
recursos naturales e infraestructura

Conectividad, ámbitos de
impacto y desarrollo territorial:
análisis de experiencias
internacionales

Volumen I

Patricio Rozas

Oscar Figueroa



NACIONES UNIDAS



División de Recursos Naturales e Infraestructura

Santiago de Chile, septiembre de 2006

Este documento fue preparado por Patricio Rozas, Oficial de Asuntos Económicos de la División de Recursos Naturales e Infraestructura y por Oscar Figueroa, consultor de la misma División, en el marco del Convenio de Cooperación Técnica suscrito entre el Ministerio de Obras Públicas, de Chile, y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

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 impreso 1680-9017

ISSN electrónico 1680-9025

ISBN: 92-1-322955-0

LC/L.2586-P

Nº de venta: S.06.II.G.116

Copyright © Naciones Unidas, septiembre de 2006. 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	7
I. Introducción	9
A. Síntesis y objetivos.....	9
B. Definición de conectividad	10
C. Ámbitos de impacto.....	12
II. Conectividad para la actividad económica y productiva	15
A. Localización geográfica, inserción internacional y conectividad: el caso de Holanda.....	17
1. Telecomunicaciones	20
2. Infraestructura de transporte	21
3. Conectividad y evolución del sector transportes.....	27
B. Localización geográfica, inserción internacional y conectividad: el caso de Nueva Zelanda	32
C. Conclusiones	39
III. Conectividad para el desarrollo y la integración social	43
A. Conectividad e integración social del territorio: el caso de Canadá	44
1. El soporte físico de la conectividad	46
2. El soporte operacional de la conectividad.....	55
B. Conclusiones	60
Bibliografía	63
Serie Recursos naturales e infraestructura: números publicados	67

Índice de cuadros

Cuadro 1	Indicadores relevantes de la economía de Holanda, 2000-2005	18
Cuadro 2	Holanda: distribución sectorial del producto interno bruto y el empleo, 2002	18
Cuadro 3	Holanda: balanza comercial con grupos de países, 2003-2004	19
Cuadro 4	Nueva Zelanda: importaciones por país de origen, 2002-2004.....	36
Cuadro 5	Nueva Zelanda: exportaciones por país de destino, 2002-2004.....	36
Cuadro 6	Nueva Zelanda: movimiento de carga en aeropuertos, 2003	38
Cuadro 7	Canadá: distribución de la población por provincias.....	47
Cuadro 8	Superficies de tierra y ocupadas por agua de zonas aisladas de Canadá	48
Cuadro 9	Aeropuertos de territorios aislados de Canadá	50
Cuadro 10	Canadá: sistema nacional de carreteras.....	52
Cuadro 11	Canadá: tráfico de vehículos por provincia/territorio	53
Cuadro 12	Distancia y tiempos de viaje entre las ciudades de Canadá	55
Cuadro 13	Mercado aéreo local de Canadá, 2000-2004.....	57

Índice de recuadros

Recuadro 1	Proyectos de infraestructura en territorios aislados de Canadá	51
Recuadro 2	Carreteras que sirven a los territorios del Norte de Canadá	54

Índice de gráficos

Gráfico 1	Localización geográfica de Holanda en Europa	17
Gráfico 2	Participación del sector transporte en el PIB de Holanda y Europa, 1992-2003	20
Gráfico 3	Red ferroviaria de Holanda	22
Gráfico 4	Extensión de líneas férreas en Holanda y países de la Unión Europea, 1990-2001 ..	23
Gráfico 5	Extensión de autopistas en Holanda y países de la Unión Europea.....	24
Gráfico 6	Holanda: índices de crecimiento del transporte por carretera, por región, 2003-2004	24
Gráfico 7	Principales rutas marítimas conectadas con el puerto de Amsterdam	26
Gráfico 8	Red fluvial asociada al puerto de Rotterdam	26
Gráfico 9	Holanda: movimiento internacional de cargas por modo de transporte y dirección, 2004.....	27
Gráfico 10	Movimiento internacional de cargas en Holanda y países de la Unión Europea, 2004	28
Gráfico 11	Transporte de bienes por mar en Holanda y países de la Unión Europea, 1990-2004	29
Gráfico 12	Transporte de bienes por vía fluvial en Holanda y países de la Unión Europea, 1990-2004	29
Gráfico 13	Transporte de bienes por carretera en Holanda y la Unión Europea, 1990-2004.....	30
Gráfico 14	Transporte de bienes de ferrocarril en Holanda y países de la Unión Europea, 1990-2004	31
Gráfico 15	Transporte aéreo de cargas en Holanda, 1996-2004	32
Gráfico 16	Localización geográfica de Nueva Zelanda	33
Gráfico 17	Red de carreteras estatales de Nueva Zelanda	35
Gráfico 18	Movimiento de carga (embarques), de Nueva Zelanda, 1994-2003	36
Gráfico 19	Movimiento de carga (desembarques), de Nueva Zelanda, 1994-2003.....	37
Gráfico 20	Nueva Zelanda: embarques por puerto, 2003	37

Gráfico 21	Nueva Zelanda: movimiento de carga en puertos, 2003.....	38
Gráfico 22	Estructura geopolítica de Canadá	45
Gráfico 23	Canadá: territorios del Norte y zona de desarrollo fronterizo	46
Gráfico 24	Canadá: porcentajes de variación anual de la población por ciudad, 2000-2004.....	47
Gráfico 25	Características geográficas de los territorios del norte.....	48
Gráfico 26	Red de rutas viales principales de Canadá.....	51
Gráfico 27	Sistema vial de Yukon	52
Gráfico 28	Sistema vial de los territorios del noroeste de Canadá	53
Gráfico 29	Red de aerorrutas de Air Canada	55
Gráfico 30	Red de aerorrutas de Air Canada Jazz	56
Gráfico 31	Red de aerorrutas de First Air.....	56
Gráfico 32	Red de aerorrutas de Air North.....	57
Gráfico 33	Canadá: tráfico aéreo de la provincia del norte	58
Gráfico 34	Red de ferrocarril de Canadá	59

Resumen

En este trabajo se analizan los distintos soportes de la conectividad territorial nacional sobre la base de su despliegue en algunas experiencias internacionales relevantes: Argentina, Canadá, Francia, Holanda y Nueva Zelanda.

En términos generales, los ámbitos de la conectividad han sido definidos en función de los objetivos económicos y sociales esenciales de cada país. Esto permite entender la conectividad de acuerdo a criterios ordenados y relacionados con las grandes dimensiones del desarrollo nacional y de las exigencias que éstas plantean en todos los planos de las políticas de desarrollo y de crecimiento económico. En este sentido, se trata de funciones y objetivos claramente identificados y que se enmarcan en una política explícita de conectividad nacional.

El propósito principal de este trabajo ha sido extraer diversas enseñanzas de experiencias concretas de conectividad en países donde se ha debido hacer frente a problemas medulares de las estrategias de desarrollo, asociados a las necesidades específicas de integrar social, económica y políticamente vastas áreas del territorio que corresponden en general a zonas aisladas, despobladas e inexploradas; o de provisión eficaz y eficiente de servicios básicos de infraestructura a la población residente; o de inserción en macro regiones.

La conectividad emerge sólo recientemente como objeto de estudio y análisis de la teoría del desarrollo. Esta emergencia se produce en el marco de la discusión sobre los factores que inciden sobre la inserción de las economías nacionales en la economía mundial, en el marco de su creciente apertura e integración.

Así, la preocupación que ha surgido en relación con los distintos soportes de la conectividad de los sistemas económicos y de los territorios que los contienen ha estado marcada por la globalización de la economía mundial. En buena medida, el análisis de la conectividad es parte del análisis de la globalización y de las formas de inserción de las economías nacionales en dicho proceso.

Esta línea de análisis se traduce en nuevas exigencias para las políticas públicas en el área de infraestructura, para los efectos de asegurar una mejor conectividad dentro del territorio nacional y de éste con su entorno y poder cumplir con los requisitos de esta inserción. Este documento intenta avanzar en la explicitación de tales exigencias.

I. Introducción

A. Síntesis y objetivos

Este trabajo se ha propuesto analizar los distintos soportes de la conectividad territorial nacional sobre la base de su despliegue en algunas experiencias internacionales relevantes.

En términos generales, los ámbitos de la conectividad han sido definidos en función de los objetivos económicos y sociales esenciales de cada país. Esto permite entender la conectividad de acuerdo a criterios ordenados y relacionados con las grandes dimensiones del desarrollo nacional y de las exigencias que éstas plantean en todos los planos de las políticas de desarrollo y de crecimiento económico. En este sentido, se trata de funciones y objetivos claramente identificados y que se enmarcan en una política explícita de conectividad nacional.

La conectividad emerge sólo recientemente como objeto de estudio y análisis de la teoría del desarrollo. Esta emergencia se produce en el marco de la discusión sobre los factores que inciden sobre la inserción de las economías nacionales en la economía mundial, en el marco de su creciente apertura e integración.

Así, la preocupación que ha surgido en relación con los distintos soportes de la conectividad de los sistemas económicos y de los territorios que los contienen ha estado marcada por la globalización de la economía mundial. En buena medida, el análisis de la conectividad es parte del análisis de la globalización y de las formas de inserción de las economías nacionales en dicho proceso. En el caso de las experiencias más exitosas registradas en la región latinoamericana,

esto se ha asociado al desarrollo de actividades de exportación de productos basados en la explotación de recursos naturales (*commodities*), la oferta de condiciones favorables para la instalación de inversiones extranjeras y al desarrollo creciente de actividades transfronterizas.

Esta experiencia plantea nuevas exigencias para las políticas públicas en el área de infraestructura, para los efectos de asegurar una mejor conectividad dentro del territorio nacional y de éste con su entorno y poder cumplir con los requisitos de esta inserción. Esto implica que se resuelva, antes que nada, el complejo concepto de país conectado.

En este esquema, los objetivos han ido evolucionando gradualmente. En un principio se trataba de promover y fortalecer la definición de un rol subsidiario del Estado, otorgándose condiciones de estabilidad a las actividades que podían ser asumidas por la inversión privada gracias a una demanda solvente. Posteriormente, los objetivos igualmente importantes de equidad y sustentabilidad en el crecimiento han generado nuevas perspectivas de gestión delineadas con el propósito de fortalecer permanentemente y en todos los ámbitos las capacidades competitivas del país.

Ambos objetivos en evolución han debido siempre ser contrastados con los resultados de tal política, lo que ha obligado a introducir ajustes, a privilegiar paradigmas y a organizar los objetivos en diferentes esquemas según la ocasión y los énfasis que se establezcan.

De esta manera, la necesidad de reconceptualizar la participación del Estado en el crecimiento económico, a través de la promoción de una mayor y mejor conectividad, surge entonces como consecuencia lógica de la evolución reseñada y de los objetivos que en materia de conectividad se hayan podido establecer.

En este contexto, los ministerios de Obras Públicas (o de Infraestructura) han jugado y deben seguir jugando un rol central en el fortalecimiento de las capacidades de crecimiento de los países. Esto implica revisar los ámbitos clásicos de su acción y las potencialidades futuras en campos tales como: i) la configuración de nuevas relaciones territoriales mediante la integración de territorios aislados, según criterios de integración territorial y social, y la apertura de nuevas áreas productivas; y ii) la sustentabilidad de estrategias competitivas, que permita generar las necesarias combinaciones y articulaciones de recursos con el propósito de disminuir los costos y tiempos de traslado de bienes, servicios, información y personas, a la vez que lograr aumentos de capacidad y cobertura.

Una estrategia de conectividad eficiente debe integrar y equilibrar el conjunto de dimensiones presentes en los ámbitos de impacto que deben ser considerados, tomando en cuenta todas sus coberturas territoriales. De esta manera podría responderse más eficientemente a las demandas de las distintas dimensiones regionales del país y a la variedad de demandas específicas que surgen al interior de los ámbitos de impacto.

En este sentido, para analizar si la actual dinámica impone nuevos estándares para la conectividad, es de gran importancia evaluar la conectividad del país tanto al interior del territorio como en su entorno. Los resultados que se obtengan debieran permitir compartir una conceptualización y visión de lo que significa ser un “país conectado”, y la identificación de estándares de conectividad y de brechas a cuya superación el quehacer del ministerio del ramo debiera orientarse. En definitiva, este es el objetivo último del informe que se presenta en los capítulos siguientes.

B. Definición de conectividad

En términos generales, puede entenderse la conectividad como una cualidad que surge y se desarrolla de la existencia de vínculos entre territorios y actividades que se interrelacionan. De esta

manera, la representación física del concepto abstracto de conectividad es el de una estructura que está conformada por una red de corredores que sirven para movilizar bienes, servicios, información y personas entre distintos puntos del territorio.

Las características de esta red dependerán, en primer lugar, de los aspectos físicos o estructurales del territorio donde ésta se localiza, es decir, de las dificultades o facilidades que este territorio ofrece al despliegue de dicha red. Asimismo, las características de los flujos, en cuanto a movilidad, volúmenes y tipo de recursos movilizados son también elementos determinantes de la configuración de la red.

A su vez, los movimientos de bienes, servicios, información y personas tienen atributos de organización, direccionalidad y capacidad que se relacionan con las estructuras instaladas en el territorio.

El territorio conectado será entonces aquel que contiene una red de corredores de diversa naturaleza, reales o virtuales, que corresponden a espacios que soportan el tránsito de los bienes, servicios, información y personas, y que tienen sus orígenes y destinos en puntos singulares del territorio.

De esta manera, la conectividad de estos elementos (bienes, servicios, información y personas) está dada por las capacidades de movilización, por la unión de puntos singulares, y por los costos y tiempos de movilización. Esto permite precisar grados distintos de conectividad y su evolución a través del tiempo. Así, desde un punto de vista funcional, la conectividad puede ser definida también como la capacidad de colocar bienes, servicios, información y personas en los espacios requeridos, de acuerdo a las demandas de los distintos ámbitos de impacto de interés nacional.

Se asume que la conectividad debe cumplir con ciertos requisitos para que su función se desempeñe plenamente, de manera que “estar conectado” (por ejemplo, un camino que une dos puntos) contiene más requisitos que la simple unión física. En este sentido, el vínculo debe ser eficiente, lo que se expresará en una minimización de costos y tiempos de los desplazamientos y en la optimización de la solución escogida entre distintas alternativas que pueden cumplir dicha función. Además, se debe contar con soportes físicos y operacionales que permiten movilizar los recursos entre los distintos puntos de origen y destino. Es igualmente necesario estar adaptado al medio, es decir, ser funcional a las condiciones a través de las cuales se verifican los desplazamientos y se instalan los medios. La vinculación entre dos puntos debe representar una necesidad, es decir, deben existir causas justificadas que originan la movilización de los recursos.

Así, al determinar y exigir la conexión de lugares específicos para la localización de recursos en función de las demandas económicas y sociales, la conectividad es tributaria de una organización particular del territorio. Es por esta razón que la red de conectividad no puede verse sólo como el despliegue físico de arcos de conexión entre nodos del territorio, sino de manera dinámica, es decir, asumiendo el hecho que por dichos arcos se mueven flujos de distinta índole que son los que otorgan el carácter definitivo a la red.

Por lo tanto, un determinado arreglo espacial y la calidad de los elementos dispuestos en el territorio afectan el movimiento de bienes, servicios, información y personas a través de él, lo que determina la eficacia y el grado en el cual un territorio facilita o impide dicho movimiento.

Por cierto, las nuevas tecnologías que tienden a caracterizar los cambios que se introducen en los sistemas de infraestructura y de transporte, así como la velocidad y profundidad que este cambio conlleva, determina modificaciones en la conectividad. En los últimos años, estas modificaciones se han suscitado especialmente a raíz de la introducción y generalización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Ello implica una virtualización de las

distancias (en especial, cuando los desplazamientos de personas pueden ser sustituidos mediante desplazamientos de flujos virtuales) y la capacidad e intensidad de la transmisión y la comunicación.

El resultado de estas prácticas no es una inhibición en el total de los viajes realizados. Al contrario, dado que se transmite más información generadora de viajes en un mismo lapso de tiempo, el total de viajes generados por las TIC produce un aumento en el total de viajes realizados.

La conectividad puede ser analizada también de acuerdo a sus componentes físicos y operacionales, o estáticos y dinámicos. Desde esta perspectiva, se entiende la conectividad como la suma de los soportes físicos y operacionales y la forma como estos son activados. En el primer factor se distinguen la estructura y despliegue de los recursos físicos en el territorio, así como los recursos movilizados; en el segundo, al conjunto de medios a través de los cuales se realizan los movimientos de los recursos. En cuanto a la gestión, se considera esencialmente la modalidad de organización, coordinación y puesta en marcha de la movilización de los recursos.

Los componentes físicos de la conectividad se entienden como la capacidad instalada y el tipo de infraestructura ofertada, producto de las necesidades específicas de movilización de recursos. En función del uso que se les exigirá (demanda), podrá analizarse su capacidad para responder a cada ámbito que lo requiera. Las variables significativas de evaluación serán, en el contexto de este estudio, las siguientes: i) variable geográfica: distancia de los desplazamientos y topografía del terreno a ser franqueado; ii) variable demanda: volumen de carga, pasajeros o información a ser transportado, tipo de recurso transportado, tipo de modo demandado y tipo de red requerida, tanto en el presente como en el futuro; y iii) variable oferta: infraestructura y capacidad instalada disponible, clasificada según tipo de movilidad que se requiera, expresado tanto para actividades actuales como para futuras demandas detectadas.

Los componentes operacionales son los que inciden en el funcionamiento de la actividad del transporte e integración de áreas territoriales. Su despliegue afecta la eficiencia de las actividades involucradas y determina los grados reales de conectividad. En este ámbito aparecen como variables destacadas: i) variable funcional: modos de movilización de los recursos, intensidad de relación entre distintas zonas y localidades que se conectan, tipos de recursos movilizados; ii) variable usuario: actores y actividades que requieren de las redes (densidad poblacional, tipo de empresas y tipo de movilidad requerida); iii) variable cultural: acceso a la tecnología y educación para su uso; iv) variable institucional: características institucionales, regulatorias, de soberanía, o de uso de tecnologías disponibles; condiciones de interacción entre los actores que intervienen en el transporte de bienes y servicios; y v) variable intermodal: modalidad de interacción de las subredes e integración (física, operacional e institucional); en su desarrollo tienen una gran incidencia las tecnologías de transporte, la infraestructura de soporte, la operación en las transferencias entre subredes y la cantidad de actores que se involucran en el proceso, además de los orígenes y destinos de los flujos.

C. Ámbitos de impacto

La conectividad debe servir a múltiples propósitos en los distintos ámbitos de la actividad económica y social nacional. Dicho de otra forma, la utilidad o necesidad de la conectividad puede referirse a objetivos, funciones o expectativas diversas. En cada ámbito existen, por cierto, prácticas y medios diferentes para cubrirlo, lo que estará igualmente determinado por los espacios respectivos de acción.

El desarrollo económico y productivo corresponde al primer y principal ámbito de impacto de las políticas de conectividad, cuyo objetivo específico es sustentar el sistema productivo.

Específicamente, la conectividad tiene como misión en este ámbito el aseguramiento de la accesibilidad y comunicación entre los diferentes centros de provisión de materias primas e insumos, de producción y de distribución de bienes, y adicionalmente de servicios, información y personas. El soporte de dicha conectividad corresponde, en rigor, a una variable estratégica del proceso productivo.

El segundo ámbito de las políticas a considerar corresponde al de la cohesión social y accesibilidad, que asegura la interrelación de las personas, especialmente los habitantes de las zonas aisladas, tanto entre sí como con su entorno, así como con las zonas integradas. Específicamente, la conectividad permite el acceso de dichos habitantes a bienes y servicios esenciales y de primera necesidad, fomentando y dando lugar a la realización de actividades esenciales, económicas y sociales.

Un tercer ámbito de impacto de las políticas de conectividad lo constituye la universalización de los servicios de infraestructura básica. La industria de los servicios públicos debe asegurar la capacidad de provisión de los servicios básicos en todo el territorio nacional, principalmente de electricidad, agua y comunicaciones, permitiendo de esta manera las comunicaciones físicas y virtuales, y el acceso a fuentes de energía. En este caso, el soporte físico se refiere a las redes reales y virtuales. Estas redes orientan sus segmentos de mayor capacidad hacia los centros poblados mayores, lo que determina que el servicio hacia sectores más apartados se produce a través de arcos más finos que ilustran la dificultad de proveer de servicios en zonas más apartadas, principalmente por sus mayores costos unitarios. En rigor, esto demuestra que esta actividad se cruza en cierta medida con los otros ámbitos que aquí se analizan.

Asimismo, desde una perspectiva geopolítica, las políticas de conectividad tienen por objetivos el de asegurar la ocupación, el dominio y la integración del territorio nacional, así como el ejercicio de la soberanía nacional. Esta misión debe cumplirse por razones estratégicas y de naturaleza geopolítica, por lo que se implementa independientemente de las condiciones de accesibilidad y de poblamiento del territorio.

Por último, se entiende el posicionamiento estratégico de la conectividad como un ámbito complementario con los objetivos económicos, sociales y productivos, mediante el cual se propone asegurar la conectividad del país con el resto del mundo, específicamente a territorios de crecimiento dinámico. Con ello se busca facilitar y potenciar la vinculación del sistema productivo, comercial y financiero nacional con la economía mundial, objetivo especialmente relevante para un país cuyo crecimiento depende en buena medida de su inserción internacional.

De acuerdo con las dimensiones de la conectividad que en este texto se han identificado como ámbitos de impacto, se seleccionaron cinco países (Argentina, Canadá, Francia, Holanda y Nueva Zelanda), cuyas experiencias pueden ser de gran relevancia para los países de la región.

Así, cuando se discute cómo lograr que un país opere como puerta de entrada (y salida) entre los mercados de América Latina y del Este asiático, o de otra región dinámica de la economía mundial, debe analizarse la experiencia de Holanda, un país pequeño con una población similar a la de Chile y levemente superior a la de Ecuador o Guatemala. En este sentido, la investigación realizada procuró identificar las diversas claves que posibilitaron que Holanda se constituyera en uno de los principales ejes comerciales del mundo desarrollado.

Asimismo, cuando la discusión se centra en el posicionamiento estratégico de un país localizado geográficamente en áreas muy lejanas de los principales centros de producción y de consumo de la economía mundial, debe analizarse la experiencia de Nueva Zelanda, un país que ha sido especialmente exitoso en los temas de posicionamiento estratégico a pesar de su localización geográfica. En particular, lo que interesó analizar de este país fueron las políticas de conectividad impulsadas con el propósito de asegurar la inserción y articulación del país con el resto del mundo,

y muy especialmente, lo relacionado con el papel que juega en el logro de estos objetivos su sistema de transporte de bienes y personas.

Por otra parte, cuando se desea analizar la conectividad como acceso a los servicios básicos de infraestructura es ineludible revisar la situación de un país como Francia, que se caracteriza no sólo por amplios niveles de cobertura en la provisión de los mismos, al igual que la mayoría de los países desarrollados, sino, además, por una antigua tradición de políticas públicas conducentes a la provisión de servicios básicos de infraestructura según criterios de maximización de cobertura territorial y social.

Finalmente, la inclusión de Argentina y Canadá como países de referencia en el análisis de la conectividad obedece al tratamiento que ambos países han dado a problemas específicos de aislamiento de parte de su territorio respecto de las ciudades o áreas geográficas donde se concentra la mayor parte de la actividad económica y productiva del país, de la población, del ingreso y del consumo. En el caso de Canadá es útil analizar los mecanismos a través de los cuales este país logra integrar la población residente en las zonas de mayor aislamiento con el resto del país y hace posible su acceso a los bienes y servicios que condicionan, en gran medida, su calidad de vida. En el análisis de Argentina, en cambio, el énfasis está puesto en la implementación de políticas orientadas a la articulación del territorio nacional desde una perspectiva geopolítica.

II. Conectividad para la actividad económica y productiva

La conectividad debe servir a múltiples propósitos en los distintos ámbitos de la actividad económica y social. Dicho de otra forma, la utilidad o necesidad de la conectividad puede referirse a objetivos, funciones o expectativas diversas. En cada ámbito existen, por cierto, prácticas y medios diferentes para cubrirlo, lo que estará igualmente determinado por los espacios respectivos de acción.

La facilitación de la actividad económica y productiva corresponde al primer y principal ámbito de impacto de las políticas de conectividad. Específicamente, la conectividad tiene como misión en este ámbito el aseguramiento de la accesibilidad y comunicación entre los diferentes centros de provisión de materias primas e insumos, de producción y de distribución de bienes, y adicionalmente de servicios, información y personas. El soporte de dicha conectividad corresponde, en rigor, a una variable estratégica del proceso productivo.

Se deriva de lo anterior la alta importancia que tiene la necesidad de considerar las escalas de las unidades productivas así como las dimensiones de los volúmenes de carga transportada. Del mismo modo, deben considerarse las actuales actividades como las potenciales que podrían desarrollarse en el futuro, sobre todo en áreas donde la maduración de los proyectos de inversión actualmente en curso contribuye a configurar un perfil específico de la demanda de servicios de infraestructura. Las actividades de servicio a la producción, el comercio y el transporte deben ser también tomadas en cuenta, en la medida en que son ellas las que aseguran la existencia de flujos a través de las redes. Entre éstas, la habilitación de medios para la transmisión

de información es cada vez más crucial. En cuanto al soporte físico, se deben considerar las actividades realizadas, el tipo de insumos necesarios para la producción, el tipo de producto que se comercializa, y el volumen unitario y total de los productos. Estas variables definen el modo de transporte y la infraestructura física de soporte a ser utilizado preferentemente en cada caso. Para el adecuado cumplimiento de esta demanda, deberá medirse la capacidad instalada de redes camineras, ferroviarias, marítimas y fluviales, aéreas y de telecomunicaciones.

En este sentido, se debe contar con información suficientemente actualizada sobre un conjunto de variables clave, a saber: i) actividades productivas actuales y potenciales, ii) tipo de carga transportada (insumos y productos finales), iii) modalidades de servicios a la producción, el comercio y el transporte, iv) infraestructura para la intermodalidad—oferta existente, v) capacidad instalada de puertos, transporte ferroviario, etc., y vi) red de orígenes y destinos.

En lo que se refiere al soporte operacional, debe considerarse: i) áreas prioritarias por volumen de producción y concentración territorial de actividades productivas—nodos productivos que requieren ser conectados, ii) empresas oferentes de los servicios, iii) vehículos o soportes en uso, según tipo de bienes y servicios, iv) intermodalidad—tiempos de acceso, así como espera y número de transferencias, v) condiciones nacionales e internacionales de la multimodalidad y vi) barreras tecnológicas: acceso a la tecnología y educación para su uso.

Por otra parte, la conectividad entendida como posicionamiento estratégico complementa la obtención de los objetivos económicos, sociales y productivos, en la medida que se propone asegurar la conectividad del país con el resto del mundo. Con ello se busca facilitar y potenciar la vinculación del sistema productivo, comercial y financiero nacional con la economía mundial, objetivo especialmente relevante para los países cuyo crecimiento depende en buena medida de su inserción internacional.

En este aspecto, no son muy distintas las variables que se mide y analiza en los otros ámbitos de la conectividad, aunque se pone más énfasis, en este caso, en las variables relacionadas con el comercio internacional, que incluyen sus dimensiones físicas, operativas, económicas e institucionales.

El soporte físico, entonces, se asocia a las rutas y prácticas de transporte, lo que implica que se analice: i) tipologías de carga, ii) sistemas multimodales—corredores internacionales, iii) catastro de redes, iv) catastro de rutas, v) centros de transferencia y vi) zonas prioritarias.

El soporte operacional, por su parte se refiere a la operación de servicios de transporte y asociados: i) situación actual transporte de carga (movimiento marítimo portuario, aéreo y por carretera), ii) destinos prioritarios—áreas de comercio exterior, iii) situación aduanera, iv) servicios disponibles (infraestructura, tecnológicos, operacionales, etc.) y plataformas logísticas, v) aspectos macroeconómicos regionales—competencia y vi) composición del comercio exterior.

Para el análisis de la conectividad como factor clave de la organización económica del territorio se escogieron los casos de dos países especialmente relevantes en el concierto internacional: Holanda y Nueva Zelanda. Holanda tiene relevancia como puerta de entrada a Europa y como puente para el desplazamiento de bienes a través del viejo continente, de manera que su experiencia puede ser de interés para los países que persiguen un objetivo similar en su localización regional.

Por su parte, Nueva Zelanda es un país que ha requerido desarrollar su conectividad para posicionar sus productos en el mercado internacional. Esto es debido al aislamiento de su localización respecto a los principales centros de demanda y de consumo de la economía mundial, y al carácter insular de su territorio.

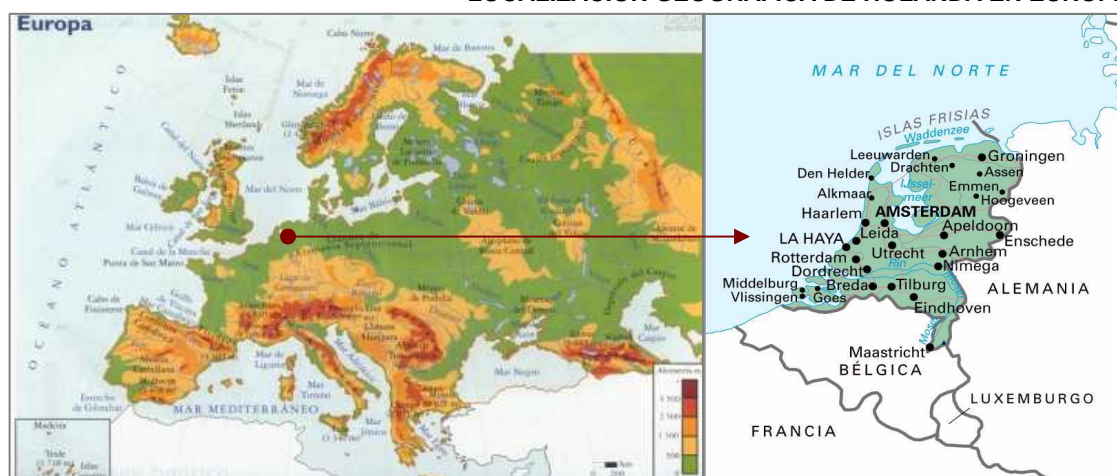
En ambos países la conectividad desempeña un papel clave en la organización del sistema productivo y en la implementación de su estrategia de desarrollo, aunque asociada a objetivos distintos. Esto sugiere que las formas concretas que asume la conectividad en la organización económica del territorio pueden ser diferentes, dependiendo de los objetivos.

A. Localización geográfica, inserción internacional y conectividad: el caso de Holanda

Holanda se localiza al norte del continente europeo y es parte de los llamados Países Bajos. Aproximadamente el 27% de la superficie total del país está por debajo del nivel del mar, protegida de las inundaciones por dunas naturales y un complejo sistema de represas. A través del tiempo se ha ganado al mar considerables extensiones de terreno, en especial durante los últimos cincuenta años.

Algunas características del territorio holandés explican su estructura de conectividad. Por una parte, la altitud media de los Países Bajos es de tan sólo 113 metros, en tanto el punto más alto está a 321 metros sobre el nivel del mar. Por otra parte, los ríos Rhin, Mosa y Escalda atraviesan el país para desembocar en el mar del Norte y forman, junto con la extensa red de canales, un sistema interno de vías navegables de aproximadamente 4.400 kilómetros, que tiene relevancia para la conectividad interna del país.

Gráfico 1
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE HOLANDA EN EUROPA



Fuente: www.upf.edu / www2.holland.com

Nota: Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

La capital de Holanda se sitúa en Amsterdam y la sede del gobierno se localiza en La Haya. Su estructura territorial comprende doce provincias: Groningen, Friesland, Drenthe, Overijssell, Flevoland, Gelderland, Utrecht, Noord Holland, Zuid Holland, Zeeland, Noord Brabant y Limburg.

A fines de 2004 la población total de Holanda alcanzaba a 16,2 millones de habitantes, con una densidad de población de 394 habitantes por kilómetro cuadrado. Esta última es superior a la densidad poblacional de los demás países europeos y, por cierto, de la mayoría de los países latinoamericanos. Un alto porcentaje de la población (89%) es urbano. El crecimiento de la población durante la década de 1990 fue de 0,6% anual.

Para evaluar el soporte físico de la conectividad holandesa, es necesario dar una mirada a su economía y el tipo de bienes que comercializa y distribuye.

En 2005, el producto interno bruto (PIB) de Holanda alcanzó a 505,6 millardos de euros, lo que determinó un PIB per cápita de 31 mil euros, por encima de varios países europeos (Alemania, Austria, Bélgica, España, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Portugal, Reino Unido y Suiza, además de los países de Europa del Este), aunque por debajo de otros (Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega y Suecia).

Cuadro 1
INDICADORES RELEVANTES DE LA ECONOMÍA DE HOLANDA, 2000-2005

Evolución reciente	2000	2001	2002	2003	2004	2005
PIB (millardos de euros)	418,0	447,3	465,2	476,9	489,8	505,6
PIB per cápita (euros)	26 347	28 006	28 886	29 455	30 130	31 011
Déficit público (porcentaje del PIB)	2,17	0,14	-1,00
IPC anual (porcentaje)	2,56	4,14	3,34	2,10	1,20	1,70
Deuda pública (en porcentaje del PIB)	55,8	52,8	52,7
Desempleo (porcentaje Pob. Activa)	3,75	3,42	4,10	5,40	6,50	6,50

Fuente: Statistics Netherlands, Voorburg/Heerlen.

Hacia 2002, la estructura del producto interno de Holanda marcaba una fuerte tendencia hacia la externalización de la economía, alcanzando el sector terciario un 70% del total, con similar porcentaje de empleo generado. En este aspecto no difiere sustantivamente de otras economías de países desarrollados.

Cuadro 2
HOLANDA: DISTRIBUCIÓN SECTORIAL DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO Y EL EMPLEO, 2002

Distribución por sectores	Porcentaje del PIB	Porcentaje del empleo
Agricultura, Silvicultura y Pesca	2,8	3,10
Industria	26,40	27,00
Servicios	70,80	69,90

Fuente: Statistics Netherlands, Voorburg/Heerlen.

El sector agrícola produce granos, papas, azúcar, frutas, vegetales y ganado. En el sector industrial destacan las ramas de agroindustria, productos metálicos y de ingeniería, maquinaria eléctrica y equipamiento, productos químicos, petróleo, construcción, microelectrónica y pesca industrial.

Las exportaciones en 2005 alcanzaron a los 281 millardos de euros. Los bienes exportados corresponden a maquinaria y equipamiento, productos químicos, combustibles y bienes alimenticios. Los principales socios comerciales de Holanda son la Unión Europea (77%) y Europa Central y Oriental. Por países, los principales socios comerciales son Alemania (24%), Bélgica-Luxemburgo (12%), Reino Unido (9%), Francia (9%) e Italia (6%).

En ese mismo año, las importaciones sumaron 249 millardos de euros. Estas corresponden principalmente a maquinaria y equipamiento de transporte, productos químicos, combustibles, bienes alimenticios y ropa. Los principales orígenes de las importaciones son los países de la Unión Europea (55%), Estados Unidos (8%) y China (8%). Entre los países miembros de la Unión Europea destacan Alemania (19%), Bélgica-Luxemburgo (11%), Reino Unido (6%) y Francia (5%).

La conectividad de la estructura económica y productiva de Holanda se ha potenciado fuertemente como consecuencia del papel fundamental que los países de la Unión Europea han asignado a la política de transporte en el fortalecimiento de la cohesión económica, social y territorial de los países adheridos.

En este sentido destacan políticas como la PEOT (Perspectiva Europea de Ordenación Territorial) y el desarrollo de la RTE (redes transeuropeas), que tiene como uno de sus objetivos el favorecer la integración del transporte marítimo en una red global, donde Holanda es un nodo de primera importancia en la región. El objetivo de las políticas es eliminar obstáculos técnicos derivados de los sistemas nacionales de transporte con el levantamiento de fronteras.

Entre las medidas de política más relevantes puestas en marcha destacan un sistema de fijación de tarifas integrado que favorece la operación y políticas de transporte multimodal con énfasis en puertos fluviales y marítimos. Asimismo destaca el establecimiento de mecanismos de financiación orientados a permitir una mayor participación del sector privado y fomentar, de esta manera, la inversión en transporte ferroviario y marítimo, así como en el transporte combinado y público, ámbitos en los que Holanda tiene vasta experiencia.

Cuadro 3
HOLANDA: BALANZA COMERCIAL CON GRUPOS DE PAÍSES, 2003-2004

Grupos de países	Campo	Unidad	Octubre 2003	Noviembre 2003	Octubre 2004	Noviembre 2004
Unión Europea	Importaciones	Mln. Euro	10 601	9 946	11 589	11 873
	Exportaciones		16 146	15 130	18 255	18 426
	Balanza comercial		5 545	5 184	6 666	6 554
	Variación importaciones	Porcentaje	0,7	0,3		
	Variación exportaciones		3,3	0,1		
Fuera de la Unión Europea	Importaciones	Mln.Euros	8 296	7 737	8 657	8 980
	Exportaciones		5 415	4 661	5 050	5 007
	Balanza comercial		-2 881	-3 075	-3 608	-3 973
	Variación importaciones	Porcentaje	1,8	1,8		
	Variación exportaciones		4,3	-6,5		

Fuente: Statistics Netherlands, Voorburg/Heerlen.

En este contexto Holanda refuerza su posición como puerta de entrada y salida de la Unión Europea con el resto del mundo y nodo privilegiado de distribución para la región.

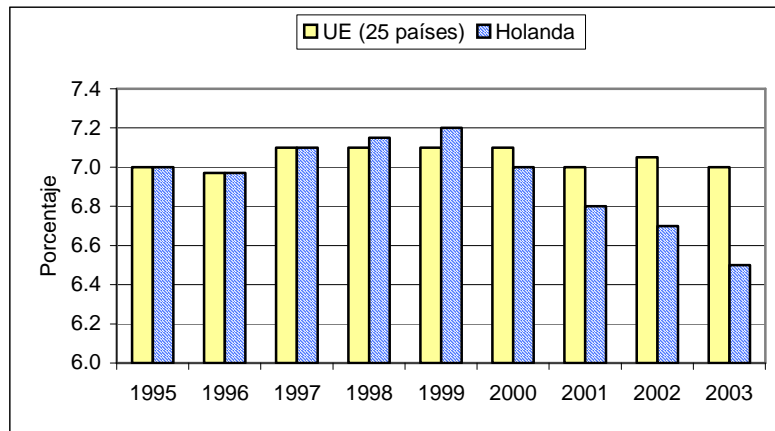
Dada su situación central en el sistema de distribución europeo, Holanda también atrae el interés empresarial para instalar en su territorio firmas que operan en el ámbito internacional. No puede dejar de observarse que en Rotterdam está el puerto marítimo más grande del mundo. Por otra parte, el aeropuerto de Schiphol (Amsterdam) es un punto nodal muy importante para el transporte en Europa, destacando como el cuarto mayor aeropuerto de Europa en el transporte de pasajeros y mercancías.

La importancia estratégica de Holanda en la conectividad europea explica, en gran medida, la importancia del sector del transporte en la economía de Holanda, en la que alcanza alrededor del 6,5% del PIB. Este sector abarca una parte importante del mercado transportista de Europa. Las empresas de transporte holandesas son las más grandes de esa región y dentro de la Unión Europea, son responsables de un 40% del transporte marítimo y fluvial y de 25% del transporte terrestre.

En definitiva, en la economía de Holanda el transporte y las comunicaciones son un eje fundamental, de modo de hacer factible su posicionamiento como nodo estratégico en el contexto global y regional europeo, destacando el énfasis otorgado a la economía de servicios.

Gráfico 2

PARTICIPACIÓN DEL SECTOR TRANSPORTE EN EL PIB DE HOLANDA Y EUROPA, 1992-2003



Fuente: www.eurostat.com.

1. Telecomunicaciones

En el contexto definido, Holanda necesita un fuerte soporte de sus comunicaciones. De acuerdo con los datos publicados por la *International Telecommunications Union*, de las Naciones Unidas, a fines de 2004 este país registraba un total de 22,7 millones de suscriptores de servicios telefónicos —139,8 subscripciones por cada 100 habitantes— y una tele-densidad efectiva de 91,3%, lo que significaba que nueve de cada 10 habitantes eran usuarios de, al menos, uno de los servicios de telecomunicaciones existentes. En particular, la cantidad de líneas telefónicas principales alcanzaba en diciembre de 2004 a 7,86 millones (48,4% de densidad), en tanto los suscriptores de telefonía móvil sumaban 14,8 millones, algo menos de la población del país (91,3% de densidad).

Durante la segunda mitad de los años noventa y lo que va corrido de la década de 2000, el sector telecomunicaciones de Holanda ha tenido un rápido desarrollo, que se ha sustentado principalmente en la expansión de la telefonía celular y la transformación de los sistemas de transmisión mediante la incorporación de los cables multiconductores de fibra óptica. Entre 1996 y 2004, la cantidad de suscriptores de telefonía móvil se multiplicó por 14 veces y varió de 1,02 a 14,8 millones y la densidad del tráfico de llamadas desde teléfonos móviles creció rápidamente con la introducción de la tercera generación de *Global System for Mobile Communications* (GSM).

Por otra parte, la tasa de penetración de la banda ancha alcanzada en este país en 2004 (19,4%) posiciona a Holanda sólo detrás de Corea (24,9%) y Hong Kong (20,9%), países que lideran la introducción de esta tecnología a nivel mundial. En 2002, en cambio, la tasa de penetración de la banda ancha se empinaba a sólo 6,5%, por debajo de las de Corea, Hong Kong, Canadá, Taiwán, Islandia, Dinamarca, Bélgica, Suecia y Austria.

En cuanto a redes de Internet, su desarrollo también ha sido considerable en este país. En 2004, el número de puntos de red ascendía a 5,41 millones, registrándose 3.334 puntos de red por cada 10.000 habitantes. Asimismo, se estima que en Holanda existen alrededor de 10 millones de usuarios, esto es, alrededor de 61,6% de la población, una de las mayores tasas de Europa.

2. Infraestructura de transporte

a) Aeropuertos

En lo que se refiere a la infraestructura del transporte aéreo, además del aeropuerto internacional de Schiphol, Holanda cuenta con otros grandes aeropuertos, tales como el de Zestienhoven en Rotterdam y el de Beek en Maastricht.

En total, Holanda cuenta con 28 aeropuertos (1999), de los cuales 19 son pavimentados. Dos de estos aeropuertos superan los 3.047 metros y otros siete fluctúan entre los 2.438 y 3.047 metros. Los 10 aeropuertos restantes son más pequeños y se ubican de preferencia (seis) en el intervalo que va de 1.524 a 2.437 metros, en tanto otros tres lo hacen en el rango que varía entre 914 y 1.523 metros. El último está por debajo de los 914 metros. Además, existen nueve aeropuertos sin pavimentar.

El transporte aéreo constituye una importante vía de conectividad de Holanda, dando lugar a un intenso tráfico de personas y bienes. En este sentido destaca el aeropuerto de Schiphol como puerta de acceso. En los últimos años, el desarrollo de Schiphol y su eventual ampliación han sido continuos temas de discusión en Holanda, donde los intereses de algunos agentes productivos aparecen confrontados con los intereses de los habitantes de la zona o con los de las organizaciones que buscan proteger la naturaleza. Asimismo, los aeropuertos regionales desempeñan cada vez un papel de más importancia en el tráfico aéreo, sobre todo después del atentado del 11 de septiembre de 2001 en los Estados Unidos. A partir de entonces se han tomado muchas medidas de seguridad, tanto en los aeropuertos, como en las centrales de tráfico y hasta en los aviones mismos. La Inspección de Tráfico y Gestión de Aguas desempeña un papel importante cuando se trata del control y del mantenimiento.

b) Ferrocarriles

En cuanto al transporte ferroviario, la red holandesa es una de las más intensivas y eficientes del mundo, con una extensión de 2.739 kilómetros (1.991 km electrificados). En 1989, año en el que el nivel de ocupación aumentó mucho más rápidamente que en los países de su entorno, el Gobierno holandés aprobó importantes inversiones en nuevas líneas y material, que tuvo como base para la inversión un territorio densamente poblado.

La red ferroviaria holandesa está fuertemente subvencionada, de modo que parte de sus ingresos totales son aportados directamente por el Estado. Así, por ejemplo, en 1991, sus ingresos totales ascendieron a 3.800 millones de florines holandeses, de los cuales 1.430 millones procedían de los presupuestos del Estado. Esta subvención, aunque todavía importante, ha descendido en términos reales en los últimos años en la medida en que las tarifas han sido aumentadas con el propósito de homologarlas a los costos reales.

La *Nederlandse Spoorwegen* (NS), sociedad de responsabilidad limitada cuyas acciones son propiedad del Estado, es una empresa de servicios de ferrocarriles cuya gestión es considerada una de las más eficientes en el mundo. Específicamente, la naturaleza intensiva de su tráfico y el elevado uso de los servicios hacen que el material rodante y las dotaciones sean los más productivos de Europa.

La inversión pública ha sido elevada en los últimos años. En particular, destaca la creación de una nueva ruta desde Amsterdam a Leiden -que da también servicio al aeropuerto de Schiphol- y un túnel bajo el Noordzeekanaal. En 1987, la línea se amplió hasta Almere y posteriormente hacia Lelystad.

Gráfico 3

RED FERROVIARIA DE HOLANDA



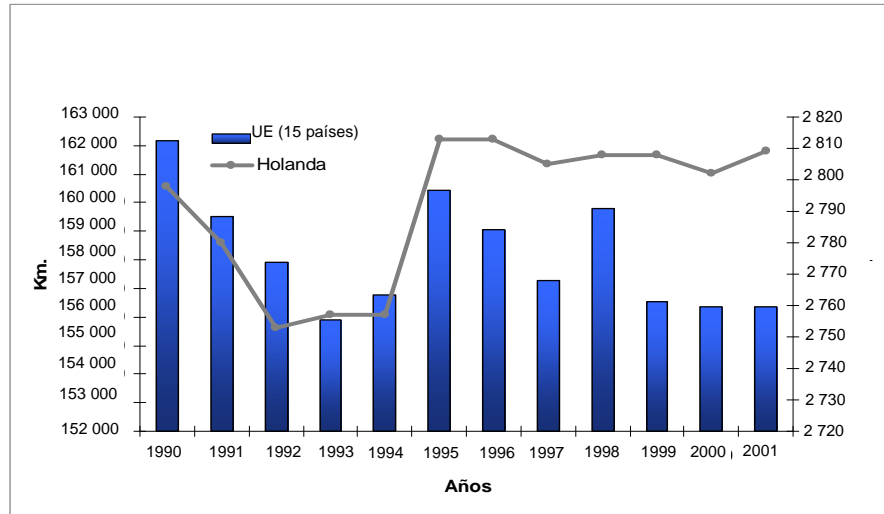
Fuente: http://www.todotren.com.ar/mundo/hol_map.htm.

El uso del ferrocarril en Holanda ha sido estimulado por características específicas de su geografía. Una gran parte de ese país está por debajo del nivel del mar y es, por tanto, muy vulnerable a los cambios climáticos. Debido a esto, su población es muy sensible a las consecuencias del calentamiento global y receptivo a los planes para la expansión del ferrocarril en desmedro de los vehículos que usan las carreteras.

En 1989, el gobierno holandés aprobó un plan de desarrollo para NS para enfrentar los desafíos del transporte en el siglo XXI. El plan, denominado Rail 21, aspira a doblar el nivel de pasajeros por kilómetro y a triplicar el de las mercancías por tonelada transportadas por ferrocarril en las próximas décadas. Ciertamente, dicho plan refleja la preocupación pública en relación al excesivo tráfico que soportan muchas de las carreteras del país.

De todos modos, cabe subrayar que resulta sorprendente que los ferrocarriles de Holanda transporten menos de 18 millones de toneladas por año, si se considera que los muelles comerciales más grandes del mundo, Europort, están localizados en este país. Aunque NS pierde dinero con el transporte de carga, esta circunstancia no ha inducido a esta empresa a abandonar esta área de negocio, entre otras razones porque el gobierno desea que se incremente por razones medioambientales.

Gráfico 4
EXTENSIÓN DE LÍNEAS FÉRREAS EN HOLANDA Y PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA, 1990-2001



Fuente: www.eurostat.com.

Debido a la reducida extensión del mercado interno en términos territoriales, NS tiene puestas sus esperanzas en el tráfico internacional como principal fuente de crecimiento. Las naciones del este de Europa, debido a su nueva situación política, así como Italia y Suiza, están en su punto de mira. NS considera que el transporte combinado (contenedores, estructuras intercambiables e incluso camiones enteros) y las mercancías peligrosas son el mejor potencial para la expansión del tráfico masivo por ferrocarril.

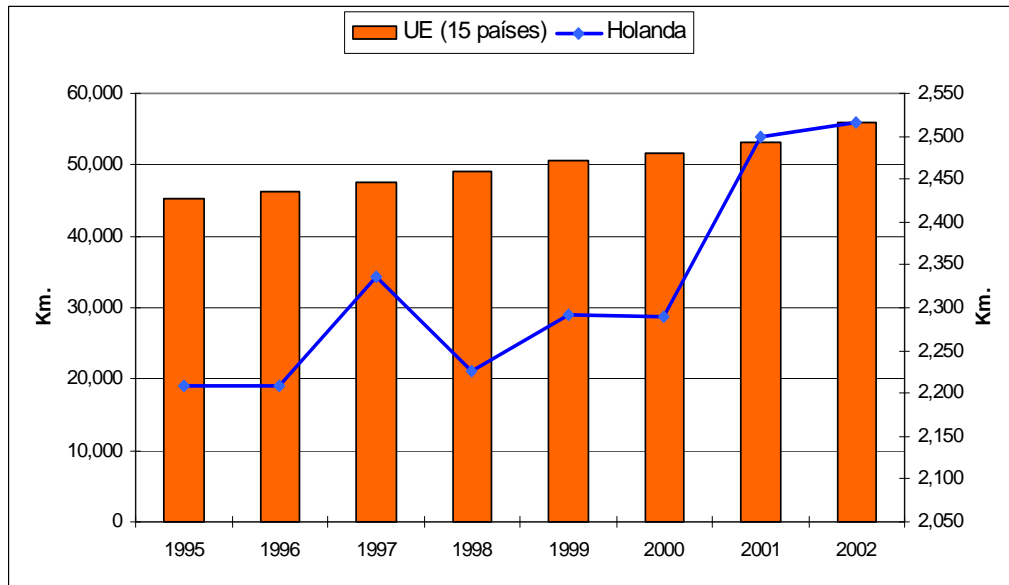
Un obstáculo para su crecimiento es la congestión que tiende a producirse, cada vez con mayor fuerza en los ferrocarriles holandeses, debido al elevado número de servicios de pasajeros. La solución provisional pasa por triplicar o cuadruplicar algunas de las líneas, pero NS está construyendo una nueva ruta dedicada exclusivamente a mercancías (conocida como la Betuwelijn) desde la estación de clasificación de Kijfhoek, justo al sur de Rotterdam, hasta la línea principal Arnhem-Emmerich, en la frontera alemana. Todas las nuevas líneas mejoradas tendrán que ser capaces de soportar el paso de trenes de 22,5 TM de carga por eje, a 160 km/h con objeto de acomodarlas a los nuevos y elevados niveles de tráfico.

c) Carreteras

En lo que se refiere al transporte por carreteras, hacia 1998 Holanda disponía de rutas con una extensión total de 125.575 kms, de los cuales 90% corresponde a rutas pavimentadas incluyendo 2.235 kms clasificadas como autopistas. Sólo un 10% de las rutas (12.557 kms) corresponde a caminos sin pavimentar. Aunque la mayor parte del transporte de mercancías se realiza a través de esta modalidad, conectando los agentes económicos a los puertos de salida y entrada, es una modalidad que requiere ser controlada y posiblemente limitada con el propósito de cuidar el medio ambiente. Por este motivo las inversiones en transporte fluvial y ferroviario compiten fuertemente con las inversiones en transporte vial.

Gráfico 5

EXTENSIÓN DE AUTOPISTAS EN HOLANDA Y PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA

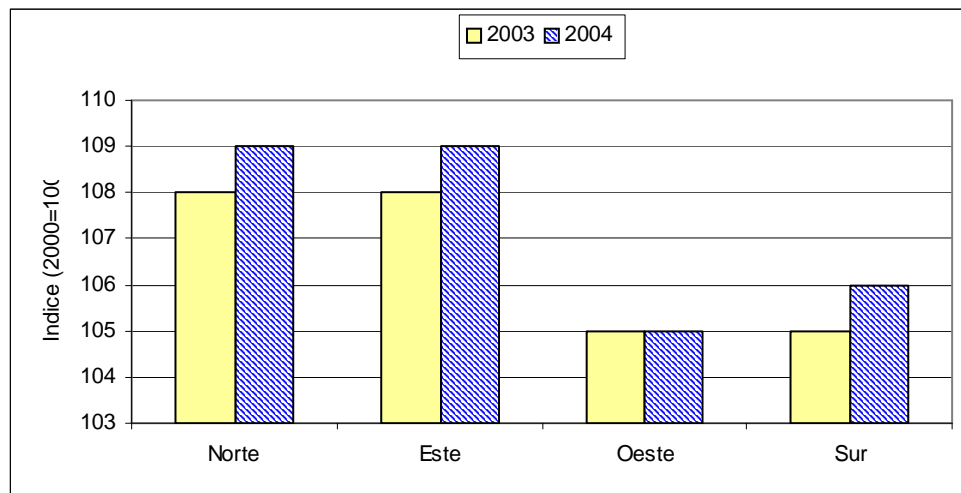


Fuente: www.eurostat.com.

A pesar de todo, como se puede observar en el gráfico 6, el transporte por carreteras ha continuado ascendiendo en los años más recientes, especialmente en las regiones norte y este de Holanda, donde se localizan los principales puertos marítimos. En ambas áreas el tráfico carretero registra índices de crecimiento de nueve puntos por encima de los niveles existentes en el 2000.

Gráfico 6

HOLANDA: ÍNDICES DE CRECIMIENTO DEL TRANSPORTE POR CARRETERA, POR REGIÓN, 2003-2004



Fuente: www.eurostat.com.

La importancia de asegurar vías expeditas de alta capacidad es un objetivo central para una economía que depende de su capacidad y eficiencia en la movilización de bienes y personas. En el caso holandés esto se hace más crucial debido a lo pequeño del territorio y lo acotado de los puntos

de atracción y dispersión de viajes, desde ya factores que precipitan la congestión. Un plan para enfrentar este problema con soluciones consistentes en el largo plazo está siendo implementado.

La ley de ensanche de caminos de emergencia aspira, por una parte, a que las medidas de mejoramiento de capacidad se implementen rápidamente y por otra, a un uso más eficaz e innovativo de los caminos, a través de medidas como la entrega de información en las vías o el control y dosificación del ingreso de vehículos en autopistas en momento de alta demanda. Este plan no contradice en absoluto la necesidad de realizar nuevas inversiones en vías e infraestructura para mantener la accesibilidad y conectividad en el largo plazo.

Las pistas de horas *peak* consisten en la habilitación en horas de alta demanda de las bermas de las autopistas, aumentando la capacidad de la vía. La condición de estas vías es que no desplacen la congestión, sino que la resuelvan. Por otra parte, un plan de subsidios para empresas que programan sus operaciones en función de la información de los flujos en tiempos reales ha tenido ya una interesante respuesta. El año 2007 se inaugurará una línea ferroviaria de alta velocidad que unirá Amsterdam con Rotterdam, Amberes, Bruselas y París y se integrará a la red europea de alta velocidad.

Según cálculos realizados, la economía holandesa requiere de un aumento de 2% en el transporte por cada aumento de 1% del PIB, lo que permite suponer demandas cada vez más altas para la actividad. Sobre esta base se elaboran asociaciones con otros países europeos para introducir mejoras en la gestión de las vías y mejorar la fluidez de las cargas operadas por empresas holandesas.

De igual forma se da cuenta de los esfuerzos de gestión, como se vio más arriba, en cuanto al mayor uso de las vías fluviales y de la mayor capacidad de movimiento a través de diferentes modos desde los puertos.

d) Puertos

En cuanto al desarrollo de infraestructura relacionada con el transporte marítimo, en Holanda se considera que este es un instrumento de gran importancia para lograr un equilibrio social y económico en el país. Sus principales puertos son: Amsterdam, Delfzijl, Dordrecht, Eemshaven, Groningen, Haarlem, IJmuiden, Maastricht, Rotterdam, Terneuzen y Utrecht.

El puerto de Rotterdam es, desde hace ya más de 30 años, el mayor del mundo. Alrededor del 30% de los navíos que se dirigen a países de la Unión Europea, o provienen de éstos y se dirigen a puertos fuera de la región, pasa por Rotterdam. Para mantener esta posición en el mercado portuario, las autoridades de Holanda modernizan constantemente ese puerto. Así, por ejemplo, con el fin de hacer posible que los superpetroleros de gran calado lleguen hasta Rotterdam, se ha cavado un profundo canal en la vía marítima denominada 'De Nieuwe Waterweg' (Nueva Vía Marítima). Asimismo, cuando se inaugure la línea de ferrocarril del Betuwelijn, Rotterdam tendrá acceso directo al *hinterland* europeo al conectarse con la línea de ferrocarril principal Arnhem-Emmerich, en la frontera alemana. A partir de 2006, los primeros trenes de mercancías recorrerán este largo trayecto de 160 kms. También son importantes los puertos marítimos de Amsterdam, Velsen/IJmuiden, Delfzijl, Eemshaven, Vlissingen, Terneuzen y Vlaardingen.

En el marco de la política económica y regional se ha dispuesto la habilitación de terrenos para el desarrollo de la industria portuaria en la zona de la desembocadura del Eems, al noreste más extremo del país, y en las cuencas del Escalda, al sudoeste. Para estas zonas se ha creado por ley una forma de gestión especial, la llamada corporación portuaria, impulsándose un régimen de cooperación entre la provincia implicada y el (los) municipio(s).

Holanda dispone de tres corporaciones portuarias: Delfzijl (zona de la desembocadura del Eems), Flesinga y Terneuzen (cuencas del Escalda). Luego existe la corporación portuaria e industrial de Moerdijk, al nordeste de la provincia de Brabante Septentrional. Esta zona de industria portuaria está comunicada con la aglomeración industrial de Rotterdam.

Gráfico 7

PRINCIPALES RUTAS MARÍTIMAS CONECTADAS CON EL PUERTO DE AMSTERDAM



Fuente: <http://www.portofamsterdam.com>.

En cuanto al transporte fluvial, Holanda dispone de un sistema de redes de canales que suma 5.046 kms, de los cuales el 47% son navegables por embarcaciones mayores (1.000 toneladas de capacidad). En esta red destacan vías fluviales que sirven a los principales puertos de Holanda, desde los cuales y a través de estas vías se transportan productos al interior de territorio europeo. Este es el caso del río Rhin, que permite dar salida por trasbordo a productos desde el puerto de Amsterdam. También el puerto de Rotterdam, por su ubicación sobre el río Rhin, constituye uno de los puntos de conexión fluvial más importante hacia gran parte de Europa.

Gráfico 8

RED FLUVIAL ASOCIADA AL PUERTO DE ROTTERDAM



Fuente: <http://www.portofamsterdam.com>.

Nota: Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

Las autoridades holandesas tienen conciencia de la gran importancia que revisten los puertos para la economía de ese país. En este sentido, la política del gobierno se ha orientado no sólo tras el objetivo de desarrollar los puertos marítimos como parte de la cadena de transporte, sino también, tras el objetivo de resguardar a la sociedad y a la economía de ese país de las negativas

consecuencias que puede acarrear un desarrollo no sustentable de la industria portuaria en un país que se caracteriza por una alta densidad poblacional.

Entre tales consecuencias figuran, entre otras, la contaminación del suelo, del agua y del aire, la contaminación acústica, la congestión del tráfico, la destrucción de zonas naturales y de recreación, el deterioro del paisaje y la perturbación del equilibrio ecológico. Además el desarrollo de los puertos marítimos reclama superficies de terrenos cada vez mayores, lo que implica intervenir progresivamente sobre la asignación del territorio en las ciudades que los cobijan. Por otra parte, no debe perderse de vista ciertos aspectos del mercado laboral: si se desea llevar a cabo un desarrollo económico sostenible, sus consecuencias sociales tendrán que ser aceptables.

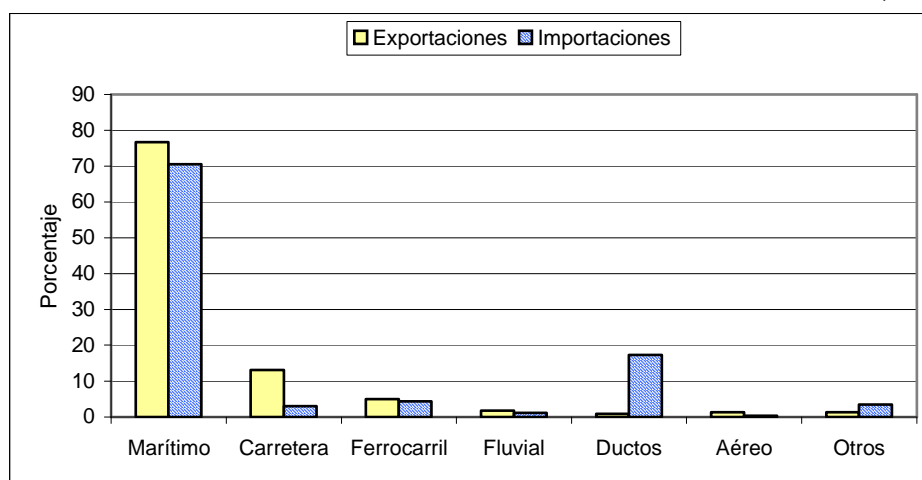
En cuanto a la marina mercante, Holanda dispone de una flota de 663 barcos, de los cuales 343 son navíos de carga. El resto se emplea para transportar cargas químicas (41), petróleo (25), carga refrigerada (32) contenedores (56), gas líquido (20), ganado (1). Además se incluyen ocho navíos multifuncionales, dos buques combinados, ocho de pasajeros, 16 *roll-on/roll-off*, tres de pasajeros para viajes cortos y cinco barcos especializados.

3. Conectividad y evolución del sector transportes

El transporte marítimo ocupa un lugar central en el comercio internacional holandés. En el año más reciente del que se dispone información (2004), 76,7% de las exportaciones y 70,5% de los bienes ingresados desde el exterior lo hicieron por vía marítima. En general, los demás modos de transporte tienen una menor relevancia, con excepción del transporte carretero, que transportó ese año el 13% de las exportaciones, y de los ductos, a través de los cuales se transportaron 17% de las importaciones.

En gran medida, el peso relativo del transporte marítimo en la desagregación del movimiento de cargas de Holanda por modo de transporte está asociado al papel desempeñado por este país en las redes internacionales de comercio y de transporte de Europa en su calidad de puerta de entrada y de salida de los flujos de bienes hacia otros centros neurálgicos de la economía internacional en el hemisferio norte del planeta, y desde estos centros hacia los demás países de Europa. De esta manera, se asume que en este país los otros modos de transporte tienden a desempeñar funciones complementarias al transporte marítimo, o bien, a cumplir tareas específicas relacionadas con la importación de combustibles, lo que explicaría la gran concordancia en los objetivos específicos de política que las autoridades han establecido en cada rama de actividades del sector.

Gráfico 9
HOLANDA: MOVIMIENTO INTERNACIONAL DE CARGA POR MODO DE TRANSPORTE Y DIRECCIÓN, 2004



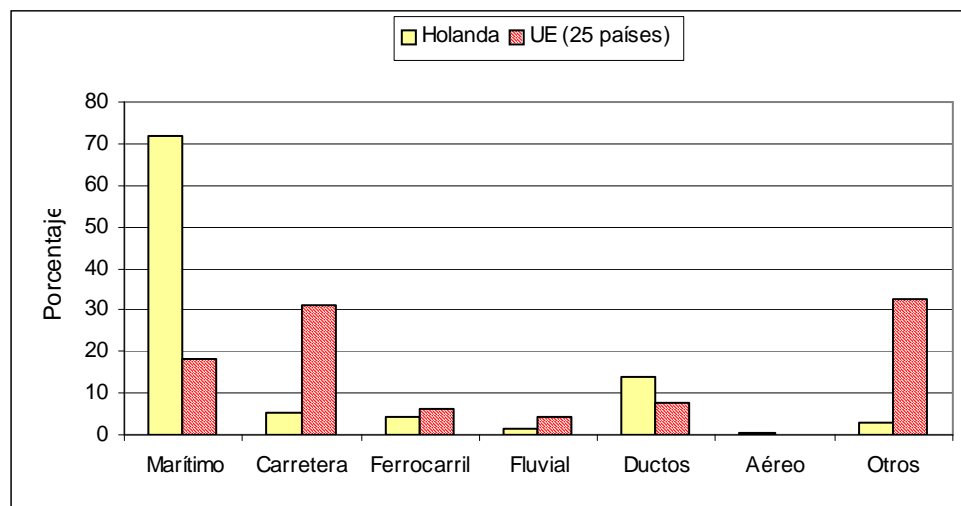
Fuente: www.eurostat.com.

Al compararse la distribución del movimiento internacional de carga de Holanda, por modo de transporte, con la distribución registrada en la Unión Europea se aprecian diferencias significativas. De hecho, el transporte marítimo tiene una importancia bastante menor en el movimiento internacional de carga de la Unión Europea (18%), siendo más relevante en estos países el transporte por carretera (31%). Ambos antecedentes tienden a confirmar el papel que desempeña el sistema de transporte de carga de Holanda, centrado en los puertos y en conexión con los demás modos, en el sistema de transporte de la Unión Europea.

Asimismo, la participación de la carga que se moviliza a través de los ductos en los totales de carga movilizada internacionalmente también es bastante menor en los países de la Unión Europea (7,7%) respecto de Holanda (14%). Cabe señalar, sin embargo, que el alto porcentaje de carga cuyo modo de transporte no está registrado o no fue identificado en los países de la Unión Europea (32,5%) puede alterar significativamente la información sobre el peso relativo de cada modo de transporte en este grupo de países, aunque es muy difícil que esto implique que el transporte marítimo adquiera una preponderancia similar a la que registra en Holanda este modo de transporte.

Gráfico 10

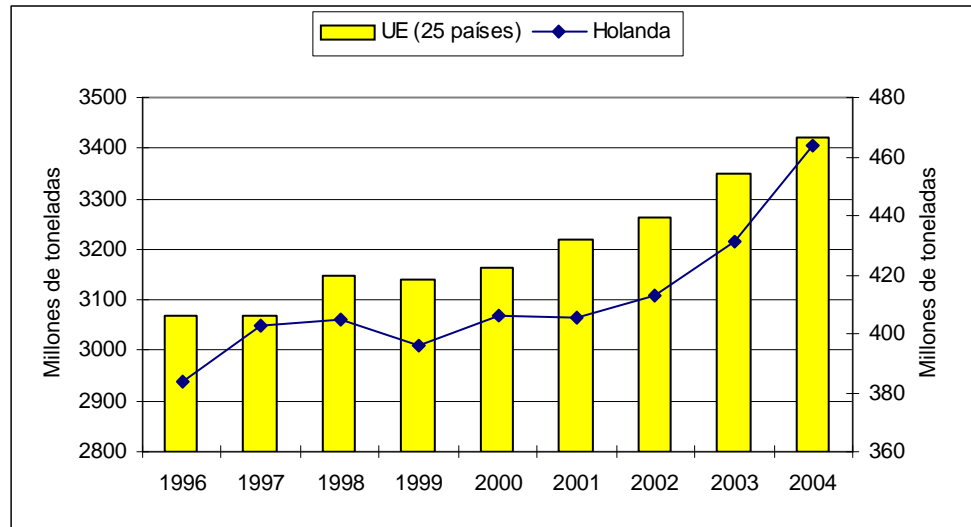
MOVIMIENTO INTERNACIONAL DE CARGA POR MODO DE TRANSPORTE EN HOLANDA Y PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA, 2004



Fuente: www.eurostat.com.

En los últimos años, el flujo de carga movilizadado por vía marítima registró en Holanda un importante ascenso, especialmente después de asentarse los efectos de la crisis asiática, a partir del 2001. Como se puede apreciar en el gráfico 11, la eclosión de dicha crisis significó no sólo que los movimientos de carga marítima interrumpieran su tendencia al alza, sino, además, que el flujo se contrajera por única vez en Holanda en mayor proporción que los demás países miembros de la Unión Europea. Sin embargo, los flujos de carga movilizadados en Holanda por este modo de transporte recuperaron en el 2000 los registros previos a la crisis y, luego de un 2001 dubitativo, iniciaron un nuevo ciclo de expansión con el mismo grado de fortaleza que se aprecia en la Unión europea desde el 2000. En estos países, después de la contracción que se registró en 1999, los flujos de carga iniciaron una sólida fase de expansión que se ha mantenido hasta ahora.

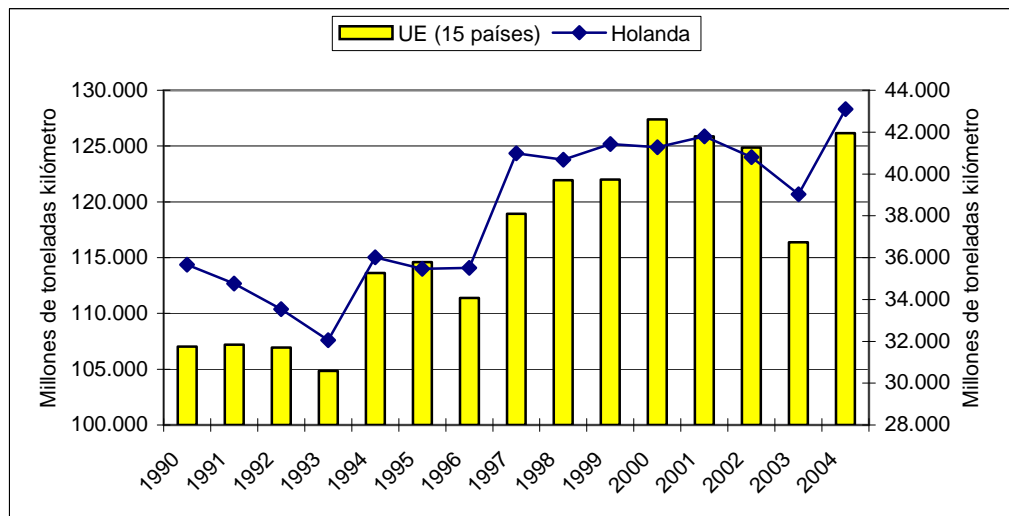
Gráfico 11
TRANSPORTE DE BIENES POR MAR EN HOLANDA Y PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA, 1996-2004



Fuente: www.eurostat.com.

En la segunda mitad de los años noventa el transporte de carga por vías fluviales aumentó considerablemente su importancia en el sistema de transporte de Holanda en virtud de sus ventajas de costos y eficiencia respecto de otros modos de transporte. Como se puede apreciar en el gráfico siguiente, la carga movilizada por el sistema de transporte fluvial experimentó un fuerte aumento en 1997, por encima del incremento registrado por este modo de transporte en los demás países de la Unión Europea. A partir de entonces, el transporte de bienes vía fluvial en Holanda se mantuvo estable en un mismo rango de flujos de cargas hasta 2001, año en que se inició un ciclo de contracción y de gran inestabilidad, similar al registrado en los demás países de la Unión Europea.

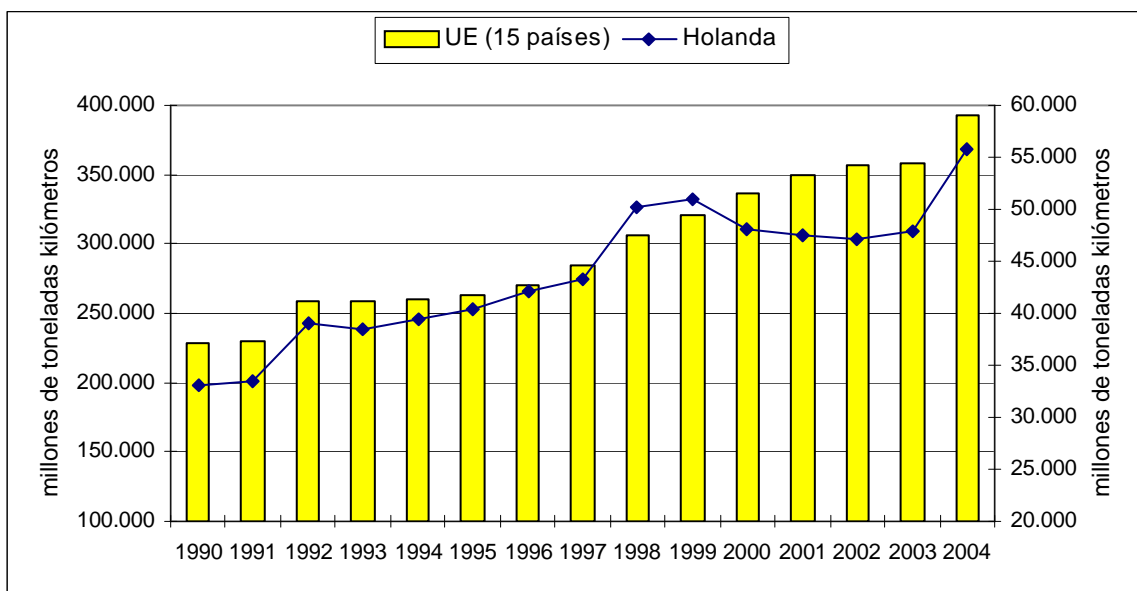
Gráfico 12
TRANSPORTE DE BIENES POR VIA FLUVIAL EN HOLANDA Y PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA, 1990-2004



Fuente: www.eurostat.com.

Asimismo, durante los años más recientes, el transporte de bienes por carreteras experimentó en Holanda una progresiva declinación a partir del 2000, a pesar que esta modalidad de transporte aumentó progresivamente su volumen de carga en los países de la Unión Europea. Con ello se puso término a una vigorosa expansión de esta modalidad de carga que se había generado durante los años noventa, aumentándose los volúmenes de carga en 58% entre 1990 y 1999. La declinación iniciada en 2000 sólo se detuvo en 2003 y con mayor claridad en 2004, cuando los volúmenes de carga transportados por carretera crecieron a la misma velocidad que en el resto de los países de la Unión Europea. En este sentido, se constata que en Holanda el transporte de carga por carretera ha tenido una evolución semejante a la registrada por el transporte fluvial en términos de caracterizarse por una fuerte expansión durante los años noventa y por una estabilización de los volúmenes de carga —incluso retracción— en los años más recientes.

Gráfico 13
TRANSPORTE DE BIENES POR CARRETERA EN HOLANDA Y PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA, 1990-2004



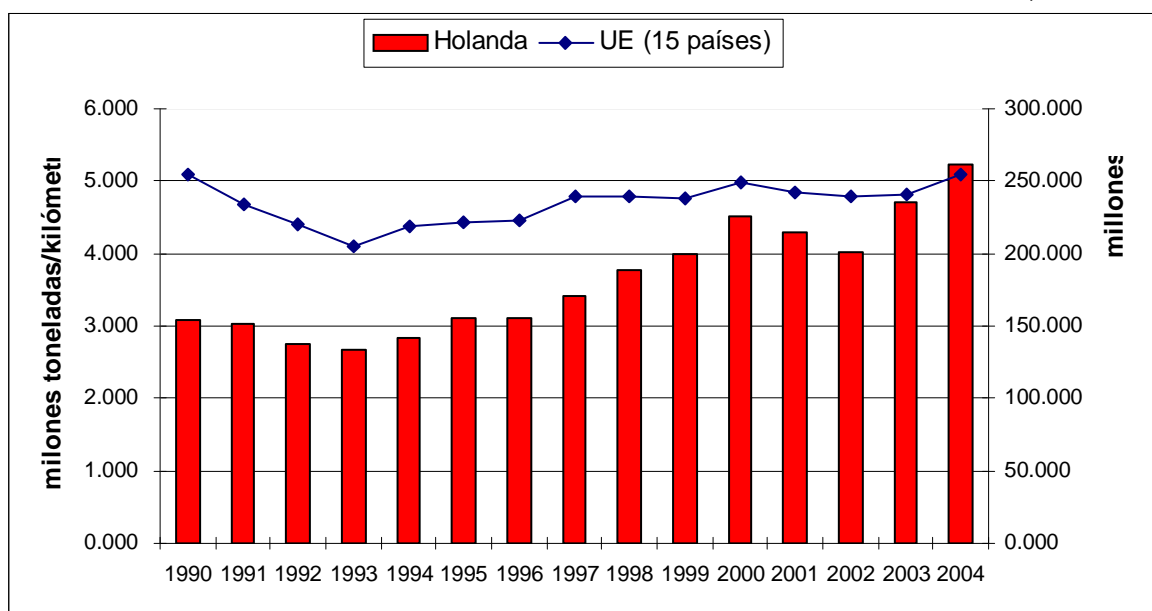
Fuente: www.eurostat.com.

De acuerdo con los antecedentes expuestos, ambos modos de transporte resintieron los efectos de la crisis económica internacional de los fines de los años noventa, especialmente el transporte por carretera, que demoró más tiempo en revertir la tendencia hacia la contracción de los flujos de carga que se manifestó a partir del 2000. Se infiere, entonces, que ambos modos de transporte no siguieron el ritmo de recuperación que anticipó el transporte marítimo, lo que sugiere que una parte importante de la carga transportada por vías marítimas fue reorientada hacia otros puertos y otros países, asignándose a los puertos holandeses una función de nodo de distribución en las cadenas de transporte marítimo internacional de los países del norte.

Debe consignarse, en todo caso, que al igual que en los demás países de la Unión Europea, el transporte de cargas por carreteras en Holanda tiene una participación preponderante en la partición modal del transporte de bienes dentro del país, aun cuando no alcanza los niveles promedio que registra en el resto de la región europea, que superan el 70%. Esto puede deberse a la fuerte participación de otros modos, especialmente el transporte fluvial, lo que revela que en este país se tiende crecientemente a la multimodalidad.

Muy parecido es el comportamiento del transporte de carga por ferrocarril. La extensión de las vías férreas en Holanda decreció de manera significativa desde 1990 en adelante, situación que varió en 1994 por la recuperación de las vías preexistentes. Desde entonces el transporte de carga por ferrocarriles creció progresivamente hasta el año 2000, a pesar de no haberse aumentado la capacidad instalada de vías, lo que podría indicar un aumento en la eficiencia del transporte por este modo. Como se observa en el gráfico este cambio de tendencia ocurrió alrededor de tres años antes que en el resto de Europa. A partir de 2001, el volumen de carga movilizada por ferrocarril disminuyó, siguiendo la tendencia de los otros modos de transporte de carga y la tendencia del transporte de carga en ferrocarril en los países de la Unión Europea.

Gráfico 14
TRANSPORTE DE BIENES POR FERROCARRIL EN HOLANDA Y PAÍSES DE
LA UNIÓN EUROPEA, 1990-2004



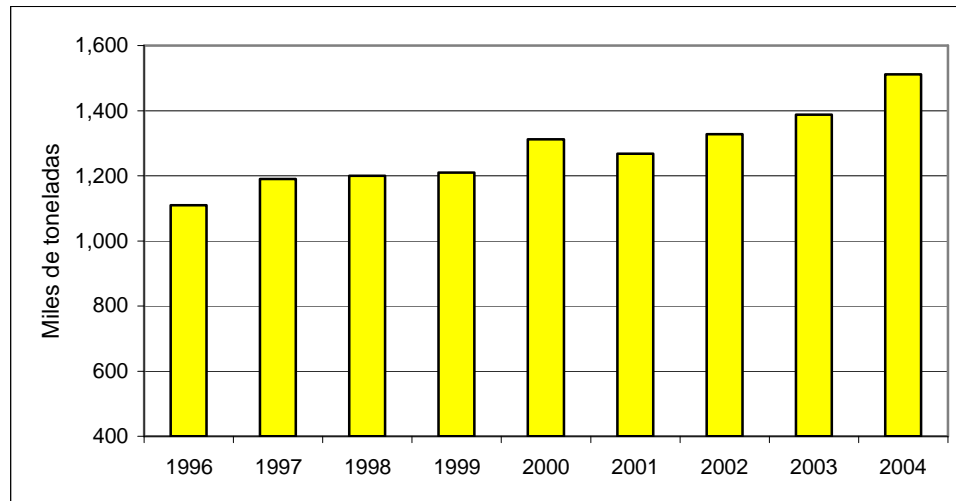
Fuente: www.eurostat.com.

En consecuencia, se verifica que los sistemas de transporte por carretera, fluvial y ferrocarril —independientemente de características puntuales y específicas de su evolución en los últimos 15 años— aumentaron fuertemente los volúmenes de carga movilizada durante los años noventa, en especial durante el segundo lustro, y luego enfrentaron una contracción de la demanda de transporte de carga que los afectó de manera semejante, no produciéndose efectos de sustitución entre los modos de transporte. No obstante, la relativa inalteración de la expansión de los volúmenes de carga movilizada por vía marítima sugiere que el papel de puerta de entrada y salida que ha asumido Holanda en la economía europea no se vio mayormente afectado.

En cuanto al transporte aéreo, comparado con los otros modos, el volumen de carga y correo transportado es obviamente menor. Ha de considerarse, sin embargo, que el valor promedio de una tonelada transportada aéreamente es casi siempre mucho mayor que en los otros modos.

Durante el segundo quinquenio de los años noventa, el transporte aéreo de cargas destinadas a Holanda, o procedentes de ese país, aumentó sostenidamente (ver gráfico 15). El ciclo de ascenso se interrumpió en 2001 cuando la industria aeronáutica mundial sufrió una severa retracción por efecto de los atentados producidos el 11 de septiembre en Estados Unidos. Sin embargo, al año siguiente el transporte aéreo de carga recuperó los niveles preexistentes en el año 2000 e inició un nuevo ciclo de expansión.

Gráfico 15

TRANSPORTE AÉREO DE CARGAS EN HOLANDA, 1996-2004Fuente: www.eurostat.com.

B. Localización geográfica, inserción internacional y conectividad: el caso de Nueva Zelanda

Las políticas de conectividad, además de facilitar el desarrollo de la actividad económica y productiva, pueden asegurar la inserción y articulación del país con el resto del mundo, lo que significa que se facilita y potencia la vinculación dinámica de los agentes económicos nacionales con la economía mundial. Por lo tanto, este resultado de las políticas de conectividad se vincula a objetivos de orden estratégico del crecimiento económico y del desarrollo a partir de condiciones específicas de aislamiento en la geografía internacional.

En la perspectiva reseñada resulta de particular interés el análisis de la experiencia de Nueva Zelanda, país que ha requerido desarrollar su conectividad para posicionar sus productos en el mercado internacional, debido al aislamiento de su localización respecto a los principales centros de demanda y de consumo de la economía mundial, y al carácter insular de su territorio.

Nueva Zelanda es un país que ha desarrollado consistentemente durante los últimos años una política exportadora. Si en el caso de Holanda esa política implicaba un rol adicional de soporte de servicios para terceros países, en el caso de Nueva Zelanda, una isla, el análisis se refiere al esfuerzo endógeno de vinculación con el exterior.

Nueva Zelanda está situada en el sur del Océano Pacífico, a 1.930 kilómetros al sudeste de Australia y a 9.650 kilómetros al oeste del subcontinente sudamericano. El país está compuesto de varias islas, siendo las dos mayores y más importantes la Isla del Norte y la Isla del Sur. Ambas islas, separadas por el estrecho de Cook, tienen una longitud de 2.000 kilómetros, una superficie de 103.738 millas² y 15.134 kilómetros de costa.

Según las últimas estimaciones, en diciembre de 2004, la población residente es de 3.910.000 habitantes, lo que supone una densidad demográfica relativamente baja (15 habitantes por km²). El crecimiento poblacional durante el período 2000-2004 fue de sólo 2%, lo que implica un crecimiento anual promedio de 0,50%. Un 85,4% de su población es urbana.

Gráfico 16

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE NUEVA ZELANDA



Fuente: <http://www.mapquest.com/atlas/?region=newzland>; <http://www.penplus.co.nz/map.htm>.

Nota: Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

Wellington, con una población de 345.000 habitantes y situada al sur de la Isla del Norte, es la capital político-administrativa del país y sede del gobierno. Auckland, al norte de la Isla del Norte, es el mayor puerto del país, así como el centro industrial y comercial más importante. Con una población de 1.057.000 habitantes, es la ciudad polinesia más grande del mundo. Christchurch es la principal ciudad de la Isla del Sur y su mayor centro industrial, con una población de 337.000 habitantes. Dunedin, que cuenta con 112.000 hab., es la segunda ciudad en importancia de la Isla del Sur y funciona como centro de abastecimiento de las áreas rurales del sur. En los últimos años la ciudad de Hamilton, núcleo relativamente cercano a Auckland, ha crecido en población hasta convertirse en la cuarta ciudad del país, con 164.000 habitantes.

El PIB per cápita de Nueva Zelanda, estimado para 2003, asciende a 19.290 dólares estadounidenses. Los principales productos industriales del país son alimentos, productos de papel y madera, telas y tejidos, maquinaria y equipo para transporte. También son relevantes en la composición del producto neocelandés las actividades bancarias y de seguros, turismo y minería. La producción agrícola ofrece trigo, cebada, papas, legumbres, frutas, verduras, lana, carne, productos lácteos y pesca. Además, Nueva Zelanda cuenta con minerales y recursos naturales como gas natural, mineral de hierro, arena, carbón, recursos forestales, poderío hidroeléctrico, oro y piedra caliza.

Desde 1984, el gobierno neocelandés ha implementado una reestructuración económica mayor, que le permitió transformar una economía agraria, dependiente de los accesos concedidos por el mercado inglés, en una economía más industrializada, basada en el libre mercado y capaz de competir exitosamente en los mercados internacionales.

La dinámica económica generada por esta reestructuración ha incrementado explosivamente los ingresos de la economía neozelandesa, lo que ha permitido ampliar y profundizar la capacidad tecnológica del sector industrial y contener la inflación. En la actualidad, la economía neozelandesa es altamente competitiva a nivel mundial y en su desarrollo se debe enfrentar a otras economías que también han hecho depender su desarrollo de sus exportaciones. Los principales destinos de los productos de Nueva Zelanda son Australia (21%), Japón (13%), Estados Unidos (13%) y el Reino Unido (6%).

La estructura productiva de Nueva Zelanda exhibe un claro predominio del sector servicios (69%), lo cual ya era evidente en la mitad del segundo lustro de los años noventa. El sector industrial constituye algo menos de la cuarta parte del producto nacional (23%), en tanto que en el sector agrícola se genera el 8% restante.

Desde el punto de vista de su localización geográfica, las políticas de infraestructura y de conectividad de Nueva Zelanda han resultado cruciales para la aplicación de las políticas económicas de apertura al exterior. La gran distancia con sus socios comerciales juega un papel principal, pero también lo hace la relativamente baja densidad poblacional del país, similar a la de Argentina, pero inferior a las de Chile y Uruguay, algunos de los países latinoamericanos que se caracterizan por su baja densidad poblacional.

Aunque se ha puesto un gran énfasis en el desarrollo del transporte aéreo y en las telecomunicaciones, con resultados importantes de conectividad, el transporte modal mayormente utilizado en relación con el comercio exterior es el marítimo. Es más, el transporte terrestre, tanto vial como ferroviario, ha sido desarrollado a altos costos debido a la necesidad de cubrir grandes distancias y por lo accidentado del territorio. La introducción de políticas más liberales en la gestión de estos modos ha permitido basarlos en un criterio más comercial, consiguiéndose en el período más reciente importantes avances.

El transporte aéreo juega un importante papel en la conectividad de Nueva Zelanda, lo que se ha visto reforzado por las importantes mejoras de competitividad obtenidas mediante la desregulación de la actividad. Los mayores aeropuertos son los de Auckland, Christchurch y Wellington, pero hay otros cuatro aeropuertos que reciben vuelos internacionales.

En lo que respecta al transporte ferroviario, la actividad está en manos de una empresa privada, Tranz Rail, desde 1993. El consorcio inversionista que mantiene el control de esta empresa no sólo opera en el segmento de transporte ferroviario, sino, además, en transporte terrestre y marítimo, lo que le proporciona una injerencia mayor en la operación de servicios de transporte. La red ferroviaria tiene cerca de 4.000 kilómetros de extensión.

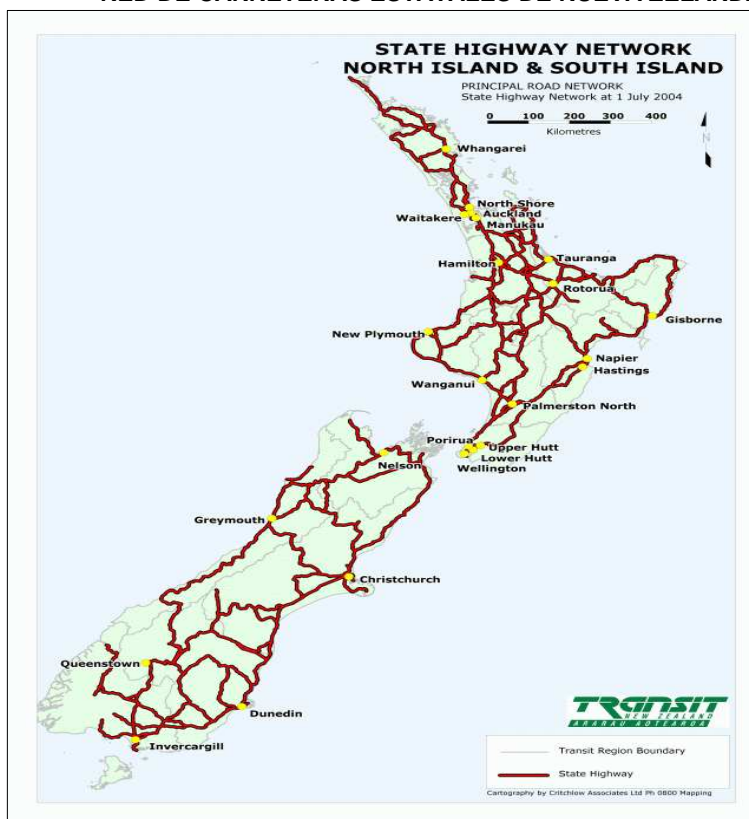
Como ya se dijo, el transporte marítimo es crucial para la consolidación y buen *performance* de la estrategia exportadora de Nueva Zelanda. Cifras relativamente recientes (2003) señalan que el 85% del valor de las exportaciones y el 99% de su volumen se transportan por mar. Por el lado de las importaciones, este modo concentra el 75% del valor y el 99% del volumen.

En la actividad portuaria debe subrayarse que Nueva Zelanda no es un gran operador de servicios navieros, pero sí se sirve de empresas extranjeras, intensificando de esta manera la competencia y la obtención de ventajas comerciales. Los trece puertos principales del país, en cambio, están predominantemente en manos públicas, en particular municipales, con menos de la mitad de ellos en sociedades con privados, aunque se avizora una mayor privatización en el futuro.

Con 91.800 kms. de caminos, el sector vial concentra las mayores inversiones en infraestructura. La planificación, gestión y operación de las vías son realizadas por un ente autónomo del gobierno, Transit New Zealand. En cambio, el financiamiento que percibe esta agencia para su actividad tiene variados orígenes: una parte proviene de pagos de usuarios bajo la forma de impuesto al combustible, peajes y un fondo por matrícula de vehículos.

Gráfico 17

RED DE CARRETERAS ESTATALES DE NUEVA ZELANDA



Fuente: <http://www.transit.govt.nz/>.

Nota: Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

En 2002 Nueva Zelanda llevó a cabo un profundo cambio en el sector transporte terrestre, en especial en lo referido al papel desempeñado por la autoridad y su gestión. Sus objetivos fueron generar un sistema integrado, financiera y ambientalmente sustentable y seguro; mejorar el liderazgo del Ministerio de Transportes y mejorar la planificación y la entrega de servicios de transporte. A través de la integración de las agencias de financiamiento y de gestión del transporte, se ha promovido una gestión integrada del sector, una simplificación administrativa y una mejor coordinación con las instancias locales.

El comercio exterior de Nueva Zelanda se concentra especialmente en Australia y en los países desarrollados y los grandes mercados del Asia oriental, como se aprecia en los siguientes cuadros.

Cuadro 4
NUEVA ZELANDA: IMPORTACIONES POR PAÍS DE ORIGEN, 2002 – 2004

(Miles de nz\$)

	2002		2003		2004	
1	Australia	7 308 272	Australia	7 185 525	Australia	7 708 694
2	Estados Unidos	4 513 353	Japón	3 702 918	Estados Unidos	3 975 110
3	Japón	3 842 520	Estados Unidos	3 700 774	Japón	3 901 597
4	China	2 552 833	China	2 801 913	China	3 306 290
5	Alemania	1 614 520	Alemania	1 698 785	Alemania	1 808 295
6	Reino Unido	1 196 084	Reino Unido	1 054 844	Reino Unido	1 157 176
Total		32 228 751		31 630 309		34 663 769

Fuente: www.treasury.govt.nz.

Cuadro 5
NUEVA ZELANDA: EXPORTACIONES POR PAÍS DE DESTINO, 2002 – 2004

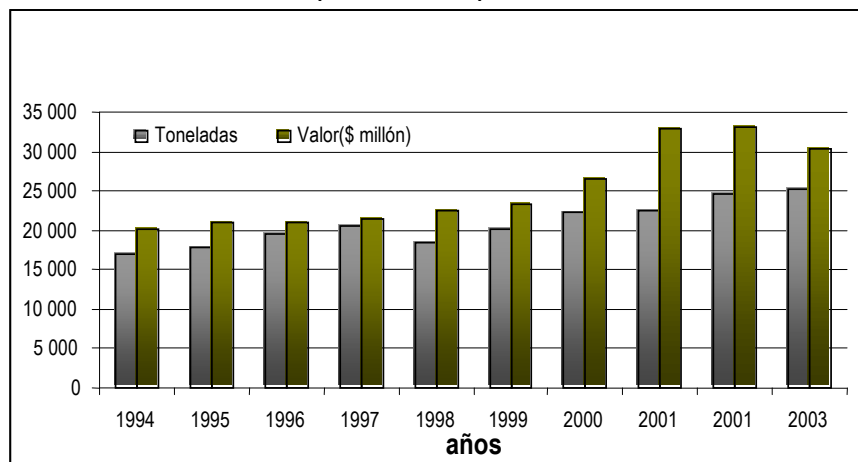
(Miles de nz\$)

	2002		2003		2004	
1	Australia	6 271 259	Australia	6 114 631	Australia	6 359 798
2	Estados Unidos	4 773 350	Estados Unidos	4 111 065	Estados Unidos	4 417 334
3	Japón	3 587 559	Japón	3 137 551	Japón	3 463 155
4	Reino Unido	1 514 184	Reino Unido	1 397 729	Reino Unido	1 709 662
5	China	1 402 969	China	1 361 128	China	1 445 218
6	Corea	1 399 071	Corea	1 020 645	Corea	1 159 607
Total		31 206 073		28 491 112		30 477 141

Fuente: www.treasury.govt.nz.

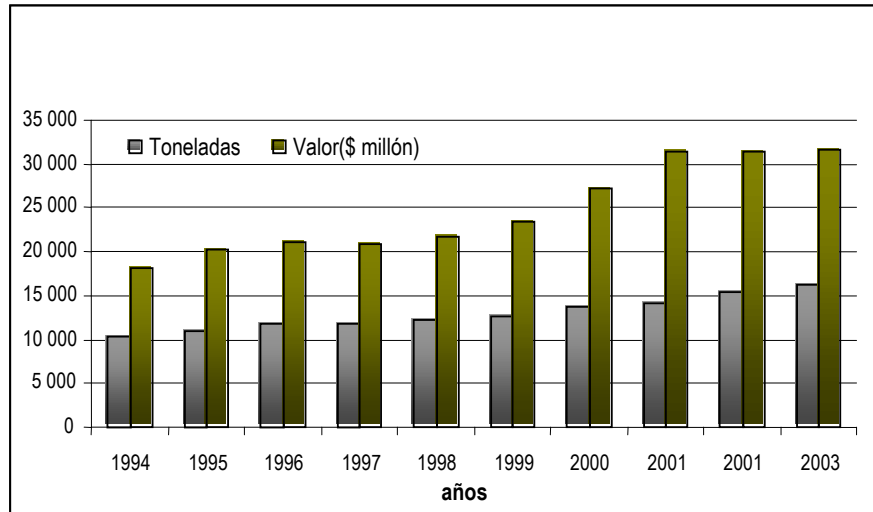
Como se ha afirmado, la gran mayoría del comercio exterior transita por los puertos marítimos, generando una gran demanda de movimiento. Esto se aprecia en la evolución de la carga portuaria movilizada, tanto embarques como desembarques, cuyas mayores partes corresponden prácticamente al total de las respectivas partidas del comercio exterior.

Gráfico 18
MOVIMIENTO DE CARGA (EMBARQUES), DE NUEVA ZELANDA, 1994-2003



Fuente: Departamento de Estadística de Nueva Zelanda.

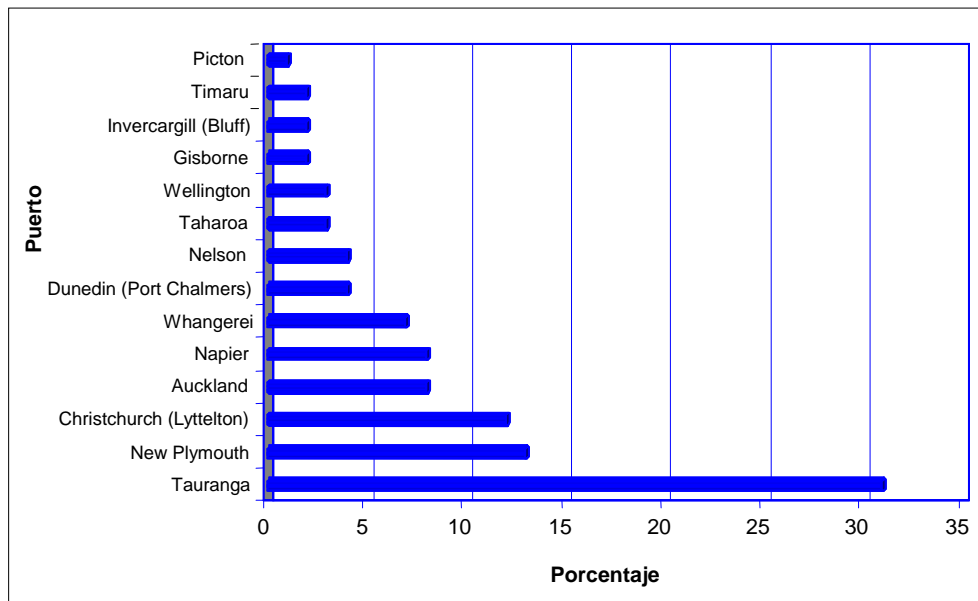
Gráfico 19
MOVIMIENTO DE CARGA (DESEMBARQUES), DE NUEVA ZELANDA, 1994-2003



Fuente: Departamento de Estadística de Nueva Zelanda.

Por cierto, la carga movilizada se reparte entre una gran variedad de puertos, siendo los más importantes los de Tauranga, New Plymouth y Christchurch, que concentran 56% de la carga manipulada. El primero de los puertos mencionados concentra casi un tercio de la carga total.

Gráfico 20
NUEVA ZELANDA: EMBARQUES POR PUERTO, 2003

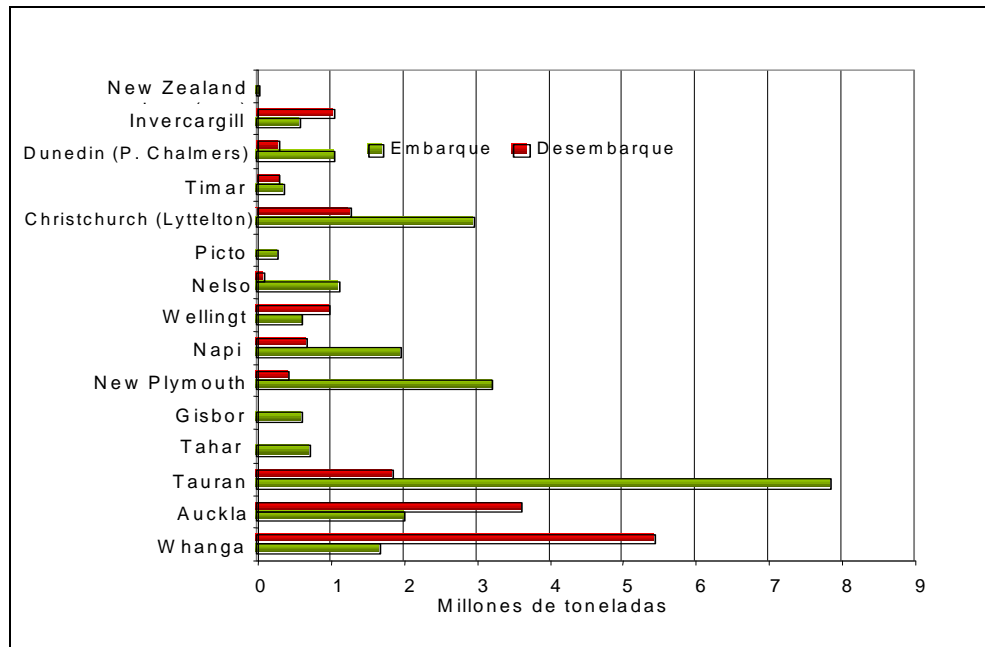


Fuente: OSCA.

De todos modos, cabe hacer notar que la carga asociada a operaciones de exportación se distribuye entre los puertos de manera distinta que la asociada con las importaciones. Esto revela, en gran medida, un cierto grado de especialización de los puertos. Tauranga, el puerto que moviliza más carga, está orientado principalmente a la exportación, lo mismo que los otros dos de mayor ocupación. En cambio, las importaciones ingresan preferentemente por Whangarei y Auckland, puertos que suman el 15% de la carga manipulada total.

Gráfico 21

NUEVA ZELANDA: MOVIMIENTO DE CARGA EN PUERTOS, 2003



Fuente: Departamento de Estadística de Nueva Zelanda.

En lo que se refiere a la carga movilizada por los aeropuertos, se consigna, como es habitual, que su volumen es bastante menor que el correspondiente a la carga movilizada por los puertos marítimos. No obstante, el transporte aéreo juega un rol de complemento en el comercio exterior que no deja de ser importante. Además, proporcionalmente, la parte de carga movilizada en aviones es más valiosa que la transportada en navíos. Alrededor del 80% de la carga movilizada por aeropuertos es operada en el aeropuerto de Auckland.

Cuadro 6

NUEVA ZELANDA: MOVIMIENTO DE CARGA EN AEROPUERTOS, 2003

(Toneladas)

Aeropuerto	Embarque	Desembarque
Auckland Airport	76 116	77 306
Wellington Airport	1 346	1 465
Christchurch Airport	18 286	9 432
TOTAL	95 757	88 204

Fuente: OSCA.

En cuanto a las telecomunicaciones, factor complementario de importancia para el movimiento de cargas y personas, existe en Nueva Zelanda una alta tasa de cobertura telefónica. A fines de 2004 este país registraba un total de 4.8 millones de suscriptores de servicios telefónicos (123,6 suscripciones por cada 100 habitantes) y una tele-densidad efectiva de 77,5%, lo que significa que casi ocho de cada 10 habitantes eran usuarios de, al menos, uno de los servicios de telecomunicaciones existentes. La información más reciente señala que en este país se dispone de 1,8 millones de líneas telefónicas principales (46,1% de densidad) y algo más de tres millones de líneas de telefonía móvil (77,5% de densidad). Igualmente el sistema de comunicación de larga distancia internacional dispone de cables submarinos hasta Fidji y Australia, y de estaciones satelitales terrestres INTELSAT. Para el año 2004 alrededor de 3,2 millones de personas eran usuarias de Internet (82 usuarios por cada 100 habitantes).

C. Conclusiones

El análisis de la experiencia holandesa muestra que este país se ha concentrado principalmente en la actividad de servicios para el comercio exterior europeo. Asimismo, este análisis permite constatar que la necesidad de Holanda de mantener el desempeño de este papel en la comunidad europea lo impulsa no sólo a atender las demandas actuales de los agentes económicos y políticos de la región, sino también, a prepararse consecuentemente para atender su evolución futura. Atendiendo a la demanda de transporte de carga, especialmente de bienes industriales, el país ofrece todos los servicios complementarios al servicio de transporte, e igualmente al comercio y la producción. En este sentido se aprecia el desarrollo de una oferta muy integral, que se basa tanto en la localización privilegiada del país *vis à vis* el continente europeo, como en sus propias capacidades instaladas, desarrolladas para profundizar su especialización y ventajas comparativas y competitivas.

Se aprecia en el caso holandés el desarrollo de un sistema complejo e integrado de infraestructuras de transporte, que apuesta claramente a la multimodalidad. En este sistema destaca la infraestructura de transporte marítimo como el pivote de la estrategia y la articulación de los otros modos, en especial, fluvial, ferroviario y carretero, con el nodo portuario. Para ello, se resuelven igualmente las condiciones de integración entre los modos, de manera de diversificar la oferta y ampliar el alcance de las redes y la capacidad flexible de transporte de una gran variedad de productos. Sus capacidades y su adaptabilidad son de las más elevadas de Europa, lo que hace atractiva su oferta y le permite vincular el *hinterland* europeo prácticamente con todo el mundo.

La oferta de servicios de transporte va a la par con el despliegue de la infraestructura: las principales empresas de transporte terrestre y fluvial se localizan en Holanda, existe una gran flota marítima y una empresa ferroviaria eficiente. A ello se agregan importantes ofertas de servicios en seguros, financiamiento y abastecimiento, que garantizan y hacen más eficiente el transporte.

En cuanto a los aspectos operacionales, el área del puerto de Rotterdam, sus infraestructuras asociadas y su conglomerado industrial constituyen el nodo geográfico central de concentración de cargas y actividades. La concentración en torno a Rotterdam también ha exigido en la práctica la resolución de todas las demandas asociadas a la variedad de modos de transporte y servicios, y en este sentido, la multimodalidad ha sido una necesidad bien resguardada y bien resuelta. Existen cadenas fuertemente asociadas que hacen que todas las partes del soporte de los viajes funcionen coherentemente. Asimismo, los planes y proyectos para desarrollo de la capacidad operativa de las redes físicas se mantienen como constante y consideran todos los modos.

Otro aspecto de la experiencia holandesa que es necesario relevar es la búsqueda de soluciones alternativas y complementarias del funcionamiento de los modos, de acuerdo a las condiciones técnicas y económicas, predominando una mirada de conjunto y no de competencia entre estos. De hecho, los agentes económicos y políticos asumen como vigente el principio fundamental de la redundancia en las redes, según el cual las modalidades de gestión no tienen una solución única sino que diversas opciones igualmente interesantes. En particular, se acepta que no existen principios absolutos que predefinan soluciones, tanto desde el punto de vista de los modos (inversión masiva, inversión marginal, gestión) como del origen de los recursos y de su gestión para el desarrollo (recursos públicos, privados, políticas de subsidio público). Así, criterios tales como el respeto a los equilibrios entre la movilización de bienes, personas e información están presentes, por ejemplo, en las decisiones de desarrollo de las redes y en nuevos proyectos e inversiones.

Por otra parte, las variables ambientales están normalmente presentes en la toma de decisiones. Ello se justifica por una mirada de largo plazo que busca el resguardo de la estrategia y que reconoce que los equilibrios del modelo de soporte no sólo tienen que mantenerse hoy sino

también en el futuro lejano para asegurar que las capacidades y competencias actuales no se vean afectadas por futuro impactos negativos que pueden limitar las operaciones.

En el caso de Nueva Zelanda se debe destacar que prima claramente un enfoque que aborda la conectividad nacional en función del desarrollo del comercio exterior. Las redes de conectividad ponen en evidencia la vinculación entre puntos de origen de las cargas y los puertos de embarque, y el aspecto privilegiado que se produce en el tratamiento de la infraestructura portuaria y de su conectividad con los otros modos.

En Nueva Zelanda, las grandes ciudades se han asociado a los puertos, estableciéndose una organización del territorio a partir de redes y de criterios de gestión descentralizada. Desde el punto de vista físico no ha sido necesario realizar grandes cambios para adaptarse a las nuevas exigencias surgidas del énfasis exportador.

La gestión integrada del sector, tanto administrativa como financiera, acompañada de una mejor coordinación con las instancias locales, como se ha planteado recién, ha jugado un rol importante en la eficiencia en el manejo operacional de las redes. Esto es así porque, en el caso de Nueva Zelanda, el objetivo de conectividad nacional en función del desarrollo del comercio exterior incluye a todas las instancias de organización del gobierno, lo cual es claramente necesario en el caso de un territorio insular como este país.

Las redes, más que ser extensas, representan bien las necesidades concretas de vinculación entre puntos de origen de las cargas y los puertos de embarque, poniendo en evidencia el aspecto privilegiado que se produce en el tratamiento de la infraestructura portuaria. Eso se expresa en el hecho que el resto de los modos se articulan considerando a la infraestructura portuaria como el protagonista principal de la red global de movilización de mercancías.

El tamaño relativamente reducido del país y su carácter insular permite, además, que la red general y sus articulaciones intermodales no tengan una gran complejidad y que se resuelvan de manera relativamente simple. La asociación entre las grandes ciudades y los puertos permite tener una lectura de la organización del territorio que es resultante de las redes definidas con fuerte intencionalidad comercial.

Desde el punto de vista operacional se manifiestan las medidas más concretas para optimizar el uso de la red existente. A través de importantes medidas de gestión del uso de las redes, de una gran liberalización de las actividades desempeñadas por los operadores que manipulan carga, el país ha dado espacio para un mejoramiento sustancial de la capacidad de transporte, lo que ha incentivado una mayor eficiencia y competitividad de las empresas. La gestión integrada del sector, tanto en términos administrativos como financieros, acompañada además de una mejor coordinación con las instancias locales, ha jugado un rol importante en la eficiencia en el manejo operacional de las redes.

En síntesis, algunos aspectos de interés deben ser resaltados a la hora de la evaluación. En primer lugar, resulta ejemplar la capacidad anticipativa y la planificación estratégica que se desarrolla en Holanda, que garantiza la reproducción de las condiciones de conectividad y la profundización de dichas capacidades a futuro.

Un segundo aspecto a destacar se refiere a la redundancia de las redes. A diferencia de la experiencia holandesa, en varios países de la región latinoamericana las demandas en cualquier arco de la red están generalmente resueltas a través de una solución única, desde el punto de vista de trazado y de los modos disponibles. Este aspecto tiene que ver con un excesivo celo por la competencia entre modos que pudiendo ser positiva para la eficiencia del sistema, lo hace más vulnerable, más rígido y no siempre más eficiente. Aunque esto sea también expresión de una menor disponibilidad de recursos, la posibilidad de buscar mayor integración y complementación entre modos no debe ser desechada de plano.

De Nueva Zelanda se puede destacar la organización institucional que ha generado soluciones muy prácticas para potenciar la conectividad. La generación de instituciones *ad hoc* para gestionar la infraestructura, la fuerte relación entre las ciudades y sus puertos son aspectos que aquí en la región se destacan por contraste.

III. Conectividad para el desarrollo y la integración social

La conectividad desempeña también un importante papel en la integración de las zonas aisladas y de sus habitantes a la comunidad nacional, dado lo cual la inversión en obras de infraestructura que se oriente por tal propósito contribuye de manera decisiva a que los habitantes de los territorios que presentan esa condición puedan acceder a bienes y servicios esenciales y de primera necesidad, e impulsar, a la vez, la ejecución de actividades económicas, sociales y políticas de la mayor importancia para el desarrollo de tales zonas aisladas y del país en su conjunto.

De esta manera, este segundo ámbito de impacto de las políticas de conectividad corresponde al que se relaciona con la accesibilidad y la interrelación de las personas residentes en las zonas aisladas, tanto entre sí como con su entorno.

El aislamiento se puede definir como un nivel de baja accesibilidad de cierta población a los centros poblados más próximos, entendidos éstos como los nodos de abastecimiento y de intercambio.

El soporte de conectividad que se requiere para el desarrollo y la integración social considera variables físicas, que se refieren a las rutas habilitadas de desplazamiento y su capacidad instalada, así como variables operacionales, que se refieren a la existencia de servicios regulares de comunicación, su capacidad y periodicidad, y sus costos.

A su vez, el desarrollo de las zonas aisladas y la integración de sus habitantes en los espacios geo-económicos, sociales y políticos de

cada país, requiere asimismo de soportes físicos. Estos se refieren, principalmente, a caminos (de variada calidad en sus carpetas), pequeños aeródromos, caletas para embarque y desembarque.

El análisis de los soportes físicos de la conectividad de las zonas aisladas debe considerar también los tiempos estimados de viajes de acercamiento a los centros poblados de importancia, que son determinantes de la factibilidad y frecuencia de la potencial conexión.

En este sentido, las variables que la autoridad debe tener en consideración al definir su política de conectividad a aplicar en las comunidades aisladas deben ser, al menos, las siguientes: i) ubicación geográfica de las localidades, ii) vinculación funcional, iii) rutas habilitadas–capacidad instalada, iv) población de las localidades, v) distancia entre las localidades y los centros primados, vi) velocidad de los modos utilizados–tiempos de viaje y vii) localización de servicios en el territorio regional–motivos de viaje.

Por otra parte, el soporte operacional que requiere la conectividad para el desarrollo y la integración social se refiere principalmente a los servicios de transporte entre localidades (de cualquier modo) y su eficiencia (costos y tiempos de viaje), así como a los prestatarios de los servicios y su organización. En esta dirección es de vital importancia analizar muy detalladamente la relación entre infraestructura física y su operación, de modo de determinar con precisión las causas del aislamiento y los eventuales caminos de solución.

En definitiva, las variables que se ha de considerar en el análisis del soporte de la conectividad para el desarrollo y la integración social son, a saber: i) modos utilizados, ii) redes de transporte público y iii) tasas de motorización.

En cuanto a la infraestructura, es importante analizar la coherencia entre las políticas y las prácticas de conectividad y tratamiento de zonas aisladas, calidad de las redes de comunicación y condiciones del medio donde se despliegan. La revisión de las variables de gestión debe considerar tanto los aspectos de la demanda (población y tasas de crecimiento, medios de transporte disponibles por los habitantes, actividades productivas y relaciones de comercialización) como el tipo de intercambio que debe soportar la movilidad y comunicación requerida. Para ello, se debe conocer: i) población de las localidades, ii) ritmos de crecimiento, iii) actividad económica predominante, iv) empresas oferentes de servicios de transporte y v) intercambio comercial intra-zonal.

A. Conectividad e integración social del territorio: el caso de Canadá

Canadá es un país donde la existencia de zonas aisladas es un hecho frecuente, dadas la baja densidad poblacional y la existencia de extensas zonas deshabitadas.

Canadá ocupa la franja norte de Norte América, entre los océanos Atlántico y Pacífico, al norte de los Estados Unidos. Tiene una gran extensión, de 9.976.140 km², y una amplia frontera compartida con Estados Unidos que se extiende por cerca de nueve mil kilómetros, tanto hacia el sur (la parte continental de Estados Unidos) como hacia el norte (Alaska).

Canadá es una sociedad industrial, con alta tecnología y muy similar en términos de sistema económico, modos de producción y estándares de vida a los Estados Unidos. Desde la década de 1950, la economía canadiense ha ido avanzando hacia un desarrollo industrial minero y de servicios, lo que le ha permitido abandonar a este país la tradicional economía rural y privilegiar el desarrollo urbano e industrial.

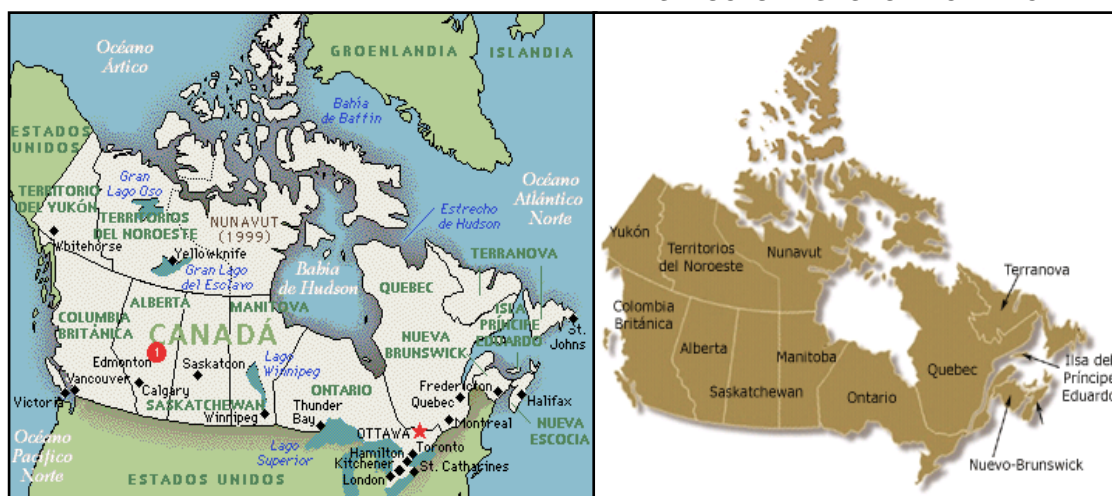
Con una economía que crece en promedio de 3% desde la primera mitad de los años noventa y que se ha caracterizado en la última década por importantes reducciones del desempleo y del

déficit fiscal, se estima que Canadá tiene perspectivas muy sólidas para su crecimiento. Tales perspectivas se vieron reforzadas en el período más reciente con la suscripción de los acuerdos comerciales con Estados Unidos (1989) y NAFTA (1994), que consolidaron la integración comercial con Estados Unidos. Estos factores se sumaron a los recursos naturales disponibles, la mano de obra calificada y los recursos de capital, que constituyen la base de algunas de sus ventajas competitivas.

Dada la extensión del territorio canadiense, este país ofrece diversos tipos y usos de suelo, donde destacan los bosques y tierras madereras (54%). A su vez, las tierras arables ocupan un 5% del territorio, en tanto los pastizales constituyen un 3% y los lagos un 8%. El PIB per capita alcanzaba en 2003 los 23.223 dólares estadounidenses, en tanto su composición se desagrega con un claro predominio del sector servicios (66%). A la vez, la industria contribuye con un 31% a la formación del PIB en tanto la agricultura lo hace con sólo un 3%.

Con una población que asciende a 31,7 millones de habitantes, el país exhibe una densidad extremadamente reducida: apenas, tres habitantes por km², la más baja de los casos aquí estudiados. Por lo demás, dicha población se encuentra extremadamente concentrada. De hecho, no existen asentamientos permanentes en casi el 90% del territorio canadiense. Amplias zonas del interior están deshabitadas y la población se asienta, en general, en estrechas franjas de territorio.

Gráfico 22
ESTRUCTURA GEOPOLÍTICA DE CANADÁ



Fuente: www.globalstadia.com.

Nota: Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

Cerca del 60% de la población canadiense se concentra entre la frontera con los Estados Unidos y una línea este-oeste, de algo más de 1.000 kms, que va de Québec a Sault St. Marie, en la provincia de Ontario. En esta zona, las ciudades de Montreal, Toronto, Hamilton, Ottawa, London, Windsor, Québec y Kitchener agrupan algo más de un tercio de la población total. Más en general, alrededor del 85% de la población vive a menos de 160 kms. de la frontera con los Estados Unidos. El área de mayor densidad demográfica corresponde a las regiones fronterizas de las provincias de Ontario y Québec.

La fuerte concentración de población tiene como contrapartida áreas de muy escasa ocupación, especialmente en la zona norte del país. El desafío de mantener esas zonas integradas dinámicamente al territorio canadiense es considerado una tarea ineludible para las autoridades nacionales, a tal punto que la tradicional estructura federativa del país, con autonomía de las provincias, no se cumple en estos territorios, que dependen directamente del gobierno nacional.

CANADÁ: TERRITORIOS DEL NORTE Y ZONA DE DESARROLLO FRONTERIZO



Fuente: www.travelcanada.ca.

Nota: Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

1. El soporte físico de la conectividad

a) Población y territorio

El proceso de urbanización de Canadá ha sido muy intenso; las áreas metropolitanas (con urbes de más de 100.000 habitantes) concentran a más del 60% de la población. La mayor ciudad de Canadá es Toronto, capital de la provincia de Ontario, seguida de cerca por Montreal, Vancouver y Ottawa-Hull. La población canadiense se ha duplicado entre 1945 y 1992, pero el ritmo de incremento demográfico ha experimentado una ralentización en el transcurso de la última década.

Canadá tiene 10 provincias y tres territorios. La mayor diferencia entre provincias y territorios es que estos últimos fueron creados por una ley federal, mientras que los primeros son el resultado de un acta de constitución. Por lo tanto, el gobierno federal canadiense tiene un control más directo de los territorios, mientras que las provincias disfrutan de mayores competencias, específicamente en áreas tales como salud, educación y seguridad del empleo. Además de percibir sus propios impuestos, los denominados territorios reciben del gobierno "pagos de transferencia", una devolución al nivel federal.

La baja densidad poblacional ha emergido como un problema de primera importancia en los últimos años. Las tasas de fertilidad son insuficientes para mantener las tasas de crecimiento de la población, a lo que se suman los crecientes flujos de mano de obra calificada hacia los Estados Unidos, donde hay salarios más altos y menos impuestos. La condición de mantenimiento de la población dependerá en buena medida de una exitosa política de ampliación de los incentivos a la migración, que tradicionalmente ha practicado este país.

Cuadro 7

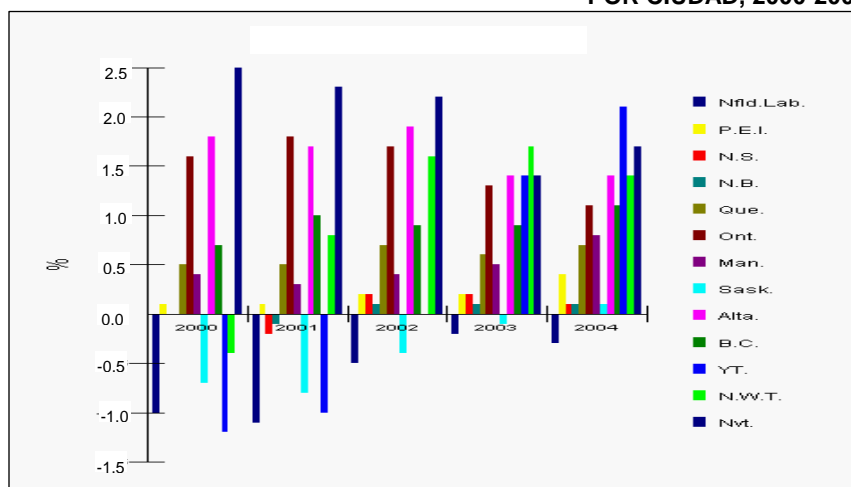
CANADÁ: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR PROVINCIAS

Provincias y territorios	Distribución de la población (porcentajes)	Ciudad capital	Año de unión a la confederación	Principales ciudades
OESTE	29,0			
Alberta	9,3	Edmonton	1905	Calgary Edmonton
Saskatchewan	3,8	Regina	1905	Regina
Manitoba	4,1	Winnipeg	1870	Winnipeg
Columbia Británica	11,8	Victoria	1871	Vancouver
CENTRO	62,0			
Notario	36,6	Toronto	1867	Ottawa, Toronto
Québec	25,4	Ciudad de Québec	1867	Montreal Québec
ESTE	8,6			
New Brunswick	2,7	Fredericton	1867	Fredericton
Nova Scotia	3,4	Halifax	1867	Halifax
Prince Edward Island	0,5	Charlottetown	1873	Charlottetown
Newfoundland	2,0	St. John's	1949	St. John's
TERRITORIOS	0,4			
Territorios del Norte	...	Yellowknife	1870	Yellowknife
Nunavut	...	Iqaluit	1999	Iqaluit
Yukon	...	Whitehorse	1898	Whitehorse

Fuente: TRADE FACILITATION OFFICE – CANADA. El Mercado canadiense – Guía para los exportadores en los países en desarrollo. Ottawa, 1992, p. 12

Gráfico 24

CANADÁ: PORCENTAJES DE VARIACIÓN ANUAL DE LA POBLACIÓN POR CIUDAD, 2000-2004



Fuente: TRADE FACILITATION OFFICE – CANADA. El Mercado canadiense – Guía para los exportadores en los países en desarrollo. Ottawa, 1992.

Nota: (Alta: Alberta, BC: Columbia Británica, Man: Manitoa, NB: Nuevo Brunswick, Nfld.Lab: Terranova y Labrador, NS: Nueva Escocia, Ont: Notario, PEI: Isla del Príncipe Eduardo, Que: Québec, Sask: Saskatchewan, NWT: Territorios del Noroeste, Nvt: Nunavut, YT: Yukon.

b) Los territorios del norte

Lo anterior se complementa con las necesidades de atención de las zonas aisladas: los llamados “Territorios” (Noroeste, Nunavut, Yukón) ubicados en el extremo noroeste de América del Norte, representan un área de considerable tamaño y de escasa población (menos de 120 mil habitantes en su conjunto, a pesar de abarcar casi un 40% del territorio nacional). Aunque en una época estas zonas registraron persistentes disminuciones de la población residente, en el presente parecen consolidarse y exhibir crecimiento, que aunque discretos, son positivos.

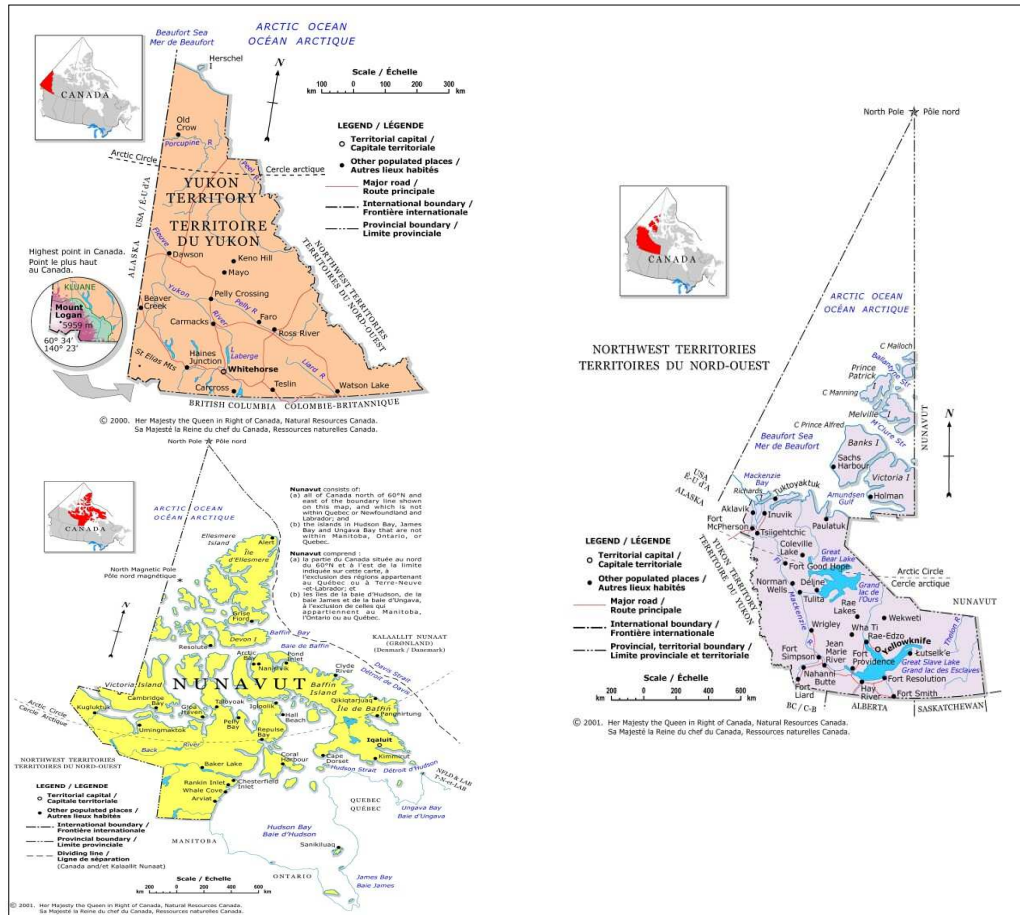
Cuadro 8
SUPERFICIES DE TIERRA Y OCUPADAS POR AGUA DE ZONAS AISLADAS DE CANADÁ

Nombre	Área	Superficie de tierra (km²)	Superficie ocupada por agua (km²)	Área en porcentaje de Canadá
Nunavut	2 093 190	1 936 113	157 077	21,0
Territorios del Noroeste	1 346 106	1 183 085	163 021	13,5
Yukón	482 443	474 391	8 052	4,8
Canada total	9 984 670	9 093 507	861 163	100,0

Fuente: www.statcan.ca/english/Pgdb/phys01.htm.

Gráfico 25

CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE LOS TERRITORIOS DEL NORTE



Fuente: www.enr.gov.nt.ca/maps.

Nota: Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

Las actividades económicas predominantes en las zonas aisladas son primarias, asociadas a la pequeña agricultura, la caza y la pesca desarrollada por las comunidades aborígenes del área. Por este motivo la provisión de servicios se da por los centros primados que en general se localizan en la frontera con Estados Unidos, lo que motiva la utilización del avión como principal y efectivo modo de transporte.

Aunque no parece ser eficiente desde el punto de vista financiero, la política canadiense de integración no ha simplificado ni relativizado el cuidado de sus territorios aislados. Esto se ha complementado también por la importancia estratégica del territorio, en particular por su vecindad con Alaska y los territorios europeos en torno al polo norte. Su importancia tampoco ha sido ignorada por los Estados Unidos, que construyeron la autopista a Alaska pasando por los territorios canadienses luego de la terminación de la Segunda Guerra Mundial, al inaugurarse la Guerra Fría.

Las políticas de tratamiento de estos territorios representan entonces un importante esfuerzo y una interesante estrategia para asegurar las mejores coberturas para estas zonas, en búsqueda de abastecimiento, oportunidades, inserción y accesibilidad al resto del territorio.

c) Las acciones de integración

La tecnología de las comunicaciones de punta desempeña un papel decisivo en la estructura descentralizada y la necesidad de obertura e zonas aisladas. Los gobiernos de Canadá y de los territorios gobiernan bajo una modalidad de intensa cooperación con las organizaciones aborígenes y los residentes nortinos.

Recientemente, los gobiernos (nacionales y regionales) y las organizaciones locales han asignado mayor importancia al trabajo de planificación estratégica. El desafío que se ha enfrentado es coordinar y unir el desarrollo federal (de la nación) y el de los gobiernos territoriales. La idea consiste en partir con una visión inicial del norte, punto de partida para guiar la estrategia, y un conjunto de posibles acciones y objetivos a realizar. Ello debe incluir visiones, principios, acciones y objetivos, para el desarrollo de medidas de corto, mediano y largo plazo, que se identifican y priorizan en conjunto con los gobiernos locales. Las acciones que han sido definidas para la política de integración territorial incluyen:

- Fortalecimiento de los gobiernos territoriales y de todas las otras instituciones en el territorio.
- Establecimiento de fuertes soportes para apoyar el desarrollo económico de los territorios. Entre estos soportes se cuenta principalmente el desarrollo del transporte, las comunicaciones, la energía y otras infraestructuras.
- Protección del medio ambiente, reconociéndolo como un atributo primordial de estos territorios.
- Construcción de comunidades saludables y seguras.
- Reforzamiento de la soberanía, seguridad nacional y cooperación circumpolar.
- Preservación, revitalización y promoción de la cultura y la identidad locales.
- Desarrollo de la ciencia e investigación en el norte asociadas a las realidades locales específicas.
- Adaptación de la tecnología a las condiciones locales, en especial en lo referido al uso de energías alternativas.

d) Infraestructura aeroportuaria

La mayoría del transporte regional en los Territorios del Norte de Canadá es aéreo. Los principales nodos se encuentran en Whitehorse, Yellowknife e Iqaluit y desde allí se vinculan con las ciudades canadienses del sur y sureste. En muchos casos los aparatos que vuelan hacia estas

zonas son especiales para aterrizaje en agua y nieve. Para ello existe una oferta limitada de las grandes líneas aéreas para conectar con el resto del territorio nacional y el mundo, pero las más importantes son las líneas aéreas privadas que sirven exclusivamente a estos territorios para vuelos domésticos con rutas fijas y *charters* a pedido. Su desarrollo ha sido posible gracias a la desregulación y liberalización del mercado aéreo nacional.

En los territorios del noroeste, desde Yellowknife hay servicios aéreos que conectan con los 16 aeropuertos regionales; los servicios son programados o se programan vuelos especiales a pedido si es necesario. Para ello hay una extensa oferta de compañías (22 líneas) que operan bajo esa modalidad en la región.

En el caso del territorio de Nunavut, los únicos medios prácticos para el recorrido interurbano son aéreos. No hay carreteras fuera de las comunidades como así tampoco ferrocarriles. Los principales centros de operación de transporte aéreo son Iqaluit y Rankin. Estos aeropuertos tienen servicio regular de aeropuertos en Canadá meridional, y también son base de operaciones para el servicio aéreo entre todas las comunidades periféricas en Nunavut. Donde no hay servicios programados, las compañías ofrecen servicios a pedido para acceder a cualquier destino, utilizando aviones especiales (el *floatplane* o el *skiplane*). En total, los habitantes de Nunavut cuentan con 15 aeropuertos y 9 líneas aéreas.

En Yukon se emplaza la carretera de Alaska, existiendo también otras carreteras que ligan la mayoría de las ciudades en la provincia a Alaska, a British Columbia y a los territorios del noroeste. La carretera a Alaska fue originalmente un proyecto de Estados Unidos de los años 40 del siglo pasado, que fue entregado al gobierno canadiense. Sin embargo, luego de los últimos arreglos realizados para transformarla en una autopista de dos carriles por lado y de velocidad de diseño de hasta 100 Km/h, realizados por Estados Unidos, devolvieron en 1992 la administración de la autopista a sus originales constructores. Hay buenos servicios interurbanos por autobús que unen Yukon con el resto de Canadá y también de Alaska. No hay servicios programados de ferrocarril, aunque hay algunas líneas que realizan viajes de turismo. Las ciudades de Whitehorse y de Dawson tienen servicios diarios regulares desde Vancouver y Anchorage con las conexiones mundiales disponibles desde estos puntos. Otros aeropuertos en Yukon se vinculan con Whitehorse, igualmente con ofertas de compañías aéreas. En este territorio se dispone de ocho aeropuertos y cuatro líneas aéreas.

Cuadro 9

AEROPUERTOS DE TERRITORIOS AISLADOS DE CANADÁ

Territorios del Norte	Nunavut	Yukon
Aklavik Airport	Arviat Airport	Beaver Creek Airport
Arviat Airport	Baker Lake Airport	Dawson City Airport
Baker Lake Airport	Cambridge Bay Airport	Faro Airport
Chesterfield Inlet Airport	Cape Dorset Airport Airport	Mayo Airport
Coral Harbour Airport	Chesterfield Inlet Airport	Old Crow Municipal Airport
Fort Good Hope Airport	Clyde River Airport	Teslin Airport
Fort Liard Airport	Coral Harbour Airport	Watson Lake Airport
Fort McPherson Airport	Gjoa Haven Airport	Whitehorse Airport
Fort Resolution Airport	Grise Fiord Airport	
Fort Simpson Airport	Igloolik Airport	
Fort Smith Airport	Iqaluit Airport	
Hay River Airport	Pond Inlet Airport	
Inuvik Airport	Rankin Inlet Airport	
Norman Wells Airport	Repulse Bay Airport	
Tuktoyaktuk Airport	Saniluaq Airport	
Yellowknife Airport		

Fuente: Elaboración de los autores en base a www.gov.nt.ca.

Recuadro 1

PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EN TERRITORIOS AISLADOS DE CANADÁ

Dada la prioridad otorgada al transporte aéreo en el marco del esfuerzo por mejorar la conectividad de los territorios aislados, existen programas permanentes de desarrollo de la infraestructura al que postulan las provincias y territorios con carencia de carreteras. A modo de ilustración de dicha política, se explicitan los proyectos actuales en los distintos territorios.

* TERRITORIO DE YUKON PROYECTO PROGRAMA DEL AEROPUERTO

Proyecto Deline (Fort Franklin): la construcción de un nuevo aeropuerto a 3 kms. al norte de comunidad, nueva pista de aterrizaje y camino de acceso; mejora de iluminación permanente del campo de aviación; instalación de sistema Indicador de Precisión de Acercamiento al Camino (PAPI).

Proyecto Lustel k'd (Snowdrift): la construcción de una nueva pista de aterrizaje; extensión del camino de acceso; mejora de iluminación permanente del campo de aviación; instalación de sistema Indicador de Precisión de Acercamiento al Camino (PAPI).

Proyecto Fort Good Hope: la construcción de una nueva pista de aterrizaje y camino de acceso; mejora de iluminación permanente del campo de aviación; instalación de sistema Indicador de Precisión de Acercamiento al Camino (PAPI).

Proyecto Snare Lake Airport: construcción de un nuevo aeropuerto, camino de acceso e instalación de sistema Indicador de Precisión de Acercamiento al Camino (PAPI).

TERRITORIO DE NUNAVUT - PROGRAMA ESTRATÉGICO DE MEJORA DE TRANSPORTE

PROGRAMA DEL AEROPUERTO

Proyecto Bahía de Pelly: extensión de la pista de aterrizaje a 1.524 metros; construcción de nuevo camino de acceso al aeropuerto; relocalización de la ruta de taxis; cubierta con arena gruesa en toda la superficie; relocalización de la torre; instalación de sistema Indicador de Precisión de Acercamiento al Camino (PAPI).

Proyecto Coppermine Aeroport: Ensanche de la pista de aterrizaje existente, extensión ruta de taxis, reemplazo del sistema completo de iluminación.

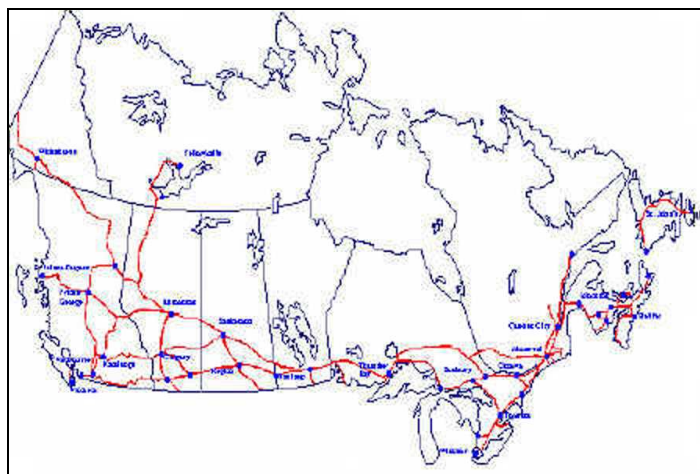
Fuente: National Highway Policy Study/Strategic Highway Infrastructure Program (new) / Strategic Highway Improvement Program.

e) Infraestructura vial

También existen carreteras, como en el caso de Yukon y de los territorios del noroeste, que se sirven de la autopista a Alaska, donde además se encuentran algunas conexiones por autobús. Los únicos trenes en la región están en el Yukon y se utilizan más bien, como atracción turística que para la conectividad territorial.

En el mapa se puede observar que las rutas viales se concentran en torno al cordón fronterizo de ciudades; de ellas se desprenden ramales de esta red que sirven a las capitales de Yukon (Whitehorse) y de NWT (Yellowknife).

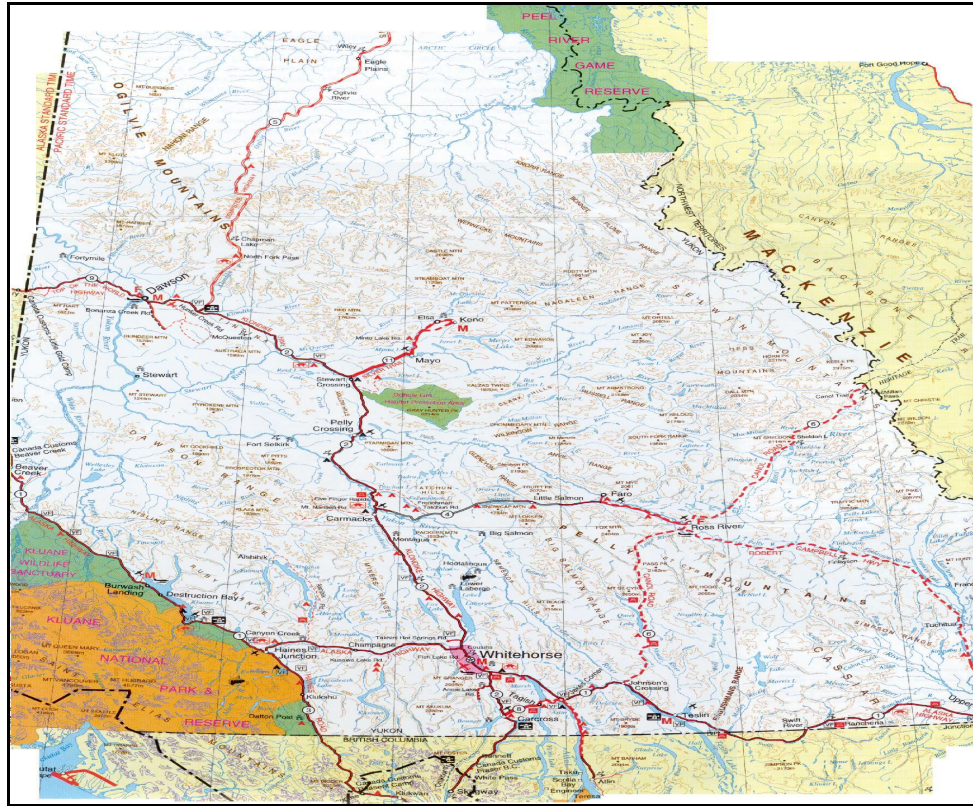
Gráfico 26

RED DE RUTAS VIALES PRINCIPALES DE CANADÁ

Fuente: Nacional Highway System (NHS) www.tc.gc.ca/SHIP/policy.htm.

Gráfico 27

SISTEMA VIAL DE YUKON



Fuente: www.gov.yk.ca.

Nota: Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

Del total de la cobertura vial nacional, la infraestructura localizada en estos territorios corresponde al 6,8% del total y excluye el territorio de Nunavut.

Cuadro 10

CANADÁ: SISTEMA NACIONAL DE CARRETERAS

Provincia o territorio	Longitud (km)	Porcentaje
British Columbia	4 525	18,5
Alberta	342	14,0
Saskatchewan	2 114	8,6
Manitoba	861	3,5
Ontario	4 928	20,2
Quebec	2 874	11,8
New Brunswick	961	3,9
Nova Scotia	916	3,7
Prince Edward Island	116	0,5
Newfoundland	899	3,7
Yukon	1 093	4,5
Northwest Territories	562	2,3
Federal	118	4,8
Total	24 449	100

Fuente: NATIONAL HIGHWAY SYSTEM (NHS) www.tc.gc.ca/SHIP/policy.htm.

Actualmente se están implementando políticas para mejorar la cobertura de carreteras a favor del desarrollo de las comunidades aisladas y su crecimiento económico. A continuación se observa las fuertes diferencias en el tráfico de vehículos en el territorio canadiense que prevalecían cuando fue definido el National Highway System (NHS) en ese país.

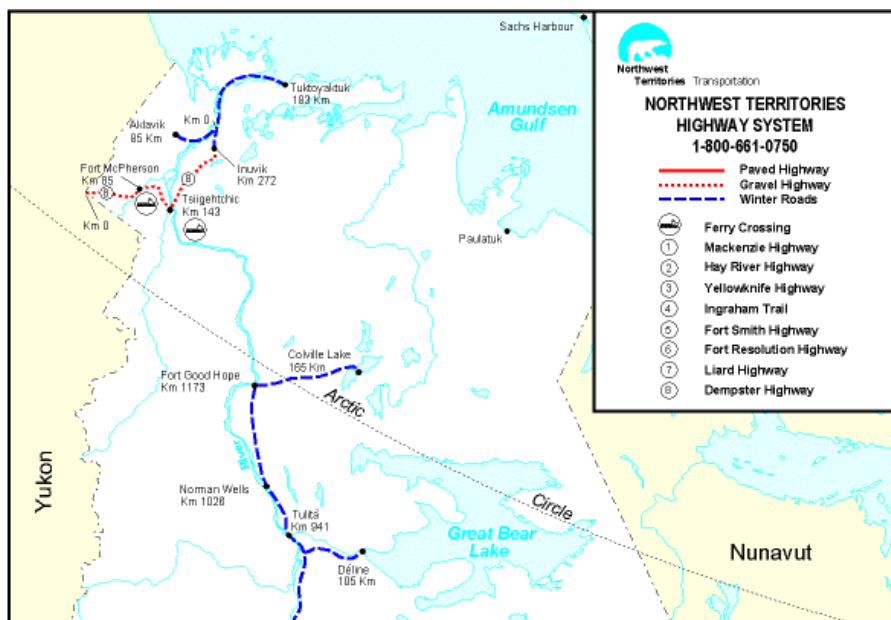
Cuadro 11
CANADÁ: TRÁFICO DE VEHÍCULOS POR PROVINCIA/TERRITORIO, 1988

(Millones de Vehículos-km)

Provincia/territorio	Pesados	Automóviles
British Columbia	768	917
Alberta	1 035	6 599
Saskatchewan	409	2 326
Manitota	192	1 147
Notario	4 232	22 241
Québec	2 076	16 395
New Brunswick	381	1 834
Nova Scotia	277	2 026
Prince Edward Island	16	151
Newfoundland	106	649
Yukon	10	199
Northwest Territories	15	26
Total	9 517	62 762
Promedio	793	4 543

Fuente: National Highway Policy Study.

Gráfico 28
SISTEMA VIAL DE LOS TERRITORIOS DEL NOROESTE DE CANADÁ



Fuente: www.gov.nt.ca/.

Nota: Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

CARRETERAS QUE SIRVEN A LOS TERRITORIOS DEL NORTE DE CANADÁ

Carreteras del territorio noroeste (NWT)

- Carretera 1 – Mackenzie Highway. Es la carretera más larga de los territorios del Noroeste. Empieza en la frontera de NWT/Alberta, al norte de Wringley. La longitud alcanza a los 690 kms., con un primer tramo pavimentado de 180km y 60km de arena hasta la unión con la carretera de Liard.
- Carretera 2 – Hay River Highway. Es la carretera más corta y conecta con el río Heno. Su longitud total es 48,6 km pavimentados.
- Carretera 3 - Yellowknife Highway, conecta a la carretera 1, con cruce del río Mackenzie en barca. El primer tramo es pavimentado de 272 kms., y los últimos 18 kms. antes de Yellowknifeson son de arena.
- Carretera 4 - Ingraham Trail, se extiende de Yellowknife, territorios noroeste al lago de Tibbitt, aproximadamente 70 kms. el este de Yellowknife.
- Carretera 5 - Fort Smith Highway, conecta el Fuerte Smith, hasta dar al río Heno.
- Carretera 6 - Fort Resolution Highway, sigue la orilla de Gran Lago del Esclavo de la unión del Río de Búfalo (Carretera 5) hasta la Resolución del Fuerte, en los Territorios del Noroeste.
- Carretera 7, Liard Highway, al sur del Fuerte Liard.
- Carretera 8, Dempster Highway, se extiende desde la Ciudad de Dawson en Yukon a Inuvik en los territorios del Noroeste. En Yukon es la carretera 5.

Carreteras de Yukon

- Carretera 1 - la carretera de Alaska (pavimentada).
- Carretera 2 - la carretera de Klondike (pavimentada).
- Carretera 3 - la carretera de Haines (pavimentada).
- Carretera 4 - la carretera de Campbell (principalmente sin pavimentar).
- Carretera 5 - la carretera de Dempster (sin pavimentar).
- Carretera 6 - el camino de Canol (sin pavimentar)
- Carretera 7 - el camino de Atlin (principalmente sin pavimentar).
- Carretera 8 - el camino de Tagish (sin pavimentar).
- Carretera 9 - la cima de la Carretera Mundial (sin pavimentar).
- Carretera 11 - el Nahanni Rango Camino (sin pavimentar).
- Carretera 12 - el sendero color de plata (principalmente sin pavimentar).

Programas para el futuro de la conectividad por carreteras:

- Strategic Highway Infrastructure Program (New).
- Strategic Highway Improvement Program (SHIP).

El programa SHIP se anunció en diciembre de 1992 como parte de una importante iniciativa de inversión estratégica de infraestructura, con el fin de fortalecer el transporte nacional de Canadá y redes de comunicación. Los proyectos en los territorios ya definidos son:

* TERRITORIO de YUKON - PROGRAMA ESTRATÉGICO de MEJORA de CARRETERAS

Proyecto Sistema de Carreteras Territoriales/Regionales:

- Carretera 4: Carretera de Campbell Sur.
 - km 0 a km 415, pavimentación del km 0 al km 10.
 - km 0 a km 50, reconstrucción del km 33 a km 45.
 - km 0 a km 50, Aplicación Tratamiento de Superficie Bituminosa (BST) del km 45 a 50.
 - km 0 a km 415, reconstrucción y BST.

- Carretera 9: Cima de la carretera Mundial.
 - km 60 a km 105, reconstrucción del km 66 a km 73 y km 99 a km 101.
 - km60 a km 105, BST del km. 66 a km 73 y km 99 a km 101.
 - km60 a km 105, reconstrucción y BST.
 - km 0 a km 60, reconstrucción miscelánea y BST.

- Carretera 1: Carretera de Alaska
 - km 1.056 a km. 1.102, reconstrucción

Proyecto de Caminos de Acceso a Recursos:

- Camino de Freegold,
 - km 0,5 a km 38, plan y estudios medioambientales
 - km 0,5 a km 38, reconstrucción

Fuente: National Highway Policy Study / [http://en.wikipedia.org/wiki/list of Yukon territorial highways.](http://en.wikipedia.org/wiki/list_of_Yukon_territorial_highways)

Cuadro 12
DISTANCIA Y TIEMPOS DE VIAJE ENTRE LAS CIUDADES DE CANADÁ

DISTANCIA EN KMS	YELLOWKNIFE	IQALUIT	WHITEHORSE
Yellowknife	0	2 261	2 685
Iqaluit	2 261	0	3 302
Whitehorse	2 685	3 302	0
Vancouver	2 405	3 578	2 417
Victoria	2 595	3 635	2 486
Edmonton	1 493	2 783	2 028
Calgary	1 771	2 974	2 323
Saskatoon	1 573	1 759	2 614
Regina	2 281	2 581	2 842
Winnipeg	2 801	2 290	3 361
Toronto	4 892	2 339	5 452
Ottawa	4 969	2 096	5 529
Montreal	5 077	2 058	5 637
Quebec	5 325	1 901	5 885
Halifax	6 368	2 121	6 928
Fredericton	5 893	1 998	6 453
Charlottetown	6 271	1 979	6 831
St. John 's	7 669	2 035	8 229

Fuente: Elaboración de los autores sobre la base de datos del sitio www.travelcanada.ca.

2. El soporte operacional de la conectividad

La principal línea aérea canadiense, de propiedad estatal, conecta a la capital del Territorio de Yukon con Vancouver y desde allí conecta a las ciudades de Canadá y el mundo.

Gráfico 29
RED DE AERORRUTAS DE AIR CANADA

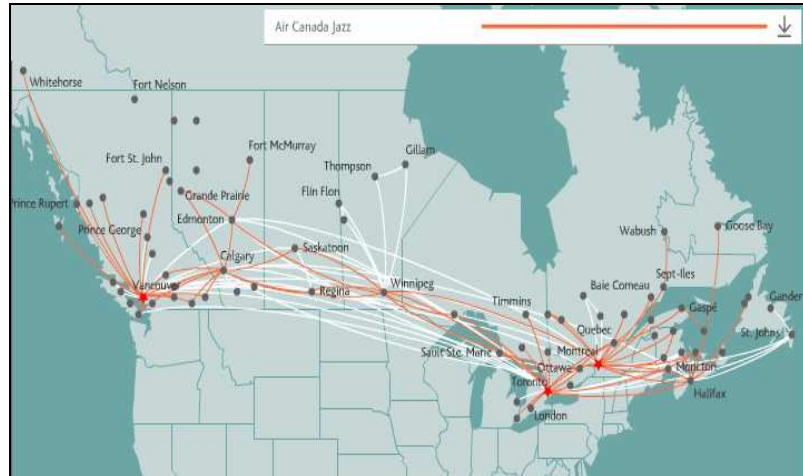


Fuente: www.aircanada.com.

Nota: Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

Además, tiene una filial de vuelos locales llamada Air Canada Jazz, que también cuenta entre sus destinos la ciudad de Whitehorse y la conecta con Vancouver. Pero el resto de los territorios del Norte quedan fuera de las rutas de la línea aérea estatal, traspasando esta responsabilidad a operadores privados.

Gráfico 30
RED DE AERORRUTAS DE AIR CANADA JAZZ

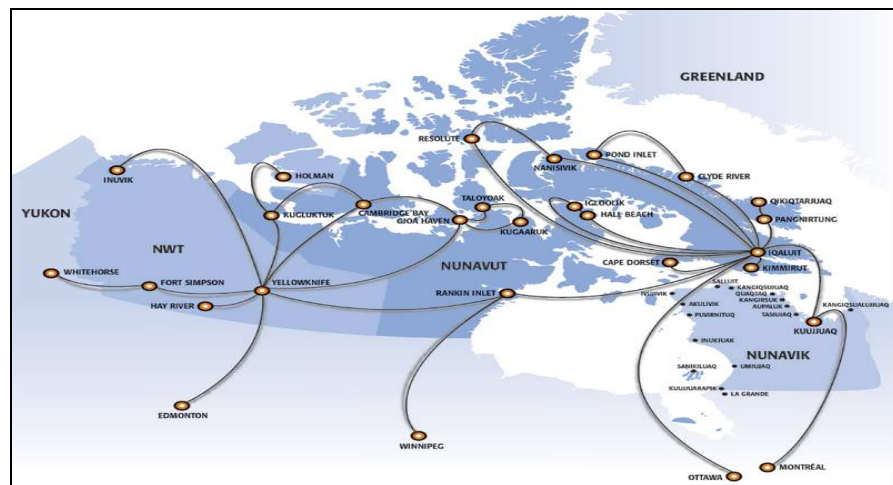


Fuente: www.aircanada.com.

Nota: Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

Una de estas compañías es First Air, que conecta a los territorios del norte con los centros primados de Edmonton, Winnipeg, Ottawa y Montreal.

Gráfico 31
RED DE AERORRUTAS DE FIRST AIR



Fuente: www.flyainorth.com.

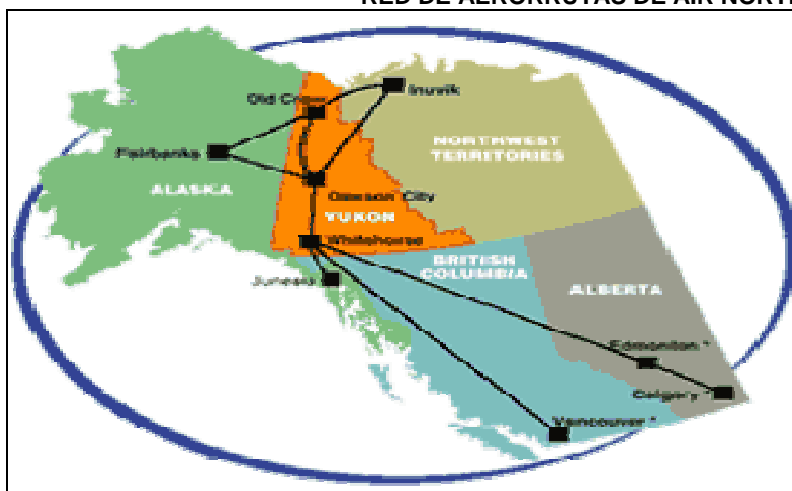
Nota: Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

Otra compañía es la que concentra sus servicios hacia el oeste del territorio canadiense, esta es Air North que sirve a Alaska, Yukon y NWT.

Los servicios aéreos domésticos de Canadá están desregulados desde 1988. Sólo se requiere que las empresas estén certificadas por el Ministerio de Transporte de Canadá y por la Agencia Canadiense del Transporte. Decisiones sobre qué rutas volar, qué avión utilizar, qué precios cobrar, qué mercado cubrir, entre otras, se dejan en manos de las líneas aéreas en función del mercado. La única restricción es que sean de propiedad canadiense en el caso de los vuelos domésticos.

Gráfico 32

RED DE AERORRUTAS DE AIR NORTH



Fuente: www.flyainorth.com.

Nota: Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

Cuadro 13

MERCADO AÉREO LOCAL DE CANADÁ, 2000-2004

(en porcentajes)

Línea aérea	2000	2004
Air Canada y filiales	79,5	54,9
WestJet	6,5	28,0
Jetsgo	--	8,4
CanJet	2,1	2,2
Canada 3000	3,9	--
Otros	8,0	6,5
Total	100,0	100,0

Fuente: Air Liberalization: a Review of Canada's Economic Regulatory Regime as it affects the Canadian Air Industry. Committee on Transport from the Minister of Transport, November 2004.

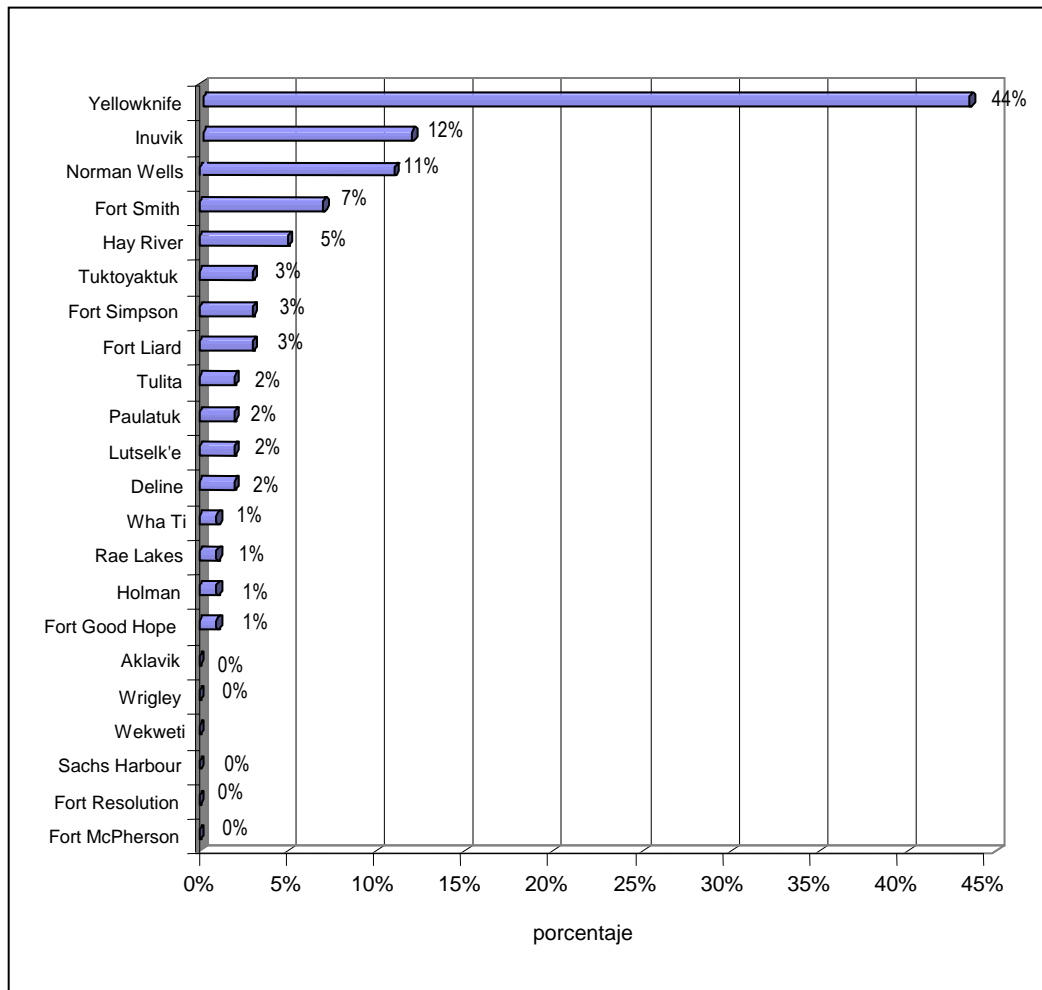
Treinta son las líneas aéreas que operan en el mercado local. Entre ellas destaca Air Canada, que destina parte de su flota para estos servicios, cubriendo con Air Canada Jazz la ciudad de Whitehorse, comunicándola con Vancouver. En el cuadro anterior se muestra la participación de operadoras de línea “super económicas” en el mercado y su rápido crecimiento en los últimos años.

Otros portadores, tales como First Air, North Canada y North Wind, se especializan en el abastecimiento de servicios programados tipo “*charters*” de pasajeros y de carga en las regiones aisladas del Norte de Canadá. Las principales compañías aéreas de tráfico local en las zonas aisladas de los territorios del Norte son: Aklak Air, First Air, North Wright Airways Ltd., Canadian North, Operador Local, Air Tindi, Buffalo Airways Ltd., Northwestern Airlease, North Air y Westjet.

Gráfico 33

CANADÁ: TRÁFICO AÉREO DE LA PROVINCIA DEL NORTE

(En porcentajes)

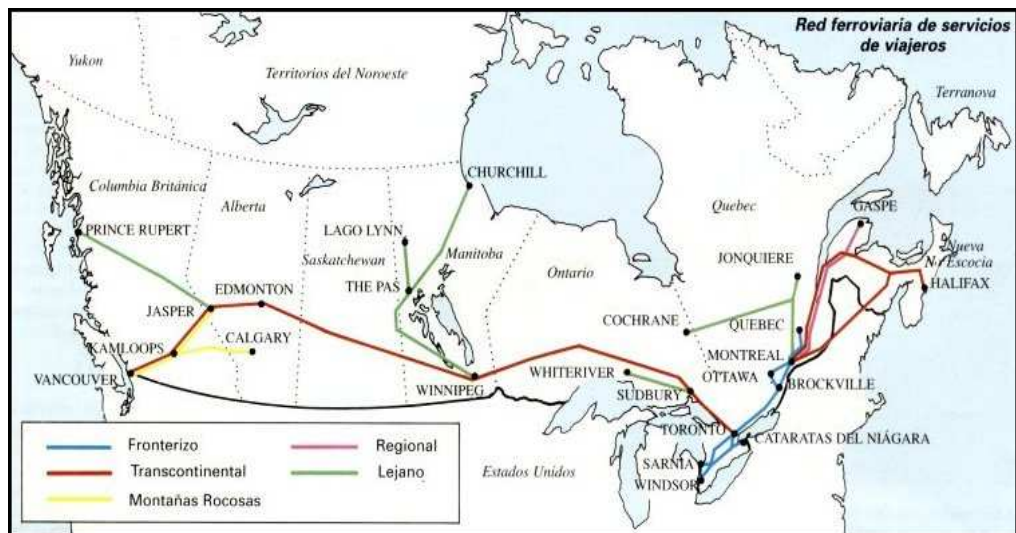


Fuente: www.gov.nt.ca.

En cuanto a ferrocarriles, la red, longitudinal de este a oeste en la parte sur del país, cuenta con un total de 36.114 km. Existen dos sistemas mayores de carga ferroviaria transcontinental: Canadian National (privatizada en noviembre de 1995) y Canadian Pacific Railway. Los servicios de pasajeros son provistos por la empresa pública VIA. El Ferrocarril de Yukon, de carácter turístico, tiene un recorrido de 67 millas en trocha angosta. Fue construido en la época de la fiebre del oro de Klondike en 1898 y atraviesa montañas elevadas, barrancas y lagos.

En lo que se refiere a las telecomunicaciones, Canadá exhibe un nivel de desarrollo similar al de los Estados Unidos, pero inferior a los países desarrollados de Europa y de otras regiones, como Australia, Israel y Japón. De acuerdo con la información más reciente que se dispone, correspondiente a 2004, Canadá registró una tele-densidad efectiva de 63,2, que supera levemente el índice de Estados Unidos (61). Esto quiere decir que, en ambos países, seis de cada 10 habitantes acceden al menos a un servicio de telecomunicaciones. Ello contrasta con la situación de los demás países desarrollados –incluso con la que se aprecia en algunas de las economías emergentes más dinámicas–, donde la tele-densidad efectiva es, con frecuencia, superior al 80, lo que significa que ocho de cada 10 personas acceden al menos a un servicio de telecomunicaciones.

Gráfico 34
RED DE FERROCARRIL DE CANADÁ



Fuente: <http://www.todotren.com.ar/mundo/>.

Nota: Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

Estas diferencias en las tasas de tele-densidad efectiva, entre Canadá y Estados Unidos, por una parte, y los demás países desarrollados, por la otra, sugieren la incidencia que adquiere la densidad poblacional en los niveles de desarrollo que puede alcanzar la industria de telecomunicaciones, especialmente en los territorios que están más aislados y distanciados de los principales puntos de concentración urbana, de demanda y de consumo. Ciertamente, el costo marginal de la expansión del sistema en países extendidos y con baja densidad poblacional debe ser claramente mayor que en aquellos donde los territorios son menos extendidos y/o accidentados y su densidad poblacional es mayor.

En el último lustro (1999-2004), la telefonía fija de Canadá experimentó un cierto estancamiento de su desarrollo, lo que probablemente explique su menor tele-densidad respecto de la mayoría de países desarrollados y economías emergentes. Durante este período la telefonía fija anotó una tasa de expansión anual de sólo 0.3%, un incremento total de 250 mil líneas y una densidad de telefonía fija de 63,2%. Sin embargo, este leve incremento de la cantidad de líneas en servicio no fue suficiente para mantener la densidad de 65% que Canadá mostraba en 1999.

Asimismo, el desarrollo de la telefonía móvil en Canadá no registra los mismos niveles alcanzados en otros países desarrollados y economías emergentes, incluso en América Latina. A fines de 2004, Canadá contaba con 15 millones de suscriptores de teléfonos celulares y una tasa de penetración de telefonía móvil levemente superior a 47%, lo que implica que, a pesar de una expansión promedio anual de 16,7% en los últimos cinco años, los suscriptores de telefonía móvil constituyen en Canadá todavía menos del 50% de los suscriptores de servicios telefónicos, relación difícil de encontrar en los demás países.

No obstante lo anterior, la posición de Canadá se revierte fuertemente en el acceso a los servicios de Internet. Según los antecedentes provistos por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, hacia finales de 2004, en este segmento de la industria de telecomunicaciones, Canadá tiene 3,6 millones puntos de red, lo que significa que existen 1.122 puntos de red por cada 10.000 habitantes. En términos de usuarios, se estima que Canadá tiene alrededor de 20 millones, lo que representa una densidad de 63%. Estos guarismos posicionan a

Canadá al nivel de Estados Unidos (62,3%), Reino Unido (62,9%), Holanda (61,6%), Finlandia (63%) y Australia (65,3%), y por encima de varias economías desarrolladas tales como las de Alemania (50%), Francia (41,4%), Italia (49,8%), Japón (50,2%), Noruega (39,4%), Portugal (28%), España (33,2%) y Suiza (47,2%). Así, la posición de Canadá en este segmento es superada sólo por Dinamarca (70%), Nueva Zelanda (82%) y Suecia (75,5%), entre los países de mayor desarrollo.

En definitiva, en los últimos años, Canadá ha logrado un importante desarrollo en aquellos segmentos que emplean tecnología de última generación, lo que contribuye significativamente a incrementar la conectividad de sus habitantes. A fines de 2002 los suscriptores de banda ancha ascendían a 3,6 millones, lo que significa un nivel de penetración de 11,5%, sólo superado por la República de Corea (21,3%) y la provincia china de Hongkong (14,6%) en el plano internacional. De esta manera, la mitad de los suscriptores de servicios de telecomunicaciones ya disponían, a fines de 2002, de banda ancha. En 2004, la penetración de la banda ancha había aumentado a 17,6%, dejando a Canadá en el cuarto lugar de importancia entre las economías de mayor grado de penetración a nivel mundial.

El sistema de telecomunicaciones canadiense cuenta con satélites domésticos, más de 300 estaciones terrestres, cinco cables coaxiales submarinos para las comunicaciones internacionales y más de 1000 proveedores de servicios de Internet.

B. Conclusiones

En el análisis de la conectividad de las zonas aisladas en Canadá, el gran problema que se observa es el de la dificultad de acceso a dichas zonas, no sólo por las distancias entre los diversos asentamientos, o de la zona en su conjunto respecto de los principales centros urbanos de cada país, sino también por las condiciones geográficas de los territorios en cuestión. En general se trata de territorios notoriamente desvinculados, con grandes distancias a cubrir dada la extensa superficie y la escasa población.

Un aspecto de especial relevancia que se desprende del análisis de la conectividad de las zonas aisladas que ha implementado Canadá es su negativa a relativizar el cuidado de sus territorios aislados, aunque no parezca eficiente desde el punto de vista financiero y a pesar de los fuertes subsidios que esta política implica. Estos territorios son considerados estratégicos y por esta razón, no es posible considerar que todas las acciones allí implementadas requieran de un mínimo de rentabilidad como condición para su implantación, dadas las bajas poblaciones en dichos territorios e incluso lo marginal de su actividad.

En este sentido, lo más destacado de la política canadiense no es la ejecución de obras, sino la gran cantidad de proyectos necesarios dada la extremadamente baja densidad poblacional y la disposición a mantener una política de otorgar condiciones prácticamente equitativas a todos los territorios constitutivos del país.

La población residente de tales territorios, compuesta principalmente por aborígenes, practica economías primarias de subsistencia (caza y pesca), y la vinculación requerida tiene que ver con todas las necesidades complementarias que no pueden ser cubiertas por las actividades o por los recursos locales.

El análisis permitió constatar que el transporte aéreo juega un rol central en la conectividad y por ello, las inversiones en dotación de aeropuertos conocen una clara prioridad, en especial si se contrasta con las carreteras, escasas y de muy limitada cobertura. Las grandes distancias a franquear explican el predominio del transporte aéreo como modo privilegiado: entre 1.500 y 8.000

kilómetros que determinan tiempos de viaje en avión de entre 2 y 10 horas. Los principales nodos se encuentran en las capitales y desde allí se vinculan con las ciudades del sur y sudeste.

La desregulación del mercado aéreo ha permitido la cobertura de zonas aisladas a través de operadores privados menores, con mayor capacidad de adaptación a esta demanda *sui generis*, que ha contado además con tecnologías de comunicaciones de punta para favorecer la eficiencia de los viajes, pero también con una intensa cooperación de las organizaciones locales. Específicamente, debe tenerse en cuenta que el transporte aéreo es el modo predominante en la medida en que requiere de menos inversiones para su implementación y desarrollo que los proyectos carreteros, pero exige al mismo tiempo desarrollar un gran número de proyectos asociados al número de localidades existentes.

Aunque es de notoria importancia menor, la cobertura por carreteras responde a criterios del desarrollo económico de las zonas aisladas y ha conocido últimamente nuevas iniciativas que no son menores. Esto ha permitido que se practique más frecuentemente un mix de intervenciones asociadas al soporte físico (carreteras, en complemento a los aeropuertos) y al soporte operacional, en especial porque el transporte aéreo requiere de proyectos asociados para asegurar su efectividad.

Salvo la carretera a Alaska, que fue implementada por Estados Unidos en épocas de la Guerra Fría, las consideraciones de carácter geopolítico en las decisiones de inversión en la zona parecen haberse transformado sencillamente en necesidades de integración territorial y de equidad social, criterios que hoy prevalecen claramente en las decisiones de asegurar la conectividad de estos territorios.

De esta manera, es relevante comprender primeramente que la infraestructura para la conectividad en el ámbito productivo puede no tener mucha relevancia en la oferta para integrar a la comunidad de las zonas aisladas. Por lo tanto, se verifica aquí la necesidad de realizar un doble esfuerzo en cuanto a iniciativas de provisión de infraestructura para responder a todos los objetivos. La dificultad reside en las bajas densidades poblacionales, la dispersión territorial y la reducida demanda por la escasa población, lo que determina que los desembolsos necesarios para surtir de dicha infraestructura sean relativamente más grandes que en otros casos. Esto conlleva un esfuerzo importante en cuanto a creatividad para hacer factible la conectividad en estas zonas.

Por otra parte, está claro que en esta empresa están las autoridades de varios países, que a veces tienen localizadas en el área vecina parte de sus localidades más ricas. Por lo tanto, el país vecino es un socio que no se debe dejar de considerar, asumiéndose que en el desarrollo existe una situación en que ambos países se necesitan, producto principalmente de las condiciones geográficas del territorio, lo cual constituye una oportunidad a aprovechar.

En cuanto a las localidades nacionales enunciadas, la oferta aérea de transportes las sitúa como nodos preferentes de conectividad, cuestión a reforzar principalmente con objetivos de disminución de los tiempos de viajes.

De esta forma se pueden concentrar los esfuerzos por proveer infraestructuras para la conectividad, tecnologías y equipamientos en dichos nodos, y mejorar la provisión de conectividad de "acceso" a estos nodos ayudándose de la tecnología, como es el caso de Canadá, donde una conjunción entre tecnologías de telecomunicaciones y oferta de transporte aéreo, ha permitido facilitar el acceso a zonas sumamente complejas de conectar. Con ello, se concentran capitales y políticas en servicios como los taxis aéreos, que pueden ser provistos por privados y trabajan con muchas menores demandas, facilitando su nivel de adaptación y asegurando su factibilidad en el largo plazo.

Bibliografía

- Agencia ANSA, Paris (2003), “Francia-Celular: incluirán números de teléfonos móviles en listas telefónicas”, 21 de julio.
- Agencia Efe, Paris (2004a), “Francia busca renovar sus generadores nucleares”, s/f.
- _____(2004b), “La CE autoriza a Francia y Reino Unido a subvencionar la banda ancha”, 18 de noviembre.
- _____(2004c), “Disminución de impuestos sobre el petróleo en Francia a partir de enero”, 20 de octubre.
- Agencias Iblnews Corp. New York (2004), “España será el quinto mercado de banda ancha de Europa en 2008”, 26 de febrero.
- Air Liberalization (2004), “A Review of Canada’s Economic Regulatory Regime as it affects the Canadian Air Industry. A Reference to the Standing Committee on Transport from the Minister of Transport”, noviembre.
- Asociación Latinoamericana de Integración (2000), “Diagnóstico del Transporte Internacional y su Infraestructura en América del Sur (DITIAS): Informe Ejecutivo”. Montevideo, Uruguay, septiembre.
- Barraqué, B. (1995): Les politiques de l’eau en Europe, Ediciones La Decouverte, París, Francia.
- CEPAL (2001), “Los Ferrocarriles Transandinos: La Interrupción de los Servicios y su posible Reanudación”, Boletín FAL N° 180, Santiago, Chile, agosto.
- _____(2003), “Pasos Fronterizos de Países del MERCOSUR. Los Obstáculos y sus Efectos. Boletín FAL No. 199, Santiago, Chile, marzo.
- Comisión Federal de Telecomunicaciones (2004), Presentación sobre la evolución de las tarifas telefónicas en México, agosto.
- Corrales, María Elena (1998), “El reto del agua: cambios constitucionales en los servicios públicos por redes”. Editorial Galac, Caracas, Venezuela.
- De la Marcha (2005), “La industria de las telecomunicaciones lanza la plataforma del eMobility para alzar la dirección de Europa”, Bruselas, Bélgica.
- Eurostat/U.S. Bureau of the Census, www.eurostat.com.

- Europa Press 9 (2005), “Realizará cortes selectivos de gas a clientes industriales”, marzo.
- Expansión (2002). “La UE abrirá el mercado de la energía en 2004 a cambio de concesiones a Francia”, México, 18 de marzo.
- France Telecom, Annual report 2003.
- Francia-Telefonía (2003), “Orange anuncia sociedad con TIM, Telefónica e T-Mobile”. Paris, Francia, junio.
- Gault, Frantz (2005): “Regular la delegación de los servicios de agua. La experiencia francesa”, Editions La Litière, Berlaimont, Francia.
- Gutiérrez, Alejandro (s/f): “El papel de las reformas estructurales en el proceso de globalización: el sector energético”, mimeo.
- Haarmeyer, David (1994): Privatizing infrastructure, options for municipal systems, en Journal American Water Works Association, Washington, United States of America, marzo.
- Hoffmann, Jan (2001), “Transporte marítimo regional y de cabotaje en América Latina y el Caribe: el caso de Chile”, CEPAL, Serie Recursos Naturales e Infraestructura, No. 32, Santiago, Chile, septiembre.
- Jouravlev, Andrei (2004): Los servicios de agua potable y saneamiento en el umbral del siglo XXI, CEPAL, Serie Recursos Naturales e Infraestructura, No. 74, Santiago, Chile.
- _____(2003): Los municipios y la gestión de los recursos hídricos, CEPAL, Serie Recursos Naturales e Infraestructura No. 66, Santiago, Chile.
- _____(2001): Regulación de la industria del agua potable. Vol. I: Necesidades de información y regulación estructural, Serie Recursos Naturales e Infraestructura No. 36, Santiago, Chile.
- Larivière, André (2003), “Debate sobre energía en Francia: informe del “comité de sabios”, en Monitor Nuclear de WISE/NIRS, Ámsterdam, 26 de septiembre.
- Les transports de marchandises. SITRA – M. Résultats généraux 2002. Noviembre 2004.
- Loosdregt, Henry-Benoit (1995), Les services d’eau et d’Assainissement. Revista Les Cahiers de l’IREPP, París, Francia, septiembre.
- MarketingDirecto.com (s/f), “10 millones de hogares tendrán acceso de banda ancha en el 2003”.
- _____(s/f), “19,5 millones de europeos navegan con banda ancha”.
- Maritime Safety Authority.
- Media Metrix.
- Ministère de l’Équipement, des Transports, de l’Aménagement du territoire, du Tourisme et de la Mer - DAEI-SES (Francia).
- Ministry of Economic Development.
- Mora, Gabriel (2003), “Análisis y Diagnóstico de los Flujos de Transporte de Carga Internacional”, diciembre.
- National Highway Policy Study.
- Netvalue.
- Nielsen//NetRatings
- Nielsen//Net Ratings Inc.
- Nua Internet Surveys
- OACI Air Transportation Reporting SNCF, DAEI-SES (TRM), VNF, DGEMP (Francia).
- Observatoire de l’Énergie (Francia).
- Organización Mundial de Comercio. www.wto.org/spanish/res_s/statis_s/its2004_s/its04_bysector_s.htm
- Organización Mundial de la Salud, Programa Conjunto de Monitoreo de Provisión de Agua y Saneamiento, <http://www.wssinfo.org>.
- Port statistics 2003. Port of Rotterdam. Havenbedrijf Rotterdam N.V.
- Programa Conjunto de Monitoreo de Provisión de Agua y Saneamiento de Organización Mundial de la Salud, 2006 (<http://www.wssinfo.org>).
- Revistas "Air Transport World"
- Revol, Henri (s/f), “La experiencia de Francia en la instrumentación de reformas en el sector energético”, discurso del Sr. senador de la Costa de Oro (Cote D’Or), presidente del grupo de estudios de energía del Senado.
- Rubiato, José María y Jan Hoffmann (2000), Actualidades y Perspectivas del Transporte Multimodal, Marítimo y Puertos. Boletín FAL # 161, CEPAL, enero.
- Sindicato Nacional de Empresas de Navegación Marítima – Syndarma. Argentina,
- Statistics Canada, CANSIM.
- Statistics Netherlands, Voorburg/Heerlen.

- Tardieu, M.P.J. (1991), "A French Assessment of the Industry Prospects. Presented at the 1991", Financial Times Conference on the European WATER Industry, London, England.
- Thompson-James, Margaret (1999), Computer Use and Internet Use by Members of Rural Households, Statistics Canada, Minister of Industry, Working Paper #40. April.
- U. S. Census Bureau, International Data Base.
- Vilaweb.
- World Air Transport Statistics de IATA.
- Villarroel Arias, Jaime (2003), Análisis de la Competitividad de la Industria del Salmón en Chile, Tesis PUC, Santiago, Chile.
- Yukon, Pavement Management System (2002) Condition Report. Vern Janz. June 2003. Yukon Highways and Public Works.



NACIONES UNIDAS

Serie

CEPAL

recursos naturales e infraestructura

Números publicados

40. Estudio de suministro de gas natural desde Venezuela y Colombia a Costa Rica y Panamá, Víctor Rodríguez, (LC/L.1675-P; LC/MEX/L.515), N° de venta S.02.II.G.44, (US\$ 10,00), junio del 2002. [www](#)
41. Impacto de las tendencias sociales, económicas y tecnológicas sobre el Transporte Público: Investigación preliminar en ciudades de América Latina, Ian Thomson (LC/L.1717-P), N° de venta S.02.II.G.28, (US\$ 10,00), marzo del 2002. [www](#)
42. Resultados de la reestructuración energética en Bolivia, Miguel Fernández y Enrique Birhuet (LC/L.1728-P), N° de venta S.02.II.G.38, (US\$ 10,00), mayo del 2002. [www](#)
43. Actualización de la compilación de leyes mineras de catorce países de América Latina y el Caribe, Volumen I, compilador Eduardo Chaparro (LC/L.1739-P) No de venta S.02.II.G.52, (US\$ 10,00) junio del 2002 y Volumen II, (LC/L.1739/Add.1-P), No de venta S.02.II.G.53, (US\$ 10,00) junio del 2002. [www](#)
44. Competencia y complementación de los modos carretero y ferroviario en el transporte de cargas. Síntesis de un seminario, Myriam Echeverría (LC/L.1750-P) No de venta S.02.II.G.62, (US\$ 10,00), junio del 2002. [www](#)
45. Sistema de cobro electrónico de pasajes en el transporte público, Gabriel Pérez (LC/L.1752-P), No de venta S.02.II.G.63, (US\$ 10,00), junio del 2002. [www](#)
46. Balance de la privatización de la industria petrolera en Argentina y su impacto sobre las inversiones y la competencia en los mercados minoristas de combustibles, Roberto Kozulj (LC/L.1761-P), N° de venta: S.02.II.G.76, (US\$10,00), julio del 2002. [www](#)
47. Gestión del agua a nivel de cuencas: teoría y práctica, Axel Dourojeanni, Andrei Jouravlev y Guillermo Chávez (LC/L.1777-P), N° de venta S.02.II.G.92 (US\$ 10,00), septiembre del 2002. [www](#)
48. Evaluación del impacto socio-económico del transporte urbano, en la ciudad de Bogotá. El caso del sistema de transporte masivo transmilenio, Irma Chaparro (LC/L.1786-P), N° de venta S.02.II.G.100, (US\$ 10,00) septiembre del 2002. [www](#)
49. Características de la inversión y del mercado mundial de la minería a principios de la década de 2000, H. Campodónico y G. Ortiz (LC/L.1798-P), N° de venta S.02.II.G.111, (US\$ 10,00), octubre del 2002. [www](#)
50. La contaminación de los ríos y sus efectos en las áreas costeras y el mar, Jairo Escobar (LC/L.1799-P), N° de venta S.02.II.G.112, (US\$ 10,00), diciembre del 2002. [www](#)
51. Evolución de las políticas hídricas en América Latina y el Caribe, Axel Dourojeanni y Andrei Jouravlev (LC/L.1826-P), N° de venta S.02.II.G.133, (US\$ 10,00), diciembre del 2002. [www](#)
52. Trade between Caribbean Community (CARICOM) and Central American Common Market (CACM) countries: the role to play for ports and shipping services, Alan Harding y Jan Hofmann (LC/L.1899-P), Sales N°.: E.03.II.G.58, (US\$ 10,00), May, 2003. [www](#)
53. La función de las autoridades en las localidades mineras, Patricio Ruiz (LC/L.1911-P), N° de venta S.03.II.G.69, (US\$ 10,00), junio del 2003. [www](#)
54. Identificación de obstáculos al transporte terrestre internacional de cargas en el MERCOSUR, Ricardo J. Sánchez y Georgina Cipoletta Tomasian (LC/L.1912-P), N° de venta S.03.II.G.70, (US\$ 10,00), mayo del 2003. [www](#)
55. Energía y desarrollo sostenible: Posibilidades de financiamiento de las tecnologías limpias y eficiencia energética en el MERCOSUR, Roberto Gomelsky (LC/L.1923-P), N° de venta S.03.II.G.78 (US\$ 10,00), junio del 2003. [www](#)
56. Mejoramiento de la gestión vial con aportes específicos del sector privado, Alberto Bull, (LC/L. 1924-P), N° de venta: S.03.II.G.81, (US\$ 10,00), junio del 2003. [www](#)
57. Guías Prácticas para Situaciones Específicas, Manejo de Riesgos y Preparación para Respuesta a Emergencias Mineras, Zoila Martínez Castilla, (LC/L.1936-P), N° de venta: S.03.II.G.95, (US\$ 10,00), junio del 2003. [www](#)
58. Evaluación de la función y el potencial de las fundaciones mineras y su interacción con las comunidades locales Germán del Corral, (LC/L.1946-P), N° de venta S.03.II.G.104, (US\$ 10,00), julio del 2003. [www](#)
59. Acceso a la información: una tarea pendiente para la regulación latinoamericana, Andrei Jouravlev, (LC/L.1954-P), N° de venta S.03.II.G.109, (US\$ 10,00), agosto del 2003. [www](#)
60. Energía e pobreza: problemas de desenvolvimiento energético e grupos sociais marginais em áreas rurais e urbanas do Brasil, Roberto Schaeffer, Claude Cohen, Mauro Araújo Almeida, Carla Costa Achão, Fernando Monteiro Cima, (LC/L.1956-P), N° de venta: P.03.II.G.112, (US\$ 10,00), septiembre del 2003. [www](#)
61. Planeamiento del desarrollo local, Hernán Blanco (LC/L. 1959-P), N° de venta: S.03.II.G.117, (US\$ 10,00), septiembre del 2003. [www](#)

62. Coherencia de las políticas públicas y su traducción en esquemas regulatorios consistentes. Caso del diesel oil en Chile, Pedro Maldonado G., (LC/L.1960-P), N° de venta: S.03.II.G.116, (US\$ 10,00), agosto del 2003. [www](#)
63. Entorno internacional y oportunidades para el desarrollo de las fuentes renovables de energía en los países de América Latina y el Caribe, Manlio Coviello (LC/L.1976-P), N° de venta: S.03.II.G.134, (US\$ 10,00), octubre del 2003. [www](#)
64. Estudios sobre los convenios y acuerdos de cooperación entre países de América Latina y el Caribe, en relación con sistemas hídricos y cuerpos de agua transfronterizos, María Querol, (LC/L.2002-P), N° de venta: S.03.II.G.163 (US\$ 10,00), noviembre del 2003. [www](#)
65. Energías renovables y eficiencia energética en América Latina y el Caribe. Restricciones y perspectivas. Hugo Altomonte, Manlio Coviello, Wolfgang Lutz, (LC/L.1977-P) N° de venta: S.03.II.G.135 (US\$ 10,00), octubre del 2003. [www](#)
66. Los municipios y la gestión de los recursos hídricos, Andrei Jouravlev, (LC/L.2003-P), N° de venta S.03.II.G.164 (US\$10,00) octubre del 2003. [www](#)
67. El pago por el uso de la infraestructura de transporte vial, ferroviario y portuario, concesionada al sector privado, Ricardo J. Sánchez, (LC/L.2010-P), N° de venta S.03.II.G.172 (US\$10,00), noviembre del 2003. [www](#)
68. Comercio entre los países de América del Sur y los países de la Comunidad del Caribe (CARICOM): el papel que desempeñan los servicios de transporte, Ricardo J. Sánchez y Myriam Echeverría, (LC/L.2011-P), N° de venta S.03.II.G.173 (US\$10,00), noviembre del 2003. [www](#)
69. Tendencias recientes del mercado internacional del petróleo, Ariela Ruiz-Caro, (LC/L.2021-P), N° de venta S.03.II.G.183 (US\$10,00), diciembre del 2003. [www](#)
70. La pequeña minería y los nuevos desafíos de la gestión pública, Eduardo Chaparro Ávila (LC/L.2087-P), N° de venta S.04.II.26 (US\$ 10,00) abril del 2004. [www](#)
71. Situación y perspectivas de la minería aurífera y del mercado internacional del oro, Ariela Ruiz-Caro, (LC/L.2135-P) N° de venta S.04.II.64 (US\$ 10,00) julio del 2004. [www](#)
72. Seguridad y calidad del abastecimiento eléctrico a más de 10 años de la reforma de la industria eléctrica en países de América del Sur, Pedro Maldonado y Rodrigo Palma (LC/L.2158-P), N° de venta S.04.II.86 (US\$ 10,00) julio del 2004. [www](#)
73. Fundamentos para la constitución de un mercado común de electricidad, Pedro Maldonado (LC/L.2159-P), N° de venta S.04.II.87 (US\$ 10,00) julio del 2004. [www](#)
74. Los servicios de agua potable y saneamiento en el umbral el siglo XXI, Andrei Jouravlev, (LC/L.2169-P), N° de venta S.04.II.G.98 (US\$10,00), diciembre del 2004. [www](#)
75. Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: revisión conceptual, Patricio Rozas y Ricardo J. Sánchez (LC/L.2182P), N° de venta S.04.II.G.109 (US\$ 10,00) agosto del 2004. [www](#)
76. Industria minera de los materiales de construcción. Su sustentabilidad en Sudamérica, Marcela Cárdenas y Eduardo Chaparro (LC/L.2186-P), N° de venta S.04.II.G.114 (US\$ 10,00), octubre del 2004. [www](#)
77. La industria del gas natural en América del Sur: situación y posibilidades de integración de mercados, Roberto Kozulj (LC/L.2195-P), N° de venta S.04.II.122 (US\$ 10,00) octubre del 2004. [www](#)
78. Reformas e inversión en la industria de hidrocarburos de países seleccionados de América Latina, Humberto Campodónico, (LC/L.2200-P), N° de venta S.04.II.130 (US\$ 10,00) octubre del 2004. [www](#)
79. Concesiones viales en América Latina: situación actual y perspectivas, Alberto Bull (LC/L.2207-P), N° de venta S.04.II.G.131 (US\$10,00), septiembre del 2004. [www](#)
80. Mercados (de derechos) de agua: experiencias y propuestas en América del Sur, Andrei Jouravlev (LC/L.2224-P), N° de venta S.04.II.G.142 (US\$10,00), noviembre del 2004. [www](#)
81. Protección marítima y portuaria en América del Sur, Ricardo J. Sánchez, Rodrigo García, María Teresa Manosalva, Sydney Rezende, Martín Sgut (LC/L.2226-P), N° de venta S.04.II.G.145 (US\$ 10,00), noviembre del 2004. [www](#)
82. Puertos y transporte marítimo en América Latina y el Caribe: un análisis de su desempeño reciente, Ricardo J. Sánchez (LC/L.2227-P), N° de venta S.04.II.G.146 (US\$ 10,00), noviembre del 2004. [www](#)
83. Perspectivas de sostenibilidad energética en los países de la Comunidad Andina, Luiz Augusto Horta (LC/L.2240-P), N° de venta S.04.II.G.160 (US\$ 10,00), septiembre del 2004. [www](#)
84. Determinantes del precio *spot* del cobre en las bolsas de metales, Juan Cristóbal Ciudad (LC/L.2241-P), N° de venta S.04.II.G.161 (US\$ 10,00), octubre del 2004. [www](#)
85. Situación y tendencias recientes del mercado del cobre, Juan Cristóbal Ciudad, Jeannette Lardé, Andrés Rebolledo y Aldo Picozzi (LC/L.2242-P), N° de venta S.04.II.G.162 (US\$ 10,00), octubre del 2004. [www](#)
86. El desarrollo productivo basado en la explotación de los recursos naturales, Fernando Sánchez Albavera (LC/L.2243-P), N° de venta S.04.II.G.163 (US\$ 10,00), diciembre del 2004. [www](#)
87. La mujer en la pequeña minería de América Latina: El caso de Bolivia, Eduardo Chaparro (LC/L.2247-P), N° de venta S.05.II.G.5 (US\$ 10,00), marzo del 2005. [www](#)
88. Crisis de la industria del gas natural en Argentina, Roberto Kozulj (LC/L.2282-P), N° de venta S.05.II.G.34 (US\$ 10,00), marzo del 2005. [www](#)
89. Bases conceptuales para la elaboración de una nueva agenda sobre los recursos naturales, Fernando Sánchez Albavera (LC/L.2283-P), N° de venta S.05.II.G.35 (US\$ 10,00), marzo del 2005. [www](#)

90. Administración del agua en América Latina: situación actual y perspectivas, Andrei Jouravlev (LC/L.2299-P), N° de venta S.05.II.G.38 (US\$ 10,00), marzo del 2005. [www](#)
91. Situación y perspectivas de la minería metálica en Argentina, Oscar Prado (LC/L.2302-P), N° de venta S.05.II.G.47 (US\$ 10,00), abril del 2005. [www](#)
92. Los recursos naturales en los tratados de libre comercio con Estados Unidos, Ariela Ruiz-Caro (LC/L.2325-P), N° de venta S.05.II.G.68 (US\$ 10,00), mayo del 2005. [www](#)
93. Privatización, reestructuración industrial y prácticas regulatorias en el sector telecomunicaciones, Patricio Rozas Balbontín (LC/L.2331-P), N° de venta S.05.II.G.82 (US\$ 10,00), junio del 2005. [www](#)
94. Provisión de infraestructura de transporte en América Latina: experiencia reciente y problemas observados, Ricardo J. Sánchez y Gordon Wilmsmeier (LC/L.2360-P), N° de venta S.05.II.G.86 (US\$ 10,00), agosto del 2005. [www](#)
95. Condiciones y características de operación de la industria minera en América Latina, durante el bienio 2004-2005, Eduardo Chaparro y Jeannette Lardé (LC/L.2371-P), N° de venta S.05.II.G.113 (US\$ 10,00), septiembre del 2005. [www](#)
96. Entidades de gestión del agua a nivel de cuenca: experiencia de Argentina, Víctor Pochat (LC/L.2375-P), N° de venta S.05.II.G.120 (US\$ 10,00), septiembre del 2005. [www](#)
97. Bridging infrastructural gaps in Central America: prospects and potential for maritime transport, Ricardo J. Sánchez and Gordon Wilmsmeier (LC/L.2386-P), Sales No.: E.05.II.G.129, (US\$ 10,00), September, 2005. [www](#)
98. Las industrias extractivas y la aplicación de regalías a los productos mineros, César Polo Robilliard (LC/L.2392-P), N° de venta S.05.II.G.135 (US\$ 10,00), octubre del 2005. [www](#)
99. Conceptos, instrumentos mecanismos y medio de fomento en la minería de carácter social en México, Esther Marchena León y Eduardo Chaparro (LC/L.2393-P), N° de venta S.05.II.G.136 (US\$ 10,00), noviembre del 2005. [www](#)
100. La volatilidad de los precios del petróleo y su impacto en América Latina Fernando Sánchez-Albavera y Alejandro Vargas, (LC/L.2389-P), N° de venta S.05.II.G.132 (US\$ 10,00), septiembre del 2005. [www](#)
101. Integrando economía, legislación y administración en la administración del agua, Andrei Jouravlev (LC/L.2389-P), N° de venta S.05.II.G.132 (US\$ 10,00), octubre del 2005.
102. La seguridad vial en la región de América Latina y el Caribe, situación actual y desafíos, Rosemarie Planzer (LC/L.2402-P), N° de venta S.05.II.G.149 (US\$ 10,00), octubre del 2005. [www](#)
103. Ciudades puerto en la economía globalizada: alcances teóricos de la arquitectura organizacional de los flujos portuarios, José Granda (LC/L.2407-P), N° de venta S.05.II.G.154 (US\$ 10,00), noviembre del 2005. [www](#)
104. Conectividad, ámbitos de impacto y desarrollo territorial: el caso de Chile, Oscar Figueroa (LC/L.2418-P), N° de venta S.05.II.G.165 (US\$ 10,00), diciembre del 2005. [www](#)
105. Sociedad, mercado y minería. Una aproximación a la responsabilidad social corporativa, Eduardo Chaparro Ávila (LC/L.2435-P), N° de venta S.05.II.G.181 (US\$ 10,00), diciembre del 2005. [www](#)
106. La integración energética en América Latina y el Caribe, Ariela Ruiz-Caro (LC/L.2506-P), N° de venta S.06.II.G.38 (US\$ 10,00), marzo del 2006. [www](#)
107. Los ejes centrales para el desarrollo de una minería sostenible, César Polo Robilliard (LC/L.2520-P), N° de venta S.06.II.G.47 (US\$ 10,00), mayo de 2006. [www](#)
108. Desarrollo urbano e inversiones en infraestructura: elementos para la toma de decisiones, Germán Correa y Patricio Rozas (LC/L.2522-P), N° de venta S.06.II.G.49 (US\$ 10,00), abril de 2006. [www](#)
109. Minería y competitividad internacional en América Latina, Fernando Sánchez-Albavera y Jeannette Lardé, (LC/L.2532-P), N° de venta S.06.II.G.59 (US\$ 10,00), mayo de 2006. [www](#)
110. Hacia un desarrollo sustentable e integrado de la Amazonía, Pedro Bara Neto, Ricardo J. Sánchez, Gordon Wilmsmeier (LC/L.2548-P), N° de venta S.06.II.G.76 (US\$ 10,00), junio de 2006. [www](#)
111. Water governance for development and sustainability, Miguel Solanes y Andrei Jouravlev, (LC/L.2556-P), N° de venta S.06.II.G.84 (US\$ 10,00), junio de 2006. [www](#)
112. Indicadores de productividad para la industria portuaria. Aplicación en América Latina y el Caribe, Octavio Doerr y Ricardo J. Sánchez, (LC/L.2578-P), N° de venta S.06.II.G.108 (US\$ 10,00), agosto de 2006. [www](#)
113. Conectividad, ámbitos de impacto y desarrollo territorial: análisis de experiencias internacionales, Vol. I.Oscar Figueroa y Patricio Rozas (LC/L.2586-P), N° de venta S.06.II.G.116 (US\$ 10,00), septiembre de 2006. [www](#)

Otros títulos elaborados por la actual División de Recursos Naturales e Infraestructura y publicados bajo la Serie Medio Ambiente y Desarrollo

1. Las reformas energéticas en América Latina, Fernando Sánchez Albavera y Hugo Altomonte (LC/L.1020), abril de 1997. [www](#)
2. Private participation in the provision of water services. Alternative means for private participation in the provision of water services, Terence Lee y Andrei Jouravlev (LC/L.1024), mayo de 1997 (inglés y español). [www](#)
3. Procedimientos de gestión para un desarrollo sustentable (aplicables a municipios, microrregiones y cuentas), Axel Dourojeanni (LC/L.1053), septiembre de 1997 (español e inglés). [www](#)

4. El Acuerdo de las Naciones Unidas sobre pesca en alta mar: una perspectiva regional a dos años de su firma, Carmen Artigas y Jairo Escobar (LC/L.1069), septiembre de 1997 (español e inglés). [www](#)
5. Litigios pesqueros en América Latina, Roberto de Andrade (LC/L.1094), febrero de 1998 (español e inglés). [www](#)
6. Prices, property and markets in water allocation, Terence Lee y Andrei Jouravlev (LC/L.1097), febrero de 1998 (inglés y español). [www](#)
8. Hacia un cambio en los patrones de producción: Segunda Reunión Regional para la Aplicación del Convenio de Basilea en América Latina y el Caribe (LC/L.1116 y LC/L.1116 Add/1), vol. I y II, septiembre de 1998. [www](#)
9. Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. La industria del gas natural y las modalidades de regulación en América Latina, Humberto Campodónico (LC/L.1121), abril de 1998. [www](#)
10. Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. Guía para la formulación de los marcos regulatorios, Pedro Maldonado, Miguel Márquez e Iván Jaques (LC/L.1142), septiembre de 1998. [www](#)
11. Panorama minero de América Latina: la inversión en la década de los noventa, Fernando Sánchez Albavera, Georgina Ortiz y Nicole Moussa (LC/L.1148), octubre de 1998. [www](#)
12. Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. Las reformas energéticas y el uso eficiente de la energía en el Perú, Humberto Campodónico (LC/L.1159), noviembre de 1998. [www](#)
13. Financiamiento y regulación de las fuentes de energía nuevas y renovables: el caso de la geotermia, Manlio Coviello (LC/L.1162), diciembre de 1998. [www](#)
14. Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. Las debilidades del marco regulatorio eléctrico en materia de los derechos del consumidor. Identificación de problemas y recomendaciones de política, Patricio Rozas (LC/L.1164), enero de 1999. [www](#)
15. Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. Primer Diálogo Europa-América Latina para la Promoción del Uso Eficiente de la Energía (LC/L.1187), marzo de 1999. [www](#)
16. Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. Lineamientos para la regulación del uso eficiente de la energía en Argentina, Daniel Bouille (LC/L.1189), marzo de 1999. [www](#)
17. Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la Energía en América Latina”. Marco Legal e Institucional para promover el uso eficiente de la energía en Venezuela, Antonio Ametrano (LC/L.1202), abril de 1999. [www](#)

-
- 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 de Chile, Fax (562) 210 2069, correo electrónico: publications@eclac.cl.
 - Disponible también en Internet: <http://www.cepal.org/> o <http://www.eclac.org>

Nombre:
Actividad:
Dirección:
Código postal, ciudad, país:
Tel.: Fax: E-mail: