

# **A**spectos determinantes del estado de la facilitación del transporte en América Latina: los casos de Colombia y el Perú (Comunidad Andina de Naciones)

Marelia Martínez Rivas



ECLAC



Canadian International  
Development Agency

Agence canadienne de  
développement international

Canada

# **A**spectos determinantes del estado de la facilitación del transporte en América Latina: los casos de Colombia y el Perú (Comunidad Andina de Naciones)

Marelia Martínez Rivas



ECLAC Office in Washington

Washington, D.C., diciembre de 2010



Canadian International  
Development Agency

Agence canadienne de  
développement international

Canada

Este documento fue preparado por Marelía Martínez Rivas, consultora de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y coordinado por Rex García de la Oficina de la CEPAL en Washington, bajo la supervisión de Inés Bustillo, Directora de la Oficina de la CEPAL en Washington, como parte de las actividades de asistencia técnica en el marco del proyecto “Fortalecimiento de las capacidades relacionadas con el comercio en las Américas” que se está realizando con el apoyo financiero del Organismo Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI). La autora agradece la asesoría técnica del señor Ricardo J. Sánchez, Jefe de la Unidad de Servicios de Infraestructura de la División de Recursos Naturales e Infraestructura de la CEPAL en Santiago, Chile, así como su colaboración en la preparación de este trabajo.

Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de la autora y pueden no coincidir con las de la Organización.

---

Publicación de las Naciones Unidas

ISSN: 1727-9909

ISBN: 978-92-1-323368-9

E-ISBN: 978-92-1-054528-0

LC/L.3148-P

LC/WAS/L.106

Sales No.: S.09.II.G.121

Copyright © Naciones Unidas, diciembre de 2010. Todos los derechos reservados

Impresión en Naciones Unidas, Santiago de Chile

---

Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

## Índice

Resumen .....	7
I. Introducción y antecedentes .....	9
II. Facilitación del transporte y logística comercial .....	11
A. La facilitación del transporte .....	11
B. Logística comercial, logística y cadenas de suministro .....	15
C. Síntesis .....	18
III. La Región Andina.....	19
A. La geografía de la región andina .....	19
B. La situación económica y el movimiento comercial.....	22
IV. Evolución de la demanda de transporte .....	27
A. Colombia .....	28
B. Perú.....	29
V. Estado de la facilitación del transporte en la Región Andina.....	35
A. La infraestructura de apoyo al movimiento de mercancías .....	35
B. El funcionamiento del transporte de carga .....	42
C. Seguridad de la mercancía .....	47
D. Operaciones en los pasos fronterizos .....	48
E. Tecnologías de la información y de las comunicaciones.....	49
F. Reglamentación intracomunitaria .....	50
G. Entorno institucional y capacidades .....	51
H. Síntesis .....	52
VI. Tendencias de la política nacional de logística en la región .....	55
A. Componentes de la intervención en logística .....	57
B. Acciones en los países .....	60
C. La intervención en logística y la participación privada .....	64
D. Síntesis .....	64
VII. Algunas áreas potenciales de trabajo a nivel regional.....	67
A. Redes logísticas y sistemas de concentración física y virtual de mercancía .....	67
B. Fortalecimiento de los servicios de transporte .....	68

C.	Sistemas de información y fronteras.....	70
D.	Diálogo y participación privada.....	70
VIII.	Conclusiones .....	71
	Bibliografía .....	73
	Anexo .....	75
Anexo 1	Exportaciones intra y extracomunitarias de la Comunidad Andina.....	76
Anexo 2	Reglamentación del transporte en Colombia .....	78
Anexo 3	Reglamentación del transporte en el Perú .....	82
Anexo 4	Metodología para el desarrollo del estudio.....	84
Anexo 5	Guía para la realización de entrevistas .....	85
Anexo 6	Lista de personas entrevistadas .....	88

### Índice de cuadros

Cuadro 1	La recomendación N° 18 del CEFACT .....	13
Cuadro 2	Acciones de la UNCTAD en materia de facilitación del transporte .....	14
Cuadro 3	América Latina: costos logísticos según sector de actividad, 2005-2007.....	17
Cuadro 4	Países andinos: síntesis de los principales productos de exportación.....	25
Cuadro 5	Colombia: segmentos objetivos de primer nivel .....	28
Cuadro 6	Perú: principales productos exportables según el PENX.....	29
Cuadro 7	Perú: productos incluidos en el PERX.....	29
Cuadro 8	Perú (zona norte): productos con potencial exportador .....	31
Cuadro 9	Región andina: índice global de competitividad e infraestructura .....	36
Cuadro 10	América Latina (países seleccionados): índice de atractivo para la inversión privada en infraestructura .....	36
Cuadro 11	América Latina (países seleccionados): índice de atractivo para la inversión privada en infraestructura .....	39
Cuadro 12	Comunidad Andina: decisiones en materia de servicios de transporte interior ...	50
Cuadro 13	Aplicación del enfoque de cuadro de mando integral para fortalecer los servicios de transporte.....	69

### Índice de gráficos

Gráfico 1	Países seleccionados: costos logísticos y PIB .....	16
Gráfico 2	Mapa geográfico de la región andina .....	20
Gráfico 3	Colombia: exportaciones, importaciones y PIB, 2000-2008.....	22
Gráfico 4	Colombia: evolución del comercio exterior según productos .....	23
Gráfico 5	Colombia: principales lugares de destino de las exportaciones.....	23
Gráfico 6	Perú: crecimiento del comercio exterior respecto del PIB.....	24
Gráfico 7	Perú: evolución del comercio exterior según productos.....	25
Gráfico 8	Colombia: principales corredores de exportación .....	39
Gráfico 9	América del Sur: clasificación de los países según el índice de desempeño logístico.....	56
Gráfico 10	América del Sur: componente de idoneidad logística del índice de desempeño logístico.....	56
Gráfico 11	Perú: sistema logístico a corto plazo .....	62

### Índice de recuadros

Recuadro 1	El eje andino de la IIRSA.....	21
Recuadro 2	Componentes del Plan Estratégico Nacional Exportador .....	30
Recuadro 3	La inversión en infraestructura en el Perú.....	37
Recuadro 4	Los gremios del transporte en Colombia.....	45
Recuadro 5	La integración vertical en el logística.....	46

Recuadro 6	Colombia y la seguridad .....	47
Recuadro 7	Los CEBAF en el Perú.....	48
Recuadro 8	Componentes de una intervención en logística.....	59
Recuadro 9	El documento sobre logística del CONPES de Colombia .....	61
Recuadro 10	Acciones logísticas de apoyo al Plan Estratégico Nacional Exportador del Perú.....	62
Recuadro 11	La conurbación Lima-El Callao.....	63

### Índice de diagramas

Diagrama 1	Segmentos logísticos zona sur del Perú .....	31
Diagrama 2	Colombia y el Perú: estructura típica de tres cadenas logísticas de los sectores agrícola, textil y manufacturero .....	32
Diagrama 3	Modelo de cuadro de mando integral .....	68

### Abreviaturas

ALADI	Asociación Latinoamericana de Integración
APN	Autoridad Portuaria Nacional del Perú
BASC	Business Alliance for Secure Commerce
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
CAF	Corporación Andina de Fomento
CEBAF	Centros Binacionales de Atención en Frontera
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
DIAN	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia
DIGEMIN	Dirección General de Migraciones y Naturalización del Perú
DNP	Departamento Nacional de Planeación, Colombia
GFPTT	Global Facilitation Partnership on Transportation and Trade
LPI	Logistics Performance Index, Banco Mundial
MINCETUR	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, Perú
MTC	Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Perú
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad Agraria, Perú
SIC	Sistema de Información Comunitario
SUNAT	Superintendencia Nacional de Administración Tributaria, Perú
TLC	Tratado de libre comercio
UNCTAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo
ZAL	Zonas de actividad logística
ZIF	Zonas de integración fronteriza
WEF	World Economic Forum (Foro Económico Mundial)



## Resumen

Pese a que el debate sobre la facilitación del comercio y del transporte ha sido bastante amplio, se ha centrado en el ámbito de comercio exterior y, sobre todo, en la simplificación de los trámites aduaneros. No obstante, la situación que afrontan los agentes de comercio internacional respecto del transporte en los tramos domésticos se ha tratado de manera muy tangencial y por lo general focalizada en la problemática fronteriza.

Sobre la base de una revisión conceptual y del estado en que se encuentran los aspectos que comprende el término “facilitación del transporte”, en el presente documento se explora la relación entre el impulso que le han dado algunos gobiernos y el consiguiente crecimiento de las exportaciones no tradicionales, así como los retos que afrontan los pequeños y medianos productores para ser competitivos internacionalmente cuando carecen de escala suficiente como para generar las soluciones logísticas pertinentes. Se analizan en detalle los esfuerzos realizados por varios países de la región andina —en particular Colombia y el Perú— para solventar estas restricciones, abordando el tema de la facilitación desde un punto de vista distinto al de la infraestructura: el de los demandantes de servicios de transporte y logística y de quienes ofrecen dichos servicios, esto es, la perspectiva de la demanda en comparación con la tradicional de la oferta.

En el estudio se concluye que si bien todavía existen brechas en materia de infraestructura, hay señales de que el problema está siendo atendido y se resolverá gradualmente. De ahí que en la actualidad los retos principales sean crear un sistema troncal de movimiento de carga que incluya redes y nodos logísticos y promover la calidad y diversificación de la oferta de servicios conexos de valor agregado mediante el fortalecimiento de los operadores de transporte, todo ello incorporando las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) del caso y adaptando la participación privada a las nuevas modalidades de funcionamiento que exige el sistema.





## I. Introducción y antecedentes

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha emprendido una revisión del estado de la facilitación del transporte en América Latina, con el objeto de identificar las eventuales barreras técnicas y económicas que podrían existir dentro de cada país —es decir, una vez traspasadas las fronteras— y que afectan el desempeño de las cadenas logísticas.

Este nuevo enfoque se sustenta en el hecho de que aun cuando la temática de facilitación del comercio y del transporte ha sido ampliamente cubierta en diversos estudios a nivel internacional, la mayoría de los esfuerzos se han focalizado en el ámbito del comercio exterior y sobre todo el aduanero, dejando de lado la situación interna de los países.

La problemática es difícil de abordar, considerando que el sector del transporte y la logística en su conjunto representan una proporción significativa del PIB —superior al 10% según diversas estimaciones—, que la infraestructura conexas es generalmente de uso mixto —pasajeros y carga— y, además, que existen múltiples actores públicos y privados a los cuales es preciso consultar a la hora de emprender acciones orientadas a favorecer ambas actividades. En línea con las tendencias recientes a nivel mundial de generar un enfoque de la facilitación que esté estrechamente vinculado a la competitividad de los productos involucrados, en este estudio se abordó la investigación desde la perspectiva de los obstáculos que afrontan los demandantes o segmentos logísticos que desean utilizar la infraestructura pública y que para ello deben hacer uso de los servicios, autorizaciones, permisos y otros de carácter igualmente público respecto de los vehículos y la carga transportada. En particular, destaca el aumento de la demanda de transporte derivado de las iniciativas de diversificación de las exportaciones en relación con el tránsito interno de origen o destino hacia los mercados internacionales.

La CEPAL ha decidido iniciar este trabajo en los países de la región andina, aprovechando los avances logrados en tres de ellos —Colombia, el Ecuador y el Perú— en cuanto a la formulación de políticas nacionales de logística que trascienden las limitaciones de los análisis tradicionales del sector del transporte. Los países señalados, aunque con enfoques diferentes, optaron por integrar los planes de transporte y competitividad sobre la base de un análisis fundamentado en el comportamiento de las cadenas logísticas relevantes a nivel nacional.

En este estudio, realizado entre los meses de abril y junio de 2009 por mandato de la CEPAL, se decidió adoptar como casos piloto los de Colombia y el Perú, por ser los más avanzados tanto en la definición de políticas como en la implementación de proyectos orientados a fortalecer y diversificar los servicios logísticos en su interfase nacional-internacional.

A los efectos del trabajo, la revisión documental a la que se hace referencia a lo largo del estudio se complementó con entrevistas realizadas a diversos actores clave del sector. Por este motivo, el análisis y el contenido del informe se organizaron de tal forma que pudieran sustentar las aseveraciones cualitativas constatadas durante las entrevistas. Si bien hubo algunos casos de carácter anecdótico que reflejaron un patrón común en cuanto a la percepción de los problemas por parte de los diferentes actores, ellas mostraron prácticas curiosas que valdría la pena explorar. Lamentablemente, dado el alcance de la consultoría no fue posible evaluar de manera cuantitativa la extensión de algunas prácticas recientes, pero estas son materia de interés para futuros estudios sobre el tema.

Una versión preliminar de este documento se presentó en el taller de trabajo Facilitación del transporte: una agenda para la identificación y solución de obstáculos, realizado el 10 de junio de 2009 en Lima, Perú, y organizado conjuntamente por la oficina de la CEPAL en Washington y la División de Recursos Naturales e Infraestructura de la CEPAL, en coordinación con el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Perú. El seminario contó con la participación de representantes de las instituciones públicas y privadas vinculadas al comercio y al transporte.

El presente informe se organizó en los siguientes capítulos:

- **Facilitación del transporte y logística comercial (*trade logistics*).** En esta sección se describe el marco conceptual del estudio y se exploran los vínculos entre la facilitación del transporte y la logística del comercio internacional, así como las implicaciones en cuanto a la forma de abordar esta problemática.
- **La región andina.** Contiene una breve descripción de la situación geográfica y económica de la región y sirve de base para la comprensión de los aspectos examinados posteriormente.
- **Estado de la facilitación del transporte en la región andina.** En este apartado se revisa la situación actual en materia de infraestructura, funcionamiento de los servicios, seguridad, operaciones en la frontera, TIC y reglamentación intracomunitaria.
- **Evolución de la demanda de transporte.** Se presenta una descripción de las variaciones que está experimentando la composición de la demanda como respuesta a los esfuerzos por diversificar las exportaciones y de qué manera han conducido a un cambio de los requerimientos orientado a facilitar el transporte.
- **Tendencias sobre el tema en la región.** En esta sección se revisan las acciones que están aplicando los países para integrar los programas de competitividad y de transporte, así como los mecanismos que están siendo utilizados de conformidad con este nuevo enfoque. En particular, destacan las medidas y el punto de vista adoptados en este ámbito por Colombia y el Perú.
- **Áreas potenciales de trabajo a nivel regional.** Como resultado del análisis, se revisan algunos aspectos relevantes que, a juicio del autor, deben formar parte de los esfuerzos nacionales y regionales por impulsar la competitividad y facilitar el transporte.
- **Conclusiones y recomendaciones.**

## II. Facilitación del transporte y logística comercial

El marco conceptual y de referencia para el desarrollo del estudio se fundamentó en las definiciones básicas de facilitación del transporte y el entorno institucional conexo, así como en una serie de aspectos nuevos que han surgido cada vez con mayor frecuencia en las actividades que se están realizando a nivel internacional, tanto en relación con el tema como en cuanto a competitividad. Al respecto, cabe mencionar las siguientes:

- La definición y las acciones relacionadas con el término “facilitación del transporte” que realizan los organismos del sistema de las Naciones Unidas.
- El entorno institucional de apoyo a la facilitación del transporte a nivel internacional y regional y las medidas pertinentes, entre las cuales destacan la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), el Centro de las Naciones Unidas de Facilitación del Comercio y las Transacciones Electrónicas (CEFACT) y la Asociación Mundial para la Facilitación del Transporte y el Comercio, así como entidades regionales tales como la Comunidad Andina de Naciones (CAN), la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) y algunos esquemas como la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional de América del Sur (IIRSA) del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata (FONPLATA) y la Corporación Andina de Fomento (CAF).
- La definición de las cadenas de suministro, su vinculación con las cadenas logísticas y el componente del transporte dentro de estas últimas.

### A. La facilitación del transporte

#### 1. ¿En qué consiste la facilitación del transporte?

La facilitación del transporte se inscribe dentro de una noción más amplia de facilitación del comercio y del transporte definida por el sistema de las Naciones Unidas, la Organización Mundial del Comercio (OMC) y la Organización Mundial de Aduanas (OMA).

En general, el concepto nace al constatar que la distribución efectiva de los bienes comerciados al consumidor final o consignatario podría verse afectada a causa de eventuales problemas relacionados con el movimiento físico de ellos. Por este motivo, sería conveniente coordinar un conjunto de acciones orientadas a “facilitar” dicho movimiento. Según la recomendación 18 del CEFACT, “estas demoras pueden ser ocasionadas por instrucciones o información inadecuada provista por el comprador o vendedor, por el desempeño de proveedores de servicio y por demandas diversas de oficiales de control de agencias gubernamentales”. Dentro de esta noción generalizada sobre el tránsito internacional de bienes, la facilitación del transporte constituye un subgrupo que comprende las barreras al movimiento físico de los productos, pero que —como se verá más adelante— no está necesariamente circunscrito a este.

Por su parte, la Asociación Mundial para la Facilitación del Transporte y el Comercio<sup>1</sup> (véase el punto c) siguiente) define la logística comercial y su facilitación como “la gestión del flujo internacional de bienes y documentación y pagos relacionados, con el objetivo de reducir costos logísticos directos e indirectos mediante la simplificación/armonización de procedimientos y documentación”. Dicha instancia produjo una metodología para auditar las medidas de facilitación, elaborada por el Banco Mundial, que fue revisada y considerada en el diseño del cuestionario de entrevistas de la presente consultoría.

## 2. Recomendaciones en materia de facilitación del transporte

Dos recomendaciones específicas de la Comisión Económica para Europa (CEPE) contienen aspectos relacionados con la facilitación del transporte que son compatibles con los objetivos de la presente consultoría: la N° 4 —Órganos nacionales de facilitación del comercio internacional— y la N° 18 —Medidas para facilitar los procedimientos comerciales internacionales—. Esta última define la cadena de suministro (*supply chain*) internacional como una “entidad” única que debe ser la base para la identificación de los problemas y su solución.

### a) Recomendación N° 4 (R4): Órganos nacionales de facilitación del comercio internacional

A fin de generar un entorno propicio para la coordinación interinstitucional, se propone crear instancias de participación de composición público-privada cuya función sea identificar los problemas que afectan el costo y la eficiencia del comercio internacional de los países, formular medidas orientadas a reducirlos y, finalmente, apoyar el proceso de implementación pertinente. En forma complementaria, la R4 aconseja designar en el país de que se trate un punto focal que se ocupe de la recolección y difusión de las buenas prácticas internacionales de facilitación del comercio, así como participar en los esfuerzos internacionales del caso.

Las instancias definidas en el marco de la R4 se denominan Comités nacionales de facilitación del comercio y el transporte y sirven de foro nacional para establecer las formalidades, procedimientos y documentación utilizados en el transporte y el comercio internacionales, así como para preparar recomendaciones y prestar asesoría sobre cuestiones de política interior y exterior relacionadas con el desarrollo del comercio y el transporte.

### b) Recomendación N° 18 (R18): Medidas para facilitar los procedimientos comerciales internacionales.

En esta recomendación destaca la definición del modelo de cadena de suministro internacional por el CEFACT, sobre la base de una técnica mundialmente aceptada, en virtud del cual una transacción comercial internacional se concibe más bien como una entidad única que una serie de actividades fragmentadas en que participan diversos actores —exportador, importador, expedidor (forwarder),

---

<sup>1</sup> Global Facilitation Partnership in Transportation and Trade

aduanas, cargador, banco y otros—. El “suministro” es un objetivo compartido del comercio internacional y tiene una importancia estratégica en cuanto a la identificación de barreras al comercio y a sus repercusiones en materia de costos.

La R18 comprende medidas específicas relacionadas con el transporte, en particular las señaladas en el cuadro 1.

**CUADRO 1**  
**LA RECOMENDACIÓN N° 18 DEL CEFACT**

Medida	Nombre	Descripción
4.1	Simplificar los procedimientos cuando es el exportador quien contrata el seguro.	Aceptación de un certificado de existencia del seguro.
4.2	Simplificar los procedimientos cuando es el importador quien contrata el seguro.	No es necesario exhibir los documentos individuales de aseguramiento, sino una póliza flotante, de cobertura abierta o similar.
4.3	Uso voluntario de la reglamentación sobre documentos de transporte multimodal.	Se recomienda utilizar los documentos de transporte multimodal indicados o compatibles con las reglas de la UNCTAD/CCI.
4.4	Promoción del uso de documentos no negociables de embarque marítimo y transporte multimodal.	Se recomienda utilizar documentos de transporte no negociables.
4.5	Preparación de los documentos de transporte en el lugar de destino mediante técnicas de intercambio electrónico de datos.	Preparación de los documentos de transporte mediante técnicas de comercio e intercambio electrónico de datos.
4.6	Ratificación del Convenio para facilitar el tráfico marítimo internacional de la OMI.	Se recomienda ratificar el convenio relacionado con la facilitación del transporte marítimo mediante la reducción de los requisitos y la documentación pertinentes.
4.7 y 4.8	Ratificación del Protocolo No.4 de Montreal, complementario del Convenio de Varsovia.	Se recomienda ratificar e implementar las disposiciones pertinentes relacionadas con transporte aéreo.
4.9 y 4.10	Notificación oportuna de la fecha de llegada.	Los operadores de transporte y los cargadores deben informar oportunamente la fecha de llegada de los bienes a las partes involucradas, así como utilizar las prácticas estándar, sobre todo en rutas muy cortas.
4.11	Sistemas de trazabilidad y seguimiento ( <i>tracking and tracing</i> ) de la carga.	Se recomienda introducir sistemas computarizados de seguimiento y trazabilidad de la carga a fin de mantener informados a los clientes sobre el lugar en que se encuentran los productos.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: UNCTAD = Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, CCI = Cámara de Comercio Internacional, OMI = Organización Marítima Internacional.

Entre las medidas recomendadas, destacan las 4.5, 4.9, 4.10 y 4.11. En el supuesto de que en el trayecto interno de las cadenas de suministro internacional se hayan superado las barreras en frontera o estén en vías de solución, se torna importante adoptar técnicas orientadas a promover la fluidez de dichas cadenas. Es en este aspecto donde la noción de facilitación del transporte comienza a aproximarse a la de cadenas logísticas, de acuerdo con lo señalado en el apartado 2 de este capítulo.

### 3. El entorno institucional

En términos de facilitación del transporte, la UNCTAD es el organismo de las Naciones Unidas que cuenta con el mandato de “tratar los problemas relativos a la prestación de servicios de transporte internacional y el acceso a ellos, a fin de facilitar que el comercio y la industria de los países en desarrollo, y especialmente los menos adelantados, los países sin litoral y de tránsito, participen más eficazmente en el proceso de mundialización”<sup>2</sup>.

Como se aprecia en el cuadro 2, la UNCTAD ha implementado varias acciones en materia de facilitación del transporte, la mayoría de las cuales están relacionadas con la trazabilidad y coordinación de las cadenas logísticas y el fortalecimiento de capacidades.

**CUADRO 2**  
**ACCIONES DE LA UNCTAD EN MATERIA DE FACILITACIÓN DEL TRANSPORTE**

Acción	Tipo de acción	Descripción
Recomendación N° 4	Institucional	Promueve la creación de órganos nacionales de facilitación del comercio y del transporte.
Sistema Aduanero Automatizado (ASYCUDA)	Facilitación de trámites aduaneros (informática)	Sistema de gestión aduanera.
Sistema de Información Anticipada sobre la Carga (ACIS)	Rastreo ( <i>tracking</i> ) de la carga	Conjunto de aplicaciones informáticas destinado a producir información para manejar los problemas relacionados con el transporte y el tránsito multimodales de carga, a fin de reducir los costos derivados de la lentitud del traslado puerta a puerta. Comprende cuatro módulos: ferrocarriles ( <i>rail tracker</i> ), puertos ( <i>port tracker</i> ), aguas fluviales ( <i>lake/river tracker</i> ) y carreteras ( <i>road tracker</i> ). Ninguno de los módulos se ha implementado en los países latinoamericanos.
Capacitarse para el comercio ( <i>train for trade</i> )	Capacitación	Programa orientado a fortalecer la capacidad de instrucción de los países en desarrollo en materia de comercio internacional y servicios conexos. Cuenta con un módulo de capacitación en gestión portuaria.

Fuente: Elaboración propia.

En América Latina, la UNCTAD ha suscrito un Memorando de entendimiento con la ALADI para promover la creación de órganos nacionales de facilitación del comercio internacional (Recomendación N° 4).

Según la OMC, otras de las actividades importantes son “las operaciones crecientemente multimodales de los servicios de transporte, con especial referencia al transporte marítimo y los puertos. Esta última labor se coordina frecuentemente con la Organización Marítima Internacional (OMI), que se ocupa de los problemas técnicos y de seguridad en el transporte marítimo y en los puertos. Por lo que respecta a los puertos, la asistencia de la UNCTAD se ha centrado en los aspectos económicos y comerciales. Entre éstos se cuentan las operaciones, administración y organización portuarias, incluida la legislación y los reglamentos, la gestión financiera, el control de costos y los sistemas de información”.

Igualmente en el plano internacional, la red de las Naciones Unidas ha promovido la creación de una plataforma de colaboración, la Asociación Mundial para la Facilitación del Transporte y el Comercio, cuyo objetivo es coordinar la identificación de los problemas y soluciones entre los distintos organismos.

<sup>2</sup> Declaración de Bangkok: diálogo mundial y compromiso dinámico (TD/387), Bangkok, febrero de 2000.

A nivel regional, la Comunidad Andina ha generado algunas normativas o “decisiones” que apuntan a resolver los problemas clave de la facilitación del transporte, pero que en esencia están armonizadas con el marco internacional antes descrito. Al respecto, destacan las relacionadas con el transporte aéreo, el transporte internacional carretero, el transporte multimodal y las decisiones orientadas a facilitar el acceso al mar del Estado Plurinacional de Bolivia y a reducir sus costos. Asimismo, cabe señalar las acciones de índole institucional, tales como la Decisión 434 sobre el Comité Andino de Autoridades de Transporte Terrestre, la Decisión 071 que creó el Consejo de Integración Física y la Decisión 502 relativa a los Centros Binacionales de Atención en Frontera, que promueve la inspección simultánea en los pasos de frontera terrestres.

## **B. Logística comercial, logística y cadenas de suministro**

Un nuevo concepto ha surgido recientemente a nivel internacional en relación con el transporte de mercancías: el de logística comercial. El término implica reconocer la importancia de las cadenas logísticas para el comercio mundial y la necesidad de ofrecer soluciones compatibles con los requerimientos de estas. Se fundamenta en las nociones de logística y cadena de suministro que forman parte del lenguaje cotidiano del sector privado, pero que solo en los últimos se han incorporado a la terminología utilizada por quienes están directa o indirectamente involucrados en la formulación de políticas y medidas públicas en materia de transporte internacional de mercancías.

### **1. Definiciones**

Para un agente económico, la noción de facilitación del transporte solo cobra sentido en cuanto contribuya a la eficiencia de las cadenas de suministro en que participa. A fin de entender el punto de encuentro de ambos conceptos, es necesario revisar las definiciones de cadena de suministro o abastecimiento y de logística.

#### **a) Cadena de suministro**

Según Simchi Levi (2003), la noción de cadena de suministro recoge “un conjunto de enfoques para integrar eficientemente a los proveedores, productores, centros de almacenamiento y negocios, de manera que los bienes son producidos y distribuidos en las cantidades adecuadas, a las localidades que corresponde y en el momento justo, para minimizar los costos totales del sistema, satisfaciendo los requerimientos de nivel de servicio”.

#### **b) Logística**

En una de sus definiciones, la logística se describe como “el proceso integral que busca anticipar los requerimientos de los clientes, adoptando y administrando estratégicamente los recursos necesarios para asegurar la distribución de bienes, información y servicios hasta el cliente final, de forma completa, oportuna y a un costo justo” (Samii, 2001). De forma más específica, también puede definirse como el proceso que: i) anticipa el deseo y la voluntad de los clientes; ii) permite proveerse del capital, los materiales, el personal, las tecnologías y la información necesarias para poder satisfacer dichos deseos y voluntades, y iii) permite optimizar y utilizar las redes de distribución de bienes materiales, de información y de servicios con el fin de satisfacer completa y rápidamente la orden colocada por el cliente al costo más justo (Samii, 2001).

El concepto de cadenas de suministro tiene un enfoque colaborativo e integra a los actores del proceso, mientras que la logística es la gestión de flujos como resultado de la planificación de los



actores que participan en ellas. Normalmente, las cadenas de suministro maduras son aquellas en que los miembros cuentan con acuerdos de asociación, los procesos de producción de servicios están parcialmente integrados, y se cuenta con infraestructura de apoyo dedicada, entre otros aspectos. La colaboración empresarial amerita una estrecha coordinación operacional, que alcanza su nivel máximo de sofisticación en la adopción de modelos de producción pull —producir en función de lo que demanda el mercado en tiempo real—, entre los cuales el más conocido es el “justo a tiempo” (*just-in-time*).

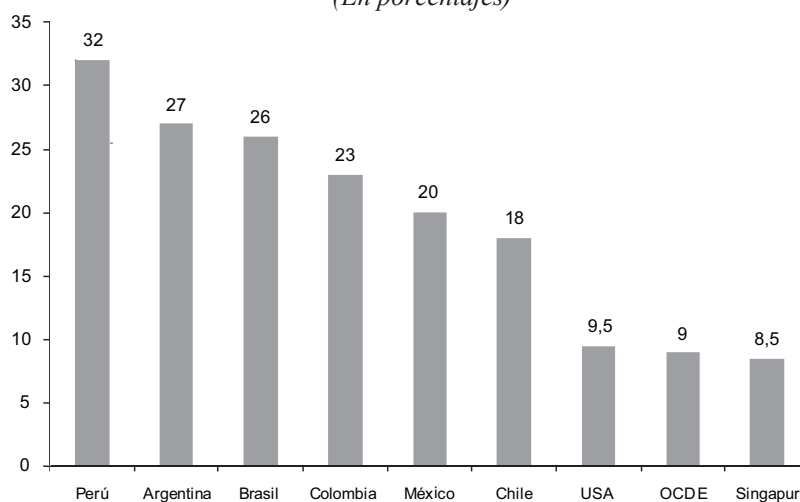
Por su parte, algunos autores consideran que el término cadena de suministro es equivalente al de “logística para cadenas maduras”, puesto que ambas tienen un objetivo común: asegurar que los bienes se produzcan en cantidades adecuadas y que lleguen al cliente en forma oportuna, a mínimo costo y optimizando la calidad del servicio. No obstante estas discusiones, la diferencia radica en el enfoque, ya que la noción de cadenas de suministro implica una concepción estratégica de estas, mientras que la de logística se refiere más bien al ámbito operativo.

## 2. Vinculaciones entre cadenas de suministro, logística y competitividad

La noción de calidad del servicio es la que ha conducido a algunos autores a concluir que en la actualidad la logística debe ser considerada como una extensión del proceso de mercadeo (Samii, 2001). Debido a la intensa competencia, facilitada por el mejor acceso a la información por parte de los clientes, las empresas procuran diferenciarse de sus competidores mediante la calidad y diversificación de los servicios ofrecidos: entrega oportuna, oferta de servicios que antes eran de responsabilidad del cliente final —almacenaje, clasificación de la mercancía—, información permanente sobre la ubicación del producto y manejo de las corrientes de retorno o logística de retorno, entre otros.

En consecuencia, la estrategia de mercadeo de las empresas en materia de productos o servicios ofrecidos y canales de distribución está estrechamente vinculada al desempeño de los servicios logísticos en el segmento de la cadena de suministro a la que pertenece. Así, desde un punto de vista macro, estas situaciones micro se agregan para determinar el grado de competitividad relativa de una cadena de

**GRÁFICO 1**  
**PAÍSES SELECCIONADOS: COSTOS LOGÍSTICOS Y PIB**  
(En porcentajes)



Fuente: Kogan y Guasch, 2006. Inventarios y Costos Logísticos en países en Desarrollo: Niveles y Determinantes, una bandera roja para la Competitividad y el Crecimiento, Revista de la Competencia y la Propiedad Intelectual, Vol 1, No 1.

Nota: OCDE = Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos.

suministro determinada y, a su vez, de una cadena o sector productivo. Dadas las repercusiones de la logística en los costos de producción de la región, es lógico pensar que afecta la competitividad de la economía.

El efecto de los sobrecostos y la oportunidad de reducirlos varían en función del sector productivo de que se trate, de manera que a fin de identificar las medidas adecuadas para hacerlo se requiere conocer el comportamiento de ellos. Como se aprecia en el cuadro 3, los sectores muestran conductas muy diversas, pero podría pensarse que aquellos en que las repercusiones de los costos logísticos son mayores normalmente están vinculados a bienes de menor valor agregado.

**CUADRO 3**  
**AMÉRICA LATINA: COSTOS LOGÍSTICOS SEGÚN SECTOR DE ACTIVIDAD, 2005-2007**  
*(En porcentajes)*

Sector	Costo Logístico
Comercio	13,8
Construcción	40,0
Consumo masivo	7,8
Farmacéutico	5,3
Manufactura	12,5
Petroquímico	6,5
Servicios	31,0
Servicios logísticos	27,9
Tecnología	6,5
Total	17,8

Fuente: Latin American Logistics Center – LALC. Supply Chain Management in Latin America. Síntesis del Benchmarking Annual del LALC. María Rey, Executive Director. 2007.

### 3. Aproximaciones metodológicas

Recientemente se han generado distintos instrumentos metodológicos con el objeto de abordar la temática de las cadenas logísticas. Al respecto, algunos enfoques son más cuantitativos y otros más cualitativos. En particular, destacan dos de ellos: i) la metodología creada por el Banco Interamericano de Desarrollo para el análisis de las cadenas logísticas de los corredores transnacionales, aunque aplicable a otros contextos, y ii) la metodología elaborada por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) para la evaluación de costos en cadenas logísticas seleccionadas.

#### a) La metodología BID – IIRSA

Se trata de una metodología desarrollada a fin de abordar en forma integral los proyectos de infraestructura y las soluciones operativas conexas, mediante la identificación y análisis de las cadenas logísticas usuarias de un eje o corredor estructurante —grupo de proyectos según la terminología de la IIRSA—. “Esta metodología busca facilitar el análisis estructurado de los proyectos de infraestructura de integración y de las condiciones existentes en el área y sectores de influencia de los mismos, con el objeto de identificar la contribución del grupo de proyectos y el potencial para el desarrollo y diversificación de servicios logísticos que agreguen valor a los proyectos y que beneficien a más de una cadena e incorporar al análisis la consulta estructurada al sector privado, permitiendo así generar un

mecanismo que facilite el diálogo estructurado en el área de influencia de los proyectos IIRSA” (BID, 2009). Mediante este mecanismo se orienta al usuario sobre la forma de elaborar un plan de trabajo que armonice las actividades de los sectores público y privado. Existe una versión de esta metodología que permite analizar el potencial de integración productiva del área de influencia de los proyectos de transporte, así como las posibilidades de desarrollo de los servicios logísticos pertinentes.

## b) Metodología de la USAID

Este método de cálculo permite evaluar en detalle los costos logísticos a lo largo de una cadena de valor seleccionada, identificando los sobrecostos en materia de tiempo y recursos que experimenta el usuario de dicha cadena, a fin de proponer medidas orientadas a actuar sobre ellos.

Se diferencia del enfoque anterior en cuanto el análisis de cada cadena logística se realiza en forma individual y se aproxima al de aglomeraciones productivas (*clusters*), pero extendido al desempeño en fronteras.

## C. Síntesis

A partir de la revisión conceptual de las páginas precedentes puede apreciarse que la facilitación del transporte se ha enfocado tradicionalmente en la problemática de las fronteras internacionales de las cadenas de suministro. En consecuencia, el tema del transporte se aborda principalmente desde una óptica de facilitación operativa y, por ende, documental.

No obstante, desde el punto de vista de los agentes económicos, para lograr la eficiencia de las cadenas de suministro no basta con resolver la problemática fronteriza. Los intentos por crear sistemas de información que faciliten las operaciones de rastreo de la mercancía y el envío de las guías de transporte, entre otros, pueden verse obstaculizados por la mala calidad de los servicios relacionados con la infraestructura de telecomunicaciones. Asimismo, la deficiencia de los servicios de transporte interno puede dificultar el acceso a mercados que exigen una certificación de seguridad a todos los operadores involucrados en la cadena logística de un producto determinado. Por otra parte, los resultados de las medidas de modernización portuaria y de sistematización podrían ser limitados si los servicios logísticos brindados en las regiones interiores no son suficientemente diversificados o si las operaciones con el puerto generan efectos adversos, externalidades negativas o ambos.

En consecuencia, las restricciones en los segmentos internos de las cadenas logísticas implicadas en el comercio internacional pueden amenazar y limitar severamente los esfuerzos de facilitación. Esta realidad está siendo reconocida por los países de la región en la medida en que varíe la composición de las exportaciones, aumente el valor agregado de los bienes exportados o se requiera de prácticas logísticas más eficientes, como en el caso de las exportaciones de productos perecibles.

Finalmente, el hecho de abordar la problemática desde la perspectiva de las prácticas y necesidades logísticas de los usuarios tiene una connotación adicional muy importante, que está relacionada con el trabajo conjunto de los sectores público y privado para resolver los problemas tradicionales de facilitación del transporte. Este nuevo enfoque implica reconocer expresamente la necesidad de incorporar la perspectiva del sector privado no solo a título de consulta y como mecanismo para asegurar la presencia de fuentes alternativas de inversión y una gestión más eficiente, sino desde la misma fase de planificación, desarrollando metodologías que apunten a una colaboración a largo plazo en la búsqueda de acciones más eficaces en materia de transporte internacional de mercancías.

### **III. La Región Andina**

Para comprender adecuadamente el estado de la facilitación del transporte en la región, es conveniente revisar las principales restricciones geográficas y la forma en que inciden en el comercio, así como la situación económica y el potencial en materia de comercio internacional.

#### **A. La geografía de la región andina**

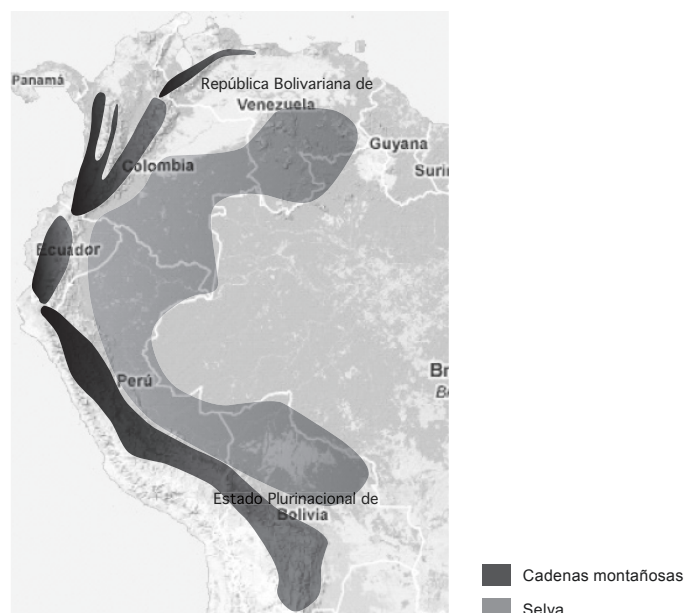
La geografía de la región andina se caracteriza por contar con accidentes geográficos notorios que condicionan la localización tanto de la población como de la producción y, por consiguiente, los vínculos comerciales intra y extrarregionales.

Como se aprecia en el gráfico 2, el paisaje de casi todos los países andinos comprende parte de la cordillera de los Andes, extensas zonas selváticas y una región costera relativamente estrecha.

El territorio de Colombia está dividido por tres cordilleras y la mayoría de la población y de los principales centros productivos se ubican principalmente en la zona montañosa, como en el caso particular de Bogotá y Medellín. Por este motivo, hay una distancia considerable desde los centros productivos hasta los puertos y fronteras más importantes, lo que incide en un sobre costo logístico del 18,6% en comparación con la media del 13,9% correspondiente a la zona de la Comunidad Andina (Banco Mundial, 2006). En consecuencia, Colombia presenta ciertas condiciones de mediterraneidad. Asimismo, comparte con la República Bolivariana de Venezuela una zona de sabana —Los Llanos—, inundable en períodos lluviosos, de condiciones adversas para el desarrollo y, por lo tanto, escasamente poblada.

El Perú y el Ecuador tienen tres zonas geográficas bien definidas y poco interconectadas entre sí: costa, sierra y selva. En el Perú, la mayoría de la población se ubica en la costa, sobre todo en la conurbación Lima-El Callao, mientras que en la sierra se encuentran la segunda ciudad más importante del país —Arequipa— y algunas comunidades indígenas. Asimismo, la sierra es un área que se caracteriza por las restricciones que impone la topografía a la red vial. La selva, por su parte, es un territorio de escasa ocupación poblacional, donde residen numerosas comunidades indígenas y en que el acceso depende de una combinación de tramos fluviales y terrestres. La costa peruana está bastante bien conectada, pero los vínculos transversales entre costa, sierra y selva son escasos, de bajos estándares de diseño y condiciones inadecuadas de mantenimiento (véase el apartado E del presente informe). Además, el Perú y el Ecuador

## GRÁFICO 2 MAPA GEOGRÁFICO DE LA REGIÓN ANDINA



Fuente: Elaboración propia.

se ven particularmente afectados por el invierno y el fenómeno de El Niño, a causa de los cuales se producen inundaciones periódicas y el consiguiente cierre de caminos. Esta concentración costera se traduce en una escala atractiva para su principal puerto —El Callao—, pero atenta contra el desarrollo equitativo y el comercio carretero más equilibrado con los países vecinos.

El Estado Plurinacional de Bolivia es el único país verdaderamente mediterráneo de la región, lo que de por sí representa un obstáculo natural a la comercialización de productos en los mercados internacionales. A esto se suma el hecho de que limita con el Perú en una zona de escaso desarrollo productivo, lo que limita las posibilidades de intercambio comercial bilateral por vía terrestre.

La República Bolivariana de Venezuela cuenta con zonas llaneras inundables, el Macizo Guayanés y la Amazonía venezolana, accidentes geográficos que imposibilitan el desarrollo en casi la mitad de su territorio. En la frontera con Colombia, su principal socio comercial después de los Estados Unidos, la cordillera andina impone restricciones a la capacidad de la infraestructura carretera. La geografía determina un patrón de ocupación dominado por el eje centro-norte costero, que pese a los problemas de congestión en las vías más importantes que lo sirven tiene la ventaja de que permite aproximar la producción al litoral marítimo y utilizar los numerosos puertos con que cuenta el país.

Los factores geográficos señalados determinan que la localización de la producción no responda a un continuo regional, afectando las posibilidades de realizar un comercio más intensivo por vía terrestre. Las zonas productivas de la región se encuentran en áreas poco desarrolladas, ubicándose principalmente en los ejes que están bien conectados con el litoral marítimo. Como resultado de ello, las restricciones espaciales dan lugar a que las redes físicas sean escasas y desintegradas, condición que constituye el centro de atención de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional de América del Sur promovida por el BID, la CAF y FONPLATA. La IIRSA se inició en 2002 con el mandato de armonizar la infraestructura de integración y desarrollo regionales, procurando acelerar las acciones encaminadas a mejorar los servicios de transporte, energía y telecomunicaciones<sup>3</sup>. La problemática geográfica y social vinculada a la existencia de barreras físicas a las cuales se ha hecho referencia en párrafos anteriores ha

<sup>3</sup> Véase [en línea] [www.iirsa.org](http://www.iirsa.org).

sido objeto de amplia discusión. En la actualidad, la cartera de proyectos está orientada a resolver los problemas ya identificados, pero cuya solución ha tardado en concretarse, a lo largo de los ejes viales más importantes de cada país, así como a generar conexiones transversales que permitan integrar a las poblaciones marginadas social y económicamente del resto del territorio.

### RECUADRO 1 EL EJE ANDINO DE LA INICIATIVA PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL DE AMÉRICA DEL SUR (IIRSA)



Comprende los principales nodos de articulación —redes viales troncales, puertos, aeropuertos y pasos de frontera— de Colombia, el Ecuador, el Estado Plurinacional de Bolivia, el Perú y la República Bolivariana de Venezuela. Integra las principales ciudades de estos países mediante dos grandes corredores viales norte-sur: la Carretera Panamericana, que corre a lo largo de la cordillera andina en Colombia, el Ecuador y la República Bolivariana de Venezuela y de la costa en el Perú, y la Carretera Marginal de la Selva, que bordea la cordillera andina a nivel de Los Llanos en la República Bolivariana de Venezuela y la selva amazónica en Colombia, el Ecuador y el Perú.

Tiene una superficie total de 2.351.134 km<sup>2</sup> (equivalente al 50% de la Comunidad Andina), una población aproximada de 92 millones de habitantes y una densidad poblacional de 38,15 habitantes por km<sup>2</sup>. Su producto bruto interno alcanza los 200.000 millones de dólares. Se caracteriza por poseer redes horizontales de producción y comercialización, sobre todo de productos básicos basados en el procesamiento de recursos naturales.

En cuanto a ventajas comparativas, los sectores siguientes presentan amplias oportunidades de desarrollo productivo en el área de influencia del eje: agrícola y agroindustrial, agropecuario, avicultor, silvicultor y porcicultor; pesquero; forestal e industrias conexas; cuero y calzado; metalmecánico; siderometalúrgico; químico (productos vinculados al procesamiento del gas y los hidrocarburos); textil y turismo.

Los sectores que tradicionalmente han sido receptores de inversión, como los hidrocarburos (gas natural y petróleo) y la minería (carbón, oro, plata, mármol, granito y platino, entre otros) constituyen opciones de interés para los inversionistas.

El potencial de desarrollo de la subregión andina radica en un mercado que supera los 115 millones de habitantes, un área de influencia extendida de 4,7 millones de km<sup>2</sup> y un valor agregado de aproximadamente 260.000 millones de dólares, el 80% de los cuales corresponden a Colombia y la República Bolivariana de Venezuela. A nivel institucional, está enmarcada en un proceso de integración que ya tiene más de 30 años de tradición —la Comunidad Andina de Naciones— y que ha establecido un patrón claro de convergencia normativa gradual y de coordinación de las inversiones en infraestructura de interconexión en los ámbitos de transporte, energía y telecomunicaciones.

Su diversidad biológica —que corresponde al 25% del total mundial— y cultural se combina con la infinidad de pisos ecológicos que genera la interacción de costas marítimas con la Cordillera de los Andes y el descenso a la selva amazónica, ofreciendo condiciones propicias para el cultivo de productos variados y exóticos que obedecen a las variaciones climáticas y estacionales. Finalmente, los distintos aspectos antes mencionados del eje andino representan un gran potencial para el turismo, basado en las contribuciones del período colonial, la gran extensión de costas tropicales y ecuatoriales, la diversidad cultural y folklórica de la población y la exploración de territorios prístinos de incomparable valor ecológico.

Fuente: [www.iirsa.org](http://www.iirsa.org)

## B. La situación económica y el movimiento comercial

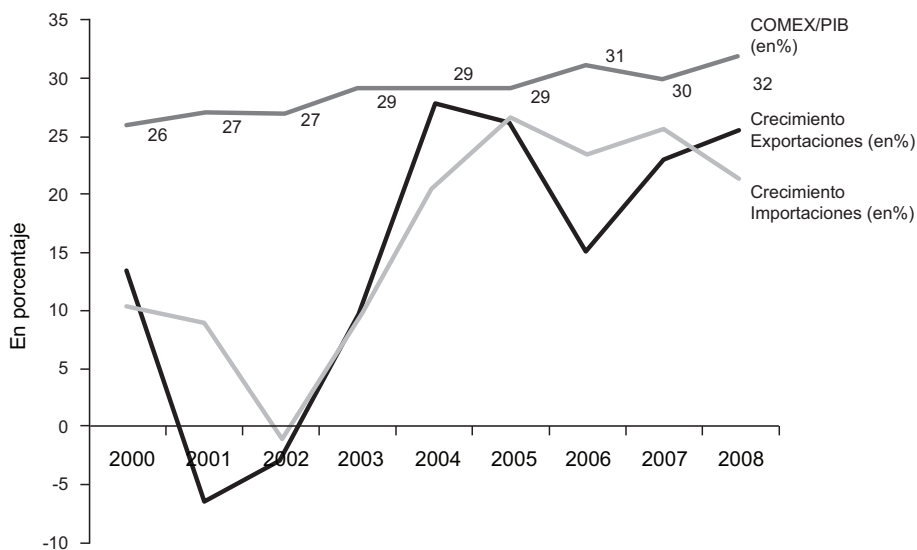
Tradicionalmente, la base económica de los países andinos ha sido la exportación de materias primas. Sin embargo, es un hecho que la mayoría de los países de la región han apostado por diversificar las exportaciones por medio de medidas concretas de carácter institucional y normativo o proyectos específicos como los que se vienen llevando a cabo en Colombia, el Ecuador y el Perú, países que desean aprovechar el crecimiento económico de los últimos años para impulsar el sector de exportaciones no tradicionales.

Según la CEPAL, “el fenómeno del crecimiento latinoamericano de los últimos cinco años coincidió en el tiempo con una recuperación importante en el valor de las commodities, generado en gran parte por el protagonismo creciente de la demanda de China y, en menor medida, de India. Esta coincidencia de las fases alcistas en las economías latinoamericanas y en los precios de las commodities resulta una tentación para relacionar ambos fenómenos en forma lineal” (Kosacoff y Campanario, 2007).

### 1. Colombia

La aceleración del PIB colombiano en los últimos 10 años obedece en parte a que —como se observa en el gráfico 3— la participación del comercio exterior de bienes, medida como porcentaje del PIB, se incrementó del 26% en 2000 al 32% en 2008 (CONPES, 2007).

**GRÁFICO 3**  
**COLOMBIA: EXPORTACIONES, IMPORTACIONES Y PIB, 2000-2008**  
(En porcentajes)

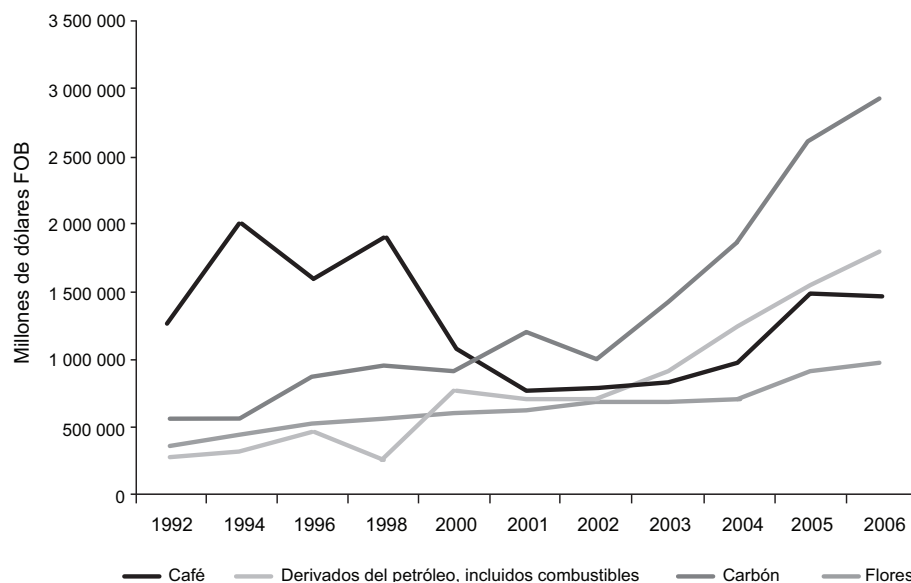


Fuente: Elaboración propia sobre la base de cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

En el gráfico 4 puede apreciarse el crecimiento de las exportaciones de algunos productos seleccionados.



**GRÁFICO 4**  
**COLOMBIA: EVOLUCIÓN DEL COMERCIO EXTERIOR, SEGÚN PRODUCTOS**

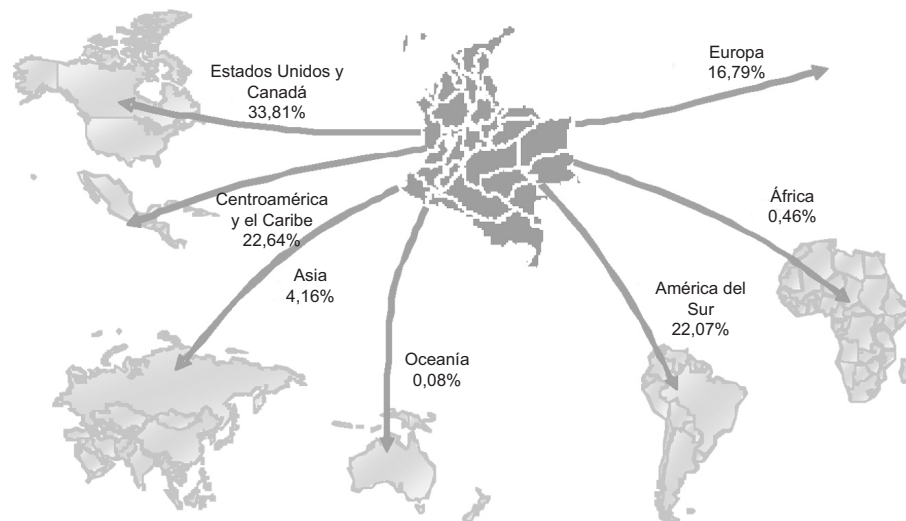


Fuente: Elaboración propia sobre la base de cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Han aumentado las exportaciones de flores y productos derivados del petróleo, al igual que las de carbón. Solo las ventas externas de café experimentaron una reducción a principios de la década, pero tienden a recuperarse.

Como se aprecia en el gráfico 5, los lugares de destino más importantes de las exportaciones colombianas son los Estados Unidos, Centroamérica y América del Sur. Después del primero, la República Bolivariana de Venezuela es, recíprocamente, el principal socio comercial de Colombia.

**GRÁFICO 5**  
**COLOMBIA: PRINCIPALES LUGARES DE DESTINO DE LAS EXPORTACIONES**



Fuente: López A., Andrés. Diseño conceptual de un esquema de sistemas de plataformas logísticas en Colombia y análisis financiero y legal, Departamento Nacional de Planeación (DNP), 2008.

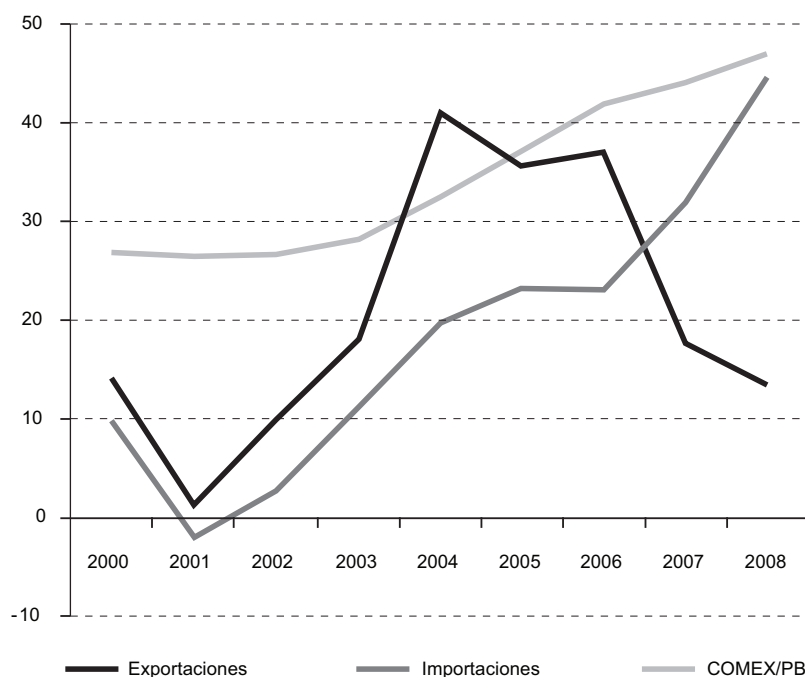


## 2. Perú

En el Perú, se observa una situación similar a la de Colombia. El gráfico 6 muestra el crecimiento del comercio exterior peruano y su participación respecto del PIB. En general, se aprecia que ambos se han incrementado, de tal manera que en 2008 el comercio exterior representó el 48% del PIB.

Sin embargo, luego del crecimiento significativo de las exportaciones entre los años 2004 y 2006, estas se han desacelerado. En cambio, las importaciones conservan un incremento importante. Como se aprecia en el gráfico 6, en 2008 las exportaciones aumentaron un 13%, mientras que las importaciones lo hicieron un 45%.

**GRÁFICO 6**  
**PERÚ: CRECIMIENTO DEL COMERCIO EXTERIOR RESPECTO DEL PIB**  
(En porcentajes)



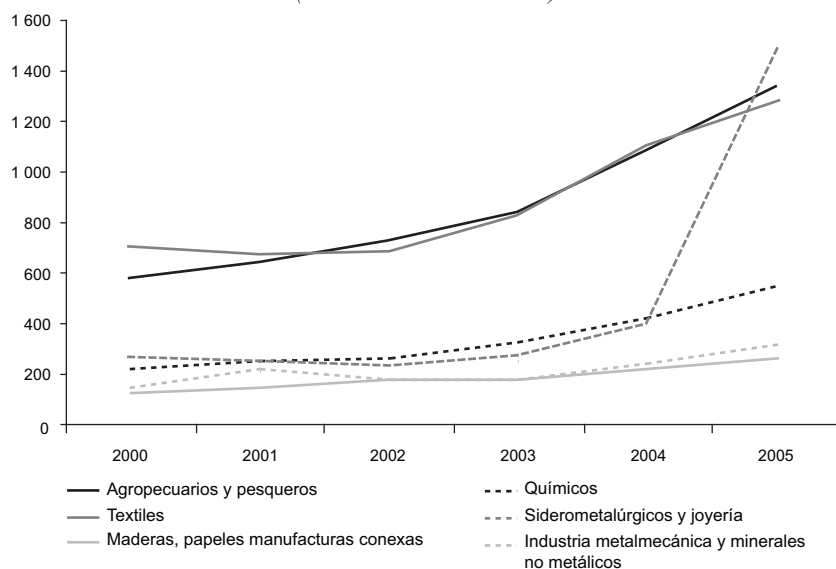
Fuente: Elaboración propia sobre la base de cifras del Fondo Monetario Internacional (FMI).

En relación con el tipo de productos, en el gráfico 7 se observa la evolución de las exportaciones de productos no tradicionales. Puede apreciarse que los más importantes son los siderometalúrgicos y la joyería, los textiles y los del sector agropecuario y pesquero, no solo en cuanto a tasa de crecimiento, sino también de volumen relativo.

En 2005, los productos agrícolas más exportados fueron los espárragos frescos y en conserva y la paprika. Asimismo, se observa que entre 2003 y 2005 las ventas externas de alcachofas experimentaron un acelerado crecimiento de más del 500%.

En el Plan Estratégico Nacional Exportador (PENX) se expresa de forma clara la voluntad exportadora del país, basada en los productos no tradicionales. Básicamente, el Perú está apostando por la exportación de productos perecederos o vinculados a la industria de la confección, los cuales afrontan una competencia internacional bastante intensa. De ahí la importancia de mantener los costos logísticos reducidos y asegurar la buena calidad de los servicios, lo que se traduce en un acceso oportuno a los mercados.

**GRÁFICO 7**  
**PERÚ: EVOLUCIÓN DEL COMERCIO EXTERIOR SEGÚN PRODUCTOS**  
*(En millones de dólares)*



Fuente: Elaboración propia sobre la base de cifras del Banco Central de Reservas del Perú.

Un elemento interesante de destacar es que si bien los países andinos han exportado principalmente materias primas, esta tendencia está cambiando en forma progresiva, de tal manera que en el contexto de la Comunidad Andina la situación es distinta. Como se aprecia en el anexo 1 del presente informe, el comercio intrarregional está dominado por las manufacturas<sup>4</sup>. La mayoría de ellas se transportan por carretera entre Colombia y la República Bolivariana de Venezuela, Colombia y el Ecuador, mientras que la carga entre estos países y el Perú, así como el Estado Plurinacional de Bolivia, se moviliza principalmente por vía marítima.

**CUADRO 4**  
**PAÍSES ANDINOS: SÍNTESIS DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS DE EXPORTACIÓN**

País	Exportaciones extrarregionales	Exportaciones intrarregionales
Colombia	Carbón, petróleo y derivados	Productos agroalimentarios
Bolivia (Estado Plurinacional de)	Gas, minerales	
Ecuador	Petróleo, flores, banano	
Perú	Cobre, harina de pescado	
Venezuela (República Bolivariana de)	Petróleo, hierro, aluminio y derivados	Industria metalmecánica, manufacturas de hierro y acero

Fuente: Elaboración propia sobre la base de diversos estudios consultados y datos de la Comunidad Andina de Naciones.

<sup>4</sup> Entrevista al señor Hernando Arciniegas, de la CAF, responsable de la infraestructura en la Comunidad Andina hasta el año 2005.



## IV. Evolución de la demanda de transporte

Como se dijo, una de las razones más importantes por la cual es necesario promover una adaptación de la oferta de transporte es que en algunos países está cambiando la estructura de la demanda de servicios como resultado de políticas concretas de diversificación de la oferta productiva destinada a los mercados de exportación, así como de la aplicación de una política de apertura comercial.

En el caso del Perú, estas intenciones se reflejan en el Plan Estratégico Nacional Exportador, orientado a convertir al país en “exportador de una oferta de bienes y servicios competitivos, diversificados y con valor agregado”, así como en los tratados de libre comercio ya suscritos o que se encuentran en la fase de negociación. En Colombia, la Política Nacional de Competitividad “busca posicionar al país como una economía exportadora de bienes y servicios de alto valor agregado” (CONPES, 2008), al igual que los tratados de libre comercio en que se establece la voluntad de apertura comercial.

Como complemento de la intención de diversificar las exportaciones, ambos países han suscrito tratados de libre comercio. Además de los acuerdos con la CAN y el Mercado Común del Sur (MERCOSUR), el Perú forma parte del Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC) y suscribió tratados de libre comercio con los Estados Unidos, Chile, Singapur y el Canadá, un acuerdo de comercio con México, Cuba y Tailandia y está negociando convenios con la Unión Europea, China, Singapur y la República de Corea, por citar los más importantes<sup>5</sup>.

El más exigente de los acuerdos citados es quizás el tratado de libre comercio con los Estados Unidos, no solo a causa de la variedad de temas, sino también debido a las condiciones impuestas y a la modernización derivada de las negociaciones. En particular, destaca la reforma aduanera, en virtud de la cual se introdujeron modificaciones largamente esperadas como la declaración anticipada y el tránsito aduanero. Por otra parte, este convenio impulsó una dinámica de trabajo intensivo relacionada con los sistemas de información que permitan agilizar los trámites de comercio exterior y la logística portuaria, entre los cuales cabe mencionar los proyectos de Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE) y Ventanilla Única Portuaria (VUP) y el Sistema de información comunitario-portuaria a nivel nacional (SIC). Más adelante se ofrece información detallada sobre estas iniciativas y sus implicaciones en materia de facilitación del transporte. A este nivel, es importante destacar que el Perú ha reconocido la importancia de las variaciones experimentadas en la composición del comercio, incluida la participación creciente de productos sofisticados que demandan autorizaciones de

---

<sup>5</sup> Véase [en línea] [www.mincetur.gob.pe](http://www.mincetur.gob.pe).

importación o permisos de exportación de mayor complejidad que lo habitual. De esta forma, surge la necesidad de ordenar las actividades de las diversas agencias que deben intervenir en el otorgamiento de dichos permisos.

Por su parte, Colombia ha suscrito tratados de libre comercio con la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC) —integrada por Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza—, el Canadá, Centroamérica, Chile y los Estados Unidos y, conjuntamente con los demás países andinos, está negociando el acuerdo comercial entre estos y la Unión Europea. Los esfuerzos de Colombia por sistematizar las actividades de control de las operaciones de comercio exterior y la modernización aduanera se encuentran en una fase más avanzada y responden a la misma motivación del Perú.

Para entender mejor las implicaciones de las actividades señaladas en el sistema de transporte y la logística, a continuación se hace una breve reseña de los principales resultados de algunos estudios realizados últimamente en Colombia y el Perú sobre segmentación de la demanda respecto del potencial de exportación.

## A. Colombia

En 2008, Colombia contrató un estudio que sirvió de base para el reciente documento Política nacional logística del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) (López, 2008). En dicho estudio se identificaron las siguientes familias de productos que podrían contribuir a la competitividad de la economía: sector agropecuario, alimentos y bebidas, sector carbonífero, industria del vestuario, industria de papeles y cartones, industria eléctrica y metalmecánica, industria química, madera y manufacturas conexas, materiales de construcción, minerales y derivados, petróleo y derivados y productos metalúrgicos. Salvo el petróleo y el carbón, todos tienen relevancia logística, es decir, demandan servicios de alto valor agregado y comparten la infraestructura y los servicios logísticos con otros segmentos.

En el cuadro 6 se presentan los segmentos logísticos de primer nivel, esto es, aquellos que podrían contribuir a la competitividad de la economía colombiana.

**CUADRO 5**  
**COLOMBIA: SEGMENTOS OBJETIVOS DE PRIMER NIVEL**

---

Cadenas actualmente relevantes para la competitividad

---

Flores  
 Industria farmacéutica  
 Industria cárnica  
 Detergentes y cosméticos  
 Café  
 Pinturas  
 Textiles y confecciones  
 Plaguicidas  
 Maquinaria industrial y equipos electrónicos  
 Industria del plástico  
 Autopartes  
 Piezas cerámicas  
 Electrodomésticos y consumo de electrónicos  
 Productos siderúrgicos  
 Fabricación de muebles  
 Papeles y envases

---

Fuente: López A., Andrés. *Diseño conceptual de un esquema de sistemas de plataformas logísticas en Colombia y análisis financiero y legal*, Departamento Nacional de Planeación (DNP), 2008.

Como puede apreciarse, todos estos segmentos —a excepción de las flores y el café, así como de otros productos cuyo nivel de intercambio justifica enviar partidas completas— demandan un cierto grado de consolidación, dado que, como se analiza en el informe señalado, son segmentos innovadores dentro del comercio exterior y todavía no alcanzan volúmenes críticos para justificar envíos completos. Por otra parte, como se trata de bienes de mayor valor agregado, las cadenas conexas de valor y logística implican necesariamente la presencia de numerosos pasos y actores, así como el uso de la infraestructura y los servicios públicos.

## B. Perú

Si bien el Perú no dispone de un estudio a nivel nacional, ha venido desarrollando varios estudios que en su conjunto cubren la proporción más importante del territorio, en particular la zona Lima-El Callao y el territorio sur y norte del país, en las inmediaciones de Piura. La primera de estas zonas gravita alrededor del puerto más importante del país —El Callao—, mientras que las dos restantes dependen de los puertos que le siguen en orden de prioridad según el grado de modernización portuaria: Paita e Ilo.

Al analizar el PENX y el Plan Estratégico Regional de Exportación (PERX), se observa que la mayoría de los bienes que el Perú ha definido como potencialmente exportables a nivel nacional son productos perecederos y agroindustriales, productos textiles y derivados de la madera. A nivel regional, destacan los primeros.

**CUADRO 6**  
**PERÚ: PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTABLES SEGÚN EL PLAN ESTRATÉGICO NACIONAL EXPORTADOR (PENX)**

Principales productos nacionales			
Aceituna	Conchas de abánico	Muebles de madera	Prendas de vestir de vicuña
Alcachofa	Conservas de anchovetas	Paiche	Puertas apaneladas
Banano orgánico	Etanol langostino	Pisos de madera	Prendas tejidas de alpaca
Cacao	Lúcuma	Prendas de tejido plano y algodón	Tilapia
Cadenas de oro	Mango	Prendas de tejido de punto pima	

Fuente: Plan Estratégico Nacional Exportador del Perú.

**CUADRO 7**  
**PERÚ: PRODUCTOS INCLUIDOS EN EL PLAN ESTRATÉGICO REGIONAL DE EXPORTACIÓN (PERX)**

Principales productos regionales			
Ajo	Fibras de alpaca	Maca	Peces
Alcachofa	Fibras de camélido	Menestras	Pisco
Artesanías	Holantao	Olivo	Sacha inchi
Café	Kiwicha orgánica	Orégano	Tara
Cacao	Limón	Paiche	Trucha
Camu camu	Madera	Palta	
Conchas de abánico	Mango	Paprika	

Fuente: Plan Estratégico Regional de Exportación (PERX) del Perú.

## **RECUADRO 2**

### **COMPONENTES DEL PLAN ESTRATÉGICO NACIONAL EXPORTADOR**

#### **Visión**

Perú, país exportador de una oferta de bienes y servicios competitiva, diversificada y con valor agregado.

#### **Misión**

Incrementar sostenidamente la exportación de bienes y servicios y promover la imagen del Perú como país exportador.

#### **Objetivos estratégicos**

- a. Lograr una oferta de productos diversificada, con significativo valor agregado, de buena calidad y de volumen suficiente como para tener una presencia competitiva en los mercados internacionales.
- b. Diversificar y consolidar la presencia de empresas, productos y servicios peruanos en los mercados de destino priorizados.
- c. Contar con un marco legal que permita la aplicación de mecanismos eficaces de facilitación del comercio exterior, fomente el desarrollo de la infraestructura y favorezca el acceso y la prestación de servicios de distribución física y financieros en mejores condiciones de calidad y precio.
- d. Desarrollar una cultura exportadora de visión global y estratégica, orientada a promover la capacidad de emprendimiento y las buenas prácticas comerciales basadas en valores.

Fuente: Plan Estratégico Nacional Exportador del Perú.

Desde una perspectiva más específica, el estudio de las cadenas logísticas de las zonas norteñas del Perú (Piura-Paita) confirma que ellas son exclusivamente agrícolas, agroindustriales y pesqueras. En un trabajo realizado por la Junta de Coordinación Interregional de los Gobiernos Regionales del Norte y Oriente (INTERNOR), que agrupa los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque, Amazonas, Cajamarca, San Martín, La Libertad y Ancash, se identificaron los siguientes productos de exportación de proyecciones interregionales, de conformidad con el plan pertinente:

- Nativos: tara, sachá inchi, estevia
- Capsicums – pprika
- Algodón
- Uva
- Madera
- Biocombustibles
- Panela
- Alcachofa

En el mismo estudio se concluyó que “los productos de mar frescos y congelados, las frutas y hortalizas frescas y en conserva y la harina de pescado representa la casi totalidad de las exportaciones actuales y el principal mercado para servicios logísticos”. Como puede apreciarse en el cuadro 8, esta tipología de productos demanda una mayor especialización de los servicios logísticos compartidos que en el caso de las exportaciones tradicionales.

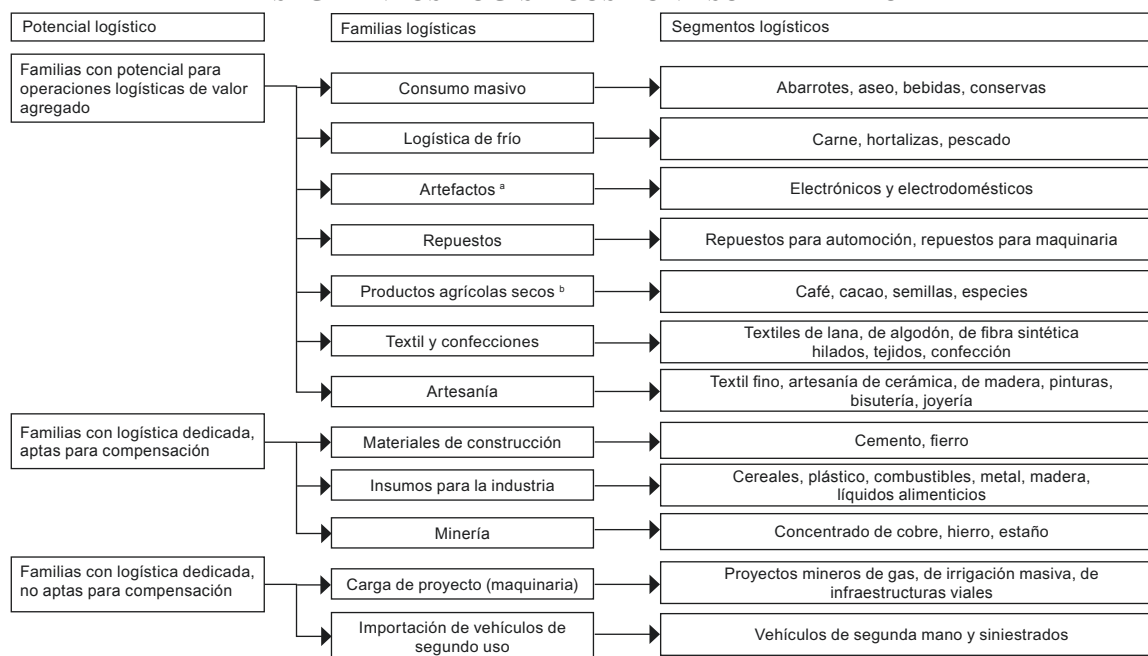
**CUADRO 8**  
**PERÚ (ZONA NORTE): PRODUCTOS CON POTENCIAL EXPORTADOR**

Tipo de producto	Peso movilizado en 2007 (en toneladas métricas)	Necesidades actuales de servicios logísticos
Productos del mar frescos y congelados	252 563	<ul style="list-style-type: none"> <li>Almacenamiento de contenedores reefer</li> <li>Cámaras refrigeradas</li> <li>Laboratorios de análisis</li> </ul>
Frutas y hortalizas frescas (mango, plátano, espárragos)	183 435	<ul style="list-style-type: none"> <li>Almacenamiento de contenedores reefer</li> <li>Zonas de tratamiento fitosanitario</li> <li>Zonas de empaque</li> </ul>
Productos agrícolas secos (café, frijoles)	114 059	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zonas para consolidación de los sacos en contenedores</li> </ul>
Harina de pescado y pota	93 779	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zonas para consolidación de los sacos en contenedores (con restricciones a causa del olor)</li> </ul>
Conservas de hortalizas y de productos del mar	42 975	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etiquetaje y empaque de los productos</li> <li>Consolidación</li> </ul>
Otros	26 398	

Fuente: ALG. Estudio de plataforma logística en Paita. Consultoría para la elaboración del estudio de pre-inversión para la creación de un centro de servicios logísticos y alta tecnología multimodal Lima-Callao y Estudio de Factibilidad ZAL Paita. ALG. Ministerio de Transporte y Comunicaciones. Perú, 2008.

En el sur del Perú, la situación es relativamente similar. El diagrama 1 muestra los segmentos logísticos identificados en el Estudio de localización, factibilidad y diseño de esquemas de gestión de plataforma logística al sur del Perú, realizado por encargo del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y financiado por el BID. En el estudio se concluyó que las cadenas son todavía poco especializadas y que en la zona no hay escala suficiente como para promover la creación de plataformas de consolidación de las exportaciones, sino más bien de distribución urbana.

**DIAGRAMA 1**  
**SEGMENTOS LOGÍSTICOS ZONA SUR DEL PERÚ**



<sup>a</sup> Se mantiene la denominación empleada en el Sur

<sup>b</sup> ni fríos, ni en conserva

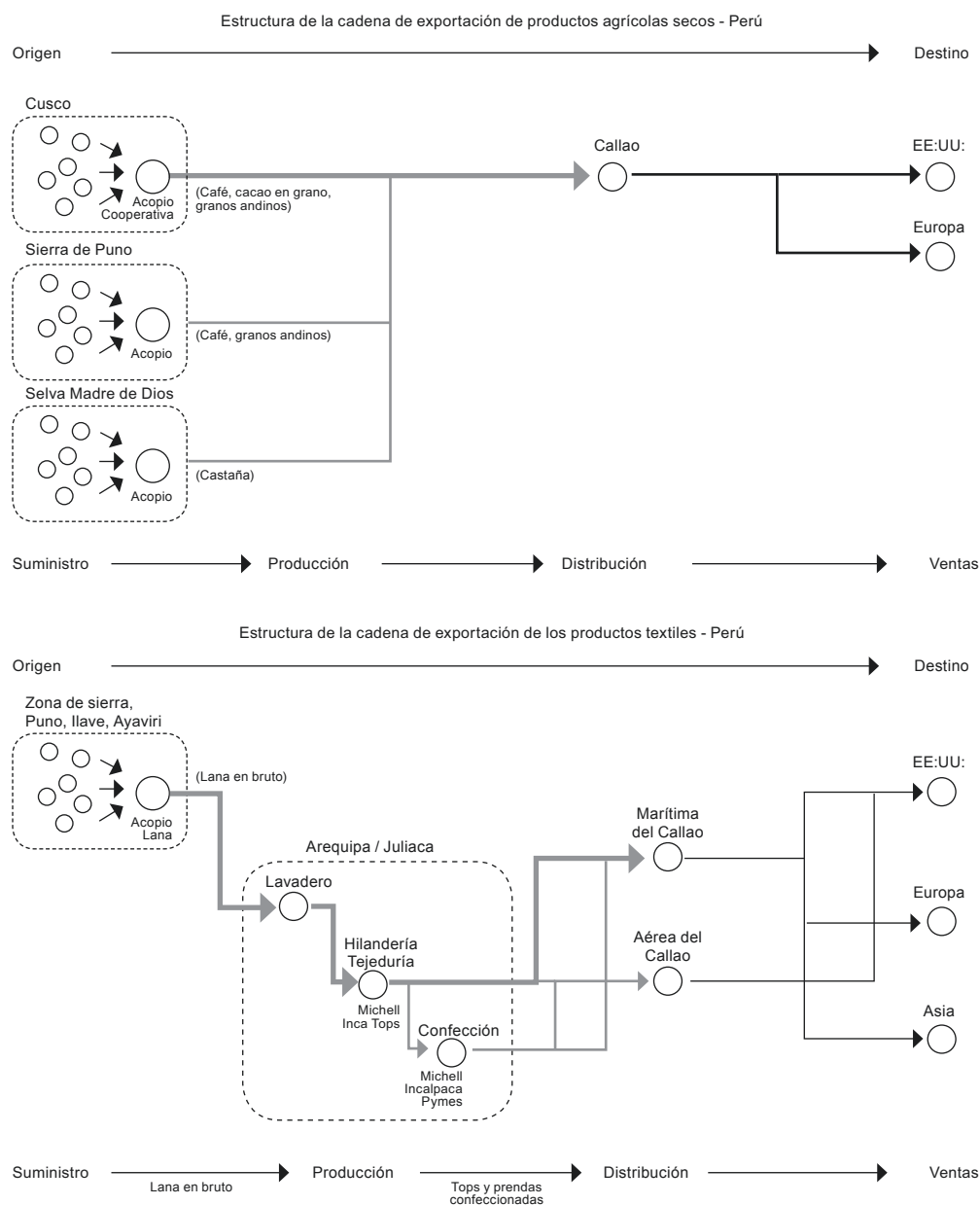
Fuente: Estudio de Localización, Factibilidad y Diseños de Esquemas de Gestión de Plataforma Logística al Sur de Perú. ALG para el BID/MTC. Perú, 2009.



Los datos antes indicados muestran que en el Colombia, como resultado de una iniciativa exportadora de bienes no tradicionales más temprana que en los demás países de la región, existe un sector exportador más diversificado y maduro. Producto de esta madurez, los segmentos logísticos requieren necesariamente de una estructura más compleja y mayor número de puntos de ruptura de carga debido a las operaciones logísticas y productivas de agregación de valor.

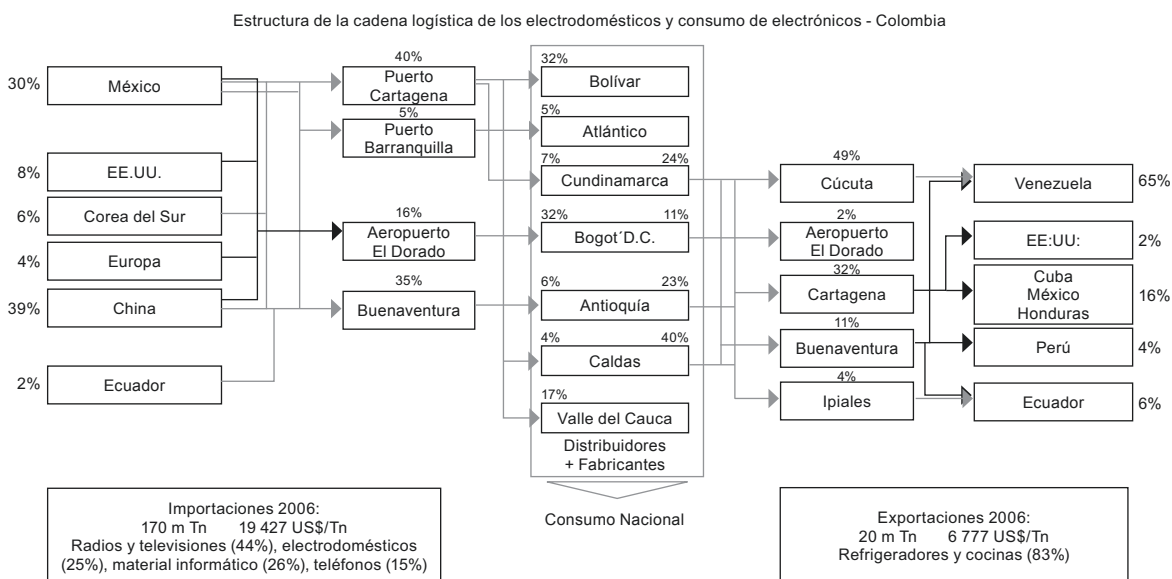
Sin embargo, el reto del Perú no es menor, dada la mayor eficiencia que demanda el comercio de bienes perecederos. El diagrama 2 ilustra la aseveración sobre la complejidad relativa de las típicas cadenas logísticas observadas en Colombia y el Perú.

**DIAGRAMA 2**  
**COLOMBIA Y EL PERÚ: ESTRUCTURA TÍPICA DE TRES CADENAS LOGÍSTICAS DE**  
**LOS SECTORES AGRÍCOLA, TEXTIL Y MANUFACTURERO**



(continúa)

Diagrama 2 (conclusión)



Fuente: Estudio de Localización, Factibilidad y Diseños de Esquemas de Gestión de Plataforma Logística al Sur de Perú y López A., Andrés. Diseño conceptual de un esquema de sistemas de plataformas logísticas en Colombia y análisis financiero y legal, Departamento Nacional de Planeación (DNP), 2008.

En ambos países —y, por extensión, los demás de la región— la venta externa de manufacturas y bienes agrícolas y agroindustriales descansa en pequeñas y medianas unidades económicas. Dado el tamaño de su negocio, estas por lo general no tienen acceso a servicios logísticos — incluido el transporte— que posean una cultura corporativa más acabada, lo cual afecta su capacidad de hacer negocios. Por otra parte, como se describe en el capítulo siguiente, en los mercados intrarregionales —que podrían representar una opción más accesible en la fase de crecimiento debido a las barreras de entrada menos estrictas— afrontan limitaciones en cuanto a calidad de los servicios y demoras en la frontera.

Con todo, una proporción significativa de los pequeños exportadores latinoamericanos está exportando y la apertura comercial es un hecho. Pese a las numerosas barreras que impone el transporte, han logrado sobreponerse a ellas gracias a la calidad de sus productos. El reto, entonces, consiste en aumentar el crecimiento.



## V. Estado de la facilitación del transporte en la región andina

### A. La infraestructura de apoyo al movimiento de mercancías

#### 1. Infraestructura vial

Uno de los aspectos a los cuales se ha prestado más atención en los últimos años ha sido la infraestructura vial. Si bien aún existen rezagos importantes al respecto, los países de la región, sea con recursos propios, financiamiento y asistencia técnica de la banca multilateral o ambos, han realizado inversiones significativas en infraestructura nueva y mejor mantenimiento. A contar de 2002, el Perú ha venido invirtiendo alrededor del 4,5% del PIB en el sector del transporte, lo cual es muy buen indicador si se compara con el rango de referencia adecuado del 3,5% al 5,5% establecido para los países emergentes<sup>6</sup>.

Igualmente, se han realizado intentos importantes por generar sistemas estables de mantenimiento de rutina a fin de asegurar la sostenibilidad a largo plazo de las inversiones. En este sentido, cabe destacar los esfuerzos de Colombia por crear un mecanismo que esté a cargo de las poblaciones afectadas, lo cual no solo contribuye a reducir los costos pertinentes, sino que de por sí constituye un incentivo para lograr la sostenibilidad del mantenimiento de rutina.

Sin embargo, existen rezagos importantes al respecto. De hecho, uno de los problemas destacados por los operadores de transporte es la calidad de la infraestructura<sup>7</sup>. Este reclamo se evidencia claramente mediante los indicadores de competitividad del Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés), en particular el pilar 2 relacionado con la infraestructura. El cuadro 9 muestra la posición que, según datos de 2009, ocupaban los países de la región andina en la clasificación de 134 países.

---

<sup>6</sup> Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú, *Plan Intermodal de Transportes 2004-2023*.

<sup>7</sup> Entrevista a Emilio Fantozzi, RANSA, Perú.

**CUADRO 9**  
**REGIÓN ANDINA: ÍNDICE GLOBAL DE COMPETITIVIDAD E INFRAESTRUCTURA**

País	Índice global de competitividad		Pilar de infraestructura	
	Rango	Valor	Rango	Valor
Colombia	74	4,05	80	3,07
Ecuador	104	3,58	108	2,54
Perú	83	3,95	110	2,53
Bolivia (Estado Plurinacional de)	108	3,42	126	2,10
Venezuela (República Bolivariana de)	105	3,56	109	2,54

Fuente: Foro Económico Mundial Índice de competitividad global. Informe de Competitividad Global 2007-2008.

Todos los países se encuentran en un nivel relativamente bajo de la clasificación, pero existen diferencias notorias entre sí. El mejor posicionado es Colombia, mientras que el Ecuador, el Estado Plurinacional de Bolivia y la República Bolivariana de Venezuela registran índices muy reducidos de competitividad y se sitúan en lugares también bajos de la clasificación. La excepción al respecto es el Perú, que pese a la mala dotación de infraestructura logra superar más de 20 puestos al Ecuador, país que le sigue en la clasificación, lo cual es compatible con las altas tasas de crecimiento económico y la concentración de la producción en las cercanías del puerto de el Callao. No es de extrañar que el sector exportador y los operadores de servicios de este último hagan hincapié en la necesidad de mejorar la calidad y los estándares de la infraestructura<sup>8</sup>.

El atractivo para la inversión privada en infraestructura también es variable. Como lo muestra el cuadro 12, Colombia y el Perú son los más atractivos, lo que refleja las consecuencias de contar con un marco económico y legal favorable a la inversión privada.

**CUADRO 10**  
**AMÉRICA LATINA (PAÍSES SELECCIONADOS): ÍNDICE DE ATRACTIVO PARA LA INVERSIÓN PRIVADA EN INFRAESTRUCTURA**

Lugar	País	Puntaje
1	Chile	5,43
2	Brasil	4,40
3	Colombia	4,33
4	Perú	4,23
5	México	4,04
6	Uruguay	4,02
7	El Salvador	3,97
8	Guatemala	3,64
9	Argentina	3,41
10	Venezuela (República Bolivariana de)	3,37
11	Bolivia (Estado Plurinacional de)	3,34
12	República Dominicana	3,33

Fuente: Foro Económico Mundial. Índice de competitividad global. Op. citada

<sup>8</sup> Entrevistas realizadas en RANSA y ADEX, del Perú.

## a) Perú

Según datos del primer Plan Intermodal de Transportes (PIT) del Perú, apenas el 3% de la red vial presenta una sección transversal de carretera de más de 10,5 mts de ancho, incluidas las bermas, y solo el 39% de ella tiene revestimiento rígido o bituminoso<sup>9</sup>. Esto afecta particularmente a las poblaciones serranas y de la selva, donde —como se dijo— se ubica buena parte de la producción destinada a la exportación de productos no tradicionales (artesanías, textiles). Dado que solo un 16% de las carreteras está asfaltada, los costos operacionales del transporte son elevados. Si una empresa desea exportar y no se ubica en la zona costera —sobre todo en las proximidades de Lima o de las ciudades de tamaño medio, donde existe la mejor dotación vial—, los retos en materia de competitividad son considerables. Sin embargo, el Perú ha venido invirtiendo en forma sostenida en el mantenimiento de las carreteras, a fin de reducir los costos de transporte. Con el objeto de acelerar el ritmo de dotación, el país desarrolló un marco para la participación privada en las redes viales, aeropuertos y ferrocarriles. Según el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), en el último decenio los costos operativos disminuyeron del 32% al 28% como resultado de los esfuerzos por implementar un sistema de gestión del mantenimiento, aunque todavía queda mucho por hacer en materia de regulación de la flota de transporte carretero<sup>10</sup>.

### RECUADRO 3 LA INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA EN EL PERÚ

Según el presidente del Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (OSITRAN) del Perú, Juan Carlos Zevallos, este año los compromisos de inversión en proyectos de infraestructura del país alcanzarán los 4.500 millones de dólares.

“Con información recibida de la Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión), proyectamos que los compromisos de inversión sumarán este año alrededor de US\$ 900 millones adicionales, lo que daría un total de más o menos US\$ 4.500 millones”, sostuvo el funcionario, según consignó la agencia Andina.

Zevallos precisó que, a diciembre de 2008, los compromisos de inversión sumaron un total de 3.600 millones de dólares y destacó que en los últimos años se ha registrado un incremento significativo de los contratos de concesión en el sector, de los cuales en la actualidad el OSITRAN regula y supervisa 15.

Además, afirmó que en 2009 se entregarán 30 concesiones, entre las cuales destaca la Autopista del Sol, tramo Trujillo-Sullana, cuya licitación se realizará en el segundo trimestre del presente año y en que se invertirían 150 millones de dólares.

Asimismo, en el primer trimestre se otorgará la concesión de algunos puertos marítimos y fluviales, con una inversión de 448 millones de dólares, mientras que en el tercer trimestre se licitará la carretera Amazonas-Centro de la IIRSA, que tendrá un costo de 88 millones, y el segundo paquete de aeropuertos del sur del país —Nasca, Ayacucho, Arequipa, Puerto Maldonado, Juliaca y Tacna—, en que se invertirán 157 millones.

El presidente del OSITRAN señaló además que en la actualidad existen nueve concesiones de carreteras y que casi el 20% de la red vial nacional está concesionada, con 1.833 millones de dólares de inversión comprometida.

(continúa)

<sup>9</sup> Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú, *Plan Intermodal de Transportes 2004-2023*.

<sup>10</sup> Entrevista al Director General de Planificación y Presupuesto, Ing. Henry Zaira Rojas.

## Recuadro 3 (conclusión)

En tanto, las licitaciones del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez y del primer paquete de aeropuertos regionales —Tumbes, Talara, Piura, Chiclayo, Cajamarca, Trujillo, Anta, Pisco, Iquitos, Tarapoto, Chachapoyas y Pucallpa—, que se concretaron en 2006, representan una inversión de 1.100 millones de dólares.

En cuanto a los puertos, Zevallos informó que en el terminal de Matarani (Arequipa) y el terminal de contenedores del Callao se invertirán más de 740 millones de dólares.

Finalmente, indicó que hasta la fecha la inversión acumulada en las concesiones de Ferrovías Central Andina, Ferrocarril del Sur Oriente y Ferrocarril del Sur (FETRANSA) asciende a los 69,5 millones.

Fuente: Agencia Andina, “Entrevista al Presidente del OSITRAN”. Resumen Periodístico del Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público. OSITRAN, 20 de enero de 2009.

Aparte de proseguir con las inversiones necesarias, uno de los retos que afronta el país en la actualidad es definir claramente las responsabilidades entre el gobierno central y los gobiernos locales<sup>11</sup>. Muchas de las inversiones que afectan la red troncal dependen de la iniciativa de los gobiernos locales, los cuales no siempre establecen las mismas prioridades en los planes regionales de desarrollo. Es preciso crear un mecanismo que permita consolidar la red vial y asegurar la aplicación de estándares mínimos de diseño y operación.

## b) Colombia

Tal como se indicó a manera de introducción, si bien “la infraestructura es uno de los principales problemas que explican el rezago de Colombia en competitividad”<sup>12</sup>, el país supera a los demás países de la región andina en la clasificación de competitividad del WEF. Esto demuestra que en comparación con épocas pasadas Colombia efectivamente ha logrado una conectividad importante entre las zonas productoras y las de transformación y consumo.

Los estudios de base realizados para la elaboración del documento Política nacional logística del CONPES revelan cuáles son los principales corredores de exportación de Colombia. En el gráfico 8 puede apreciarse la distancia entre los principales centros de producción y consumo de la zona central —Bogotá, Medellín, Cali— y los puertos, uno de los aspectos que más encarecen el transporte en el país.

Buenaventura, el puerto natural de las principales ciudades, tiene el problema de que los accesos viales se encuentran en una zona geológica muy vulnerable y sujeta a derrumbes permanentes.

En líneas generales, la concepción de un sistema nacional de movimiento de mercancías compuesto de un mínimo de rutas de carga o una red arterial integrada a otros modos de transporte, está poco desarrollada en la región. Tampoco se acostumbra “segregar” el tránsito de bienes de aquel de pasajeros a los efectos de planificación, con el objeto de identificar los cuellos de botella más importantes del traslado de mercadería a larga distancia y darle una dimensión real a los problemas conexos. No obstante, gracias a la adopción y desarrollo de políticas, planes y proyectos nacionales de logística en los últimos años ha comenzado a esbozarse el concepto de red de transporte de mercancías, vinculando nodos portuarios, aeroportuarios, plataformas logísticas y pasos de frontera por medio de redes viales y ferroviarias de carácter masivo.

<sup>11</sup> Entrevista a Henry Zaira, Director General de Planificación y Presupuesto, MTC, Perú.

<sup>12</sup> Consejo privado de competitividad de Colombia, sobre la base de datos del Pilar de infraestructura del Índice Global de Competitividad del Foro Económico Mundial.

### GRÁFICO 8 COLOMBIA: PRINCIPALES CORREDORES DE EXPORTACIÓN



Fuente: Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES). Documento 3547: Política nacional logística, Bogotá, octubre de 2007.

La falta de un concepto de sistema troncal de transporte de mercaderías explica el hecho de que no se le haya dado suficiente prioridad a las circunvalaciones (by-pass) viales. En consecuencia, buena parte de las grandes ciudades aún deben soportar el tráfico relacionado con el paso de mercaderías hacia los lugares de destino, lo que para cargadores y operadores implica un sobrecosto operacional elevado. Este es el caso del transporte de larga distancia a través de Bucaramanga, en Colombia; Caracas y Valencia, en la República Bolivariana de Venezuela y Lima, en el Perú, por citar algunos ejemplos.

Sin embargo, la situación en materia de inversiones en infraestructura vial de la región tiene perspectivas de mejoramiento. Como se dijo, no solo se ha venido incrementando la inversión en infraestructura y perfeccionando la institucionalidad relacionada con la gestión de ella, sino que al mejorar el marco normativo de la inversión privada hay países como Colombia y el Perú cuyo atractivo para la inversión privada se ha incrementado. Como lo muestra el cuadro 11, ambos países se ubican inmediatamente después del Brasil y Chile en la clasificación del Foro Económico Mundial.

### CUADRO 11 AMÉRICA LATINA (PAÍSES SELECCIONADOS): ÍNDICE DE ATRACTIVO DE LA INVERSIÓN PRIVADA EN INFRAESTRUCTURA

Infrastructure Private Investment Attractiveness Index			Subindex I: investment environmental factors			Subindex II: Infrastructure investment specific factors		
Rank	Country	Score	Rank	Country	Score	Rank	Country	Score
1	Chile	5,43	1	Chile	5,60	1	Chile	5,25
2	Brazil	4,40	2	Mexico	4,57	2	Brazil	4,35
3	Colombia	4,33	3	Brazil	4,45	3	Peru	4,28
4	Peru	4,23	4	Colombia	4,42	4	Colombia	4,23
5	Mexico	4,04	5	El Salvador	4,34	5	Uruguay	3,73

(continúa)



Cuadro 11 (conclusión)

Infraestructure Private Investment Attractiveness Index			Subindex I: investment environmental factors			Subindex II: Infrastructure investment specific factors		
Rank	Country	Score	Rank	Country	Score	Rank	Country	Score
6	Uruguay	4,02	6	Uruguay	4,31	6	Venezuela (Bolivarian Republic of)	3,64
7	El Salvador	3,97	7	Peru	4,18	7	El Salvador	3,60
8	Guatemala	3,64	8	Dominican Republic	3,98	8	Mexico	3,51
9	Argentina	3,41	9	Guatemala	3,82	9	Guatemala	3,45
10	Venezuela (Bolivarian Republic of)	3,37	10	Argentina	3,81	10	Bolivia (Plurinational State of)	3,31
11	Bolivia (Plurinational State of)	3,34	11	Bolivia (Plurinational State of)	3,37	11	Argentina	3,01
12	Dominican Republic	3,33	12	Venezuela (Bolivarian Republic of)	3,11	12	Dominican Republic	2,69

Fuente: Foro Económico mundial. Informe de Competitividad global. Op. Citada.

## 2. Infraestructura portuaria

Los países han afrontado el problema de la inversión en infraestructura portuaria mediante la aplicación de distintos modelos: puertos en concesión (*toolport*) y puertos de propietario (*landlord port*), descentralización y operadores estatales.

Pese a que la cuestión portuaria ha sido objeto de numerosos estudios, a los efectos del presente trabajo se consideró relevante destacar la problemática de la interfase entre los puertos y las regiones interiores, dadas sus implicaciones para la eficacia del sistema logístico integral. Además, como no se ha abordado el tema de los accesos portuarios, todavía existen serios problemas de congestión al ingresar a El Callao, Buenaventura, Puerto Cabello y Guayaquil. Cabe mencionar que la relación puerto-región interior se ha intensificado en los últimos años, aunque aún es poco conocida.

### a) Colombia

Colombia apostó hace más de 15 años a las concesiones portuarias. Los primeros puertos concesionados fueron Buenaventura, Tumaco, Santa Marta, Barranquilla y Cartagena, por un plazo de 20 años. Estas licencias fueron renegociadas recientemente a fin de ampliar los plazos de vigencia y de que se ejecutaran las inversiones necesarias.

Entre las nuevas concesiones previstas se cuentan los puertos de Aguadulce, Contecar, Tribugá y Turbo.

### b) Perú

A comienzos de la década, el Perú tenía un rezago en materia de desarrollo portuario. Salvo Matarani, la gestión de los principales puertos del país aún dependía de la Empresa Nacional de Puertos (ENAPU). En consecuencia, había una falta de inversiones e importantes problemas de sobre costo e ineficiencia portuaria. A contar de entonces, se ha intentado superar la situación mediante la promulgación de la Ley de desarrollo portuario, la creación de la Autoridad Portuaria Nacional (APN) y la formulación de un plan de desarrollo portuario, todo lo cual sentó las bases para otorgar la concesión del muelle sur de El Callao a la empresa Dubai Ports. Asimismo, recientemente se entregó la concesión del puerto de Paita y se está preparando la correspondiente a Ilo y otros puertos del

país. Desde el punto de vista de logística portuaria, el fenómeno de los almacenes extraportuarios que surgieron en el Perú para subsanar las ineficiencias de la ENAPU constituye una muestra extrema de lo que puede implicar un sistema portuario desatendido durante muchos años y que debe responder a una creciente dinámica comercial. Los contenedores en general se canalizan por medio de estos almacenes y solo se maneja directamente en el puerto la carga de los grandes usuarios. Se calcula que los 31 operadores logísticos, situados en un radio de alrededor de 20 kms del puerto, realizan el 97% de los movimientos portuarios (ALG, 2006).

Esta modalidad de operación se ha traducido en un sobre costo medio del 40% al 160% en comparación con otros puertos competidores de la región. El sobre costo de las operaciones relacionadas con los terminales satélites corresponde a gastos en materia de transporte terrestre (flete puerto-almacén), almacenamiento (funciones logísticas, verificación de seguridad y control adicional) y manejo aduanero (comisión de los agentes y gastos operativos vinculados a la logística de este tipo de terminales) (Sgut, 2005).

Además de lo anterior, la descoordinación entre los actores del caso da lugar a un elevado sobre costo operativo. En un estudio reciente orientado a proponer una estrategia para implementar un sistema de información comunitario a nivel nacional se concluyó que una menor congestión y una mejor coordinación de las operaciones entre los terminales satélites y el puerto podrían generar beneficios del orden de 29 a 35 dólares por TEU. El ahorro más importante provendría de los transportistas (Soget, 2009). No es de extrañar que esta situación se repita con una magnitud similar en otros puertos de la región, dado que la problemática portuaria se ha abordado de acuerdo con las prioridades de otras décadas, cuando se hacía hincapié en el recinto portuario. Sin embargo, la oferta logística de los operadores privados que se ubican en las inmediaciones de este se ha especializado, demandando espacio y generando un movimiento más intenso. Por este motivo, no es casual que hayan surgido proyectos orientados a concentrar la oferta logística extraportuaria en zonas de actividad logística (ZAL), tanto en Buenaventura como en El Callao.

### 3. Infraestructura aeroportuaria

La inversión en infraestructura aeroportuaria se ha intensificado en los últimos años. Colombia, el Ecuador y el Perú han concesionado —o están en proceso de hacerlo— los principales aeropuertos del país y, en el caso de Colombia y el Perú, sus aeropuertos regionales. Por otra parte, Colombia y la República Bolivariana de Venezuela son los únicos que cuentan con una red relativamente extensa de aeropuertos, este último como resultado de las inversiones realizadas hace varias décadas gracias a los excedentes petroleros y el primero como alternativa a las restricciones del tránsito de pasajeros por carretera derivadas del conflicto armado.

Este aspecto es importante debido al grado elevado de cautividad que tienen algunas cadenas logísticas, sea según tipo de producto o nivel de accesibilidad. Es el caso específico de las flores en Colombia y el Ecuador, así como de algunos productos ubicados en zonas inaccesibles —textiles y artesanías del sur del Perú—, por citar algunas.

Una vez más, los países más avanzados de la región al respecto son Colombia y el Perú, los cuales han desarrollado un marco normativo atractivo para las inversiones extranjeras y promueven activamente las inversiones en infraestructura pública mediante la modalidad de concesiones y de asociaciones público-privadas.

Sin embargo, cabe destacar que pese al grado de cautividad de algunas exportaciones, se sigue priorizando la participación privada en el transporte de pasajeros. Las inversiones en infraestructura de carga aeroportuaria en la región se encuentran muy rezagadas, aunque el volumen de productos transportado es similar al de los principales aeropuertos europeos. Para dar un ejemplo, Colombia mueve actualmente 567.000 toneladas anuales, cifra superior a la de los aeropuertos de Madrid y Copenhague.

#### 4. Infraestructura fluvial

En general, el transporte acuático de la región es menos avanzado, pese a ser el único medio de locomoción en regiones aisladas del Ecuador y el Perú. En consecuencia, los avances en materia de inversiones fluviales son escasos. Colombia ha realizado inversiones orientadas a profundizar los canales y puertos fluviales, sobre todo en el río Magdalena, mientras que el Perú iniciará un proceso de concesiones que apunta a la modernización de algunos puertos fluviales como Iquitos, Pucallpa y Yurimaguas, que son imprescindibles para el abastecimiento de las poblaciones ubicadas en la selva.

No obstante, la falta de una infraestructura adecuada de transporte fluvial no representa una barrera a corto plazo en materia de facilitación del transporte para las cadenas logísticas operativas, sino más bien un desincentivo al desarrollo de nuevas cadenas logísticas relacionadas con insumos, productos finales o ambos en el área de influencia de los ejes fluviales en cuestión. Dicho de otra manera, las iniciativas de transporte fluvial que actualmente forman parte de la cartera prioritaria de proyectos en algunos países no responden al objetivo de eficiencia logística, sino a la necesidad de desarrollo territorial.

#### 5. Infraestructura ferroviaria

Al igual que en el caso de la infraestructura fluvial, el alcance de las facilidades ferroviarias de la región es limitado, aunque estas se orientan al transporte de algunos productos básicos. Al respecto, en casi todos los países andinos los tramos operativos sirven a cadenas logísticas específicas: soja en el Estado Plurinacional de Bolivia, minerales en Colombia, el Perú y la República Bolivariana de Venezuela y productos petroquímicos en este último, por citar algunos.

Por ahora, parecería haber pocas oportunidades de utilizar los ferrocarriles para el servicio de otras cadenas logísticas, dado que no existe la densidad ni las distancias mínimas requeridas para asegurar el mantenimiento adecuado de la red ferroviaria. Sin embargo, de avanzarse en el desarrollo de plataformas logísticas continentales (véase el capítulo VI de este informe), eventualmente Colombia y la República Bolivariana de Venezuela podrían beneficiarse de una conexión ferroviaria para el transporte de contenedores hacia los puertos, liberando de este a la red vial y aproximando la carga a los mercados de destino final.

Siguiendo esta lógica de crear una red logística ferroviaria a nivel nacional y ofrecer los servicios pertinentes a ciertas cadenas que podrían utilizarlos, Colombia ha concesionado recientemente la rehabilitación del Ferrocarril Central y del Ferrocarril del Pacífico, orientado este último a los productores del Valle del Cauca, que son los principales usuarios del proyecto.

### B. El funcionamiento del transporte de carga

En todos los países de la región, la oferta actual de servicios de transporte parece ser la barrera más importante al desarrollo y mejora del nivel de competitividad de las cadenas logísticas que apuntan tanto al mercado interno como al internacional. Por otra parte, si bien la calidad de los servicios de transporte ofrecidos en la región andina es un factor que merece especial atención dentro del conjunto de acciones relacionadas con la facilitación del transporte, definitivamente es el más difícil de abordar. La cautividad de los prestatarios a causa de sus escasos conocimientos y de ciertas condiciones del mercado que conducen a una pérdida progresiva de sus activos ha dado lugar a que el sector sea altamente conflictivo y que los aspectos sociales no puedan desvincularse de las soluciones a implementar.

Como se analiza en los apartados siguientes, esta debilidad estructural y el enorme peso político del sector determinan que la respuesta de los gobiernos sea altamente reactiva, que las soluciones

estructurales se aborden en forma errática y que, ante las presiones de los transportistas, la aplicación de los controles necesarios para asegurar condiciones mínimas de formalidad, seguridad y calidad ambiental se postergue o evada continuamente.

En los apartados siguientes se analizan brevemente las características del sector, las modalidades de operación individual y en red, la reglamentación existente y el grado de aplicación de esta, así como otros aspectos que afectan la eficacia del transporte y su eventual modernización.

## 1. Características del sector

En la actualidad, la oferta de transporte de la región andina en su conjunto es relativamente artesanal. Entre las características más importantes señaladas por los entrevistados y consultadas en estudios recientes se cuentan las siguientes:

- El sector se encuentra altamente atomizado y dominado por pequeñas empresas o personas. En el Perú, el primer PIT reveló que el 98,5% de la oferta de transportistas está constituido por un 65% de empresas que poseen un solo vehículo y un 19,4% dos de ellos<sup>13</sup>. Las empresas medianas que tienen suficiente flexibilidad como para prestar servicios de buena calidad a los pequeños generadores de carga son escasas.
- En algunos países las operaciones son significativamente informales. Al respecto, destacan los casos del Ecuador, el Estado Plurinacional de Bolivia y el Perú, en que según la apreciación cualitativa de algunos de los entrevistados esta característica se aplicaría al 75% de los transportistas. Además, existe un número indeterminado de empresas que ejercen sus actividades sin estar registradas.
- Por lo general no se elaboran contratos de transporte, salvo en Colombia donde la práctica está más generalizada, sobre todo en las grandes empresas de transporte que atienden a sectores que debido al volumen y al tipo de productos demandan una mejor organización y que, por ende, son más rentables. Esto determina que no haya incentivos suficientes para invertir en flotas y escasa capacidad de acceso al crédito.
- Los transportistas no operan en red, sino mediante un sistema completamente anárquico y desestructurado. Las actividades individuales no se apoyan en nodos virtuales o físicos de concentración de carga que permitan optimizar el volumen de esta, combinando los envíos de tamaño más reducido o coordinando los pedidos de retorno.
- En el sector no se genera riqueza. El hecho de que los operadores suelen acordar tarifas inferiores al costo marginal se traduce en una continua pérdida de activos que es claramente visible. Esto provoca problemas de seguridad relacionados con la antigüedad de la flota, la falta de mantenimiento mínimo —frenos, neumáticos—, la tendencia a sobrecargar los vehículos para cubrir al menos los costos variables durante el viaje y la práctica de exceder las horas razonables de conducción por parte de los operadores o propietarios de los camiones.
- Los propietarios de la carga no exigen buena calidad de los servicios, en parte porque están insertos en un círculo vicioso precio-calidad con los prestadores del caso, así como por desconocimiento de las posibilidades de entregar la carga a terceros y de los beneficios que generaría la fidelización de los operadores. El cargador considera que paga mucho —y ciertamente lo hace, a juzgar por la ineficacia del sistema y la calidad deficiente de los servicios— y el operador, que recibe poco.

---

<sup>13</sup> Véase el primer Plan Intermodal de Transportes del Perú.

- Los operadores que brindan servicios logísticos además del transporte son escasos; aquellos que lo hacen cubren solo a los segmentos de demanda más rentables en cuanto a valor y volumen.

Todas las características mencionadas indican la presencia de un mercado ampliamente imperfecto, de escasas barreras de entrada pero barreras de salida muy elevadas: falta de información de mercado tanto desde el punto de vista de la oferta como de la demanda, competencia desleal y canibalismo, un sistema de fijación de precios ineficiente e incentivos muy reducidos a la innovación.

## 2. Regulación del transporte

Como se indicó en forma introductoria, las actuaciones relacionadas con el sector del transporte se han caracterizado por ser de carácter reactivo. Por lo general se aplican en situaciones de crisis, en que los transportistas demandan diversos tipos de protección desde una perspectiva netamente operacional y ante la necesidad de recuperar al menos sus costos a corto plazo.

Las medidas de protección demandadas son variadas y comprenden, por citar las más usuales, la regulación de las tarifas, pasando por la reducción del precio de los combustibles y los peajes —haciendo la salvedad de que esto último es válido cuando el nivel de mantenimiento vial no es adecuado pese al cobro de ellos—; el incremento de los plazos de moratoria ante los escasos intentos por ejercer control sobre la base de las normas vigentes; regular el tamaño del universo de transportistas y resguardar la oferta nacional ante la eventual “amenaza” de los operadores de países vecinos.

Además de las medidas proteccionistas antes citadas, hay reclamos absolutamente válidos respecto de factores que inciden en los costos de operación y la conservación del capital de trabajo. En el Perú, los transportistas han comenzado a demandar un incremento de las medidas de seguridad vial a fin de reducir la incidencia de accidentes provocados por la falta de control durante las horas de conducción, la calidad deficiente de los vehículos y la sobrecarga, así como los costos operacionales que genera la ausencia de ellas; un mantenimiento vial adecuado; la seguridad contra robos y la implementación de servicios carreteros para el transportista como zonas de descanso, alimentación, servicios de urgencia y otros, incluso en las rutas principales que están concesionadas.

No obstante lo anterior, hay diferencias entre los países que al parecer serían el resultado de políticas concretas orientadas a proteger al sector del transporte, sobre todo en el caso de Colombia, cuya voluntad de resguardar a los transportistas se ha traducido en un cierto fortalecimiento de este. Recientemente se creó un CONPES que integra a los operadores en los esfuerzos de planificación logística y competitividad, lo cual constituye el primer enfoque estratégico de las operaciones de transporte en la región. Si bien algunas medidas adoptadas como la tabla de fletes y la fijación del margen de ganancias del operador no son un modelo que deba mantenerse a mediano y largo plazo, la mayor fortaleza relativa se comprueba mediante la reacción atemorizada de los transportistas de países vecinos, particularmente del Ecuador y la República Bolivariana de Venezuela. Estos afirman que la desigualdad de condiciones de acceso a un mercado donde el conflicto armado establece reglas no siempre claras para el oferente de servicios foráneos implica proteger el espacio de mercado nacional que aún controlan, mediante la obligatoriedad de hacer un trasbordo de las mercancías en la frontera. Esto parece haber sido una medida errada, dado que el costo pertinente ha generado una pérdida de clientes atractivos en cuanto a volumen, los cuales han desviado la carga hacia el transporte marítimo.

El sector del transporte es rentable solo para los operadores que cuentan con la capacidad de inversión necesaria para captar clientes que debido a su escala y tipología son lucrativos —consumo masivo, mercancías peligrosas, transporte de medicamentos y otros—. Como no hay competencia leal entre los operadores, tampoco puede haber cultura empresarial, porque adoptarla representa un costo adicional.

## a) Colombia

En opinión de varios de los entrevistados, Colombia ha logrado establecer un sector del transporte relativamente más profesionalizado que el de los demás países. Sin embargo, el país ha reconocido que es preciso modificar en forma gradual algunas medidas de protección como la tabla de fletes, que si bien ayudó en una primera fase, en la actualidad está siendo objetada por los cargadores debido a que no estimula la competencia ni la eficiencia. Por otra parte, al parecer se dan convenios informales por debajo de la tabla de fletes ante el exceso de oferta, una situación de mercado en que el poder de negociación lo detentan quienes contratan la carga. Recientemente, se incrementó la protección del sector mediante la regulación del margen de beneficios que debe percibir una empresa. Esta suerte de “socialización” del transporte conduce a incentivos perversos y no estimula la competencia.

Sin embargo, el CONPES publicó hace poco el *Documento 3489: Política Nacional de Transporte Público Automotor de Carga*, que apunta a insertar a los operadores en el contexto de las políticas de logística y competitividad. Se trata del primer esfuerzo de carácter estratégico en la región.

### RECUADRO 4 LOS GREMIOS DEL TRANSPORTE EN COLOMBIA

Dos grandes gremios agrupan a los profesionales del sector: la Federación Colombiana de Transportadores de Carga por Carretera (COLFECAR), que incluye las grandes empresas y organizadores del transporte, y el Consejo General del Transporte integrado por los pequeños empresarios, normalmente subcontratistas de los primeros. Si bien la reglamentación de esta actividad ha dispuesto que en ambos casos lo dominante será la figura empresa, hay diferencias significativas entre los dos grupos señalados. Los pequeños transportistas por lo general son empresas de propiedad múltiple y manejan un porcentaje mínimo de la carga, mientras que alrededor de 20 de las empresas más grandes del ramo manejan del 75% al 80% de ella.

Fuente: Entrevista a César Peñaloza, Departamento Nacional de Planeación (DNP).

Por otra parte, instituciones como el Departamento Nacional de Planeación (DNP) están aplicando medidas como la generación del índice de costos del transporte que van en la dirección correcta y que, de ser adecuadamente monitoreados y evaluados, podrían impulsar la transición hacia un sistema con incentivos adecuados.

Obviamente, en Colombia el reto principal es la salud del subsector de pequeños transportistas, carente de profesionalización e instrucción sobre las prácticas empresariales adecuadas y hacia el cual deberían orientarse los esfuerzos futuros de fortalecimiento del sector. En cuanto al marco normativo, el transporte está regulado por dos disposiciones legales la ley 105 de 1993, Estatuto básico del transporte, y la ley 336 de 1996, o Estatuto nacional del transporte. En el anexo 2 de este documento se ofrece una lista detallada de la reglamentación emitida en las últimas décadas.

## b) Perú

En el Perú, el sector del transporte funciona con una informalidad elevada. De acuerdo con el primer PIT, en 2004 ella alcanzaba hasta un 75% de las operaciones, cifra que según los entrevistados no se ha modificado.

Se trata de un sector que está muy atomizado debido a la liberalización del transporte en los años noventa. Esta sobreoferta no genera incentivos a la mejora de calidad y le entrega el poder de



negociación a los cargadores. La línea divisoria entre pequeños transportistas y grandes empresas es mucho más marcada en el Perú, entre otros motivos debido a la estrecha integración vertical que —según los exportadores— existe entre el sector marítimo, los almacenes extraportuarios y las empresas operadoras de carga. Esto mantiene al usuario sujeto a los requisitos impuestos por el grupo en términos de tarifas y condiciones de entrega de la mercancía, a la vez que limita seriamente las oportunidades de negocio de las empresas nuevas.

#### **RECUADRO 5 LA INTEGRACIÓN VERTICAL EN EL PERÚ**

Debido a las deficiencias de la Empresa Nacional de Puertos (ENAPU) del Perú ante el crecimiento extraordinario de la carga, el sector privado generó una solución que consistió en desarrollar masivamente un modelo de almacenes extraportuarios en que se llevan a cabo las funciones de almacenaje y consolidación de los contenedores que por lo general se realizan en el recinto portuario. Si bien el modelo se fue ampliando en forma progresiva a los servicios de transporte entre el patio de la ENAPU y los almacenes, se ha deformado hasta tal punto que las navieras imponen un cargo a los usuarios que optan por soluciones distintas, es decir, que deciden contratar otro medio de transporte para el traslado directo de los productos desde el puerto hasta el destino final. Esto condujo a que el sector privado presentara una demanda por abuso de competencia ante el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI).

Fuente: Entrevista a la Asociación de Exportadores del Perú (ADEX).

Nuevamente, detrás de esta situación se encuentra una reglamentación errática y de escaso enfoque estratégico. Como se aprecia en el anexo 3 de este informe, abundan las leyes y reglamentos, pero estos presentan numerosas modificaciones. Si bien en algunos casos ellas obedecen a vacíos legales, en otros se dan porque la reglamentación se formula sin concertación alguna. En otras palabras, primero se decretan las normas y después se constata que los afectados no cuentan con los medios económicos para realizar el mejoramiento de sus vehículos a fin de adaptarse a ellas o que el Estado no se encuentra preparado para hacer cumplir las leyes, como en el caso de la implementación de las balanzas de pesaje.

El decreto relacionado con el peso y medida de los vehículos es un caso interesante al respecto. Inicialmente se creó un reglamento sobre pesos y medidas permitidas, pero más tarde se detectó que al momento de emitir la reglamentación había vehículos que estaban en trámite de importación cuyo peso del eje delantero no era compatible con la normativa recién aprobada, por lo cual serían objeto de fuertes sanciones. La citada disposición legal se promulgó en el año 2004, y si bien se crearon comités mixtos para resolver la discrepancia, todavía no se logra alcanzar un acuerdo y la norma sigue sin aplicarse.

### **c) Ecuador**

En el Ecuador, el sector del transporte está organizado en cooperativas. Recientemente se creó el Ministerio de Transportes y Obras Públicas, pero durante muchos años el país no contaba con un organismo rector en su totalidad. Como consecuencia de su atomización, el sector es débil y ejerce presiones significativas para conservar el trasbordo en las fronteras con Colombia, dado que en este último el transporte está más organizado y representa una amenaza para los operadores ecuatorianos. No obstante, el Ecuador cuenta con productos de exportación no tradicionales en crecimiento y dos ciudades —Quito y Guayaquil— que parecieran tener una escala y un movimiento comercial suficientemente importante como para convertirse en mercados atractivos para la operación de servicios de transporte y logística.

## d) Estado Plurinacional de Bolivia

En el Estado Plurinacional de Bolivia, el número de empresas de transporte es limitado como consecuencia de la baja demanda de servicios, lo cual determina que el sector sea altamente informal. Los principales productos de exportación son el gas —que se exporta mediante gasoductos— y la soja, que genera una demanda de transporte carretero. Asimismo, tomando en cuenta que el tamaño del mercado interno del Estado Plurinacional de Bolivia es reducido debido a su escasa población —aproximadamente  $\frac{1}{4}$  de la colombiana, con lo cual se convierte en el país menos poblado de la región— y que su topografía montañosa impone restricciones al transporte, las condiciones para el crecimiento de la oferta son escasas. Parte de la causa de esta problemática radica en la tendencia a formular disposiciones legales desarticuladas para regular el transporte, cuyo cumplimiento por lo general no se controla. Al respecto, cabe citar las normas sobre peso y dimensión de los vehículos, velocidad máxima de conducción, mantenimiento de los vehículos y seguridad vial —estado de los neumáticos, frenos y otros—, nivel de emisiones y nivel relativo de contaminación. Sin embargo, existen numerosos aspectos que ni siquiera están regulados y, en todo caso, las normas existentes no se formularon sobre la base de un marco estratégico en que se reconozca la elevada contribución del sector al PIB nacional y que apunte a crear condiciones adecuadas para un crecimiento sano y sostenible del transporte.

## C. Seguridad de la mercancía

En relación con a la amplia temática de la seguridad, actualmente el transporte de bienes en la región andina afronta varios retos importantes. En primer lugar, cabe mencionar el tema de los robos de mercancía, problema identificado desde hace más de dos décadas y que ha afectado sistemáticamente a todos los cargadores, pero en particular a aquellos que utilizan servicios de transporte cuya cobertura de seguros es poco adecuada, del todo inexistente o de alcance limitado debido al tránsito por zonas sensibles. Si bien los robos han disminuido en el caso de los operadores que han instalado sistemas de posicionamiento global (GPS) en sus vehículos, lamentablemente no se trata de una costumbre generalizada en la región debido al alto grado de automatización e informalidad predominante en la prestación de servicios de transporte.

Un segundo factor, que si bien no está relacionado directamente con el transporte afecta a quienes poseen carga fraccionada para los mercados de exportación, son las nuevas normas en materia de seguridad de las cadenas logísticas como el escaneo total, la Iniciativa para la Seguridad de los Contenedores y la Alianza aduana-comercio contra el terrorismo (CSI y CT-PAT, respectivamente, por sus siglas en inglés). La única forma de evitar los costos que ellas representan en cuanto a posibles retrasos de la mercancía consiste en satisfacer la condición de operador económico autorizado, lo que favorece a las empresas constituidas de transporte y logística capaces de adoptar prácticas preventivas en sus procesos de producción de servicios.

### RECUADRO 6 COLOMBIA Y LA SEGURIDAD

A causa del tráfico de drogas, Colombia ha desarrollado medidas orientadas a contrarrestar los efectos negativos de la contaminación de carga por estupefacientes, lo que actualmente le da una ventaja competitiva en la región respecto de la normativa internacional en materia de seguridad de las cadenas logísticas que trasciende el ámbito portuario y afecta la cadena logística desde sus orígenes. Las actividades de control y la puesta en marcha de certificaciones que como la Business Alliance

(continúa)



## Recuadro 6 (conclusión)

for Secure Commerce (BASC) surgieron por iniciativa del sector privado, definitivamente favorecen la adopción de un marco de seguridad más amplio por parte de los operadores colombianos.

En 2007, el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) elaboró el Documento 3469 denominado “Lineamientos para el control de la mercancía y la seguridad en los nodos de transferencia de comercio exterior”, en que se describen las acciones al respecto.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de entrevistas.

En la región hay un largo trabajo pendiente en materia de seguridad, en particular en cuanto a la adopción de normas y homologación de certificaciones que como la Business Alliance for Secure Commerce (BASC) han sido objeto de tiempo y esfuerzo por parte del sector privado, inversión que en muchos casos no se reconoce. Los tratados de libre comercio (TLC) han impuesto un nuevo conjunto de normas en función del país de destino.

## D. Operaciones en los pasos fronterizos

La operativa en los pasos de frontera sigue siendo precaria en la región. Pese a que previo a la salida de la República Bolivariana de Venezuela de la CAN se había acordado crear Centros binacionales de atención en frontera (CEBAF) en todos los pasos fronterizos a partir del año 2002, esto no se ha materializado aún. Sin restarle importancia a la necesidad de disponer de infraestructura adecuada, lo realmente indispensable de este modelo es la adopción de procedimientos de control binacionales, de tal forma que estos se realicen solo en una de las fronteras. Evidentemente, esto debe acompañarse de la sistematización de las instituciones participantes y la ampliación del acceso informatizado a la ventanilla única en los pasos fronterizos en cuestión.

### RECUADRO 7 LOS CEBAG EN EL PERÚ

Pese a la demora en la ejecución de algunos proyectos de infraestructura fronteriza, el Perú ha avanzado en la adopción de procedimientos de control integrados. Conjuntamente con Chile y el Estado Plurinacional de Bolivia, ha realizado ejercicios binacionales sobre la base de un modelo de control yuxtapuesto, es decir, que en el caso del tránsito saliente el centro de control se ubica en el país de entrada de la mercancía. Los controles se realizan de forma consecutiva, no simultánea y con la participación de pares de las instituciones involucradas, en una secuencia que comprende la Dirección General de Migraciones y Naturalización (DIGEMIN), el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) y la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT). Esta modalidad de control por pares de organismos representa una innovación respecto de la Decisión 502.

En este contexto, el modelo afronta el reto de homologar las normas de dos países en virtud de que las autoridades de uno de ellos están operando en el país vecino.

Es necesario destacar que una proporción significativa —entre el 70% y el -80%— de la carga que pasa actualmente por la frontera es mercancía en tránsito. Los nuevos puestos fronterizos, sumados a la reforma aduanera, deberían posibilitar la nacionalización de la carga en frontera.

Fuente: Entrevista a Nilo Meza, responsable del proyecto Pasos de Frontera, Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú.

Como lo demuestra el caso del Perú, si bien la Decisión 502 de la CAN (véase el apartado F siguiente) es fundamental como base del proceso, debe complementarse con una serie de cambios reglamentarios —o acuerdos específicos, como lo establece esta disposición— a fin de asegurar una adecuada operación en frontera.

En la región hay consenso sobre el atraso respecto de los controles fronterizos implementados en el MERCOSUR, los cuales en algunos casos han sido concesionados. Pero las restricciones no solo obedecen a las autoridades, sino muchas veces a los usuarios. Los transportistas que utilizan los pasos fronterizos, por ejemplo, no siempre están informados de los procedimientos.

Como se dijo, los transbordos de frontera siguen siendo una práctica común en la región, en particular en las fronteras colombianas con el Ecuador, el Perú y la República Bolivariana de Venezuela. Esto por lo general genera sobrecostos y en algunos casos pérdida de la mercancía, en particular cuando el transportista no es organizado. Pero paradójicamente, para algunas empresas de mayor nivel de organización, dichos transbordos se han convertido en una oportunidad<sup>14</sup>. Ellas han descubierto que el hecho de hacer la ruptura de carga en frontera y utilizar los servicios de transportistas locales contribuye a reducir los costos en el caso de ciertas mercancías. Sería interesante estudiar más detalladamente este fenómeno, ya que el proyecto Pasos de Frontera que se está ejecutando en el Perú con financiamiento del BID supone que habría posibilidades de desarrollar servicios logísticos en estos puntos de ruptura natural en cuanto a la carga nacionalizada en la frontera<sup>15</sup>. Esta detención podría utilizarse eventualmente para generar algún tipo de transformación requerida en la cadena de valor, como etiquetar los productos con las especificaciones del mercado local.

Además, hay una operativa informal muy importante en las fronteras de Desaguadero y Huaquillas-Aguas Verdes respecto del transbordo de mercancías para evitar los controles aduaneros.

Por último, cabe señalar la problemática cultural en torno a los pasos de frontera y que fue objeto de la Decisión 501 de la CAN relativa a las zonas de integración fronteriza (ZIF). La mayoría de ellas son áreas económicamente deprimidas y en algunos casos poseen poblaciones indígenas que, como es natural, se resisten a un cambio que podría afectar el comercio local o el régimen de propiedad de los suelos. En ciertas ocasiones, esto ha afectado la posibilidad de adoptar soluciones, como en el caso del paso de frontera entre el Estado Plurinacional de Bolivia y el Perú situado en Desaguadero, dada la negativa de los propietarios a vender el terreno previsto para la instalación del CEBAF. Este factor, si bien no está directamente relacionado con la temática de facilitación del transporte, incide en su solución.

## E. Tecnologías de la información

En general, la región muestra rezagos en materia de adopción de tecnologías de la información, en particular en cuanto a la trazabilidad y seguimiento de la mercancía en tiempo real (tracing y tracking). Salvo en el Perú, los países de la región no han adoptado sistemas de georreferenciación que le permitan a los operadores incorporar a su oferta de servicios logísticos diversas modalidades sofisticadas de seguimiento en tiempo real de las órdenes y la gestión de flota, lo cual es una condición necesaria para generar tecnologías de bajo costo de uso privado. Finalmente, no es de extrañar que ante la debilidad del gremio del transporte carretero en ninguno de los países de la región exista una iniciativa de bolsa de carga (*freight exchange*) o mecanismo virtual de concentración y encuentro de demandantes y oferentes de servicios de transporte de mercancías.

<sup>14</sup> Entrevista a Héctor Maldonado, Director General de la CAN entre los años 2002 y 2006.

<sup>15</sup> El proyecto comprende la elaboración de un estudio de potencialidades logísticas en las fronteras de Desaguadero (Perú-Estado Plurinacional de Bolivia) e Iñapari (Perú-Brasil).

Perú ha realizado esfuerzos importantes de sistematización integral del comercio exterior y probablemente, es el país más avanzado de la región en la materia. Cuenta con los siguientes sistemas: SIGAD, VUCE, VUP y GIS.

Sin embargo, como se señaló en el capítulo portuario, debido a la evolución de la estructura de demanda del servicio, a mediano plazo se exigirá una segunda generación de sistemas de información orientados a la coordinación logística entre los diversos actores, sobre todo en los nodos más importantes del sistema: puertos, aeropuertos y plataformas logísticas multimodales.

Cómo se dijo, solo el Perú ha avanzado en materia de sistemas de coordinación logística, aunque el puerto colombiano de Cartagena cuenta con un sistema de coordinación de funciones limitadas, pero que aún no se traducen en una gestión electrónica integral de los trámites logísticos, comerciales y administrativos.

## F. Reglamentación intracomunitaria

La CAN, el organismo de integración regional, tiene una estructura similar a la Unión Europea, lo cual le confiere suficiente fortaleza como para formular normas comerciales. No obstante, el alcance de estas en cuanto al transporte carretero aún es limitado.

Pese a que ha dictado disposiciones orientadas a regular pesos y dimensiones, el transporte multimodal y los seguros, entre otros aspectos, la CAN no dispone de un enfoque estratégico que le haya permitido abordar la problemática de manera integral. Más aún, en la discusión de las normas solo participan las autoridades de transporte, sin la colaboración de representantes de los cargadores o, en su defecto, de los ministerios de producción y comercio.

Entre las normas relacionadas con los servicios de transporte, destaca la decisión sobre el transporte internacional de mercancías. Esta se ha venido reformando sucesivamente, pero la intención de fondo de lograr un mercado más competitivo se ha visto limitada en algunos países por la práctica de proteger el transporte nacional. Ello ocurre en la mayoría de las fronteras con Colombia y en la frontera entre el Perú y el Estado Plurinacional de Bolivia, donde el transbordo de carga, en particular de la carga general, es obligatorio.

### CUADRO 12 COMUNIDAD ANDINA: DECISIONES EN MATERIA DE SERVICIOS DE TRANSPORTE INTERIOR

Decisión	Descripción
Decisión 619	Normas para la Armonización de los Derechos y Obligaciones de los Usuarios, Transportistas y Operadores de los Servicios de Transporte Aéreo en la Comunidad Andina
Decisión 502	Centros Binacionales de Atención en Frontera (CEBAF) en la Comunidad Andina
Decisión 491	Reglamento Técnico Andino sobre Límites de Pesos y Dimensiones de los Vehículos destinados al Transporte Internacional de Pasajeros y Mercancías por Carretera
Decisión 467	Norma Comunitaria que establece las infracciones y el régimen de sanciones para los transportistas autorizados del transporte internacional de mercancías por carretera
Decisión 399	Transporte Internacional de Mercancías por Carretera, sustitutoria de la Decisión 257
Decisión 393	Modificación de la Decisión 331 sobre Transporte Multimodal
Decisión 358	Reglamento de la Decisión 257 sobre Transporte Internacional de Mercancías por Carretera

(continúa)

## Cuadro 12 (conclusión)

Decisión	Descripción
Decisión 331	Transporte Multimodal
Decisión 290	Póliza Andina de Seguro de Responsabilidad Civil para el Transportador Internacional por Carretera
Decisión 277	Modificación de la Decisión 271 sobre Sistema Andino de Carreteras
Decisión 271	Sistema Andino de Carreteras
Decisión 257	Transporte Internacional de Mercancías por Carretera
Decisión 185	Plan Andino de Acción Conjunta para coadyuvar a la solución de los problemas de transporte y comunicaciones derivados de la mediterraneidad de Bolivia
Decisión 94	Sistema Troncal Andino de Carreteras
Decisión 56	Transporte internacional por carretera
Decisión 54	Reducción de costos de transporte que afectan a Bolivia

Fuente: Comunidad Andina de Naciones (CAN).

Finalmente, cabe destacar el acuerdo de cabotaje de corta distancia (CATA), que si bien ha sido objeto de discusión durante varios años, no ha sido implementado.

## G. Entorno institucional y capacidades

Aunque no están directamente vinculados a la facilitación del transporte, la debilidad y complejidad del entorno institucional, así como su importancia en la solución de los problemas identificados y la aplicación de medidas idóneas, son aspectos en torno a los cuales coincide la mayoría de los actores clave consultados. Es evidente que los problemas identificados en relación con la debilidad de la oferta de servicios solo pueden superarse a nivel nacional si existe una conducción adecuada por parte de las instituciones públicas responsables de la planificación del sector.

### 1. El entorno institucional

En primer lugar, destaca el hecho de que los ministerios de transporte han centrado sus esfuerzos en abordar los temas de carácter fundamentalmente operacional. Muchos países de la región no disponen aún de un plan nacional de transporte que guíe las actuaciones en el sector, y si lo hay, las prioridades establecidas no siempre coinciden con las decisiones políticas.

Por otra parte, los ministerios son débiles en cuanto a planificación. Pocos disponen de mecanismos informatizados de actualización permanente de la información básica y las estadísticas que podrían utilizar para esos efectos. El Perú implementó un sistema de información geográfica (GIS, por sus siglas en inglés), pero hasta la fecha ha sido el único en la región. Lo mismo es aplicable a las estadísticas regulares del sector.

La descentralización, si bien ha contribuido a acelerar la aplicación de acciones y planes largamente demorados, al parecer se encuentra lejos de haberse implementado en forma adecuada. En el Perú, el Consejo Nacional de Usuarios de Redes Viales concluyó que es necesario invertir en el mejoramiento de las condiciones de comercialización de los bienes perecederos, pero las medidas acordadas chocan con los planes regionales<sup>16</sup>. Dado que no existe una jerarquización apropiada del

<sup>16</sup> Entrevista a Juan Carlos León Siles, presidente de la ADEX.

sistema ni una asignación coherente de competencias, los usuarios finales deben esperar bastante antes de que se apliquen las soluciones identificadas desde hace largo tiempo.

En opinión de la mayoría de los entrevistados, en varios países el servicio de aduanas ocupa un espacio que trasciende al de sus responsabilidades, limitando la capacidad de coordinación y las iniciativas originadas en otros sectores.

En materia de reglamentación, el Perú tiene proyectado crear una superintendencia de seguridad vial para controlar carga y pasajeros. Sin embargo, hasta la fecha no se han discutido las modalidades de gestión de la citada superintendencia a fin de asegurar la sostenibilidad de los controles a implementar.

## 2. Creación y desarrollo de capacidades

Quizás el principal problema de los operadores logísticos andinos y latinoamericanos en general es la falta de visión de negocios, naturalmente con excepción de las grandes empresas de transporte y logística, que han sabido captar mercados atractivos que de alguna forma las fuerzan a adoptar prácticas empresariales adecuadas a fin de conservar los contratos. Es así como los clientes multinacionales del sector de consumo masivo, farmacéutico y automotor, por citar algunos, tienen políticas globales que les impiden utilizar los servicios de operadores informales y a la vez demandan prestaciones de buena calidad en términos de acondicionamiento del producto y de las unidades de transporte, nivel de calificación del transportista y otros, impulsando la evolución del sector.

Otra de las soluciones a este problema es la instrucción. En opinión de los actores entrevistados, los establecimientos educacionales no parecen estar bien dotados de programas para formar a los cuadros técnicos requeridos en el sector del transporte.

No existe un programa de instrucción en logística a nivel de pregrado que permita capacitar a los profesionales del ramo, salvo algunas iniciativas como las del Massachusetts Institute of Technology (MIT), centro educacional del Estado de Massachusetts de Estados Unidos, y de la Asociación Latinoamericana de Logística, orientada esta última a la capacitación en logística de los operadores.

## H. Síntesis

El desarrollo de la infraestructura de transporte en la región todavía responde a la necesidad de generar economías a nivel nacional y de optimizar el movimiento global de pasajeros y carga. No se ha concebido un sistema troncal o arterial de carga, por lo cual las redes conexas no están priorizadas ni diferenciadas del tráfico de pasajeros.

Dado que recién se ha comenzado a reflexionar sobre la aplicación de un sistema articulado de transporte de mercancías, suele ocurrir que diversos proyectos compiten por la misma carga o los mismos recursos —por ejemplo, los proyectos fluviales respecto de los ferroviarios y de las prioridades en materia de desarrollo vial—.

De ahí que los nodos no se integren a una lógica sistémica, como sería el uso de plataformas de desconsolidación de apoyo a los puertos, conectados mediante redes viales o ferroviarias de alta capacidad y frecuencia. Otro fenómeno que revela la falta de reflexión señalada es la existencia en casi todos los países de ejes troncales de movimiento de carga que, dada la falta de anillos de circunvalación, afrontan sistemáticamente un retraso durante el paso por las ciudades.

El sistema de transporte está desvinculado de esa reflexión y muy rezagada aún en cuanto al énfasis en la infraestructura. No hay un enfoque estratégico de desarrollo del sector y, por lo

tanto, predominan los operadores individuales. Esta misma debilidad determina que todos los aspectos transversales —las operaciones en los pasos de frontera, las tecnologías relacionadas con la optimización de las actividades de transporte y de logística, la seguridad de las cadenas logísticas, entre otros— también se encuentren rezagados. De ahí que lo más importante para la facilitación del transporte en la región sea abordar el tema central, esto es, el fortalecimiento del sector de servicios de transporte y logística.



## VI. Tendencias en la Región: la política nacional de logística

La región andina se ha inscrito en la reflexión mundial sobre la conveniencia de seguir concibiendo soluciones de transporte tradicionales y la necesidad de tener un conocimiento más acabado de los requerimientos de los demandantes del servicio desde una lógica más inductiva. En este sentido, la nueva tendencia de generar políticas, planes y acciones relacionados con el transporte y la logística en la región se ha concretado, aunque con distintos grados de avance y un énfasis diferente, en tres países: Colombia, el Ecuador y el Perú.

Este interés responde a una problemática real constatada en diversos estudios. Como se aprecia en el gráfico 9, según el Índice de desempeño logístico (*Logistics performance index*, LPI) del Banco Mundial los países andinos, a excepción del Perú, se encuentran por debajo de la media de América Latina<sup>17</sup>. En particular, Colombia y el Ecuador son los peor posicionados, lo que reflejan las restricciones que impone su condición de mediterraneidad. La misma situación se presenta respecto del componente de idoneidad logística del citado indicador.

Por su parte, el trabajo realizado recientemente por la División de Integración del Banco Interamericano de Desarrollo (Mesquita-Moreira y otros, 2008) destaca que la problemática de comercio exterior de la región, una vez superadas barreras comerciales que demandaron mucho esfuerzo en las décadas precedentes, se focaliza actualmente en los costos derivados del transporte. Estos han pasado a ser tan elevados que representan una pérdida de competitividad significativa para el comercio exterior latinoamericano:

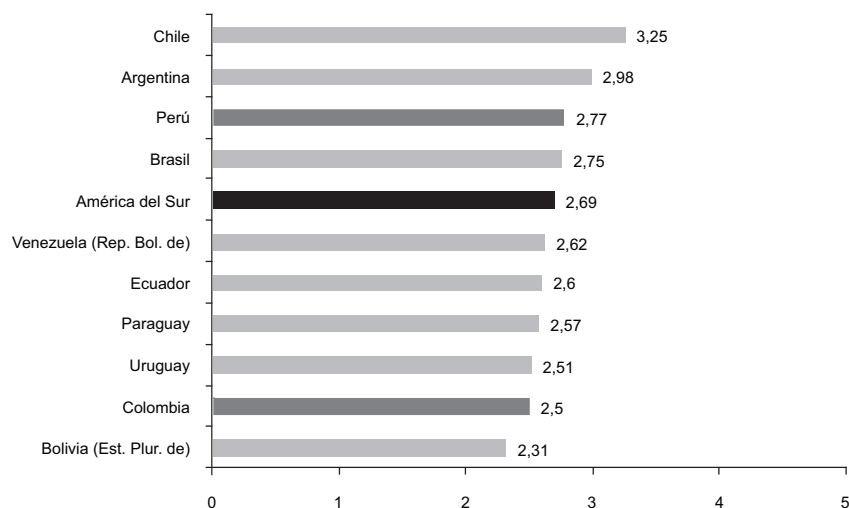
*“The trade policy agenda of Latin America and the Caribbean (LAC) in the last two decades has been mainly focused on traditional market access and policy barrier issues. Whereas this emphasis was justifiable in the earlier nineties—tariffs and non-tariff barriers were clearly the main obstacle to trade—the region now faces a different reality”... “As a first approximation, transport costs can be seen as having an impact on trade analogous to that of traditional policy barriers”...and “the main factors/bottlenecks behind those costs, among them regulation, the quality of infrastructure and the lack of competition in the transport industry”.*

<sup>17</sup> Indicador cualitativo desarrollado por el Banco Mundial, compuesto de varios subindicadores relacionados con aspectos clave del desempeño logístico nacional.



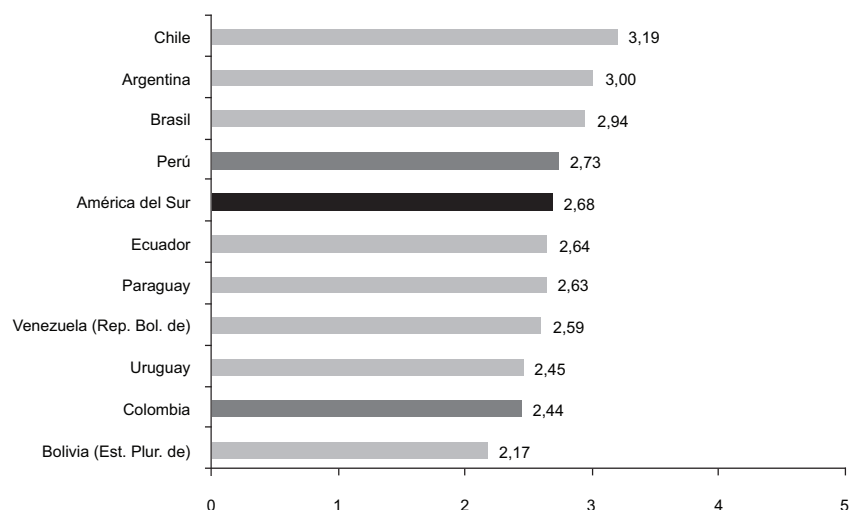
“LAC, because of the goods it trades, is destined to pay more for transportation (on an *ad valorem* basis), whatever the quality of its infrastructure...composition alone attaches a strategic importance to LAC’s transport costs”.

**GRÁFICO 9**  
**AMÉRICA DEL SUR: CLASIFICACIÓN DE LOS PAÍSES**  
**SEGÚN EL ÍNDICE DE DESEMPEÑO LOGÍSTICO**



Fuente: Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES). *Política nacional logística*, Bogotá, octubre de 2007; y Banco Mundial. *Connecting to Compete*, 2007.

**GRÁFICO 10**  
**AMÉRICA DEL SUR: COMPONENTE DE IDONEIDAD LOGÍSTICA**  
**DEL ÍNDICE DE DESEMPEÑO LOGÍSTICO**



Fuente: Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES). *Política nacional logística*, Bogotá, octubre de 2007; y Banco Mundial. *Connecting to Compete*, 2007.

Para atenuar los efectos señalados en la competitividad, Colombia, el Ecuador y el Perú han emprendido acciones de índole institucional, generando políticas, proyectos, planes y medidas orientadas a promover un programa logístico a nivel nacional. En todo caso, los enfoques son diferentes.

Colombia y el Ecuador han apostado por la concertación interinstitucional como primer paso, mientras que el Perú ha iniciado proyectos concretos con la intención de crear posteriormente un marco que los englobe.

Quizás el elemento que se manifiesta más claramente en las nuevas tendencias consiste en haber cobrado conciencia sobre la importancia de centrarse en nodos físicos —plataformas logísticas— y de ofrecer servicios compartidos a los cargadores de menos tamaño. Sea apuntando a un plan nacional —Colombia— o abordando proyectos independientes —el Perú—, los países han comenzado a percibir las ventajas que representa en términos de generación de escalas, así como su contribución a la jerarquización del movimiento físico de mercancías, el hecho de centrar el tráfico masivo en torno a los grandes ejes y desconsolidar, consolidar o ambos en plataformas a fin de acercar la distribución final a los centros de demanda y producción.

La situación es distinta respecto de la concentración en plataformas virtuales o bolsas de carga que según se prevé deberían acompañar este proceso. Evidentemente, ello obedece a la falta de madurez del sector servicios y su escasa incorporación de tecnologías de la información y de las comunicaciones en materia de gestión de flota, manejo de las órdenes de servicios y seguimiento o rastreo de la mercancía, por citar algunas de las que utilizan normalmente los operadores de servicios de transporte y logística en los países desarrollados.

## A. Componentes de la intervención en logística

Previo a la discusión detallada de las medidas que están aplicando los dos países seleccionados como caso de estudio, se ha estimado conveniente hacer una presentación de los componentes que normalmente debería comprender una intervención en logística. Ello es el resultado de la experiencia del consultor en actividades diversas y a la observación de las buenas prácticas internacionales en la materia.

Cabe destacar que el enfoque siguiente parte de la premisa que la logística es una actividad privada y que la acción o “intervención” pública apunta a crear el atractivo o corregir las imperfecciones del mercado, con el objeto de impulsar la oferta de este tipo de servicios en la cantidad y calidad requeridas como para que contribuyan realmente a la competitividad de la economía. Es evidente que dicha intervención puede presentar matices más o menos liberales, dependiendo del acuerdo entre los actores clave del país de que se trate.

### 1. Niveles del enfoque integral

La experiencia muestra que un enfoque integral en materia de logística y transporte debe comprender los tres niveles siguientes: i) políticas, ii) planes y programas y iii) proyectos y acciones.

#### a) Políticas

Esta categoría amerita la definición de los objetivos estratégicos, las líneas clave de actuación, los mecanismos de inversión en el sector, el marco institucional para la identificación e implementación de las políticas y acciones que de ellas se desprendan y el marco legal y reglamentario que debe acompañarlas.

Al respecto, hay distintos enfoques. Existen países como Finlandia y Alemania, que han apuntado a la formulación de una política nacional integral, mientras que otros han optado por establecer lineamientos generales y definiciones en profundidad sobre ciertos aspectos, pasando directamente a crear planes y programas concretos según componentes.

## b) Planes y programas

Este nivel comprende la ejecución de planes y programas relacionados con algunos de los componentes del sistema: nodos logísticos a nivel nacional, programas de desarrollo de capacidad e innovación en el sector, entre otros.

## c) Proyectos y acciones

Clásicamente, incluye los proyectos de inversión en nodos logísticos —puertos y zonas de actividad logística portuarias y aeroportuarias, centros de consolidación, plataformas de distribución urbana, pasos de frontera— y redes de infraestructura conexas, así como medidas concretas de carácter institucional u orientadas al fortalecimiento de capacidades. Sin embargo, hay dos aspectos clave que deben tenerse en cuenta al abordar el problema que diferencia este enfoque de los esquemas tradicionales en materia de transporte. Lo primero es el marco institucional de soporte, conformado por las instancias de diálogo y de concertación público-privada. Sin estas últimas la actuación pública es sencillamente inútil, dado que no se cuenta con la participación de los actores indispensables para implementar buena parte de las soluciones. En segundo lugar, cabe destacar la aproximación metodológica al tema. En el capítulo IV de este informe se citaron algunas metodologías actualmente en uso que permiten evaluar la problemática desde la perspectiva de la demanda, sea mediante un enfoque inductivo o deductivo, cuantitativo o cualitativo. Sin una comprensión adecuada de las necesidades de las cadenas logísticas, con un programa de este tipo se corre el riesgo de no generar las soluciones adecuadas.

## 2. Componentes del esquema

En cuanto a componentes, un marco de actuación pública debe considerar los siguientes: infraestructura logística y de red, servicios de transporte y logística y el elemento indispensable de tecnologías de la información y de las comunicaciones. La vinculación de este aspecto es inseparable de los componentes de la infraestructura tradicional y constituye un verdadero cambio en la forma de abordar el tema.

Lo que se intenta reflejar es el universo de aspectos que comprende esta temática y que son necesarios para el funcionamiento integral del sistema, independientemente de si el responsable natural de su implementación o provisión es el sector público o el privado. Algunos de estos elementos son de alta especialización y la oferta es de índole internacional, pero otros deben ser provistos a nivel nacional, de manera que al formular tanto las políticas como los planes y programas orientados a promover una oferta logística adecuada debe tomarse en cuenta la necesidad de impulsar el desarrollo de ciertas disciplinas u oferta inexistente —por ejemplo, servicios de consultoría en logística o programas informáticos especializados en seguimiento de las mercancías en tiempo real de acuerdo con los itinerarios nacionales o regionales.

- Transporte y servicios logísticos. Este componente se refiere a la operación de los servicios, el elemento determinante de la logística, ya que es el objetivo final de las actuaciones en materia de infraestructura y sistemas de información y le da sentido a las iniciativas conexas. La clasificación comprende dos niveles —el transporte y los servicios logísticos—, para diferenciar la planificación y regulación de la prestación del servicio. El transporte se refiere a los medios del caso e incluye definiciones y un marco de actuación que debe establecerse a nivel de políticas públicas y regulaciones, ya que abarca un universo relativamente amplio. Por su parte, los servicios logísticos tienen que ver con modalidades operativas específicas mediante las cuales los oferentes responden a la demanda de las unidades económicas productivas. Finalmente, se han agregado a esta categoría los “servicios complementarios”, a fin de integrar los elementos necesarios

para que las operaciones funcionen en forma eficiente: una oferta de equipos adaptada a las necesidades del mercado, capacitación de los operadores, organizaciones gremiales eficaces y seguros de operación.

- Infraestructura logística. El componente de infraestructura es la base sobre la cual funcionan los servicios. Al igual que en el caso del transporte y los servicios logísticos, a nivel de las unidades económicas hay un enfoque macro y otro micro, que generalmente están vinculados a una intervención pública en el primer caso —o de iniciativa pública cuando se trata de concesiones de infraestructura— y a una privada en el segundo. La infraestructura de mayor escala requiere de la existencia de una oferta complementaria capaz de construir las facilidades, suministrar los equipos, financiar la inversión pertinente, consultoría especializada y promoción inmobiliaria.
- Tecnologías de la información y de las comunicaciones. Si bien los encargados de planificar la infraestructura suelen considerar que este componente es un elemento complementario, constituye sin embargo el fundamento de la logística. De hecho, el desarrollo masivo de una oferta logística especializada a nivel mundial, sea para el servicio de las cadenas logísticas nacionales o globales, obedece al surgimiento y uso masivo de las TIC. En ellas se basa el concepto de cadena de suministro como mecanismo de colaboración, optimización de los inventarios y coordinación logística a partir de nodos de comercio exterior, pero también algunos aspectos complementarios de importancia fundamental como son las ventanillas únicas o los sistemas eficaces de despacho aduanero. De ahí que al formular una estrategia integral de transporte sea necesario revisar los factores que pueden obstaculizar el desarrollo de una oferta diversificada por parte del sector privado, tanto desde el punto de vista de la infraestructura como del ámbito institucional.

En el recuadro 8 se enumeran detalladamente los elementos que forman parte de los componentes antes descritos.

#### **RECUADRO 8** **COMPONENTES DE UNA INTERVENCIÓN EN LOGÍSTICA**

##### **Transporte y servicios logísticos**

- Transporte  
Transporte carretero, ferroviario, fluvial, marítimo/cabotaje e intermodal • Transporte combinado (ferrocaminero - ferrocarril + camión - autopista del mar)
- Servicios logísticos
  - De transporte  
Transporte de mercancías generales • Transporte refrigerado • Transporte de líquidos en cisternas y a granel • Cargas especiales • Paquetería expresa
  - Logísticos  
Almacenamiento • servicios de postergación • logística de retorno • porteo cruzado (*cross docking*)
- Logística del comercio internacional  
Facilitación y seguridad internacional de las cadenas logísticas • Logística de carga marítima y aérea • Expedidores, agentes marítimos y aduaneros • Transporte multimodal

(continúa)

## Recuadro 8 (conclusión)

- Servicios complementarios  
Equipamiento de transporte • Equipamiento para infraestructura logística • Capacitación • Organizaciones gremiales • Seguros

**Infraestructura Logística**

- Plataformas y centros de carga • Almacenes • Infraestructura nodal (puertos, pasos de frontera, aeropuertos)
- Inmobiliaria logística  
Construcción de facilidades logísticas • Inversión y financiamiento • Consultoría en bienes logísticos • Estudios de localización de bienes logísticos • Promoción inmobiliaria

**Tecnologías y sistemas de información**

Servicios de consultoría y confección de programas informáticos • Intercambio electrónico de datos (EDI) • Tecnologías de identificación y trazabilidad • Geolocalización • Gestión de infraestructura logística • Bolsas de carga • Sistemas de gestión de las cadenas de suministro

Fuente: Martínez Rivas, Marelia. Instructivo del Seminario de formación y logística del Banco Interamericano de Desarrollo. 3 al 7 de Noviembre del 2008, Cartagena, Colombia.

## B. Las acciones en los países

Como se dijo, Colombia y el Perú se han fijado como meta dinamizar las exportaciones no tradicionales; sin embargo, precisamente debido al carácter de tales, no tienen un volumen significativo en muchos de los sectores. Esto condujo a dichos países a reconocer que era preciso complementar las políticas pertinentes con incentivos específicos a fin de evitar que los segmentos implicados experimentaran pérdidas de competitividad como resultado de la localización remota de la producción o de la necesidad de usar servicios de transporte informales de precios asequibles pero sin garantía de seguridad.

La industria que presenta más retos en este sentido es la de los bienes perecederos. Los países están conscientes de que si logran resolver los numerosos problemas que afronta este sector —entre los cuales cabe mencionar los pequeños productores y escalas reducidas, las dificultades de comercialización, el acceso limitado a las zonas productoras y una oferta de servicios de calidad deficiente—, les costará poco hacerlo en los demás sectores o la solución será relativamente sencilla.

Hasta la fecha, nada permite juzgar cuál es el modelo más adecuado —en términos de grado de intervención— para materializar los proyectos que forman parte de las prioridades en el ámbito de la logística. Algunos países han optado por un esquema de intervención más directa, como el Perú, mientras que otros prefieren una orientación más de política como en el caso de Colombia. Sin embargo, hasta ahora no se dispone de evidencias concretas como para evaluar los resultados de ambos modelos. A continuación se describe la evolución reciente del tema en ambos países.

### 1. Colombia

En los últimos cinco años, Colombia ha venido ejecutando acciones de coordinación público-privada con miras a generar una política nacional de transporte que recoja adecuadamente las necesidades de los demandantes y de los operadores de servicios, a la vez que se traduzca en una mayor eficiencia

integral del sistema. Luego de las medidas iniciadas mediante la Agenda Interna, bajo el liderazgo del Departamento Nacional de Planeación se elaboró el documento 3457 del CONPES en que se formula la política nacional logística.

#### **RECUADRO 9**

##### **EL DOCUMENTO SOBRE LOGÍSTICA DEL CONPES DE COLOMBIA**

Formulado como complemento del documento N° 3527 del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) sobre competitividad, el correspondiente a logística señala que el sistema logístico nacional tiene como misión “...apoyar la generación de alto valor agregado de bienes, a través de la optimización de la estructura de costos de la distribución física de los mismos, mediante el uso eficiente de la capacidad instalada de la infraestructura de transporte y logística, con una oferta de servicios en términos de calidad, oportunidad, eficacia, eficiencia y seguridad, que equilibre la creciente demanda productiva del país, haciéndola más competitiva en mercados nacionales y en la economía global”.

Los objetivos específicos en este ámbito son los siguientes:

- Crear el entorno institucional adecuado
- Generar información logística
- Contar con corredores logísticos articulados
- Promover la facilitación del comercio exterior
- Promover el uso de las TIC al servicio de la logística
- Fomentar la provisión de servicios de calidad en materia de logística y transporte

Para lograrlos, el CONPES ha definido los siguientes componentes:

- Creación de un Comité Técnico de Apoyo para la Facilitación de la Logística del Comercio y del Transporte (COMIFAL) en el marco del Sistema Nacional de Competitividad (SNC) y la Comisión Nacional de Competitividad.
- Producción de una encuesta nacional de logística.
- Complementar la infraestructura de redes y nodos de transporte y promover la participación privada en la creación de infraestructura logística especializada (sistema de 20 plataformas logísticas a nivel nacional), desarrollo de mecanismos de planificación logística urbana y adecuación de los planes urbanos a los requerimientos de infraestructura logística especializada, fortalecimiento de los pasos de frontera, incrementar la eficiencia en los puertos marítimos.
- Facilitación del comercio exterior mediante la puesta en marcha de la Inspección Física Simultánea, la implementación de tecnologías para facilitar el comercio exterior, los procesos de control e inspección de la mercancía y su desaduanamiento, así como los ajustes a la normativa aduanera.
- Generar un programa nacional de fortalecimiento de capacidades.
- Promover la adopción de las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones por parte del sector privado.

Fuente: Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES). *Documento 3547: Política nacional logística*, Bogotá, octubre de 2007.

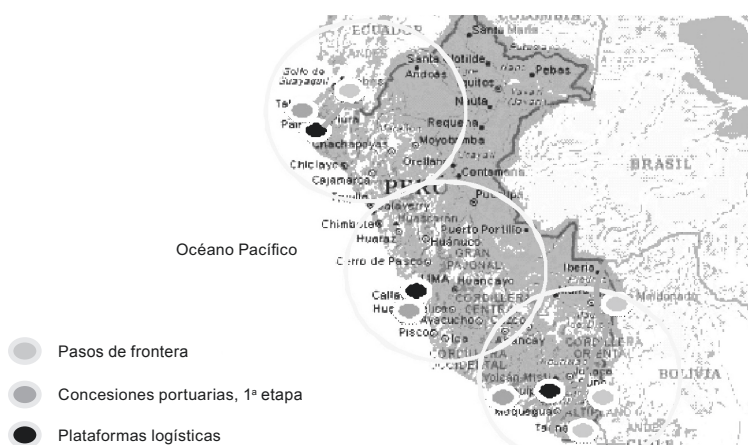
Como se vio en el capítulo anterior, Colombia cuenta con una dotación de infraestructura bastante adecuada, pero con un patrón de localización de la producción y de la población relativamente disperso que obedece a los accidentes geográficos, lo cual dificulta la generación de una escala atractiva de negocios. Sin embargo, el país ha logrado un mayor grado de eficiencia interna, como lo demuestra el crecimiento de las exportaciones no tradicionales.

## 2. Perú

El Perú ha adoptado un modelo inductivo y de intervención más directa en cuanto a definición y priorización de las acciones en materia de logística. Se identifican los proyectos, se establece el marco institucional, se los diseña y luego se convoca la participación privada.

Si bien no existe una política integral de logística a nivel nacional como en el caso colombiano, hay otros instrumentos que sirven de marco para definir las acciones en el sector. En particular, cabe destacar como mecanismo comprehensivo y transversal el Plan Estratégico Nacional Exportador al que antes se hizo referencia. En el contexto del PENX, varias medidas se complementan con las que está llevando a cabo el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, para conformar lo que sería una suerte de programa nacional de logística.

**GRÁFICO 11**  
**PERÚ: SISTEMA LOGÍSTICO A CORTO PLAZO**



Fuente: Elaboración propia con base en la experiencia de preparación y supervisión de diversos proyectos en ejecución en el Ministerio de Transporte y Comunicaciones – MTC, la Autoridad Portuaria Nacional – APN – y el Ministerio Relaciones Exteriores de Perú.

### RECUADRO 10

#### ACCIONES LOGÍSTICAS DE APOYO AL PLAN ESTRATÉGICO NACIONAL EXPORTADOR DEL PERÚ

##### Medidas de facilitación del comercio

- Proyectos relacionados con las tecnologías de la información y de las comunicaciones para facilitar el comercio exterior:
  - Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE): Concebido para las mercancías que requieren de inspección durante los procesos de importación y exportación.
  - Ventanilla Única Portuaria (VUP): Complementaria de la VUCE y concebida para facilitar los permisos y autorizaciones otorgados a los agentes marítimos, administradores y operadores portuarios para la prestación de servicios portuarios, así como servicios a la nave y a su carga.
- Reformas legales
  - Ley de aduanas y reglamento conexo: Reforma basada en los acuerdos del tratado de libre comercio con los Estados Unidos que comprende nuevos procedimientos en materia de

(continúa)



## Recuadro 10 (conclusión)

origen, despacho, tránsito y transbordo de las importaciones y declaración anticipada que inciden en la eficacia de las cadenas logísticas.

Reforma de la Ley de cabotaje para habilitar el cabotaje marítimo.

## Medidas de facilitación del transporte

- Proyectos de infraestructura de transporte y logística  
Concesiones portuarias de Paita e Ilo, los puertos más importantes después de El Callao, y concesiones de aeropuertos regionales del sur del país

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR) del Perú.

Aparte de los proyectos señalados en el recuadro 10, existen otros complementarios que se encuentran en ejecución por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones y otras entidades del sector, a saber:

- La política nacional de transporte, que establece el desarrollo de los servicios logísticos como una de sus medidas estratégicas.
- Sistema de información comunitario (SIC): es un esquema de colaboración en tiempo real orientado a optimizar las cadenas logísticas portuarias a nivel nacional. También es un sistema de colaboración logística en el ámbito portuario, que apunta a desmaterializar la información logística, comercial y administrativa entre los distintos actores portuarios.
- Proyectos de plataforma logística: ZAL de El Callao, del sur del Perú y de Paita, orientadas a generar plataformas de servicios para consolidar las exportaciones, compensar los envíos con cargas de retorno y optimizar la distribución urbana.
- Plan Intermodal de Transportes II: servicios logísticos (por iniciar)

La iniciativa de generar plataformas logísticas en zonas interiores apunta precisamente a apoyar el desarrollo de pequeñas y medianas unidades económicas, procurando actuar sobre el desequilibrio regional existente y favorecer la competitividad regional.

### RECUADRO 11 LA CONURBACIÓN LIMA-EL CALLAO

En el Perú, la concentración poblacional y de la producción en torno a la conurbación Lima-EL Callao es ciertamente un factor que produce escalas muy atractivas para el desarrollo de negocios logísticos, pero en la actualidad limita la eficiencia y genera sobrecostos operacionales que no pueden absorber los pequeños y medianos operadores de servicios. El Callao concentra el 85% del movimiento de contenedores del país, con un tráfico anual de 1 millón de TEU y, por cierto, presenta condiciones adecuadas para promover un centro portuario regional<sup>a</sup>.

Sin embargo, esta concentración atenta contra el equilibrio nacional y ha sido fuente de empobrecimiento de algunas regiones. Mediante las nuevas acciones en logística se espera reducir los costos conexos, incidir en la competitividad de los productos regionales y contribuir a largo plazo a un desarrollo más equilibrado.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de entrevistas a los actores locales.

<sup>a</sup> Según estadísticas oficiales de la Autoridad Portuaria Nacional del Perú, a fines de 2007 el movimiento de El Callao alcanzó 1.022.246 de TEU, en comparación con 1.208.662 a nivel nacional. El 75% de las unidades corresponde a contenedores llenos.



Definitivamente, el punto más débil del modelo adoptado por el Perú es que, si bien existen numerosos comités responsables de los distintos proyectos, no hay una instancia de discusión público-privada que constituya el marco general de los distintos componentes en ejecución. Esto produce vacíos en áreas cruciales como la operación de los servicios de transporte y logística y el desarrollo de capacidades e innovación.

## C. La intervención en logística y la participación privada

La logística representa una oportunidad para diversificar la participación privada. Pese a que el sector privado de la región todavía puede colaborar en la infraestructura de transporte tradicional, el nuevo esquema de trabajo permite innovar a una escala más reducida y en contacto más directo con los usuarios finales de ella.

Las nuevas necesidades de infraestructura logística nodal, o plataformas logísticas, representan un espacio importante de colaboración e innovación. La experiencia revela que en los países en que el proceso se encuentra más avanzando —como el Perú, que ya cuenta con proyectos concretos cuyos contratos de concesión se están diseñando—, es preciso abordar el tema en forma creativa. El riesgo principal que debe evitarse es que el contrato no incluya las precauciones necesarias como para asegurar que se conserve el objetivo de desarrollo al que se apuntaba originalmente mediante la introducción de la nueva infraestructura. Los sistemas de nodos logísticos nacionales y los contratos de concesión pertinentes deben ofrecer la flexibilidad suficiente para que el operador pueda responder a las necesidades cambiantes del mercado sin que el negocio se convierta en un simple juego inmobiliario, pero evitando generar una percepción de riesgo jurídico por parte de los inversionistas potenciales.

Tomando en cuenta que incluso en los países en desarrollo hay segmentos muy dinámicos —consumo masivo, tecnología, industria automotriz—, es imperativo procurar que el resto de las cadenas logísticas cuyo comportamiento es menos intenso logren satisfacer adecuadamente sus necesidades, de manera que los indicadores de monitoreo de la concesión no solo deben incluir indicadores de desempeño, sino también de impacto. Finalmente, y en este mismo orden de ideas, es preciso definir claramente el rol que desempeñan las distintas entidades de gobierno en el sistema. Al igual que en el caso de la infraestructura de transporte tradicional, deben identificarse los niveles de influencia de la nueva infraestructura a ser concesionada, para evitar que se distorsionen los objetivos de desarrollo a causa de la falta de perspectiva sobre el papel que debe cumplir un nodo logístico determinado.

Aparte de la infraestructura, quedan áreas de colaboración público-privadas por explorar, como la operación de bolsas de carga y las TIC de apoyo a la coordinación logística en los nodos críticos del sistema. Gran parte de las soluciones existentes a nivel mundial requieren del impulso público para materializarse, y si bien se trata de inversiones de mucho menor cuantía que las vinculadas a la infraestructura, sus efectos potenciales son enormes, tal como lo han demostrado, por ejemplo, los estudios realizados en el Perú<sup>18</sup>.

## D. Síntesis

Del análisis anterior se desprende que el nuevo enfoque representa varios beneficios importantes, entre los cuales cabe destacar los siguientes:

---

<sup>18</sup> El plan estratégico para la implementación de un Sistema de Información Comunitario en el sistema portuario nacional generó beneficios del orden de 160 millones de dólares en cinco años, provenientes principalmente de las economías de lucro cesante de los distintos agentes implicados, en particular los transportistas.

- Reducción de los costos de transporte y de los costos logísticos debido a la presencia de un sistema más eficiente y coordinado. La concentración en puntos nodales promueve una triangulación más eficaz de la carga y contribuye a disminuir el porcentaje de retornos vacíos y las pérdidas, en particular en la logística de bienes perecederos, por el surgimiento de una oferta externa adecuada a las necesidades de los pequeños operadores.
- Promoción de las actividades en red de los operadores y reducción del número de accidentes. Es posible prever que el patrón puerta a puerta dominante le cederá el paso a una operación con compensaciones en los nodos logísticos, en particular para los segmentos que registran un volumen de intercambio más intensivo, compatible con los flujos bidireccionales, o ambos.
- Promoción del desarrollo de operadores logísticos al incentivar las economías de aglomeración en torno a las plataformas logísticas. Se prevé que esta concentración genere los incentivos de diversificación e innovación ya conocidos en la economía urbana.
- Optimización de la intervención de las autoridades responsables de controlar las operaciones de comercio exterior, al generar centros de apoyo de las operaciones fronterizas adecuadas a las necesidades de los productos y a los riesgos relativos en materia de seguridad de la mercancía.



## **VII. Algunas áreas potenciales de trabajo a nivel regional**

El análisis antes presentado revela algunas áreas de trabajo a nivel regional orientadas a facilitar el transporte intra y extrarregional. A continuación se describen los lineamientos principales de algunas acciones que se considera indispensables para solucionar las restricciones encontradas.

### **A. Redes logísticas y sistemas de concentración física y virtual de la mercancía**

Lograr un nuevo equilibrio positivo del sistema pasa por repensar el sistema de transporte desde la perspectiva de la logística, entendiéndolo como un conjunto de redes —de transporte y virtuales— y nodos de ruptura de carga y concentración/desconcentración de las mercancías que le permita a los agentes económicos disponer de servicios que debido a su escala no pueden adoptar en forma individual, y a los operadores de servicios, acceder a un mercado de mayor tamaño y diversificar al mismo tiempo su oferta.

Esto implica las siguientes medidas:

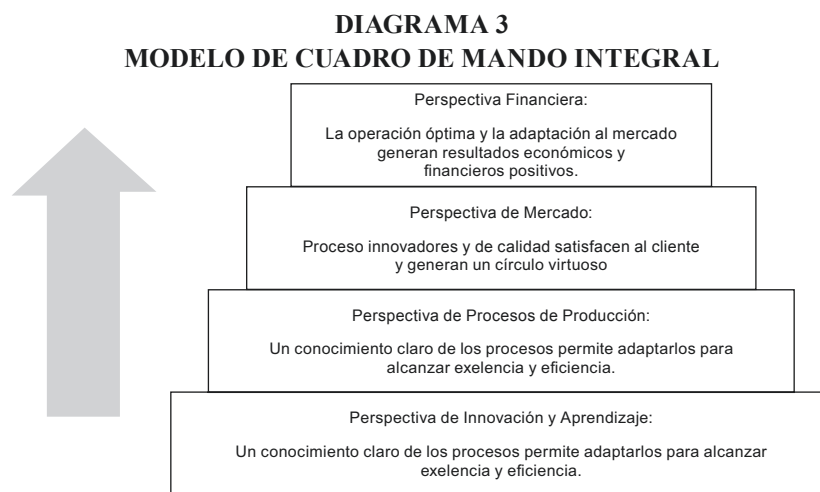
- Formular planes o estrategias de infraestructura que incluyan el desarrollo de plataformas logísticas de diverso tipo: ZAL portuarias y aeroportuarias que optimicen las actividades que se realizan en las regiones interiores, reduciendo los costos directos de los usuarios y las externalidades; plataformas de consolidación de las exportaciones que faciliten el acceso a los servicios en el caso de las exportaciones no tradicionales; centros de apoyo a los transportistas que disminuyan los costos de los prestadores de servicios mediante acuerdos cooperativos de adquisiciones y facilidades comunes; centros de distribución urbana de mercancías que contribuyan a reducir los costos que afrontan los operadores a causa de la congestión urbana, entre otros. Un sistema de plataformas necesariamente favorecerá el funcionamiento en red de los operadores más organizados y, junto con las bolsas de carga (véase el punto siguiente), puede disminuir los retornos vacíos para optimizar el uso de la infraestructura y los servicios y contribuir a la reducción de la tasa de accidentes.

- Es necesario promover la adopción de bolsas de carga virtuales, un mecanismo de concentración virtual de la mercancía que permite optimizar las transacciones entre los dadores de carga y los proveedores de servicios de transporte y logística. Pero idealmente, una bolsa de carga de la región incluye crear condiciones de acceso que representen incentivos positivos a la formalización del sector, tales como el cumplimiento de las certificaciones requeridas en materia de seguridad y nivel de profesionalismo de las empresas.
- La definición de una red básica de movimiento de carga, integrando nodos logísticos como plataformas, puertos, aeropuertos y pasos de frontera —por medio de redes de transporte vial, ferroviario y fluvial— que se adapten al volumen y tipo de movimientos previstos, a la vez que brinden servicios adecuados para los operadores, es fundamental para establecer las prioridades y optimizar los recursos disponibles para la inversión en infraestructura.

## B. El fortalecimiento de los servicios de transporte

Sin duda, el fortalecimiento de los servicios de transporte es la tarea pendiente más importante de la región andina y probablemente de América Latina en general. Ellos son fundamentales no solo para reducir los costos logísticos de los distintos segmentos usuarios, sino que de por sí contribuyen en proporción nada despreciable al PIB nacional.

Dicho fortalecimiento amerita adoptar un enfoque integral y sistémico como el de cuadro de mando integral (balanced scorecard, BSC), generando una visión estratégica y definiendo objetivos y metas de tipo económico-financiero como la competitividad del sistema, la posición de mercado prevista, los recursos de producción necesarios y el desarrollo de capacidades. El diagrama 3 y el cuadro 13 permiten esclarecer esta idea<sup>19</sup>.



Fuente: Balanced Scorecard for Government and nonprofit Agencies. Paul Nivel

<sup>19</sup> Lo interesante del enfoque de cuadro de mando integral es la forma de abordar integralmente la problemática, en forma parecida a como se hace con el método de marco lógico. El modelo se basa en la definición de objetivos y un número mínimo de indicadores que permitan evaluar el grado de avance en el cumplimiento de objetivos, así como servir de alerta contra las distorsiones que se estén presentando en el sistema.

**CUADRO 13**  
**APLICACIÓN DEL ENFOQUE DE CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA**  
**FORTALECER LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE**

Perspectiva	Objetivos y aspectos a definir
Visión estratégica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo generar una competencia sana en el sector? ¿Cómo incentivar la competencia por calidad?</li> <li>• ¿Cuál es la contribución deseada del sector al PIB?</li> <li>• ¿Cuál es el costo logístico aceptable en relación con la competitividad de la economía?</li> </ul>
Económico-financiera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son las brechas a salvar entre los costos de producción de los servicios y las tarifas para asegurar la sostenibilidad a largo plazo del sistema?</li> </ul>
Mercado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son las tendencias del mercado y cómo deben adaptarse los servicios logísticos y de transporte para asegurar el acceso a ellos por parte de la oferta productiva nacional y regional?</li> <li>• ¿Cuáles son los requerimientos de los sectores servidos y las exigencias del entorno competitivo que afrontan en cuanto a calidad y eficiencia de los servicios logísticos?</li> <li>• ¿Cuál es el posicionamiento de los servicios respecto de otros países de la región y fuera de ella?</li> </ul>
Procesos de producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué tipo de servicios logísticos deben ofrecerse para satisfacer los requerimientos de la demanda?</li> <li>• ¿Cómo debe adaptarse la producción de servicios a la estructura existente en el país y la región?</li> <li>• ¿Qué recursos financieros, técnicos y tecnológicos se requieren para producir servicios logísticos adecuados a los requerimientos del mercado regional y extrarregional?</li> <li>• ¿Qué elementos complementarios son necesarios para asegurar una producción eficiente de servicios, sobre todo en cuanto a plataformas logísticas de consolidación y desconsolidación, bolsas de carga y otros?</li> </ul>
Aprendizaje e innovación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué capacidades son necesarias para la creación de capacidad empresarial y de recursos humanos?</li> <li>• ¿Qué tipo de instrucción debe impartirse y con qué recursos se cuenta? (centros educacionales, personal docente, programas existentes)</li> <li>• ¿Qué marco institucional es el adecuado para asegurar la implementación y monitoreo permanente de la evolución de las capacidades?</li> <li>• ¿Cuáles son las restricciones actuales a la innovación y qué acciones pueden implementarse para dinamizarla?</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los principios del método de cuadro de mando integral.

El proceso de fortalecimiento de los servicios amerita una discusión tanto a nivel nacional como regional, en particular en el seno de la CAN, considerando las distorsiones que provocan las medidas de los países vecinos en la operación de los servicios de cada país.

Para que este proceso de reflexión se traduzca en resultados concretos, debe acompañarse de un conjunto de acciones de carácter reglamentario, financiero, fiscal y de asistencia técnica para el fortalecimiento de capacidades, entre otras. Ello debe manifestarse mediante una intervención específica por parte de los países, dado que la filosofía de libre mercado no parece haber generado los resultados previstos en términos de calidad, estándares mínimos de seguridad vial y sostenibilidad económica, ambiental y social de los servicios de transporte.

En este contexto, el resultado de acciones directas como la tabla de fletes empleada en Colombia, si bien no es el modelo idóneo, ha probado ser más positivo que el “laissez faire” al cual se ha sometido al sector. Una transición adecuada consiste en adoptar una guía referencial de costos del transporte que sirva de referencia para establecer las bases de la negociación de tarifas que aseguren el mantenimiento del parque vehicular. En general, el modelo colombiano es el más evolucionado de la región y puede servir de ejemplo al respecto.

La conflictividad del sector debe abordarse profesional y preventivamente, mediante mecanismos de gestión de conflictos que se inscriban en la reflexión de política antes descrita.

## C. Sistemas de información y fronteras

Como se ha analizado a la largo del informe, los países de la región están conscientes de la importancia de sistematizar los procedimientos de comercio exterior. En este sentido, cabe destacar el esfuerzo que representan las ventanillas únicas en cuanto a la adopción de soluciones de primera instancia.

Sin embargo, es preciso ampliar el uso de ventanillas únicas a todo el sistema fronterizo nacional, incluidos los pasos de frontera. A esos efectos, se requiera aplicar un programa de equipamiento, sistematización y capacitación de todas las agencias que intervienen en las fronteras nacionales, así como el sistema tan largamente discutido de los CEBAF cuya adopción hasta la fecha ha sido limitada. En cuanto a estos últimos, es importante que el esfuerzo de sistematización y homologación avance en forma paralela al mejoramiento de la infraestructura, que suele ser el centro de atención.

En segundo lugar, los cambios en la composición del comercio exterior, sea por voluntad de los exportadores de productos no tradicionales o como resultado de los acuerdos de libre comercio, obligan a trascender los sistemas de ventanilla única e implementar esquemas de coordinación logística a nivel nacional. Si bien es cierto que los primeros son indispensables, se basan en la premisa de que las ineficiencias de los trámites de comercio exterior obedecen a la incompetencia gubernamental. Pero hay ejemplos como el señalado en el caso del Perú que demuestran que la falta de coordinación y de colaboración entre los agentes privados en lo que respecta a las operaciones logísticas se traduce en costos muy elevados. Por otra parte, la adopción de mecanismos de seguimiento de las cadenas logísticas, como los sistemas de información comunitarios, facilitará el cumplimiento de los códigos internacionales de seguridad de las mercancías y el acceso a los mercados.

## D. El diálogo y la participación privada

La naturaleza de los problemas prioritarios a resolver implica un peso importante de los aspectos relacionados con la coordinación público-privada, lo que obliga a incentivar el diálogo mediante mecanismos operacionales y focalizados en programas y proyectos concretos, al igual que en los casos de Colombia y el Perú. Es preciso incentivar la aplicación de este modelo en otros países de la región.

Pero además de ello, es importante promover la participación privada en áreas poco exploradas y, en consecuencia, adaptar el marco legal y reglamentario de las siguientes actividades:

- Concesión y operación de los pasos de frontera.
- Concesión de obras de infraestructura logística para la concentración de mercancías.
- Operación de bolsas de carga.
- Operación de ventanillas únicas y sistemas de información logística.
- Centros de inspección técnica y certificación vehicular.
- Centros de formación y capacitación profesional de los operadores logísticos y dadores de carga.

## VIII. Conclusiones

El análisis realizado demuestra que el estado de la facilitación del transporte todavía dista de ser óptima, lo que obedece al rezago en la implementación de soluciones largamente concebidas y a una dinámica que ha provocado cambios en la estructura del mercado demandante de los servicios pertinentes.

En primer lugar, todavía existen brechas por resolver en materia de infraestructura. Pese a que en los últimos años se ha hecho hincapié en las redes viales, estas tienen deficiencias importantes en los tramos interiores, lo que afecta a las poblaciones más aisladas y a buena parte de los lugares de origen y destino final del comercio exterior. Sin embargo, el esfuerzo reciente de los gobiernos por crear sistemas estables de mantenimiento de la infraestructura, así como la existencia de planes de inversión maduros y de una coyuntura económica favorable, indican que irá disminuyendo gradualmente la importancia del problema.

Con todo, los déficits de la infraestructura de acceso a los centros y nodos logísticos, como circunvalaciones para eludir la congestión urbana o vías de acercamiento a los puertos principales, todavía distan mucho de estar solucionados. No existe un sistema troncal o arterial de carga, las redes no están priorizadas ni diferenciadas respecto del movimiento de pasajeros y se compite por la misma carga o los mismos recursos —por ejemplo, el transporte fluvial contra los proyectos ferroviarios o las prioridades en materia de desarrollo vial—. Tampoco los nodos se integran en una lógica sistémica y los proyectos de centros logísticos aún no están completamente conectados a las redes viales o ferroviarias de alta capacidad y frecuencia. Por último, no hay mayor preocupación por el funcionamiento del transporte. No existen operadores que desempeñen sus actividades en red, sobre la base de nodos logísticos que permitan la triangulación de la carga.

A ello se suma el hecho de que la facilitación del transporte y las medidas de inversión pertinentes se orientan a resolver los problemas de carácter operacional, pero no pueden incluir aquellos que obedecen al desequilibrio que producen los patrones de ocupación territorial y que limitan el intercambio comercial de la región. Igualmente, los CEBAF todavía están lejos de convertirse en una realidad física y operativa.

En segundo lugar, el análisis realizado revela que la estructura del mercado está cambiando. El intento de los países por diversificar sus exportaciones no tradicionales a fin de aprovechar el crecimiento económico para desarrollar las zonas menos favorecidas de su territorio ha conducido —sobre todo en los casos de Colombia y el Perú— a la suscripción de tratados de libre comercio que han



obligado a acelerar el ritmo de implementación de medidas largamente demoradas como las ventanillas únicas y la reforma aduanera, pero también a formular proyectos de reforma del sector transporte como el esquema de concesiones portuarias del Perú.

Este cambio estructural del mercado exige además una composición distinta de la oferta de servicios logísticos de valor agregado, los cuales deberán ahora compartirse con otros agentes económicos. En este aspecto radica el reto más importante de la región en esta materia. Aparte de Colombia, ningún país de la región ha realizado un esfuerzo integral por abordar la problemática del transporte y, como resultado, la calidad de los servicios deja mucho que desear. El tema sigue afrontándose en forma errática y con una percepción de “mal necesario”. Sin embargo, la contribución del sector al PIB, así como su potencial de generación de empleo para los grupos sociales desfavorecidos, exigen un razonamiento estratégico integrado a los análisis de posicionamiento y competitividad internacional de las economías nacionales.

Las soluciones posibles se enmarcan en cuatro grandes líneas de acción, a saber:

- La facilitación del transporte debe formar parte de un sistema nacional de movimiento de mercancías originadas en o destinadas a los mercados internacionales. Esto obliga a concebir un esquema nacional mínimo de carga que comprenda una definición clara de los componentes relacionados con las redes y nodos logísticos, incluidos los centros de concentración física y virtual de las mercancías de apoyo a los nodos tradicionales de transporte. Para ello es necesario realizar un esfuerzo por comprender los patrones de producción y comercialización de los segmentos involucrados y de diálogo permanente con el sector privado.
- El fortalecimiento de los servicios de transporte y logística implica una reflexión estratégica sobre sus efectos en la competitividad de la economía y su contribución al PIB. Esta visión debe ser la base para establecer objetivos de carácter más operacional sobre el tipo de servicios deseables y las condiciones de prestación de estos, así como los incentivos de carácter normativo, fiscal, financiero y técnico que, conjuntamente con los controles adecuados, promuevan una competencia sana en el sector y un dinamismo en materia de calidad e innovación. Se insiste en que la reglamentación debe originarse a partir de esta reflexión integral y que es preciso adaptarla al logro de los objetivos estratégicos, cambiando así la costumbre de generar normas compulsivamente como reacción ante un problema, ya que solo abordan los efectos de las fallas de tipo estructural.
- Las tecnologías de la información son en la actualidad componentes indivisibles de un sistema de movimiento de mercancías. Los países deben consolidar sus intentos por crear mecanismos de gestión administrativa como las ventanillas únicas y los sistemas aduaneros, así como dar un paso adelante en la implementación de soluciones de colaboración y optimización logística.
- Demás está decir que todas las acciones señaladas solo serán posibles mediante la participación del sector privado tanto en el diálogo como en la inversión y las operaciones relacionadas con el transporte. En otras palabras, el sector privado debe ser un actor clave de los procesos en que el Estado no puede reaccionar con suficiente celeridad, como también de todas las instancias de diálogo y fases necesarias para el desarrollo del comercio exterior, desde la definición de políticas hasta los proyectos específicos. Cabe destacar que la inversión comprende los proyectos propiamente tales, la operación de ventanillas únicas y bolsas de carga y las certificaciones de inspección y de seguridad, entre otros. Todo ello amerita una nueva reflexión de política orientada a adaptar los mecanismos de cooperación público-privada existentes a las necesidades del nuevo sector emergente.

## Bibliografía

- Advanced Logistics Group. ALG. *Diseño conceptual de un Esquema de Sistemas de Plataformas Logísticas en Colombia y Análisis Financiero y Legal*. 2008. DNP Colombia.
- Advanced Logistics Group. ALG. Consultoría para la elaboración del estudio de pre-inversión para la creación de un centro de servicios logísticos y alta tecnología multimodal Lima-Callao. ALG. Ministerio de Transporte y Comunicaciones y Estudio de Factibilidad ZAL Paita. Perú, 2008.
- Advanced Logistics Group. ALG. Estudio de Localización, Factibilidad y Diseños de Esquemas de Gestión de Plataforma Logística al Sur de Perú. BID/MTC. Perú, 2009.
- Advanced Logistics Group. ALG. Estudio de localización, factibilidad y diseños de esquemas de gestión de plataforma logística al sur de Perú. Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2009.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Pasos de frontera al sur de Perú.
- Banco Mundial. *Infraestructura logística y de calidad para la competitividad de Colombia*, 2006.
- Banco Mundial. Logistics performance index 2007.
- Comunidad Andina de Naciones (CAN). Decisiones en materia de servicios de transporte y desarrollo fronterizo.
- CONPES. *Documento 3547: Política nacional logística*, Bogotá, octubre de 2007.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES). *Documento 3257: Política nacional de competitividad y productividad*, Bogotá, junio de 2008.
- Diseño conceptual y esquema de un sistema de plataformas logísticas en Colombia y análisis de prefactibilidad financiera y legal.
- Foro Económico Mundial. *Informe anual de competitividad global*.
- Foro Económico Mundial. *Informe de Competitividad Global 2007-2008*. Michael E. Porter, Harvard University, Klaus Schwab, World Economic Forum. and Xavier Sala-i-Martin, Columbia University.
- Hoekman, Bernard y Alessandro Nicita. Trade policy, trade costs, and developing country trade.
- Kosacoff, Bernardo y Sebastián Campanario. “La revalorización de las materias primas y sus efectos en América Latina”, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- López A., Andrés. *Diseño conceptual de un esquema de sistemas de plataformas logísticas en Colombia y análisis financiero y legal*, Departamento Nacional de Planificación (DNP), 2008.
- Martínez Rivas, Marelia. Instructivo del Seminario de formación y logística del Banco Interamericano de Desarrollo.

Mesquita-Moreira, Mauricio, C. Volpe y J. Blyde. “Unclogging the arteries of Latin America. The impact of transport costs on Latin American and Caribbean Trade”, en *Universia*, Georgetown University Press, 2008.

Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC). Plan Intermodal de Transportes 2004-2023, Perú.

Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú. Normativa de Transporte.

Ministerio de Transportes de Colombia. Normativa de transportes.

Nivel, Paul R. Balanced Scorecard for Government and Nonprofit Agencies. 2008.

OSITRAN. Resumen Periodístico del Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público. OSITRAN, 20 de enero de 2009.

Plan Nacional Exportador del Perú (PENX).

Samii, Alexandre K. Stratégies Logistiques. Edit. Dunod. 2001.

Simchi-Levi, David. Handbooks in Operations Research and Management Science: Supply Chain Management: Design, Coordination and Operation. 2003.

Soget. Seguridad portuaria del Perú, fase II. Estrategia para un sistema de información comunitario. APN/BID.

[www.iirsa.org](http://www.iirsa.org)

## **Anexos**

## Anexo 1: Exportaciones de la Comunidad Andina

**CUADRO A.1**  
**COMUNIDAD ANDINA: EXPORTACIONES INTRACOMUNITARIAS**  
*(En millones de dólares)*

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Exportaciones Intracomunitarias	2 020	2 265	2 531	2 823	3 240	4 540	5 167	5 860
Suma de los principales 15 productos	688	698	759	983	1 180	1 747	2 143	2 440
Grado de concentración de 15 principales productos	34%	31%	30%	35%	36%	38%	41%	42%
Aceites crudos de petróleo o de mineral bituminoso	336	263	311	518	565	844	968	1341
Alambre de cobre refinado con la mayor dimensión de la sección transversal superior a 6mm	36	29	31	28	51	89	160	208
Vehículos automóviles con motor de émbolo alternativo, de encendido por chispa concebidos principalmente para transporte de personas, de cilindrada > 1500cm <sup>3</sup> pero <= 3000cm <sup>3</sup>	13	29	57	44	40	97	138	89
Compresas y tampones higiénicos, pañales para bebés y artículos higiénicos similares de papel	19	28	35	37	45	53	72	85
Polidioruro de vinilo sin mezclar con otras sustancias, obtenido por polimerización en suspensión en formas primarias	29	18	29	40	65	70	78	79
Cinc en bruto, sin alear, con un contenido de cinc superior o igual al 99,9% en peso	24	19	17	19	28	27	68	77
Polipropileno en formas primarias	7	8	15	21	41	46	54	74
Azúcar de caña o de remolacha, excepto en bruto, sin adición de aromatizante o colorante	34	40	44	26	49	62	74	72
Vehículos automóviles para transporte de mercancías, con motor de émbolo, de encendido por compresión (diesel o semidiesel) de peso total con carga máxima <05 Tn	0	16	22	7	12	48	109	72
Tortas y demás residuos sólidos de la extracción del aceite de soja (soya), incluso molidos o en pellets	89	134	89	84	43	69	66	71
Los demás medicamentos, dosificados o acondicionados para venta por menor para uso humano	40	44	46	49	52	67	70	66
Energía eléctrica	0	1	4	13	93	143	129	58
Arroz semiblanqueado o blanqueado incluso pulido o glaseado	3	27	6	10	2	13	62	55
Hulla bituminosa	9	13	23	24	31	48	36	47
Aceite de soja y sus fracciones, en bruto, incluso desgomado	49	29	30	63	63	71	59	46

Fuente: Comunidad Andina. El Comercio Exterior de la Comunidad Andina 1969-2007. Documento Estadístico, 10 de octubre de 2008. Documento SG/230. 8.46.63.

**CUADRO A.2**  
**COMUNIDAD ANDINA: EXPORTACIONES EXTRACOMUNITARIAS**  
*(En millones de dólares)*

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Exportaciones Extracomunitarias	24 101	22 838	23 218	26 195	35 081	45 931	59 373	70 449
Suma de los principales 15 productos	14 037	12 117	12 928	15 348	20 736	27 980	37 466	43 647
Grado de concentración de 15 principales productos	58%	53%	56%	59%	59%	61%	63%	62%
Aceites crudos de petróleo o de mineral bituminoso	5 938	4 164	4 234	4 644	6 538	9 039	11 304	12 382
Minerales de cobre y sus concentrados	144	237	431	359	1 111	1 313	2 760	4 574
Las demás formas en bruto de oro para uno no monetario	1 239	1 246	1 599	2 618	2 901	3 424	4 588	4 470
Hulla bituminosa	765	1 134	946	1 363	1 720	2 386	2 756	3 264
Minerales de cinc y sus concentrados	510	421	457	510	652	825	2 059	3 107
Cátodos y secciones de cátodos de cobre refinado, en bruto	734	664	681	729	1 192	1 658	2 794	2 415
Café sin tostar y sin descafeinar	1 333	963	972	994	1 246	1 432	1 982	2 182
Fueloils	748	589	690	790	918	1 246	1 779	2 164
Gas natural en estado gaseoso	121	233	266	369	620	984	1 664	2 011
Plátanos tipo “avendish valery” frescos	1 233	1 169	1 345	1 460	1 400	1 517	1 637	1 758
Ferroríquel	211	235	272	394	626	738	1 107	1 680
Harina Polvo y pellets de pescado	860	850	789	724	929	1 138	1 160	1 277
Minerales de molibdeno sin tostar	32	33	62	94	339	1 145	839	932
Minerales de plomo y sus concentrados	108	97	133	138	221	291	415	761
Gasolinas, excepto para motores de aciación y de vehículos de automóviles con un índice de antidetonante $\geq 87$ sin tetraetilo de plomo	61	82	51	162	323	844	622	720

Fuente: Comunidad Andina. El Comercio Exterior de la Comunidad Andina 1969-2007 Documento Estadístico, 10 de octubre de 2008. Documento SG/230. 8.46.63.

## Anexo 2: Reglamentación del transporte en Colombia

### CUADRO A.3

#### EVOLUCIÓN DE LA NORMATIVA DE TRANSPORTE CARRETERO VINCULADA AL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS. COLOMBIA. (1970-2007)

Leyes en materia de transporte de mercancías	Modificaciones
Decreto 1344 (1970). Se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre. Decreto 1147 (1971). Se reglamenta el Código Nacional de Tránsito Terrestre. Ley 33 (1986). Modifica el Código Nacional de Tránsito Terrestre.	Regulación de vehículos y personas en la vía pública. Mediante este reglamento se autoriza al Ministerio de Transporte para ejercer supervisión y control sobre diferentes actividades vinculadas al sector transporte como revisión técnica de vehículos, expedición de licencias de conducir y otros. No se hace referencia explícita al transporte de carga terrestre. Decreto 1809 (1990). Por el cual se introducen reformas al Código Nacional de Tránsito Terrestre, principalmente a las regulaciones de 1970, ajustándose a la realidad y a las nuevas reglamentaciones introducidas. Decreto 2591 (1990). Modifica el decreto 1344 de 1970, en lo que se refiere a las definiciones de camión rígido, capacidad, modelo, remolque, semirremolque, vehículo articulado, vía arteria y vía férrea, incluyéndose los conceptos de chasis, parqueadero, pequeño remolque, prelación, sobrecupo, vehículo antiguo (a partir de ahora se define como aquel fabricado antes de 1925) y vidrio polarizado. Ley 769 (2002). Nuevo Código Nacional de Tránsito Terrestre, es una renovación del decreto de 1344.
Decreto 2044 (1988). Disposiciones sobre el acarreo de productos especiales en vehículos de servicio público de transporte de carga.	El decreto 1452 de 1987 establece que los transportes públicos de carga se prestarán mediante empresas entendidas como personas jurídicas; sin embargo, se identifica que hay bienes de primera necesidad que por tener que realizarse cortos recorridos y de mucha frecuencia necesitan contrataciones directas entre el usuario y el propietario del vehículo.
Resolución 13791 (1988). Por la cual se determinan los límites de pesos y dimensiones en los vehículos de carga para su operación normal en las carreteras del país.	Esta resolución se promulga siguiendo lo especificado en el Código Nacional de Tránsito Terrestre en el sentido de que, para poder transitar dentro del territorio nacional, los vehículos deben someterse a dimensiones y pesos que fije el MT de acuerdo con el carácter de las vías. Es la primera vez que se regulan los pesos y medidas de los vehículos en Colombia. Así, para indicar las medidas permitidas para la circulación en carretera, primero se hace una definición de cada tipo de vehículo en función de ejes y remolques y luego se indican las medidas y pesos permitidos para cada uno. En lo que se refiere al ancho y altura, son comunes para todos, permitiéndose un ancho máximo de hasta 2,60 mts y la altura no puede sobrepasar los 4,10 mts. En el caso de la longitud, se define en función del tipo de vehículo, según la siguiente escala: Camiones rígidos tipo C2, C3 y C4: 9,20; 11; 11,50 mts. Semirremolques tipo S1, S2 y S3: 9, 12,30 y 13 mts. Semirremolques (bebidas no alcohólicas): 9,50 mts. Semirremolques caña de azúcar: 13 mts. Semirremolques transporte vehículos: 13,5 mts. Remolques R2: 9mts. Camiones articulados C2-S1, C3-S1 y C2-S2: 17 mts. Camiones articulados C3-S2, C3-S3: 18 mts. Camiones articulados C2-R2, C3-R2 y C4-R2: 18,3 mts. Voladizo posterior: la distancia entre la última línea de rotación y la parte posterior más sobresaliente del vehículo tendrá los siguientes valores máximos: tipo C2: 2,20 mts; tipo C2 para bebidas no alcohólicas: 2,50 mts; semirremolques y remolques: 2 mts, semirremolques S1: 4 mts. En los tanques esta medida debe excluir la longitud de los aditamentos de protección y descarga. En cuanto a los pesos brutos vehiculares permitidos, estos varían desde 16 ton para los vehículos más pequeños (camión rígido C2 y remolque R2) hasta 52 ton para los de mayor tamaño (camión articulado tipo C3-S3). Decreto 2591 (1990). Modifica el decreto 1344 de 1970, en lo que se refiere a las definiciones de camión rígido, capacidad modelo, remolque, semirremolque, vehículo articulado, vía arteria y vía férrea, incluyéndose los conceptos de chasis, parqueadero, pequeño remolque, prelación, sobrecupo, vehículo antiguo (a partir de ahora se define como aquel fabricado antes de 1925) y vidrio polarizado. Resolución 408 (1991). Se adoptaron medidas de seguridad en las carreteras nacionales tendientes a proteger a los usuarios, buscando una utilización racional de las carreteras en el sentido de prohibir el tránsito de los vehículos de carga con capacidad de cinco (5) o más toneladas los días domingos y festivos desde las 12:00 horas hasta las 20:00 horas. Resolución 2501 (2002). Debido al ingreso de contenedores High Q los camiones sobrepasan las alturas permitidas, con lo cual esta se extienden hasta 4,40 metros. Asimismo, se modifican los pesos para diversos tipos de camiones. Los pesos de los camiones C2 rígidos y C3 se determinan temporalmente mientras se elabora un estudio sobre la real incidencia del incremento del peso bruto vehicular en la red vial. Resolución 2888 (2002). Debido a que se han detectado errores en el cálculo del peso bruto vehicular de ciertos camiones, se rectifica la norma 2501.

(continúa)

## Cuadro A.3 (continuación)

Leyes en materia de transporte de mercancías	Modificaciones
Resolución 13791 (1988). Por la cual se determinan los límites de pesos y dimensiones en los vehículos de carga para su operación normal en las carreteras del país.	Resolución 1669 (2003). En relación con la resolución 408 se determina que no es suficiente la restricción los sábados y domingos y se decide tomar medidas que contribuyan a disminuir los riesgos de accidentalidad y las congestiones de tránsito en las carreteras, en procura de la garantía de la seguridad y comodidad de los viajeros usuarios de la infraestructura de transporte, en épocas de aumento ocasional del número de vehículos circulando por ella, como es la Semana Santa.
	Resolución 10799 (2003). Esta normativa se aplica específicamente a los camiones con cargas inferiores a 10 ton, los cuales al ser muy variados se decide establecer un criterio claro de control. Así, se establece que para camiones C2 Rin 16 el peso máximo bruto es de 6.000 kgs en un eje sencillo de carga doble. Para el control del peso bruto vehicular en los vehículos de dos (2) ejes RIN 16, se tendrá como límite máximo 8.450 kgs.
	Resolución 4100 (2004). Se adoptan límites de pesos y medidas en los vehículos de transporte terrestre de carga por carretera para su operación normal en la red vial nacional. Esta resolución se basa en las definiciones de la Norma Técnica Colombiana NTC 4788, la cual recoge las exigencias de la OMC y de la CAN en cuanto a medidas y pesos vehiculares para que los camiones nacionales cumplan los estándares internacionales.
	Resolución 820 (2006). Se suspende la prohibición del tránsito de vehículos con una capacidad de tres y media (3,5) ton durante los domingos que transcurren dentro de los 120 días siguientes a la publicación de la ley.
Decreto 173 (5.02.2001). Reglamento del Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor de Carga.	El objeto del decreto es el de reglamentar la habilitación de las empresas de transporte público terrestre automotor de carga y la prestación por parte de estas de un servicio eficiente, seguro, oportuno y económico, bajo los criterios básicos de cumplimiento de los principios rectores del transporte, como el de la libre competencia y el de la iniciativa privada, a las cuales solamente se aplicarán las restricciones establecidas por la ley y los convenios internacionales.
	Como parte del reglamento se introducen los conceptos de manifiesto de carga, registro nacional de transporte de carga, usuario del servicio de transporte terrestre automotor de carga y vehículo de carga y se especifica que el ente regulador es el Ministerio de Transporte.
	Se indica que las empresas que quieran operar en transporte de carga deberán solicitar y obtener habilitación para ello. No se menciona en el decreto la posibilidad de persona natural como operador de transporte de carga, lo cual se modifica mediante la ley 105.
	Resolución 2499 (2002). Se publica formato único para el manifiesto de carga obligatorio a partir del decreto 173.
	Resolución 0499 (2002). Resolución que determina la ampliación del plazo fijado para la adopción e implementación del formato único del manifiesto de carga y su anexo, como del software puesto a disposición de las empresas de transporte público terrestre automotor de carga, como la asignación de rangos para su expedición y diligenciamiento por parte de la direcciones territoriales del Ministerio de Transporte.
	Resolución 5457 (2002). Nuevamente se modifican reglamentaciones relacionadas con el manifiesto de carga. En esta oportunidad se determina modificar el manifiesto de carga y su anexo como el software puesto a disposición de las empresas de transporte público terrestre automotor de carga para su expedición y reporte de utilización.
	Resolución 2000 (2004). Mediante esta resolución se establece la ficha técnica para el formato único del manifiesto de carga, donde se señala el formato único y el mecanismo para su elaboración y distribución, y se establece el procedimiento de control, verificación y seguimiento. Se trata de medidas complementarias al decreto 173 (2001).
	Decreto 1842 (2007). Debido a la habilitación del uso de Internet para realizar trámites relacionados con el manifiesto de carga, mediante este decreto se modifican y precisan algunas definiciones que permitan la implementación de dicho servicio. Entre las modificaciones realizadas se cuenta el concepto de registro nacional de transporte de carga y lo relacionado con las copias del documento denominado manifiesto único de carga.
	Resolución 3924 (2008). Se decide establecer el valor del trámite de generación, por medio de la aplicación pertinente aplicativo, del manifiesto electrónico de carga, con lo cual se mejorarán los niveles de servicio con criterios de eficiencia, celeridad y economía para el acceso del ciudadano a la administración pública. Asimismo, se establece el aplicativo manifiesto de carga electrónica, el cual se convierte en herramienta única a nivel nacional para la generación y expedición del manifiesto de carga.
	Resolución 4539 (2008). Se reduce el costo del trámite electrónico único por concepto de emisión del manifiesto de carga.

(continúa)



## Cuadro A.3 (continuación)

Leyes en materia de transporte de mercancías	Modificaciones
Ley 105 (1993). Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones.	<p>Mediante la ley 105 se indica que el transporte de carga será prestado por personas naturales o jurídicas debidamente autorizadas por las autoridades y que el gobierno nacional regulará su funcionamiento. el gobierno establecerá los lineamientos para que el transporte de carga se lleve a cabo bajo condiciones de seguridad y eficiencia. Igualmente, no existirán restricciones para rutas y frecuencias, las que serán determinadas por el mercado. El gobierno nacional podrá establecer condiciones técnicas y de seguridad para la prestación del servicio y su control será responsabilidad de las autoridades del tránsito.</p> <p>Resolución 3.000 (2003). Se establecen las relaciones económicas entre las empresas de transporte y los propietarios, conductores de los vehículos de carga o ambos.</p> <p>Resolución 10.500 (2003). Debido a que gran parte del nivel de accidentes en carretera muestra que las condiciones técnico-mecánicas de los vehículos y la edad de los mismos se constituyen en una de las causas más determinantes de accidentalidad, mortalidad y morbilidad en Colombia, se promulga la normativa con el objetivo de incentivar la renovación y reposición en condiciones económicas, sociales, financieras y de accesibilidad para los propietarios de este tipo de vehículos.</p> <p>Resolución 2004. (2004). Esta resolución es una actualización de las disposiciones de la resolución 3.000 donde se indica la necesidad de actualizar los valores un 7,5%.</p> <p>Resolución 888 (03.2006). Resolución en virtud de la cual se establecen las relaciones económicas entre los remitentes de carga, las empresas de transporte y los propietarios, poseedores o tenedores de los vehículos de servicio público de transporte terrestre automotor de carga. Esta resolución es una actualización de lo establecido en la resolución 2004.</p> <p>Resolución 3.000 (2006). Esta resolución precisa la descripción correspondiente a las condiciones mínimas de pequeño transportador de forma tal que se vean beneficiados con préstamos y puedan desarrollar actividades de manera competitiva.</p> <p>Resolución 700 (2007). Se reactualizan las tarifas de transporte terrestre automotor.</p> <p>Resolución 05250 (2007). Mediante esta resolución se establecen las relaciones económicas respecto de la carga, las empresas de transporte y los propietarios, poseedores o tenedores de los vehículos de servicio público automotor de carga.</p> <p>Decreto 1872 (2008). Hasta la fecha, es el Gobierno Nacional quien regula el funcionamiento de las empresas de carga y quien establece las condiciones técnicas y de seguridad para la prestación del servicio. Sin embargo, a partir de la publicación del CONPES 3489, donde se promulga la Política nacional para el transporte público terrestre automotor de carga y las exigencias con las que debe contar la empresa, se conviene suspender el otorgamiento de nuevas licitaciones y permisos de operación de las empresas de servicio público hasta que se concluya el proceso de estudio para determinar los nuevos requerimientos que deben tomarse en cuenta para un programa integral de reposición de equipos.</p> <p>Decreto 2085 (2008). Se reglamenta el ingreso de vehículos al servicio particular y público de transporte terrestre automotor de carga, a partir del cual se declara que los vehículos sólo deberán ingresar de reposición por desintegración de ellos.</p> <p>Reglamento 2663 (2008). Resolución que aplica nuevamente un reajuste en las relaciones económicas entre las empresas de transporte y los propietarios, poseedores o tenedores de los vehículos del servicio público automotor de carga.</p> <p>Resolución 3175 (2008). Resolución que aplica nuevamente un reajuste en las relaciones económicas entre las empresas de transporte y los propietarios, poseedores o tenedores de los vehículos de servicio público automotor de carga.</p>
Decreto 174 (2001)	Decreto por medio del cual se regulan los servicios de transporte terrestre automotor.
Decreto 176 (2001)	Por el cual se establecen las obligaciones de las empresas de transporte público terrestre automotor y se determina el régimen de sanciones.
Resolución 3666 (2001)	Se incluye una reglamentación para que los vehículos de carga y pasajeros cuenten con un dispositivo de localización que a su vez deberá contar con un botón de aviso de emergencia que alerte a la central de operaciones. Este dispositivo se introduce con la finalidad de incrementar los niveles de seguridad del sistema de transporte.
Resolución 4700 (2001)	Así, mediante la Resolución 408 de 29 de enero de 1991, se prohíbe el tránsito de los vehículos de carga con capacidad de cinco (5) o más toneladas los días domingos y festivos desde las 12:00 p.m hasta las 8:00 p.m. en las principales vías del país. Que como consecuencia del paro camionero realizado en el Puerto de Buenaventura entre el 22 y el 30 de mayo de 2001, no hubo movilización de mercancías desde y hacia este puerto. Como resultado se considera necesario descongestionar las cargas acumuladas en los puertos y zonas generadoras de carga. Esta resolución solamente se crea para permitir el tráfico de camiones de cinco (5) o más toneladas durante un día domingo para contrarrestar los efectos de una huelga.

(continúa)

## Cuadro A.3 (conclusión)

Leyes en materia de transporte de mercancías	Modificaciones
CONPES 3489. Política Nacional de Transporte Público Automotor de Carga (1° de octubre de 2007).	<p>El documento define los lineamientos de política para el desarrollo del transporte público automotor de carga. El documento es el reflejo del trabajo realizado en las mesas temáticas en que han participado cargadores, generadores de carga, operadores y propietarios de vehículos de carga.</p> <p>Esta política está orientada a fomentar la competitividad de los productos colombianos en los mercados nacionales e internacionales mediante un sistema de transporte conformado por el transporte y el servicio que se presta por medio de ella.</p> <p>La política está enmarcada en el concepto de la logística, de forma tal que los servicios y las operaciones de transporte deben orientarse a insertar eficientemente la actividad en la cadena de abastecimiento como soporte del sector productivo.</p> <p>La política define que un sistema de transporte está conformado por la infraestructura y el servicio que se presta por medio de ella. De ahí la importancia de coordinar estos elementos dentro de un marco de facilitación, seguridad y organización. La política de transporte de carga deberá estar constituida por socios logísticos y comerciales, en condiciones y relaciones económicas, de forma tal que todos los eslabones de la cadena sean considerados y reciban un beneficio que asegure su desarrollo económico y social.</p> <p>En cuanto al parque automotor de camiones, la política nacional de transporte público de carga propone una política de equipamiento para renovar la flota y disminuir la edad de antigüedad así como realizar una actualización tecnológica. En este sentido, se han creado leyes que restringen la reposición de vehículos, así como medidas del gobierno que apoyan a los empresarios de transporte a través de facilidades de crédito que les permitan reponer la flota existente.</p> <p>En cuanto a la organización institucional, la política sugiere la revisión del actual marco institucional en cuanto a las entidades supervisores del sistema de transporte.</p> <p>En lo relacionado con el comercio internacional, interfronterizo o transfronterizo, la política sugiere la eliminación de transbordos en las fronteras y cumplir con lo dispuesto en la normativa andina al respecto. Asimismo, se propone firmar un acuerdo binacional para el transporte internacional de mercancías con la República Bolivariana de Venezuela bajo los principios de facilitación del comercio y transporte internacional.</p> <p>La política fomenta el desarrollo de servicios logísticos como estrategia competitiva generadora de mayor valor agregado a los productos nacionales con el fin de aprovechar las ventajas arancelarias derivadas de la suscripción de acuerdos de libre comercio.</p> <p>En cuanto a la seguridad en el desplazamiento por carreteras, la política está orientada a garantizar el derecho constitucional de la movilidad de personas y cosas a lo largo y ancho de todo el territorio nacional. Se solicita mejorar las sanciones en casos de infracción y delitos del tránsito.</p>

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Ministerio de Transporte de Colombia.

## Anexo 3: Reglamentación del transporte en el Perú

### CUADRO A.4 EVOLUCIÓN DE LA NORMATIVA DE TRANSPORTE CARRETERO VINCULADA AL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS. PERÚ. (1987-2008)

Leyes en materia de transporte de mercancías	Modificaciones
Ley 27181. Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre (07.10.99). Esta Ley se promulga y se anuncia que conjuntamente con ella deben publicarse los siguientes reglamentos:	Ley 28839 (24.07.06) en virtud de la cual se crea el SOAT como seguro obligatorio, reemplazando el seguro (en general) mencionado en la Ley 27181. Ley 29259 (14.09.08), amplía aplicabilidad al transportista y la empresa; en la Ley 27181 solo se aplican sanciones al transportista.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglamento Nacional de Tránsito.</li> <li>• Reglamento Nacional de vehículos.</li> <li>• Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructuras.</li> </ul>	
DS-009-2004-MTC Reglamento Nacional de Administración de Transporte (27.02.2004).	<p>DS 023-2004-MTC (17.05.05). Comprende precisiones a la ley tanto a nivel de descripción de los servicios como de las sanciones.</p> <p>DS 025-2005-MTC. Decreto que se genera ante el incremento del número de accidentes de tránsito.</p> <p>DS 019-2006-MTC. Decreto que promueve la renovación del parque vehicular, así como el fortalecimiento de las empresas.</p> <p>DS 011-2007-MTC. Modificaciones introducidas para favorecer a los pequeños empresarios debido a que se detecta que las disposiciones anteriores impiden que los pequeños y medianos transportistas se inscriban en el Registro Nacional de Transporte Terrestre de Mercancías. Por lo tanto, se suspenden los controles de pesos máximos permitidos por eje, así como el control del peso bruto vehicular hasta el 31 de diciembre de 2007.</p> <p>DS-037-2007-MTC. DS que modifica reglamento de administración del transporte, agregando que el transportista debe presentar un documento de que no se encuentra inhabilitado o suspendido para brindar el servicio de transporte, así como un compromiso de mantener su vehículo en condiciones óptimas de servicio. También se incluye la posibilidad de presentar la partida de registro como elemento alternativo a la copia de escrituras de la empresa. Se permite la presentación de formularios electrónicos a través de la SUNAT. Se incluyen identificaciones de placa de rodaje, número de serie de vehículos o ambos.</p> <p>Se agregan condiciones mientras dure la rehabilitación vehicular de los vehículos - revisión técnica.</p> <p>El reconocimiento del vehículo ya no es necesario mediante los folios de identificación, sino por medio de la placa de rodaje, el número de serie de los vehículos o ambos.</p> <p>Los vehículos deben tener certificados de revisión técnica para aquellos vehículos ofertados con más de un año de antigüedad, acreditando que cumplen con las características técnicas necesarias para su operación.</p> <p>Las concesiones para la operación de transporte de mercancías son exceptuadas para los vehículos de hasta dos toneladas métricas de capacidad de carga útil, salvo que estos sean utilizados para realizar transporte en la red vial nacional, en cuyo caso se requiere autorización.</p> <p>Se han intensificado las multas, siendo menos permisivas. Bajo la nueva modalidad, la inhabilitación por tres años automáticamente significa fin de la concesión, las multas se han acentuado en relación al castigo.</p> <p>D.S 01-2008-MTC. Se modifica la ley a los efectos de asegurar la disponibilidad de certificados de operatividad en lo concerniente a vehículos para el transporte de mercancías, remolques y semirremolques mediante la implementación de un cronograma para la exigibilidad y la definición y plazos de adecuación de los vehículos. También se generan modificaciones para asegurar el cumplimiento del reglamento de administración de transporte.</p> <p>D.S 010-2009-MTC. Se realizan aclaraciones respecto de la antigüedad de los vehículos que pueden entrar a operar en el sistema de transporte.</p> <p>D.S 017-2009. Finalmente, en julio de 2009 entrará en vigencia un nuevo reglamento nacional de transporte que corrige los vacíos de la ley anterior y permite una acción eficiente del Estado en la gestión y fiscalización de transporte terrestre, siendo necesario modificarlo a los efectos de que facilite el desarrollo empresarial del sector con un marco legal apropiado que otorgue seguridad jurídica a la inversión en transporte.</p> <p>También se ha publicado el texto único ordenado del reglamento nacional de transporte.</p>
D.S 035-2006. Tolerancia cero.	Se crea para implementar el programa de Tolerancia Cero en las garitas de peaje a fin de exigir el cumplimiento de las exigencias técnicas por parte de los vehículos de carga pesada y transporte de pasajeros.

(continúa)

## Cuadro A.4 (conclusión)

Leyes en materia de transporte de mercancías	Modificaciones
DS.058-2003-MTC. Se aprueba reglamento nacional de vehículos (07.10.2003). Se reemplaza anterior y se crean nuevas leyes en cuanto al nuevo sistema de pesos de ejes. El objeto del reglamento es establecer los requisitos y características técnicas que deben cumplir los vehículos para que ingresen, se registren, transiten, operen y se retiren del Sistema Nacional de Transporte Terrestre.	<p>DS.005.2004-MTC. Este decreto corrige errores y omisiones del RNV así como simplificar las exigencias que implican la duplicidad en la verificación de ciertas características técnicas u otras que no coinciden con aspectos de seguridad. (18.02.2004).</p> <p>DS.014.2004-MTC está relacionado con cambios vinculados a las leyes de importación promulgadas, ya que algunas de ellas generan conflictos con esta ley (28.03.2004).</p> <p>D.S 035-2004-MTC. Mediante este decreto, se busca garantizar el buen funcionamiento de las unidades de transporte del parque vehicular por medio de las modificación de los procedimientos técnicos y administrativos del Sistema de Revisiones Técnicas mediante la modificación de los cuadros de frecuencia, cronograma de revisiones técnicas y otros aspectos relacionados con la forma de presentación de los vehículos y el control de las revisiones técnicas. Asimismo, se faculta al MTC para delegar la función de otorgar concesiones de empresas encargadas de la revisión técnica al órgano competente del Estado.</p> <p>D.S 002-2005. Decreto promulgado con el objeto de mejorar el régimen de gestión y fiscalización de los pesos y medidas vehiculares, así como perfeccionar otros aspectos técnicos relacionados con los procedimientos de incorporación de vehículos al sistema nacional de transporte terrestre, garantizando de esta manera la seguridad de los usuarios del transporte y la correcta conservación y mantenimiento de la infraestructura vial. Asimismo, se regula la conversión de vehículos de gasolina/diesel a gas natural. 22.01.2005.</p> <p>D.S. 012-2005. Decreto que prorroga exigencia de control de pesaje de vehículos hasta que las balanzas de pesaje cuenten con certificaciones en el sentido de que se encuentran calibradas.</p> <p>D.S. 008-2006-MTC. Decreto que modifica la implementación del registro nacional de homologación vehicular debido a dificultades económicas de los transportistas.</p> <p>D.S 023-2006-MTC. Se adecuan reglas para vehículos que han sido modificados de gasolina/petróleo a gas (ley anterior no fue eficaz, porque decía que iban a regular el cambio de combustible).</p> <p>D.S037-2006-MTC. Se incorpora decreto para restituir el otorgamiento de nuevas autorizaciones a entidades verificadoras para la realización de inspecciones o verificaciones técnicas con el objetivo de elevar los estándares de calidad en la verificación de vehículos usados.</p> <p>D.S 06-2008-MTC. Debido a los problemas generados con la implementación de la ley sobre pesos y medidas permitidas para los vehículos de transporte, especialmente aquellos que fueron importados antes de promulgada la ley y que tienen un peso muy elevado en los ejes delanteros y cuyo costo de transformación es muy alto. El gobierno decide promulgar este decreto en virtud del cual se aprueba un programa general de regularización de multas que, sin desvirtuar los propósitos represivo, corrector y ejemplificado de la sanción, promueva la pronta cancelación de las multas a fin de reducir o eliminar significativamente la excesiva carga procesal generada por los procedimientos sancionadores que son tramitados por Provías Nacional.</p> <p>D.S.048-2008, se decide suspender el reglamento sobre los pesos y medidas de los camiones. Son los almacenes generadores de carga, entre otros operadores, quienes se encargan de pesar los vehículos y notar los pesos en guías de remisión. Asimismo, se propone modificar las sanciones relacionadas con el exceso de peso.</p> <p>D.S 007-2009-MTC. Se promulga decreto para promover que los transportistas que hayan tenido multas por exceso de peso y medidas paguen sus deudas mediante reducciones en el pago de ella.</p>

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Ministerio de Transporte de Colombia.

## **Anexo 4: Metodología para el desarrollo del estudio**

El trabajo se basó en una revisión documental y entrevistas a actores públicos y privados clave de la facilitación del transporte en la CAN.

Se partió de la premisa que las exportaciones tradicionales de productos básicos o graneles generalmente cuentan con sistemas de transporte específicos, de manera que no acostumbran utilizar los servicios de proveedores que atienden a otros sectores económicos. En segundo lugar, debido a la escasa variabilidad de los envíos, los trámites son predecibles. Por último, dado que son la base económica de los países, estos han realizado un esfuerzo por reducir las barreras que podrían afectar la competitividad de dichos bienes.

La revisión bibliográfica se centró en informes y estudios recientes sobre la problemática a nivel regional y mundial, así como la normativa y las regulaciones existentes en materia de facilitación del transporte en lo que concierne a los tramos internos. Igualmente, se hizo una revisión detallada de los últimos estudios realizados en los dos países que fueron seleccionados como casos piloto — Colombia y el Perú— y que han versado sobre el desempeño logístico.

Las entrevistas a actores clave fue un aspecto importante para el logro de los objetivos del estudio. Ellas han permitido determinar el peso relativo de los distintos aspectos documentados en las fuentes secundarias, así como percibir la importancia que le confiere cada uno de ellos a los distintos aspectos que podrían estar obstaculizando el comercio en los tramos domésticos.

Se entrevistó a diversos representantes de instituciones del sector público y privado, a funcionarios de organizaciones internacionales y a consultores expertos en el tema y en la región. Para realizar las entrevistas se utilizó un formato abierto, tomando como referencia las preguntas de la guía de entrevistas incluida en el anexo 5 de este informe. El listado de personas entrevistadas se encuentra en el anexo 6.

## Anexo 5: Guía para la realización de entrevistas

Nombre:	Institución:	País:
Fecha de la entrevista:		

Las preguntas indicadas en la siguiente encuesta son exhaustivas, según el actor entrevistado dichas preguntas serán adaptadas.

En todos los casos que lo ameriten, se preguntará el nivel de valoración relativo (1 muy bajo impacto... 5 muy alto impacto).

Tiempo estimado: 1 hora.

### (1) Situación de la infraestructura y servicios de apoyo:

- ¿Qué opina de la conectividad física de la red o cadena? ¿Tiene interrupciones? ¿La conectividad entre modos de transporte es eficiente? - ¿Cuáles son los cuellos de botella?
- ¿Observa usted posibilidades para la centralización de actividades en plataformas logísticas polivalentes? ¿Conoce algún plan o estudio relacionado con este tema?
- ¿Qué opina de la conectividad informática de la red o cadena? ¿Cuáles son las cadenas más afectadas en caso de ineficiencias?
- ¿Cuál es la situación de los pasos de frontera? ¿Controles y procedimientos? ¿Problemas principales y sugerencias?
- ¿Qué tan compleja es la preparación de documentos de transporte? ¿Los trámites de los mismos?

### (2) Grado de integración funcional de la cadena:

- ¿Cuáles son las cadenas logísticas con mayor potencial estratégico? ¿y las más maduras respecto a las prácticas logísticas?
- ¿Existe competencia entre cadenas logísticas del mismo segmento? ¿Existe competencia con cadenas de otros corredores logísticos?
- ¿Existe planificación conjunta de operaciones entre los miembros de algunas cadenas?
- ¿El desarrollo de los segmentos logísticos estratégicos está incluido como prioridad en los planes nacionales o sectoriales? ¿y en los planes nacionales, sectoriales, regionales o locales?
- ¿Que autoridades principales regulan su actividad?
- ¿Qué certificación le da acceso al mercado?

### (3) Nivel de eficiencia de las operaciones:

- ¿Cómo se desempeñan cada uno de los sectores respecto de sus competidores internacionales?
- ¿Cuales son los principales problemas para alcanzar un mejor desempeño logístico? ¿Las posibles soluciones dependen de una acción propia o de la acción de terceros?

- ¿Existen actividades de trasbordo (transshipment) y/o porteo cruzado (cross docking)? ¿Dónde, que facilidades utilizan y quién las realiza?
- ¿Existen actividades de postergación de la configuración final del producto antes de su entrega al cliente (postponement)?
- ¿Que opina sobre soluciones y prácticas logísticas competitivas que podrían adoptarse?
- ¿Qué opina de la eficiencia operacional de las cadenas logísticas? ¿Puede mejorar? ¿Cómo? ¿Existen comités multipartitos o foros de discusión para la mejora operativa?
- ¿Quiénes son los principales clientes? ¿se tienen acuerdos de largo plazo con ellos?
- ¿Cuáles son los tiempos de suministro? ¿Cuáles son los tiempos de producción?
- ¿Cuáles son los tiempos de entrega al cliente por cada producto y destino?
- ¿Cuáles son los tiempos de transporte en cada fase? ¿Tiempo de entrega al cliente?
- ¿Cuáles son los problemas principales del proceso de entrega de productos al cliente final? ¿Cómo los resolvería?
- ¿Qué factores son clave para ganar en el mercado de destino: costo, tiempo, calidad, servicio al cliente, confiabilidad, flexibilidad, otros?
- ¿Existe intercambio electrónico de datos con agencias públicas o con actores privados? ¿para qué trámites?
- ¿En qué áreas sería conveniente desarrollar nuevos servicios de intercambio electrónico? ¿cuáles son las restricciones?

#### **(4) Adecuación de los agentes logísticos:**

- ¿Existen incentivos o barreras que alientan o desalientan la tercerización de servicios logísticos integrales, transporte multimodal, almacenaje, embalaje y etiquetado, etc.?
- ¿Quiénes son los terceros que prestan servicios y qué tipo de contrato normalmente tienen? ¿ transporte, almacenaje, embalaje, información, seguridad, administración, comunicaciones, personal, otros?
- ¿Conoce de alianzas estratégicas de largo plazo entre proveedores y productores? ¿Entre productores y distribuidores? ¿Entre productores/distribuidores y clientes finales?
- ¿Existen operadores logísticos especializados en prestar servicios? ¿cuántos?
- ¿En qué fase de la cadena?

#### **(5) Valoración de los costos logísticos:**

- ¿Cuál es el impacto del costo logístico y de los componentes parciales de las principales cadenas?
- ¿En qué segmentos logísticos hay pérdidas importantes de mercancía debido a malas prácticas? ¿cuáles?
- ¿Los costos son estables? ¿Han cambiado en los últimos años?
- ¿Identifica usted algunas áreas en las que se podría operar una reducción de costos? ¿De qué manera se haría?
- ¿Considera que hay transparencia en los costos de transacción?

- ¿Existen costos no deseados relacionados con demoras operativas? ¿Cuáles?
- ¿Existen costos no deseados relacionados con demoras burocráticas? ¿Cuáles?

**(6) Otros**

- ¿Qué prácticas dirigidas a la protección del medioambiente existen? ¿Qué estándares se cumplen? ¿Han existido casos de contaminación ambiental o de la mercancía?
- ¿Qué términos de compra-venta internacional son utilizados (EXW, FAS, FOB, CIF, DDP)?
- ¿Qué capacidad de vender en términos CIF y DDP tienen los miembros de la cadena?
- ¿Cuál es la calidad de los recursos humanos que proveen servicios?
- ¿Qué certificación se exige a los profesionales y técnicos? ¿Qué instituciones emiten los certificados? - ¿Existen asociaciones de profesionales? ¿cuáles son las áreas que a su juicio ameritan desarrollo de capacidades?



## Anexo 6: Listado de personas entrevistadas

### Entrevistas realizadas

---

#### Tipo de fuente

---

#### Nacionales

---

César Peñaloza, Asesor, Departamento de Infraestructura del Departamento Nacional de Planeación (DNP), Colombia  
 Henry Zaira, Director de Planificación y Presupuesto, Ministerio de Transporte y Comunicaciones del Perú  
 Juan Carlos León Siles, Presidente de la Asociación de Exportadores del Perú (ADEX)  
 Nilo Meza, gerente del proyecto “Paso de Frontera de Perú”, Dirección de Desarrollo Regional y Fronterizo, Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú  
 Emilio Fantozzi, gerente general de RAMSA y secretario general de la Asociación Latinoamericana de Logística

---

#### Otros: Agencias internacionales, consultores y expertos

---

Hernando Arciniegas, experto en infraestructura de la Corporación Andina de Fomento (CAF)	José Enrique Pérez, Director Internacional ALG. Advanced Logistics Group.
Carlos Tamayo, especialista sectorial, Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional de América del Sur (IIRSA)	Isa Cano, Gerente de Proyectos Latinoamérica ALG - Advanced Logistics Group. Martín Sgut, consultor puertos y logística
José María Rubiato, jefe de transporte, Sección de Logística Comercial, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD)	Ricardo Sicra, consultor
	Héctor Maldonado, consultor

---



Series

ECLAC  
WASHINGTON  
OFFICE

ECLAC

studies and perspectives

### Issues published

A complete list as well as pdf files are available at

[www.cepal.org/publicaciones](http://www.cepal.org/publicaciones)

[www.eclac.org/washington](http://www.eclac.org/washington)

8. Aspectos determinantes de la facilitación del transporte en América Latina: los casos de Colombia y el Perú (Comunidad Andina de Naciones), Marelía Martínez Rivas, LC/L.3148-P, LC/WAS/L.106, Sales No. E.09.II.G.121, (US\$10), 2010.
7. The migration of health care workers in the western hemisphere: issues and impacts, Patricia Weiss Fagen, Ph.D., LC/L.3319-P, LC/WAS/L.105, Sales No. E.09.II.G.98, (US\$10), 2009.
6. Latin America: the missing financial crisis, Arturo C. Porzecanski, LC/L.3059-P, LC/WAS/L.104, Sales No. E.09.II.G.57, (US\$10), 2009.
5. Observatorio del control aduanero a las importaciones de Estados Unidos: estándares técnicos, Raquel Artecona y Fernando Flores, LC/L.3058-P, LC/WAS/L.103, N° de venta: S.09.II.G.56, (US\$ 10), 2009.
4. The global financial crisis: what happened and what's next, Inés Bustillo and Helvia Velloso, LC/L.3009-P, LC/WAS/L.101, Sales No. E.09.II.G.15 (US\$ 10), 2009.
3. Promoting corporate social responsibility in small and medium enterprises in the Caribbean: survey results, Georgina Núñez (coord.), LC/L.2930-P, LC/WAS/L.98, Sales No. E.08.II.G.62 (US\$ 10), 2008.
2. La exportación de alimentos a Estados Unidos: principales desafíos para América Latina y el Caribe y guía de acceso a la información, Raquel Artecona and Carlos Seneri Berro, LC/C.2865-P; LC/WAS/L.96, Sales No. E.08.II.G.10 (US\$ 10), 2008.
1. Status of agrifood regulatory coordination under the North American Free Trade Agreement, Ronald D. Knutsen and Rene F. Ochoa, LC/L.2797-P, LC/WAS/L. 91, Sales No. E.07.II.G.131 (US\$ 10), 2007.

- Readers wishing to obtain the listed issues can do so by writing to: Distribution Unit, ECLAC, Casilla 179-D, Santiago, Chile, Fax (562) 210 2069, E-mail: [publications@cepal.org](mailto:publications@cepal.org); or to Publications, ECLAC Washington Office, 1825 K Street, NW, Suite 1120, Washington, DC 20006, USA, Fax (202) 296-0826, E-mail: [info.eclacwash@eclac.org](mailto:info.eclacwash@eclac.org).

Name: .....
Activity: .....
Address: .....
Postal code, city, country:.....
Tel.:..... Fax: ..... E-mail: .....