



Fallas de mercado y sobrecostos en las cadenas logísticas del comercio exterior de Perú

GERMÁN ALARCO
TOSONI*

Durante el último decenio, algunos países de América Latina, incluyendo Perú, obtuvieron altas tasas de crecimiento de las exportaciones en el marco de un nuevo modelo de reinserción en la economía mundial y en un entorno de políticas económicas internas diferente al prevaleciente en decenios pasados. Los nuevos elementos del plano macroeconómico son por todos conocidos y se vinculan con el denominado Consenso de Washington. Un tema central de estas reformas es privilegiar la participación del sector privado, incluyendo las concesiones en los puertos, los aeropuertos, los ferrocarriles y las carreteras, con su consiguiente marco de regulación y supervisión. Asimismo, en la esfera microeconómica, como resultado de una mayor importancia de la competitividad, todas las compañías, no sólo las transnacionales, han mejorado sus sistemas internos de gestión, al aplicar técnicas, prácticas, procedimientos y estándares semejantes a los establecidos en escala mundial.

Sin embargo, el panorama positivo relacionado con el desempeño exportador pudo ser mejor al observado en la realidad, ya que como resultado del paradigma económico que confiaba de manera plena en el libre mercado y la urgencia por implantar las nuevas políticas se soslayó que en las diferentes etapas de las cadenas logísticas se producen fallas de mercado, mismas que dan origen a ineficiencias y problemas de asignación que alejan de los equilibrios previstos en la competencia perfecta y que en muchos de los casos originan sobrecostos que afectan al comercio exterior al reducir, en su caso, la rentabilidad y, por tanto, los incentivos para las actividades exportadoras. Las fallas de mercado aluden a problemas de información asimétrica, barreras a la entrada, integración vertical u horizontal, colusión de precios, otras prácticas no competitivas asociadas con la concentración en los diferentes mercados y la presencia de monopolios naturales (que ocurren en la infraestructura del transporte).

El objetivo de este trabajo es presentar, a partir del análisis del comportamiento de los actores, la interacción y el desempeño de un conjunto seleccionado de productos comerciales de Perú, algunas de las principales fallas de mercado que se suscitan en las diferentes etapas de las cadenas logísticas, que tienen efectos negativos en los flujos comerciales y afectan tanto los costos como los volúmenes comercializados en escala mundial. Asimismo, se exponen los principales problemas identificados en los productos analizados, así como la metodología

* Investigador y profesor de CENTRUM, Pontificia Universidad Católica del Perú <galarco@pucp.edu.pe>. El antecedente principal de este documento fue una consultoría de Felipe Ochoa y Asociados dirigida por el autor para el Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (Ositran) de Perú en 2008, financiada por el Banco Interamericano de Reconstrucción y de Fomento, y que contó con el apoyo del equipo nacional conformado por Ara Ausejo, Humberto Ortiz, Juana Kuramoto, Socorro Orellana y Ethel O'Phelan. Asimismo, se agradecen los valiosos comentarios de Patricia del Hierro.



y los cálculos preliminares de los sobrecostos que afectan el comercio exterior. Por último, se hacen algunas recomendaciones políticas útiles para hacer frente a estas fallas de mercado y sobrecostos, las cuales tienen en cuenta la realidad peruana, pero son extrapolables a otros países de América Latina.

Este artículo se compone de tres apartados, más las reflexiones finales. En el primero se discute la problemática de las cadenas logísticas y el desempeño exportador de Perú. En segundo término se comentan las relaciones entre los actores participantes en el comercio exterior y las fallas de mercado. En la tercera parte se presentan los principales problemas identificados en los productos analizados y los cálculos de sobrecostos en el comercio exterior peruano. Por último, se brindan algunas recomendaciones de política y las reflexiones. En cuanto a los productos analizados y a la metodología considerada, entre las cuales que se aplicaron numerosas entrevistas (encuestas sistemáticas) a los principales actores de las cadenas logísticas, destacan las compañías exportadoras de concentrados de minerales (cobre, plomo y zinc), harina de pescado, productos agropecuarios de exportación (espárragos verdes y frutas frescas), graneles agrícolas de importación (trigo, maíz y pan de soya), textiles y confecciones, así como la importación de productos electrónicos.¹

1. De acuerdo con información del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), en 2006 estos productos representaron 49.8% de las exportaciones y 7.7% de las importaciones totales del país. Al considerar

En este texto no se comenta en su totalidad la problemática asociada con la crisis económica mundial en curso y no profundiza en la situación de un segmento particular de las cadenas logísticas del comercio exterior peruano. No se incluye el detalle pormenorizado de las diferentes cadenas logísticas de los productos analizados del comercio exterior. No se analizan de manera específica las diferentes infraestructuras de transporte (puertos, aeropuertos, ferrocarriles y carreteras) ni los procesos de concesión, regulación y supervisión de las mismas. El análisis de las escalas de concentración en los diferentes mercados de las cadenas logísticas (que pueden generar prácticas no competitivas y afectar el comercio exterior) es señalado de modo marginal, ya que requiere un estudio posterior al detalle. Tampoco se analiza la problemática de las barreras de entrada a los productos de exportación en los mercados mundiales.

DESEMPEÑO EXPORTADOR Y CADENAS LOGÍSTICAS EN EL COMERCIO EXTERIOR

El crecimiento acelerado de las exportaciones de bienes de Perú es un fenómeno reciente. Entre 2000 y 2007 aumentaron de manera nominal a casi 22% promedio anual, de 6 954.9 a 27 955.6 millones de dólares, con una expansión mayor a partir de 2002. Esta tasa es superior a la observada en el decenio de los setenta, que fue de 18% anual, la cual contrasta con las ubicadas alrededor de 8.2 y 8.4 por ciento anual en los decenios de los cincuenta, sesenta y noventa y con el decrecimiento que se observó en los años ochenta, de -0.2% anual.

En promedio, 72% del total de exportaciones del periodo de 2000 a 2007 correspondió a las tradicionales (productos pesqueros, agrícolas, mineros y petróleo y derivados), 26.9% a las no tradicionales (textiles y confecciones, productos agropecuarios, siderúrgicos y metalúrgicos, minerales no metálicos, químicos y otros) y 1.1% a otras exportaciones. Las tradicionales aumentaron de manera nominal en 24.2% anual y las no tradicionales en 17.4%. En términos reales, y si

información de International Trade Statistics y otras fuentes internacionales, en todos los productos de exportación seleccionados por Ositran se ganó competitividad internacional, medida como las exportaciones o producción del país respecto del total mundial entre 2000 y 2006, a excepción de la harina de pescado, que en el Perú redujo su participación de 47.1 a 39.8 por ciento del comercio internacional.

La reducida eficiencia y calidad en la prestación de algunos servicios portuarios y aeroportuarios debe enfrentarse mediante contratos de concesión e incorporar contenidos relativos a metas precisas de cobertura

se considera el índice de precios de las exportaciones, el total de las exportaciones reales tuvo un incremento de 7.7% anual, el más importante hasta 2005, ya que de ahí hasta 2007 sólo crecieron 1.6% anual.² A diferencia de lo ocurrido entre 2000 y 2007, cuando las exportaciones tradicionales aumentaron más que las no tradicionales, en los años setenta, ochenta y noventa las exportaciones no tradicionales crecieron más que las tradicionales.

La cadena logística suele definirse como un conjunto de elementos que intervienen en los flujos de origen a destino de un producto o servicio. Por tanto estaría conformada por un conjunto de procesos desde la adquisición de materia prima hasta la entrega de bienes y servicios al consumidor final. En la misma línea, Jiménez y Hernández definen la cadena logística como:

El conjunto de empresas integradas por proveedores, fabricantes, distribuidores y vendedores (mayoristas o detallistas) coordinados eficientemente por medio de relaciones de colaboración en sus procesos clave para

2. El índice de precios del BCRP considera la evolución de los precios nominales de los productos tradicionales de exportación y una canasta de los precios de los principales socios comerciales de Perú para el resto de los países.

colocar los requerimientos de insumos o productos en cada eslabón de la cadena en el tiempo preciso al menor costo, buscando el mayor efecto en la cadena de valor de los integrantes con el propósito de satisfacer los requerimientos de los consumidores finales.³

La administración de las cadenas logísticas involucra los movimientos de las materias primas e insumos hacia una compañía, los aspectos específicos del procesamiento interno de esos materiales a bienes terminados e incluye también los movimientos de bienes acabados de la compañía hasta el consumidor final. La gestión o administración de la cadena logística tiene como objetivos: a] ser eficiente; b] generar una ventaja competitiva;⁴ c] combinar la integración eficiente de los agentes participantes; d] reducir los costos de transacción, y e] asegurar a la empresa la disponibilidad de su producto, al generar valor agregado al cliente.⁵

Las cadenas logísticas pueden definirse como una red compuesta por una serie de compañías, relacionadas entre sí, que participan en cadenas productivas, desde el aprovisionamiento de los insumos hasta la entrega del producto o servicio al consumidor final. Esta red está compuesta por los agentes participantes (red de empresas) que conforman la estructura de la cadena, los procesos comerciales y los componentes de la cadena logística.⁶ El grado de complejidad de la estructura de una cadena logística depende de la cantidad de integrantes que la componen, de las dimensiones de la red y sus distintos eslabones o enlaces. Las dimensiones estructurales se pueden clasificar en horizontales y verticales.⁷ La dimensión horizontal tiene en consideración el número de etapas de la cadena logística, que, dependiendo del servicio o producto en análisis, puede ser extensa o corta. La dimensión vertical hace referencia al número de proveedores o clientes en cada etapa de la cadena, que puede ser muy estrecha o muy

3. José Elías Jiménez Sánchez y Salvador Hernández García, *Marco conceptual de la cadena de suministro: un nuevo enfoque logístico*, publicación técnica núm. 215, Secretaría Técnica de Comunicaciones y Transporte, Instituto Mexicano del Transporte, 2002.

4. Mediante la reducción de inventarios, eliminación de costos de ineficiencias, disminución de tiempos de fabricación y entrega de productos, regulación de la disponibilidad de bienes, mejora en la calidad del servicio, generación de lazos comerciales más confiables entre los participantes de la cadena, entre otros.

5. José Elías Jiménez Sánchez y Salvador Hernández García, *op. cit.*

6. Douglas M. Lambert y Terrance L. Pohlen, "Supply Chain Metrics", *International Journal of Logistics Management*, vol. 12, núm. 1, 2001.

7. *Ibid.*

larga, pues depende si hay pocas o muchas empresas en cada proceso.

Las cadenas logísticas de los productos del comercio exterior analizados, que permiten interconectar los puntos de origen de la producción local hasta el mercado de destino o del origen mundial al punto de destino local, en el caso de las importaciones, varían en grado de complejidad para el ejemplo peruano al incorporar más o menos etapas y mercados. Asimismo, para algunos productos coexisten diferentes corredores logísticos complementarios y en otros casos éstos son sustitutos entre sí. También, dentro de un corredor puede haber infraestructuras y medios de transporte complementarios o sustitutos.

Las cadenas logísticas para la exportación de los concentrados de minerales son sencillas, siendo la más compleja la del cobre, mientras que la del plomo es la más simple. Las principales etapas corresponden al desarrollo y explotación del yacimiento, concentración, fundición y refinación (en algunos casos), transporte al puerto, almacenamiento, certificación, embarque, travesía marítima, desembarque y arribo a la planta refinadora. Las zonas productoras de cobre son cuatro; en el norte, correspondiente a Antamina, el concentrado de cobre y zinc se traslada al puerto de Huarney en un mineroducto privado. En la sierra central, donde confluyen grandes, medianos y pequeños productores, el material se transporta por ferrocarril y camión hasta los almacenes en las afueras del puerto del Callao. De ahí, de manera lamentable se transporta en camión al recinto portuario para ser embarcado mediante fajas transportadoras móviles a los buques. En el caso del sur, hay dos corredores del yacimiento de Cuajone y Toquepala al puerto de Ilo (vía ferroviaria) y de Tintaya y Cerro Verde (en camión y ferrocarril) al puerto de Matarani; en el caso del plomo, sólo está el corredor de la zona central del país; mientras que para el zinc corresponde la zona anterior y del norte, a partir de Antamina.⁸

La cadena logística de la harina de pescado comprende la etapa de captura de anchoveta, almacenamiento, prensa, separador de sólidos y aceite, secado, molienda, empaque, transporte terrestre a puerto de salida, almacenamiento, certificación, embarque, travesía marítima, desembarque en lugar de destino y traslado a la planta procesadora. El transporte vía marítima en contenedores

por líneas navieras regulares o a granel en *bulkcarriers*⁹ determina el puerto de salida y el corredor logístico.

En todos los casos, la harina de pescado se traslada en camión por la carretera Panamericana Norte y Sur desde los centros productores ubicados en la costa (Sechura, Paita, Chicama, Salaverry, Chimbote, Samanco, Huarney, Chancay, Callao, Pisco, Camaná, Matarani, entre otros) hasta los almacenes en los puertos marítimos por donde saldrá. El Callao, Paita, Salaverry y Matarani ofrecen en orden descendente, una mayor disponibilidad de líneas regulares de buques portacontenedores. Es interesante anotar que el transporte vía marítima en contenedores es más costoso e ineficiente¹⁰ respecto a la opción por los buques de carga sólida a granel, pero la menor disponibilidad de estas embarcaciones y los fletes crecientes generan que las líneas regulares con múltiples destinos sean más utilizadas.¹¹

Del total de las exportaciones de textiles y confecciones, 97.9% sale del país por medio del puerto del Callao (55.1%) y del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJCH) en Lima Callao (42.8%); mientras que de manera marginal también desde los puertos de Paita y Matarani y la frontera terrestre con Bolivia (Desaguadero). La cadena logística se inicia en las zonas productoras ubicadas en la ciudad de Lima, sur de la región Lima e Ica, Piura y desde Arequipa Puno y la sierra central del país, en el caso de los productos derivados de las lanas de origen vegetal (alpaca y oveja), entre las principales. Los procesos productivos pueden iniciar con las fibras, hilatura, tejidos o confección, y el proceso de exportación comienza con el llenado del contenedor en la terminal de almacenamiento o en la planta productora, el traslado al puerto o aeropuerto, embarque, desembarque y traslado al almacén del cliente. Debe resaltarse que la movilización por vía aérea o marítima es una decisión del comprador y su agente de carga internacional o resultado de una decisión del exportador cuando se acorta el periodo para atender un pedido específico.¹²

9. Buques que transportan graneles agrícolas, minerales o productos procesados a granel (por ejemplo, harina de pescado).

10. La operación en contenedor implica su traslado a una terminal de almacenamiento, maniobra adicional de llenado en bolsa y del contenedor, traslado al puerto, embarque con grúa del buque (con excepción del uso complementario de grúa de muelle en el puerto de Matarani), respecto a la maniobra a granel con faja transportadora directa al buque.

11. *Ibid.*

12. Felipe Ochoa y Asociados, *Informe 4. Estudios de mercados, cadenas logísticas e indicadores y taller de capacitación de los concentrados de productos manufactureros y diversos*, Lima, Perú, 2008.

8. Felipe Ochoa y Asociados, *Informe 2. Estudios de mercados, cadenas logísticas e indicadores y taller de capacitación de los concentrados de cobre, plomo, zinc y harina de pescado*, Lima, Perú, 2008.

Otro ejemplo adicional es el relativo a las exportaciones de espárragos frescos movilizados por vía aérea hacia Estados Unidos, Europa y Asia, y por vía marítima hasta Miami. Este producto se cosecha de manera particular en el sur de la región Lima, Ica, Ancash y La Libertad. Luego, en la planta procesadora, por lo general ubicada cerca de la plantación, se corta, pesa, clasifica, amarra, hidrogena y embala para ser enviado en camión refrigerado a la terminal en frío previa a su despacho vía aérea, donde otra vez se pesa e inspecciona, almacena, prepara el pallet y se despacha al operador de rampa, quien se encarga de acomodarlo en la bodega del avión de pasajeros o del carguero. Al llegar al punto de destino se deposita en un almacén refrigerado y antes de entregarlo a la bodega del comerciante, en el caso de Estados Unidos, se fumiga. En ocasiones se despacha de manera directa a la bodega de los minoristas.¹³

Apoyo Consultoría, sin considerar el segmento relativo al transporte aéreo y marítimo mundial, señala que los principales costos de la cadena logística para la exportación peruana de productos agrícolas, mineros, pesqueros y textiles son los logísticos dentro de las propias plantas productoras (20.5%), seguidos de almacenaje (19%), costos financieros de inventarios (18.7%), trámites (10.1%), transporte y facilidades portuarias (17.8%) y transporte terrestre en carreteras y ferrocarriles (14%).¹⁴ Estos resultados varían por sector; así el almacenamiento y los costos financieros son más relevantes en los casos del minero y pesquero.¹⁵ En cuanto a los productos agrícolas, son más importantes el transporte marítimo, el terrestre y los costos logísticos dentro de la compañía productora.

La incorporación de los costos del transporte aéreo y marítimo mundiales genera que éstos constituyan el componente más importante en la cadena logística, aunque su incidencia varía al depender del valor y las características del producto. En el cuadro 1 se muestran los principales componentes de los costos logísticos para algunos de los productos seleccionados, sin incorporar los relativos a las comisiones de los intermediarios, cos-

to de los inventarios ni costos y gastos logísticos dentro de la compañía. No se consideran tampoco los aranceles y el impuesto general a las ventas para los productos de importación.

Al respecto, la mayor incidencia de los costos de transporte mundiales se presenta en los casos en los que el producto se moviliza por vía aérea (espárragos verdes frescos) y cuando el valor libre a bordo (LAB) del producto es bajo (trigo); mientras que la incidencia es menor en los productos electrónicos, componentes de teléfonos móviles de alto valor (196 dólares por kilogramo), seguido de los concentrados de minerales que se transportan a granel; la harina de pescado se ubica en una situación intermedia. Sólo en el caso del trigo, el costo del transporte interno de la zona productora estadounidense a la zona de consolidación y de ahí al puerto de salida por ferrocarril o barcaza (para el Golfo de México) es mayor que el costo del transporte mundial hacia Perú.

RELACIONES ENTRE LOS ACTORES PARTICIPANTES Y FALLAS DE MERCADO

Hay un evidente salto entre la teoría y la realidad del comercio mundial. En la teoría, las actividades comerciales se realizan a partir del interés de un productor o comercializador local que analiza la posibilidad —oportunidad o ventana— de colocar un producto o servicio en un mercado o mercados mundiales al tener como contraparte a demandantes particulares. Es una relación entre dos partes, en la que deben tenerse en cuenta los requerimientos de un tercero, que corresponde al Estado, por lo general fraccionado en varias instituciones, que establece las reglas y condiciones para que ese producto o servicio pueda ser internalizado en él o en los países de destino.

En la bibliografía de la gestión logística de la distribución física internacional, la lista de actores y procedimientos se multiplica.¹⁶ Se necesitan transportistas, terminales de carga donde se realizan operaciones físicas y aduaneras, compañías responsables de las maniobras de carga, bancos y agentes de ventas, empresas de seguros y conocimiento especializado acerca de embalajes, contratos y regulaciones internacionales y locales.

Hay intermediarios mundiales que actúan en nombre de los compradores (mayoristas o minoristas); se

13. Felipe Ochoa y Asociados, *Informe 3. Estudios de mercados, cadenas logísticas e indicadores y taller de capacitación de los productos agropecuarios*, Lima, Perú, 2008.

14. Apoyo Consultoría, *Diagnóstico del desempeño del mercado de transporte de carga y de las cadenas logísticas en el Perú*, presentación para el Banco Mundial, 2000.

15. La insuficiencia de buques *bulkcarrier* conduce a que los productores acumulen mayores escalas de inventarios de productos terminados por encima de los estándares mundiales previo a su despacho marítimo.

16. A. Ruihal Handabaka, *Gestión logística de la distribución física internacional*, Grupo Editorial Norma, Colombia, 1994.

PERÚ: PRINCIPALES COMPONENTES DE LOS COSTOS LOGÍSTICOS DE PRODUCTOS SELECCIONADOS DEL COMERCIO EXTERIOR, 2008 (BASE PRECIO LAB DEL PRODUCTO SELECCIONADO = 100)

Concepto	Concentrado de cobre	Harina de pescado (granel)	Trigo importado ¹	Espárragos verdes frescos (vía aérea)	Confecciones (vía aérea)	Productos electrónicos móviles (vía aérea)
Precio	100	100	100	100	100	100
Transporte interno en el país de origen	–	1.05	21.45 ²	1.57	0.74	–
Certificaciones	0.20	0.55	0.01	–	–	–
Infraestructura, maniobras y servicios	1.08	1.73	3.41	11.98	6.97	1.0
Transporte mundial (marítimo y aéreo)	4.73	12.57	21.44	66.12	12.50	2.0
<i>Total costos logísticos</i>	<i>6.01</i>	<i>15.90</i>	<i>22.78</i>	<i>79.67</i>	<i>20.21</i>	<i>3.0</i>

1. Precio CIF (*cost, insurance, freight*).

2. Transporte de la zona productora al centro de almacenamiento y hacia la costa del Pacífico o Golfo de México en ferrocarril o barcaza informado en el *USDA Grain Transportation Report*.

Fuente: elaboración propia con información de Felipe Ochoa y Asociados, “Cuellos de botella, sobrecostos y recomendaciones de política”, presentación, Lima, Perú, 2008.

necesita de compañías certificadoras del volumen y la calidad, agentes mundiales de carga que se encargan de coordinar de manera integral la cadena logística; se requiere de una agencia aduanal, por medio de la cual la relación con el transportista marítimo pasa por un representante comercial local, que se denomina agencia naviera, y la relación de éste con la autoridad marítima se establece mediante una agencia general o marítima. Sin embargo, lo interesante de la realidad no es sólo que la lista de participantes es más extensa, sino que las relaciones entre éstos no son de igual a igual, sino que dependen del tipo de producto que se comercialice en escala mundial, del tamaño y la importancia de los actores que negociarán, de los términos comerciales y la modalidad contractual establecida.¹⁷

Los grandes productores de concentrados de minerales negocian de manera directa las operaciones de comercio exterior con las compañías dueñas de refinerías en escala internacional; en el caso de algunas operaciones, el comprador internacional, como Sumitomo, participa en el capital de la compañía minera local. El productor

contrata al agente general o marítimo que negocia la disponibilidad de una embarcación (por lo general *bulk-carrier*). Al mismo tiempo, contacta a la compañía supervisora, al agente aduanal y a las diferentes modalidades de transporte terrestre (camiones o ferrocarriles), al almacén y a la empresa estibadora (maniobrista). Cuando se trata de compañías mineras de menor dimensión, la colocación del producto se realiza mediante un intermediario que contrata de manera directa a la naviera, al agente de aduanas y a las empresas maniobrista y supervisora. La compañía minera contrata al transportista terrestre y al almacén de minerales.¹⁸

En el caso de la importación de graneles agrícolas, como el maíz o el pan de soya, el control del proceso se concentra también en el intermediario, quien se encarga de toda la operación, desde el origen en el exterior hasta la puerta de la planta productora de alimentos balanceados. Las grandes compañías molineras actúan de modo directo al contratar a los diferentes agentes de la cadena logística y de manera excepcional lo hacen mediante un intermediario. Un aspecto interesante en la

17. Aquí se comprenden las prácticas tradicionales en relación con el producto y el balance entre la oferta y la demanda del momento.

18. Felipe Ochoa y Asociados, *Informe 2...*, op. cit.



importación de productos electrónicos es que la coordinación de todas las actividades se puede realizar, en algunos casos, desde el área logística de la compañía en escala internacional.¹⁹

En cuanto a las exportaciones de confecciones, bajo la modalidad LAB, es el agente de carga internacional contratado por la empresa compradora, y no el intermediario internacional, quien controla la mayor parte del proceso. En el caso de los hilados se utiliza más la modalidad costo, seguro y flete (CIF, por las siglas en inglés de *cost, insurance, freight*), en la que el productor exportador dirige de manera integral la operación de comercio exterior.²⁰ En la exportación de los espárragos verdes frescos que se realiza a consignación, en teoría el productor y exportador tiene el control del proceso, pero lo transfiere al agente de carga internacional, quien tiene el contacto con la línea aérea y ésta, a su vez, con la terminal de almacenamiento y el operador de rampa.

Los procesos de decisión en las cadenas logísticas del comercio exterior en numerosas oportunidades no están a cargo del productor y exportador o del importador. Asimismo, muchas de las vinculaciones entre unos y otros agentes de las cadenas logísticas dependen de relaciones patrimoniales, históricas y estratégicas. La naturaleza y los efectos de estas relaciones requieren de un estudio pormenorizado, pero es obvio que la integración vertical puede elevar en muchos casos los precios para los usuarios y afectar de manera negativa las escalas de actividad. Son claras las evidencias de que una línea naviera regular opera de modo exclusivo con un agente naviero y marítimo determinado. Asimismo, cada línea naviera opera con una terminal de almacenamiento específica y si un dueño de la carga decide cambiarse a otra, debe pagar por hacerlo; también opera de manera exclusiva con una compañía estibadora. En el caso del transporte aéreo, la línea regular o los aviones cargueros operan con una terminal de almacenamiento y un operador de rampa específicos. Además, los agentes de carga mundial son comisionistas de las líneas aéreas, por lo que no queda claro si defienden los intereses de los dueños de la carga o de los transportistas.

No se discute si las condiciones previstas en los mercados competitivos (en rigor de competencia perfecta) tienen o no asidero real. Para la economía convencional,

19. Esta área realiza convocatorias y concursos para obtener las mejores cotizaciones posibles para los fletes marítimos y aéreos mundiales.

20. Felipe Ochoa y Asociados, *Informe 4...*, *op. cit.*

las fallas de mercado serían aquellas situaciones que generan que el funcionamiento del mercado sea tal que las escalas de eficiencia no son las predichas por el modelo de competencia perfecta. Hay una serie de fallas de mercado, entre las cuales se encuentran: el poder de mercado, los segmentos de monopolio natural, el comportamiento no racional, las externalidades, los bienes públicos, la información asimétrica relacionada con la selección adversa y el riesgo moral.

El poder de mercado (por el lado de la oferta) se refiere a aquellas situaciones en las que las compañías pueden influir en los precios, incrementándolos por encima de los costos marginales. Esta situación suele ocurrir cuando hay un reducido número de competidores y un alto grado de concentración, lo cual genera una pérdida de eficiencia por las mayores escalas de precios y menores volúmenes producidos. El poder de mercado puede surgir por la presencia de un monopolio natural, cuando la producción de los bienes o los servicios esté a cargo de una sola compañía; es decir, que la función de costos sea subaditiva. La subaditividad de costos está asociada con las economías de escala, altos costos fijos y economías de ámbito. Por otro lado, el poder de mercado puede ser fruto de las estrategias de las empresas participantes (restricciones verticales, precios límite o predatorios, entre otros) o por la intervención gubernamental (monopolios legales en su extremo).

Otra falla de mercado son las externalidades (de producción o consumo), que ocurren cuando las decisiones de un agente (compañías o consumidor) afectan a otros agentes, siendo estos efectos no considerados por el agente que genera la externalidad (y por tanto, no valorada). Pueden darse externalidades negativas (o positivas) cuando la acción del agente genera un perjuicio (o bienestar) al resto de la sociedad y no afecta (beneficia) a ese agente. Las actividades de transporte suelen generar externalidades negativas de tipo ambiental, como es el caso de la actividad aérea, que afecta a la atmósfera (contaminación de zonas del aeropuerto, ruido, entre otros), genera residuos sólidos (aeronaves obsoletas) y de combustión; otras externalidades negativas son los accidentes y la congestión. Un tipo de externalidad positiva son los efectos de red que ocurren cuando la utilidad de un bien depende del número de usuarios que hacen uso del mismo. En cuanto al transporte regular, suele observarse el efecto Mohring, que indica que el incremento de la demanda por servicios de transporte genera una mayor oferta y aumenta el número de rutas

y frecuencias, lo que produce un mayor bienestar a todos los usuarios.²¹

La información asimétrica sucede en el caso de que uno de los agentes involucrados en la transacción tenga información acerca de ciertos atributos del bien o servicio transado que el otro agente no tiene; esta información puede ser aprovechada por la parte que posee datos para su propio beneficio. Hay dos casos en los que se presenta información asimétrica: la selección adversa y el riesgo moral. La primera tiene que ver con la situación en la que uno de los agentes tiene información privada o la oculta a otro; mientras que el riesgo moral está relacionado con los incentivos que tiene el agente con mayor información para realizar acciones en su propio beneficio luego de concertar el acuerdo.²²

PRINCIPALES PROBLEMAS Y SOBRECOSTOS EN EL COMERCIO EXTERIOR

En las diferentes etapas de las cadenas logísticas se identifica un conjunto de problemas generales y otros asociados con los productos analizados con mayor detalle. Las principales dificultades se pueden agrupar en tres categorías: las asociadas con la insuficiencia de infraestructura, equipamiento y calidad de los servicios responsabilidad del gobierno, las compañías concesionarias, los operadores y prestadores directos de los servicios a los usuarios finales; un segundo grupo vinculado con la problemática de concentración y prácticas no competitivas, y un tercero, de naturaleza más técnica y que incluiría los desequilibrios estructurales en los flujos de comercio exterior.²³

En términos generales, a lo largo de la cadena logística surge un serio problema de asimetría de información entre los demandantes y los ofertantes de los servicios logísticos. El usuario final tiene información insuficiente respecto a los servicios proporcionados en las diferentes etapas de las cadenas logísticas, lo cual es más grave en el caso de pequeños exportadores o importadores. La diferencia de tamaño entre los actores participantes en las cadenas logísticas, como son las compañías marítimas y aéreas internacionales respecto a las empresas exporta-

21. Gines de Rus, J. Campos y G. Nombela, *Economía del transporte*, Antoni Bosch, España, 2003.

22. Felipe Ochoa y Asociados, *Informe final. Sistemas de indicadores logísticos para infraestructura y cadenas logísticas, manuales de uso y taller de capacitación, versión revisada*, Lima, Perú, 2008.

23. *Ibid.*

doras e importadoras peruanas es notoria.²⁴ La asimetría se refleja en el cobro integrado de los servicios provistos por las terminales de almacenamiento, agencia marítima, rampa, estiba y desestiba, entre otras, y en la falta de una nomenclatura estándar de los servicios cobrados por los distintos agentes; de manera adicional hay cargos que no son transparentes. Lo anterior genera que los usuarios tengan la percepción de que se realizan cobros dobles, que no estarían justificados. La asimetría tiene como consecuencia que los ofertantes de servicios logísticos tengan la posibilidad de incrementar su poder de mercado, en perjuicio de los exportadores e importadores.

Otro cuello de botella lo constituye la insuficiencia de infraestructura portuaria. Hay una reducida profundidad operativa en los muelles, dársena de maniobras y canales de navegación, lo que no permite la entrada de embarcaciones modernas más rápidas y de mayor envergadura, que reducirían los costos operativos.²⁵ A esto se suma la falta de espacio para la ampliación de las zonas portuarias y destaca la problemática de insuficiencia de muelles, áreas de almacenamiento y operativas en el puerto del Callao, que moviliza 85% de la carga contenerizada y 68.3% de las otras cargas en muelles de uso público del sistema portuario nacional. Asimismo, hay un déficit de inversión en equipamiento portuario adecuado: grúas pórtico, grúas móviles de muelle y otros equipos. El problema de oferta de infraestructura y de equipamiento portuario genera dificultades de congestión y afecta la eficiencia en costos de toda la cadena logística.²⁶ Los efectos de estas ineficiencias no sólo ge-

neran sobrecostos en los puertos, sino sobre todo en los fletes marítimos. Mico y Pérez calculan que mejorar la infraestructura portuaria del percentil 75 al 25 reduce los fletes en 30%, equivalente a una disminución en las distancias de 4 000 kilómetros.²⁷

Estos problemas se agravan en la medida que en la práctica no se procura una mayor eficiencia, productividad y calidad de los servicios proporcionados en los recintos portuarios debido a que los usuarios intermedios, encargados de proporcionarlos, no tienen obligación de proporcionar o remitir información alguna a las compañías titulares de la concesión respectiva (puerto, aeropuerto, ferrocarril y carretera). Los agentes entrevistados indicaron demoras y bajos rendimientos en la maniobra de carga y descarga, en la emisión de documentos de importación y en procedimientos aduaneros, entre otros.

Las prácticas de las compañías navieras mundiales en cuanto a los fletes son desfavorables para las mercancías movilizadas por los puertos peruanos debido a que se utilizan las rutas con menor tránsito, como las nacionales, para compensar las de mayor tránsito y competencia con fletes más reducidos. La presencia de subsidios cruzados es una práctica común en la industria marítima mundial.²⁸

Por otro lado, las relaciones e integración vertical entre los distintos prestadores de servicios limitan la competencia en los mercados de servicios portuarios. Por ejemplo, una práctica común en la carga contenerizada es que la operación de carga o descarga se realiza entre la línea naviera y la terminal de almacenamiento vinculada. En el caso de que el exportador o importador requiera utilizar otro almacén, debe pagar un cargo adicional, lo que limita la competencia entre terminales.

Los problemas de infraestructura portuaria comentados se vuelven más graves en la medida en que no hay una buena gestión respecto a los ingresos físicos para los camiones y transportes especializados en el puerto

del puerto del Callao es de 30%, y genera fondeos en la bahía de tres a cuatro días adicionales, lo cual tiene efectos en los fletes de los buques de carga sólida a granel, portacontenedores y, en general, en todo tipo de embarcaciones.

24. La mayor compañía exportadora de concentrados de minerales es Southern Peru Copper Corporation (SPCC), con activos en 2006 por 2 201 millones de dólares; la mayor importadora de productos electrónicos es Telefónica del Perú, con activos por 2 532 millones de dólares; la mayor importadora de graneles agrícolas es Alicorp, con activos por 581 millones de dólares; la mayor exportadora de harina de pescado cuenta con un patrimonio de 277 millones de dólares; la mayor exportadora de productos agropecuarios es Camposol, con activos por 175 millones de dólares (Top Publications S.A.C., Perú, 2007). Frente a Maersk, Evergreen, NYK, Kline, Hanjin, entre otras empresas de transporte marítimo, con activos por 19 628, 5 770, 4 383, 4 208 y 3 557 millones, cada una (páginas web de las respectivas empresas, 2008).

25. De manera adicional, los buques portacontenedores que arriban a las costas peruanas llevan grúas incorporadas para atender las operaciones de estiba y desestiba. Esto implica mayores inversiones y menor disponibilidad de espacio de carga respecto a las embarcaciones más modernas, que utilizan las proporcionadas por las terminales especializadas de contenedores, y reducen inversiones, espacios muertos y aprovechan los mayores rendimientos de las grúas de pórtico de muelle.

26. De acuerdo con la mayor compañía estibadora nacional (encargada de la maniobra de carga y descarga de buque a muelle y viceversa), la probabilidad de enfrentar problemas de ocupación en los muelles

27. A. Mico y N. Pérez, *Maritime Transport Cost and Port Efficiency*, seminario Towards Competitiveness: The Institutional Path, Banco Interamericano de Desarrollo, Santiago, Chile, 2001.

28. La gerencia general de la Asociación Marítima del Perú manifiesta que los navieros tienen un costo adicional por los gastos de combustibles en que incurrir al tener que aumentar velocidades de navegación para arribar más rápido al puerto del Callao, para tener prioridad en la Junta de Programación de Embarcaciones y minimizar los problemas de congestión del puerto.

del Callao, lo que repercute de manera directa en la congestión de ese recinto. Ello afecta en mayores tiempos de espera por parte de las navieras, lo que se traduce en mayores fletes de transporte. Al respecto, cabe indicar que la línea ferroviaria que se conecta con el puerto del Callao no se encuentra en funcionamiento y está desaprovechada como ingreso físico adicional, aunque pudiera reducir el congestionamiento de las otras vías de acceso.

En el caso de la infraestructura aeroportuaria se observa que el operador Lima Airport Partners (LAP) no posee una política comercial activa que busque atraer a líneas aéreas especializadas en el transporte de carga (aviones cargueros). Ello se ve reflejado en la inexistencia de líneas aéreas de carga con frecuencias regulares, lo que repercute en mayores costos de transporte aéreo para las exportaciones e importaciones. Asimismo, en el mercado de líneas aéreas hay indicios de prácticas no competitivas en el transporte de carga. En 2007 se registró una fuerte relación (lineal) entre precio LAB y el flete aéreo en la importación de mercancías, con un coeficiente de correlación de 68.8%, que se incrementa a 89.6% si se tiene en cuenta a los principales productos, que representan 78.1% del total de carga importada en toneladas. La política tarifaria de las líneas aéreas estaría en función del valor del producto y no de los costos propios del transporte, asociada con otros factores, como la dimensión del producto, los combustibles y la inversión en la aeronave. Lo anterior podría deberse a condiciones asimétricas en las negociaciones entre el importador y la línea aérea, lo que estaría relacionado con el grado de concentración en el transporte de carga de importación y la relativa poca competencia del mismo. Es de esperar que las exportaciones presenten el mismo patrón.

Las razones para este desempeño se relacionarían con el comportamiento oportunista y de la asimetría entre las líneas aéreas y los exportadores. En la medida en que la negociación es asimétrica, las líneas aéreas mediante los agentes de carga mundial, que son sus comisionistas, ajustan el flete aéreo de manera acelerada en una situación de alta demanda por los productos y los servicios de transporte aéreo. A esto se suman las asimetrías de información, que se reflejan en la ausencia de frecuencias y tarifas transparentes, en particular para destinos del mercado estadounidense. Asimismo, según la queja de los exportadores, se presenta una serie de abusos de las líneas aéreas que retrasan y postergan las entregas de los exportadores

medianos y pequeños, a pesar de que se han realizado las reservas y los pagos respectivos.

En el caso de la infraestructura ferroviaria surgen problemas de oferta. En la actualidad se observa una saturación en el Ferrocarril Central, en la medida en que sólo 20% de la carga de minerales se transporta por ferrocarril y el 80% restante, por carretera. La actual configuración de estas infraestructuras fue un ejemplo mundial en el siglo XIX. A ello se suman los problemas relacionados con los equipos que se operan en el Ferrocarril Central; los vagones no son adecuados para el transporte de minerales y generan demoras. Las dificultades de oferta antes mencionadas afectan al transporte en la carretera central, que muestra un elevado índice de congestión. Se observan de modo permanente velocidades promedio entre 10 y 20 km por hora; mientras que los estándares mundiales indican velocidades óptimas que fluctúan entre 40 y 50 km por hora.

También hay una serie de cuellos de botella específicos en cada cadena logística. En el caso de la cadena de concentrados de minerales se observan problemas estructurales, producto del desequilibrio entre exportaciones e importaciones que ocasiona el uso de buques de carga sólida a granel (embarcaciones *bulkcarriers*) de mercados denominados *calientes* y que generan fletes mayores.²⁹ El transporte de las zonas productoras a los puertos se realiza por vía terrestre: carretera y ferrocarril; la mayoría de compañías mineras fleta camiones a terceros para el transporte de mineral, pero éstos no reúnen los requerimientos técnicos necesarios para el transporte de ese material. De manera adicional, debido a la antigüedad de los camiones, éstos cuentan con tolvas fijas, lo cual genera que el tiempo de descarga del mineral en el almacén sea de alrededor de 15 minutos; mientras que si se usaran camiones con tolvas autodescargables, ese tiempo se reduciría a cuatro o cinco minutos. Otro cuello de botella estaría relacionado con problemas de oferta insuficiente de almacenamiento de los concentrados de minerales, como resultado de la mayor producción minera y de las necesidades de almacenamiento, por lo que los productores o comercializadores deben adecuarse al arribo limitado de embarcaciones.³⁰

29. Embarcaciones ubicadas en el Golfo de México y el Atlántico sur frente a Argentina, Brasil y Uruguay, que deben llegar a los puertos peruanos sin carga, razón por la que los fletes de las mercancías de exportación resultan más elevados.

30. La acumulación de inventarios de productos mineros por encima de los estándares mundiales en los puntos de salida al exterior genera sobrecostos de naturaleza financiera.



En cuanto a la cadena logística de harina de pescado, los cuellos de botella estarían relacionados con el transporte de carga contenerizada. En la medida en que el precio mundial de la harina de pescado ha seguido una tendencia creciente, un porcentaje importante de la exportación se realiza por contenedor en la medida en que el valor del producto compensa el costo de transporte. El traslado por contenedores tiene ventajas por el lado de las frecuencias de las líneas regulares respecto a los buques de carga sólida a granel. Tiene desventajas por los aún reducidos rendimientos de las maniobras portuarias con contenedores. Sin embargo, hay problemas en la operatividad de carga contenerizada en la medida en que no se cuenta con tarifas públicas claras para los diferentes servicios que se utilizan en el transporte, lo que sería un problema de asimetría de información que afecta al exportador y beneficia a líneas navieras, agentes marítimos y agentes generales.

En el caso de los graneles agrícolas, se tienen problemas por el lado de la oferta de las embarcaciones marítimas. Los buques que provienen del Golfo de México cobran un cargo adicional, que se traslada a los fletes debido a la saturación del canal de Panamá. Hay dificultades relacionadas con el equipo requerido para el transporte del granel, pues hay barreras a la inversión en equipamiento adicional (fajas transportadoras) para permitir las operaciones de carga y descarga y transporte de granos hacia silos cercanos al puerto del Callao. En opinión de Empresa Nacional de Puertos (ENAPU), en Perú esto no sería posible ya que se afectarían las ma-

niobras y operaciones directas actuales por las reducidas posiciones de atraque y espacios disponibles. Para algunos operadores del sector privado, éstas no son más que excusas, ya que ese equipamiento competiría con el proporcionado por la empresa pública (silos y fajas transportadoras).

Los cuellos de botella en la cadena logística de la exportación de espárragos y frutas están relacionados con la oferta de infraestructura, líneas navieras y aéreas y asimetría de información. En la medida en que no hay una terminal especializada de contenedores, y menos de refrigerados, los rendimientos operativos de la estiba son reducidos y afectan los costos de transporte de las exportaciones de frutas. Hay insuficiencia de contactos eléctricos para contenedores refrigerados en las terminales extraportuarias y portuarias. En el caso del transporte aéreo, se observaron problemas asociados con la disponibilidad de espacios en los aviones, en particular en el segundo semestre del año pasado, lo cual generó incrementos significativos en los fletes aéreos. El alza en los fletes aéreos podría estimular el uso de la vía marítima como alternativa; sin embargo, la sustitución de las infraestructuras se ve limitada por la duración de las travesías marítimas y lo percedero de los espárragos (21 días) y de las frutas.

En cuanto al mercado de transporte de espárragos y frutas por vía terrestre, los cuellos de botella están relacionados con los equipos utilizados. Se tiene un serio problema de insuficiencia de vehículos refrigerados de calidad (*termoking*) y de contenedores refrigerados para



el transporte del producto desde la planta procesadora hasta la terminal de frío aéreo. Por otro lado, hay mermas del producto en su ingreso a Estados Unidos debido al proceso de fumigación con bromuro de metilo al cual es expuesto.

En el caso de las exportaciones de textiles y confecciones, los cuellos de botella están relacionados con la oferta de líneas navieras, y aéreas y la lentitud de los procesos de importación de insumos avíos (por aduana), que pueden afectar los indicadores logísticos y el proceso productivo. Se tienen problemas por las frecuencias limitadas de líneas navieras en los puertos de Matarani y Paíta, lo que genera concentración de las actividades portuarias en el Callao y produce sobrecostos a los exportadores situados en Arequipa y Piura debido a que deben enviar su carga por carretera hasta Lima.

Los principales cuellos de botella en la cadena logística de importación de productos electrónicos estarían asociados con la infraestructura de las terminales de almacenamiento. Hay problemas de capacidad en algunas terminales de almacenamiento y, de acuerdo con la opinión de los entrevistados, el crecimiento del comercio mundial ha sobrepasado la capacidad de las terminales. También hay problemas de eficiencia dentro de la terminal en cuanto a gestión de espacios, entre otros. A lo anterior se suma la lentitud en los procesos de importación, que reduce los indicadores de eficiencia de toda la cadena logística; esta lentitud se debe en gran parte al tiempo que tarda el desaduanaje de las mercancías.

En tanto, se cuenta con diversos estudios previos relativos a los sobrecostos portuarios. Sgut realizó un cálculo de sobrecostos tomando como base todos los servicios que se realizan tanto a la nave como a la carga para el puerto del Callao, integrando los costos por trámites documentarios de los distintos actores, los costos de espera en rada, la gestión de inventarios de las exportaciones e importaciones, entre otros.³¹ Se calcula un sobrecosto total de 217.5 millones de dólares, de los cuales 61.8% se debe al mayor costo por inventarios de las mercancías importadas. Esto se relaciona con los mayores tiempos de espera en rada, la baja productividad de las maniobras y la demora promedio de los contenedores, que en suma provocan que la operatividad de importación se demore 5.7 días más del estándar mundial (tres días). Otro aspecto importante está relacionado con la espera en rada, que en términos del costo de alquiler de buque utilizado en el estudio implica un sobrecosto de 26.8 millones de dólares (12.3 por ciento).

La baja productividad de las operaciones portuarias explica 8.2% del sobrecosto calculado por el autor; mientras que 17.7% del sobrecosto restante se debe a aspectos estructurales en la operación de la terminal (5.9%), costos de inventario de exportación (5.9%) y a excesivos cargos cobrados por la Empresa Nacional de Puertos (5.8%). Los aspectos estructurales se deben a la manera como se configuró la operatividad del puerto con almacenes satélites, que provocan que sus rendimientos sean menores que los de una (o más) terminal especializada o semiespecializada, incorporada en el propio puerto del Callao.

Para 2006, el Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, retomado por Du Bois y Torres, presentó un cálculo de los sobrecostos por falta de infraestructura en transportes, considerando dos costos: 1) costos de transacción (CT), y 2) pérdida de eficiencia social (PES).³² Los primeros se refieren al mayor gasto en el que incurren las personas y compañías carentes de servicios públicos al abastecerse de sustitutos más caros y menos eficientes. El segundo se refiere a que debido a una falta de cobertura, y dado el mayor precio de los sustitutos, el consumo se reduce y, por tanto, el bienestar. Asimismo, se han considerado los costos de oportunidad, como los de transacción,

31. M. Sgut, *Estudio de los costos y sobrecostos portuarios del puerto del Callao*, Proyecto Crecer, USAID, Lima, Perú, 2005.

32. Fritz Du Bois y Javier Torres, "Déficit y sobrecostos de la economía peruana", *Revista de Economía y Derecho*, vol. 3, núm. 11, 2006.

pues representan gastos adicionales en los que incurren los usuarios por tener acceso al servicio.

Los costos de transacción en transportes ascienden a 385.7 millones de dólares, de los cuales 187 millones corresponden a carreteras, 154.3 millones a puertos y 43.9 millones a aeropuertos. Para el cálculo de los costos de transacción, en el caso de las carreteras se identificaron los siguientes sobrecostos: operación vehicular debido al estado de la carretera y por tiempo adicional de viaje, medido como el costo de oportunidad, que asciende a 167 y 20 millones de dólares cada uno.

En referencia al cálculo de los sobrecostos en los puertos, las principales fuentes se encuentran en los tiempos perdidos y están compuestos por 59 millones de dólares por la espera en rada, 30 millones por la capacidad limitada de las naves que llegan a los puertos debido a la inadecuada profundidad de los mismos y 36 millones por la permanencia en el muelle a causa del reducido número de contenedores movilizados por hora. De manera adicional, hay sobrecostos por almacenar los contenedores fuera de las instalaciones de la Empresa Nacional de Puertos, por falta de capacidad en el puerto, lo cual asciende a 13 millones de dólares. Los sobrecostos que se generan en el puerto del Callao representan 83% de la cifra total; asimismo, se aprecia que el costo de transacción, medido como el costo de oportunidad, representa 81% del total.

El sobrecosto calculado para el caso del aeropuerto internacional asciende a 44 millones de dólares anuales. Las principales fuentes de sobrecostos a la carga se encuentran, por una lado, en las áreas desperdiciadas (sin aprovechamiento económico) en los aeropuertos de las provincias; a causa de su naturaleza, estos costos de oportunidad ascienden a 35 millones. Por otro lado, los costos de transacción identificados para la carga son la falta de cámaras frigoríficas en los aeropuertos de las provincias y la carencia de almacenes dentro del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez. El primer sobrecosto asciende a cinco millones de dólares; en el segundo caso, los costos de transacción se refieren tanto al traslado de las mercancías desde los almacenes externos hasta los almacenes del aeropuerto y viceversa, así como al cargo por el uso de instalaciones de carga en el aeropuerto, que asciende a cuatro millones de dólares.

Los cálculos de los sobrecostos realizados por Felipe Ochoa y Asociados para los productos analizados (2008) ascienden a 843.97 millones de dólares, de los cuales 66.4% corresponde a 560.37 millones, que se asocian a mayores fletes marítimos en el transporte de los concentra-

dos de minerales, contenedores de importación, contenedores refrigerados de exportación y graneles agrícolas de importación.³³ El segundo conjunto de sobrecostos implica 186.42 millones de dólares, originados en los mayores costos financieros de las exportaciones de concentrados de minerales, las no tradicionales y las importaciones en general. El tercer grupo corresponde a los sobrecostos por maniobras y el estructural, debido a que las terminales de almacenamiento son, en la mayoría de los casos, extraportuarias, y que ascienden a 97.18 millones de dólares. En estos cálculos no se incluyeron, a pesar de su importancia, los relativos a las operaciones de transporte aéreo, terrestre ni ferroviario por carecer de información para comparar el desempeño nacional con los estándares mundiales (véase el cuadro 2).

Estos sobrecostos son equivalentes a ingresos dejados de percibir por los productores exportadores locales y apropiados por otros actores de las cadenas logísticas, tanto locales si se trata de empresas maniobristas, como internacionales relacionados sobre todo con las compañías transportistas mundiales. Estos sobrecostos para los productos analizados representaron 2.66% del valor de las exportaciones y 0.77% del producto interno bruto (PIB) en 2007, que extrapolados para todas las exportaciones implicarían un monto equivalente a 5.35 y 1.55 por ciento de las exportaciones y del PIB. Si se aplica un multiplicador del gasto, estos ingresos menores serían equivalentes a 8.75% del valor de las exportaciones y a 2.53% del PIB.³⁴

Todos los sobrecostos en los fletes marítimos se calculan a partir de la diferencia entre los fletes informados por las compañías exportadoras e importadoras y los estándares seleccionados en escala mundial, expresados en dólares por tonelada métrica/milla náutica, dólares por contenedor de 40 pies/milla náutica y dólares por contenedor refrigerado de 40 pies/milla náutica para los graneles de exportación e importación, contenedores en general y refrigerados. Los fletes de las compañías nacionales corresponden a los expresados en las entrevistas al primer semestre de 2008, mientras que los mundiales se obtienen como promedio del Agricultural Market Service, del Departamento de Agricultura de Es-

33. Felipe Ochoa y Asociados, "Cuellos de botella, sobrecostos y recomendaciones de política", presentación. Lima, Perú, 2008.

34. Las exportaciones de los productos seleccionados representan 49.8% del total de las exportaciones nacionales. La propensión a consumir e importar derivada de la información del Banco Central de Reserva del Perú para 2007 fue de 0.6067 y 0.2184, que generan un multiplicador simple de 1.6347.

PERÚ: SOBRECOSTOS EN LA EXPORTACIÓN E IMPORTACIÓN DE PRODUCTOS SELECCIONADOS, 2007

	Millones de dólares	Millones de soles ¹
Maniobras de concentrados de minerales en el puerto del Callao	11.23	35.14
Fletes marítimos de concentrados de minerales	71.93	225.07
Costo financiero de inventarios de concentrados de minerales (quincena extra)	48.57	151.98
Fletes marítimos para graneles agrícolas	94.10	294.44
Fletes marítimos en contenedores refrigerados (espárragos y frutas)	52.74	165.02
Fletes marítimos en contenedores de exportación en general	251.60	787.26
Costos financieros de operaciones de importación	132.32	414.03
Costos financieros de operaciones de exportación no tradicional	5.53	17.30
Costos de maniobras de contenedores en el puerto del Callao	73.05	228.57
Sobrecosto estructural en el puerto del Callao ²	12.90	40.36
<i>Subtotal</i>	753.97	2 359.17
Fletes marítimos de contenedores de importación	90.00	281.61
<i>Total</i>	843.97	2 640.78

1. Tipo de cambio promedio interbancario BCRP de 3.129 soles por dólar.

2. M. Sgut, *Estudio de los costos y sobrecostos portuarios del puerto del Callao*, Proyecto Crecer, USAID, Lima, Perú, 2005.

Fuente: elaboración propia con información de Felipe Ochoa y Asociados (2008).

tados Unidos.³⁵ En cuanto a los fletes para contenedores con carga contenerizada de exportación, en general se utilizan los informes más elevados por Containerization International (rutas a y desde Estados Unidos) y los recabados por una muestra de los principales exportadores mexicanos. En el caso de los contenedores con carga de importación, se considera el sobrecosto reportado por las empresas estibadoras (150 dólares por *twenty-foot equivalent unit*, TEU).³⁶

El segundo concepto de sobrecosto es el relativo a los costos financieros de mantener inventarios en exceso calculados para toda la carga importada por contenedores, para las exportaciones no tradicionales y las de

concentrados de minerales. En los dos primeros casos, estos valores se obtienen a partir de la diferencia entre los tiempos necesarios para importar y exportar de Perú y China, que corresponden a siete y tres días, cada uno, multiplicados por el valor de las mercancías en 2007 y la tasa de interés activa en moneda extranjera (Tamex) de 10.5583% anual informada por el BCRP.³⁷ En cuanto a los concentrados de minerales, el cálculo se realizó suponiendo que se acumulan inventarios adicionales a los estándares para esperar a los buques cargueros (*bulkcarriers*), por 15 días del valor de esas exportaciones con la tasa de interés ya mencionada.

Los sobrecostos asociados a las maniobras corresponden a los de estiba de concentrados de minerales en el puerto del Callao, que se calculan a partir de la diferencia en los costos por tonelada métrica entre este puerto y el de Matarani, donde esta maniobra se realiza a precio menor por el sector privado; los de contenedores de importación y de exportación, por la diferencia entre

35. Se emiten tres reportes periódicos referentes a los costos de transporte asociados con la exportación de granos (*Grain Transportation Report*), a las exportaciones en contenedores refrigerados (*Ocean Rate Bulletin*) y mediante camiones (*Refrigerated Truck Quarterly*), que reducen asimetrías de información respecto a los transportistas, mismos que se publican en <www.ams.uda.gov>.

36. Fue acordado por las diferentes líneas navieras regulares de buques portacontenedores que arriban al puerto del Callao, en razón de los problemas de gestionamiento en los muelles.

37. Información disponible en la Corporación Financiera Internacional, en <www.doingbusiness.org>.

el promedio de los costos locales de la maniobra de estiba y tracción de carga (205 dólares) y el promedio de los puertos australianos en la maniobra integrada (dólares 138.52 TEU).³⁸ Al final se incorpora el sobre costo estructural calculado por Sgut, asociado con la presencia de terminales de almacenamiento para las actividades operativas y aduaneras fuera del puerto del Callao, en lugar de ubicarse dentro del mismo, como corresponde a las terminales portuarias integradas.³⁹

RECOMENDACIONES DE POLÍTICA Y REFLEXIONES FINALES

El mundo de la teoría del comercio internacional es diferente al de su práctica cotidiana. No sólo interactúan más agentes que los previstos en el texto, sino que éstos mantienen relaciones entre sí más allá del intercambio tradicional entre un ofertante y un demandante en un mercado cualquiera. Pueden tener relaciones patrimoniales, históricas y estratégicas que afectan de manera positiva o negativa (si aplican prácticas no competitivas) los equilibrios competitivos. Las relaciones comerciales entre el productor y exportador con los diferentes agentes del comercio exterior están determinadas por su tamaño respecto a su contraparte, el tipo de producto, los términos comerciales y la modalidad contractual establecida. Al respecto, si el primero es más pequeño, su capacidad de negociación es menor y los problemas y sobrecostos tienden a ser mayores.

Si bien surge una serie de problemas que se magnifican en la medida en que el productor y exportador es más pequeño, se presentan otras dificultades que afectan por igual a los exportadores e importadores sin importar su tamaño. El más serio de éstos es el de la asimetría de información, que limita el poder de negociación del dueño de la carga y exacerba el poder de mercado de las compañías no reguladas. Aquí debe mencionarse que sólo se regula a las entidades titulares de las concesiones portuarias, aeroportuarias, ferroviarias y carreteras, pero nunca a los prestadores de servicios que utilizan estas infraestructuras, en las que en general se supone una libre competencia, en la medida en que hay libre entrada.⁴⁰

Este problema de asimetría podría resolverse al homogeneizar todos los conceptos de cobro de los prestadores de servicios en las diferentes etapas de las cadenas logísticas, lo que facilitaría la comparación y la evaluación entre las diferentes alternativas. Asimismo, la publicación obligatoria de las tarifas, reglas de operación y descuentos de todos los prestadores de servicios mejoraría la información para la toma de decisiones.

No sólo se trata de promover mecanismos asociados con los productores, exportadores e importadores para enfrentar las asimetrías con sus contrapartes, en particular los transportistas aéreos y marítimos, sino que se requiere la participación activa de la Comisión Federal de Competencia, o su equivalente en otros países, para evaluar si la integración vertical de los agentes de las diferentes etapas de las cadenas logísticas, la concentración y las barreras a la entrada de los diferentes prestadores de servicios generan prácticas no competitivas que afectan los equilibrios competitivos. Se debe prestar especial atención a la vinculación entre los agentes de carga internacionales, como las compañías aéreas, y en las tarifas de carga aérea que se encuentran correlacionadas de manera estrecha con el valor de la carga. Se requiere efectuar acciones concertadas entre las diferentes comisiones de competencia e involucrar a los organismos multilaterales en la problemática del transporte marítimo mundial, que genera los mayores sobrecostos en el comercio exterior.

Debe evaluarse si el sector privado es capaz de hacer frente a las necesidades de infraestructura y equipamiento mayor. Es evidente que con un objetivo ideológico y político se procedió a concursar de modo acelerado, entre el sector privado, concesiones de infraestructura de transporte de uso público. Sin embargo, en muchos casos esto significó determinar necesidades de inversión con horizontes de corto plazo, omitiendo el mediano y largo plazos. El puerto del Callao requiere una transformación profunda para incrementar su capacidad de operación para embarcaciones de mayor y mejor desempeño (mayor calado, capacidad de carga, velocidades y sin grúas incorporadas) y así reducir los fletes marítimos y aumentar su eficiencia portuaria. Se necesita ampliar la red ferroviaria y transformar de manera radical el trazo de la carretera y el ferrocarril central, que fueron ejemplos de ingeniería en el siglo XIX.

No se debe olvidar que estas inversiones pueden rebasar las capacidades del sector privado. En Estados Unidos, gran parte de la infraestructura de transporte de uso público sigue bajo el control descentralizado del sec-

38. Corresponden a los informes anuales de la comisión de competencia australiana referentes a terminales de contenedores, en <<http://www.accc.gov.au/content/index.php/itemId/802397>>.

39. M. Sgut, *op. cit.*

40. Con excepción de los operadores de rampa en el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez.

tor público, federal o estatal, que se financia con recursos privados y públicos (sobre todo con bonos). El servicio de dragado, de construcción y mantenimiento sigue a cargo del cuerpo de ingenieros y el de señalamiento marítimo y de ayudas a la navegación corre a cargo del Servicio de Guardacostas. En el caso europeo, el Reino Unido cuenta con una mayor proporción de puertos privados, mientras que en el resto de los países europeos la presencia estatal es mayor; las redes y los operadores ferroviarios son, por lo general, públicos. La redefinición de requerimientos de inversión debe conducir a evaluar la necesidad de asociaciones públicas y privadas, que en la nomenclatura actual se denominan como concesiones cofinanciadas. Sin embargo, todavía no se tiene la experiencia suficiente al respecto para evaluar y supervisar estos proyectos en cuanto a que estas infraestructuras sean operadas en exclusiva por el sector público.⁴¹

La reducida eficiencia y calidad en la prestación de algunos servicios portuarios y aeroportuarios debe enfrentarse mediante contratos de concesión e incorporar contenidos relativos a metas precisas de cobertura (volumen de atención o de servicios proporcionados) y calidad en la prestación de los servicios para el horizonte de cada concesión. Llama la atención que, en el caso de las concesiones ferroviarias de Perú, no se estableció

41. Por lo regular, se asigna entre quienes solicitan la menor aportación del sector público para cubrir la inversión o parte de los gastos operativos. Sin embargo, hay un poderoso incentivo para que el concesionario privado amplíe los requerimientos de inversión y las necesidades de financiamiento del sector público.

requerimiento alguno, más allá de los operativos aplicables a los ferrocarriles estadounidenses por la Federal Railroad Administration (FRA). En el caso del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, sólo hay requisitos de cobertura y calidad para los años ocho y 30 de la concesión. En cuanto a Tisur-puerto de Matarani, sólo hay requerimientos de inversión asociados con volúmenes de operación determinados.

Por otra parte, se observa un serio problema con el registro de los rendimientos operativos de los prestadores de servicios que utilizan la infraestructura concesionada. Por tradición, hay libre entrada para la prestación de servicios y no se cuenta con requerimientos de información y menos con metas de cobertura y calidad al proporcionarse. Al respecto, se sugiere instituir la figura del administrador integral, mediante la cual el concesionario principal pueda establecer requerimientos de información, de productividad y de eficiencia para todos los operadores y prestadores de servicios que trabajen en su recinto portuario, aeroportuario o ferroviario.

Por último, se puede realizar un conjunto de acciones ejecutivas, en las que destaque la mejora de los procesos de planeación en general y del sector del transporte en particular; y enfrentar los problemas de las interconexiones entre los diferentes modos de transporte: puertos, carreteras y ferrocarriles que están poco desarrollados. Con una mayor complejidad, habría que negociar y coordinar mayores frecuencias de arribo con las compañías de transporte aéreo y marítimo mundial y equilibrar los volúmenes de carga de importación y exportación para coadyuvar a mejorar los fletes marítimos y aéreos mundiales. ◀CE

