



Mejores prácticas en logística internacional

Aurora Ruiz-Rua, Agustina
Calatayud

**Banco
Interamericano de
Desarrollo**

Sector de Integración
y Comercio

NOTAS TÉCNICAS
IDB-TN-440

Julio 2012

Mejores prácticas en logística internacional

Aurora Ruiz-Rua, Agustina Calatayud



Banco Interamericano de Desarrollo

2012

<http://www.iadb.org>

Las “Notas técnicas” abarcan una amplia gama de prácticas óptimas, evaluaciones de proyectos, lecciones aprendidas, estudios de caso, notas metodológicas y otros documentos de carácter técnico, que no son documentos oficiales del Banco. La información y las opiniones que se presentan en estas publicaciones son exclusivamente de los autores y no expresan ni implican el aval del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representan.

Este documento puede reproducirse libremente.

Tabla de Contenido

I. Introducción	1
II. La relevancia de la facilitación del comercio	3
1. El impacto de la facilitación comercial en los flujos de comercio y el crecimiento económico.....	4
2. La facilitación comercial y la competitividad en el comercio internacional.....	6
3. La facilitación comercial y el desempeño logístico	8
III. Corredores logísticos internacionales hacia una visión integral de la relación entre logística y facilitación comercial.....	9
1. Globalización, logística y facilitación comercial	10
2. Corredores logísticos internacionales: agendas convergentes	14
3. Elementos de una agenda integrada para la promoción de corredores logísticos internacionales	18
IV. Metodología para la identificación de corredores logísticos internacionales.	21
V. Mejores prácticas en el fortalecimiento de corredores logísticos internacionales en ALC ..	23
1. La coordinación público-privada para la mejora del desempeño logístico.....	25
2. La agilización del flujo de mercancías en los corredores logísticos internacionales	27
3. Los beneficios de la promoción de la inter-modalidad y la multi-modalidad en los corredores logísticos internacionales	29
VI. Conclusiones	33
Bibliografía	36

I. Introducción

El comercio representa uno de los elementos fundamentales para alcanzar el crecimiento sostenido de los países. En las últimas décadas, los países han profundizado en los procesos de liberalización comercial, reduciendo o eliminando las restricciones arancelarias. Este proceso pone en evidencia que van más allá de las propias barreras arancelarias, y que se refieren a ineficiencias en materia de infraestructura y servicios de transporte, complejos procedimientos aduaneros y de control, ausencia de coordinación entre autoridades intervinientes en la inspección, marcos regulatorios obsoletos o inadecuados, y carencias en la capacidad institucional y de infraestructuras *soft*, entre otros. El resultado que todo ello produce puede cuantificarse en: aumento de los tiempos y de los costos de transporte, incremento de los costos de transacción que impactan directamente incluso sobre la seguridad de las mercancías y que generan retrasos que afectan al desempeño y competitividad de las cadenas de abastecimiento. En el actual escenario internacional globalizado, intensivo en el uso de los procesos logísticos que produce la fragmentación de la producción, con creciente competencia comercial, resulta necesario implementar medidas que eliminen estas barreras al comercio y que agilicen la integración de los países a la economía internacional.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha venido desarrollando una intensa actividad en el apoyo a sus países miembros en lo referente al desarrollo de la logística de mercancías y la facilitación del comercio exterior, con el fin de eliminar las barreras que impiden una eficiente integración de los países de América Latina y el Caribe (ALC) al comercio mundial. En efecto, los temas contenidos en estas áreas han cobrado una elevada relevancia en la región, particularmente en lo que se refiere al desarrollo de la logística y su importante papel en el comercio exterior. Lograr un desempeño logístico eficiente constituye un importante factor de competitividad para los países en desarrollo, ya que posee efectos positivos en el sector productivo a través de la reducción de costes, así como también en la mejora de la productividad, como resultado de la reducción de tiempos en la realización de los distintos procesos productivos.

En la labor de apoyo para el mejoramiento de la logística de mercancías y la facilitación del comercio, se ha detectado la necesidad de un mayor desarrollo conceptual, especialmente en lo referente a los denominados corredores logísticos internacionales, así como también de metodologías que permitan, de una forma sencilla, aportar datos al diálogo de política a nivel

nacional y regional. Este documento intenta abordar esta necesidad y aportar una guía para el futuro desarrollo analítico de los de los corredores logísticos internacionales en el ámbito de la integración y el comercio.

En efecto, los beneficios derivados de un desempeño logístico eficiente pueden ser potenciados a través de la promoción de corredores logísticos internacionales. Estos corredores están compuestos por un segmento internacional y un segmento interior (ver figura 3), y cumplen la importante función de permitir el flujo de mercancías entre países, integrando infraestructuras y procesos de manera eficiente tanto a nivel doméstico como internacional, para evitar interrupciones en las cadenas de abastecimiento. En los corredores, actividades de logística y de facilitación comercial convergen para hacer posible el flujo de mercancías en el menor tiempo posible, con la consiguiente reducción de los costos asociados a estos tiempos y una mayor fiabilidad en el movimiento de mercancías. En este sentido, desde una perspectiva de política pública enfocada a incrementar la competitividad de un país, resulta fundamental que los países atiendan a la gestión de los corredores logísticos internacionales desde una visión integral, uniendo las agendas de logística y facilitación comercial para idear intervenciones que permitan eliminar los obstáculos a los flujos de mercancías que circulan por tales corredores.

El presente documento evidencia la importancia de integrar la agenda de facilitación comercial a aquella de mejora de la eficiencia logística. En primer lugar, se destaca la importancia de la facilitación del comercio para la competitividad de un país, su integración al mercado mundial y, en especial, su eficiente desempeño logístico en materia de comercio internacional. En segundo lugar, con base en la evidencia anterior, en la Sección II se enfatiza la necesidad de adoptar un enfoque integral en materia de políticas públicas que reúna a las agendas de logística de mercancías y facilitación del comercio, prestando particular atención al fortalecimiento de los corredores logísticos internacionales y se detallan los temas que deberían ser incluidos en una agenda convergente de la logística de mercancías y la facilitación del comercio exterior en el marco de la promoción de los corredores logísticos internacionales. La Sección IV introduce los lineamientos básicos para el desarrollo de una metodología de identificación y análisis de corredores logísticos internacionales y en la Sección V se presentan los casos de buenas prácticas en América Latina y el Caribe para la elaboración de una agenda integrada que permita la promoción de corredores logísticos internacionales (Sección V).

II. La relevancia de la facilitación del comercio

La importancia del comercio para alcanzar un crecimiento sostenido de la economía ha sido ampliamente probada. En las últimas décadas, los países han profundizado sus procesos de liberalización comercial, reduciendo o eliminando las restricciones arancelarias. Tales acciones han llevado a evidenciar la existencia de obstáculos -otrora soslayados por las barreras arancelarias- que todavía persisten y dificultan el flujo de comercio internacional. Complejos procedimientos aduaneros y de control, ausencia de coordinación entre autoridades intervinientes en la inspección, marcos regulatorios obsoletos o inadecuados, y falta de capacidad institucional y de infraestructuras *soft*, entre otros, aumentan tiempos, costos de transporte y costos de transacción, impactan sobre la seguridad de las mercancías y generan retrasos que afectan el desempeño y la competitividad de las cadenas de abastecimiento. En un escenario internacional logístico-intensivo, de globalización y fragmentación de la producción, y de creciente competencia comercial, resulta necesario implementar medidas de facilitación del comercio que eliminen estas barreras al comercio y agilicen la integración de los países a la economía internacional.

La facilitación comercial comprende las infraestructuras *soft*, servicios, procesos y regulaciones que permiten el flujo de mercancías entre países. Tradicionalmente, la facilitación comercial se ha referido a la simplificación, estandarización y armonización de procedimientos para el movimiento de bienes a través de fronteras, desde el vendedor hasta el comprador, y de los flujos de información y pagos asociados. Sin embargo, en los últimos años, los expertos de comercio exterior han reorientado su atención hacia un entendimiento más completo de la cadena de abastecimiento, y no solamente de los procedimientos comerciales. Esta perspectiva más amplia pasa a considerar aspectos tales como la infraestructura para el comercio, la logística y la facilitación del transporte, junto con la simplificación y racionalización de procedimientos y la remoción de obstáculos administrativos (Arvis et al., 2007). Ello con el objetivo de constituir un soporte indispensable para que el flujo de mercancías en la economía mundial y en las cadenas globales de valor se realice al mínimo costo y sin demoras.

Desde este punto de vista, la facilitación comercial constituye un aspecto crucial para la integración de los países a la economía mundial. En especial, la facilitación comercial tiene un rol fundamental en el fortalecimiento de la integración regional. Los procesos de liberalización

comercial que tuvieron lugar en las últimas décadas pusieron en evidencia la necesidad de no sólo disminuir las barreras arancelarias, sino también de crear un marco propicio de infraestructura *soft* (regulaciones, procesos y políticas colectivas) y de infraestructura *hard* (física) que actúe como soporte y agilizador de los flujos de comercio a nivel regional. Luego de los importantes avances realizados en la reducción y eliminación de las barreras arancelarias, los países enfrentan ahora la crucial tarea de cerrar la brecha de integración regional intensificando las inversiones en el *hardware* y en el *software* de la integración, como plataforma para el incremento del comercio intra-regional. Una integración regional reforzada por la implementación de medidas de facilitación comercial creará importantes beneficios para los países de la región, ya que actuará como un motor para su crecimiento y desarrollo. En efecto, y de manera general, la implementación de medidas de facilitación comercial tiene un impacto positivo sobre los flujos de comercio, el crecimiento económico y la competitividad de las exportaciones de un país. La revisión de literatura presentada a continuación permite dar cuenta de estos beneficios.

1. El impacto de la facilitación comercial en los flujos de comercio y el crecimiento económico

Estudios realizados por diferentes autores demuestran que existe una correlación positiva entre la implementación de medidas de facilitación comercial y los flujos de comercio, que se traduce en un incremento de tales flujos a partir de ahorros en materia de costos de transacción y de tiempos en los procesos relacionados con el comercio internacional. Wilson y otros (2003, 2005) realizaron algunos de los trabajos más significativos en esta línea. Los autores definieron a la facilitación comercial de manera amplia, incluyendo eficiencia portuaria, “ambiente” de aduana, ambiente regulatorio, y costo y velocidad de acceso a internet. Con base en datos de 75 países para el período 2000-2001, y la utilización de un modelo gravitacional, los autores evidenciaron que mejoras en esos cuatro elementos tendrían impactos positivos sobre el comercio. De manera particular, estimaron que si el grupo de países con desempeño más bajo podía incrementar su eficiencia en 50% del nivel necesario para llegar al promedio del grupo, las ganancias en términos de comercio podían alcanzar aproximadamente US\$377 mil millones. Retomando la metodología diseñada por Wilson y otros, Soloaga y otros (2006) estimaron que las ganancias de la implementación de medidas de facilitación comercial en México podían ascender a 31,8 millones de dólares –equivalente al 22,4% de las exportaciones de bienes manufacturados de ese

país, al tiempo que podían incrementar las exportaciones en un 20% y las importaciones en un 11%. De la misma manera, González y otros (2007) estimaron que mejoras en los mencionados cuatro indicadores de facilitación comercial en la región de América Latina y el Caribe conducirían a un incremento del 20% en los flujos de exportación.

Estudios realizados siguiendo diferentes diseños metodológicos y aplicados a diferentes regiones también presentan evidencia empírica de las ganancias producidas a partir de mejoras en la facilitación del comercio. En la siguiente tabla se presenta un resumen de los hallazgos obtenidos a través de diversos estudios existentes en esta materia:

Tabla 1. Estudios sobre beneficios de la facilitación del comercio.

Autor	Principales hallazgos
APEC (1999)	Utilizando un modelo de equilibrio general computable, estimaron que reducir los precios de importación en 1% (a partir de la reducción de costos de transacción) para los países industrializados y en 2% para los países en desarrollo incrementaría en 3,3% el comercio de mercancías al interno de APEC.
Hertel y otros (2001)	Los autores evidenciaron que una mayor armonización de estándares para <i>e-business</i> y automatización de procedimientos aduaneros entre Japón y Singapur incrementarían los flujos de comercio entre ambos países y con el resto del mundo.
Fox y otros (2003)	Utilizando el modelo GTAP, los autores concluyeron que la eliminación de retrasos en las fronteras entre México y Estados Unidos incrementaría el comercio en US\$7 billones, con un aumento del bienestar de US\$1,8 billones para México y US\$1,4 billones para Estados Unidos.
Kim y otros (2004)	Basado en la utilización de un modelo gravitacional para los países de APEC, los autores estimaron que una mejora del 50% en el desempeño aduanero incrementaría las importaciones entre 1,7% y 3,4% en los países industrializados, entre 2% y 4,5% en los países recientemente industrializados, y entre 7,7% y 13,5% en los países en desarrollo.
APEC (2004)	Basado en la utilización de un modelo gravitacional para los países de APEC, los autores estimaron que una mejora del 10% en la facilitación comercial aumentaría las importaciones intra APEC en 0,5% como mínimo.
Dollar y otros (2004)	Basándose en encuestas realizadas a 7.302 empresas en ocho países en desarrollo (incluyendo Brasil, China e India), los autores hallaron que el tiempo insumido por el proceso aduanero constituye un determinante clave en la exportación. Estimaciones de probabilidad máxima mostraron que el tiempo insumido por el proceso aduanero tanto para la importación como para la exportación tiene un efecto negativo significativo en las exportaciones.
De y otros (2008)	Los autores evidenciaron que una reducción del 10% de los costos de transacción en las fronteras incrementaría las exportaciones de un país en 3%.

Fuente: Adaptación de los autores en base a Engman (2005).

De los diferentes estudios arriba presentados puede concluirse que existe una relación entre los costos de transacción y de tránsito y los flujos de comercio: a mayor costo, menor será el flujo de comercio (De et al., 2008). Asimismo, diferentes estudios indican que tanto los países desarrollados como los países en desarrollo pueden obtener ganancias significativas de la reducción de los costos de transacción y la facilitación del comercio. En especial, siguiendo a

Wilson y otros (2003, 2005), serían los países en desarrollo los que mayores ganancias obtendrían de las mejoras en la facilitación comercial.

Un aspecto importante derivado del efecto positivo de la facilitación comercial en los flujos de comercio es su impacto en el crecimiento económico. Wilson y otros (2003) cuantificaron esta relación para los países de APEC y estimaron que si los países cuyo índice de facilitación comercial se encontraba por debajo de la media de la región mejoraban su desempeño en 50%, el comercio intra-regional aumentaría en US\$245 billones, equivalente a un incremento del 21% en los flujos de comercio y a un crecimiento medio del 4,3% del PIB per cápita en la región. APEC (2002) estimó que una reducción del 5% de los costos de transacción generaría un aumento del 0,9% del GDP para los países de la región. Por su parte, la OECD (2003) estimó que una reducción del 1% de los costos de transacción a nivel mundial incrementaría las ganancias derivadas del comercio en US\$40 millones, lo que se traduciría en un aumento del bienestar de los países, sobre todo de aquellos en desarrollo: el GPD de Medio Oriente y Norte de África crecería en 0,27%, el de Asia Pacífico en 0,25% y el de África Subsahariana en 0,18%. Según Arvis y otros (2005), si la reducción de los costos de transacción fuera del 1,5%, el incremento medio mundial del GDP sería del 3%.

2. La facilitación comercial y la competitividad en el comercio internacional

A través de la reducción de los costos de transacción y de los tiempos en los procesos relacionados con el comercio internacional, la facilitación comercial contribuye a mejorar la competitividad. En la sección anterior se presentó evidencia del aumento del flujo de comercio a partir de la reducción de los costos de transacción. Del mismo modo, estudios recientes demuestran el impacto de la variable tiempo en tales flujos. Hummels (2001) estimó la magnitud de los costos asociados al tiempo y la relación entre los mismos y los patrones de comercio internacional. El autor demostró que cada día adicional de transporte reduce entre 1 y 1,5% la posibilidad de que un país exporte a Estados Unidos. Asimismo, identificó que, para el caso de los bienes manufacturados, disminuir el tiempo de transporte en un día equivaldría a ahorrar un 0,8% ad-valorem. Dijankov y otros (2006) estimaron los efectos de los costos del tiempo sobre los volúmenes de comercio y hallaron que cada día equivale a incrementar en 70 Km. la distancia que separa a un país de sus socios comerciales. Más precisamente, cada día en que el envío de un producto es retrasado reduce el comercio en al menos 1%. Las demoras penalizan

particularmente a los productos perecederos y, en consecuencia, a los países en vías de desarrollo, cuyas exportaciones se encuentran fuertemente concentradas en productos agrícolas. En efecto, Dijankov y otros (2006) demostraron que cada día de demora reducía las exportaciones de productos agrícolas sensibles a caducidad en un 6%.

Como se deriva de los estudios precedentes, las demoras y interrupciones a lo largo de las cadenas de abastecimiento, más específicamente en el comercio internacional, poseen un efecto negativo sobre los costos logísticos. Frankel (1999) demostró que, en el transporte marítimo de mercancías, una desviación estándar del 20% en los tiempos de tránsito podía incrementar hasta en un 45% los costos de transporte. Investigaciones posteriores de Hummels y Schaur (2009) cuantifican el valor de las demoras en frontera sobre la base de costos de inventario y depreciación promedio, estableciendo que cada día de demora tiene un costo equivalente a 0,8% del valor de la carga. Allen y otros (1985) demostraron que el incremento de los tiempos de tránsito y la variabilidad de los mismos conducían a mayores niveles de inventarios y, en consecuencia, a mayores costos logísticos. Los autores hallaron que, debido a la incertidumbre, las empresas tendían a mantener mayores stocks a fin de evitar escasez de insumos para la producción. En los países en vías de desarrollo, estos stocks podían llegar a equivaler un año de las ventas esperadas (Arvis et al., 2011).

Los costos derivados de las deficiencias en los sistemas de flujos de transporte son aún mayores para los países altamente especializados en la exportación de productos sensibles al paso del tiempo, como productos perecederos, estacionales o intensivos en tecnología, y aquellos utilizados en la producción *just-in-time (JIT)*. Las demoras pueden llevar al daño o caducidad de los productos, así como también incrementar costos por necesidad de refrigeración, almacenamiento, tratamiento químico, etc. Nordås y otros (2006), analizaron la relación entre el tiempo empleado en importación y exportación, los servicios logísticos y el comercio internacional, y hallaron que el tiempo no sólo reduce los volúmenes de comercio sino también la probabilidad que las empresas entren u operen en mercados de productos altamente sensibles a demoras. Los autores hacen un llamado de atención dado que con la proliferación del *JIT* y las cadenas globales de valor, la producción es cada vez más sensible al tiempo, por lo que los países son urgidos a implementar reformas que contribuyan a disminuir el *lead time* a fin de continuar siendo competitivos en el mercado internacional. Ello es válido también para los

países sin litoral, cuyos costos logísticos y *lead times* son mayores, dado que sus productos deben observar diferentes requerimientos para transitar por otros países (Djankov et al., 2006).

Debido a que el impacto de las demoras en los costos logísticos suele ser mayor para los países en desarrollo, los potenciales beneficios de un flujo expedito de las mercancías también deberían ser mayores para los países desarrollados. Mientras que en países como Canadá y Australia el despacho aduanero insume 0,75 y 0,25 horas respectivamente, en Bolivia éste insume en promedio 4,5 días, en Kenia 5,5 días y Mozambique 15 días (Engman, 2005). El estudio realizado por el *Nomura Research Institute* (2004) sobre los beneficios de la reducción de los tiempos insumidos por el despacho aduanero puede ser ilustrativo para países con un desempeño inferior. Las medidas de facilitación comercial aplicadas en Japón entre 1991 y 2001 permitieron reducir el *lead time* en 56%, lo cual produjo ahorros estimados en 39 billones de yenes para los productores, los operadores logísticos y los despachantes de aduana.

3. La facilitación comercial y el desempeño logístico

Los estudios presentados en las secciones precedentes cuantifican el impacto de las medidas de facilitación comercial en la competitividad a través del incremento de los flujos de comercio. Este impacto tiene lugar porque la facilitación comercial contribuye a la eliminación de las demoras que incrementan los costos logísticos. De manera general, la facilitación comercial actúa sobre los costos de transacción en los procesos relacionados con el comercio internacional, que abarcan tanto los costos directos de los procedimientos aduaneros, como los costos indirectos -más difíciles de medir- relacionados con pérdidas o daños de las mercancías, costos de depreciación y costos de oportunidad, entre otros.

A través de la reducción de tiempos y costos en los procesos relacionados con el comercio internacional, las medidas de facilitación comercial mejoran el desempeño logístico tanto a nivel micro –de una empresa o un sector, como a nivel macro –de la economía de un país o una región. A nivel micro, la logística hace referencia a los procesos de planificación, implementación y control que aseguran un flujo eficiente de bienes, servicios e información a lo largo de la cadena de abastecimiento, desde los proveedores de materia prima hasta el consumidor final, a fin de satisfacer las expectativas de este último (*Council of Supply Chain Management Professionals*, 2000). A nivel macro, la logística se refiere al flujo de bienes en una economía. Tanto los factores de producción como los nodos de abastecimiento y consumo

se encuentran distribuidos en el espacio, producto de economías de escala, economías de aglomeración, especialización productiva, y dotación de recursos, entre otros. La logística permite que los materiales y las mercancías sean trasladados desde su localización hasta sus puntos de demanda, superando la fricción de la distancia y creando convergencia espacial entre la oferta y la demanda (Barbero, 2010).

A nivel micro, el impacto de la implementación de medidas de facilitación comercial puede ser medido utilizando, por ejemplo, los denominados *Key Performance Indicators (KPIs)*. Las reducciones en materia de tiempos pueden evidenciarse a través del *lead time*, *lead time variability*, *on-time delivery*. Las reducciones en materia de costos pueden observarse en los costos de transporte, de inventario, de almacenamiento y administrativos. A nivel macro, el impacto puede ser observado atendiendo a los gastos logísticos por cuentas nacionales u observando el desempeño en el tiempo de los diferentes países en los indicadores internacionales existentes, tales como el *Logistics Performance Index (LPI)* y otros índices de conectividad (*Liner Shipping Connectivity Index; DHL Connectivity Index*), el *Doing Business* y el *Global Competitiveness Index*.

III. Corredores logísticos internacionales hacia una visión integral de la relación entre logística y facilitación comercial

Tradicionalmente, las agendas de logística y facilitación comercial han sido consideradas de manera separada por parte del sector público. Desde el punto de vista de la logística, las entidades gubernamentales han hecho hincapié en una mayor y mejor dotación de infraestructura, en servicios de transporte más eficientes, en acceso a fuentes de financiación por parte del sector privado y en el fomento de la asociación y la capacitación del mismo para mejorar sus procesos logísticos, con principal atención a los sectores exportadores de la economía. Desde el punto de vista de la facilitación del comercio, se ha buscado eliminar los obstáculos al flujo de comercio internacional originados en normativas, procedimientos, controles e infraestructuras atinentes a este comercio. Si bien estas intervenciones han resultado en mejoras, en la actualidad persisten los obstáculos al movimiento del comercio, producto muchas veces de la falta de diálogo y concertación de intervenciones por parte de los actores involucrados y artífices de ambas agendas.

La creciente internacionalización de la producción y la integración de la misma a través de cadenas globales de abastecimiento, unidas a un escenario internacional cada vez más

competitivo, tanto para colocar productos como para atraer inversiones, impulsa a una convergencia y, más allá aún, a una integración entre las agendas de logística y facilitación comercial. Claro ejemplo de ello es que, en el nuevo contexto, la visión tradicional de incrementar la provisión de infraestructura física no resulta ni suficiente ni adecuada para lograr los resultados esperados en materia de ganancias en competitividad frente a los dispendiosos recursos invertidos. Mejorar la competitividad de los productos de un país e incrementar su participación en el mercado mundial requiere de un enfoque integral, que reúna tanto los aspectos físicos, como la logística empresarial y los procesos y regulaciones que hacen posible el flujo de mercancías a través de las fronteras.

1. Globalización, logística y facilitación comercial

En las últimas dos décadas, el proceso de globalización de la economía ha incrementado el comercio internacional a un ritmo mayor que el crecimiento experimentado por el producto mundial. Tres factores han concurrido para hacer posible este fenómeno. Por un lado se encuentran los cambios en el ámbito de la producción, impulsados por las empresas que buscan reducir sus costos relocalizando procesos de sus cadenas de abastecimiento en aquellos países donde puedan ser llevados a cabo a un costo menor. Ello ha permitido un incremento de la participación de los países en desarrollo en el comercio mundial y, en consecuencia, en los volúmenes de tráfico internacional. Evidencia de esto es el crecimiento neto de los volúmenes de tráfico en los puertos de ALC entre 2005 y 2010, que explican el 88% del crecimiento de los volúmenes de tráfico a nivel hemisférico durante el período, mientras que los puertos de las costas Este y Oeste de Norteamérica –si bien siguen ejerciendo su predominio en el hemisferio– no han experimentado prácticamente crecimiento neto alguno en sus volúmenes de tráfico (Rodrigue, 2011).

Por otro lado, se cuentan la liberalización y facilitación del comercio, que han permitido la relocalización de los procesos productivos y han agilizado el comercio internacional de bienes intermedios y finales para ser integrados en las cadenas de abastecimiento. En la región de ALC, los aranceles se redujeron considerablemente, pasando de 40% en los años 80 a 10% en la actualidad (Guerrero et al., 2010). Asimismo, la implementación de medidas de facilitación del comercio tal como la modernización de las aduanas, la gestión integrada de controles en pasos de frontera, la creación de un sistema de tránsito internacional de mercancías, la puesta en marcha

de ventanillas únicas de comercio exterior y la implementación de sistemas de operadores económicos autorizados, han contribuido de manera significativa a agilizar el flujo de comercio internacional.

Finalmente, cabe resaltar los cambios evidenciados en el transporte y la logística, que han permitido una disminución de costos unitarios por creación de economías de escala, así como también, una mayor fiabilidad en las entregas por la creciente eficiencia del sector y la incorporación de tecnologías de información y comunicación de los procesos logísticos a las cadenas de abastecimiento. Probablemente, el cambio más importante haya sido el desarrollo del contenedor y la reconfiguración de la industria del transporte marítimo. Este cambio ha producido significativas mejoras en el transporte de mercancías, acompañadas por una sensible reducción de costos y tiempos. La desregulación del sector transporte y la mayor participación del sector privado en la construcción y gestión de las infraestructuras de transporte también han contribuido a producir tales mejoras.

Figura 1. Impulso a la globalización de la economía.

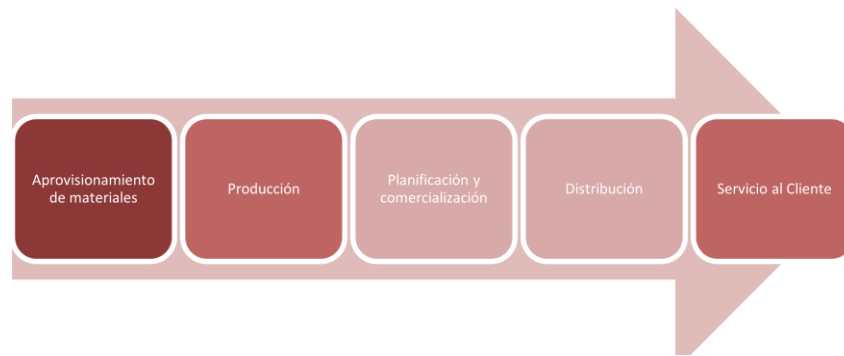


Fuente: Elaboración propia.

En particular, los avances en materia de (1) liberalización y facilitación del comercio; y (2) de reducción de costos de transporte y mayor eficiencia logística, han sido cruciales para permitir la integración de procesos de producción realizados en diferentes partes del mundo, minimizar disrupciones en la cadena de abastecimiento globales y asegurar la entrega de los productos a sus clientes en el tiempo y lugar estipulados.

Figura 2. La cadena de abastecimiento.

El nuevo escenario internacional está caracterizado por el surgimiento de cadenas de abastecimiento a nivel global. Con el término **cadena de abastecimiento** se hace referencia al conjunto de actividades requeridas para llevar a un producto o servicio desde su concepción, a través de las diferentes fases de producción (incluyendo la combinación de transformación física y provisión de servicios para la transformación), hasta su distribución a consumidores finales (Kaplinsky y Morris, 2000). De otra manera, la cadena de abastecimiento es un proceso integrado de producción en el que las materias primas son convertidas en productos finales para ser distribuidas a los consumidores (Beamon, 1998). La cadena de abastecimiento involucra diferentes actividades, relacionadas a través de la logística:



Fuente: Elaboración propia.

Junto con la emergencia de un escenario internacional logístico-intensivo, de globalización y fragmentación de la producción, ha surgido una nueva fuente de competitividad para las empresas y los países involucrados en el comercio internacional. En este escenario, la competitividad se encuentra determinada ya no sólo por la reducción de costos sino también por la reducción de los tiempos que no generan valor agregado, que interrumpen el flujo de materiales en información a lo largo de la cadena de abastecimiento, que no permiten una integración efectiva de los procesos productivos y que aumentan el riesgo de no cumplir con los plazos establecidos para satisfacer las necesidades del cliente. En suma, no se trata sólo de reducir costos sino de incrementar la fiabilidad y disminuir la variabilidad en los procesos que involucra la cadena de abastecimiento. Por el contrario, la subsistencia de obstáculos a un flujo ágil y expedito del comercio redundan en detrimento de la competitividad de las empresas y los países en el mercado internacional, así como también reduce la habilidad de un país de atraer inversión extranjera frente a competidores que presentan un mejor desempeño. A fin de superar

estos obstáculos, se requiere de un desempeño logístico eficiente, unido a un sistema que facilite el flujo de comercio y reduzca el riesgo de interrupciones en las cadenas de abastecimiento.

En el nuevo escenario internacional, la logística ha adquirido un rol fundamental, como productor y producto ante una creciente globalización de las cadenas de abastecimiento y una fragmentación de los procesos productivos. Estudios recientes evidencian que los países con mejor desempeño logístico son más competitivos e incrementan su participación en el comercio internacional. Entre otros, Hoekman y Nicita (2008) demostraron que una mejora del desempeño logístico de los países de bajo rédito, que los posicionara al nivel de los países de rédito medio, incrementaría el comercio en 15% y traería beneficios para las empresas y los consumidores debido a la reducción de los precios de las mercancías y la mejora en los servicios.

La logística es el proceso dentro de la cadena de abastecimiento a cargo de planificar, implementar y controlar un efectivo y eficiente flujo y almacenamiento de bienes, servicios e información relacionada, desde el punto de origen al punto de consumo, a fin de satisfacer los requerimientos del consumidor (*Council of Supply Chain Management Professionals*, 2000). En otras palabras, la logística es el proceso responsable del movimiento de materias primas, productos elaborados e información a lo largo de la cadena de abastecimiento, a fin de que los bienes lleguen a sus destinatarios en el tiempo y lugar establecidos. En este sentido, la logística incluye una serie de actividades relacionadas con la transformación y el flujo de mercancías, tales como aprovisionamiento para la producción, gestión de inventario, almacenamiento, transporte y distribución de mercancías a los consumidores finales.

Para comprender la importancia del rol de la logística de manera acabada, es necesario considerarla dentro del marco de las actividades productivas de una economía. En efecto, la logística se refiere a la gestión del movimiento físico de bienes que resulta de las transacciones entre los actores de la economía. Las unidades productivas se enlazan entre sí, dado que el producto de unas constituye el insumo de otras, hasta llegar al consumidor final, conformando de esa manera cadenas de abastecimiento a lo largo de las cuales los materiales son objetos de sucesivos traslados (BID, 2012). De esta manera, la logística puede ser considerada en dos niveles: (1) el del flujo de materiales, mercancías e información dentro de la cadena de abastecimiento; y (2) el del flujo de materiales, mercancías e información en la economía en su conjunto (Barbero, 2010).

En ambos niveles, la logística permite agregar valor a las actividades productivas. Este valor toma la forma de *place utility* y *time utility* (Coyle et al., 2003). La logística provee *place utility* al permitir el transporte de bienes desde su nodo de producción a su nodo de consumo. Al hacer esto, extiende las barreras físicas del área de mercado, agregando valor económico a los bienes transportados. La logística también provee *time utility* al poner los productos a disposición de los consumidores en el tiempo que sean requeridos. En síntesis, la logística agrega valor al proveer la correcta cantidad de bienes demandados en el lugar adecuado y en el tiempo adecuado, convirtiéndose así en una fuente de ventaja competitiva.

La logística surgió de la integración de las funciones de gestión de materiales y distribución física, a fin de hacer los procesos de producción más eficientes. A partir de los años 80, con la externalización de actividades como almacenamiento y transporte, la gestión logística comenzó a adquirir un rol aún más relevante en los procesos productivos. Por su parte, con la internacionalización de la producción y la liberalización del comercio, la logística se convirtió en una actividad fundamental para gestionar e integrar los procesos productivos a lo largo de las cadenas de abastecimiento globales que fueron establecidas. Con la incorporación de aspectos típicos del comercio internacional (certificaciones, controles aduaneros, cumplimiento de normativas en materia de seguridad) a las cadenas de abastecimiento, la logística comenzó a entrar en contacto con la facilitación del comercio.

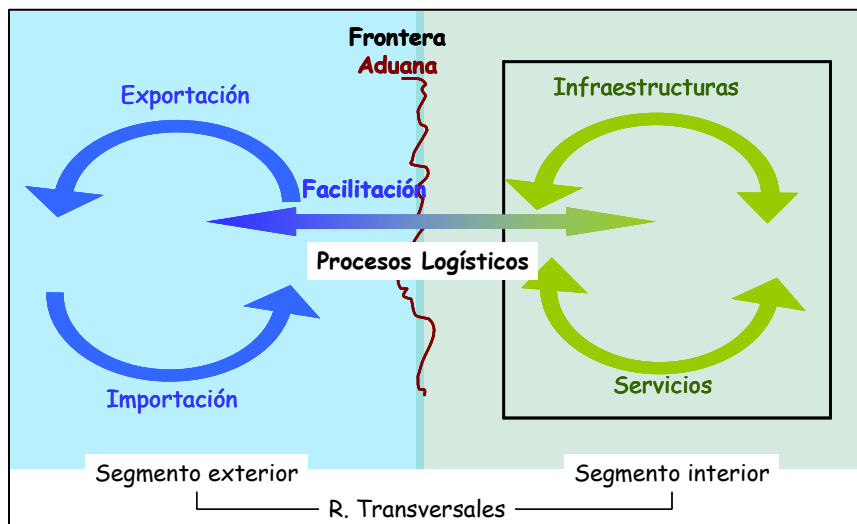
La naturaleza transporte-intensiva del proceso de globalización de la economía explica el creciente interés en la logística, así como también en la facilitación comercial. En este contexto, el desempeño logístico eficiente, unido a un sistema que facilite el flujo de comercio, se ha ido constituyendo en un importante factor de competitividad a fin de asegurar la entrega del producto adecuado en el momento y modo indicados. Variables importantes de competitividad en este contexto son la rapidez, fiabilidad y variabilidad en los tiempos en los que se realiza el flujo de mercancías. Por ello, resulta crucial evitar interrupciones a lo largo de los corredores logísticos internacionales, originadas tanto en deficiencias logísticas como en un poco satisfactorio desempeño de la facilitación del comercio.

2. Corredores logísticos internacionales: agendas convergentes

El incremento del flujo de comercio internacional y la internacionalización de la producción han conducido a la creación de corredores logísticos internacionales. Estos corredores son la

realización física (territorial) y operacional de la creciente integración productiva a nivel global. De manera específica, estos corredores se refieren a ejes funcionales logísticos, asociados a movimientos comerciales de mercancías, y compuestos físicamente por un conjunto de tramos (carreteras, vías ferroviarias, etc.) y nodos de infraestructura de diferentes tipos (aeropuertos, puertos, plataformas logísticas, etc.), sobre los que operan diferentes alternativas modales de transporte (líneas marítimas, ferrocarril, transporte aéreo o por carretera, etc.) y sistemas de flujo de mercancías (BID, 2012). Estos corredores están compuestos por una parte *hard* referida a la infraestructura de transporte (tramos y nodos) y una parte *soft* referida al conjunto de medidas de facilitación del comercio por tales corredores. A su vez, como lo evidencia la siguiente figura, los corredores están compuestos por dos segmentos: uno interior y otro exterior.

Figura 3. Corredores logísticos internacionales: esquema funcional.



Fuente: Elaboración propia.

El segmento exterior del corredor está constituido por todas las actividades, procesos e infraestructuras relativas a la exportación e importación de las mercancías. El segmento interior del corredor hace referencia a todos los procesos, infraestructuras y servicios relativos al movimiento interior de las mercancías. Para un adecuado funcionamiento del corredor logístico internacional, es fundamental que los puntos de contacto entre ambos segmentos tengan un desempeño eficiente. Los puertos, aeropuertos y pasos de frontera constituyen dichos puntos de

contacto y la realización física (territorial) y operacional de la interrelación entre los sistemas interior y exterior del corredor.

Los corredores logísticos internacionales cumplen la importante función de permitir el flujo de mercancías entre países, integrando infraestructuras y procesos de manera eficiente, para evitar interrupciones en las cadenas de abastecimiento. En los corredores, actividades de logística y de facilitación comercial convergen para hacer posible el flujo de mercancías en el menor tiempo posible, con la consiguiente reducción de los costos asociados a estos tiempos y una mayor fiabilidad en el movimiento de mercancías.

En este sentido, desde una perspectiva de política pública mirada a incrementar la competitividad de un país, resulta fundamental que los países atiendan a la gestión de los corredores logísticos internacionales, a fin de asegurar un desempeño satisfactorio de los mismos. Ahora bien, para lograr un desempeño eficiente, las intervenciones deben realizarse de manera integral, afectando a todos aquellos componentes del corredor (tanto de infraestructura *hard* como *soft*, así como en el segmento interior como exterior) que evidencien niveles de desempeño insatisfactorios. Con este objetivo, es imprescindible que las agendas de logística y facilitación comercial se entrelacen para idear intervenciones que permitan eliminar los obstáculos a los flujos de mercancías que circulan por estos corredores.

Un aspecto importante dentro de la gestión de los corredores logísticos internacionales, un aspecto importante por su impacto en la fluidez del movimiento de mercancías, son los puntos de intersección territorial y operacional que se produce en la frontera a través de las aduanas (pasos fronterizos) pues representan la interrelación entre los sistemas interior y exterior del corredor. El concepto de frontera es más amplio que el mero concepto aduanero. De la misma manera, el concepto de gestión de frontera abarca no sólo a las aduanas sino a los diversos entes que participan en el control del comercio internacional. Sin negar la prevalencia histórica y quizá tecnológica de lo aduanero en la mayoría de los pasos de frontera (terrestres, marítimos, aéreos), la mejora de eficiencia y eficacia de control sólo es alcanzable con el accionar coordinado de todas las organizaciones públicas de control presentes y que aprueban la continuidad de una operación de comercio internacional (BID, 2012). En particular, es en los pasos de frontera y en los puertos donde se generan en mayor medida las interrupciones en los corredores logísticos internacionales. Esto por la falta de armonización de regulaciones, coordinación y gestión de los organismos nacionales e internacionales presentes, así como también, falta de capacidad

infraestructural para dar continuidad a los flujos de mercancías. Tales disrupciones suponen importantes impactos en materia de fiabilidad y variabilidad de los flujos al interno de las cadenas globales de valor, incrementando los tiempos de tránsito, lo cual está asociado a mayores costos y pérdidas en materia de competitividad.

Existe un creciente consenso sobre la relevancia de la eficiencia de los corredores logísticos internacionales en la competitividad. En particular, existe un creciente interés por los países en implementar políticas públicas para mejorar su desempeño en materia logística y de facilitación comercial, debido principalmente a su impacto sobre los costos de comercio. Un costo particularmente relevante es aquel incurrido por las empresas frente a demoras en el tiempo previsto para realizar una operación de comercio. Esto se refiere a los costos asociados al tiempo que no genera valor agregado y que reducen la competitividad de las empresas. En un escenario económico mundial donde la fiabilidad es fuente importante de competitividad, tales demoras pueden constituirse en una barrera al comercio, tanto como la distancia o las barreras arancelarias (Hummels, 2001; Djankov et al., 2006). De manera general, las demoras en el flujo de mercancías ocasionan depreciaciones de las mercancías, incremento de los costos de almacenamiento, costos de inventario, costos financieros, mayores riesgos de daño, robo y perecibilidad de la carga, mayores costos de transporte y costos administrativos (Hummels, 2001). Estas demoras pueden tener diferentes causas: baja calidad de la infraestructura, procedimientos complicados, multiplicación de agencias intervinientes en la concesión de autorizaciones y permisos, excesivos canales rojos e inspecciones físicas, discrecionalidad de los agentes involucrados. Para eliminar esta barrera, es necesario que los países adopten medidas integrales sobre los corredores logísticos internacionales.

Estas medidas deben apuntar a vincular de manera positiva intervenciones en aspectos específicos que hacen a la agenda de logística y a la agenda de facilitación comercial. En general, estas medidas deben apuntar a eliminar restricciones de capacidad infraestructurales, mejorar el desempeño de los servicios logísticos y agilizar los procesos pertinentes a la facilitación de los flujos de comercio. Actuar de manera integral significa considerar las intervenciones puntuales desde la visión más amplia del corredor logístico internacional. Todo ello si se quiere que las optimizaciones locales, intervenciones parciales para alguno de los componentes, tengan el impacto esperado a nivel global y no entorpezcan el desempeño del resto de los componentes. Tómese como ejemplo de optimización local el aumento de la capacidad de

las carreteras: si bien esto puede mejorar los tiempos de tránsito, también puede empeorar el congestionamiento de los pasos fronterizos si no hay coordinación entre las instituciones allí intervinientes o si la capacidad de la infraestructura aduanera y de control no es suficiente para satisfacer la creciente demanda.

3. Elementos de una agenda integrada para la promoción de corredores logísticos internacionales

Los obstáculos para un desempeño eficiente de los corredores logísticos internacionales pueden ser de diferente índole; por ello, resulta necesario analizar las particularidades de cada corredor. En general, estos obstáculos pueden estar relacionados con deficiencias de infraestructuras carreteras, ferroviarias y portuarias; marcado sesgo modal hacia el transporte terrestre, con sus usuales externalidades negativas (contaminación, congestionamiento en zonas urbanas); insuficiente articulación entre sectores público y privado; congestionamiento en nodos de comercio exterior (puertos, pasos de frontera); escaso desarrollo del transporte multimodal; excesivas regulaciones y marcos regulatorios distorsivos; baja calidad de los servicios logísticos; complejos controles y procedimientos aduaneros y fitosanitarios; y falta de coordinación de organismos de control en los nodos de comercio exterior, entre otros. A fin de superar estos obstáculos, es necesario mejorar la calidad y cantidad de infraestructura existente, mejorar la calidad de los servicios logísticos y eliminar mecanismos que ocasionen demoras en el flujo de mercancías a lo largo de los corredores logísticos. Para conseguir los resultados requeridos, es necesario diseñar políticas integrales de intervención en los corredores logísticos, dirigidas a eliminar interrupciones en el flujo de mercancías, actuando simultáneamente sobre los componentes *hard* y *soft*, interno e internacional de dichos corredores.

El siguiente recuadro resume las acciones que pueden conformar una agenda integrada para la promoción de corredores logísticos internacionales. Las acciones se clasifican según puedan ser implementadas en el tramo interno o internacional del corredor, o de manera integral para ambos tramos.

Tramo interno:

- Diseño de planes nacionales de transporte y logística;
- Modernización de procesos logísticos;
- Mejora de los servicios logísticos y de transporte;
- Dotación y modernización de infraestructuras logísticas y de transporte;
- Creación de bolsas de carga.

Tramo internacional:

- Modernización de aduanas;
- Simplificación de documentación requerida para importaciones y exportaciones;
- Simplificación, agilización y centralización de remisión de información requerida para importaciones y exportaciones;
- Simplificación, armonización y coordinación de controles;
- Mejora de la gestión y gestión integrada de las fronteras;
- Facilitación del tránsito internacional de mercancías;
- Fortalecimiento de la seguridad.

Integrales:

- Diseño de planes para el fortalecimiento de la logística exterior;
- Promoción de la inter-modalidad y de la multi-modalidad;
- Promoción de comunidades portuarias;
- Creación de Observatorios.

Las acciones arriba indicadas podrían materializarse a través de la implementación de medidas, tales como ventanilla única, operador económico autorizado, gestión coordinada/integrada de fronteras, sistema de tránsito internacional de mercancías, planes nacionales y regionales de logística, infraestructuras logísticas y de transporte, modernización de procesos logísticos, y reformas regulatorias.

Diseño de planes de logística exterior

En los países de ALC, las facultades para diseñar políticas públicas en materia de logística se encuentran diseminadas en diferentes ministerios a cargo de, por ejemplo, obras públicas, transporte, industria y comercio. Ello redundaría en detrimento de la elaboración de planes integrales, que reúnan a todos los aspectos relacionados con el flujo de mercancías a través de las fronteras, cuyo objetivo sea analizar y eliminar las barreras que afecten el desempeño eficiente de la logística exterior de un país. La elaboración de Planes de Logística Exterior tienen como objetivo promover esa visión integral, definiendo los lineamientos de política, las necesidades de infraestructura logística *soft* y *hard*; y el financiamiento para el desarrollo de acciones que permitan eliminar las barreras a una logística de comercio exterior eficiente y aumentar la competitividad de un país. En particular, tales planes deberían priorizar políticas públicas que permitieran contar con: (1) una infraestructura para el comercio eficiente; (2) un ambiente regulatorio adecuado; (3) estándares armonizados; (4) procedimientos simplificados; (5) coordinación institucional; y (6) transparencia y profesionalismo de los actores involucrados. En este sentido, un componente fundamental de estos planes debería ser la promoción de corredores logísticos internacionales.

Por la visión estrechamente relacionada con el comercio internacional y la competitividad de los productos, las entidades gubernamentales que podrían impulsar estos planes serían quienes tuvieran facultades sobre dichas áreas, como por ejemplo los Ministerios de Comercio, Economía o Planificación.

Creación de comunidades portuarias

Existe un creciente consenso sobre la importancia de mejorar el desempeño de la gestión de las fronteras mediante la coordinación de los organismos públicos involucrados en el control de los bienes que ingresan y egresan de un territorio. Los costos incurridos por las empresas frente a demoras en el tiempo previsto para realizar una operación de comercio por cuestiones aduaneras o de control, pueden constituirse en una barrera al comercio, tanto como la distancia o las barreras arancelarias. La puesta en marcha de una comunidad portuaria podría contribuir a solucionar estos problemas, asegurando una mayor integración y/o coordinación de los procesos y actores intervinientes, para que se pueda dar continuidad a las operaciones de comercio internacional. Al permitir integrar la información aduanera y de control con las fases de manejo de la carga marítima y terrestre/ferroviaria y la presentación de otros documentos requeridos, la comunidad portuaria promueve la mejora de la eficiencia –mediante reducciones en costes y tiempos, e incremento de la fiabilidad y de la seguridad de la carga- en los diferentes procesos relacionados con la importación o exportación a través de un puerto. Estas mejoras permiten utilizar de manera más eficiente las infraestructuras portuarias y logísticas, así como también mejorar la competitividad del puerto frente a sus competidores.

Dado que los corredores logísticos internacionales vinculan a socios comerciales, resulta crucial fortalecer la integración de los países involucrados. Dicha integración puede tomar diferentes aspectos:

- **Integración de la información:** se refiere a la interconexión de los sistemas de información pertinentes de los diferentes países a fin de mejorar la gestión de los sistemas de flujos de mercancías;
- **Integración de las regulaciones:** implica armonizar las regulaciones aduaneras, fitosanitarias, administrativas, de transporte, comerciales, etc., con el propósito de permitir un flujo de mercancías sin interrupciones;
- **Integración de la planificación y planes de acción** sobre los corredores logísticos, para lograr mejorar la eficiencia del corredor en toda su extensión y evitar que las medidas de optimización locales afecten el desempeño de otros componentes del corredor;
- **Integración en materia de controles y medidas de seguridad:** con el propósito de mejorar el desempeño de los corredores logísticos internacionales, los controles deben realizarse a nivel de corredor, involucrando a todo lo concerniente al flujo de la mercancía, desde su ingreso hasta su salida del corredor. La forma y secuencia de intervención de las instituciones competentes debe formar parte de un proceso de control que incluya detalle de los procedimientos a ser realizados por cada institución, estableciendo claramente el momento de inicio y culminación de cada uno y las posibles consecuencias de los resultados obtenidos durante estas intervenciones.

IV. Metodología para la identificación de corredores logísticos internacionales.

A continuación, se presentan los lineamientos generales para la identificación de corredores logísticos internacionales. Lejos de ser comprehensiva, esta sección tiene como objetivo introducir una guía para el desarrollo de una metodología acabada de identificación y análisis de los mencionados corredores.

Con el fin de diseñar políticas tendientes a fortalecer los corredores logísticos internacionales, en primer lugar es necesario identificarlos y establecer sus características. En particular, es necesario comprender su composición, tanto en materia de infraestructuras como de procesos logísticos, para su segmento interno y exterior, así como también, respecto a las características de los flujos de mercancías que utilizan dichos corredores.

La identificación de las características de los segmentos interno y exterior de un corredor permite, por una parte, clarificar las necesidades y la efectividad de las medidas de mejora del desempeño logístico para el comercio exterior y, por otra, conocer los servicios y las infraestructuras necesarias para un adecuado desarrollo de los flujos de mercancías en el ámbito doméstico. El análisis no puede realizarse de forma aislada para cada componente, ya que la conexión y enlace entre los dos componentes será lo que permita obtener un mayor apalancamiento positivo de los procesos logísticos, produciendo el mejor escenario, entre los posibles, en materia de reducción de costes y tiempos logísticos.

La aproximación al conocimiento de los corredores logísticos internacionales requiere de un análisis sistémico de cada uno de los productos incluidos en la clasificación interna/exterior del corredor. Los dos sistemas principales, sin olvidar las relaciones que se producen entre ambos, se concretan de la siguiente forma:

- **Segmento internacional del corredor:** definido como todas las actividades, procesos e infraestructuras relativas a la exportación e importación de las mercancías;
- **Segmento interior del corredor:** definido como todos los procesos, infraestructuras y servicios relativos al movimiento interior de las mercancías;
- **Relaciones entre los dos sistemas:** Este punto o sub-sistema, resulta fundamental para el adecuado funcionamiento del corredor logístico internacional. Dentro de este apartado deben identificarse aquellos procesos, infraestructuras o servicios que se tendrán en cuenta, por su importancia dentro de un segmento a propuesta de los especialistas del otro

segmento implicado. Sirva como ejemplo, la necesidad de dedicar una infraestructura adecuada para realizar los procesos de facilitación del comercio (entrega de documentación, cumplimiento de requisitos fiscales, etc.) en las factorías de destino o la introducción de los sistemas de gestión de cargas (bolsas de carga) en instrumentos de facilitación tales como Operador Económico Autorizado.

En lo relacionado con infraestructuras y servicios debe considerarse, además, lo que se define como corredores sustitutivos u opciones alternativas para el transporte de las mercancías que, en su caso, puede ser corredor logístico internacional alternativo.

Para cuantificar los dos sistemas y las relaciones entre los mismos, debe hacerse una definición concreta de todos los procesos, infraestructuras y servicios a forma de inventario, definiendo cada uno de ellos. Esta definición debe detallar la actividad realizada, el tiempo requerido para llevarla a cabo, costes directos e indirectos implicados, y los agentes que han intervenido. Es importante tener una cuantificación del tiempo dedicado por cada uno de los agentes en cada uno de los procesos especificados. En lo referente a los corredores sustitutivos debe incluirse un análisis de productos alternativos al producto seleccionado y/o procesos/infraestructuras/servicios alternativos a los utilizados. La recopilación de los datos referentes a los dos sistemas, análisis entre ambos y estudio de corredores sustitutivos debe completarse con entrevistas a realizar a todos los agentes implicados en el proceso. La introducción de las entrevistas permite completar los datos cuantitativos con valoraciones cualitativas que permitan, incluso, aproximar la valoración cualitativa de los servicios.

En cuanto a las características de los flujos de comercio que utilizan y constituyen elementos cruciales para definir a los corredores logísticos internacionales, éstos pueden ser clasificados en flujos de comercio relacionados con productos estratégicos para un determinado país, productos potencialmente estratégicos y productos vinculados al desarrollo regional:

- Productos estratégicos para un país concreto: en principio, para definir un producto estratégico debe analizarse su peso respecto del producto interno bruto de un país, su valor añadido, el número de empleos directos e indirectos relacionados con su producción y distribución, y el impacto social que puede tener, entre otros;
- Productos potencialmente estratégicos: estos productos son aquellos que no cumplen las condiciones anteriores pero que, según la coyuntura actual o los posibles planes de crecimiento, pueden llegar a convertirse en productos estratégicos para la economía de un

país. La potencialidad de un producto es un elemento subjetivo que debe calcularse en cada caso concreto en relación a variables coyunturales. Sirva como ejemplo de dichas variables: nuevos tratados de libre comercio firmados por el país (o desarrollo de los mismos), considerar un producto a potenciar por su alineamiento con los planes gubernamentales, productos que el sector privado considera necesitados de mayor impulso o seguimiento, etc.;

- Productos vinculados a desarrollo regional: son aquellos productos que deben ser tenidos en cuenta por su interés para el desarrollo de una región. La justificación para incluir estos productos tiene su base en los principios de desarrollo regional. Estos principios pueden hacer referencia, entre otros, a la importancia del producto para una comunidad, a la importancia que dicho producto tiene para generar tejido micro empresarial en una zona, o a cuestiones concretas de política de desarrollo de empleo en una región deprimida, etc.;
- Siguiendo estas premisas, resulta indispensable avanzar en el diseño de una metodología para la identificación y el análisis de corredores logísticos internacionales. La sistematización del enfoque para la identificación y el análisis de los corredores permitirá obtener una aproximación a la realidad actual de los corredores y establecer una línea base para estimar los beneficios derivados de las mejoras introducidas, así como también, planificar las acciones a llevar a cabo para superar los obstáculos que se evidencien en los diferentes segmentos de un determinado corredor.

V. Mejores prácticas en el fortalecimiento de corredores logísticos internacionales en ALC

Los países de ALC han venido avanzando en la promoción de iniciativas con el fin de eliminar las disrupciones que afecten su integración en las cadenas globales de valor. Los países de la región necesitan adoptar políticas públicas que fortalezcan los corredores logísticos internacionales que vinculan a sus economías con el mercado mundial. En particular, los países necesitan: (1) planificación estratégica desde una perspectiva integral de corredor y vinculando las temáticas de logística y facilitación del comercio; (2) agilizar el tránsito de mercancías a lo largo de los corredores logísticos internacionales; (3) promover la inter-modalidad y la multi-modalidad.

El BID se ha convertido en aliado estratégico para los países que buscan apoyo para la adopción de políticas públicas con tales objetivos. De manera especial, el BID ha diseñado el concepto y la estrategia de integración de las agendas de logística y facilitación del comercio a través de la visión integral contenida en la noción de corredores logísticos internacionales. Entre otros, el BID ha impulsado activamente la agenda de facilitación comercial en la región, por ejemplo en lo que respecta al diseño e implementación de medidas tales como Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE); Tránsito Internacional de Mercancías (TIM); Operador Económico Autorizado (OEA); simplificación y armonización de procedimientos de control aduanero, sanitario y fitosanitario; modernización de aduanas; y gestión integrada de fronteras. En su objetivo de mejorar los procedimientos aduaneros y de control, establecer un marco regulatorio propicio para el comercio exterior y proveer una adecuada dotación de infraestructura *soft*, la agenda de la facilitación comercial converge con aquella de la logística. Esta convergencia es deseada e impulsada en un contexto de creciente integración de la producción y el comercio a nivel mundial a partir del surgimiento de cadenas de valor globales, unido a un escenario internacional cada vez más competitivo tanto para colocar productos como para atraer inversiones. En este contexto, la visión tradicional de incrementar la provisión de infraestructura física no resulta ni suficiente ni adecuada para lograr los resultados esperados en materia de ganancias en competitividad frente a los dispendiosos recursos invertidos. Mejorar la competitividad de los productos de un país e incrementar su participación en el mercado mundial requiere de un enfoque integral, que reúna tanto los aspectos físicos, como la logística empresarial y los procesos y regulaciones que hacen posible el flujo de mercancías a través de las fronteras.

Con el fin de fortalecer los corredores logísticos internacionales existentes en ALC, a continuación se presentan lecciones aprendidas de países de la región para cada una de las necesidades arriba identificadas; a saber: (1) planificación estratégica desde una perspectiva integral de corredor y vinculando las temáticas de logística y facilitación del comercio; (2) agilización del tránsito de mercancías a lo largo de los corredores logísticos internacionales; y (3) promoción de la inter-modalidad y la multi-modalidad. Se presenta una lección por cada una de las necesidades identificadas. Estas lecciones provienen de experiencias puestas en marcha por países de la región y por el BID, así como también de estudios realizados por el BID.

Mejores prácticas en la promoción de corredores logísticos internacionales

1. Planificación estratégica: Un elemento fundamental de la planificación estratégica es la participación de actores tanto del sector público como del sector privado en el diálogo y diseño de políticas públicas para la mejora del desempeño logístico. La creación de una estructura de diálogo entre ambos sectores es fundamental para asegurar un canal de comunicación y encuentro. El caso de la conformación de la Comisión Nacional de Logística en Costa Rica constituye una buena práctica para la promoción de la relación intersectorial a fin de adoptar la visión integral necesaria, identificar las problemáticas que se presentan en los diferentes segmentos del corredor, y adecuar las respuestas para una solución óptima.

2. Agilización del tránsito de mercancías: Asegurar el flujo ágil de mercancías a través de los corredores logísticos internacionales es crucial para la viabilidad de los mismos. Para ello, es necesario poner en acción una serie de medidas que faciliten el comercio entre los países por los que atraviesa un determinado corredor. La implementación del sistema de Tránsito Internacional de Mercancías (TIM) implementado en Centroamérica, ha producido importantes beneficios en materia de reducción de costos y tiempos de tránsito para los flujos de mercancías que utilizan el corredor centroamericano.

3. Inter-modalidad y multi-modalidad: A fin de agilizar el flujo de mercancías en los corredores logísticos internacionales, es necesario reforzar la combinación de modos de transporte. Ello permitiría a los usuarios optar por la combinación de modos que evalúen más eficiente, así como también, poseer alternativas en el caso de disrupciones en alguno de los modos o nodos logísticos. Entre los modos de transporte complementarios y/o alternativos al carretero, en ALC existe un creciente interés en desarrollar el Transporte Marítimo de Corta Distancia (TMCD). El TMCD podría ofrecer una alternativa modal más eficiente, económica y menos vulnerable a los impactos de desastres naturales que el transporte por carretera. La experiencia europea, así como el estudio realizado por Ruiz-Rua y Calatayud, dan cuenta de los beneficios que ALC podría derivar de la promoción de la inter-modalidad y la multi-modalidad para el transporte internacional de mercancías.

1. La coordinación público-privada para la mejora del desempeño logístico

En lo que respecta a la planificación estratégica, un elemento fundamental es la participación de actores tanto del sector público como del sector privado en el diálogo y diseño de políticas públicas para la mejora del desempeño logístico. La creación de una estructura de diálogo entre ambos sectores es fundamental para asegurar un canal de comunicación y encuentro. En Costa Rica, esta estructura está constituida por la Comisión Nacional de Logística (CNL), creada en febrero de 2012 por agencias del sector público y asociaciones del sector privado.

Por parte del sector público, la CNL está integrada por el Ministerio de Comercio Exterior (COMEX) y la Agencia de Promoción de Comercio Exterior (PROCOMER). Por parte del sector privado se encuentran las Cámaras de Transportistas (Cámara Nacional de Transportistas de Carga y Cámara Costarricense de Transportistas Unitarios), la Cámara de Exportadores, la Cámara de Comercio, la Cámara de Comercio Exterior, la Cámara de Industrias, la Asociación de Agentes de Aduanas, la Cámara Nacional de Armadores y Agentes

de Vapores, la Asociación de Líneas Aéreas, la Cámara de Almacenes Fiscales y General de Depósito, y la Asociación de Consumidores. Adicionalmente, agencias del sector público y actores del sector privado son invitados *ad hoc* a participar en las reuniones de la CNL, según sea el tema de debate.

Con esta composición, la CNL asegura una cobertura transversal de los actores involucrados en la agenda de logística y facilitación del comercio. En efecto, la CNL reúne en su núcleo duro a los generadores de carga, a los transportistas y prestadores de servicios logísticos y comerciales, y a las agencias públicas de planificación y promoción del comercio. En su “espacio ampliado”, la CNL convoca al diálogo a los responsables de la planificación de la infraestructura y el transporte en sus diferentes modos (Ministerio de Obras Públicas, Viceministerio de Transporte y divisiones por modos de transporte, Autoridades Portuarias, etc.), a la aduana y agencias de control (sanitario, fitosanitario, etc.), a autoridades de Ministerios de Economía, Industria, Hacienda, etc. De este modo, queda asegurado un canal de diálogo para una temática –la logística y la facilitación del comercio– que involucra a una multiplicidad de actores y que requiere de la acción coordinada de todos ellos para lograr un desempeño eficiente.

Un aspecto importante de la composición específica de la CNL en Costa Rica es el rol que poseen las agencias públicas de promoción del comercio (COMEX y PROCOMER) en el vínculo entre el sector público y el sector privado. Generalmente, las agencias públicas de promoción del comercio son más cercanas a la actividad privada y vistas con carácter de “aliados” en las actividades comerciales, a diferencia de otras entidades que tienen carácter fiscalizador por sus funciones constitutivas, tales como aduanas o agencias regulatorias del transporte. Tener como *champion* de la estructura de diálogo a agencias del sector público que son consideradas aliadas de la actividad privada, facilita superar las diferencias y limitaciones a veces existentes para acercar al sector privado al diálogo con el sector público. De la misma manera, tener a una agencia del sector público como promotora de la iniciativa, puede facilitar la creación de un canal de diálogo con otras entidades del sector público, entre estas últimas y el sector privado.

Relacionado con la estrategia de promoción de corredores logísticos internacionales, poseer una estructura de diálogo con la CNL en Costa Rica, contribuye a la adopción de la visión integral necesaria en materia de logística y facilitación del comercio. En efecto, a través de la vinculación de los diferentes actores involucrados en los procesos logísticos y comerciales que

tienen lugar en un corredor logístico, es posible identificar las problemáticas que se presentan en los diferentes segmentos del corredor, así como también, adecuar las respuestas para una solución que sea óptima desde el punto de vista integral del corredor.

La experiencia de Costa Rica es interesante teniendo en cuenta la brecha en el diálogo entre el sector público y el sector privado que se evidencia en la región, lo cual constituye un obstáculo al desarrollo de iniciativas conjuntas. La brecha suele estar acrecentada por carencias en las capacidades institucionales del sector público, lo que determina una diferencia de velocidades en las que el sector privado lidera iniciativas y el sector público, en el mejor de los casos, acompaña al sector privado. Contar con un sector público con capacidad institucional y formación específica en materia de planificación y logística de comercio exterior, resulta crucial para fortalecer la posición del sector público en su diálogo con el sector privado y, sobre todo, para que el sector público pueda diseñar estrategias que sirvan de guía a las iniciativas privadas, para que estas últimas sean funcionales a las estrategias de desarrollo del país.

De esta manera, la promoción de iniciativas público-privadas en materia de fortalecimiento de la logística exterior y de los corredores logísticos internacionales debe focalizarse, en primer lugar, en el fortalecimiento del sector público como interlocutor del sector privado. Un paso en este sentido es, identificar las agencias gubernamentales específicas que canalicen el diálogo con el sector privado en esta materia, capacitar sus recursos humanos, diseñar estrategias de diálogo y de priorización de políticas. Sólo con un sector público fortalecido y con una única visión estratégica y un eficaz canal de diálogo será posible cubrir la brecha actualmente existente en la región, a fin de impulsar iniciativas conjuntas.

2. La agilización del flujo de mercancías en los corredores logísticos internacionales

Un aspecto fundamental para el fortalecimiento de los corredores logísticos internacionales es asegurar el flujo de mercancías a través de los mismos. Para lograr esto, es necesario poner en acción una serie de medidas que faciliten el comercio entre los países por los que atraviesa un determinado corredor. El BID ha impulsado activamente medidas tendientes a este objetivo; en particular, ha apoyado la creación de un Sistema de Tránsito Internacional de Mercancías (TIM) en Centroamérica. El propósito de este sistema es mejorar el tránsito aduanero internacional, a través de la armonización de procedimientos en un documento electrónico único que consolida la

información y certificaciones requeridas para el comercio por las autoridades competentes de los diferentes países de la región.

En el 2008, el Sector de Integración y Comercio (INT) del BID, adelantó un estudio en El Salvador y Honduras que permitió el diseño y la puesta en marcha del TIM en El Amatillo, la frontera con el mayor volumen de transacciones comerciales de Centroamérica. El estudio permitió identificar acciones concretas para facilitar la circulación rápida de cargas entre El Salvador y Honduras. Entre ellas, reveló la mejor manera de estandarizar documentación y procedimientos; y reducir así el tiempo de despacho en frontera en un 75%. Asimismo, el estudio señaló que la aplicación de tecnologías de la información era esencial para mejorar el tránsito aduanero y promover la integración regional. Por lo tanto, era necesario procurar que el TIM conectara los sistemas de intranet de todas las organizaciones que participaran en el proyecto, a fin de crear un sistema integrado de análisis de riesgo y control de carga y promover la cooperación entre los diversos actores involucrados.

Como parte del objetivo de establecer el TIM en Centroamérica, se realizó un programa piloto para implantar los cambios en los pasos fronterizos de El Amatillo, Guasaule y La Hachadura. El Plan Piloto del Proyecto TIM I comenzó en julio de 2008, extendiéndose por dos años. A partir de julio de 2010 se incorporaron nuevos usuarios (Guatemala y Nicaragua) y se generalizó el uso del Procedimiento Informatizado para TIM, incorporando los flujos Sur – Norte y varios otros puntos aduaneros en El Salvador (puerto marítimo, aeropuerto internacional y otros pasos de frontera terrestres). La implementación del TIM permitió el trámite documentario por una sola ventanilla electrónica, incrementó la transparencia de los requisitos documentales, dio trazabilidad electrónica a cada operación de tránsito y, en general, brindó un sistema gerencial de gestión y administración del tránsito internacional de mercancías a lo largo del corredor logístico en Centroamérica.

La implementación de medidas de facilitación del comercio que agilizan el flujo de mercancías a lo largo de los corredores logísticos internacionales beneficia a los exportadores e importadores de los diferentes países, al agilizar los tiempos y reducir sustancialmente los costos de transacción asociados a las operaciones de tránsito, lo cual mejora la competitividad de sus productos. Con el fin de cuantificar los resultados de la implementación del TIM, el BID realizó en el 2008 estudios de tiempos y movimientos en los pasos de frontera del programa piloto. Estos estudios demostraron que, en general, los tránsitos realizados en las fronteras donde estaba

vigente el TIM eran significativamente más rápidos que los realizados en los pasos en los que no aplicaba el TIM. Por ejemplo, para el caso del paso fronterizo El Amatillo, se evidenció que el nuevo procedimiento del TIM había reducido los tiempos de operación de los transportistas en 68% para tránsitos con trámite cuarentenario y 71% para tránsitos sin trámite cuarentenario.

En Centroamérica, la implementación del TIM ha permitido la reducción de tiempos de tránsito y, con ello, la disminución de las posibles interrupciones en los corredores logísticos internacionales. A través de una mayor armonización de las regulaciones de tránsito y de la coordinación en la intervención de los organismos nacionales presentes en los pasos de frontera, se ha permitido dar una mayor continuidad a los flujos de mercancías. Tales avances han posibilitado una mayor fiabilidad y una menor variabilidad de los flujos al interno de las cadenas regionales de valor, reduciendo los tiempos de tránsito, lo cual está asociado con menores costos y mayores ganancias en materia de competitividad.

3. Los beneficios de la promoción de la inter-modalidad y la multi-modalidad en los corredores logísticos internacionales

Otro aspecto importante para el fortalecimiento de los corredores logísticos internacionales es promover la combinación de modos de transporte a través de la inter-modalidad y la multi-modalidad. La posibilidad de combinar diferentes modos de transporte a lo largo de tales corredores permitiría a los usuarios optar por la combinación de modos que evalúen más eficiente, así como también poseer alternativas en el caso de interrupciones en alguno de los modos o nodos logísticos. Esto con el fin de asegurar un tránsito ágil de los flujos de comercio a lo largo de los corredores logísticos internacionales, y entregar las mercancías en el tiempo, lugar y modo convenido.

Entre los modos de transporte complementario y/o alternativo al carretero, en ALC existe un creciente interés en desarrollar el transporte marítimo de corta distancia (TMCD). El TMCD podría ofrecer una alternativa modal más eficiente, económica y menos vulnerable a los impactos de desastres naturales que el transporte por carretera. Desde una perspectiva de integración regional, con la provisión de un modo de transporte más eficiente y fiable entre los países de la región, el TMCD podría incrementar los flujos de comercio, generar la masa crítica para una operatoria eficiente del comercio exterior y crear nuevas oportunidades de negocio. Ahora bien, para que la conexión intermodal carretera-puerto sea posible y viabilice una transferencia modal de la carretera al TMCD, resulta fundamental que las inversiones en materia de infraestructura

física (*hard*) estén acompañadas de medidas de facilitación comercial (infraestructura *soft*). Estas medidas deben apuntar a permitir un flujo de mercancías sin disrupciones en corredores logísticos internacionales que comprendan a dos o más modos de transporte, entre los cuales el TMCD. En particular, el TMCD se encuentra obstaculizado en la actualidad por una serie de restricciones que afectan al servicio de transporte, a la operatoria portuaria y, en general, a la operatoria de comercio internacional, por lo que medidas de facilitación comercial deben ser analizadas y puestas en marcha a fin de permitir un flujo de TMCD mayor y a mayor velocidad entre los puertos de la región.

La promoción de la inter-modalidad y la multi-modalidad en el transporte de flujos de comercio internacional puede contribuir también a disminuir los impactos del transporte en el medio ambiente. En efecto, existe evidencia de que el TMCD podría producir el beneficio adicional de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) generadas por el flujo de mercancías a nivel internacional. Respecto a ALC, Ruiz-Rua y Calatayud (2012) estimaron que, para el caso del comercio bilateral entre Costa Rica y El Salvador, y Costa Rica y Honduras, los países podrían reducir 15.000 toneladas de CO₂ –equivalente al 10% de sus emisiones de CO₂ derivadas del comercio internacional- si transfirieran 25% del volumen transportado por modo carretero al TMCD. Estas reducciones podrían alcanzar las 35.000 toneladas de CO₂ – equivalentes a plantar 135 nuevas hectáreas de árboles o quitar 8.500 coches de sus carreteras- si la transferencia alcanzara el 60% de las mercancías comerciadas entre dichos pares de países.

Los autores realizaron estas estimaciones utilizando datos provenientes de 32 aduanas de los tres países. Dado que la asignación de flujos de comercio internacional por modo de transporte no se encuentra disponible, la asignación se realizó clasificando las aduanas según el modo de transporte correspondiente –aduanas en puertos para transporte marítimo, aduanas en pasos de frontera terrestres para transporte carretero y aduanas en aeropuertos para transporte aéreo- y comprobando los datos obtenidos con especialistas del sector. Las rutas de TMCD fueron estimadas a partir del Estudio de Factibilidad del TMCD comisionado por el Proyecto Mesoamérica. En el caso del comercio bilateral Costa Rica-El Salvador, la ruta correspondiente sería Acajutla-Caldera. En el caso del comercio bilateral Costa Rica-Honduras, la ruta sería Puerto Cortés-Limón/Moín (COCATRAM, 2001 y Global Insight, 2004).

Figura 4. Rutas de TMCD sugeridas para la transferencia modal.



Fuente: COCATRAM, 2001 y Global Insight, 2004.

La siguiente tabla muestra los resultados del estudio de Ruiz-Rua y Calatayud, según tres escenarios de transferencia del volumen de comercio transportado por carretera:

Tabla 1. Escenarios para la transferencia de flujos de comercio al TMCD.

Dirección del flujo de comercio	2010			Escenario 1 (10% transferencia modal a TMCD)			Escenario 2 (25% transferencia modal a TMCD)			Escenario 3 (60% transferencia modal a TMCD)		
	Carretero (ton)	TMCD (ton)	Aéreo (ton)	Carretero (ton)	TMCD (ton)	Aéreo (ton)	Carretero (ton)	TMCD (ton)	Aéreo (ton)	Carretero (ton)	TMCD (ton)	Aéreo (ton)
Honduras / Costa Rica	132.591	32.915	24.395	119.332	46.174	24.395	99.444	66.063	24.395	53.037	112.470	24.395
El Salvador / Costa Rica	301.865	17.223	14.181	271.678	47.410	14.181	226.399	92.690	14.181	120.746	198.342	14.181
Costa Rica / Honduras	132.591	32.915	24.395	119.332	46.174	24.395	99.444	66.063	24.395	53.037	112.470	24.395
Costa Rica / El Salvador	301.865	17.223	14.181	271.678	47.410	14.181	226.399	92.690	14.181	120.746	198.342	14.181
Total	868.913	100.277	77.153	782.021	187.168	77.153	651.685	317.505	77.153	347.565	621.624	77.153

Fuente: Ruiz-Rua y Calatayud, 2012.

Estos datos resultan de relevancia en el contexto de un esperado incremento del comercio internacional, a tasas más elevadas que el comercio doméstico. En este contexto, las emisiones provenientes del transporte de un mayor volumen de comercio incrementarían sustancialmente, adquiriendo un papel cada vez más relevante en los factores de emisión de GEI. En consecuencia, es importante promover sistemas de transporte -sobre todo en el marco de la promoción de corredores logísticos internacionales- que permitan la vinculación entre modos de transporte, a fin de posibilitar la combinación de modos que produzcan el menor impacto relativo en el medio ambiente. En especial, dado que existe amplia evidencia empírica que demuestra que el transporte carretero es más nocivo para el medio ambiente que el transporte marítimo, entre otras, las presentadas por los autores, debería prestarse especial atención a la implementación de medidas *hard* y *soft* que posibiliten la creación de corredores logísticos internacionales que comprendan al TMCD.

Esta recomendación se encuentra en línea con programas de desarrollo de la intermodalidad que se están llevando a cabo por parte de instituciones supranacionales, tal y como el programa Marco Polo de la Comisión Europea. Desde 1975, la política de transporte combinado en Europa ha fomentado la transferencia de las mercancías transportadas por carretera al ferrocarril, a las vías navegables interiores y, más recientemente, al transporte marítimo de corta distancia. Desde 2006, el programa Marco Polo, ha reforzado esta iniciativa financiando iniciativas innovadoras que tengan como objetivo aumentar el uso del transporte combinado, así como transferir el tráfico de mercancías de la carretera a los modos más respetuosos con el medio ambiente. En concreto, el programa ha permitido dar apoyo a las iniciativas innovadoras a fin de superar los numerosos obstáculos comerciales y operativos que existen en los modos alternativos a la carretera, y hacer viable una mayor utilización de tales modos para un transporte más eficiente desde el punto de vista ambiental.

VI. Conclusiones

Este documento ha puesto en evidencia la importancia de integrar la agenda de la facilitación del comercio a aquella que busca mejorar la eficiencia logística en materia de comercio exterior. Con este propósito, se ha realizado una extensa revisión de literatura a fin de resaltar la importancia de la facilitación comercial para la competitividad de un país, su integración al mercado mundial y, en especial, su eficiente desempeño logístico en materia de comercio

internacional. Con base en esta evidencia, se ha enfatizado la necesidad de adoptar un enfoque integral en materia de políticas públicas que reúna a las agendas de logística de mercancías y facilitación del comercio, prestando particular atención al fortalecimiento de los corredores logísticos internacionales. En este sentido, el documento ha abordado también la necesidad de un mayor desarrollo conceptual de los denominados **corredores logísticos internacionales** y ha establecido una guía para el desarrollo futuro de metodologías de análisis.

A partir de una mayor precisión conceptual, se han identificado los principales temas que debería incluir la agenda convergente de la logística de mercancías y la facilitación del comercio exterior en el marco de la promoción de los corredores logísticos internacionales. Asimismo, se han presentado buenas prácticas provenientes de América Latina y el Caribe que contribuyen a la elaboración de la mencionada agenda integrada. Los países de la región han venido avanzando en la promoción de iniciativas, tanto en materia logística como de facilitación comercial con el fin de eliminar las disrupciones que afecten su integración en las cadenas globales de valor. Con este objetivo, los países de la región necesitan adoptar políticas públicas que fortalezcan los corredores logísticos internacionales que vinculan a sus economías con el mercado mundial. Mejorar la competitividad de los productos de un país e incrementar su participación en el mercado mundial requiere de un enfoque integral, que reúna tanto los aspectos físicos, como la logística empresarial y los procesos y regulaciones que hacen posible el flujo de mercancías a través de las fronteras.

Con el fin de fortalecer los corredores logísticos internacionales existentes en la región, eliminar las restricciones de acceso y reforzar su competitividad en el mercado internacional, se han identificado tres aspectos cruciales a incluir en la agenda integrada de logística y facilitación comercial. Ellos son: (1) planificación estratégica desde una perspectiva integral de corredor y vinculando las temáticas de logística y facilitación del comercio; (2) agilizar el tránsito de mercancías a lo largo de los corredores logísticos internacionales; y (3) promover la intermodalidad y la multi-modalidad. En este documento se presentan lecciones aprendidas de países de la región para cada una de estas necesidades.

Un elemento fundamental hacia una planificación estratégica integrada en materia de logística y facilitación del comercio es la participación de actores, tanto del sector público como del sector privado, en el diálogo y diseño de políticas públicas para mejorar el desempeño logístico exterior. En este sentido, la creación de una estructura de diálogo entre ambos sectores

es fundamental para asegurar un canal de comunicación y encuentro. El caso de la conformación de la Comisión Nacional de Logística en Costa Rica constituye una buena práctica para la promoción de la relación intersectorial, a fin de adoptar la visión integral necesaria, identificar las problemáticas que se presentan en los diferentes segmentos del corredor, y adecuar las respuestas para una solución óptima.

Otro aspecto crucial de la agenda integrada es asegurar el flujo ágil de mercancías a través los corredores logísticos internacionales. Para poder conseguir los resultados requeridos, es necesario poner en acción una serie de medidas que faciliten el comercio entre los países por los que atraviesa un determinado corredor. Una valiosa lección en este sentido, puede encontrarse en la implementación del Sistema de Tránsito Internacional de Mercancías implementado en Centroamérica. La puesta en marcha de este sistema ha producido importantes beneficios en materia de reducción de costos y tiempos de tránsito para los flujos de mercancías que utilizan el corredor centroamericano.

Finalmente, la combinación de modos de transporte es otro elemento importante para agilizar el flujo de mercancías en los corredores logísticos internacionales. La inter-modalidad y la multi-modalidad permiten a los usuarios optar por la combinación de modos que evalúen más eficiente, así como también, poseer alternativas en el caso de interrupciones en alguno de los modos o nodos logísticos. Entre los modos de transporte complementarios y/o alternativos al carretero, existe un creciente interés en la región en desarrollar el transporte marítimo de corta distancia (TMCD). El TMCD podría ofrecer una alternativa modal más eficiente, económica y menos vulnerable a los impactos de desastres naturales que el transporte por carretera. La experiencia europea, así como el estudio realizado por Ruiz-Rúa y Calatayud, dan cuenta de los beneficios que América Latina y el Caribe podrían derivar de la promoción de la inter-modalidad y la multi-modalidad para el transporte internacional de mercancías.

Bibliografía

- Asia Pacific Economic Co-operation (APEC), 2002. Measuring the Impact of APEC Trade Facilitation on APEC Economies: a CGE Analysis. APEC, Singapur.
- Allen, W.B., Mahmoud, M. M., McNeil, D., 1985. The Importance of Time in Transit and Reliability of Transit for Shippers, Receivers, and Carriers. *Transportation Research* (19B, 5). 447-456.
- Arvis, J.F., Mustra, A., Panzer, J., Ojala, L., Naula, T., 2007. Connecting to Compete, Trade Logistics in the Global Economy. The Logistics Performance Index and Its Indicators. The World Bank, Washington, D.C.
- Arvis, J-F., Raballand, G., Marteau, J-F, 2007. The Cost of Being Landlocked: Logistics Costs and Supply Chain Reliability. The World Bank, Policy Research Working Paper 4258, Washington D.C.
- Arvis, J.F., Mustra, A., Ojala, L., Shepherd, B., Saslavsky, D., 2010. Connecting to Compete, Trade Logistics in the Global Economy. The Logistics Performance Index and Its Indicators. The World Bank, Washington D.C.
- Arvis, J.F., Carruthers, R., Smith, G., Willoughby, C., 2011. Connecting Landlocked Developing Countries to Markets: Trade Corridors in the 21st Century. The World Bank, Washington D.C.
- Arvis, J.F., Shepherd, B., 2011. The Air Connectivity Index, Measuring Integration in the Global Air Transport Network. The World Bank. Policy Research Working Paper 5722, Washington D.C.
- Banco Interamericano de Desarrollo, 2008. Modernización de Aduanas y Pasos de Frontera en Centroamérica. Informe Final. Washington D.C.
- Banco Interamericano de Desarrollo, 2012. Análisis, Estrategia e Instrumentos para el Mejoramiento de la Logística de Cargas y la Facilitación del Comercio en Mesoamérica. Mimeo, Washington D.C.
- Barbero, J., 2012. Freight logistics in Latin American and the Caribbean: An agenda to improve performance. Banco Interamericano de Desarrollo, Washington D.C.
- Beamon, B.M., 1998. Supply Chain design and analysis: Models and methods. *International Journal of Production Economics* (55), 281-294.

- Christopher, M., 2000. The Agile Supply Chain: Competing in Volatile Markets. *Industrial Marketing Management* 29(1), 37-44.
- Coyle, J., Bardi, E., Langley C., 2003. The management of business logistics. A supply chain perspective. South-Western, Canadá.
- Council of Supply Chain Management Professionals, 2010. Glossary Terms.
- De, P., Khan, A., Chaturvedi, S., 2008. Transit and Trade Barriers in Eastern South Asia: A Review of the Transit Regime and Performance of Strategic Border-Crossings. Asia-Pacific Research and Training Network on Trade Working Paper Series, No. 56.
- Djankov, S., Freund, C., Pham, C., 2006. Trading on Time. The World Bank, Policy Research Working Paper 3909, Washington D.C.
- Engman, M., 2005. The Economic Impact of Trade Facilitation. OECD Trade Policy Working Paper 21, OECD Publishing.
- Frankel, E.G., 1999. The Economics of Total Trans-ocean Supply Chain Management. *International Journal of Maritime Economics* (1), 61–69.
- González, J., Guasch, J.L., Serebrisky, T., 2007. Latin America: Addressing High Logistics Costs and Poor Infrastructure for Merchandise Transportation and Trade Facilitation. The World Bank, Washington D.C.
- Guasch, J.L., Kogan, J., 2001. Inventory in Developing Countries: Level and Determinants: A Red Flag on Competitiveness and Growth. The World Bank, Washington D.C.
- Guerrero, P., Lucenti, K., Galarza, S., 2010. Trade Logistics and Regional Integration in Latin America and the Caribbean. ADBI Working Paper Series 233, Japón.
- Hoekman, B., Nicita, A., 2008. Trade Policy, Trade Costs, and Developing Country Trade. The World Bank, Policy Research Working Paper Series 4797, Washington D.C.
- Hummels, D., 2001. Time as trade barrier. Purdue University, IN.
- Hummels, D., Schaur, G., 2009. Hedging Price Volatility Using Fast Transport. NBER Working Papers 15154, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Kaplinsky, R., Morris, M., 2000. A Handbook for Value Chain Research. Institute of Development Studies, Sussex.
- Kunaka, C., 2011. Logistics in Lagging Regions, Overcoming Local Barriers to Global Connectivity. The World Bank, Washington D.C.

- Mesquita-Moreira, M., Volpe, C., Blyde, J., 2008. Unclogging the Arteries: The Impact of Transport Costs on Latin American and Caribbean Trade. Banco Interamericano de Desarrollo, Washington D.C.
- Moisés, E., Orliac, T., Minor, P., 2011. Trade Facilitation Indicators: The Impact on Trade Costs. OECD Trade Policy Working Paper 118, OECD Publishing.
- Njinkeu, D., Wilson, J.S., Powo Fosso, B., 2007. Trade Facilitation: What Is It and How Does It Help?, AERC Collaborative Research Project on Supply Response.
- Nomura Research Institute, 2004. Study on the Economic Effects Resulting from Reduction of LeadTime for Import Procedures. Customs and Tariff Bureau, Ministry of Finance of Japan.
- Nordås, H. K., Pinali, E., Geloso Grosso, M., 2006. Logistics and Time as a Trade Barrier. OECD Trade Policy Working Paper 35, OECD Publishing.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), 2003. Quantitative Assessment of the Benefits of Trade Facilitation. OECD Publishing.
- Rodrigue, J.P., 2011. The Benefits of Logistics Investments: Opportunities for Latin America and the Caribbean. Banco Interamericano de Desarrollo, Washington D.C.
- Ruiz-Rua, A., Calatayud, M.A., 2012. Toward a more Environmentally Efficient International Trade in Central America: Evidence for Promoting Short-Sea Shipping through Trade Facilitation Reforms. Mimeo, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington D.C.
- Soloaga, Isidro, John S. Wilson and Alejandro Mejía, Moving Forward Faster: Trade Facilitation Reform and Mexican Competitiveness, World Bank Policy Research Working Paper 3953, Washington D.C.
- Wilson, J.S., Mann, C.L., Otsuki, T., 2003. Trade Facilitation and Economic Development. The World Bank, Policy Research Working Paper 2988, Washington D.C.
- Wilson, J. S., Mann, C. L., Otsuki, T., 2005. Assessing the Benefits of Trade Facilitation: A Global Perspective. *The World Economy* 28(6), 841-871.