
recursos naturales e infraestructura

Políticas integradas de infraestructura, transporte y logística: experiencias internacionales y propuestas iniciales

Georgina Cipoletta Tomassian

Gabriel Pérez Salas

Ricardo J. Sánchez



NACIONES UNIDAS



División de Recursos Naturales e Infraestructura

Santiago de Chile, mayo de 2010

Este documento fue preparado por Ricardo J. Sánchez, Georgina Cipoletta Tomassian y Gabriel Pérez Salas, de la Unidad de Servicios de Infraestructura (USI), División de Recursos Naturales e Infraestructura (DRNI), de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

El proceso de elaboración del presente documento, iniciado en 2008 y culminado en 2009, incluyó la consulta con expertos de la región. Los autores agradecen especialmente a Marelia Martínez Rivas y a Erick Leal Matamala, por su generosa colaboración, como así también a todos los expertos consultados durante la preparación del mismo.

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

Publicación de las Naciones Unidas

ISSN versión impresa 1680-9017

ISBN: 978-92-1-323421-1

LC/L.3226-P

N° de venta: S.10.II.G.32

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

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

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

Índice

Resumen	5
Introducción	7
I. Infraestructura, Transporte y Logística: una tríada básica para el desarrollo	11
A. Infraestructura y desarrollo.....	12
1. El transporte como vehículo de desarrollo de las naciones	13
2. Políticas públicas de provisión de infraestructura de transporte	13
3. Políticas sectoriales de transporte.....	14
B. Aspectos medioambientales y su creciente importancia para el desarrollo	14
C. Logística Avanzada	15
D. Importancia de la tríada en el desarrollo económico.....	18
1. La logística al servicio del desarrollo económico	18
2. Los puertos como eslabón de la cadena logística.....	20
II. La necesidad de una política nacional de infraestructura, transporte y logística	23
A. La integralidad en las políticas de recursos, infraestructura y sus servicios.....	27
III. Los casos de estudio de políticas integradas	29
A. Corea del Sur	29
1. El desarrollo de la infraestructura en Corea del Sur.....	30
2. El establecimiento de una política integrada de logística en Corea	31

B. Finlandia	34
C. Alemania.....	37
D. España.....	41
E. Unión Europea.....	43
F. Holanda, una política subregional para el Randstad.....	45
G. Experiencias latinoamericanas.....	46
IV. Conclusiones y consideraciones para el establecimiento de una política integrada	53
A. Aspectos Estratégicos	54
B. Aspectos Políticos y Organizacionales	56
C. Aspectos Normativos	56
Bibliografía	59
Serie recursos naturales e infraestructura: números publicados.....	63

Índice de cuadros

CUADRO 1	EJEMPLO DE DEFINICIÓN DE ACCIONES EN LA PNL Y DISTRIBUCIÓN DE LIDERAZGO EN LAS FUNCIONES	49
----------	--	----

Índice de diagramas

DIAGRAMA 1	FACTORES QUE DETERMINAN EL DESEMPEÑO LOGÍSTICO	24
DIAGRAMA 2	VISIÓN, OBJETIVOS Y TAREAS DEL PLAN DE ACCIÓN DE LA POLÍTICA INTEGRAL DE LOGÍSTICA EN COREA	32
DIAGRAMA 3	VISIÓN DE UNA POLÍTICA DE LOGÍSTICA COHERENTE E INTEGRAL EN FINLANDIA.....	35
DIAGRAMA 4	METODOLOGÍA UTILIZADA EN LA ELABORACIÓN DEL MASTER PLAN EN ALEMANIA	38
DIAGRAMA 5	RESUMEN DE LA VISIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE EN COLOMBIA	49
DIAGRAMA 6	ALGUNAS DE LAS ACCIONES ESTUDIADAS POR EL COMITÉ LOGÍSTICA E INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	49
DIAGRAMA 7	ESQUEMA DE GRUPOS DE TRABAJO PARA FORTALECER EL DIÁLOGO Y EL ANÁLISIS INTERSECTORIAL.....	57

Resumen

Convencionalmente, las políticas públicas relativas a la infraestructura y el transporte se han tratado en forma disociada y se han implementado unimodalmente. Asimismo, la logística –una de las aplicaciones claves para el desarrollo– suele no tener un abordaje orgánico y sistemático. Tal tratamiento ha impedido una provisión y operación eficiente de los servicios de infraestructura necesarios para alcanzar un desarrollo económico y social sostenible en América Latina y el Caribe. Junto con ello, se observa –con preocupación– la ausencia de políticas de gobierno que consideren a la logística dentro del planeamiento de infraestructura y servicios de transporte, y la atiendan como una herramienta estratégica de competitividad.

En las economías globalizadas, la productividad de los factores, la competitividad de la economía y la eficiencia de los mercados de bienes y servicios que los países comercian interna o externamente, son funciones de múltiples variables interrelacionadas y mutuamente dependientes, por lo que se requiere de un análisis conjunto y multidisciplinario para el planeamiento, ejecución y control de soluciones integrales para el desarrollo. En consecuencia, la propuesta que se presenta en este documento es la de analizar la tríada infraestructura–transporte–logística como un sistema holístico y no como partes dislocadas. Dado que existen vínculos internos entre cada uno de los grupos de medidas de políticas, la puesta en marcha de un plan de acción nacional –o regional– podría alcanzar un beneficio máximo si el cúmulo de aquellas medidas se diseña e implementa de forma conjunta.

El presente documento incluye un estudio y análisis sobre buenas prácticas de políticas integradas que se han llevado a cabo en diversos países del mundo. En la mayoría de tales casos, las políticas no sólo se diseñaron y ejecutaron con una visión integral de la tríada, sino que también incorporaron aspectos de facilitación del transporte y del comercio.

El trabajo presentado es una disertación seminal que plantea los fundamentos para el desarrollo de una política nacional integrada. Con dicho objetivo, el estudio de los casos internacionales colabora en la construcción de nuevas propuestas y en la obtención de elementos analíticos para la toma de decisiones en países que se propongan una reformulación en sus políticas con el fin de fomentar la productividad, la competitividad y el desarrollo económico sustentable.

Introducción

A pesar de ser conocidos los efectos virtuosos del desarrollo de la infraestructura sobre el crecimiento económico, recurrentemente existe la tendencia a reducir la inversión en el sector cada vez que se enfrentan situaciones de crisis. Ello suele ocurrir pese a que es precisamente en dichos momentos cuando se requieren políticas de desarrollo de largo plazo, que planifiquen la inversión de manera ordenada, realista y sostenida, a fin de alcanzar una provisión eficiente y eficaz de los servicios de infraestructura, en un esfuerzo por mejorar tanto la productividad y competitividad de la economía, como la calidad de vida de las personas.

Lo anterior, sumado a la ausencia de una infraestructura adecuada, así como la provisión ineficiente de servicios de infraestructura, obstruye la implementación eficaz de políticas de desarrollo y la obtención de tasas de crecimiento que superen los promedios internacionales, cuando aparecen los temidos “cuellos de botella” o colapsos de infraestructura, que impiden desarrollar ventajas competitivas y alcanzar un mayor grado de especialización productiva.

No fueron pocos los países que buscaron en el sector privado la solución al déficit de infraestructura. Sin embargo, en buena parte de los casos, se priorizó la reducción del déficit de cuenta corriente y los desequilibrios de balanzas de pagos, en desmedro de incentivar la creación, ampliación y modernización de la infraestructura básica de los países de la región. En diversas áreas se observa que la brecha en la evolución entre oferta y demanda de infraestructura de transporte que registran los países de la región, ha aumentado considerablemente, no sólo en relación con los estándares de los países desarrollados, sino también en relación con otros países en desarrollo, que mostraban niveles de desempeño inferiores al promedio regional latinoamericano hace tres décadas atrás.

A todo lo anterior, se suma que los inversores privados se han vuelto sumamente sensibles a los riesgos financieros y regulatorios presentes en este tipo de emprendimientos y sólo eligen algunos países y determinados proyectos para sus inversiones. Como consecuencia, el flujo de capitales privados hacia la infraestructura en América Latina y el Caribe se ha visto afectado, surgiendo la inquietud si la infraestructura actuará como una limitante para el desarrollo social y económico futuro de nuestra región, frente a demandas crecientes y una oferta que ha perdido ritmo en los últimos lustros.

Las necesidades de inversión en infraestructura que los países de la región tienen actualmente, requieren del abordaje de nuevas formas de financiamiento, adicionales a las tradicionales, donde no sólo se deben mejorar aspectos regulatorios o de financiamiento, sino que de la forma misma en como se concibe y planifica la infraestructura y los servicios de transporte que hacen uso de ella, mediante un reforzamiento y mayor coordinación de la actuación del Estado y su capacidad de planificación, regulación y control, así como también una mejor articulación con el sector privado bajo el alero de las asociaciones público-privadas.

Tradicionalmente, las políticas públicas relativas a la infraestructura y al transporte se han tratado en forma disociada e implementado de forma diferenciada según modos de transporte (políticas unimodales), lo cual impide hacer una provisión eficiente de bienes de uso público e interés estratégico. El transporte y las políticas asociadas son, muchas veces, analizadas e implementadas en forma unimodal y, en muchos casos, la infraestructura es planificada en un ministerio, implementada por otro y la regulación de los servicios es realizada por un tercero que no tuvo ingerencia en su diseño. Asimismo, las facultades de planificación, muchas veces, corresponden a una agencia pública diferente de las anteriores. La logística, finalmente, es frecuentemente dejada de lado del planeamiento del transporte y de la infraestructura, aún cuando todos reconocen que su rol en la competitividad de la economía es crucial.

El trabajo se encuentra estructurado con la siguiente disposición:

La sección I revisa la relación existente entre los servicios de infraestructura y el desarrollo, tanto económico y social, analizando tanto las políticas públicas de provisión y operación de infraestructura y servicios de transporte. También, define la noción de logística, estudia la evolución de tal concepto e introduce la nueva concepción de “logística avanzada”. El capítulo avanza en un breve análisis de la creciente importancia de los aspectos ambientales en los servicios de infraestructura, y en la importancia de la tríada infraestructura-transporte-logística en el desarrollo económico, y el apoyo de la logística como instrumento para impulsar el desarrollo. Asimismo señala el papel central que desempeñan los puertos como eslabón de la cadena logística en tal proceso.

La sección II se centra en la fundamentación de los motivos por los cuales existe la necesidad de establecer una política integrada de infraestructura, transporte y logística a nivel nacional. Esta misma línea de análisis, también se aproxima a la fundamentación de la importancia de incorporar el tratamiento integral en políticas de desarrollo y gestión de recursos naturales, como en los casos del agua y la energía.

El análisis de los casos de estudio de países, regiones o grupos de países, que han implementado una política integral se desarrolla en la sección III. Los casos abarcados incluyen las experiencias de Corea del Sur, Alemania, Finlandia, España, Holanda, la Unión Europea y Colombia. Asimismo se comentan otras experiencias latinoamericanas.

Finalmente, en la sección IV se esboza un conjunto de recomendaciones y lecciones primarias, extraídas de los casos estudiados, que resultan de utilidad a la hora de encarar el desarrollo e implementación de una política integral.

El estudio presentado permite al lector:

- Identificar la problemática asociada a la implementación de políticas sectoriales de manera independiente, sin tomar en cuenta la importancia de la relación existente entre infraestructura, transporte y logística.

- Visualizar claramente, a través de los casos de estudio, que la implementación de políticas que integren la tríada infraestructura –transporte– logística, se presenta como una solución eficaz a las limitaciones de crecimiento económico y social que impone la falta o la baja calidad de los servicios asociados a la infraestructura (transporte y logística).
- Obtener las herramientas estructurales básicas para la implementación de una política que permita facilitar el comercio y la integración económica a través de mejoras en la productividad de los factores y ganancias de competitividad vía mejoramientos en la tríada infraestructura–transporte–logística, además de conocer las experiencias internacionales en la materia.

I. Infraestructura, Transporte y Logística: una tríada básica para el desarrollo

A pesar de ser suficientemente conocidos los efectos virtuosos del desarrollo de la infraestructura sobre el crecimiento económico, es preocupante observar cómo en algunos países latinoamericanos, la inversión en infraestructura no ha evolucionado al mismo ritmo que la demanda de servicios de infraestructura. La incorporación del sector privado a través de la concesión de obras de infraestructura, tampoco ha sido eficaz en aumentar el stock y la calidad de infraestructura disponible, cuestión que puede constituirse en un serio obstáculo al desarrollo económico y social futuro de estas naciones.

Sin embargo, el aumento de la inversión por sí sola no basta: se requiere invertir más y mejor. Para ello, junto con mejorar los sistemas de financiamiento e inversión en infraestructura, es perentorio revisar la forma en que se planifican, evalúan, monitorean y fiscalizan las obras por parte del Estado, de modo de asegurar que esas inversiones tengan el impacto social esperado. En este sentido, mejorar los mecanismos de coordinación y fiscalización, así como la creación de instancias de consulta y coordinación con el sector privado y por sobre todo, con los usuarios finales de la infraestructura y servicios de transporte, deben destacarse como los próximos desafíos para las autoridades nacionales.

A nivel regional, pese a los esfuerzos desarrollados y a las múltiples iniciativas subregionales, también hay tareas pendientes, como las de resolver eficientemente los tradicionales problemas de facilitación

del transporte y el comercio¹, y el cruce de fronteras que afectan la competitividad y desarrollo social de toda la región.

Estos aspectos dejan de manifiesto la necesidad de mejorar la forma en como se planifican y deciden las inversiones en infraestructura, así como también la forma en que se regula la operación de los servicios de transporte, de modo tal que se resuelvan efectivamente las problemáticas complejas que afectan a estos sectores, la mayoría de los cuales requiere de soluciones integradas y multisectoriales.

Sólo cuando esto ocurra, las mayores inversiones en infraestructura y servicios de transporte –que tendrán que venir tarde o temprano– permitirán un salto cuantitativo y cualitativo en la competitividad nacional y regional. El presente capítulo revisa las principales características de los planes de infraestructura y transporte y cómo su falta de coherencia e integralidad afectan significativamente la eficacia y eficiencia de la intervención pública realizada.

A. Infraestructura y desarrollo

La infraestructura juega un rol central en el desarrollo de los países, tanto en el ámbito económico como en el social. La relación positiva entre infraestructura y crecimiento económico ha sido ampliamente analizada y difundida, encontrándose que ante una cierta mejora en la provisión de infraestructura es esperable encontrar avances en la economía, producto de una mejor conectividad, reducción de los costos de transporte y mejorías en la cadena logística en general. Estos impactos, fueron en detalle analizados en el documento de esta misma Serie². Sin embargo, la infraestructura también tiene una incidencia importante en el desarrollo social, aún cuando algunas políticas públicas sectoriales no reconozcan ni exploren esta relación debidamente. La misma Serie antes mencionada, establece en una de sus conclusiones que *“la infraestructura básica y la provisión eficiente de servicios de infraestructura son vehículos de cohesión territorial, económica y social porque integran y articulan el territorio, lo hacen accesible desde el exterior y permiten a sus habitantes conectarse con el entorno, además de dotarlo de servicios fundamentales para la producción y para el mejoramiento de las condiciones y calidad de vida de las personas”*. La infraestructura, por lo tanto, no solamente incrementa la competitividad y reduce los costos de producción, expandiendo con ello la actividad comercial, la inversión privada y la acumulación de capital, sino que también facilita el desarrollo social de las regiones más desamparadas económica y socialmente.

En el plano regional, el desarrollo de obras de infraestructura coordinadas, permite no sólo una mejora en la prestación de servicios de infraestructura, sino que además favorece la integración política y social entre los países, contribuyendo a suplir algunos déficit de dotación de determinados recursos naturales que algunos países pudieran registrar. Más aún, una adecuada disponibilidad de obras de infraestructura, así como la prestación eficiente de servicios conexos, favorecen el desarrollo de ventajas competitivas, tanto nacionales como regionales, así como un mayor grado de especialización productiva.

En su conjunto, finalmente, los efectos de un correcto desarrollo de la infraestructura conduce al crecimiento económico y facilita las condiciones para el desarrollo económico y social, por la vía de las mejoras en la productividad de los factores y de la competitividad de las economías³.

¹ En opinión de la USI/DRNI/CEPAL, es sumamente importante abordar los problemas de la facilitación del transporte, tanto como aquellos ligados al comercio. Su diferenciación es importante debido al impacto de los problemas de la facilitación del transporte afectan a toda la economía de un país, a nivel de toda su producción y comercio, mientras que los segundos se relacionan principalmente a las operaciones de comercio internacional. Para más detalles, ver Martínez Rivas, Marelia (2010): Aspectos Determinantes del Estado de la Facilitación del Transporte en América Latina; CEPAL Series Washington-Santiago de Chile, forthcoming.

² Rozas, Patricio y Ricardo Sánchez (2004); Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: revisión conceptual, CEPAL Serie Recursos Naturales e Infraestructura N° 75; Santiago de Chile, octubre.

³ Para mayores detalles, ver Rozas y Sánchez, 2004, antes citado.

1. El transporte como vehículo de desarrollo de las naciones

Estrechamente vinculado con el punto anterior, los servicios de transporte también poseen un rol central en el desarrollo económico de las economías, permitiendo el desplazamiento de personas, materias primas y productos finales a través de las redes de transporte, diseñadas para cumplir con despachos en tiempo y forma al menor costo posible tanto a nivel local, nacional o internacional. A éste que constituye el ámbito tradicional del transporte, se debe agregar su rol social al proporcionar y mejorar la movilidad necesaria para acceder a los servicios asistenciales básicos por parte de toda la población, incluyendo a la población rural, y a los sectores menos favorecidos. Es por tanto, el transporte, un elemento central para viabilizar las medidas de desarrollo social que implementa el Estado, aún cuando muchas veces no sea considerado como parte de las políticas públicas sociales.

En el último tiempo, numerosos gobiernos e instituciones internacionales, han devuelto la importancia al transporte y a los costos logísticos como elementos centrales de la competitividad nacional, ya sea por los vaivenes del precio de los combustibles o por la influencia de la crisis económica en el sector exportador de cada economía. Es así como a inicios de 2008, cuando el barril de petróleo superó los USD 150, numerosos gobiernos y el sector privado tornaron la mirada hacia el rol del transporte en la competitividad de las economías, aduciendo que el alza de los costos de transporte era superior a los ahorros obtenidos por las bajas arancelarias, lo que no solamente ponía en riesgo la competitividad de las economías emergentes, sino que incluso implicaría el fin de la globalización. Pese a que esto no ocurrió y el petróleo posteriormente regresó a rangos menores, el inicio de la crisis económica reafirmó la importancia de los costos de transporte y logísticos como una forma de mantener la competitividad de las economías.

Si bien es importante mejorar los márgenes de competencia internacional, no debe dejarse fuera del análisis a los tramos internos de transporte y a los tradicionales problemas de facilitación del transporte, ya que éstos son fuente importante de sobrecostos logísticos y del transporte. Al solucionar estos problemas, se pueden obtener importantes ahorros en el costo de transporte de los productos exportados, al mismo tiempo que se mejora la productividad interna de la economía, bajando los costos finales que paga la ciudadanía, con el consiguiente impacto social que esto acarrearía, en especial entre los sectores de más bajos ingresos.

2. Políticas públicas de provisión de infraestructura de transporte

A pesar de lo aquí planteado y de la evidente relación existente entre la infraestructura y los servicios de transporte que hacen uso de ella, es frecuente observar en América Latina un divorcio entre las políticas de diseño y provisión de infraestructura y aquellas de operación y promoción del transporte. La razón de esto parece radicar, entre otros factores, en la duplicidad de funciones y –en algunos casos– en la abierta competencia entre organismos del Estado, lo que afecta la eficiencia de la intervención pública o privada propuesta. De hecho no son pocos los casos en América Latina, donde el ministerio de infraestructura u obras públicas encargado del diseño de la infraestructura, existe por separado del de transporte, como si la infraestructura y los servicios de transporte que hacen uso de ella, pudieran existir en forma independientemente; o como si la operación de este último no generase cambios en la demanda de infraestructura, o externalidades en el desarrollo económico y social de la nación. Si a lo anterior, se le suma un ministerio de planificación que analiza el desarrollo territorial además de una agencia de promoción de inversiones privadas, resulta evidente que ante tal complejidad burocrática, la coherencia de la política sectorial y, por sobre todo, los temas centrales del desarrollo podrán ser fácilmente relegados a un segundo plano y perderse en múltiples dilaciones políticas producto de la contingencia nacional imperante en esos momentos (Pérez Salas, 2008). Con todo, la sola creación de un ministerio de obras públicas y transporte, tampoco resuelve el problema, si su instauración no está inserta en un verdadero plan de integración de ambos sectores, mediante un rediseño de las normativas y de la forma misma como se estructura y organiza el Estado. Lo anteriormente mencionado, ha quedado de manifiesto en los últimos años, cuando numerosos gobiernos latinoamericanos, buscando una mejor

coordinación sectorial, han planteado e implementado la creación de un supra-ministerio, que concentre estos sectores. Sin embargo, al no existir una coordinación y coherencia real en su funcionamiento interno, termina rápidamente repitiendo el modelo tradicional y funcionando como dos entes separados, aunque estén bajo un mismo ministerio. Esta falta de integralidad en el diseño e implementación de las políticas de servicios de infraestructura repercuten finalmente en el usuario final, que directa o indirectamente, financia una obra que al carecer de un planeamiento integrado, su operación es más onerosa, insegura o carente de efectos sinérgicos positivos en el desarrollo local y regional.

Es fundamental, por tanto, que los gobiernos de América Latina y el Caribe mejoren y fortalezcan su institucionalidad, incrementando la coordinación y coherencia al interior del propio Estado y fortaleciendo la relación con el sector privado a través de marcos regulatorios modernos que contengan un equilibrio entre planeamiento, evaluación, capacidad y maduración de las inversiones, y cuyo principal foco sea el desarrollo integral de la economía adonde se insertan los servicios de infraestructura y transporte y no tan sólo los aspectos financieros involucrados.

3. Políticas sectoriales de transporte

En la operación del transporte es común observar una multiplicidad de políticas y normas sectoriales que regulan y promueven los distintos modos de transporte, pero sin una visión sistémica e integradora que le otorgue coherencia y posibilite su real regulación y fiscalización. Así entonces, dependiendo de la fuerza o del “*lobby* sectorial” que cada operador de transporte realice, van surgiendo políticas modales, orientadas principalmente a resolver la problemática particular de un modo de transporte –y en lo posible promover y hacer más rentable su operación– como ocurre con las políticas de fomento al transporte ferroviario, carretero, fluvial o marítimo, por nombrar algunas. Esta acción basada en las presiones de los gremios, termina dejando fuera del análisis a una mirada a nivel de país que apoye efectivamente la competitividad nacional y el desarrollo de su población.

Dado que el volumen a ser transportado (ya se trate de mercancías o personas) es finito y delimitado por un punto de origen y uno de destino, maximizar las ganancias de cada modo de transporte por separado es tan imposible como absurdo. La participación del Estado por tanto, es fundamental para un correcto y armónico desarrollo del sector, ya sea normando y regulando cada modo de transporte; propiciando la complementariedad modal y no una competencia entre modos, planificando el desarrollo futuro de modo tal de contar con las herramientas y las infraestructuras logísticas necesarias para potenciar el desarrollo económico en un ambiente sustentable. Otro hecho que preocupa, es la ausencia de políticas específicas en fomento de la capacitación del sector en muchos de nuestros países. Una de las razones de esto, puede radicar precisamente en la falta de integralidad de las políticas, que al ocuparse parceladamente de los problemas, pierde la visión del conjunto, descuidando aspectos regulatorios y laborales que apoyen el desarrollo del sector.

B. Aspectos medioambientales y su creciente importancia para el desarrollo

En los últimos años, a partir del Protocolo de Kioto, comenzó a gestarse una creciente conciencia sobre la importancia del medio ambiente para el desarrollo sustentable de la población. Esto se vio reflejado en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), que establece en la meta 7 la necesidad de garantizar la sostenibilidad del medio ambiente. Aún cuando no se hace mención explícita a la infraestructura y el transporte, es evidente y directa su relación con una de las metas, que indica la necesidad de incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y programas nacionales, que resuelvan los problemas de movilidad urbana y rural de personas, así como un transporte eficiente y flexible de cargas. Otro de los aspectos que se relacionan con el transporte y los ODM es el indicador de logro 7.2 del ODM7, que hace referencia a la reducción de las emisiones de dióxido de carbono y otras sustancias que agotan la capa de ozono.

Los países de América Latina y el Caribe deben comenzar a considerar los temas medioambientales en sus políticas públicas relacionadas con la infraestructura y el transporte, no solamente como una forma de atender las externalidades negativas y de mitigar los costos ambientales y sociales asociados a la construcción y explotación de la infraestructura, por parte de los servicios de transporte, sino también como un elemento que puede incidir en la competitividad e inserción en la economía nacional. Lo anterior queda de manifiesto a la luz de las acciones emprendidas por algunos gobiernos y empresas europeas tendientes a exigir la rotulación de la huella de carbono de los productos alimenticios importados, para informar al consumidor sobre las emisiones de gas de efecto invernadero (GEI) implicadas en la elaboración y transporte de los productos. Aún cuando es prematuro pensar que esto puede constituirse en una reglamentación generalizada, y por consiguiente en una barrera competitiva, es importante considerar que los temas medio ambientales, se transformarán rápidamente en una cuestión de importancia y fuente de preocupación tanto del sector público como privado y por ende, pueden afectar significativamente la competitividad de las exportaciones nacionales. Dependiendo de qué tan oportuna sea la introducción de directrices en este sentido, será el impacto en la economía nacional. Si la adopción es temprana, podría actuar como un valor agregado a la competitividad de las exportaciones, captando mercados adicionales de mayor poder adquisitivo y conciencia ecológica. Por el contrario, si la adopción es tardía, podría implicar pérdidas de mercados pese a mantener los productos su valor competitivo.

Considerando que gran parte de las emisiones, derivan del tipo de energía utilizada para producir y transportar los productos hasta su destino final, resulta evidente que la utilización de modos de transporte con bajas emisiones en un entorno logístico eficiente, es fundamental para mantener la competitividad de las exportaciones, especialmente por la lejanía geográfica de los países de América Latina respecto de sus principales socios comerciales.

En el plano internacional, un rediseño de la infraestructura y de los sistemas de transporte hacia una infraestructura baja en carbono y modos de transporte menos contaminantes y más eficientes en términos energéticos y de generación de externalidades negativas, no sólo permitiría mejorar la sostenibilidad de la región, sino también mejorar la competitividad y productividad de la economía, si dicho rediseño considerara una estrategia de integración de políticas que beneficie el desarrollo económico y social, por sobre la tradicional orientación disociada y modal en la ejecución de medidas.

Sin embargo, resolver el diseño y ejecución de políticas de infraestructura y transporte –tanto en el plano local, nacional e internacional– incorporando los principios del desarrollo sostenible, no es asunto trivial. Su dificultad radica principalmente por la multiplicidad de intereses y actores que participan del sector y las distintas visiones, muchas veces contrapuestas, del tipo de desarrollo que el país demanda. La elaboración de políticas integradas, como se pasará a desarrollar en los capítulos siguientes, puede ofrecer una forma de resolver estos asuntos y ayudar a mejorar la forma en que las políticas públicas, en especial de infraestructura, transporte y logística, se diseñan, implementan y evalúan.

C. Logística Avanzada

Tal como se ha señalado reiteradamente, en América Latina es tradicional que las políticas públicas relativas a la infraestructura y al transporte se traten en forma disociada y se implementan de forma diferenciada según modos de transporte (políticas unimodales): ello impide hacer una provisión eficiente de bienes de uso público e interés estratégico. Es por ello que actualmente se impone la necesidad de cambiar la forma en que se abordan los temas relacionados con transporte e infraestructura, de tal modo de darle solución a los problemas que se han identificado a partir del abordaje vigente: es –justamente– la visión de la *logística* la que permite encaminarse a una solución estable a los problemas identificados. Esto es así si se considera que el concepto de logística está asociado a dos ideas básicas: a) que *se sustenta en la infraestructura y el transporte* como elementos clave en su propósito de disponer de los inventarios de manera eficaz y eficiente, y b) que dicha concepción tiene implícita la idea de *integración*, permitiendo una disposición eficiente de servicios de infraestructura de transporte y

asociados, maximizando el aporte de éstos a la mejora de la productividad de los factores y la competitividad de las economías.

El concepto de logística tradicional ha experimentado una importante evolución en el tiempo. Originalmente, la noción de logística surgió en el ámbito militar, adoptando un significado de organización a nivel operativo, táctico y estratégico. Paulatinamente, el concepto fue incorporado dentro de la estructura del sector empresarial como un puente elemental entre la producción y los mercados, hasta ir modificando progresivamente su ámbito de operación.

Teniendo en cuenta las definiciones de logística establecidas por el *Council of Logistics Management*⁴, en la década de los años ochenta la logística fue concebida como el proceso de planificar, implementar y controlar de manera eficiente y económica el flujo y almacenamiento de materias primas, productos en proceso, inventario, y productos terminados con la información asociada desde el punto de origen hasta el punto de consumo para satisfacer las necesidades del cliente. En los años noventa el concepto de logística fue considerado como aquella parte de los procesos de la Cadena de Suministro (*Supply Chain*) que planifica, implementa y controla el flujo y almacenaje efectivo y eficiente de bienes y servicios y toda la información relacionada desde el punto de origen al punto de consumo para poder cumplir con los requerimientos de los clientes. Actualmente, se considera a la logística como aquella parte de la Gestión de la Cadena de Suministros que planifica, implementa y controla el flujo –hacia atrás y adelante– y el almacenamiento eficaz y eficiente de los bienes, servicios e información relacionada desde el punto de origen al punto de consumo, con el objetivo de satisfacer los requerimientos de los consumidores.

En este sentido, dado el creciente avance tecnológico y cognoscitivo (hasta el momento limitado a la órbita empresarial), este proceso de transformación y más reciente evolución de la noción de logística ha promovido lo que en la actualidad proponemos como la “logística avanzada”. Esta nueva concepción amplía el radio de acción o cobertura de actividades, al incorporar los desafíos inherentes a la gestión de toda la cadena, abarcando no solamente los suministros y/o el transporte y distribución de mercancías, sino también la facilitación, la distribución y la planificación y organización de la carga en toda la cadena de valor, incluyendo la producción y los servicios que ésta requiera.

La logística avanzada incluye las clasificaciones habituales, conocidas como logística de compra, distribución e inversa, agregando servicios productivos. En consecuencia, reúne la gestión de los flujos físicos, de información, y la administración de operaciones tales como la planificación del aprovisionamiento desde los proveedores, sean estos originados en el mercado local o el internacional; su coordinación con los planes de producción y con el área industrial de la empresa; la gestión de proveedores y su coordinación con el área de compras; productividad de los procesos; el control físico, administrativo y económico de los stocks; la planificación de las tareas en los centros logísticos; el almacenamiento; el transporte de mercancías; la preparación de los pedidos; el transporte de distribución hasta el cliente; la seguridad de la cadena; y todas las actividades típicas de la logística inversa (recogida de productos en las instalaciones de los clientes, reparación, reintegro a stock o al cliente, reciclaje y almacenaje, etc.)⁵. A las acciones enumeradas en el párrafo anterior, deben agregarse también actividades de servicios a la producción que incluyen transformación ligera de los productos (etiquetado, ensamblaje liviano de componentes, adaptación a los mercados locales, etc.). Sin embargo, a nivel nacional, una estrategia económica hacia la **logística avanzada**, permite también la generación de condiciones hacia la atracción de la parte industrial y comercial de las empresas, tal como se mencionará para el caso de Singapur. De esta manera, la logística avanzada también puede ser relacionada con la producción, de una manera más profunda.

A nivel empresarial, la logística avanzada es parte de la estrategia a través de la cual se gestionan todas las actividades de la cadena de suministro y su coordinación con la cadena productiva. Esta compleja red considera a la cadena de suministro como la unión de todas las partes o empresas que participan en la producción, distribución, manipulación, almacenamiento y comercialización de un producto y sus componentes. Es decir, que en tal cadena de suministro se encuentran incluidos desde los

⁴ Actualmente es el Council of Supply Chain of Management Professionals (CSCMP): <http://cscmp.org/>.

⁵ Lista enumerativa, más no exhaustiva.

proveedores de materias primas, fabricantes, distribuidores, transportistas, hasta los comerciantes minoristas, y también la producción o servicios a la producción y distribución; todos interviniendo para ofrecer el producto requerido con la calidad especificada, en el momento oportuno, en el lugar adecuado, con costos pertinentes y para el cliente indicado.

Con el desarrollo de la logística contemporánea, las empresas han modificado significativamente el sistema de organización de su negocio, integrando movimientos de flujo de bienes de toda la cadena de suministro a través de la distancia (con el transporte), el tiempo (con el almacenaje), información (a través de las TIC's y en particular de los sistemas inteligentes de transporte). Genéricamente, la mayoría de las empresas manejaron el transporte de sus materias primas, la distribución y almacenaje de los productos finales de una manera relativamente independiente, hasta la década de los ochenta. Sin embargo, en los últimos años las empresas comenzaron a considerar a la logística como parte de un ciclo completo que involucra todos los materiales, documentación e información que circulan desde la compra inicial hasta la entrega final al consumidor; y sistemáticamente empezaron a integrar estos procesos cubriendo el transporte, el almacenaje, la administración de inventarios y procesos de embalaje, y la gestión y control de estos flujos. De hecho, se ha promovido extensamente la incorporación de áreas de logística en las compañías, como así también la de capacitación de los recursos humanos para desarrollar estas actividades.

Este proceso de evolución de la logística comenzó en las economías más desarrolladas, y ha estado extendiéndose gradualmente al resto del mundo, que ha tenido que adaptarse a los cambios e incorporar nuevas tendencias y mejoras para mantenerse competitivo. Si bien desde los inicios del comercio todo el sistema de transporte de mercancías se ha ido renovando en el tiempo, con el impulso de la globalización de las últimas décadas se han revolucionado más que nunca tanto las vías de transporte (extendidas a mayores distancias y más países), como el desarrollo de nuevos métodos y tecnologías que mejoraron ampliamente las cadenas de suministro. De todas maneras, no puede negarse que las brechas del desarrollo continúan operando como un obstáculo a la optimización de la eficiencia de estos procesos.

Es importante considerar que para la mayoría de los países, los costos de logística constituyen un componente más importante dentro de los costos comerciales totales, que el que representan las barreras arancelarias⁶. Por su parte, en los países con menor desarrollo y con bajos costos suele ocurrir que los proveedores allí asentados carecen de experiencia sobre los más modernos procesos y, frecuentemente, no están habituados a los altos estándares requeridos en el competitivo mundo del comercio, como la secuencia de entregas combinadas *just-in-time*, gestión de soluciones de inventarios o el intercambio electrónico de datos. Definitivamente, dichos países están desprovistos de una visión integral de las cadenas de suministro, perjudicando el objetivo de competir. Es por ello que se torna sumamente importante avanzar en el estudio y tratamiento de posibles mejoras en las estrategias de logística a nivel de naciones, puesto que este es un factor fundamental para promover el desarrollo económico y social.

El concepto de logística avanzada, tal como ha sido presentado, refiere principalmente a la órbita de las empresas. Sin embargo, existen dos cuestiones fundamentales que pertenecen al ámbito de las políticas públicas, y que estas deben considerar en relación a la logística avanzada:

⁶ A modo de ejemplo, en América Latina, los aranceles promedio bajaron del 40 % en los años ochenta al 10 % en la década presente (González, Guasch and Serebrisky; 2008).

- la generación de condiciones políticas y económicas tales que permitan:
 - la aplicación de dicho concepto de logística, y
 - que sus beneficios apoyen efectivamente el desarrollo económico;
- la formulación y consenso de una estrategia nacional –y su impulso a nivel regional– hacia la implantación de la logística avanzada dentro de la economía nacional.

Es en tal sentido que la logística podría ver maximizada su participación en la tríada infraestructura–transporte–logística, al mismo tiempo que potenciada su inclusión y protagonismo en la agenda del desarrollo, pero no como elemento aislado sino como parte integrante de un sistema. En efecto, y a manera de ejemplo, puede analizarse el caso de Singapur, adonde la estrategia logística tiene una estrecha conexión con la estrategia productiva del país, a través de la generación de oportunidades y condiciones para la atracción (relocalización) de instalaciones industriales y de distribución de compañías internacionales, sean empresas de industrialización y comercialización, como también de logística y distribución, generando empleo y actividad económica en el país.

D. Importancia de la tríada en el desarrollo económico

En la actualidad, producto de los profundos cambios acontecidos en la economía global, en general, y en particular en los sistemas de producción y distribución de mercancías, la logística avanzada se ha convertido en un motor de la competitividad de la industria y comercio al poner en el foco del análisis la carga y los servicios de valor agregado que se le puedan proveer por sobre el modo de transporte que la moviliza. Esta concepción, permite el surgimiento de sistemas logísticos complejos, basados en la sincronización de procesos y la retroalimentación de información que dan origen a esquemas multimodales de transporte, definidos en función de las características de la carga, tiempo, distancia y geografía que deben recorrer y que aprovechan las ventajas de cada modo de transporte en beneficio de la competitividad de la economía al reducir el tiempo y costo del transporte de los productos comercializados nacional e internacionalmente. Sin embargo, la logística y la intermodalidad que fomenta, también permiten reducir las externalidades ambientales y sociales (congestión, accidentabilidad vial) producidas por la operación de los servicios de transporte.

Por tanto, la tríada infraestructura–transporte–logística debe ser vista, a nuestro juicio, como un sistema indivisible e interrelacionado, fundamental no sólo para incrementar la competitividad de la economía y la productividad de los factores, sino también para ayudar a mitigar la pobreza, puesto que operan como mecanismos dinamizadores económico–sociales.

Esta sección se referirá a la importancia que adquiere la logística como instrumento para impulsar el desarrollo económico. Asimismo se señalará el papel central que desempeñan los puertos como eslabón de la cadena logística en tal proceso.

1. La logística al servicio del desarrollo económico

La evolución de la logística ha logrado que la misma se consolide cada vez más como una herramienta fundamental para el comercio, el crecimiento y el desarrollo económico, tanto a nivel subregional, nacional o internacional. Debe tenerse en cuenta que dentro de la comercialización de bienes, los dos mayores determinantes de costos que establecen si un producto será o no exitoso en el mercado son el costo de producción y el costo logístico. En el caso del primero, los países asiáticos han tomado la delantera durante los últimos años, junto con algunos otros países en desarrollo, con ventajas comparativas dadas por su intensidad factorial de mano de obra o recursos naturales. Es entonces la logística, claramente, la variable estratégica a controlar a la hora de competir en el mercado.

En la medida en que se mejore el desempeño logístico de una economía podrá reducirse más el costo de comercialización, obtener mayor competitividad, estimular nuevas inversiones, brindar mayor nivel de satisfacción a los clientes del exterior y ganar nuevos mercados. De esta manera, la logística se

desempeña como una parte integral del sistema productivo que impacta significativamente en los resultados de las empresas de la economía; pero al mismo tiempo, al impulsar un mayor dinamismo económico y facilitar la distribución de productos para abaratar costos, la logística también opera como una herramienta para promover la distribución de la riqueza, organizar los territorios y servir al desarrollo económico y social. Por tal motivo, la importancia de la logística va más allá de ser un mero nexo de unión entre las diferentes fases de la cadena de producción, para convertirse en una herramienta de desarrollo económico integral⁷.

Teniendo en cuenta esta importante contribución de la logística al desarrollo, si bien una mejor gestión de las cadenas de suministro es una de las claves para lograr avances de productividad y competitividad, cobra particular relevancia alcanzar tales mejoras en los países de menor desarrollo relativo –adonde los procesos suelen estar mucho más demorados–. No caben dudas de que en estos países es más grande la brecha a superar, pero tampoco caben dudas de que habrán de resultar más importantes los beneficios a lograr.

Tal como se señala en un estudio del Banco Mundial del 2007, para la mayor parte de los países, los gastos logísticos constituyen un componente más importante que los aranceles dentro de los gastos comerciales totales. En efecto, en América Latina, los aranceles medios bajaron desde el 40% en los años ochenta, al 10% en la década presente. Las estimaciones de la Unión Europea indican que, a nivel mundial, el sector de logística representa el 13,8% del PIB mundial. Asimismo, se estima que el costo de la logística representa entre el 10 y 15% del producto final; sin embargo, en los países en desarrollo este valor puede superar el 20% (Martínez Rivas; 2008). De hecho, según González, Guasch y Serebrisky (2008) los costos logísticos en América Latina varían entre 18% y 32% del valor del producto, mientras que en la zona de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) esta cifra se sitúa alrededor del 9%, en Estados Unidos ronda el 9,5% y en Singapur el 8,5% .

Cabe destacar que las comparaciones cuantitativas internacionales sobre costos logísticos suelen ser algo imprecisas y pueden generar discrepancias dado que existen distintas definiciones conceptuales y metodologías diversas para la medición de tales costos. De todas maneras, aún tomando en consideración tal advertencia, los valores alcanzados en los distintos estudios resultan útiles para dar cuenta de la alta proporción que representa el costo logístico dentro del producto final –dato coincidente en todos los estudios–, y esgrimir ciertas posiciones relativas entre países. El estudio de González, Guasch y Serebrisky (2008) toma una estimación realizada para varios países de América Latina y calcula los costos logísticos como porcentaje del valor de venta de los productos; considerando los costos logísticos totales, los costos de transporte, los costos de transacción (procesamiento de permisos, trámites aduaneros, normas, pérdidas, y otros), los costos financieros (inventarios, almacenamiento, seguridad) y los costos no financieros (seguros). De esta manera, los valores presentados en tal trabajo proporcionan una aproximación al estado de situación, pero pueden presentar diferencias con los resultados obtenidos en otros estudios; tal como puede citarse el caso de estudios privados recientes que han evaluado los costos logísticos en Chile, determinando que los mismos representan un 15% del valor del producto final. Asimismo puede mencionarse la estimación realizada para el caso de Paraguay (Sgut et al.; 2006) en la cual, tras un relevamiento exhaustivo de sobrecostos del transporte y la logística internacional del país, se identificaron costos directos e indirectos (costos de inventario de demoras y costos financieros) para 10 corredores de exportación e importación en una secuencia de las transacciones (embarque–destino), y se obtuvo que el costo promedio de transporte y logística (como porcentaje del precio FOB) para los productos⁸ y corredores estudiados ascendía a 19.7%.

El desempeño de la logística y la determinación de sus costos están ampliamente relacionados a la eficiencia en el transporte de mercancías y la disponibilidad y calidad de la infraestructura tanto física como de telecomunicaciones, específicamente de Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS, por sus siglas en inglés). En la última década, las tasas de crecimiento para el transporte de mercancías han superado largamente las de la economía en general y las tendencias de largo plazo son alentadoras. Los países en desarrollo deben aprovechar las oportunidades de mejorar su posición global en este sector y

⁷ López Domínguez (2007).

⁸ Incluye soja, carne, sésamo, madera, agroquímicos, carga LCL (Less than Container Load) y productos informáticos.

organizar los flujos de mercancías en forma eficiente y sostenible para hacer rendir los beneficios que tal dinamización en el sector reportaría en los precios de los productos, en la economía en general, en el mercado de trabajo y el nivel de vida de la población en general. En este sentido, en relación a la tríada infraestructura–transporte–logística, el gran desafío al que deben enfrentarse los países para establecer bases durables para el desarrollo económico consiste en impulsar la logística avanzada, en el marco de una política nacional integral y abarcadora.

Hacer más eficiente tanto la logística como la infraestructura disponible, induce a mejorar la competitividad y el crecimiento de un país, evolución que a su vez, demandará más infraestructura. Varios estudios destacan la importancia no sólo de la cantidad, sino también de la calidad y eficiencia de la utilización de la infraestructura y sus servicios, indicando que las diferencias en el empleo eficaz de la infraestructura explican el 25% de las diferencias de crecimiento entre África y Asia del Este, y más del 40% de las diferencias entre países de bajo y de alto crecimiento. Este tipo de análisis y estudios empíricos son concluyentes respecto de la gran influencia que ejercen el desarrollo de la infraestructura y la eficiencia de los servicios logísticos asociados, sobre el desarrollo económico de un país o región; pero también destacan que tal contribución es notoriamente afectada por factores institucionales.

El proceso de globalización de las economías del mundo requiere que los países breguen por alcanzar la optimización de sus procesos productivos, aprovechando eficazmente aquellas actividades en las que tienen ventajas comparativas. En este contexto, para que las economías sean más competitivas en la arena internacional necesitan mejorar los costos, la variedad, la disponibilidad y la facilitación de los flujos de bienes, dado que ello opera como una condición fundamental para el desarrollo y consolidación de las economías. Con el objetivo de cumplir con tal condición, los agentes de una economía tendrán que comprometerse para promover y consolidar los procesos de producción y comercialización; y es aquí en donde el transporte y la logística se constituyen en un instrumento indispensable para el logro integral de esta meta.

2. Los puertos como eslabón de la cadena logística

El rol que cumplen los puertos dentro de la cadena logística es, sin dudas, sumamente estratégico pues tienen la capacidad de influenciar de manera significativa el costo final de un producto. En este sentido, la forma en que los puertos se desempeñen impactará directamente en la generación de ventajas competitivas, en el comercio y la economía de un país en un contexto de globalización. Por tal motivo, toda estrategia económica de diversificación de las exportaciones o de reducción de costos de las importaciones requiere indefectiblemente atender al buen funcionamiento y organización de los puertos comerciales como eslabones de la cadena logística. Si se alcanza un mayor nivel de eficiencia en un puerto; no sólo desde la perspectiva de los servicios al buque sino también desde su integración al sistema logístico, implementación de tecnología informática y conectividad ferroviaria, vial y fluvial, se pueden reducir significativamente los costos del transporte interno, aumentar la competitividad y fomentar el comercio internacional.

Los puertos son la puerta principal –de llegada y partida– del comercio internacional y operan como nodos centrales de la red física del transporte marítimo, movilizandando las mayores cargas a nivel global, constituyendo además una interfaz entre modos de transporte, tanto para los trayectos nacionales como los internacionales. Es por ello que para mejorar la eficiencia en el movimiento de cargas comerciadas, los puertos deben ser parte integral de las cadenas logísticas de producción, transporte y distribución –en las que los productos se transforman desde materias primas hasta productos terminados que llegan a los centros de consumo en los diversos países de destino–, y no desempeñar sus operaciones como un eslabón independiente. Dicha integración de los puertos en un enfoque logístico consiste en tener en cuenta no sólo las actividades que se efectúan en el marco del ámbito portuario, sino también la influencia que sus actividades tienen sobre el transporte anterior y posterior a tal puerto comercial.

Junto con lo anterior, son también nodos de transferencia de información, lo que en el caso particular de los puertos de América Latina y el Caribe implica conectar el transporte internacional, por lo general altamente profesionalizado y “tecnologizado” con el transporte interno, que en la mayoría de

los casos se caracteriza por su atonicidad, la obsolescencia de sus equipos y la falta de tecnologías que sustenten y faciliten sus procesos. Lo anterior, sin duda, representa un enorme reto para las autoridades y operadores portuarios de la región, ya que su competitividad futura depende de la productividad de los modos de transporte que le proveen carga, razón por la cual es importante comenzar a analizar la cadena logística completa y lograr una real complementariedad entre modos de transporte (Pérez Salas, 2009).

Desde el punto de vista de la logística, desarrollar un puerto que concentre una zona de actividad logística y un centro de transferencia de cargas intermodales –vial, ferroviario, fluvial, marítimo– con actividades coordinadas proporciona una ventaja competitiva óptima, pues aprovecha la ruptura de la carga dada por el cambio de modo para generar actividades de valor agregado a las mercaderías, a la vez que acorta distancias y abarata costos.

El afianzamiento del complejo portuario–marítimo y del sector de servicios integrados a las cadenas logísticas debe desempeñar un papel central en la agenda nacional para ganar eficiencia y competitividad en pos de un mayor nivel de desarrollo. Dichas cadenas logísticas comprenden una compleja combinación de infraestructuras, instituciones y empresas. En este sentido, para encaminarse en el rumbo del desarrollo resulta fundamental establecer una estrategia con objetivos claros para encarar las políticas de acción logística y transporte desde una visión integral, que resuelvan en lo inmediato tres aspectos fundamentales: propiciar la empresarización del sector, la adquisición de mejoras tecnologías e incrementar la capacitación de los recursos humanos. El primero de los aspectos, es especialmente importante en el transporte de carga por carretera, debido a que su atonicidad impide lograr un tamaño tal que haga viable la adquisición de nuevos equipos e inversiones en tecnología fundamental para el intercambio fluido y continuo de información entre los sistemas de transporte, que constituye el segundo aspecto. La adopción sistemática y planificada de sistemas inteligentes de transporte permitirá optimizar las operaciones de transporte y dar respuesta de esta forma a los requerimientos del mercado en un esquema de mejora continua, para lo cual su incorporación no debe ser solamente en el puerto, como efectivamente ocurre en algunos terminales, sino en toda la cadena logística; y esto incluye los tramos ferroviarios y carreteros bajo una misma plataforma, que otorgue una trazabilidad total y transparente a la carga, así como nuevos servicios de valor agregado. Finalmente, la inversión en capacitación de recursos humanos es fundamental, tanto para saldar tanto la brecha existente en materia de profesionalización entre sectores, como para atender las nuevas exigencias tecnológicas requeridas (Pérez Salas, 2009).

II. La necesidad de una política nacional de infraestructura, transporte y logística

Existe conciencia entre las autoridades, los organismos internacionales, expertos y académicos, sobre la necesidad de mejorar la provisión de infraestructura, tanto en términos de cantidad como de calidad, para alcanzar un mayor grado de competitividad, crecimiento y desarrollo económico-social. Tal necesidad cobra especial preponderancia en los países en desarrollo adonde, en la mayoría de los casos, la actual dotación de infraestructura puede ser insuficiente para atender la actividad futura y por ende, condicionar severamente el desarrollo económico y social venidero.

Varios estudios han analizado la relación entre la productividad, competitividad y el flujo físico de bienes. Las conclusiones principales de tales análisis encuentran tres áreas sustanciales que deben ser tratadas para optimizar el flujo de bienes a través de las cadenas logísticas. Estas son:

- la infraestructura y servicios de transporte (en conjunto, llamados “servicios de infraestructura de transporte”),
- la logística, y
- la facilitación.

Teniendo en cuenta esta clasificación de los factores que determinan el flujo de bienes, queda en evidencia que el análisis y las opciones de política sobre la materia no pueden permanecer limitadas exclusivamente a problemas de cuellos de botella en la infraestructura -componente *hard* de la logística-; sino que también deberían tenerse en

cuenta las reglas y procedimientos que regulan los servicios de infraestructura –componente *soft* de la logística–. De esta manera, el funcionamiento del sistema de logística de un país deberá depender tanto de las actividades del sector público como del sector privado (González, Guasch y Serebrisky; 2008).

El Diagrama 1 contiene un breve resumen de las variables que determinan el desempeño de la logística, exponiendo que el mismo depende de varios factores que van más allá de la mera provisión de infraestructura. El cuadro de síntesis muestra el impacto que tienen la provisión de infraestructura, las regulaciones, el desempeño del sector privado, y el proceso de gestión pública sobre cada una de las actividades definidas en las tres áreas sustanciales (los servicios de infraestructura de transporte [es decir, la infraestructura más los servicios conexos], la facilitación del transporte y la logística). Asimismo, también puede apreciarse la diversidad de funciones e instrumentos, tanto públicos como privados, que convergen para determinar la eficacia y eficiencia del sistema de logística en un país.

DIAGRAMA 1
FACTORES QUE DETERMINAN EL DESEMPEÑO LOGÍSTICO

	Actividades	Funciones	Componentes típicos	Infraestructura	Regulaciones	Desempeño sector privado	Proceso gestión pública
Servicios de infraestructura de transporte	Flujos internos	Movimiento de cargas en el territorio nacional	Carreteras, autotransporte; FFCC; aviación; navegación interior	●	●	●	●
	Nodos de transferencia	Nodos de transbordo	Puertos, aeropuertos, pasos de frontera, puertos secos	●	●	○	○
	Flujos externos	Movimiento de cargas fuera del territorio nacional	Transporte marítimo, aéreo, carretero o ferroviario internacional	○	●	●	○
	Interfases y coordinación	Coordinación comercial y operativa entre modos	Coordinación de recepción y entrega; operadores multimodales	○	●	●	○
Facilitación del transporte y comercio	Regulaciones	Regulaciones técnicas y económicas	Agencias públicas regulatorias de transporte y uso de infraestructura	●	●	○	●
	Documentación e inspecciones	Documentación; control aduanero y para-aduanero	Documentación; control aduanero, sanitario, migratorio, etc.	○	●	○	●
	Seguridad	Seguridad a lo largo de la cadena de abastecimiento	Controles en nodos clave; controles a lo largo de la cadena	○	●	●	●
Logística avanzada	Servicios avanzados	Ampliar los alcances clásicos de los servicios logísticos	Ensamblaje, adaptación a mercados locales, etiquetado, kitting	○	○	●	○
	Organización cadenas de abastecimiento	Logística de compra, distribución e inversa	Gestión de stock e insumos; distribución; logística inversa	○	○	●	○
	Operadores logísticos e intermediarios	Provisión de servicios logísticos integrados	Operadores logísticos; 3PL; 4PL; forwarders; agentes; OTM	○	○	●	○

Fuente: Elaborado por los autores, como una adaptación y ampliación de Banco Mundial, 2006.

Nota: “Regulaciones” es compartido entre “Servicios de Infraestructura de transporte” y “Facilitación del Transporte y el Comercio”; de allí el doble límite marcado con líneas punteadas.

Como puede desprenderse de la categorización anterior, un sistema logístico a nivel nacional podría definirse como la sinergia de todos y cada uno de los factores involucrados en la adquisición, el movimiento, el almacenamiento de mercancías y el control de las mismas, así como todo el flujo de información asociado a través de los cuales se logra encauzar la rentabilidad presente y futura en términos de costos y efectividad en el uso, prestación y facilitación de servicios logísticos y de transporte (CONPES; 2008).

Es evidente que la logística es un asunto de carácter netamente transversal, pues comprende a la producción, comercio y desarrollo empresarial, al sector transporte, a las tecnologías de la información y las comunicaciones, al control de las mercancías, y a la facilitación del transporte y el comercio; incluyendo a las diversas entidades involucradas en todo el proceso. Dichas entidades pertenecen tanto al sector privado –productores, empresas de servicios logísticos y de distintos modos de transporte, distribuidores, y demás actores ligados al intercambio de mercancías–, como al sector público –regulación, control, seguridad, provisión de infraestructura, facilitación comercial, entre otros–.

También resulta evidente, pero es preciso destacarlo, que en función de la complejidad y multiplicidad de actores e intereses que forman parte de la tríada, y en particular del sistema logístico, cada medida que se tome sobre el flujo de intercambio comercial puede influir en el rumbo del desempeño de la logística, y es por ello que actuar des–coordinadamente, o sin tomar en cuenta la cadena de abastecimiento y los flujos comerciales y productivos con una visión integral, genera un desaprovechamiento de las oportunidades de mejorar el sistema logístico nacional y, por ende, también las de sus ventajas económicas derivadas a nivel de país.

La logística podría ser considerada como una actividad desarrollada por el sector privado. Sin embargo, resulta fundamental que las autoridades públicas creen un marco de condiciones adecuadas para que la circulación de mercancías se desarrolle de la manera más eficiente, eficaz y competitiva para favorecer a la economía en general. En este sentido, a los gobiernos no les faltan motivos para involucrarse en el desarrollo de un sistema logístico más eficiente, ya sea para promover la competitividad de las exportaciones y de la infraestructura nacional, incentivar el comercio internacional, ganar nuevos mercados, impulsar el empleo en el sector de servicios, atenuar problemas de congestión vial, seguridad y contaminación, entre tantos otros.

Definitivamente, la mejora del desempeño logístico tiene gran dependencia de la gestión de gobierno y del contexto institucional en general. Ya sea que la infraestructura sea provista directamente por el Estado, indirectamente mediante una concesión al sector privado o una asociación pública privada, la activa participación del Estado es fundamental para alcanzar el retorno social de la inversión. Buena parte de los proyectos presenta falencias en su formulación, que tarde o temprano repercuten en su implementación, afectando el efecto sinérgico que la infraestructura tiene en la economía. Muchas veces, erróneamente, sólo se privilegian algunas variables, como el monto de la inversión, el canon de adjudicación de las obras o los ingresos directos generables para el Estado por sobre los impactos sociales o globales que podrían producirse en la economía y la competitividad nacional, preocupaciones que deberían ser centrales para los gobiernos. Por todas las razones enumeradas, una estrategia de desarrollo logístico, apoyada en una visión y concepción integral de sus partes y del conjunto (una estrategia para la “tríada”), adonde confluyan los actores económicos tales como Gobierno, sector privado, academia y Sociedad Civil, es un requisito imprescindible para mejorar el desarrollo económico y social, tanto real cuanto potencial.

No son pocos los gobiernos que han buscado en el sector privado, la experiencia y velocidad necesaria para lograr un salto cualitativo en su infraestructura y servicios para mejorar su competitividad internacional. Sin embargo, cuando el proyecto o sus variables de adjudicación están mal formulados, o simplemente el aparato institucional no está correctamente alineado con la estrategia de desarrollo nacional –de existir tal estrategia–, la presencia de un operador privado con liderazgo y experiencia internacional no es suficiente para alcanzar el éxito perseguido. Existen también casos, en los que ante un Estado inexperto e inconexo institucionalmente, el sector privado ha imputado los procesos de adjudicación y control de las obras, llegando muchas veces a judicializar el tema, no solamente congelando el avance de las obras, con el consiguiente costo social involucrado, sino en algunos casos directamente con perjuicios económicos para el Estado (Pérez Salas, 2008).

Generalmente, en gran parte de los países en desarrollo la provisión directa de infraestructura por el Estado tampoco ha estado exenta de problemas. Ya sea por deficiencias en el aparato institucional, o por la preponderancia de la visión cortoplacista en función de los tiempos electorales, o por motivos diversos, no suelen emprenderse obras de largo alcance. Muchas veces, ello da lugar a que buena proporción de los recursos se encuentran destinados a pequeños proyectos, desarticulados, con meras

finalidades de tipo político, que habitualmente tienen menores efectos de red e impactos económicos y sociales para el país. Es por ello que para mejorar o desarrollar nuevos emprendimientos en infraestructura y servicios de transporte y logística, en pos de favorecer las condiciones del desarrollo económico y social, resulta imperioso que los proyectos sean parte de un planeamiento integral de logística y transporte a nivel nacional que incorpore a los diversos actores y partes componentes del sistema, jugando su rol cabalmente.

Tradicionalmente, las políticas públicas relativas a la infraestructura y al transporte, se han tratado en forma disociada e implementado en forma unimodal, lo cual impide hacer una provisión eficiente de bienes y servicios de uso público e interés estratégico, que resultan comunes y escasos. Asimismo, el enfoque sectorial ha sido incapaz de hacer frente a problemáticas complejas relacionadas con las externalidades negativas que provoca la infraestructura y el transporte, como ser la contaminación o la accidentalidad vial, precisamente porque estos problemas requieren de intervenciones coordinadas y multisectoriales, que se hagan cargo de las distintas variantes del problema.

Además y por su parte, la logística es frecuentemente dejada de lado del planeamiento del transporte y de la infraestructura. Considerando los motivos señalados, consolidar una política integrada de logística y transporte a nivel nacional a través de la organización, cooperación y coordinación de acciones operativas intersectoriales, interministeriales e intermodales se constituye en la alternativa más asequible para alcanzar el objetivo de lograr que la circulación de mercaderías se desarrolle en forma más eficiente, eficaz y competitiva, para favorecer a la productividad, la competitividad y la economía del país.

En síntesis, para responder al por qué se requiere una política integral de infraestructura, transporte y logística a nivel nacional puede destacarse que, en primer lugar, los motivos tienen que ver con la naturaleza propia de los tres elementos pilares: (i) la infraestructura, que es indivisible y conforma un mercado cuyas características impiden la formación de precios solamente a través de la acción de la oferta y demanda; (ii) el transporte, que produce externalidades negativas como por ejemplo contaminación, congestión, accidentes, etc. y (iii) la logística, que requiere de la coordinación de múltiples entidades y sectores, tanto públicos como privados, y de una estrategia de implementación que no podría ser exitosa si no existiera coordinación y profundo entendimiento entre entidades y sectores. Estas restricciones implican que para una provisión eficiente de bienes de uso común, se requiera de una planificación y regulación activa por parte del Estado, lo cual por cierto no se contradice con la participación de las diferentes formas de asociaciones público-privadas, sino que más bien las refuerza. Asimismo debe llevarse a cabo una política en materia de logística a todos los niveles de gobernanza con un enfoque coherente que permita reforzar la cooperación y la coordinación entre las diferentes dimensiones de la política de transporte, y que se convierta en un factor subyacente en la toma de decisiones.

En segundo lugar, en las economías globalizadas, la competitividad (externa) y productividad (interna) son funciones de múltiples variables interrelacionadas y mutuamente dependientes, por lo que se requiere de un análisis conjunto y multidisciplinario para el planeamiento, ejecución y control de soluciones de tipo integral. En consecuencia, se deben analizar sus componentes (infraestructura, transporte y logística) dentro de un sistema holístico y no como partes separadas. Dado que existen vínculos internos entre cada uno de los grupos de medidas de políticas que tradicionalmente se toman en esta materia, la puesta en marcha de un plan de acción nacional podría alcanzar un beneficio máximo si el cúmulo de medidas es implementado en conjunto. Sólo de esta manera las medidas de política podrán tener un verdadero impacto significativo sobre la eficiencia de la logística y el transporte. Naturalmente, ello implicará cambios importantes en los ámbitos administrativos y legales.

En línea con lo ya expuesto, la política nacional debe ser concebida en forma integral y no como la suma de planes de desarrollo sectoriales; adicionalmente, la planificación y ejecución de las políticas deben hacerse pensando en la productividad de los factores y en la eficiencia de los mercados y la competitividad de los bienes y o servicios que el país produce y consume y exporta o importa, y no en base al modo de transporte preponderante, como podría ocurrir en algunos casos.

Por último, la infraestructura requiere estar al servicio del desarrollo productivo y planificarse para apoyar los centros productivos existentes o futuros, por lo que la política nacional debe concebirse como un proceso de mejora continua, que requiere de modificaciones periódicas en función del ambiente interno y externo adonde se inserta.

En conclusión, para impulsar la competitividad, el comercio y el desarrollo económico y social de un país, se requiere de una estrategia integral de infraestructura, transporte y logística nacional clara (al interior del propio gobierno), compartida (consensuada con el sector empresarial y los actores sociales y académicos y los distintos modos de transporte), sostenida en el tiempo y coordinada a nivel regional para aprovechar las sinergias de los corredores e infraestructura que desarrollan los otros países.

A. La integralidad en las políticas de recursos, infraestructura y sus servicios

Tal como se ha mencionado anteriormente, la integralidad en las políticas nacionales implica reconocer las características multidimensionales que poseen ciertos pilares del desarrollo económico y social, tales como la infraestructura, el transporte y la logística; y, de esta manera, procurar un tratamiento más eficiente mediante la articulación recíproca de políticas que en la actualidad suelen ser encaradas en forma disociada.

Bajo esta misma óptica también resulta interesante conceptualizar de manera integral otras políticas básicas para el desarrollo y la gestión de recursos naturales, como por ejemplo en los casos del agua, el saneamiento y la energía. En general, tanto en referencia a la infraestructura, a sus servicios y a los recursos naturales, el diseño y ejecución eficiente de políticas requiere de un enfoque integral. Desde ya, esto no representa el fin en sí mismo, sino que es un eje rector en el que se debe identificar el sistema integrado relevante para analizar y proponer la forma óptima de encarar los problemas. Este enfoque es el que está siendo promovido en los procesos modernos de formulación de políticas conducentes a una mayor generación y sostenibilidad del desarrollo de los países, tanto en el ámbito del transporte y la logística, como en la gestión de recursos hídricos y energía.

La Declaración de Dublín sobre el Agua y el Desarrollo Sostenible (1992) señala que “la gestión eficaz de los recursos hídricos requiere un enfoque integrado que concilie el desarrollo económico y social y la protección de los ecosistemas naturales. La gestión eficaz establece una relación entre el uso del suelo y el aprovechamiento del agua en la totalidad de una cuenca hidrológica o un acuífero”. Según la perspectiva del BID, la integralidad en la gestión del agua implica tomar decisiones y manejar los recursos hídricos para varios usos de forma tal que se consideren las necesidades y deseos de diferentes usuarios y partes interesadas. Asimismo, la gestión integrada debería comprender la gestión del agua superficial y subterránea en un sentido cualitativo, cuantitativo y ecológico desde una perspectiva multidisciplinaria y centrada en las necesidades y requerimientos de la sociedad en materia de agua.

Siguiendo las definiciones de la CEPAL (2006), la gestión integrada del agua consiste, más que en la concentración de actividades en una entidad, en la aplicación sistemática, en forma coherente, de criterios generales para el tratamiento de los programas vinculados al agua, con independencia de la institución que lo haga. En este sentido, la gestión integrada es una forma de hacer las cosas, y a su vez, la misma debe entenderse como varias maneras distintas de integración, incluyen al menos las siguientes:

- La integración de la gestión del agua para todos sus usos, con el objetivo de maximizar los beneficios globales y reducir los conflictos entre los que dependen de y compiten por este finito y vulnerable recurso.
- La integración en la gestión de los intereses económicos, sociales y ambientales, tanto de los usuarios directos de agua como de la sociedad en su conjunto.
- La integración de la gestión de todos los aspectos del agua (cantidad, calidad y tiempo de ocurrencia) que tengan influencia en sus usos y usuarios.
- La integración de la gestión de los diferentes fases del ciclo hidrológico (por ejemplo, la gestión conjunta de las aguas superficiales y subterráneas).
- La integración de la gestión a nivel de cuencas, acuíferos o sistemas hídricos interconectados.
- La integración de la gestión de la demanda de agua con la gestión de la oferta.

- La integración de la gestión del agua y de la gestión de la tierra y otros recursos naturales y ecosistemas relacionados.

Como señalan Solanes y Jouravlev (2005) en su estudio, el gran problema que se presenta generalmente en la mayoría de los países en materia de políticas y gestión de recursos hídricos es la fragmentación institucional y la falta de criterios para tomar decisiones fundadas en parámetros objetivos de largo plazo. Tal fragmentación administrativa puede darse entre distintos usos del agua, entre diferentes manifestaciones del agua en el ciclo hidrológico, y entre entidades de planificación y de manejo cotidiano. Sin una visión integral en esta materia, la planificación a nivel nacional y/o regional muy a menudo resulta en desperdicio de recursos y torna ineficientes los esfuerzos de implementación de mejoras en pos del desarrollo económico y social (CEPAL; 2008). Siguiendo el estudio de Solanes y Jouravlev (2005), puede afirmarse que los casos de los países que resultaron más exitosos en la gestión, no utilizaron estrategias monistas, sino que efectuaron combinaciones de medidas de integración de políticas, algunas macroeconómicas, otras de mercados, otras de creación de capacidades, etc. De esta manera, se desprende que el éxito requiere de una visión más holística que considere una amplia gama de factores contribuyentes; que tome al recurso como un todo y que, ante la multiplicidad de actores involucrados⁹, procure un esquema de coordinación en el ámbito de un sistema integrado.

En lo que respecta a la energía, el planteo es similar. La necesidad de un tratamiento integral en este campo tiene que ver con establecer estrategias que respondan consolidadamente a diversos retos energéticos (explotación del recurso, producción/generación, provisión/distribución, comercio, consumo, cobertura de las necesidades energéticas básicas para la población, uso eficiente del recurso, sustentabilidad, diversidad de fuentes, emisiones de gases de efecto invernadero, seguridad del suministro, dependencia, etc.; sin olvidar la competitividad, la inversión y tecnología y la I&D). Asimismo, considerando la importancia de las interacciones del sistema energético con la economía, la sociedad, el medioambiente y la política; la formulación de una política integral energética que promueva el desarrollo sostenible del país/región requiere de la coordinación de acciones y de la participación de diversos actores involucrados.

Tal como se señala en el estudio de OLADE/CEPAL/GTZ (2003), “la formulación de una política energética que pretenda promover el desarrollo sustentable debe tener un carácter necesariamente sistémico. Este enfoque requiere de la participación de los actores que son al mismo tiempo protagonistas y destinatarios del desarrollo sustentable, tales como los poderes del Estado (ejecutivo, legislativo y judicial) en los diferentes niveles (federal, provincial, municipal), así como las entidades representativas, trabajadores y el resto de la sociedad”. Como se destaca en el estudio citado, el enfoque de la planificación en materia energética con frecuencia ha resultado ineficaz, debido a que en la mayoría de los casos se ha tratado de un enfoque de carácter subsectorial y en muy pocos países se han elaborado planes integrales para el sistema energético en su conjunto. La principal conclusión destacada al respecto es que “resulta más apropiado concebir a la planificación como un proceso permanente, de carácter sistémico y sobre la base de un enfoque multiobjetivo”.

El mensaje que debe subrayarse entonces es que las políticas públicas, para tratar aspectos fundamentales para el desarrollo como la infraestructura, el transporte, la energía o los recursos hídricos, entre otros, requieren tomar el objeto de tratamiento en forma integral. Esto se confirma en todos los servicios de infraestructura y recursos naturales. El tratamiento únicamente “por partes” separadas (modos, secciones del servicio, fragmentación administrativa, etc.) resulta ineficiente, y puede perjudicar el desarrollo potencial.

⁹ En las decisiones que afectan al recurso hídrico participan muchos actores. Por ejemplo, los organismos administradores de cuencas, una autoridad de aguas administradora del recurso, los usuarios del recurso, los municipios y gobiernos regionales que toman decisiones sobre el ordenamiento del uso del territorio –que tiene impacto sobre el agua–, las empresas de agua potable, el regulador de los servicios, las centrales de despacho económico de agua, organismos ecológicos y medioambientales, etc.

III. Los casos de estudio de políticas integradas

En esta sección se analizarán los casos de aquellos países, o grupos de países, que han implementado una política integral. El objetivo consiste en la recapitulación de las principales experiencias en el mundo de la generación de este tipo de políticas, su contexto, motivaciones, fundamentos y acciones llevadas a cabo. Aún reconociendo que cada país es único y comprende particularidades e idiosincrasias que impiden la extrapolación directa de soluciones, el análisis de los casos facilitará la búsqueda de elementos que permitan detectar las mejores prácticas de políticas integrales para extraer conclusiones y recomendaciones que puedan aplicarse en otros países.

Con este objetivo se presentarán los casos de Corea del Sur, Alemania, Finlandia, España, Holanda y la Unión Europea, y se abarcarán algunas experiencias latinoamericanas, como el caso de Colombia.

A. Corea del Sur

El caso de Corea del Sur es especialmente interesante puesto que, por un lado, da muestras de cómo ha sido posible instaurar un plan estratégico a nivel nacional para el tratamiento de la logística y el transporte en un país emergente –dando cuenta de los problemas de implementación y la búsqueda de soluciones–, y por otro, pone de manifiesto el interés que se está despertando en los países en desarrollo en cuanto a la elaboración de una política integral en la materia¹⁰.

¹⁰ Cabe mencionar que en tal región, Tailandia se encuentra en una etapa inicial de investigación para el planteo de una estrategia nacional de logística y transporte, y que Taiwán se encuentra elaborando un plan de reorganización del sistema de transporte que articula los planes y situaciones de los distintos modos, y que incorpora objetivos logísticos con una serie de medidas concretas para

1. El desarrollo de la infraestructura en Corea del Sur

Corea del Sur constituye una de las mayores economías del mundo, ocupando el 2008 la posición 15° en términos de PIB y la 26° en el índice de desarrollo humano 2007/2008 elaborado por el PNUD. Tales indicadores, también se ven reflejados en su dotación de infraestructura de transporte, la cual posee una red de carreteras de más de 97 mil kilómetros; sus líneas de ferrocarril, de propiedad del Estado, tienen 3.129 Km. Su principal puerto es Busan y su aeropuerto Incheon. Corea del Sur es uno de los mayores constructores de buques del mundo y posee la sexta flota mercante por tonelaje.

Sin embargo, la historia de la infraestructura sur-coreana es relativamente reciente comparada con el resto de los países y está profundamente influenciada por los acontecimientos políticos y sociales que han marcado a ese país. Este hecho, hace especialmente destacable el modelo coreano, que le permitió en no más de 60 años, pasar de la escasez de infraestructura básica a ser una de las naciones con más alto desarrollo. Para ello, la infraestructura fue, y es, una de las áreas prioritarias de inversión para cada gobierno, no solamente con el fin de contribuir a la integración nacional, sino que también para hacer la economía coreana más eficiente y competitiva. Esto último deja también en evidencia la importancia de una visión de largo plazo, establecida en planes de desarrollo coherentes, públicos y que cuenten con financiamiento adecuado independientemente de los vaivenes políticos y ciclos económicos.

El desarrollo de la infraestructura en Corea durante su período colonial fue bastante precario. Las principales inversiones realizadas en ese período por Japón, fueron desarrolladas con el fin de facilitar el transporte de pertrechos y fuerzas militares hacia China. Por lo mismo, estas obras se concentraron en la parte norte del territorio, que posteriormente dio origen a Corea del Norte. Durante la década del 50, los primeros planes de inversión post-guerra coreana, se concentraron en la recuperación de la incipiente economía sur-coreana y en el desarrollo de la infraestructura básica del naciente país. La siguiente década, se caracterizó por dotar de una mayor autonomía e industrialización al país, para ello, se realizaron importantes inversiones en plantas eléctricas, suministro de agua potable y saneamiento, además del desarrollo de las primeras autopistas y el establecimiento de nuevos caminos rurales para su conexión con los centros urbanos.

El primer plan nacional de infraestructura, fue establecido en los 70's con el fin de orientar la inversión en regiones con potencialidad exportadora. El plan contempló entre otras inversiones, la modernización y expansión de las redes de infraestructura básica y de transporte, así como el establecimiento de las primeras regulaciones sectoriales. Durante este período, la inversión promedio en infraestructura fue de un 2% PIB, desarrollándose durante este período una red de 5 autopistas que conectaban al país a lo largo y ancho, financiadas vía peajes e impuestos. También se inicia la construcción de los ferrocarriles y se duplica el movimiento portuario, de 7 a 14 millones de toneladas.

La siguiente década, se inicia con el establecimiento de un segundo plan de infraestructura, también enfocado en el desarrollo físico, pero esta vez en el fomento de las áreas urbanas y en lograr un desarrollo subnacional homogéneo al interior del país. Para ello, este plan contempló incentivos fiscales para la relocalización de industrias, políticas de pavimentación de vías, desarrollo de infraestructura y mejoras en los sistemas de transporte. Esto último se vio beneficiado por obras adicionales gatilladas por la realización de los Juegos Olímpicos (en Seúl, 1988). La inversión promedio en infraestructura durante este período fue entre un 2 y un 3% del PIB.

Los últimos años del siglo XX, fueron regidos por el tercer plan de desarrollo, orientado a alcanzar estándares internacionales que permitieran beneficiarse de la globalización de los mercados, asegurando un equilibrio y desarrollo subnacional. Para ello, los principales ejes de acción estuvieron orientados a mejorar la calidad de vida de la población, mediante importantes inversiones en infraestructura social, reordenamientos territoriales y un incremento importante en los cantidad y calidad

alcanzarlos. Los objetivos de la elaboración de esta política en Taiwán se encuentran estrechamente vinculados a la planificación de mayores inversiones en infraestructura, procurando proveer un sistema integral de transporte y logística; que se adecue a las tendencias mundiales, genere mayor competitividad, desarrollo, seguridad y sustentabilidad económica, social y ambiental.

de los servicios de transporte, principalmente en la red ferroviaria urbana, que en 1993 contaba ya con 298 Kms. de vías. Importantes inversiones también se realizaron en el aeropuerto de Incheon, duplicando su capacidad de manejo de carga además del incremento de la instalaciones para pasajeros. Otro hecho importante de este período, es la incorporación de instancias de consulta y coordinación con la sociedad civil, además de la incorporación de los temas mediambientales y de sustentabilidad en la agenda coreana de políticas públicas. La inversión en infraestructura durante este período, osciló entre el 3 y el 6% del PIB.

Finalmente, el nuevo siglo se inicia con el establecimiento de un plan de desarrollo de servicios de infraestructura, fuertemente orientado al desarrollo de la logística. Sus principales objetivos fueron: el establecimiento de un sistema logístico global, la expansión de la red logística física y tecnológica; la creación de industrias logísticas de valor agregado y finalmente el establecimiento de una política integrada de logística, que será analizada en detalle en la siguiente sección.

Este caso de estudio, deja de manifiesto la importancia de planes coherentes y sostenibles en el tiempo, que sean políticas de Estado y sean por lo mismo, independientes de los vaivenes políticos o económicos. La participación del Estado orientando las inversiones y regulando adecuadamente al sector, es uno de los aspectos interesantes del caso coreano.

La experiencia coreana también lleva a la reflexión de que una política integrada exitosa no se crea de la noche a la mañana, y no puede ser el resultado de la acción de un sólo período de gobierno. Requiere una inversión de infraestructura ordenada, sostenida y planificada de modo tal que asegure el aprovisionamiento básico, la conectividad y desarrollo homogéneo del territorio, así como de un Estado maduro, capaz de liderar el proceso y de trabajar coordinadamente con el sector privado y la sociedad civil.

2. El establecimiento de una política integrada de logística en Corea

Tal como fue mencionado en los párrafos anteriores, el gobierno de Corea en su último plan de infraestructura, apostó fuertemente al desarrollo del sector de la logística como una forma de lograr ser una nación desarrollada al 2020. Para ello el gobierno de Roh Moo-hyun (2003–2008) tomó una serie de iniciativas tendientes a transformar la estructura logística poco efectiva¹¹ del país y convertir los puertos y aeropuertos del país en *hubs* regionales capaces de movilizar la creciente carga en el noreste de Asia (NEA), especialmente proveniente de China, aprovechando para ello las condiciones geográficas excepcionales y la competitividad de sus puertos de Busan y Gwangyang –condiciones geológicas para recibir grandes cargueros, capacidad disponible para crecimiento, servicios regulares de las grandes líneas navieras y tarifas más bajas que los puertos de Japón.

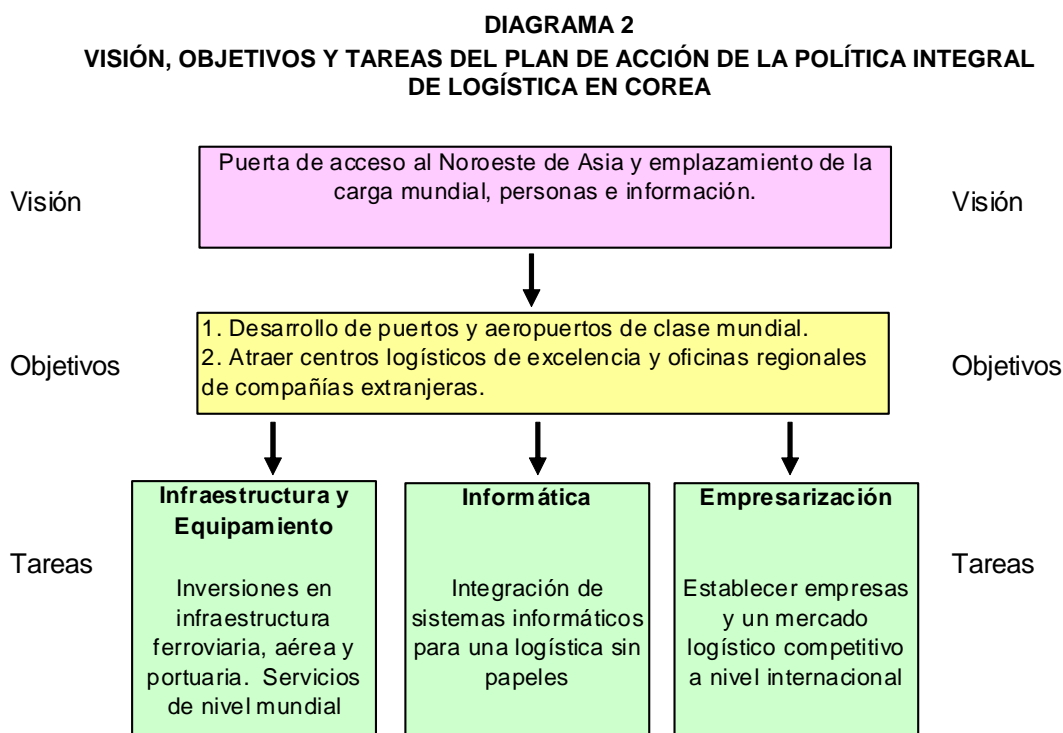
Para lograr los objetivos propuestos, el gobierno creó el Comité Presidencial para el *Hub* de Negocios del NEA, conformado por los ministerios que tenían directa relación con el transporte, logística, comercio y aduanas, además de industriales, dadores de carga y académicos. En agosto de 2003 –a seis meses de asumir el gobierno– el comité entregó la hoja de ruta (*Roadmap*) para el establecimiento del *hub* logístico en el NEA. En tal documento se estableció la implementación de un innovador sistema logístico integrado, cuyo foco estratégico comprendía el establecimiento del aeropuerto internacional de Incheon y los puertos de Busan y Gwangyang, como puertas de acceso al NEA con servicios logísticos de nivel mundial.

¹¹ Para el año 2001 los costos logísticos de Corea eran aproximadamente del 12,4%, mientras que tanto para Japón como para Estados Unidos eran del orden del 9%. Asimismo, las empresas coreanas de logística ofrecían 20 tipos de servicios –principalmente relacionados con delivery y warehousing– mientras que en las firmas globales de logísticas suelen ofrecerse más de 40 tipos de servicios, la mayoría de ellos de valor agregado a la carga.

El documento de base estableció como principales tareas las siguientes:

- Aumentar la inversión en equipamientos de transporte, con especial énfasis en el aeropuerto de Incheon, los puertos de Busan y Gwangyang y la red interna de ferrocarril;
- Atraer y establecer firmas logísticas especializadas con competitividad internacional;
- Fortalecer un mercado logístico competitivo y transparente;
- Capacitar al mercado laboral en aspectos logísticos;
- Mejorar los sistemas informáticos que sustentan la logística avanzada;
- Establecer un sistema de información para una logística sin papeles (*paperless policy*).

El siguiente diagrama resume la visión, objetivos y tareas de la primera parte del plan enunciado:



Fuente: Elaboración propia.

En una primera etapa, la iniciativa coexistió con la implementación de un Plan Nacional de Logística Fundamental que el Ministerio de Territorio, Construcción y Transporte de Corea estableció con un horizonte al año 2020. El mismo fue elaborado con el objetivo de desarrollar la red y el mercado logístico con niveles más competitivos y contó con la participación de 18 entidades de gobierno y autoridades locales vinculadas al sector. Entre las visiones de políticas establecidas en el plan se destacan las siguientes:

- Logística global y su vínculo con la economía mundial;
- Logística integral a través de la cadena de suministro;
- Logística para el comercio electrónico;
- Logística de mercados abiertos bajo los principios de la economía de mercado;

- Logística a medida orientada a las necesidades de los clientes;
- Logística verde preocupada por el medio ambiente y la seguridad.

Asimismo, las tareas prioritarias del plan eran las siguientes:

- Incrementar las inversiones en ferrocarriles, el aeropuerto de Incheon y los puertos de Busan y Gwangyang, a expensas de la extensión de las redes de autopistas;
- Establecer y fomentar firmas logísticas de nivel internacional en la región, a través de un Plan de desarrollo logístico elaborado en conjunto con el sector privado;
- Desarrollar expertos logísticos, a través del diseño y establecimiento de centros de estudios en temas de logística avanzada;
- Expandir la red logística y centros de distribución regionales;
- Construir un sistema de información para una logística sin papeles, mediante la interconexión de las redes existentes con las de finanzas, seguros y redes logísticas extranjeras;

El *Roadmap* establecía los mecanismos de control para un trabajo integral entre las distintas reparticiones vinculadas al sector de la logística, y los planes administrativos actuaban como mecanismos de actualización del *Roadmap* ante cambios en los entornos comerciales, tanto internos como externos. Sin embargo, en la práctica se observó que ambas iniciativas producían una superposición de responsabilidades y obligaciones, que al carecer de una agencia principal que liderara el esfuerzo, dispersaba las funciones en distintos ministerios, sin que nadie fuera finalmente responsable de la implementación de la política.

En el año 2004 el comité que estaba a cargo pasó a instituirse en el Comité Presidencial para la Iniciativa de Cooperación en el NEA, al cual se le agregaron nuevas tareas en el área de la cooperación económica y cultural de toda la región. Con la implementación de dicho cambio, decreció significativamente la importancia de la logística y aumentó el número de participantes que pertenecían a otros sectores. Junto a ello se produjeron cambios organizacionales al interior de los ministerios participantes en la iniciativa, lo que provocó que aumentara la confusión respecto al liderazgo del tema e hizo evidente la falta de integración y coordinación entre el *Roadmap* y los planes administrativos sectoriales. Un año más tarde se comprobó que más del 40% de las tareas estaban duplicadas, con grandes pérdidas de tiempo y recursos financieros.

En definitiva, en esta primera etapa de implementación, la política de logística y transporte estaba constituida por las visiones de diferentes instituciones con distintos horizontes de planificación y no como una política integral de la nación.

Ante el escenario mencionado, el gobierno inició una segunda etapa, basada en un Plan Nacional de Logística y una Ley Nacional de Logística, que buscaron resolver los problemas de ajuste e integración al interior del gobierno, así como la consistencia y coherencia de las políticas y leyes sectoriales involucradas.

Los puntos centrales de los instrumentos aplicados en esta segunda etapa fueron los siguientes:

- Supremacía del Plan Nacional por sobre cualquier otro plan sectorial y cualquier nueva política debería tener una coherencia funcional con la política nacional y tener un efecto sinérgico. Tal medida otorgó una coherencia a la política y resolvió el tema de la competencia entre ministerios.
- Análisis de las políticas como funciones logísticas (transporte, almacenamiento, etc.), independientemente del modo de transporte por el que se movilizan. Con este enfoque se puso el énfasis en el proceso y no en el modo de transporte.
- Compromiso a rebajar el horizonte de planificación de 20 a 10 años. Mediante este cambio se buscaba otorgar flexibilidad al sistema y enfrentar de mejor forma los continuos cambios en las condiciones internas y la competencia externa del sector.

- Establecimiento de un Comité Nacional de Logística para analizar y decidir las políticas nacionales. Esto impulsó la participación de los distintos actores involucrados en el proceso.
- Promoción de la informatización, integración y estandarización de los sistemas informáticos, así como la creación de una gran base de datos a nivel nacional para dar acceso a información logística; por sobre el enfoque tradicional de sistemas de información controlados individualmente por cada institución (aduanas, puertos, aeropuertos, cargas terrestres).

B. Finlandia

El caso finlandés difiere del coreano en su contexto, pues se trata de un país desarrollado y periférico dentro de la gran Europa.

Resulta de sumo interés analizar las razones por las cuales Finlandia planteó avanzar hacia una política nacional de logística. Las mismas pueden clasificarse en tres grupos:

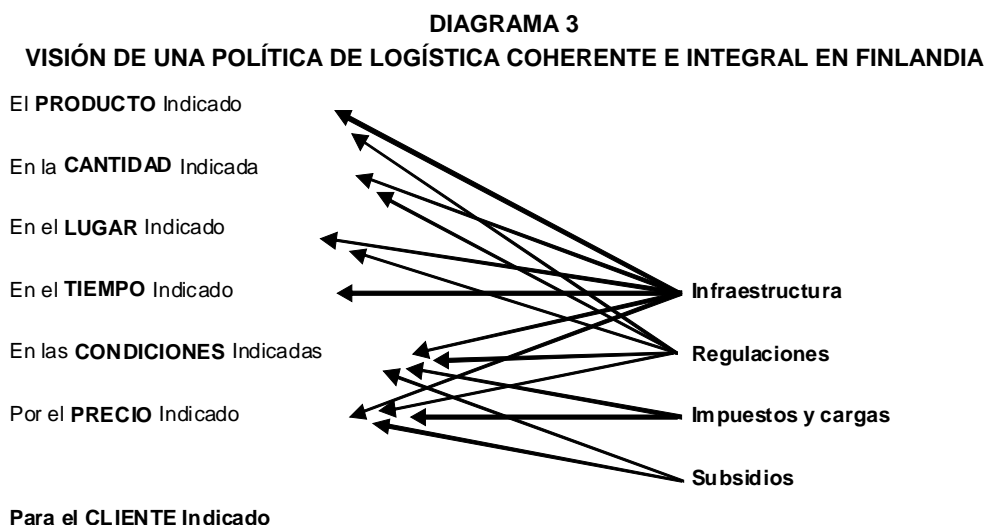
- condición de país periférico dentro de un colectivo muy importante;
- posibilidades de diferenciarse, competir y de efectuarlo bajo condiciones de sustentabilidad;
- visión de la evolución del mundo en el terreno de la logística.

Sobre la primera razón, huelgan mayores comentarios pues se trata de un reconocimiento de la realidad misma. Los retos de la globalización afectan a toda la Unión Europea (UE), pero en especial a las regiones periféricas. En Finlandia los gastos de transporte son de alrededor del doble del promedio de la UE y debido al alejamiento relativo del país y a sus largos inviernos rigurosos, los costos logísticos del comercio exterior son significativamente superiores a los de los otros países de la Unión Europea¹². Considerando estas condiciones y para atacar con decisión el problema de los costos logísticos, Finlandia reconoció que resultaba fundamental elaborar un programa de acción en la materia.

La segunda razón es poderosa e interesante a la hora de tomar lecciones. El eje principal de cuestionamiento al momento de pensar una política nacional de logística para Finlandia, fue el siguiente: “¿Cómo producir bienes para ganar clientes, con valor añadido local, rentabilidad y alcance de nivel mundial; causando el menor impacto negativo posible al medioambiente y ciñéndose a expresas condiciones de sustentabilidad (económica, social y ambiental)?”.

La visión finlandesa para responder al cuestionamiento planteado puede resumirse en el siguiente diagrama:

¹² Algunas estimaciones sugieren que el costo logístico en Finlandia es de alrededor del 17% del PIB, mientras que el correspondiente a la Unión Europea representa aproximadamente el 11% del PIB regional (Ministry of Transport and Communications Finland; 2006)



Fuente: Adaptado de Gröhn (2006)

Cómo puede desprenderse del esquema, la proposición básica que se planteó fue la de disponer del producto correcto, en la cantidad, lugar, tiempo, condiciones, costos y clientes correctos, y bajo esa premisa, reconocer la indefectibilidad de disponer de una política pública que reuniera asuntos tales como la infraestructura, la regulación, las tasas e impuestos, los subsidios, etc. En resumen, la respuesta planteada consistió en disponer de una política coherente, integral y abarcativa de los diferentes aspectos que coadyuvaran a la logística y su mejor funcionamiento.

En relación a la tercera razón –esto es la visión sobre las tendencias en materia logística que se mantiene en Finlandia–, cabe comentar, en primer lugar, que el tratamiento conferido al análisis de la logística más avanzada y competitiva fue encarado como la conjunción de cuatro conceptos:

- a) *Infraestructura*: elemento necesario pero no suficiente, que puede proveer accesibilidad y calidad;
- b) *Flujo de transporte*: también necesario, pero aún insuficiente por sí solo. Provee capacidad, conexiones, frecuencias y se maneja al nivel de unidad de transporte;
- c) *Flujo de materiales*: requiere competitividad y soluciones básicas de 3PL¹³, con la prioridad de responder en tiempo y lugar. Se maneja a nivel de unidad de negocios tácticos; y
- d) *Logística*: requiere soluciones avanzadas de 3PL y la competitividad se ejerce en un ambiente de negocios a nivel estratégico).

Así entendida, la evolución de cada uno de los cuatro conceptos conduce desde la noción de tráfico (infraestructura y flujo de transporte), hacia la de un mercado de transporte (al agregarse el flujo de materiales) y finalmente hacia un mercado de servicios logísticos avanzados (al incorporarse el concepto completo de logística). Tal concepción insiste en la necesidad de un tratamiento integral de la logística.

En segundo lugar, la visión finlandesa sobre las tendencias mundiales en materia logística puede resumirse de la siguiente manera:

- La producción en el mundo actual se desplaza hacia las economías de mayor velocidad de desarrollo (por ejemplo, BRIC –Brasil, Rusia, India, China–).
- El centro de la economía mundial se irá desplazando a Asia, dada la importancia de los mercados.

¹³ 3PL es una clase de operador logístico (empresa que presta servicios logísticos), cuyo nombre deriva del original en inglés (Third Party Logistics). Un 3PL permite una amplia externalización de necesidades logísticas de las empresas, más allá de las tradicionales de almacenamiento y distribución, incluyendo la resolución de asuntos generales, tales como la puesta en marcha de herramientas, el aprovechamiento de conocimientos y sistemas para la mejora de las condiciones logísticas de la compañía, etc.

- La orientación de los clientes definirá la estructura de las cadenas de abastecimiento.
- El rol de la logística integral seguirá creciendo.
- Las estructuras de red en los negocios desplazarán a las antiguas basadas en jerarquías.
- Los grandes proveedores de servicios serán aún más grandes.

Los sistemas basados en TICs permitirán controlar los flujos de información entre el planeamiento, el manejo y la ejecución de las cadenas de abastecimiento.

Los costos de transporte podrían seguir creciendo –en general– debido a crecientes costos laborales, combustibles, congestión, cargos por el uso de la infraestructura y costos de seguridad.

Se desarrollarán nuevos modelos de negocios y herramientas de administración de las cadenas de abastecimiento.

En base a estas visiones sobre las tendencias logísticas se consideró como una necesidad fundamental tomar acciones encaminadas hacia la construcción de una política integral de logística, transporte e infraestructura. En este sentido, se destacó la estrecha relación entre una política de logística, la competitividad y la globalización, y se asumió que aquella debía ser parte de un programa de gobierno, que a la misma vez incorporara los reclamos de los diferentes *stakeholders* (industria, servicios, gremios, etc.), y de esta forma, fuera elaborada con la participación coordinada de estos sectores, las autoridades, la academia y los miembros de la Sociedad Civil (ONGs, etc.).

Asimismo se definió también la necesidad de la coordinación y contextualización regional de la política nacional de logística para plantear integrarla dentro de una política comunitaria, pues algunas medidas nacionales podrían perder efectividad si la región tuviera condiciones diferentes o no orientadas a la ganancia en competitividad por la vía logística. Bajo la percepción de que la regionalización complementa áreas prioritarias de la política nacional de logística, el Gobierno preparó un Plan de Acción en Logística y junto con un grupo de expertos de diversos países de Europa generaron un documento de lineamientos de política (Euloc Vision 2015), sometido posteriormente a la Comisión Europea.

El Plan de Acción en Logística en el caso de Finlandia fue elaborado por el Gobierno, el sector privado y las universidades, con el propósito de ser instaurado como Plan Obligatorio dentro del Programa de Gobierno. El proceso de formulación de la política nacional de logística se desarrolló de manera participativa, con responsabilidad de coordinación y acción legislativa pública. Las áreas prioritarias de la política de logística contemplaron los siguientes aspectos:

- **Infraestructura y conectividad:** requerimiento de importantes inversiones, apoyo financiero para mejorar conexiones nacionales e internacionales, nodos de comercio internacional, pasos de frontera (con Rusia), modernización de procedimientos aduaneros, puertos, etc.
- **Investigación, desarrollo, innovación y capacitación:** apoyo en la generación de conocimiento y educación para el trabajo en la logística a todos los niveles, explotación tecnológica, impulso a la I&D y TICs con altos estándares internacionales (en cooperación con Rusia).
- **Mercados, regulación y diálogo en el mercado laboral:** apertura de mercados, mejoras en la oferta y eficiencia de los servicios, área de transporte común con Rusia, disciplinamiento de cargos e impuestos que puedan aumentar los costos de transporte, diálogo entre empleados y empleadores en la logística, regulaciones en el mercado laboral, seguridad y medioambiente.
- **Empresarización de la actividad logística** (hacia la noción de industria logística): eficiencia en costos y efectividad logística, búsqueda constante de la competitividad en los niveles de costos de los servicios logísticos.

- **Regulación innovativa e inteligente:** reformulación de las regulaciones con impacto en la logística, diálogo intersectorial que de respuesta a los *stakeholders* (industria, servicios, gremios, etc.) y la sociedad civil.
- **Sustentabilidad en el ámbito económico,** social y ambiental (fundamental en la logística moderna).
- **Cooperación** (como un elemento central de una sociedad de red): sectores, autoridades, industrias, universidades, región.
- **Asociación público–privada:** soluciones ágiles para las inversiones
- **Influencia internacional y lobby:** instaurar la política en la UE, acción regional y coordinación, negociaciones de TLC con Rusia, seguimiento y control del transporte ilegal.
- **Continuidad:** investigación en logística, avance en sistemas de monitoreo e indicadores, seguimiento.

C. Alemania

El caso de la República Federal Alemana es diferente al anterior desde el punto de vista de su posición relativa en la economía mundial, puesto que Alemania es un país central, aunque su carácter de Federal le confiere una complejidad adicional. Sin embargo, la mayoría de las aproximaciones a la necesidad de una política nacional de logística son las mismas que en el caso finlandés. Por tal motivo, no es preciso repetir las motivaciones y las principales visiones, sino concentrarse en los mecanismos aplicados.

La coordinación y administración de la iniciativa para la elaboración de una política nacional de transporte y logística correspondió a la División de Logística y Transporte de Cargas del Ministerio Federal de Transporte, Vivienda y Asuntos Urbanos. A los efectos de proponer y sancionar un Plan Maestro con recomendaciones de acciones para la implementación de una política nacional de transporte y logística (*Master Plan*), que tuviera una visión integral de todo el sistema para hacer más eficiente el transporte de cargas y optimizar el uso de la infraestructura; tal División convocó a varios grupos de diversas organizaciones y obtuvo la participación cercana de la industria y el involucramiento de los demás ministerios del Gobierno Federal y de los Estados Federados.

Los objetivos fundamentales que se plantearon en la elaboración del Plan Maestro fueron:

- Aumentar la eficiencia de todo el sistema de transporte de carga alemán;
- Reforzar la economía para promover el crecimiento y el empleo;
- Contribuir al cambio estructural económico y al desarrollo sostenible;
- Generar mayor competitividad (con una orientación más fuerte hacia las necesidades del mercado, una optimización del vínculo costo–efectividad, una clara orientación hacia el futuro y una potenciación de la conciencia sobre la importancia de las actividades de la logística y el transporte de carga).

Bajo tales propósitos se desarrolló un proceso estructurado y dinámico de discusión con sindicatos, empresas, gremios empresariales, el Parlamento, la comunidad científica, representantes de la Unión Europea y de los gobiernos vecinos de Alemania. Asimismo se alcanzó el apoyo de un comité de expertos, de origen ajeno al gobierno. Tal coordinación obtuvo una importante convocatoria y siguió una metodología de acción estructurada. La misma se resume en el siguiente diagrama:

DIAGRAMA 4
METODOLOGÍA UTILIZADA EN LA ELABORACIÓN DEL MASTER PLAN EN ALEMANIA



Fuente: Wiczorek (2007)

El proceso metodológico se basó en dos pilares fundamentales: Análisis y Diálogo. A través del análisis, se obtuvo como resultado un diagnóstico pleno de fortalezas y debilidades (FODA¹⁴) del país en términos de su organización y ubicación logística. Mediante el segundo pilar, el diálogo, se reunieron los intereses de todos los sectores antes mencionados y se canalizaron a través de talleres de trabajo temáticos. A partir del diálogo y el análisis, se tornó más evidente la necesidad de tomar acciones en materia logística –necesidad de una “visión helicóptero del transporte”– y se obtuvieron las recomendaciones para desarrollar una política integral.

La serie de talleres de discusión –mensuales– se preparó y desarrolló en un período acotado de menos de dos años (2007 y 2008), alcanzando a reunir en total más de 700 *stakeholders* (instituciones públicas y privadas y comunidad científica). Los debates se centraron en las siguientes cinco áreas: 1) TICs, 2) Desarrollo de Capacidades y Formación Profesional, 3) Infraestructura y Accesibilidad, 4) Financiamiento de la Infraestructura y 5) Condiciones de Mercado, en línea con el desarrollo de un plan comunitario.

Asimismo se evaluaron las primeras tendencias del análisis FODA para una estrategia logística nacional y se efectuaron una serie de discusiones bilaterales con determinados *stakeholders*. Fruto de este proceso se elaboró el primer esbozo del Plan Maestro, conteniendo medidas concretas para marcar el rumbo futuro del transporte de cargas la logística, con el objetivo de llevarlo a la práctica inmediatamente después de su conclusión y aprobación política (2008).

Tras el proceso de diálogo y el análisis llevado a cabo, los principales resultados alcanzados y plasmados como objetivos son los siguientes:

- Dar mayor consideración a los intereses de la industria en la selección, implementación y financiamiento de los proyectos de infraestructura.
- Mejorar la disponibilidad de la red regional de infraestructura.
- Incrementar la interoperabilidad de los sistemas de transporte y almacenamiento.

¹⁴ Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

- Acrecentar la conexión con puertos, aeropuertos y terminales interiores, mejorando su eficiencia, pero cuidando no estropear el funcionamiento de las ciudades relacionadas.
- Expandir y aprovechar mejor el potencial de las TICs, con el fin de mejorar la administración de los tráficos.
- Armonizar y mejorar los estándares sociales, fiscales y ambientales a nivel regional.
- Lograr calificaciones profesionales de nivel internacional para los agentes logísticos.

El Plan Maestro contiene 35 medidas concretas, que son resumidas bajo las siguientes recomendaciones:

a) Optimizar el uso de la infraestructura de transporte. Mejorar la eficiencia del transporte

- Desarrollar y desplegar más sistemas de gestión de tránsito en secciones congestionadas de la autopista federal.
- Estandarizar y conectar los sistemas de gestión de tránsito en las autopistas federales en todo el país.
- Acelerar la puesta en marcha del “programa de desarrollo para aumentar el número de estacionamientos en las estaciones de servicio y zonas de descanso de las autopistas federales”.
- Intensificación de las medidas para abordar la congestión optimizando la administración de obras en las carreteras.
- Proporcionar información de tránsito y servicios de comunicaciones para los vehículos de cargas pesadas en la red de carreteras, usando información en estaciones telemáticas de peaje (servicios de valor añadido).
- Desarrollar una estrategia para acelerar la introducción del sistema europeo de control ferroviario (ETCS) en los corredores de carga en Alemania.
- Desarrollar una estrategia nacional portuaria.
- Desarrollar una estrategia nacional aeroportuaria.
- Tomar acciones coordinadas con las navieras y el sector de transporte de cargas para flexibilizar los horarios de movimiento de cargas y evitar congestiones e ineficiencias.
- Crear una Comisión Coordinadora del Transporte de Carga y Logística del Gobierno Federal para coordinar las actividades interministeriales y facilitar el trabajo conjunto.

b) Evitar viajes innecesarios y asegurar la movilidad

- Lanzar una iniciativa urbana de logística a nivel nacional (medioambientalmente sustentable).
- Intensificar la inversión en tecnologías innovadoras.
- Optimizar el movimiento con la creación de nuevas rutas orientadas hacia el transporte fluvial y ferroviario.
- Hacer uso de las posibilidades del transporte marítimo de corta distancia.

c) Desplazar más tráfico hacia los ferrocarriles y las vías navegables

- Rever el marco regulador del transporte de cargas en la competencia intermodal.
- Aumentar el financiamiento para el transporte combinado.
- Desarrollar tecnologías y organización para el transporte combinado.
- Internalizar los costos externos.

d) Aumentar la cantidad de arterias y hubs del transporte

- Desarticular el transporte de cargas y pasajeros para ferrocarriles y carreteras en puntos de cuello de botella.
- Incentivar la puesta en marcha de soluciones PPP para la entrega rápida y eficiente de proyectos de ampliación y mantenimiento de autopistas.
- Revisar los requisitos de los planes sectoriales y adaptarlos al marco del plan maestro.

e) Procurar un transporte seguro y respetuoso del medio ambiente y el clima

- Desarrollar una estrategia para modificar las tarifas de peaje según la ruta y la hora del día.
- Atenuar el ruido en los ferrocarriles.
- Establecer un programa de ayuda económica para incentivar el uso de tecnologías modernas de reducción del ruido causado por el material rodante.
- Optimizar los procesos en la cadena de la logística teniendo en cuenta las preocupaciones ambientales.
- Estrechar los estándares ambientales y de seguridad (reducción de emisiones, mitigación del ruido, tecnología segura).

f) Promover buenas condiciones de trabajo y capacitación en la industria del transporte de cargas

- Intensificar la aplicación de la legislación social en el sector de transporte de carreteras para mejorar la seguridad en las rutas.
- Poner en marcha iniciativas de capacitación y entrenamiento.
- Realizar regularmente cumbres sobre el trabajo y el entrenamiento en el sector del transporte y logística.
- Poner en marcha un proyecto para mejorar el perfil internacional de los cursos sobre logística en los niveles más altos de educación.
- Supervisar las condiciones de trabajo en el sector de transporte y logística como parte de las actividades de los análisis de mercado de la Oficina Federal para el Transporte de Mercancías.
- Mejorar las condiciones de trabajo y de vida de los navegantes.

g) Hacer que Alemania sea aún más atractiva como centro logístico

- Establecer una red de transporte de cargas y logística.
- Implementar una estrategia de marketing para promover a Alemania como centro para la logística.
- Establecer una estrategia de seguridad para la industria del transporte de cargas y de la logística.

Todas las medidas en el Plan Maestro se basan en el principio de continuidad de la política y procuran apuntar a asegurar la eficiencia económica, cuidado ambiental y responsabilidad social. Las medidas fueron elaboradas en base a la contribución de las sugerencias y las numerosas ideas que fueron tratadas tanto a nivel de gobierno como junto con otros jugadores en esta área, quienes se han propuesto continuar su cooperación durante la puesta en marcha de las medidas, formando una red para el transporte de cargas y la logística a lo largo del país.

D. España

La dinámica del sistema español de transporte se encuentra altamente influenciada por el contexto internacional, tanto por la existencia de un marco de referencia europeo común para las políticas de transporte, como por el propio efecto de la integración europea y las tendencias económicas mundiales, que impulsan al rápido crecimiento de los flujos con el exterior.

El crecimiento del comercio internacional en la última década ha promovido un fuerte aumento de los flujos de transporte de mercancías entre España y el resto del mundo; siendo el modo marítimo el que mayores volúmenes ha movilizado –con un crecimiento medio anual del 5%–, seguido a la distancia por el modo carretero –con un crecimiento medio anual del 6%–. Tomando en consideración que aún existen importantes expectativas de crecimiento, en los últimos años se han impulsado importantes desarrollos en los distintos modos de transporte en España; sin embargo, éstos se han estructurado como desarrollos autónomos entre cada uno de ellos, ignorando frecuentemente la funcionalidad de cada acción y conduciendo a redes heterogéneas en las que conviven tramos con capacidad y prestaciones desproporcionadas respecto a la demanda real, junto con tramos obsoletos o desfasados respecto de los parámetros de calidad y seguridad que se requieren en la actualidad¹⁵.

Asimismo, el sistema del transporte en España no ha sido desarrollado para ofrecer al usuario un servicio integrado –con independencia de la titularidad de una determinada infraestructura o servicio– y tampoco se ha generado un avance en materia de cooperación institucional estable y precisa; con lo que se ha dificultado la coordinación de ciertas acciones, la identificación de objetivos y la planificación a largo plazo. Dado que los retos internacionales exigen un sistema de transporte cada vez más integrado y eficiente para favorecer a un desempeño más competitivo del país, el Ministerio de Fomento de España diseñó y propuso una política integral –a fines de 2004– denominada “Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte” (PEIT), incluyendo la planificación a desarrollar y ejecutar en el período 2005–2020. Tal Plan se compone de un amplio conjunto de políticas de transporte orientadas a optimizar el uso de las infraestructuras, integrar servicios, aumentar la seguridad y mejorar la eficiencia energética. Con este fin, el PEIT fija criterios y directrices y precisa la elaboración de normas, planes y programas.

El objetivo general de la elaboración del PEIT fue establecer un marco estable, racional y eficiente para el sistema de transporte a mediano y largo plazo, enfocándose en cuatro ámbitos principales:

- i. Mejorar la eficiencia del sistema en términos de la calidad de los servicios efectivamente prestados, la capacidad y la seguridad.
- ii. Fortalecer la cohesión social y territorial, asegurando condiciones de accesibilidad equitativas.
- iii. Contribuir a la sostenibilidad general del sistema mediante el cumplimiento de los compromisos internacionales de la normativa europea en materia ambiental (en particular sobre emisiones de Gases de Efecto Invernadero).
- iv. Impulsar el desarrollo económico y la competitividad

Para ello el PEIT prevé:

- Desarrollar un sistema integrado de transporte en un marco de complementariedad y coordinación entre los distintos modos y entre las infraestructuras y servicios de competencia de distintas Administraciones y Organismos.
- Optimizar el uso de las infraestructuras existentes mediante medidas de gestión de la demanda.
- Impulsar una política de conservación y mantenimiento del patrimonio de infraestructuras.

¹⁵ Ministerio de Fomento (2005).

- Potenciar el papel de las áreas urbanas y metropolitanas españolas.
- Reforzar las relaciones transfronterizas.
- Fomentar el desarrollo de los programas de I+D+i¹⁶ y los avances tecnológicos aplicados a la gestión y explotación de infraestructuras y servicios de transporte.

Asimismo, en búsqueda de una mejora de la transparencia y participación pública, el PEIT propone establecer mecanismos formales para informar a los profesionales, especialistas y a la sociedad civil sobre los programas y líneas estratégicas de la política de transporte, y propiciar un debate social en esta área. La intención es fomentar la participación pública en el estudio de propuestas y proyectos y establecer un conjunto de indicadores útiles para controlar el cumplimiento de las políticas de transporte y la ejecución del propio PEIT, sirviendo de base para la revisión cuatrienal del mismo.

En cuanto a la integración del sistema de transporte, el planteo es seguir en sintonía con los objetivos de la UE y conseguir al menos la estabilización en el reparto modal para el año 2010 (en niveles similares a los de 1998), para aumentar posteriormente la participación del conjunto de los modos de transporte menos contaminantes en 5 puntos porcentuales en 2020.

Para mejorar los servicios en el transporte de mercancías la propuesta del PEIT pasa por mejorar el marco contractual, corrigiendo las situaciones de desequilibrio existentes, creando una convergencia creciente entre el marco contractual en los diversos modos y clarificando los derechos y obligaciones de cada parte en los servicios intermodales (con un horizonte temporal hacia 2012).

Por su parte, sobre la conservación de infraestructuras se prevé la elaboración y actualización de modelos piloto de conservación del conjunto del sistema, la dotación presupuestaria en aumento progresivo hasta situarse en torno del 2% del valor patrimonial de las infraestructuras, y la implantación de sistemas de auditoría externa y comparación intermodal.

En relación a la innovación, la propuesta es incrementar la dotación presupuestaria de los Programas de I+D+i y alinear su contenido con más decisión en las líneas prioritarias de investigación del Programa Marco de la Unión Europea; destinando hasta un 1,5% de la partida de inversión del Ministerio de Fomento.

Para viabilizar los objetivos del PEIT se estableció la creación de un Foro de diálogo multisectorial a modo de órgano asesor y consultivo con carácter horizontal e integrador. La función principal del mismo es la de analizar y hacer aportes a las iniciativas de planificación y política de transportes, representando a los sectores empresariales (infraestructuras, equipos y servicios de transporte), sindicales, técnicos y profesionales, y sociales (consumidores, ONGs sociales y ambientales, etc.) con interés en las actuaciones públicas de infraestructura y transporte.

Del mismo modo se ha previsto la creación de una Comisión de Seguimiento del PEIT bajo la órbita del Ministerio de Fomento; cuya función sea actuar como órgano de coordinación en el desarrollo y seguimiento del PEIT, consolidar un equipo técnico especializado y fortalecer la identificación de los objetivos del PEIT para adecuar la documentación y las recomendaciones técnicas. Por su parte, también se irá dotando progresivamente de un Sistema de Información Geográfica que incorpore la información estadística básica geo-referenciada para el seguimiento del PEIT y otra información pertinente para el apoyo a la toma de decisiones para nuevas acciones (por ejemplo la recolección de información disponible sobre el transporte de mercancías, el desarrollo de un modelo de demanda de transporte, etc.).

El PEIT contempla un promedio de inversiones de alrededor del 1,5% del PIB a lo largo del período de vigencia del Plan, siendo el ferrocarril el gran protagonista en este esquema al concentrar más del 48% de las inversiones totales. La financiación del PEIT se efectuará en un 60% a través de recursos presupuestarios y un 40% por entes públicos que obtienen ingresos a través de tasas y tarifas, y por la colaboración público-privada (estimándose esta última en alrededor del 20% de las inversiones totales previstas –superior a la que tradicionalmente ha existido en España–).

¹⁶ Investigación, Desarrollo e Innovación.

Las distintas acciones a desarrollar en el marco del PEIT se han estructurado en diferentes planes sectoriales a mediano y largo plazo para cada uno de los modos de transporte, siendo vinculados por un conjunto de prioridades transversales que afectan a todos los modos¹⁷. Si bien tales planes tienen la intención de otorgar mayor estabilidad al sistema de transporte, también contemplan mecanismos que otorgan cierta flexibilidad estratégica, dado que se prevé el seguimiento y la valoración de las acciones emprendidas en las distintas fases para poder adecuar los objetivos, directrices y actuaciones en función de la evolución de la economía, los requerimientos de la sociedad, el marco de financiación y las nuevas directivas europeas.

Es posible que las medidas planteadas en el PEIT resulten ambiciosas considerando el corto período para el cual fue establecido, y si bien seguramente su puesta en marcha todavía demandará ajustes y consolidación de consensos para la coordinación de acciones; resulta apreciable que se haya establecido un compromiso de acción en base a una planificación única que integre a todo el sistema nacional de transportes y procure un esquema más eficiente, seguro y respetuoso del medio ambiente.

E. Unión Europea

La Unión Europea (UE) ofrece un caso de estudio muy interesante pues se trata de la elaboración de una política integral de logística y transporte de mercancías dentro del ámbito de un proceso de integración regional. Las propuestas para el establecimiento de esta política surgieron en un contexto de concientización y valoración de la importancia de la logística en la UE. Tal importancia se relaciona tanto con factores como la globalización, la presión que ejerce la evolución del transporte de cargas sobre la infraestructura de la UE, la ampliación hacia el Este de la Europa comunitaria, los progresivos problemas de congestión (en carreteras, ferrocarriles, puertos y conexiones), el ruido, la contaminación y la accidentalidad, el precio del combustible y su impacto en costo de transporte, etc. Asimismo, varios estudios efectuados en el ámbito comunitario estiman un crecimiento del transporte de cargas de al menos un 50% para 2020, agravando este último tipo de problemas mencionados. La creciente importancia de la logística en la economía implica que tales tendencias pueden causar grandes repercusiones en la competitividad de la Unión Europea. Un mercado único para bienes dentro de la Unión Europea significa más y más viajes para el transporte de cargas entre los países miembros. Es por ello que, la acción a nivel de la Unión Europea es necesaria, y es particularmente importante a los efectos de encontrar y coordinar las mejores formas de realizar aquellos viajes. La acción concertada a nivel regional, evidentemente, tenderá a aumentar en gran medida las posibilidades de éxito.

Con el objetivo de procurar hacer frente a tales desafíos, la Comisión Europea introdujo la dimensión logística en la política de transporte regional, buscando un equilibrio entre la necesidad de eficiencia en el transporte, la sustentabilidad y la seguridad. De esta manera, en 2001 se reflexionó sobre la necesidad de considerar la logística (Libro Blanco 2001), en 2006 se inició una sucesión de reuniones y discusiones sobre política de logística del transporte de cargas; y en octubre de 2007 se llegó a un Acuerdo sobre un Plan de Acción para establecer una política comunitaria basada en una serie de iniciativas y planes para privilegiar y promover el desarrollo de servicios intermodales y de logística.

La formulación de las propuestas sobre el Plan de Acción adoptado por la Comisión Europea surge de un proceso intenso de diálogo e interacción entre los diversos actores de la industria, especialistas, autoridades nacionales y sociedad civil¹⁸. El Plan no concluye el proceso de discusión, sino que lo consolida en propuestas prácticas para enfrentar los desafíos en materia de logística y

¹⁷ La ejecución del PEIT propone (Ministerio de Fomento; 2005):

- Multiplicar por diez la red ferroviaria de alta velocidad (pasando de los 1.031 km actuales a 10.000 km) de modo que todas las capitales de provincia tengan acceso directo a esta red y el 90% de la población quede situada a menos de 50 km de una estación de la misma.
- Expandir la red estatal de carreteras de alta capacidad (desde los 9.000 km actuales hasta 15.000 km), dando acceso directo a todas las capitales de provincia y situando al 94% de la población a menos de 30 km de una vía de alta capacidad.
- Duplicar la capacidad de absorción de tráfico de la red aeroportuaria y mejorar su operatividad.

¹⁸ Seminarios con expertos –con la Presidencia finlandesa del Consejo de la UE, en 2006–; debates multisectoriales, encuestas, conferencias públicas –con organización de la Presidencia alemana del Consejo de la UE, en 2007–, etc.

transporte en la UE. El mismo incluye un paquete de medidas y acciones concretas en áreas prioritarias encaminadas a alcanzar un sistema de transporte de mercancías competitivo y sostenible, demarcando así la línea de trabajo que adquirirá la Comisión Europea en materia de logística y transporte en el corto y mediano plazo.

El enfoque de las autoridades de la región para promover el transporte de mercancías, se basa en los siguientes pilares:

- **Co-modalidad:** enfoque que pretende aumentar la eficiencia de todos los modos de transporte y su combinación, a la misma vez. Apunta a un tratamiento eficiente de las cargas y a un sistema inteligente de transporte que supere los obstáculos para la interoperabilidad intermodal.
- **Innovación:** promoción de I&D+i y uso de TICs en la industria logística y transporte de cargas, flete electrónico y sistemas de transporte inteligentes (ITS, por su sigla en inglés);
- **Simplificación:** disminución del papeleo, transferencia de información paperless, uso de documento único para cargas, ventanilla única;
- **Calidad y eficiencia:** fortalecimiento de la Competitividad de la UE, abordaje de cuellos de botella en infraestructura y servicios, creación de capacidades profesionales, cooperación entre actores a nivel europeo e intersectorial, PPP como solución ágil para las inversiones;
- **Sustentabilidad:** social, económica y ambiental. Concepto de “corredores verdes” y seguros;
- **Actualización de los marcos regulatorios:** regulación innovadora y dinámica ante retos del sector. Armonización normativa, estándares para cargas, límites de pesos y dimensiones.

Cada uno de dichos pilares, conduce a un rango de medidas concretas¹⁹, con claridad de objetivos y determinación en los tiempos de ejecución. El Plan de Acción para la logística promueve un número de acciones a ser implementadas en un tiempo previamente planificado, como así también se estipula el monitoreo de su cumplimiento.

Las iniciativas son destinadas a los diferentes modos de transporte y forman parte de un único paquete de medidas que incluyen tanto un plan de acción para la logística del transporte de mercancías; como varias iniciativas en el ámbito de los transportes (en el caso del transporte marítimo, se incluye una política portuaria regional, el transporte marítimo de corta distancia, etcétera; y en el caso del transporte terrestre se pone énfasis en el modo ferroviario).

Siguiendo los pilares orientadores, las áreas prioritarias que se establecieron para viabilizar tal política se resumen en las siguientes²⁰:

- **Infraestructura:** Identificar y resolver cuellos de botella;
- **TICs:** Promover uso intensivo por parte de operadores usando redes comunitarias (Galileo; reglamentación de sistemas de TIC en puertos y aeropuertos para facilitar el paso de las mercancías; y ventanilla única para cadenas multimodales a nivel europeo;
- **Investigación, desarrollo y fortalecimiento de capacidades;**
- **Certificación y calidad:** profesión logística (ya iniciados, Programa Da Vinci); indicadores estadísticos de calidad logística; y marca de calidad: del transporte a otras actividades logísticas;
- **Normas:** Reglamentación a nivel mundial sobre multimodalidad y homologación de normas europeas de carga.

¹⁹ Se han identificado cerca de 30 medidas que debe emprender la UE para garantizar la sostenibilidad y la eficiencia continua de la logística del transporte de mercancías en Europa.

²⁰ Martínez Rivas, Marelía (2008).

Las medidas propuestas tienen el objetivo de orientar al sector de la logística del transporte de mercancías hacia el crecimiento y la eficiencia a largo plazo (tomando en cuenta aspectos como la congestión, la contaminación y el ruido, las emisiones de CO₂ y la dependencia de los combustibles fósiles). Para poder maximizar los beneficios de las mismas, éstas deben ser implementadas en conjunto – no como medidas aisladas– y deben ir acompañadas de trabajos bajo una perspectiva a largo plazo con todos los Estados miembros. La acción a nivel de la UE es fundamental a los efectos de asegurar un campo de acción parejo para todos los países miembros, pues la ejecución de reformas parciales sólo en algunos países podría generar inequidades y riesgos de no obtener el efecto final esperado mediante las reformas.

Según se afirma en el documento de la Comisión de las Comunidades Europeas (2007b), directa o indirectamente, la conjunción de acciones que se propone ejecutar debería tener un efecto positivo en los costos logísticos totales de la industria, reduciendo los costos de los pedidos y de comunicación, los costos asociados al mantenimiento de existencias y la gestión de los riesgos, los costos asociados a los transbordos, los costos del transporte propiamente dichos y los costos operativos en las empresas. Varias de las acciones establecidas en el Plan aún son de carácter preparatorio, es decir, no se espera que tengan un efecto inmediato en la eficiencia de los servicios de logística de la UE, de todas maneras, claramente son etapas necesarias en la mejora del tratamiento de la logística y el transporte de mercaderías.

Por último, cabe destacar que la Comisión Europea planea elaborar en 2010 un informe sobre los progresos registrados en la aplicación del Plan de Acción, dando la oportunidad de determinar nuevas medidas necesarias y de adaptar la política comunitaria en materia de logística del transporte de mercancías al progreso tecnológico y al contexto económico.

F. Holanda, una política subregional para el Randstad

El caso de Holanda es muy particular e interesante pues las acciones para llevar a cabo una política integral se configuraron en el orden subregional. Esto es, en un gran conglomerado urbano del país: el Randstad.

Para poder comprender el contexto resulta conveniente comentar brevemente qué es el Randstad y porqué representa un segmento estratégico para el país. El Randstad es la zona compuesta por una cadena de ciudades y aglomeraciones urbanas que se extiende por el oeste de Holanda desde el centro geográfico hasta la costa del Mar del Norte. El mismo abarca las ciudades más grandes del país (Amsterdam, Rotterdam, La Haya y Utrecht) y algunas otras ciudades de tamaño mediano. Es un área policéntrica, es decir que no tiene una sola ciudad dominante, pues si bien, Amsterdam es la ciudad más grande del Randstad, el gobierno nacional está situado en La Haya, y el puerto más grande en Rotterdam.

El Randstad representa un componente estratégico para el país por su alta importancia económica y social a nivel nacional, puesto que aunque cubre sólo el 20% del territorio nacional, concentra el 42% de la población y más de la mitad de la renta nacional. Como resultado, su desarrollo económico tiene un enorme impacto en el desarrollo económico de Holanda en su conjunto. La economía del Randstad se centra en los servicios –siendo el eje de la logística europea– y el comercio (nacional e internacional); asimismo, genera tres cuartos de las exportaciones holandesas y atrae alrededor del 60% de la inversión extranjera directa (IED). Tanto la gran importancia del puerto de Rotterdam –que fue hasta hace relativamente no mucho tiempo, el puerto más grande del mundo, ocupando en la actualidad el tercer puesto–, como la del aeropuerto de Schiphol –que se ha convertido en uno de los ejes principales del transporte en Europa–, han atraído a una gran cantidad de empresas extranjeras y han colaborado ampliamente en el desarrollo económico y social del país. De todas maneras, dentro del Randstad se plantean aun importantes desafíos por resolver (OECD; 2007):

- Aprovechar mejor las ventajas económicas que podrían generarse por la proximidad de sus ciudades–regiones;
- Explotar la competitividad y su alto potencial de conocimiento en logística e infraestructura para ampliar los niveles de innovación y solucionar problemas como la congestión y la accesibilidad; y

- Hacer más eficiente el mercado de trabajo.

Para encarar los diversos problemas que se plantean en esta subregión fundamental dentro de la economía holandesa se requiere de una organización política específica al nivel del Randstad. En este sentido, el Regio Randstad es un organismo creado para coordinar políticas de las ciudades y municipios que conforman esta subregión. En este marco, a fines de 2007, el Comité Ejecutivo de las provincias del Randstad desarrollaron un plan de acción estratégico para la subregión: La agenda estratégica EU–Randstad 2007–2011.

Dentro de tal contexto, el programa de trabajo para el año 2008 se centró en cinco temas: a) Adaptación climática; b) Transporte, tránsito y calidad del aire; c) Desarrollo espacial y naturaleza y; d) Economía, innovación y mercados de trabajo (con la Red de Regiones de la Estrategia de Lisboa); y e) Política rural en una región metropolitana. Dentro de estas temáticas, y como ya se ha señalado, uno de los grandes desafíos planteados para el Randstad es el de explotar la competitividad y su alto potencial de conocimiento en logística e infraestructura para mejorar los niveles de innovación y solucionar problemas como la congestión y la accesibilidad. Con el objetivo de encontrar alternativas para implementar una política integral dirigida a dar soluciones creativas a tales problemas, desde 2007 se organizan debates temáticos intersectoriales. De esta manera, para alcanzar una mayor participación y alcance en la formación de políticas, se han creado varios grupos de expertos en determinadas áreas relevantes de cooperación, involucrando tanto a organizaciones privadas, como a miembros de la red provincial, municipal, gubernamental o comunitaria, y a instituciones académicas. Juntos comparten su conocimiento, información y posiciones, en todos los niveles, sobre las políticas subregionales y comunitarias, poniendo énfasis en el desarrollo de acciones concretas dentro del contexto del Randstad. Asimismo, los diputados de las cuatro provincias del Randstad colocan las diversas inquietudes y propuestas dentro de las distintas redes europeas –como el Comité de las Regiones y el Consejo de los Municipios y las Regiones Europeas (CEMR)– para alcanzar el apoyo necesario y poder desarrollar diferentes políticas integrales para la subregión, dentro de estas áreas.

G. Experiencias latinoamericanas

El caso colombiano es un ejemplo de la formulación de una política nacional de logística que ha surgido hasta la fecha en América Latina.

La voluntad de adoptar un cambio de perspectiva hacia una política integral de logística a nivel nacional en Colombia comienza a plantearse en el año 2005, mediante una concientización de la existencia de condiciones poco satisfactorias en la infraestructura y la logística que afectaban a la competitividad del país.

Algunas de las dificultades que se identificaron en el sector pueden resumirse en²¹:

- **Altos costos logísticos que afectan la productividad y la competitividad del país:** Según el índice de desempeño logístico (LPI) del World Bank (2007), Colombia ocupa el puesto 82 del ranking de una muestra de 150 países, ubicándose por debajo del promedio de Sudamérica, e incluso de Latinoamérica y el Caribe. Considerando que el comercio exterior de bienes del país ha incrementado significativamente su participación como porcentaje del PIB –pasando del 24,2% en 1997 al 34,6% en 2007–, y que se espera mejorar aún tal tendencia en vistas de las negociaciones y tratados comerciales que se están llevando a cabo; resulta previsible que se generen grandes presiones en el funcionamiento del sistema logístico nacional que podrían afectar negativamente la productividad y competitividad de la economía colombiana.
- **Debilidad institucional:** Institucionalmente, la logística es un tema de índole transversal que involucra una multiplicidad de actores y sectores (transporte, comercio, desarrollo empresarial, TICs, control de mercancías, etc), implicando que una medida aplicada individualmente en uno de estos ámbitos puede influenciar el desempeño logístico nacional. En Colombia la adopción de

²¹ CONPES (2008).

medidas se ha efectuado descoordinadamente, sin involucrar a diversas empresas y entidades, y sin tener en cuenta la integralidad de la cadena de abastecimiento y los flujos de comercio.

- **Problemas de información:** Se ha identificado una gran segmentación, dispersión o ausencia de información específica en materia logística dentro del país (inexistencia de mecanismos de información empresarial u observatorio de indicadores de la evolución de la logística del país), limitando la formulación de políticas públicas y planes de acción desde una visión integral de la cadena de abastecimiento.
- **Infraestructura de transporte deficiente:** Según el Reporte de Competitividad Global 2007 del Foro Económico Mundial, Colombia presenta notables desventajas competitivas en la calidad de la infraestructura férrea, portuaria, vial y aeroportuaria, y su provisión de infraestructura es percibida como uno de los factores más desfavorables a la hora de realizar negocios en el país.
- **Multiplicidad de procesos de comercio exterior:** Siguiendo el estudio Doing Business in Colombia 2008, (World Bank/International Finance Corporation; 2008), los trámites colombianos para la exportación de un contenedor hasta el zarpe requieren en promedio de 6 documentos, 24 días y un costo asociado de US\$ 1.067 –los mismos trámites pueden realizarse en sólo 5 días en Estonia y con un costo de US\$ 390 en China–. Para las importaciones, desde el arribo de la embarcación hasta que las mercancías son entregadas en bodega, en promedio se requieren de 8 documentos, 20 días y un costo asociado de US\$ 1.160²². Tales costos están directamente asociados a la multiplicidad de procesos, a la descoordinación institucional en la inspección de la carga, a la insuficiencia o inexistencia de instalaciones destinadas al control de la mercancía, y a la falta de mecanismos de control unificados en TICs.
- **Limitado aprovechamiento de las TICs:** En Colombia, el uso y aprovechamiento de las TICs es aún incipiente en la industria de la logística, el transporte y el control de mercancías.
- **Deficiencias en la provisión y uso de servicios logísticos y de transporte:** Sobre la base del componente de idoneidad logística del LPI del World Bank (2007), Colombia se ubica en el puesto 86 del ranking, mostrando el peor desempeño dentro de los países de Suramérica, exceptuando a Bolivia. En este sentido se generan altos sobre-costos vinculados a la existencia de una gran multiplicidad de actores en la contratación de servicios logísticos y de transporte, falta de coordinación, segmentación en las formas de contratación de operaciones y poca claridad sobre las responsabilidades legales y la regulación de actividades.

Teniendo en cuenta factores como los mencionados, el gobierno colombiano estableció en 2006 la organización del Sistema Nacional de Competitividad (SNC), para la coordinación de esfuerzos de diferentes actores del sector público y privado en acciones vinculadas a la mejora de la competitividad y la productividad del país. Para efectuar el diseño de las políticas de competitividad se creó, dentro del SNC, la Comisión Nacional de Competitividad (CNC) que nuclea diversos Comités técnicos temáticos, como el Comité para la Facilitación de la Logística del Comercio y el Transporte (Comifal) para dar soluciones coordinadas entre el sector público y privado a los problemas logísticos del país²³. Dentro de este marco y con la finalidad de apoyar el objetivo de incrementar de la competitividad y productividad (definido en junio de 2008 en el Documento del Departamento Nacional de Planeación, CONPES 3527 Política Nacional de Competitividad y Productividad), se estructuró y estableció una Política Nacional Logística (PNL) con estrategias para el desarrollo del sistema logístico nacional (Documento CONPES 3547 de octubre de 2008).

²² De acuerdo al mismo estudio, cada día adicional que un producto para exportación es demorado en la frontera provoca una reducción de las exportaciones de más del 1%. Para los productos agrícolas sensibles al factor tiempo, si se reducen las demoras en un 10%, su exportación podría aumentar en más del 30%.

²³ Dentro del Comifal, el sector privado está representado por el sector productivo, gremios y los transportadores. Entre tanto, los representantes del sector público son la Alta Consejería para la Competitividad y las Regiones; el Ministerio de Transporte; el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales; Proexport y el Departamento Nacional de Planeación – DNP (CONPES; 2008).

El objetivo general de la PNL es el de consolidar un sistema logístico nacional que optimice la estructura de costos de la distribución física de bienes e integre las cadenas de abastecimiento mediante el uso eficiente de una infraestructura de transporte de calidad que promueva la intermodalidad, y el apoyo de las TICs para facilitar el intercambio comercial y la adopción continua de mejores prácticas empresariales, de logística y transporte.

Como objetivos específicos, el PNL se propone:

- **Crear un entorno institucional con espacio para discusión y toma de acciones coordinadas:** Formalizar y fortalecer el funcionamiento del Comifal, como un espacio para la coordinación, seguimiento y apoyo en el diseño de políticas específicas en logística y transporte. Garantizar la coordinación interinstitucional y de concertación con el sector privado; realizar un seguimiento de las recomendaciones de los Documentos CONPES relativos al transporte y efectuar recomendaciones al gobierno nacional.
- **Generar información en logística:** Recolección, análisis y publicación de información logística (Encuesta Nacional Logística).
- **Contar con corredores logísticos articulados para el comercio exterior:** Integrar la infraestructura física con la de las comunicaciones y prácticas de facilitación comercial. Plan de inversiones para el sector de infraestructura. Entrega en concesión de importantes corredores viales y aeropuertos, reactivación del transporte férreo y fluvial, aumento de la capacidad instalada en las concesiones portuarias y desarrollo de corredores arteriales complementarios de competitividad. Promoción de un sistema de plataformas logísticas que articule y aglomere la oferta de infraestructura y servicios. Fortalecimiento de pasos de frontera. Planes de expansión portuaria.
- **Promover la facilitación del comercio exterior:** Unificar los procedimientos de inspección y control, implementar tecnología para facilitar el comercio exterior (Ventanilla única para operaciones de exportación – VUCE²⁴), homologar prestación de servicios durante las 24 horas, reducir tiempos y disminuir costos de los servicios prestados por las entidades gubernamentales.
- **Promover el uso de las TICs al servicio de la logística** (de acuerdo al el Plan Nacional de TIC 2008 – 2019): Proveyendo conectividad virtual y visibilidad de los procesos a lo largo de toda la cadena. Incorporar procesos de innovación, investigación y desarrollo tecnológico en logística.
- **Fomentar la provisión de servicios de calidad en logística y transporte:** Formar capital humano²⁵ y adoptar mejores prácticas en la contratación y provisión de servicios de logística y transporte. Diversificar la oferta de servicios logísticos y de transporte.

En base a los objetivos planteados se estructuró una serie de medidas específicas con planes de acción, distribución de responsabilidades y definición de plazos para su ejecución. Si bien la implementación de la PNL no puede ser evaluada pues su creación es muy reciente, vale destacar la voluntad de reunir esfuerzos para mejorar la eficiencia del sistema logístico y de transporte del país que se viene efectuando durante los últimos años, como así también el logro de haber hecho efectiva la incorporación de la PNL dentro de la dinámica de la agenda interna. Asimismo, cabe comentar que el nuevo reporte *Doing Business* 2009 del World Bank, señala que Colombia mejoró sustancialmente sus procedimientos de comercio exterior, incorporando medidas de facilitación (inspección física simultánea, reducción en el tiempo de emisión de las cartas de crédito por parte de los bancos, pago electrónico de impuestos de importación, y diligenciamiento electrónico de los certificados de origen) que implicaron una reducción de los tiempos de exportación en 10 días y de importación en 5 días.

²⁴ Actualmente, la VUCE integra 18 entidades de gobierno y cubre el 100% de las operaciones de importación y ese encuentra en el proceso de implementación de las operaciones de exportación (CONPES, 2008).

²⁵ A la fecha se está estructurando el montaje del Centro Nacional de Tecnología del Transporte (CNTT), con el objeto de desarrollar formación profesional, capacitación y certificación laboral modalidades de gestión, mantenimiento y operación.

Los diagramas 5, 6 y el cuadro 1 a continuación, muestran un resumen de la visión general de la PNL y sirven de ejemplo para observar algunas de las acciones que han sido objeto de estudio en el Comité de Logística e Infraestructura de Transporte, como así también la distribución de roles y funciones en ciertas actividades planificadas dentro del marco de esta política.

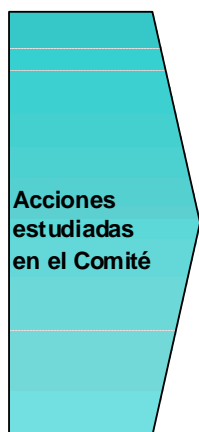
**DIAGRAMA 5
RESUMEN DE LA VISIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL DE LOGÍSTICA
Y TRANSPORTE EN COLOMBIA**

Definir los lineamientos de política, las necesidades de infraestructura y financiamiento para el desarrollo e implementación de acciones conducentes al apoyo e incremento de la competitividad del sector productivo, mediante la adopción de mejores prácticas

- Integralidad de la cadena de abastecimiento
- Vinculación de TIC´s al servicio de la logística
- Infraestructura de conexión e intermodalidad (Transporte)
- Sistema integrado de infraestructura logística (Plataformas Logísticas)
- Diversificación de servicios asociados a la logística (Oferta de Servicios)

Fuente: Cortés (2007).

**DIAGRAMA 6
ALGUNAS DE LAS ACCIONES ESTUDIADAS POR EL COMITÉ LOGÍSTICA E
INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE**



1. Mejorar infraestructura y equipamiento de las áreas designadas en los puertos, para realizar la inspección física de mercancías.
2. Fortalecimiento de la función de control de la Superintendencia de Puertos y Transporte.
3. Programa especial de divulgación y capacitación de condiciones técnicas, comerciales y aduaneras del uso del contenedor.
4. Fortalecimiento de la estrategia para la automatización bajo una visión integral, de los procesos sustantivos que realizan las diferentes entidades e instituciones que intervienen en nodos portuarios y aeroportuarios.
5. Implementar la inspección simultánea de mercancías. Alternativamente, implementar la inspección no intrusiva.

Fuente: Cortés (2007).

**CUADRO 1
EJEMPLO DE DEFINICIÓN DE ACCIONES EN LA PNL Y DISTRIBUCIÓN
DE LIDERAZGO EN LAS FUNCIONES**

Acción	Entidad
Reglamentación y manual de procedimientos de inspección única.	Min. Comercio
Inspección no intrusiva en puertos (Scanners)	Min. Transporte, DIAN
Optimización transporte de carga por carretera	Min. Transporte, DNP
Plan de acción para la eliminación de cuellos de botella en procesos de comercio exterior.	Comité Apoyo Técnico Logística
Estudio Plataformas Logísticas	DNP
Planes urbanos de gestión de carga	DNP
Encuesta Nacional Logística	DNP
Capacitación en gestión de la cadena de abastecimiento	DNP

Fuente: Cortés (2007)

La PNL aún debe enfrentar ciertas debilidades como la falta de incorporación de un diseño eficiente para capacitar recursos humanos; el escaso nivel de afianzamiento del trabajo continuo público–privado; y el hecho de que actualmente no haya una única entidad legal superior que supervise esta política²⁶.

La fortaleza del Plan implementado en el caso de Colombia es que las preocupaciones por llevar soluciones al sistema logístico y de transporte del país, no sólo quedaron en meros planteamientos o discusiones –como ha ocurrido en otros casos latinoamericanos–, sino que se llevó a cabo un proceso previo de diálogo y planteamiento de los problemas a tratar, y posteriormente se formalizó e institucionalizó la estrategia a seguir en una Política Nacional Logística, actualmente incorporada en la agenda interna y con algunos programas vinculados en ejecución (v.g. plataformas logísticas). De todas maneras, si bien la política diseñada y establecida es relativamente reciente –a la fecha en la que esto se escribe–, todavía falta que la PNL muestre una señal clara de que la implementación de las acciones propuestas se encuentre permeando en la sociedad.

En América Latina también hay otros países que han empezado a actuar en estos temas, aunque todavía no han consolidado una política integrada a nivel nacional.

Perú ha sido pionero en la materia, de alguna manera, pues ha establecido varias acciones encaminadas a mejorar el sistema logístico y de infraestructura y transporte del país (reforma portuaria²⁷ y acciones en materia de seguridad portuaria; infraestructura vial interoceánica; modernización de los principales pasos de frontera; plataformas logísticas²⁸; sistemas de ventanilla única para el comercio exterior y puertos; plan intermodal de transporte fase I y por iniciar la fase II en materia de servicios logísticos). Sin embargo, las acciones aún no se encuentran articuladas bajo una política unitaria. Por otra parte es el Ministerio de Transporte el que se ha focalizado sobre tales iniciativas, sin abrir lo suficiente los proyectos al diálogo.

El caso de Ecuador muestra aún una dinámica muy lenta. El Consejo Nacional para la Reactivación de la Producción y la Competitividad (CNPC) inició actividades de trabajo para mejorar la logística pero desde la perspectiva de la exportación. En 2007 se organizó un grupo de trabajo en logística y facilitación del comercio y transporte que abarcó a varios ministerios y organismos vinculados al tema para ver el estado de situación y empezar a identificar los temas de trabajo. Es decir que se están empezando a encaminar algunas acciones para encarar el tratamiento de la temática, pero todavía se requiere incorporar fehacientemente la óptica del sector privado y organizar mejor las labores de los grupos de trabajo de logística y facilitación.

Paraguay se encuentra en una etapa reciente de estudio del tema, con una discusión preliminar. Brasil ha planteado el tema con un Plan de Transporte Logístico, pero su desarrollo ha sido encarado desde una óptica más focalizada en la infraestructura que en la creación de una política de logística. Asimismo se han elaborado determinadas acciones en materia de plataformas y puertos, pero no como una política integrada de logística y transporte a nivel nacional.

A modo de resumen, algunos de los obstáculos más importantes con los que frecuentemente se encuentra la implementación de este tipo de políticas en América Latina son la falta de conocimiento sobre el tema y el exceso de simplificación en la visión y planificación de largo plazo sobre la materia. Asimismo, no puede dejar de mencionarse la posible influencia de presiones políticas de determinados sectores que ejercen su poder de *lobby* para resguardar sus intereses, pudiendo obstaculizar la cooperación que se requiere para este tipo de política. En este sentido se torna fundamental que la región atienda los desafíos de fortalecer el diálogo y el análisis intersectorial; implementar con eficacia la capacitación de recursos humanos; planificar bajo una óptica global; y establecer un marco de referencia legal que ayude a mantener un modelo sostenible en el tiempo.

²⁶ Las diferentes acciones previstas en la Política Nacional Logística efectúan un anclaje legal a regulaciones vinculadas ya existentes, las que deberán ser flexibilizadas o reformadas para incorporar las modificaciones necesarias y someter los aspectos inherentes a la PNL.

²⁷ Concesión de El Callao en una primera fase, luego Ilo y Paita.

²⁸ ZAL de El Callao y plataforma logística al sur de Perú (en estudios).

Resulta importante mantener una dinámica institucional activa que estimule la convivencia productiva entre sectores, procurando buscar un modelo que sea sostenible y que mantenga el interés de la gente; puesto que en los países de la región la figura del trabajo conjunto público privado aún no está lo suficientemente incorporado y muchas veces se corre el riesgo de que las instancias de diálogo se transformen en meras mesas de reclamos. Asimismo, es elemental el seguimiento continuo de los planes establecidos y la generación de conciencia sobre que estos procesos requieren de un esfuerzo de largo plazo en la agenda de trabajo, que no necesariamente generan resultados visibles en el corto plazo.

Finalmente, tal como se ha planteado la necesidad de una integralidad para la política pública para la tríada infraestructura–transporte–logística, a nivel nacional, siguiendo la experiencia finesa y europea, resulta evidente la necesidad de –al mismo tiempo– avanzar hacia una política regional en la materia.

IV. Conclusiones y consideraciones para el establecimiento de una política integrada

En relación al enfoque tradicional –tal como fue expuesto a lo largo del documento– los beneficios de una política integrada para la tríada infraestructura–transporte–logística y la exitosa implantación de una estrategia nacional hacia la logística avanzada, son evidentes. Ambos aspectos suponen tanto la acción pública como la privada, siendo los beneficios para la Sociedad en su conjunto y también para las partes involucradas.

El sector privado obtendría multiplicidad de beneficios, señalándose en particular la optimización de los flujos, una mayor eficiencia en general, y una reducción del costo logístico que es, como se indicó, uno de los principales componentes de competitividad sobre los que es posible actuar.

La Sociedad, por su parte, en el marco de una política apropiada, debería beneficiarse de la logística avanzada por la mayor eficiencia, reducción de costos y las mejoras de competitividad y productividad y, en consecuencia, el mayor impulso al desarrollo económico y social, tanto real como potencial.

Para lograr los beneficios antes enunciados, sin embargo, la acción pública es crucial, y determinante del éxito. Sus responsabilidades, son básicamente las siguientes:

- la formulación, consenso y ejecución de una estrategia nacional –y su impulso a nivel regional– hacia la implantación y el logro de los objetivos mencionados para la logística avanzada.

- la generación de condiciones económicas, políticas e institucionales tales que permitan la implantación de los criterios de logística avanzada en la economía, y también lograr que los beneficios, que de ella se derivan, apoyen de manera efectiva el desarrollo económico, pudiendo ser equitativamente distribuidos en la Sociedad;

Es en tal sentido que la logística vería maximizada su participación en la tríada infraestructura–transporte–logística, al mismo tiempo que potenciada su inclusión y protagonismo en la agenda del desarrollo.

En consecuencia, es recomendable la inclusión de los temas planteados a lo largo del documento dentro de la agenda del desarrollo de los países de América Latina y el Caribe, como es deseable la propuesta de una iniciativa regional equivalente. Tanto en el nivel nacional como en el sub–regional o el regional, se trata –principalmente– de una estrategia hacia la logística avanzada y una política integrada para la tríada infraestructura–transporte–logística. Ambos aspectos pueden ser abordados desde la perspectiva de las experiencias internacionales analizadas en el documento, y sus lecciones deben ser tomadas en cuenta para una mejor disposición de aquellos temas en la agenda del desarrollo.

En tal sentido, es posible establecer un conjunto de elementos comunes en los procesos que se consideran exitosos, que sirven de recomendaciones o lecciones primarias a la hora de encarar el desarrollo e implementación de una estrategia hacia la logística avanzada y una política integrada de infraestructura, transporte y logística. Si bien es claro que cada caso refleja una realidad económica, social y cultural diferente –tornando impracticable la importación directa de soluciones a otros países o regiones– los mismos pueden ser utilizados como herramientas para identificar mejores prácticas y plantear alternativas reales y concretas para avanzar hacia el establecimiento de políticas integradas.

A continuación se agrupan las principales conclusiones en relación a los aspectos estratégicos, político–organizacionales y normativos.

A. Aspectos estratégicos

La política nacional debe ser concebida en forma integral y no como la suma de planes de desarrollo sectoriales. En este sentido, el plan nacional debe prevalecer por sobre cualquier otro plan sectorial y cualquier nueva política debe tener una coherencia funcional con la política nacional y un efecto sinérgico.

La integralidad de la política condensa y vincula políticas de productividad y competitividad; comercio exterior y facilitación; infraestructura y transporte multimodal (vial, ferroviario, fluvial, marítimo, y sus nodos portuarios, aeroportuarios, pasos de frontera, plataformas logísticas, etc); TICs, investigación y desarrollo, entre otras.

La planificación, diseño y ejecución de las políticas no debe hacerse en base al modo de transporte, sino en función de los servicios a la carga y pensando en la productividad y la competitividad de los bienes o servicios que el país produce y/o comercia tanto en el mercado doméstico como en el externo.

La definición de los lineamientos de política debe basarse en el intercambio de experiencias y en un proceso participativo entre el sector público y el sector privado. Para ello resulta fundamental, afianzar la figura del trabajo conjunto y continuo público–privado.

La planificación bajo una óptica global, con visión de mediano y largo plazo resulta fundamental.

Deben dinamizarse los procesos de comercio exterior y promoverse el aprovechamiento de las TICs en la industria de la logística, el transporte y el control de mercancías. Esto implica, facilitar los trámites comerciales y organizar una mejor coordinación institucional en la inspección de la carga e incorporar mecanismos de control unificados en TICs. Asimismo, unificar los procedimientos de inspección y control, implementar tecnología para facilitar el comercio exterior (ventanilla única para operaciones comerciales), disminuir el papeleo relacionado al transporte (hacia lo que se denomina

paperless), homologar prestación de servicios durante las 24 horas, reducir tiempos y disminuir costos de los servicios prestados por las entidades gubernamentales. Asimismo, se deben incorporar procesos de innovación, investigación y desarrollo tecnológico en logística. Las TICs deben apoyar la creación de una gran base de datos nacional para dar acceso a información logística, por sobre el enfoque tradicional de sistemas de información controlados individualmente por cada institución.

La capacitación e investigación en logística y transporte cumplen un rol elemental y éste es un aspecto que requiere ser impulsado, alentando la formación de capital humano y la adopción de mejores prácticas en la contratación y provisión de servicios de logística y transporte.

El foco de concentración debe estar en la logística avanzada por sobre la logística de distribución, entendiendo por “avanzada” a aquella que busca integrar producción, distribución y facilitación, y no solamente la “distribución”.

La provisión de infraestructura (férrea, portuaria, vial y aeroportuaria, etc.) y la calidad de los servicios logísticos y de transporte deben mejorarse. Asimismo se requiere: impulsar la infraestructura logística especializada; integrar la infraestructura física con la de las comunicaciones y las prácticas de facilitación comercial (afianzamiento del complejo portuario-marítimo y del sector de servicios integrados a las cadenas logísticas); emprender un plan de inversiones (públicas y privadas) para el sector de infraestructura y promover la intermodalidad (v.g. desarrollo portuario con concentración de zona de actividad logística y centro de transferencia de cargas intermodales). Para mejorar la calidad de los servicios logísticos es preciso relevar y abordar la solución de todos los cuellos de botella en materia de infraestructura y servicios, para lo cual el plan de acción debe comenzar por relevarlos, debido a que éstos crean obstáculos innecesarios y artificiales al flujo eficiente de mercancías. (Estos obstáculos son muy diversos, desde la situación de los puentes, cruces de frontera, hasta la falta de espacios para aparcamiento de camiones, etc.).

Debe generarse información en logística; superando la segmentación, dispersión o ausencia de información específica en materia logística; generando mecanismos de información empresarial u observatorio de indicadores de la evolución de la logística en el país/región y aplicando métodos de recolección, análisis y publicación de información logística.

El seguimiento continuo de los planes establecidos y la implementación de un sistema de monitoreo de impactos son etapas imprescindibles que no pueden faltar en el planteo estratégico. El establecimiento de una política nacional de infraestructura, transporte y logística, es un proceso de mejora continua, que requiere de revisiones y modificaciones periódicas, y que debe considerar el ambiente interno y externo en donde se inserta. Asimismo, resulta de gran importancia generar la conciencia de que estos procesos requieren de un esfuerzo de largo plazo en la agenda de trabajo, y que no necesariamente generan resultados visibles en el corto plazo.

La decisión sobre el horizonte de planeamiento es fundamental, y debe estar de acuerdo a la dinámica del comercio y las relaciones económicas internacionales. Es imprescindible establecer plazos y hacerlos cumplir.

Dentro de la definición de una política nacional integral deberá considerarse que la misma contará típicamente con los siguientes elementos básicos: Visión, Objetivos y Metas de la política (y plazos), Lineamientos Estratégicos, Contenido de la política (Inversiones, Regulaciones), Actores y Roles (definición de responsabilidades), Administración de la política, Financiamiento de la política, y Seguimiento del impacto de la política.

Integralidad, diálogo, análisis, innovación, simplificación, calidad, capacitación y sustentabilidad (económica, social y ambiental), son las palabras claves.

B. Aspectos políticos y organizacionales

Se requiere del establecimiento de una agencia principal que sea la cabeza visible y lidere el esfuerzo del desarrollo, la implementación de las políticas integrales y su supervisión. Asimismo debe fortalecerse la institucionalidad y generar un espacio para la discusión y toma de acciones coordinadas.

Resulta fundamental lograr una coordinación y coherencia al interior del gobierno, lo cual significa el esfuerzo fundamental de establecer una visión común de los distintos ámbitos de la Administración hacia los planes de alcance estratégico. Debe basarse en el principio de integralidad de la política.

La infraestructura debe estar al servicio del desarrollo productivo y planificarse para apoyar los centros productivos existentes o futuros, al mismo tiempo que considerar y favorecer el desarrollo político, humano y social de los territorios adonde se establece.

Deben construirse órganos colegiados en donde todos los ministerios e instituciones gubernamentales que participan del proceso estén representados, incluyendo los otros poderes del Estado, pero que también incluyan a la Sociedad Civil, al Sector Privado (por ejemplo los principales dadores de carga y usuarios), la Academia y las ONGs. Con ello se persigue el tratamiento de consensos básicos, que la política sea de alcance estratégico y que sobrepase los tiempos políticos.

El fortalecimiento del Diálogo y el Análisis intersectorial son pilares estratégicos en la formulación e implementación de las políticas integrales. Dicho objetivo puede ser encarado a través de la organización de una serie de reuniones, talleres y/o grupos de trabajo, que podrían operar en base a diversas áreas temáticas bajo una estructura organizativa como la presentada en el Diagrama 7.

Es preciso instalar la decisión de la política en el más alto nivel de gobierno, como parte de las principales políticas públicas para el desarrollo, contando con el respaldo pleno y el compromiso activo de las máximas autoridades nacionales y jurisdiccionales. Se requiere de la capacidad del Estado para planificar y ejecutar proyectos, ajustar regulaciones, mantener sistemas de información, medir impactos, realizar seguimientos, control y forzar el cumplimiento de la normativa. De todas maneras, si bien la acción gubernamental es fundamental y necesaria, no resulta suficiente en sí misma (no puede suplir la participación de los demás sectores de la economía).

C. Aspectos normativos

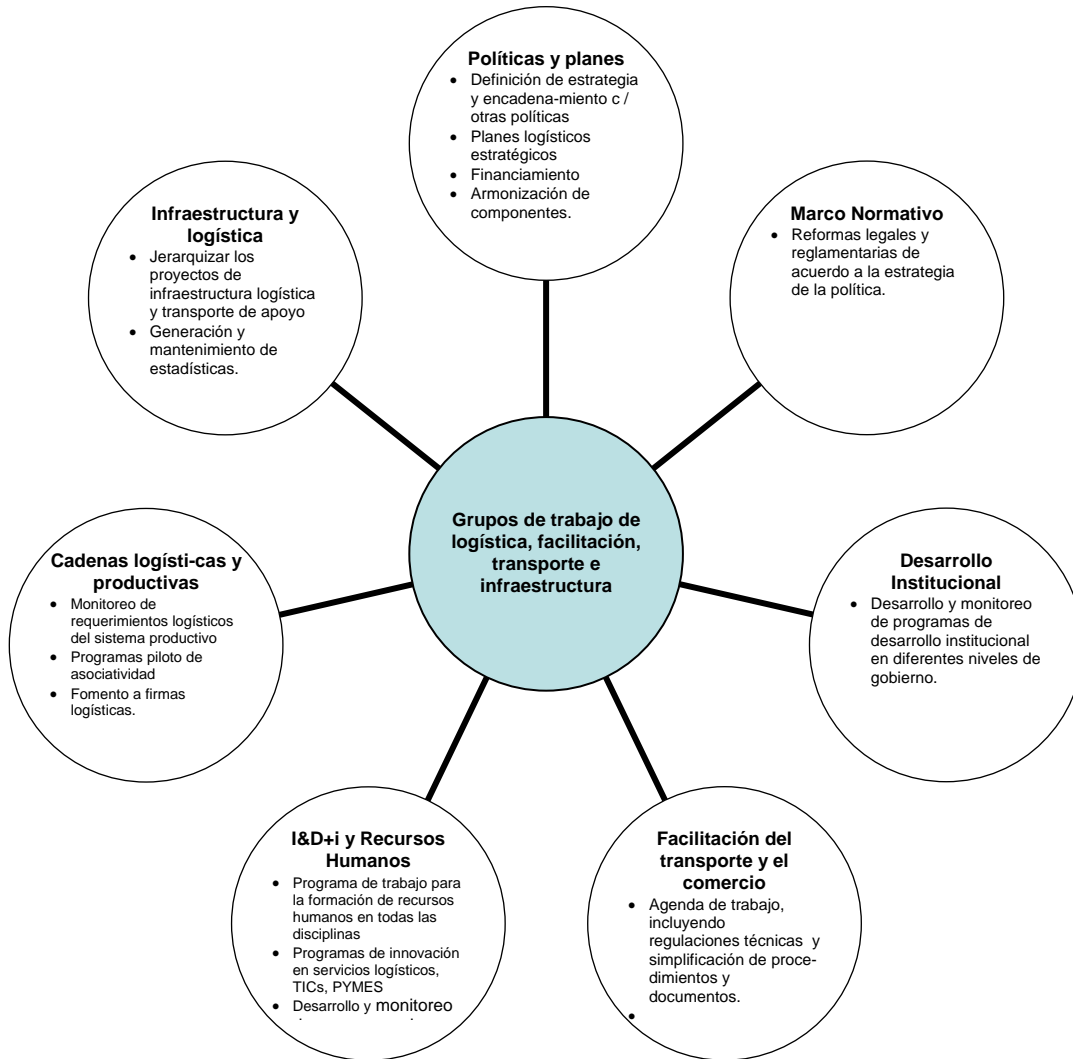
La logística avanzada y transporte multimodal, si bien no se imponen por la mera existencia de una ley, requieren de marcos normativos modernos y estructuras flexibles.

Resulta sustancial el establecimiento de un marco de referencia legal claro, coherente y condensado en un solo cuerpo normativo que facilite su implementación (*all-inclusive policy*), refleje una visión consensuada y ayude a mantener un modelo sostenible en el tiempo.

Las políticas deben asegurar la coherencia y consistencia de la política nacional y potenciar los efectos sinérgicos.

La legislación debe hacerse para facilitar la logística y el transporte de los productos, y no en función del modo en que se transportan.

DIAGRAMA 7
ESQUEMA DE GRUPOS DE TRABAJO PARA FORTALECER EL DIÁLOGO Y EL ANÁLISIS INTERSECTORIAL



Fuente: Elaboración propia en base a Martínez Rivas (2007).

Bibliografía

- Amos, Paul (2007); “Responding to global logistics trends with a National Logistics Strategy. Mimeo. The World Bank, Washington DC, January.
- CEPAL (2006); “Red de Cooperación en la Gestión Integral de Recursos Hídricos para el Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe” Carta Circular N° 24, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Naciones Unidas, Junio.
- ___ (2008); “Red de Cooperación en la Gestión Integral de Recursos Hídricos para el Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe” Carta Circular N° 28, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Naciones Unidas, Junio.
- Comisión de las Comunidades Europeas (2006); “La logística del transporte de mercancías en Europa – La clave para la movilidad sostenible”. Comunicación de la Comisión de las Comunidades Europeas (COM(2006) 336 final) al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, 2006.
- ___ (2007a); “Freight Transport Logistics Action Plan: Impact Assessment”. Communication from the Commission (COM(2007) 607 final), Brussels, October.
- ___ (2007b); “Plan de acción para la logística del transporte de mercancías”. Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones (SEC(2007) 1321 final), Bruselas, Octubre.
- ___ (2007c); “Logistics: Keeling freight moving”. MEMO/07/415, Brussels, October.
- CONPES (2008); “Política Nacional Logística”, Documento Conpes N° 3547. Consejo Nacional de Política Económica y Social de la República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación. Versión aprobada. Bogotá D.C., 27 de Octubre.
- Cortés, René A. (2007); “Construcción de la Política Nacional Logística”, Departamento Nacional de Planeación. Bogotá D.C., 22 de Noviembre.

- DEMKES, Roger; TAVASSZY, Lóránt (2000); "Benchmarking infrastructure and logistic services across Europe, Asia pacific and North America". RIRL2000, Les Troisièmes Rencontres Internationales de la Recherche en Logistique, Trois-Rivières, May.
- DNP (2006); "Agenda Interna Sectorial: Sector Transporte y Logística", Documento para discusión. Departamento Nacional de Planeación de la República de Colombia. Bogotá, septiembre.
- Federal Government of Germany (2008); "Freight Transport and Logistics Masterplan". Federal Ministry of Transport, Building and Urban Affairs, Berlin, September.
- González, Julio A.; Guasch, José L. and Tomas Serebrisky (2008); "Improving Logistics Costs for Transportation and Trade Facilitation Policy Research Working Paper 4558. The World Bank, Latin America and Caribbean Region, Sustainable Development Department. Washington DC, March.
- Gröhn, Jari (2006); "Competitiveness through sustainability in Logistics policies and modeling Formulation of logistics policies" Ministry of Transport and Communications Finland. TRANSFORUM, 3rd Forum Meeting, Amsterdam, April.
- Kritchanchai, Duangpun; Athikomrattanakul, Pongchai; Somboonwivat, Tuanjai; Wasusri, Thananya and Woranut Koetsinchai (2003); "research direction and knowledge management of supply chain and logistics in Thailand". Logistics Research Network, London.
- Jung, Ha-young (2008); "Korean logistics policy of Roh Moo-hyun government". MIMÉO, Jungseok Research Institute, Inha University, Korea.
- López Domínguez, Manuel (2007); "Logística Internacional y Globalización Económica: Dos Modelos Diferenciados", Revista Contribuciones a la Economía, EUMED, junio.
- Martínez Rivas, Marelia (2008); "Hacia una Política Nacional de Logística", Taller de presentación de resultados del diseño conceptual de una esquema de sistemas de plataformas logísticas en Colombia. Bogotá, 16 de Junio.
- Martínez Rivas, Marelia (2007); "Propuesta de creación del Grupo de Trabajo de Logística y Facilitación del Comercio y Transporte en el Consejo Nacional para la Reactivación de la Productividad y la Competitividad (CNPC)". MIMÉO, Quito, Julio.
- Ministerio de Fomento (2005); "PEIT: Plan estratégico de infraestructuras y transporte 2005-2020". Ministerio de Fomento de España, Madrid.
- Ministry of Transport and Communications Finland (2005); "Strengthening Finland's logistics position. An Action Programme". Programmes and Strategies, LVM, Helsinki, July.
- ___ (2006); "Finland State of Logistics 2006". Publications of the Ministry of Transport and Communications, No. 45/2006. Edita Publishing Ltd, LVM, Helsinki, October.
- OECD (2007a); "Randstad Holland, Netherlands", OECD Territorial Reviews. OECD Regional Competitiveness and Governance Division. Paris, January.
- ___ (2007b); "Infrastructure to 2030, Volume 2: Mapping policy for electricity, water and transport", OECD. Paris.
- OLADE/CEPAL/GTZ (2003); "Energía y desarrollo sustentable en América Latina y el Caribe: Guía para la formulación de políticas energéticas". Naciones Unidas, Santiago de Chile.
- Pérez Salas, (2008), "La necesidad de establecer políticas integrales de infraestructura, transporte y logística" Boletín FAL 263, Cepal, Julio.
- ___ (2009), "Los puertos y su rol en los sistemas intermodales de transporte", Revista La Timonera, edición 12, Colombia, diciembre.
- Pistonesi, Héctor; Nadal, Gustavo; Bravo, Víctor y Daniel Bouille (2008); "Aportes de los Biocombustibles a la sustentabilidad del desarrollo en América Latina y el Caribe: Elementos para la formulación de políticas públicas". CEPAL/GTZ/BMZ, Naciones Unidas, Santiago de Chile, Marzo.
- Rentería Rodríguez, Carolina (2008); "Competitividad y Productividad en Colombia: Política Nacional Logística", Documento de trabajo del Foro Ordenamiento Logístico de la Carga en Bogotá y la Región, organizado por la Universidad de Los Andes. Departamento Nacional de Planeación, Bogotá D.C., 13 de noviembre de 2008.
- Revista énfasis Logística (2006); "La función logística de los puertos", N° 5, Año XII, Octubre-Noviembre.
- Sgut, Martín; Schacht, David; Benegas, Gladys; Torrontegui, Ana; Pedretti, Lloguy; y Agustín García (2006); "Impacto del Transporte y de la Logística en el Comercio Internacional del Paraguay", CARANA Corporation, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID); Junio.
- Solanes, Miguel y Andrei Jouravlev (2005); "Integrando economía, legislación y administración en la gestión del agua y sus servicios en América Latina y el Caribe", Serie Recursos Naturales e Infraestructura N° 101, CEPAL, Santiago de Chile, Octubre.

- WEF (2008); “The Global Enabling Trade Report 2008”. World Economic Forum. Geneva, June.
- Wieczorek, Johannes (2007); “Approach to developing the German Freight Transport and Logistics Master Plan”. European Commission conference on Freight Logistics, Brussels, May.
- World Bank (2007); “Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy. The Logistics Performance Index and Its Indicators”. International Trade Department- Transport Unit, Washington DC, November.
- ___ (2006); “Argentina: The challenge of reducing logistics costs”. Document of the World Bank, Report N° 36606-AR. Sustainable Development Department, Latin America and the Caribbean Region. Washington D.C., December.
- World Bank/ International Finance Corporation (2008); “Doing Business in Colombia 2008”. The World Bank, Washington, D.C.



Serie

CEPAL

recursos naturales e infraestructura

Números publicados

Un listado completo así como los archivos pdf están disponibles en

www.cepal.org/publicaciones

150. Políticas integradas de infraestructura, transporte y logística: experiencias internacionales y propuestas iniciales, Georgina Cipoletta Tomassian, Gabriel Pérez Salas y Ricardo J. Sánchez (LC/L.3226-P), N° de venta S.10.II.G.32 (US\$ 10,00), 2010.
149. La industria del transporte marítimo y las crisis económicas, Georgina Cipoletta Tomassian, Ricardo J. Sánchez (LC/L.3206-P), N° de venta S.10.II.G.19 (US\$ 10,00), 2010.
148. Puntos de conflicto de la cooperación e integración energética en América Latina y el Caribe, Ariela Ruiz-Caro, (LC/L.3187-P), N° de venta S.10.II.G.08 (US\$ 10,00), 2010.
147. Gestión de la industria petrolera en período de altos precios del petróleo en países seleccionados de América Latina, Humberto Campodónico, (LC/L.3162-P) N° de venta: S.09.II.G.136 (US\$ 10,00), 2009.
146. Contabilidad regulatoria, sustentabilidad financiera y gestión mancomunada: temas relevantes en servicios de agua y saneamiento, Diego Fernández, Andrei Jouravlev, Emilio Lentini, Angel Yurquina (LC/L.3098-P), N° de venta S.09.II.G.80 (US\$ 10,00), 2009.
145. Análisis del régimen de concesiones viales en Argentina 1990-2008, Georgina Cipoletta Tomassian, Ricardo J. Sánchez (LC/L.3056-P), N° de venta S.09.II.G.7 (US\$ 10,00), 2009.
144. El papel de la mujer en la industria minera de Centroamérica y el Caribe, Eduardo Chaparro (LC/L.3036-P), N° de venta S.09.II.G.44 (US\$ 10,00), 2009.
143. Crisis económica y energética en América Latina: su impacto en las operadoras españolas, Patricio Rozas Balbontín (LC/L.3032-P), N° de venta S.09.II.G.37 (US\$ 10,00), 2009.
142. Los desafíos del sistema de transporte en los países sin litoral de América del Sur, Gordon Wilmsmeier y Ricardo J. Sánchez (LC/L.3013-P), N° de venta E.09.II.G.23 (US\$ 10,00), 2009.
141. Fomento de la eficiencia de las empresas estatales de agua potable y saneamiento, Raquel Alfaro Fernandois (LC/L.3011-P), N° de venta S.09.II.G.18 (US\$ 10,00), 2009.
140. Maritime sector and ports in the Caribbean: the case of CARICOM countries, Ricardo J. Sánchez y Gordon Wilmsmeier (LC/L.3008-P), N° de venta E.09.II.G.20 (US\$ 10,00), 2009.
139. Internacionalización y estrategias empresariales en la industria eléctrica de América Latina: los casos de IBERDROLA y Unión Fenosa, Patricio Rozas Balbontín, LC/L.2961-P, N° de venta S.08.II.G.74 (US\$ 10,00), 2008.
138. Desarrollo vial e impacto fiscal del sistema de concesiones en Colombia, Olga Lucía Acosta, Patricio Rozas Balbontín y Alejandro Silva, LC/L.2955-P, N° de venta S.08.II.G.69 (US\$ 10,00), 2008.
137. Séminaire sur la Régulation des Services d'infrastructure "Eau et électricité", Santiago du Chili, 18 et 19 octobre 2007, LC/L.2954-P, N° de venta F.08.II.G.68 (US\$ 10,00), 2008.
136. Las leyes generales del ambiente y los códigos de minería de los países andinos. Instrumentos de gestión ambiental y minero ambiental, Catalina Moreno Morales y Eduardo Chaparro Ávila, LC/L.2953-P, N° de venta S.08.II.G.67 (US\$ 10,00), 2008.
135. Estudio sobre empresas energointensivas y su posible contribución a programas de eficiencia energética, Pedro Maldonado, LC/L.2909-P, N° de venta S.08.II.G.44 (US\$ 10,00), 2008.
134. Conceptos básicos para entender la legislación ambiental aplicable a la industria minera en los países andinos, Catalina Moreno, Eduardo Chaparro Ávila, LC/L.2893-P, N° de venta S.08.II.G.30 (US\$ 10,00), 2008.
133. Internacionalización y estrategias empresariales en la industria eléctrica de América Latina: el caso de ENDESA, Patricio Rozas Balbontín, LC/L.2885-P, N° de venta S.08.II.G.22 (US\$ 10,00), 2008.
132. Situación y perspectivas del gas natural licuado en América del Sur, Roberto Kozulj, LC/L.2871-P, N° de venta S.08.II.G.14 (US\$ 10,00), 2008.

131. Estudio comparativo de la gestión de los pasivos ambientales mineros en Bolivia, Chile, Perú y Estados Unidos, Angela Oblasser y Eduardo Chaparro A., LC/L.2869-P, No de venta S.08.II.G.13 (US\$ 10,00), 2008.
130. El aporte del sector minero al desarrollo humano en Chile: el caso de la región de Antofagasta, Jeannette Lardé, Eduardo Chaparro y Cristian Parra, LC/L.2845-P, No de venta S.07.II.G.166 (US\$ 10,00), 2007.
129. Revisiting privatization, foreign investment, international arbitration, and water, Miguel Solanes and Andrei Jouravlev (LC/L.2827-P), Sales N° E.07.II.G.151 (US\$ 10,00), 2007.
128. La seguridad energética de América Latina y el Caribe en el contexto mundial, Ariela Ruiz Caro (LC/L.2828-P), N° de venta S.07.II.G.152 (US\$ 10,00), 2007.
127. Report on maritime transport and the environment for Latin America, Bart Boon (LC/L.2792-P), Sales N° E.07.II.G.126 (US\$ 10,00), 2007.
126. Servicios de agua potable y alcantarillado en la ciudad de Buenos Aires, Argentina: factores determinantes de la sustentabilidad y el desempeño, María Begoña Ordoqui Urcelay (LC/L. 2751-P), N° de venta S.07.II.G.88 (US\$ 10,00), 2007.
125. Buenas prácticas en la industria minera: el caso del Grupo Peñoles en México, Eduardo Chaparro (LC/L. 2745-P), N° de venta S.07.II.G.81 (US\$ 10,00), 2007.
124. Infraestructura y servicios de transporte ferroviario vinculados a las vías de navegación fluvial en América del Sur, Gordon Wilmsmeier (LC/L.2737-P), N° de venta S.07.II.G.75 (US\$ 10,00), mayo de 2007.
123. Servicios urbanos de agua potable y alcantarillado en Chile: factores determinantes del desempeño, Soledad Valenzuela y Andrei Jouravlev (LC/L.2727-P), N° de venta S.07.II.G.65 (US\$ 10,00), 2007.
122. Gestión mixta y privada en la industria de hidrocarburos, Humberto Campodónico (LC/L.2711-P), N° de venta S.07.II.G.59 (US\$ 10,00), 2007.
121. La gestión de la industria de hidrocarburos con predominio del Estado, Humberto Campodónico. (LC/L.2688-P) N° de venta S.07.II.G.39 (US\$ 10,00), 2007.
120. La agenda minera en Chile: revisión y perspectivas, Juan Carlos Guajardo B. (LC/L.2674-P) N° de venta S.07.II.G.23 (US\$ 10,00), 2007.
119. Mercado de energías renovables y mercado del carbono en América Latina: Estado de situación y perspectivas, Lorenzo Eguren (LC/L.2672-P) N° de venta S.07.II.G.22 (US\$ 10,00), 2007.
118. Sostenibilidad y seguridad de abastecimiento eléctrico: estudio de caso sobre Chile con posterioridad a la Ley 20.018, Pedro Maldonado, Benjamín Herrera (LC/L.2661-P) N° de venta S.07.II.G.12 (US\$ 10,00), 2007.
117. Efectos económicos de las nuevas medidas de protección marítima y portuaria, Martín Sgut (LC/L.2615-P), N° de venta S.06.II.G.140 (US\$ 10,00), 2006.
116. Oportunidades de negocios para proveedores de bienes, insumos y servicios mineros en Chile, Guillermo Olivares y Armando Valenzuela. Retirada
115. Instrumentos para la toma de decisiones en políticas de seguridad vial en América Latina, José Ignacio Nazif, Diego Rojas, Ricardo J. Sánchez, Álvaro Velasco Espinosa, (LC/L.2591-P), N° de venta S.06.II.G.121 (US\$ 10,00), 2006.
114. La importancia de la actividad minera en la economía y sociedad peruana, Miguel E. Santillana, (LC/L.2590-P), N° de venta S.06.II.G.120 (US\$ 10,00), 2006.
113. Conectividad, ámbitos de impacto y desarrollo territorial: análisis de experiencias internacionales, Oscar Figueroa y Patricio Rozas (LC/L.2586-P), N° de venta S.06.II.G.119 (US\$ 10,00), 2006.

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

Nombre:

Actividad:

Dirección:

Código postal, ciudad, país:

Tel.: Fax: E.mail: