latina: los casos de IBERDROLA y Unión Fenosa, Patricio Rozas Balbontín, LC/L.2961-P, N° de venta S.08.II.G.74 (US\$ 10,00), 2008.
138. Desarrollo vial e impacto fiscal del sistema de concesiones en Colombia, Olga Lucía Acosta, Patricio Rozas Balbontín y Alejandro Silva, LC/L.2955-P, N° de venta S.08.II.G.69 (US\$ 10,00), 2008.
137. Séminaire sur la Régulation des Services d'infrastructure "Eau et électricité", Santiago du Chili, 18 et 19 octobre 2007, LC/L.2954-P, N° de venta F.08.II.G.68 (US\$ 10,00), 2008.
136. Las leyes generales del ambiente y los códigos de minería de los países andinos. Instrumentos de gestión ambiental y minero ambiental, Catalina Moreno Morales y Eduardo Chaparro Ávila, LC/L.2953-P, N° de venta S.08.II.G.67 (US\$ 10,00), 2008.
135. Estudio sobre empresas energointensivas y su posible contribución a programas de eficiencia energética, Pedro Maldonado, LC/L.2909-P, N° de venta S.08.II.G.44 (US\$ 10,00), 2008.
134. Conceptos básicos para entender la legislación ambiental aplicable a la industria minera en los países andinos, Catalina Moreno, Eduardo Chaparro Ávila, LC/L.2893-P, N° de venta S.08.II.G.30 (US\$ 10,00), 2008.
133. Internacionalización y estrategias empresariales en la industria eléctrica de América Latina: el caso de ENDESA, Patricio Rozas Balbontín, LC/L.2885-P, N° de venta S.08.II.G.22 (US\$ 10,00), 2008.
132. Situación y perspectivas del gas natural licuado en América del Sur, Roberto Kozulj, LC/L.2871-P, N° de venta S.08.II.G.14 (US\$ 10,00), 2008.
131. Estudio comparativo de la gestión de los pasivos ambientales mineros en Bolivia, Chile, Perú y Estados Unidos, Ángela Oblasser y Eduardo Chaparro A., LC/L.2869-P, No de venta S.08.II.G.13 (US\$ 10,00), 2008.
130. El aporte del sector minero al desarrollo humano en Chile: el caso de la región de Antofagasta, Jeannette Lardé, Eduardo Chaparro y Cristian Parra, LC/L.2845-P, No de venta S.07.II.G.166 (US\$ 10,00), 2007.

129. Revisiting privatization, foreign investment, international arbitration, and water, Miguel Solanes and Andrei Jouravlev (LC/L.2827-P), Sales N° E.07.II.G.151 (US\$ 10,00), 2007.
128. La seguridad energética de América Latina y el Caribe en el contexto mundial, Ariela Ruiz Caro (LC/L.2828-P), N° de venta S.07.II.G.152 (US\$ 10,00), 2007.
127. Report on maritime transport and the environment for Latin America, Bart Boon (LC/L.2792-P), Sales N° E.07.II.G.126 (US\$ 10,00), 2007.
126. Servicios de agua potable y alcantarillado en la ciudad de Buenos Aires, Argentina: factores determinantes de la sustentabilidad y el desempeño, María Begoña Ordoqui Urcelay (LC/L. 2751-P), N° de venta S.07.II.G.88 (US\$ 10,00), 2007.
125. Buenas prácticas en la industria minera: el caso del Grupo Peñoles en México, Eduardo Chaparro (LC/L. 2745-P), N° de venta S.07.II.G.81 (US\$ 10,00), 2007.
124. Infraestructura y servicios de transporte ferroviario vinculados a las vías de navegación fluvial en América del Sur, Gordon Wilmsmeier (LC/L.2737-P), N° de venta S.07.II.G.75 (US\$ 10,00), mayo de 2007.
123. Servicios urbanos de agua potable y alcantarillado en Chile: factores determinantes del desempeño, Soledad Valenzuela y Andrei Jouravlev (LC/L.2727-P), N° de venta S.07.II.G.65 (US\$ 10,00), 2007.
122. Gestión mixta y privada en la industria de hidrocarburos, Humberto Campodónico (LC/L.2711-P), N° de venta S.07.II.G.59 (US\$ 10,00), 2007.
121. La gestión de la industria de hidrocarburos con predominio del Estado, Humberto Campodónico. (LC/L.2688-P) N° de venta S.07.II.G.39 (US\$ 10,00), 2007.
120. La agenda minera en Chile: revisión y perspectivas, Juan Carlos Guajardo B. (LC/L.2674-P) N° de venta S.07.II.G.23 (US\$ 10,00), 2007.
119. Mercado de energías renovables y mercado del carbono en América Latina: Estado de situación y perspectivas, Lorenzo Eguren (LC/L.2672-P) N° de venta S.07.II.G.22 (US\$ 10,00), 2007.
118. Sostenibilidad y seguridad de abastecimiento eléctrico: estudio de caso sobre Chile con posterioridad a la Ley 20.018, Pedro Maldonado, Benjamín Herrera (LC/L.2661-P) N° de venta S.07.II.G.12 (US\$ 10,00), 2007.
117. Efectos económicos de las nuevas medidas de protección marítima y portuaria, Martín Sgut (LC/L.2615-P), N° de venta S.06.II.G.140 (US\$ 10,00), 2006.
116. Oportunidades de negocios para proveedores de bienes, insumos y servicios mineros en Chile, Guillermo Olivares y Armando Valenzuela. Retirada
115. Instrumentos para la toma de decisiones en políticas de seguridad vial en América Latina, José Ignacio Nazif, Diego Rojas, Ricardo J. Sánchez, Álvaro Velasco Espinosa, (LC/L.2591-P), N° de venta S.06.II.G.121 (US\$ 10,00), 2006.
114. La importancia de la actividad minera en la economía y sociedad peruana, Miguel E. Santillana, (LC/L.2590-P), N° de venta S.06.II.G.120 (US\$ 10,00), 2006.
113. Conectividad, ámbitos de impacto y desarrollo territorial: análisis de experiencias internacionales, Oscar Figueroa y Patricio Rozas (LC/L.2586-P), N° de venta S.06.II.G.119 (US\$ 10,00), 2006.
112. Indicadores de productividad para la industria portuaria. Aplicación en América Latina y el Caribe, Octavio Doerr y Ricardo Sánchez, (LC/L.2578-P), N° de venta S.06.II.G.108 (US\$ 10,00), 2006.
111. Water governance for development and sustainability, Miguel Solanes y Andrei Jouravlev, (LC/L.2556-P), N° de venta S.06.II.G.84 (US\$ 10,00), 2006.
110. Hacia un desarrollo sustentable e integrado de la Amazonía, Pedro Bara Nieto, Ricardo J. Sánchez, Gordon Wilmsmeier (LC/L.2548-P), N° de venta S.06.II.G.76 (US\$ 10,00), 2006.

- El lector interesado en adquirir números anteriores de esta serie puede solicitarlos dirigiendo su correspondencia a la Unidad de Distribución, CEPAL, Casilla 179-D, Santiago, Chile, Fax (562) 210 2069, correo electrónico: publications@cepal.org.

Nombre:

Actividad:

Dirección:

Código postal, ciudad, país:

Tel.: Fax: E.mail: