

# Perspectivas Económicas

*Volumen 5*

*Periódico Electrónico del Departamento de Estado de Estados Unidos*

*Número 3*

## EL TRANSPORTE INTERNACIONAL IMPULSA LA ECONOMIA MUNDIAL



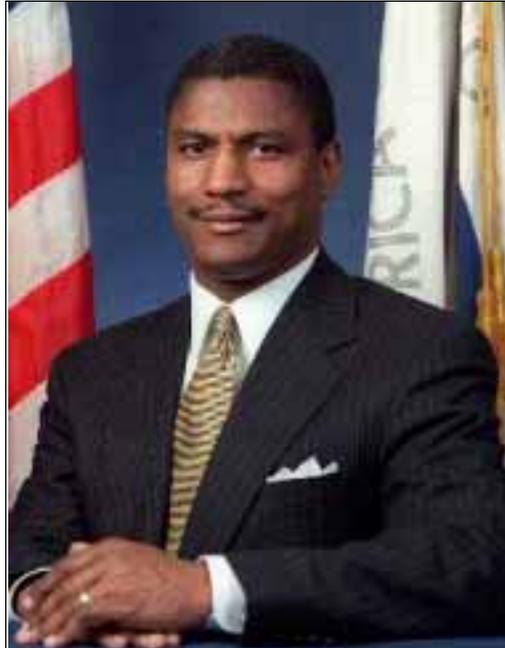
**Octubre de 2000**

# PERSPECTIVAS ECONOMICAS

## El Transporte Internacional Impulsa la Economía Mundial

DEPARTAMENTO DE ESTADO DE ESTADOS UNIDOS - PUBLICACION ELECTRONICA - VOLUMEN 5, NUMERO 2, OCTUBRE DE 2000

---



*La mundialización ha cambiado definitivamente la manera en que crecemos, nos comunicamos y aprendemos. La mundialización ha planteado también nuevos retos y oportunidades que afectan fundamentalmente nuestra prosperidad económica y la manera en que el gobierno, junto con las partes interesadas, pasa juicio y toma decisiones. Este nuevo mundo de cambio exige nuevas maneras de concebir el transporte, incluso la concepción de nuevos instrumentos, nuevas alianzas y una nueva arquitectura.*

*Nuestra perspectiva del sistema de transporte del futuro es una red indivisa de carreteras, vías ferroviarias, puertos y corredores aéreos. Deben mantenerse sistemas de transporte que faciliten el comercio mundial, sirvan la infraestructura urbana y atiendan las necesidades humanas. Se requerirá un liderazgo previsor y vigilante de todas las partes interesadas para continuar con nuestra búsqueda de excelencia e innovación en el transporte.*

*El transporte es algo más que cemento, asfalto y acero — consiste en gente, y en asegurarse de que nadie queda rezagado. Los proyectos de transporte deben diseñarse con vistas a hacer de nuestras comunidades mejores lugares donde vivir, de darles a nuestros ciudadanos más opciones y movilidad, de ayudar a crear una comunidad verdaderamente mundial.*

*Este número de **Perspectivas Económicas** se ocupa de algunas de las cuestiones claves del transporte que afectan a nuestra economía mundial. Los autores discuten temas tales como la financiación de la inversión en infraestructuras, los beneficios de abrir los mercados de la aviación, la seguridad y el impacto del comercio electrónico en nuestro sistema de transporte. Estos artículos han sido preparados para estimular la discusión ulterior sobre modos de mejorar nuestros sistemas de transporte, y servir para concentrar nuestros esfuerzos con el fin de identificar y poner en práctica mecanismos efectivos de intercambio de información, mientras se promueve el desarrollo del sistema internacional de transportes para satisfacer las necesidades del siglo XXI.*

*El Departamento de Transporte acoge complacido sus ideas y comentarios sobre los temas presentados en estos artículos eruditos. Invito a cada uno de ustedes a unirse al departamento para diseñar una nueva red internacional de transporte que lleve a un futuro aún más próspero para todas las naciones.*

*-- Secretario de Transporte Rodney E. Slater*

# PERSPECTIVAS ECONOMICAS

Periódico Electrónico del Departamento de Estado de Estados Unidos

## INDICE

### EL TRANSPORTE INTERNACIONAL IMPULSA LA ECONOMIA MUNDIAL

#### □ ENFOQUE

##### **EL TRANSPORTE, CLAVE DE LA MUNDIALIZACION**

**7**

*Por Rodney E. Slater, secretario del Departamento de Transporte de Estados Unidos*

La mundialización ha cambiado radicalmente el volumen y la tendencia del movimiento de carga y pasajeros y ha aumentado las demandas de los sistemas de transporte tanto internacionales como locales.

##### **EL FUTURO DE LA LIBERALIZACION DE LOS SERVICIOS AEREOS**

**10**

*Por Alan P. Larson, subsecretario para Asuntos Económicos, Empresariales y Agrícolas, Departamento de Estado de Estados Unidos*

El transporte aéreo se ha convertido en el sistema circulatorio de la economía mundial, al crear oportunidades para que el ingenio del sector privado desarrolle nuevos mercados para bienes, servicios e ideas.

##### **SERVICIOS MARITIMOS: MANTENER LA COMPETITIVIDAD EN UN MERCADO MUNDIAL**

**14**

*Por Harold J. Creel Jr., presidente de la Comisión Marítima Federal*

Las industrias marítimas de todo el mundo deben avanzar en dirección de alianzas u otros tipos de asociaciones de empresas para mantenerse financieramente a flote.

##### **ESTABLECER AGENCIAS DE INVESTIGACION INDEPENDIENTES, UN RETO MUNDIAL**

**17**

*Por James Hall, presidente, Consejo Nacional de Seguridad del Transporte de Estados Unidos*

Todas las naciones necesitan establecer agencias independientes de investigación de accidentes, de modo de mantener la confianza del público en los sistemas nacionales de transporte, proveer mayor cooperación internacional entre las agencias investigadoras y asegurar que los niños disfruten de una mayor protección contra la muerte y heridas sufridas en acciones del transporte.

##### **EL ALCANCE MUNDIAL DEL TRANSPORTE POR FERROCARRIL**

**20**

*Por Jolene Molitoris, administradora, Administración Federal de Ferrocarriles, Departamento de Transporte de Estados Unidos*

La moderna tecnología ferroviaria encierra la promesa de que los ferrocarriles tendrán todavía más valor en el futuro, a medida que los usuarios del transporte de todo el mundo exijan más y más velocidad, confiabilidad, capacidad y eficiencia.

##### **LA FORMACION DE LA FUERZA LABORAL DEL TRANSPORTE DEL SIGLO XXI**

**24**

*Kelly S. Coyner, administradora de Programas de Investigación y Especiales del Departamento de Transporte de Estados Unidos*

La demanda de una fuerza laboral del transporte diestra y técnicamente competente se vuelve crítica, especialmente en las economías en desarrollo que avanzan desde ambientes rurales y agrarios hasta las fronteras de la economía mundial.

#### □ COMENTARIOS

##### **EL AEROPUERTO DE SCHIPHOL FOMENTA UN EMPALME EN LA ECONOMIA DE RED MUNDIAL**

**27**

*Por T. Netelenbos, ministra de Transporte, Obras Públicas y Suministro de Agua de Holanda*

Tres factores relacionados entre sí que se estimulan mutuamente estimulan la red mundial de transporte: la liberalización del comercio, la naturaleza conocimiento-intensiva de la economía mundial y las modalidades de transporte más baratas y rápidas.

**PARA MANTENERSE A LA PAR DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL MUNDIAL, UPS ADOPTA UN ENFOQUE INTEGRADO** **31**

---

*Por Jim Kelly, presidente y principal funcionario ejecutivo de United Parcel Service*

La moderna tecnología de la información ha revolucionado la industria del transporte. Compañías que, durante años, se concentraban en la entrega de mercancías, ahora ofrecen toda una gama de servicios integrados que llevan a sus clientes a través de todas las etapas de una transacción de comercio electrónico.

**ARMONIZACION ADUANERA Y FACILITACION DEL COMERCIO INTERNACIONAL** **34**

---

*Por Michel Danet, secretario general de la Organización Mundial de Aduanas*

A medida que el comercio internacional se ha desarrollado y expandido junto con la economía mundial, se reconoce que los procedimientos aduaneros obsoletos, incompatibles e ineficientes son una restricción costosa. Encarados con estas ineficiencias, los sistemas de transporte transnacionales se ven obstaculizados, no importa lo modernos y eficientes que sean.

**EL TRANSPORTE PUEDE AYUDAR EN LA LUCHA CONTRA LA POBREZA** **37**

---

*Por James D. Wolfensohn, presidente del Banco Mundial*

El hincapié, que hace el Banco Mundial en el transporte ha cambiado de los grandes proyectos de infraestructura, que son financiados con mayor facilidad por el sector privado, a los programas de transporte que mejoran las redes de comercio regional en los países más pobres.

**EL TRANSPORTE MULTIMODAL PROMUEVE EL COMERCIO INTERNACIONAL Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE** **40**

---

*Por Philippe Rochat, director Ejecutivo del Grupo de Acción del Transporte Aéreo*

La multimodalidad es un elemento clave de cualquier sistema de transporte moderno. Sostiene el crecimiento comercial y económico internacional, en tanto que satisface los requerimientos del desarrollo sostenible.

**ORIENTACIONES DEL TRANSPORTE AEREO EN EL SIGLO XXI: LAS LECCIONES DE LA HISTORIA** **43**

---

*Por Ronald E.G. Davies, conservador de transporte aéreo, Museo Nacional de Aeronáutica y el Espacio, Institución Smithsonian*

El mundo no está bien preparado para atender lo que se espera será un aumento vertical de la demanda de transporte aéreo en el próximo cuarto de siglo, lo que se debe en su mayor parte al crecimiento substancial de los centros urbanos en todo el mundo.

**□ HECHOS Y CIFRAS**

**RESULTADOS DEL LEVANTAMIENTO DE REGULACIONES SOBRE LAS AEROLINEAS INTERNACIONALES** **47**

---

**PRONOSTICOS DEL TRAFICO AEREO EN ESTADOS UNIDOS PARA 2025** **49**

---

**LOS ACUERDOS DE CIELOS ABIERTOS CREAN NORMAS DE PROCEDIMIENTO MYS LIBERALES** **51**

---

**LISTA DE ACUERDOS BILATERALES DE CIELOS ABIERTOS** **52**

---

**LA FUNCION DE LA INDUSTRIA MARITIMA EN ESTADOS UNIDOS** **53**

---

**□ RECURSOS DE INFORMACION**

**CONTACTOS CLAVES Y SITIOS EN LA INTERNET** **56**

---

**LECTURAS ADICIONALES SOBRE TRANSPORTE** **58**

---



## □ EL TRANSPORTE, CLAVE DE LA MUNDIALIZACION

---

*Por Rodney E. Slater, Secretario de Transporte de Estados Unidos*

*La mundialización ha alterado radicalmente el volumen y las modalidades del movimiento de carga y pasajeros y ha exigido nuevos esfuerzos a los servicios nacionales e internacionales de transporte. En este artículo, el secretario de Transporte Rodney E. Slater expone la función del los transporte en la mundialización de las economías del planeta.*

---

Los últimos dos decenios del siglo XX fueron testigo del extraordinario desarrollo de las relaciones económicas internacionales, el casi instantáneo movimiento de capital a través de fronteras nacionales y los nuevos métodos de producción y distribución que conocemos colectivamente con el nombre de mundialización. Los países en desarrollo, si bien todavía se siguen beneficiando de una mano de obra más barata, tienen que depender menos de los abundantes recursos naturales y más del acceso a las comunicaciones y el transporte internacionales, la calidad de la infraestructura local y un clima normativo propicio para competir en el mercado mundial. Los países económicamente adelantados se han adaptado a estos cambios y continúan reforzando la integración de sus economías e instituciones y mejorando sus redes de transporte y comunicaciones.

La mundialización ha alterado radicalmente el volumen y las modalidades de movimiento de carga y pasajeros y ha exigido nuevos esfuerzos a los servicios de transporte nacionales e internacionales. Las empresas industriales se vuelven cada vez más internacionales. Han establecido centros de producción en todo el mundo y gran parte de su carga consiste en productos semielaborados que envían de un punto a otro de la misma empresa, mientras que los productos terminados se envían a los mercados de todo el mundo. Las telecomunicaciones modernas son esenciales para el comercio internacional de servicios, además de servir de muy diversas formas al comercio de mercancías.

Dentro de 25 años la proporción del comercio internacional en la producción económica mundial habrá superado con mucho al 18 por ciento actual. Sin una

cuidadosa planificación, los sistemas internacionales de transporte y los servicios nacionales intermodales así como los de recolección y distribución se verán gravemente sobrecargados. No sólo los sistemas que sirven al comercio mundial, sino también la infraestructura urbana que respalda la industrialización y el nivel de vida deben reconstruirse. Los problemas suscitados por la contaminación y el crecimiento no planificado afectarán el atractivo de un país como destino de inversiones y su aceptabilidad como socio comercial. Para mantener su competitividad, los países deben mejorar el rendimiento de sus sistemas actuales de transporte, invertir en nuevas tecnologías y modernizar las instituciones reguladoras y financieras.

Inevitablemente, el crecimiento previsto del comercio y el transporte internacional planteará cuestiones de compatibilidad de la seguridad mundial y nacional, relaciones laborales, normas y reglamentos contra el monopolio y ambientales. Abordar estas cuestiones a fin de asegurar que no supongan una carga inaceptable para la integración y cooperación internacional será una importante tarea a medida que nos vayamos acercando al año 2025.

### **LAS DIMENSIONES DEL COMERCIO INTERNACIONAL**

En las últimas décadas, hemos presenciado un aumento sin precedentes del transporte internacional, como resultado del crecimiento de la economía mundial y del consiguiente aumento de los viajes personales de placer y negocios. El volumen total de las exportaciones aumentó aproximadamente 170 por ciento de 1970 a 1997. Durante los últimos 25 años, los niveles de importación y exportación de Estados Unidos han aumentado a un ritmo extraordinario, de 132.000 millones a 2,1 billones de dólares. Las importaciones y exportaciones ascendieron del 13 al 30 por ciento de la economía del país. En el ámbito mundial, el comercio por vía acuática ha ido aumentando a una tasa anual del 3,8 por ciento, y representa cerca del 90 por ciento del total del comercio internacional de Estados Unidos.

La mundialización de la economía ha provocado un aumento considerable de la inversión extranjera en todo el mundo. Por ejemplo, la inversión extranjera anual de Estados Unidos ha pasado de un promedio de 45.300 millones de dólares en los años setenta a 117.500 millones en la primera mitad de los noventa. Como proporción del producto interno bruto, esto supone un aumento del 60 por ciento. Estos incrementos de la inversión extranjera reflejan, en parte, la integración de las industrias mundiales a medida que las operaciones, el financiamiento y la comercialización de las empresas pasan a ser realmente internacionales.

Una proporción cada vez mayor de la producción de las compañías estadounidenses se fabrica en el extranjero. A principios de los años noventa, aproximadamente 20 por ciento de la producción total de las compañías estadounidenses se fabricaba en otros países. Aumentos similares se pueden esperar en relación con las economías de muchos países a medida que nos acercamos al 2025. En 1998, el equipo de transporte, sobre todo automóviles y aeronaves, representaba el 19 por ciento del total de las importaciones de mercancías de Estados Unidos, y era el segundo sector importador del país en orden de importancia.

## **DONDE ESTAMOS, QUE NECESITAREMOS**

Prácticamente, todos los envíos internacionales necesitan usar más de un tipo de transporte, desde el punto de origen al destino final. Cada uno de los tipos de transporte mundiales de carga y pasajeros ha desempeñado un papel esencial en la facilitación de la diversificación geográfica. Aunque el éxito de la mundialización económica no se puede atribuir exclusivamente a los transportes, éstos siguen siendo un factor esencial que no se puede compensar o sustituir. Las compañías invierten en el extranjero, donde esperan poder depender de servicios de transporte internacionales.

Junto con redes modernas de comunicaciones, las compañías pueden funcionar en un entorno internacional y hacer prácticamente invisibles las fronteras. De igual modo, la transferencia de bienes de un tipo de transporte a otro requiere servicios intermodales eficaces, seguros y fiables, que puedan adaptarse y ampliarse a medida que aumenten y se diversifiquen las demandas a las que deban responder. En los próximos veinte años serán necesarios adelantos técnicos en los servicios de transporte para reducir costos, mejorar su seguridad y confiabilidad y hacerlos más inocuos para el medio ambiente.

Los servicios aéreos y marítimos realizan gran parte del transporte internacional de carga. En cambio, los camiones y el ferrocarril son los medios predominantes de transporte para distancias más cortas y sirven de enlace entre las líneas principales de transporte con los puntos locales de origen y destino. Ultimamente, el mayor crecimiento de la capacidad de la flota se ha registrado en los grandes contenedores, con aumentos del 103 por ciento entre 1993 y 1997. Las alianzas mundiales de consignatarios ahora dominan el servicio de contenedores y utilizan acuerdos para compartir barcos que ofrecen a los armadores servicios integrados con tasas únicas y cuadros de rutas fijos. La eficacia de estas alianzas hace que sean decisivas para el futuro de la mundialización, pero deben vigilarse para impedir posibles restricciones a la competencia y asegurar que el consumidor se beneficie de la mejora de la eficacia.

Ahora bien, los barcos de más tonelaje y calado necesitan instalaciones portuarias más amplias y canales más profundos. En el futuro, esto puede obligar a los países o grupos de países a establecer normas de desarrollo portuario y reglamentos que dispongan la ampliación racional y eficaz de la infraestructura portuaria con el objeto de utilizar los recursos disponibles de la forma más económica. Las ciudades en expansión deben permanecer competitivas en la economía mundial pero, al mismo tiempo, atenerse a normas ambientales y de seguridad.

Tal vez ningún otro medio de transporte ha crecido a escala mundial tanto como la aviación. El desarrollo de los servicios aéreos de carga y paquetes exprés, esenciales para el funcionamiento de la economía mundial, constituye un excelente ejemplo de la forma en que el transporte puede contribuir a la mundialización. Los servicios aéreos de carga representan ahora una cuarta parte del valor de toda la carga internacional de Estados Unidos. La rapidez de los servicios aéreos ha permitido a las compañías sustituir los grandes y costosos inventarios del pasado por inventarios reducidos, entregas sin demora y servicios por encargo. La política de Estados Unidos ha alentado una apertura significativa de los servicios aéreos, sobre todo en el sector de carga. Los cerca de 50 acuerdos de cielos abiertos, así como otros acuerdos de liberalización dirigidos concretamente a los servicios de carga, han eliminado muchas de las restricciones que impedían a las líneas aéreas ofrecer servicios flexibles y eficaces en función del costo, en respuesta a los nuevos movimientos del tráfico. A raíz de la liberalización de la industria aérea de Estados Unidos, un número cada vez mayor de compañías empezó a prestar servicios a los

mercados internacionales desde muchos más puntos de origen y destino. La creciente competencia de las compañías aéreas estadounidenses ha provocado la privatización de una serie de aerolíneas extranjeras. Cerca de 75 por ciento de la industria del transporte aéreo mundial está ahora bajo control privado, con la consiguiente mejora de la eficacia.

El transporte por carretera y ferrocarril continuará llevando productos de sus puntos de origen a centros de distribución, donde se los unifica para su transporte a larga distancia o su distribución a los puntos finales de entrega. La integración económica regional, en particular en América del Norte y Europa, le da una importancia cada vez mayor al transporte internacional por carretera. En el futuro, se espera un aumento de la demanda tanto de los transportes internacionales a larga distancia como de los servicios locales de distribución, y también se prevé una intensificación de los problemas de contaminación, congestión, desgaste de carreteras y retrasos en los cruces de fronteras. Será necesario invertir en nuevas tecnologías para controlar los costos y mejorar los servicios. Sin embargo, las soluciones tecnológicas pueden no ser apropiadas si no van acompañadas de un aumento simultáneo de incentivos al transporte por ferrocarril e inversiones en infraestructura de las vías férreas. Los reglamentos de operación y los mecanismos de financiamiento también se deberán adaptar a las nuevas condiciones del mercado.

En un número cada vez mayor de lugares la congestión del tráfico callejero local entorpece el acceso de los camiones a las terminales intermodales. Asimismo, la congestión del transporte de superficie ocasiona retrasos en el acceso a los aeropuertos de los transportistas aéreos de carga y pasajeros. Muchos de los principales aeropuertos de Estados Unidos también sufren retrasos considerables de control de tráfico aéreo y terminales. Resolver estos acuciantes problemas locales de congestión será una importante tarea de política pública en Estados Unidos y otros países que desean competir con éxito en la economía mundial. Las políticas destinadas a hacer frente a estas dificultades deben concentrarse en los enlaces con las redes de viajes y comercio mundial y en servicios que hacen de una ciudad un lugar agradable y cómodo donde vivir, trabajar e invertir. La calidad de vida será un

ingrediente esencial de prosperidad económica en el futuro, ya que la mayor movilidad del trabajo y su creciente importancia como factor de producción hacen que más lugares del mundo sean atractivos para la inversión.

## **EL RETO QUE ENFRENTAMOS**

Durante los próximos 20 años continuarán aumentando el comercio y los viajes mundiales como resultado directo de la creciente internacionalización del comercio y la industria. Los factores económicos de producción estarán aun más ampliamente distribuidos por todo el mundo. La capacidad de los países de hacer inversiones públicas y privadas en el transporte será decisiva para determinar quién compite con éxito y quién queda relegado a una función de menor importancia, con una economía y un nivel de vida en declinación. Todos los tipos de transporte desempeñarán una función importante en la economía mundial, ya se trate de transporte de mercancías a larga distancia entre países y continentes o de movimientos más cortos entre terminales intermodales.

Una adecuada infraestructura del comercio exterior es sólo parte de la ecuación. No lograremos un éxito completo si al enfrentarnos a las futuras demandas de transportes no sabemos atender las necesidades en cuanto a las condiciones de vida en las comunidades locales.

Los países y las organizaciones internacionales tendrán que formular políticas que tengan en cuenta los intereses de seguridad, trabajo, antimonopolísticos y ambientales de todo el mundo. Se necesitará la cooperación internacional en trabajos de investigación y desarrollo para conseguir que las compañías internacionales se integren sin tropiezos en las economías locales. Por grave que haya sido el reto para los países que ya disponen de servicios de transporte modernos, programas vigorosos de investigación y desarrollo y regímenes reglamentarios eficaces, aun más intimidante será el que tengan que superar las naciones menos desarrolladas y adelantadas. Estos son los retos que enfrentamos, si hemos de desarrollar un sistema de transporte que sea intermodal en la forma, incluyente en su naturaleza, internacional en su alcance, inteligente en su carácter e innovador en su enfoque. □

---

## □ EL FUTURO DE LA LIBERALIZACION DE LOS SERVICIOS AEREOS

---

*Por Alan P. Larson, subsecretario para Asuntos Económicos, Empresariales y Agrícolas, Departamento de Estado de Estados Unidos.*

*Los mercados aéreos liberalizados han significado tarifas más bajas, nuevos empleos y más inversiones para las naciones de todo el mundo, opina el subsecretario de Estado para Asuntos Económicos, Empresariales y Agrícolas de Estados Unidos, Alan Larson.*

*Larson dice que a Estados Unidos le gustaría ampliar los acuerdos de "cielos abiertos" existentes, en procura de llegar a acuerdos multilaterales de aviación con países de la misma orientación, y espera seguir normas nuevas y más estrictas dentro de la Organización Internacional de Aviación Civil para proteger el medio ambiente.*

---

La aviación es una de los casos de éxito económico más notables de esta década. El Departamento de Estado, en colaboración estrecha con el Departamento de Transporte y otros organismos del gobierno federal, ha desempeñado un papel clave en ese éxito en Estados Unidos. Hemos trabajado para abrir los cielos desde Holanda hasta Nueva Zelanda, creando oportunidades para que el ingenio del sector privado desarrolle nuevos mercados para bienes, servicios e ideas en todo el mundo.

### **EL SISTEMA CIRCULATORIO DE LA ECONOMIA MUNDIAL**

El transporte aéreo se ha convertido en el sistema circulatorio de la economía mundial. Consideremos los siguientes hechos:

- En un estudio reciente, la actividad económica total relacionada con los servicios de aerolíneas se estimó en 976.000 millones de dólares. De esa cifra, la provisión de servicios representó aproximadamente 318.000 millones de dólares, el uso de servicios 529.000 millones de dólares y la actividad relacionada con la manufactura de productos 126.000 millones de dólares. Los ingresos derivados de la operación de aerolíneas (incluso sueldos y salarios relacionados con los servicios de aerolíneas) llegaron a 278.000 millones de dólares. La propia industria representa 10,9 millones de empleos relacionados con las aerolíneas, incluyendo empleados de la industria así como de empresas de apoyo de la

industria, como empleados de hoteles y de servicios de viaje.

- Alrededor del 40 por ciento del valor de las exportaciones estadounidenses ahora se transporta por aire.

Estos son solamente unos pocos ejemplos del enorme impacto del sector de la aviación en nuestras economías. Es la razón por la cual los esfuerzos para liberalizar el sector en todo el mundo son tan importantes.

### **CIELOS ABIERTOS Y LA LIBERALIZACION DEL TRANSPORTE AEREO**

Dos hechos de la última década han contribuido de manera importante al crecimiento del transporte aéreo y a su integración en la economía mundial. El primero fue el advenimiento de los acuerdos de Cielos Abiertos. Desde 1992 el Departamento de Estado ha conducido negociaciones que resultaron en 47 acuerdos de Cielos Abiertos en Europa, Asia, América Latina, el Medio Oriente y Africa, 13 de los cuales se negociaron el año pasado. Cuando se agregan los mercados significativamente liberalizados de Japón, Francia, Canadá y México, aproximadamente el 60 por ciento del mercado internacional de aviación de Estados Unidos está ahora cubierto por acuerdos de Cielos Abiertos o arreglos modernos y significativamente liberalizados.

Un análisis preparado por el Departamento de Transporte muestra que los acuerdos de Cielos Abiertos han hecho bajar las tarifas al consumidor en aproximadamente el 14 por ciento, comparado con menos del 3 por ciento en las rutas a países que no tienen acuerdos de Cielos Abiertos. Asimismo, han abierto el camino al servicio aéreo a más ciudades en todo el mundo, creando empleos y valor económico en mucha mayor cantidad que los beneficios directos del servicio.

Muchos países han actuado para aprovechar los beneficios ofrecidos por un régimen significativamente liberalizado, y han firmado acuerdos similares entre ellos. Por ejemplo, en el Pacífico, Nueva Zelanda ha firmado acuerdos

bilaterales de liberalización con otros nueve países, mientras que Australia tiene acuerdos bilaterales para toda clase de carga con otros 10 estados. En América Latina, tanto Chile como Panamá han firmado acuerdos bilaterales de liberalización con cuatro países diferentes. En el Medio Oriente, los Emiratos Arabes Unidos han llegado a arreglos liberalizados con por lo menos otros tres países, además de su acuerdo de Cielos Abiertos con Estados Unidos. En Asia, Singapur, Brunei y Taiwán firmaron acuerdos liberalizados con otros estados. En Africa, Uganda, Etiopía y Kenia han actuado para abrir sus mercados a otras partes del mundo con acuerdos bilaterales liberales. Y finalmente, en Europa, la Comunidad Europea (CE) tiene un régimen de aviación integrado entre los estados miembros, además de los muchos acuerdos individuales liberalizados con países fuera de la CE.

## **REDES ININTERRUMPIDAS DE TRANSPORTE E INTEGRACION DEL COMERCIO ELECTRONICO**

La liberalización ulterior del sector del transporte aéreo también ha generado un segundo acontecimiento importante en la década de 1990: el avance hacia redes mundiales ininterrumpidas de transporte aéreo. Para satisfacer la demanda y mejorar la eficiencia, las aerolíneas comenzaron a formar alianzas y arreglos de comercialización únicos en su género, como asociaciones de código compartido (en las que una aerolínea comparte el código de designación de la otra para crear conexiones o servicios de manejo en tierra más convenientes) a fin de formar sistemas competitivos de centros mundiales de distribución. En efecto, la cantidad de alianzas internacionales de aerolíneas se ha duplicado desde 1994, dándoles a los consumidores una gama de opciones en servicios de transporte a costos considerablemente menores. Estas redes internacionales tienen la capacidad de proveer servicio continuo a centenares de comunidades y de conectar esas comunidades con el mercado mundial de maneras que apenas podían concebirse hace apenas una década.

De la misma manera en que las redes de transporte y las alianzas de aerolíneas han conectado a las comunidades de todo el mundo, el desarrollo e integración de las telecomunicaciones, el transporte, las aduanas y los servicios de entrega que sirven al comercio electrónico revolucionaron en una escala mucho mayor la manera en que hacemos negocios en el siglo XXI. El comercio electrónico ya se ha convertido en una parte integral de la infraestructura básica del transporte, desde la entrega de

bienes y servicios hacia las ventas y comercialización de los servicios de transporte. Un informe del Grupo Gartner declara que las empresas que proveen información de viajes, reservas y venta de pasajes en línea recaudaron 5.000 millones de dólares en 1998 y tendrán ingresos de más de 30.000 millones de dólares para fines del 2001. La compra a través de Internet, la facturación por Internet, la localización automática y el acceso a Internet a bordo de los aviones también se convertirán en características corrientes de los viajes aéreos.

La liberalización de los regímenes de transporte, especialmente del sector del transporte aéreo, es un elemento vital para que funcione el comercio electrónico. Las compañías catalogadas tradicionalmente como "aerolíneas" o "compañías de transporte" empiezan a considerarse a sí mismas "compañías de información". Adicionalmente, el enorme potencial de ventas al extranjero de bienes físicos en línea sólo puede materializarse si existe la infraestructura para ordenar, embarcar, rastrear, autorizar y entregar esos bienes en la puerta del cliente. En Estados Unidos, el presidente Bill Clinton y el vicepresidente Al Gore han creado una importante base política para aprovechar los beneficios del comercio electrónico para apoyar la integración intersectorial. Exploramos activamente conceptos innovadores para integrar los sectores y encontramos un público receptivo en los funcionarios que deciden la política en todo el mundo.

## **NUESTRA AGENDA DE LIBERALIZACION**

Estados Unidos avanzan en todos los frentes para abrir nuevas oportunidades a la industria mundial de la aviación, basándose en el éxito del pasado para hacer frente a los desafíos del futuro. Ya hemos hecho progresos considerables.

- Nuestros esfuerzos por liberalizar el régimen de aviación comenzaron en Europa. En asociación con Holanda, comenzamos a abrir el camino de Cielos Abiertos en 1992. Como parte de una iniciativa anunciada a fines de 1994 por el entonces secretario de Transporte Federico Peña, concertamos acuerdos de Cielos Abiertos con otros nueve socios europeos en 1995: Luxemburgo, Finlandia, Islandia, Austria, Suiza, Suecia, Noruega, Dinamarca y Bélgica. En mayo de 1996 siguió el histórico acuerdo de Cielos Abiertos con Alemania. Entre los socios posteriores se cuentan la República Checa, Rumanía, Italia, Portugal y Turquía. En la actualidad casi la mitad del tráfico aéreo entre Estados

Unidos y Europa funciona de acuerdo con arreglos de Cielos Abiertos.

- Al mismo tiempo, vamos en procura de la posibilidad de pactar a acuerdos multilaterales entre países de orientación similar pertenecientes al foro de Cooperación Económica de Asia y el Pacífico (CEAP) discusiones de un acuerdo multilateral de servicios de toda clase de carga en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), y un diálogo con la Comisión Europea.
- En Asia, donde existen seis acuerdos de Cielos Abiertos con Estados Unidos, esperamos lograr la liberalización bilateral en otros mercados, incluso China, Hong Kong, Tailandia y Vietnam. Queremos ampliar los importantes adelantos que hemos logrado con Japón en 1998. Desempeñamos un papel activo con un grupo de CEAP sobre un posible acuerdo multilateral de transporte aéreo, congruente con los principios establecidos en nuestros acuerdos bilaterales de Cielos Abiertos. A fin de lograr la integración económica en toda la región para el 2010 o el 2020, debemos comenzar a crear ahora mismo la infraestructura de transporte necesaria.
- En las Américas, seguimos trabajando en favor de arreglos de Cielos Abiertos en donde sea posible. Tenemos un importante acuerdo de Cielos Abiertos con Canadá, y acuerdos plenos de Cielos Abiertos con 12 países de América Central y del Sur y el Caribe. También continuamos las conversaciones con otros, como Brasil y Argentina, sobre los beneficios mutuos de los regímenes de aviación abiertos.
- En el Medio y en el Cercano Oriente, existen acuerdos de Cielos Abiertos con Jordania, los Emiratos Arabes Unidos, Bahrein, Qatar y Pakistán. Seguimos alentando a Egipto e Israel para que abran vínculos de transporte más amplios con la economía mundial. Además, hemos discutido acuerdos de Cielos Abiertos con varios países, incluso Marruecos y la India.
- En Africa, ahora tenemos acuerdos de Cielos Abiertos con Tanzania, Namibia, Burkina Faso, Ghana, Gambia y Nigeria. Las negociaciones con Etiopía y Kenia están bien avanzadas. Es muy alentador que tantas naciones africanas den este paso esencial para conectar sus economías con el mercado mundial, y esperamos ver que otros sigan este ejemplo ofrecido por sus vecinos.

## **SEGURIDAD, PROTECCION Y EL MEDIO AMBIENTE**

En el contexto de todas estas iniciativas se encuentran los importantes principios de la seguridad, la protección y la preservación del medio ambiente. Siempre han sido fundamentales, y siempre lo serán, para la salud de la industria de la aviación.

Debemos seguir buscando normas nuevas y más estrictas para proteger el ambiente dentro de la Organización Internacional de la Aviación Civil (OACI). La OACI es el foro apropiado — en realidad, el único — en el que deben trazarse esas normas. Bajo la dirección de la OACI, durante los últimos 20 años los principales transportistas aéreos del mundo han logrado una reducción del 70 por ciento en las emisiones de monóxido de carbono, han aumentado su eficiencia en casi el 50 por ciento y, desde que se presentó la primera generación de aviones a reacción, han reducido el ruido un 85 por ciento. Esperamos con interés que se resuelvan exitosamente las cuestiones más difíciles que considera ahora el Comité de Protección Ambiental de la Aviación.

Con el Departamento de Transporte y la Administración Federal de Aviación, seguiremos uniéndonos a otros gobiernos para alentar la adhesión uniforme a las normas internacionales y, por lo tanto, asegurar la seguridad y protección de la aviación civil internacional.

## **EL COMPROMISO DEL DEPARTAMENTO DE ESTADO**

La secretaria Madeleine K. Albright y yo nos hemos dedicado a adelantar los intereses de los pasajeros, aerolíneas, exportadores y trabajadores de Estados Unidos en el mercado de la aviación mundial. Hemos trabajado con empeño para asegurar que los negociadores de aviación civil del Departamento de Estado sean expertos, accesibles y firmes, y que nuestras embajadas provean el apoyo que resulta crítico para resolver los problemas de "hacer negocios". Nos mantendremos vigilantes para asegurar la plena aplicación de los derechos que hemos negociado. Nos sentimos orgullosos de lo que hemos logrado juntos y esperamos con interés los desafíos que tenemos por delante.

Creo, en verdad, que estamos al borde de adelantos importantes en la política de la economía mundial, adelantos e innovaciones que tienen el potencial de llevar beneficios económicos a una cantidad cada vez mayor de

gente en todo el mundo. La aviación es una parte vital, en realidad indispensable, de la tendencia de la integración económica mundial. Seguiremos siendo sus asociados para asegurar que la aviación siga siendo el centro de de la economía mundial. □

---

## ❑ SERVICIOS MARÍTIMOS: MANTENER LA COMPETITIVIDAD EN UN MERCADO MUNDIAL

---

*Por Harold J. Creel Jr., presidente de la Comisión Marítima Federal*

*La Comisión Marítima Federal (FMC) sigue con atención las prácticas de transporte marítimo de China y de otros países, para asegurarse de que los intereses de Estados Unidos en ese campo no se perjudican, dice Harold Creel Jr., presidente de la Comisión Marítima Federal. Creel hace un repaso de las leyes pertinentes al transporte marítimo internacional y analiza las modificaciones importantes que han tenido lugar en alianzas mundiales en este tipo de transporte, como resultado, en parte, de la ley de Reforma del Transporte Marítimo de 1998.*

---

La mayoría de nuestro comercio marítimo importante se enfrenta a situaciones que requieren que toda la industria adopte enfoques nuevos o ajuste planes establecidos, a fin de permanecer financieramente a flote. La crisis económica de la comunidad asiática creó un tremendo desequilibrio comercial con innumerables consecuencias para el comercio marítimo transpacífico. En el Atlántico Norte, un creciente número de empresas de transporte participa en el comercio, pero los sectores de entrada y salida están próximos al equilibrio. El comercio Norte-Sur también se ve afectado por calamidades económicas y desequilibrios comerciales.

Para encarar circunstancias cambiantes, hoy en día la industria estadounidense de transporte marítimo, como muchas otras industrias, ha adoptado la consolidación y concentración, a menudo por medio de fusiones. Muchos no lo hacen mediante fusiones directas, sino que prefieren formar alianzas u otros tipos de empresas conjuntas. Importantes empresas de transporte marítimo, intermediarios de transporte, e incluso varios exportadores e importadores, hallan la integración, en una forma u otra, conveniente para reducir costos e incrementar las posibilidades de ganancia.

Al hacerle frente a la creciente mundialización de la industria del transporte, las compañías que continuamente buscan mantener alguna ventaja o que planifican crecimiento y desarrollo a largo plazo deben establecer, por necesidad, relaciones mundiales y operaciones mundiales efectivas. Aquellas que no lo hacen, tendrán que satisfacerse con participar en un

campo reducido o, en el peor de los casos, no poder participar en absoluto.

En la industria marítima también estamos presenciando un cambio en la influencia del sistema tradicional de convenios entre empresas, que se concentraba en la fijación de precios y en procurar la adhesión de miembros, a acuerdos que abarcan toda la industria, incluyen cuestiones más amplias de operación y tienen como base medidas no obligatorias o voluntarias. Este cambio trae consigo varias consecuencias nuevas en cuestiones de competencia y fiscalización.

### **REFORMA DEL TRANSPORTE MARÍTIMO**

En noviembre de 1998 el Congreso de Estados Unidos aprobó la Ley de Reforma del Transporte Marítimo (OSRA). Al poner en ejecución dicha ley no debemos pasar por alto las tendencias descritas anteriormente, cada una de las cuales, a su manera, ejerce un efecto importante sobre las operaciones comerciales. Sin embargo, ahora que esta ley está en vigencia, ¿en qué forma ha cambiado el panorama del transporte marítimo?

Desde una perspectiva general, la OSRA ha cambiado drásticamente la forma de pensar y planificar de todos los participantes en el comercio marítimo estadounidense. Esta ley ha colocado el enfoque del comercio internacional donde corresponde, en asociaciones efectivas, relaciones de largo plazo, confiabilidad, flexibilidad y responsabilidad. Anteriormente, por ejemplo, cuando una empresa naviera y un exportador se sentaban a negociar un contrato de servicios para el transporte de mercaderías, hablaban, esencialmente, de un servicio marítimo básico y del precio final. Claro está que algunos iban más allá y que existían asociaciones históricas en todas las transacciones. Sin embargo, la mayoría de éstas, hasta donde me consta, se reducía a averiguar la mejor tarifa que podía lograrse por el volumen de carga que se prometía. La ley cambió todo esto. Ahora los embarcadores y los transportistas pueden acomodar sus transacciones a sus necesidades específicas y beneficios mutuos, sin divulgar a otros todos los detalles de las transacciones.

Además de que embarcadores y transportistas tienen ahora la manera de armonizar mejor sus necesidades y ventajas mutuas, la OSRA aumenta también la eficiencia del transporte marítimo. Esta ley ha convencido a todos en la industria que para lograr éxito en el siglo XXI se requerirá un esfuerzo concertado de las empresas con el fin de precisar medios para lograr más adelante máxima eficiencia y no dejarse influir tanto por hacer lo que sea necesario para aumentar a corto plazo el nivel de las ganancias. Con la nueva ley en vigencia se eliminó de la ecuación una buena parte de la incertidumbre, de manera que puede lograrse una planificación de largo plazo con bases más claras y mejor fundamentadas.

Creo que prácticamente todos esperaban que los cambios en favor de la competitividad, producidos por la OSRA, resultaran en el debilitamiento de los convenios entre empresas de transporte para fijar precios. Sin embargo, creo que nadie esperaba que el sistema de convenios declinara tan rápidamente. En 1997 había 32 convenios registrados con la Comisión Marítima Federal. Hoy hay sólo 22 y únicamente uno todavía participa en transacciones importantes Este-Oeste.

La CMF realiza un estudio amplio de la OSRA que se publicará en 2001. Nuestro informe interino, emitido el 22 de junio, 2000, muestra que desde que se puso en ejecución la OSRA, los contratos de servicios aumentaron drásticamente. Además, esta ley permite por primera vez a las empresas de transporte marítimo celebrar contratos de servicios que incluyan no sólo transacciones estadounidenses sino entre países extranjeros. Sólo 3 por ciento de los contratos estudiados estaba dentro de la categoría de "mundiales", y generalmente éstos incluían transporte entre México o Canadá y otros países extranjeros. Había sólo un contrato realmente mundial. Ello puede deberse más a la novedad de la ley. Se espera que haya más contratos mundiales a medida que transportistas y embarcadores establecen más relaciones contractuales individuales y a la medida. Para algunos embarcadores importantes, ciertamente, la capacidad de una empresa de transporte marítimo de ofrecer servicios mundiales puede ser más importante que el costo del servicio.

Según la OSRA, los transportistas y los embarcadores pueden convenir en mantener la confidencialidad de sus transacciones en cuanto a sus competidores. Además, los convenios no pueden restringir ni prohibir a sus miembros celebrar contratos de servicios por sí mismos.

Aunque las empresas navieras han retenido el derecho de obtener inmunidad antimonopolio para determinadas actividades, parece que en muchas transacciones, los convenios que fijan precios han llegado a ser una cosa del pasado y han sido reemplazados por acuerdos más amplios.

## **COMPETENCIA MARITIMA INTERNACIONAL**

Subsisten inquietudes sobre la naturaleza de la competencia en la industria marítima internacional y, en particular, sobre las medidas que algunos países consideran necesarias para proteger o realzar sus propias industrias marítimas. Antes de entrar a tratar la cuestión de las herramientas con que cuenta la CMF para encarar prácticas injustas o discriminatorias de gobiernos extranjeros, hay un punto digno de mención que puede afectar la forma en que la CMF enfoque en el futuro las restricciones extranjeras para el transporte marítimo. Se trata de la reciente adquisición de varias empresas navieras tradicionales estadounidenses por parte de compañías extranjeras. Recientemente Neptune Orient Lines adquirió American President Lines; Maersk compró Sea-Land Service y Hamburg-Sud hizo otro tanto con algunas de las operaciones de Crowley. No obstante, el mantenimiento de una flota de bandera estadounidense sigue teniendo alta prioridad para efectos de la seguridad nacional y la defensa, y el mantenimiento de mercados de transporte marítimo libres y abiertos continúa siendo esencial para el comercio estadounidense.

La CMF tiene competencia para hacer frente a prácticas restrictivas o desleales del transporte marítimo extranjero, por disposición de la sección 19 de la ley de la Marina Mercante de 1920; la ley de Prácticas Extranjeras de Transporte Marítimo (iniciales en inglés FSPA) de 1998 y la ley de Empresas de Transporte Reguladas de 1978. La sección 19 facultada a la CMF para promulgar normas o regulaciones que remedien condiciones desfavorables para el transporte marítimo en nuestras transacciones extranjeras. La FSPA permite a la comisión hacer frente a condiciones adversas que afectan a los transportadores estadounidenses en nuestras transacciones extranjeras, que no existan para las empresas de transporte extranjeras en Estados Unidos. Y en virtud de la ley de Empresas de Transporte Reguladas, la comisión puede examinar los precios de empresas fiscalizadas por gobiernos extranjeros, para asegurarse de que no están por debajo de un nivel justo y razonable.

Actualmente la mayoría de los barcos de contenedores de bandera estadounidense se utiliza en servicios prestados por grandes empresas de transporte de propiedad extranjera. Obviamente esto influirá la forma en que la comisión analice en el futuro las restricciones extranjeras del transporte marítimo, pero la función de la comisión seguirá siendo importante.

## **ENCARAR PRACTICAS DESLEALES Y DISCRIMINATORIAS**

En virtud de la sección 19, la comisión está encargada de proteger los intereses del transporte marítimo estadounidense en general, no sólo de la flota de bandera estadounidense. El término "transporte marítimo" abarca una amplia gama de intereses estadounidenses, que incluye la flota de bandera estadounidense, importadores y exportadores estadounidenses y otras compañías estadounidenses que participan en el comercio, entre ellas empresas de transporte público que no operan embarcaciones y expedidores de fletes marítimos. En el futuro, al examinar las restricciones extranjeras a la luz de la sección 19, precisaremos y consideraremos con toda atención los intereses de Estados Unidos involucrados.

En el futuro las disputas relacionadas con el transporte marítimo ser n cada vez más complejas debido al efecto transnacional sobre sus prácticas. Por ejemplo, una determinada restricción así tica podría afectar embarcaciones de bandera estadounidense, empresas de transporte de propiedad europea y compañías navieras en todas partes del mundo.

En agosto de 1998 la comisión comenzó una investigación sobre las leyes, normas y políticas de China para averiguar el efecto adverso que éstas podrían tener sobre el transporte marítimo estadounidense y si se justificaría tomar una medida de conformidad con la sección 19 o la FSPA. Según las conclusiones, las leyes y regulaciones chinas habían discriminado contra empresas de transporte estadounidenses y otras compañías navieras no chinas y las habían puesto en desventaja. Por ejemplo,

está prohibido a las empresas de transporte no chinas establecer en China compañías o sucursales de propiedad absoluta en áreas donde las embarcaciones de las empresas de transporte no hacen escala mensual; se le prohíbe llevar a cabo varios servicios de expedidor marítimo para sus propias empresas; hay restricciones en sus servicios de expedición de fletes; deben obtener permiso del gobierno antes de comenzar o cambiar servicios marítimos. Además, normas propuestas, que se encuentran actualmente en consideración, podrían significar la divulgación de términos confidenciales de contratos de servicios y restringir aún más la capacidad de las empresas de transporte no chinas para ofrecer servicios de transporte multimodales en China. La comisión seguirá evaluando la situación y tomará medidas apropiadas cuando sea necesario.

Ciertas medidas tomadas recientemente por Brasil también son motivo de gran inquietud para la comisión. Aparentemente, una ley brasileña ofrece excepciones injustas de impuestos y derechos de aduana a embarcaciones que figuran en su registro de matrícula secundaria y, a finales de 1998, se negó a empresas de transporte marítimo estadounidenses el acceso a carga reservada por el gobierno brasileño y sujeta a derechos de aduana discriminatorios. La comisión indicó que estaba preparada para tomar medidas. Posteriormente, como resultado de consultas marítimas favorables entre Brasil y Estados Unidos, Brasil acordó tomar medidas correctivas para atender la inquietud de la comisión.

Según la Ley de Empresas de Transporte Reguladas, la comisión puede examinar los precios de compañías de propiedad del gobierno, o controladas por éste, para asegurarse que sean justos y razonables y no se usen en forma desleal. Recientemente la OSRA fortaleció esta disposición eliminando una escapatoria que permitía a estas empresas cambiar la matrícula para evadir el escrutinio de la comisión. La OSRA también amplió el alcance de la Ley de Empresas de Transporte Reguladas para incluir transacciones bilaterales. □

---

## ❑ ESTABLECER AGENCIAS DE INVESTIGACION INDEPENDIENTES, UN RETO MUNDIAL

---

Por James Hall, presidente, Consejo Nacional de Seguridad del Transporte de Estados Unidos

*Al integrarse más y más nuestros sistemas de transporte, es cada vez más importante que aquellos países que no lo hayan hecho ya establezcan agencias independientes de investigación de accidentes, para preservar la confianza del público en esos sistemas de transporte y asegurar que se aprendan las debidas lecciones de los accidentes e incidentes relacionados con el transporte, afirma Jim Hall, presidente del Consejo Nacional de Seguridad del Transporte.*

*Hall examina en este artículo los temas pertinentes a la seguridad del transporte y su efecto en los sistemas de transporte internacionales.*

---

Mejorar la seguridad del transporte en el mundo es una tarea difícil que presenta numerosas dificultades y oportunidades. Al integrarse más y más nuestros sistemas de transporte, es cada vez más importante que aquellos países que no lo hayan hecho ya establezcan agencias independientes de investigación de accidentes para preservar la confianza del público en esos sistemas de transporte y asegurar que se aprendan las debidas lecciones de los accidentes e incidentes relacionados con el transporte.

Cuando quiera que ocurre en el mundo un accidente grave, los medios noticiosos transmiten instantaneamente imágenes y texto sobre la tragedia a millones de personas en todo el mundo. El público en general, las familias y los funcionarios del gobierno, todos desean conocer cuanto antes las causas del accidente, y desean estar seguros de que se adoptan medidas para prevenir accidentes similares. Solamente una investigación independiente puede revelar las causas fundamentales y determinar los remedios apropiados para evitar tragedias similares en el futuro.

### **LA FUNCION DEL NTSB**

El Consejo Nacional de Seguridad del Transporte de Estados Unidos (NTSB) apoya la creación de consejos de seguridad independientes y multimodales en el mundo. Los organismos independientes de investigación de accidentes son una necesidad, no un lujo. No se debe

esperar que una entidad gubernamental o industrial se investigue o supervise a sí misma — ese proceso no puede dar resultados. Por esta razón, he venido recomendando desde hace tiempo que todos los países tengan una organización de investigación separada de otras instituciones gubernamentales que supervisan la reglamentación y operación del sistema de transporte.

El NTSB fue creado en 1967 y ha ganado reputación mundial por su imparcialidad y objetividad en determinar las causas de accidentes y proponer recomendaciones para abordar las deficiencias en la seguridad. Existen ahora en varios países consejos independientes de investigación de accidentes, pero en demasiados países las investigaciones las siguen llevando a cabo los mismos inspectores gubernamentales que redactan las reglamentaciones y aseguran su cumplimiento. En otros países, tal vez se forma, para investigar un accidente, una comisión temporal, presidida por un juez u otro funcionario no vinculado al transporte. Ambos casos tienen el potencial de crear inevitables conflictos de intereses.

Debido a las presiones competidoras que ejerce la seguridad, la economía, el gobierno y las responsabilidades hacia la sociedad, las agencias de investigación independientes pueden desempeñar el papel de defensoras de la seguridad del público con el fin de asegurar investigaciones objetivas e imparciales, así como la rendición de cuentas de parte del gobierno y la industria.

### **NECESIDAD DE COOPERACION INTERNACIONAL**

En la Comunidad Europea las agencias independientes de investigación de accidentes de aviación son obligatorias. Pero el NTSB y la Asociación Internacional de Seguridad del Transporte, un grupo pequeño pero creciente de consejos independientes de investigación de accidentes en otras partes del mundo, apoyan consejos multimodales que investigan accidentes en todos los modos de transporte, y que son similares al NTSB, al Consejo de Seguridad del Transporte de Canadá y al nuevo Consejo de Seguridad del Transporte de Holanda.

Además, en vista de la continuada mundialización de nuestros sistemas de transporte, los investigadores de accidentes no pueden trabajar aislados. Es obvio que todos debemos hacer un trabajo mejor en lo que se refiere a compartir los hechos de las investigaciones de accidentes, las lecciones aprendidas sobre seguridad y los remedios potenciales. Debe haber un sistema cooperativo para intercambiar información concreta y oportuna.

No importa dónde ocurren en el mundo, las causas y los factores que contribuyen a los accidentes relacionados con el transporte son impresionantemente similares. En el verano de 1996, los investigadores del NTSB examinaron un jet de pasajeros MD-11 de American Airlines que había experimentado un trastorno sobre Rhode Island, en el que resultaron heridos dos azafatas y un pasajero. Un año más tarde, investigadores japoneses investigaron un incidente en el que un MD-11 de Japan Air Lines experimentó cabeceos abruptos en vuelo de Hong Kong a Tokio. Tanto el NTSB como la Comisión de Investigación de Accidentes Aéreos de Japón emitieron separadamente recomendaciones similares a la Administración Federal de la Aviación de Estados Unidos, instando a un mejor adiestramiento de los pilotos en simuladores de vuelo, modificaciones de los sistemas de piloto automático en aviones de la categoría de transporte y revisiones de los manuales de vuelo.

## **PRIORIDAD DE LA SEGURIDAD DE LOS NIÑOS**

Si bien la aviación es el medio de transporte que más se relaciona con los esfuerzos cooperativos internacionales, la información sobre accidentes, en cualquier modo de transporte, puede y debe ser compartida por todos los países. De esta manera no tendremos que volver a aprender las lecciones ya aprendidas en otras partes del mundo. Solamente así protegeremos debidamente a nuestros ciudadanos.

Creo que existe un área específica a la que todos debemos prestar más atención si deseamos aumentar la seguridad de nuestros respectivos ciudadanos — especialmente los más jóvenes y más vulnerables. En mi capacidad de director del consejo, dedico una gran parte de mi tiempo a escuchar las preocupaciones que expresan los sobrevivientes de accidentes del transporte y las familias de las víctimas. Muchas de mis conversaciones las mantengo con padres que han perdido un hijo en un accidente de tránsito. Todos me relatan lo frustrados que se sienten ante la dificultad de asegurar la seguridad de sus hijos cuando viajan en un automóvil.

Estas discusiones me hicieron ver claramente que Estados Unidos no hacía lo suficiente para proteger a nuestros niños de la muerte y las heridas sufridas en accidentes del transporte. Como resultado, en 1999, hice que la seguridad de los pasajeros infantiles en Estados Unidos fuese mi mayor prioridad en el NTSB. Pero creo que ésta debe ser prioridad máxima para todos. Debe haber un nivel de seguridad para todo niño en cualquier país del mundo — especialmente en las carreteras. En todos los países los choques de tránsito cuestan más vidas que ningún otro modo de transporte.

Las estadísticas aquí en Estados Unidos nos dan un ejemplo sombrío:

- Más de 90.000 niños, desde infantes a adolescentes, perdieron la vida en la década de 1990 en accidentes automovilísticos, y más de nueve millones de niños resultaron heridos.
- Más de 16.500 niños menores de 10 años murieron en accidentes automovilísticos, un promedio de 33 por semana.
- Más de 57.500 niños de 15 a 20 años de edad murieron en accidentes automovilísticos, más de 110 por semana.
- Seis de cada diez niños que murieron no usaban cinturones de seguridad u otros medios de sujeción.
- La gran mayoría de los niños menores de ocho años que viajan "abrochados" no están correctamente asegurados.

Ningún país debe tolerar que niños viajen sin abrocharse el cinturón de seguridad, y todos los países deben exigir que los niños viajen abrochados con medios de sujeción apropiados para su edad, tamaño y peso. Investigaciones realizadas por el NTSB y otras organizaciones han revelado que demasiados niños pequeños, especialmente menores de ocho años, utilizan los cinturones diseñados para adultos que, por lo tanto, no ofrecen protección adecuada a los jóvenes.

Para ayudar a los padres en Estados Unidos, el NTSB ha instado a las autoridades federales y estatales y a los fabricantes de automóviles y sistemas de sujeción de niños que establezcan puestos permanentes de prueba, como los que existen en Australia. En esos puestos, técnicos especialmente adiestrados inspeccionan los asientos de

seguridad para niños con el propósito de asegurar su aptitud para el niño conforme a su edad y tamaño, que el niño esté abrochado correctamente en el asiento, y que el asiento esté debidamente asegurado en el automóvil. Estudios realizados en Estados Unidos revelan que si bien el 96 por ciento de los padres cree que los asientos de seguridad de sus hijos están instalados correctamente, cuatro de cada cinco no lo están. También he exhortado a nuestros fabricantes de automóviles a que diseñen sus vehículos pensando en los niños.

Vamos progresando. Varios estados norteamericanos y algunas firmas de fabricación de automóviles establecieron puestos de prueba en el país. Hay más que hacer. Pero confío en que otros países aprovechen las lecciones que nosotros hemos aprendido y hagan que sus carreteras también sean más seguras para sus niños.

## **HACIA UN MUNDO MAS SEGURO**

Sin embargo, no debemos detenernos aquí. Debemos dar prioridad a los niños en todos los modos de transporte. Debemos diseñar asientos de avión que contengan asientos para niños, o hacerlos compatibles con asientos universales para la seguridad infantil. Y necesitamos tener reglamentos que exijan que nuestros niños más pequeños estén debidamente sujetos durante el despegue y el aterrizaje y durante una turbulencia. De la misma manera, no se debe permitir a ningún niño viajar en una embarcación de recreo o una lancha sin un salvavidas personal. Estas son solamente algunas de las medidas que se pueden adoptar en todos los países para dar prioridad a la seguridad de nuestros niños. Si todos consideramos primero a los niños, al final todos tendremos mayor seguridad.

Durante mis entrevistas con sobrevivientes de accidentes de aviación y con las familias de las víctimas, he oído también relatos horribles sobre tratos indiferentes, muchas veces insensibles, recibidos de las líneas aéreas y las autoridades gubernamentales. El Congreso de Estados Unidos y el presidente oyeron los mismos relatos. Como resultado, asignaron al NTSB la responsabilidad de coordinar los esfuerzos de ayuda a las familias después de los accidentes, para asegurar que sean tratadas de la misma manera que nosotros quisiéramos que nuestras familias sean tratadas en tales circunstancias trágicas.

Las medidas adoptadas por compañías aéreas y entidades gubernamentales, aquí y en el extranjero, después de accidentes de aviación, han demostrado que todos estamos aprendiendo de las experiencias de los otros. Todos trabajamos para hacer que una situación inaguantable sea un poco más fácil de soportar para las familias.

En resumen, hay medidas que los gobiernos de todo el mundo pueden tomar para aumentar la seguridad del transporte para todos nosotros. Thomas Jefferson, uno de los próceres norteamericanos, dijo: "El cuidado de la vida y la felicidad humanas es el primero y único objeto legítimo de todo buen gobierno". Tenía razón — no solamente en lo que respecta al gobierno de Estados Unidos — sino en lo que respecta a los de todos los países del mundo. El gobierno no tiene función más importante que la de asegurar la seguridad de sus ciudadanos. □

---

## □ EL ALCANCE MUNDIAL DEL TRANSPORTE POR FERROCARRIL

---

*Por Jolene Molitoris, administradora, Administración Federal de Ferrocarriles, Departamento de Transporte de Estados Unidos*

*La tecnología ferroviaria moderna encierra la promesa de que los ferrocarriles sean aún más valiosos en el futuro, a medida que los usuarios del transporte en todo el mundo exijan más y más velocidad, confiabilidad, capacidad y eficiencia, dice Jolene Molitoris, jefa de la Administración Federal de Ferrocarriles. En este artículo, Molitoris examina los nuevos sistemas ferroviarios, las mejores prácticas y los vínculos con el sistema de viajes internacionales por aire y con el transporte internacional de carga intermodal.*

---

Los ferrocarriles ya tienen alcance intercontinental, aunque sus vías se detengan a la orilla de los océanos. Representan componentes importantes del sistema de transporte mundial de carga intermodal. Transportan con eficiencia enormes cantidades de bienes y gran número de pasajeros, y sirven para complementar los modos de transporte por agua, tierra y aire. Más aún, la tecnología ferroviaria moderna ofrece la promesa de que los ferrocarriles sean aún más valiosos en el futuro, a medida que los usuarios de transporte en todo el mundo exijan más y más velocidad, confiabilidad, capacidad y eficiencia.

La industria ferroviaria evolucionó durante el siglo XIX casi exclusivamente a partir de compañías privadas que se consolidaron o fusionaron a lo largo del tiempo. En la mayoría de los países, los gobiernos nacionales o locales se hicieron cargo finalmente de los ferrocarriles, y se los trató como servicios públicos. Una excepción importante fue Estados Unidos, donde la casi totalidad con excepción de unos pocos transportistas ferroviarios de carga pequeños, sigue permaneciendo en el sector privado, en tanto que los transportistas de pasajeros son entidades públicas fuertemente subsidiadas por sus gobiernos nacionales patrocinantes. En los últimos 20 años la mayoría de las naciones han privatizado sus sistemas nacionales o los han colocado sobre una base comercial y han permitido la competencia entre compañías ferroviarias privadas que usan líneas de propiedad del estado.

El rápido crecimiento del comercio mundial ha hecho cada vez más atractivo el transporte por ferrocarril, particularmente el transporte intermodal de carga, debido

a las distancias más largas involucradas en el movimiento internacional y a las ventajas de costo que los ferrocarriles ofrecen sobre los camiones para estos recorridos más extensos. Mientras tanto, del lado del transporte de pasajeros, con el crecimiento impresionante de los viajes internacionales por aire, el aumento simultáneo de la congestión de carreteras y la disponibilidad creciente de servicios ferroviarios de alta velocidad, los ferrocarriles locales e interurbanos han adquirido mayor importancia como recolectores y distribuidores de viajes aéreos intercontinentales. Al mismo tiempo, se considera al ferrocarril de alta velocidad como posible sustituto del transporte aéreo de corta distancia, lo que dejaría libre en los aeropuertos capacidad para atender vuelos intercontinentales y otros de larga distancia.

### **LOS FERROCARRILES Y EL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE CARGA INTERMODAL**

Los ferrocarriles pactan cada vez más alianzas comerciales con compañías marítimas y de camiones para proveer a sus clientes la combinación de modalidades más económica. Los despachantes de carga independientes brindan la misma función al arreglar una combinación de servicios de transporte, algunos de ellos a través de canales de comercio electrónico. Por ejemplo, en Estados Unidos el tráfico intermodal le sigue ahora en orden de importancia al del carbón, y el tráfico de contenedores es un segmento de crecimiento muy rápido del negocio de transporte ferroviario de cargas. El desarrollo de equipo de doble rimero durante los últimos 20 años ha incrementado la atracción del transporte de contenedores por ferrocarril. Es innegable la ventaja adicional de usar una tripulación de dos maquinistas y sólo unas pocas unidades de locomotoras poderosas para transportar 200 contenedores desde el puerto de Long Beach en California hasta la ciudad de Chicago, en Illinois, a unos 3.600 kilómetros de distancia, en comparación con 100 camiones y los camiones para transportar 100 remolques dobles. Esa es la razón por la cual la mayor parte de las compañías de transporte por camión de Estados Unidos despachan sus remolques o contenedores por ferrocarril y usan sus camiones para recoger y entregar la carga.

El movimiento de contenedores a través de las fronteras en América del Norte y Europa ha recibido un impulso adicional gracias al Acuerdo de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA) y a la Unión Europea (UE). En Europa, los miembros de la UE buscan armonizar los estándares de sus ferrocarriles para facilitar el movimiento de esos contenedores por ferrocarril.

Los gobiernos también reconocen el beneficio público que representa la mejor seguridad y protección del ambiente asociada con la promoción del transporte en contenedores, como una alternativa al transporte en camiones. La UE ayuda a desarrollar la línea Betuwe, un nuevo ferrocarril entre Rotterdam y la frontera alemana. La administración Clinton-Gore ayuda a desarrollar el Corredor Alameda, segmento de ferrocarril en terraplén separado entre el puerto de Long Beach y las patios de carga en tierra y aún más lejos.

## **LOS FERROCARRILES Y EL VIAJE AEREO INTERNACIONAL**

Los viajes intercontinentales se cuentan entre los segmentos de más rápido crecimiento de los viajes por aire, paralelamente con el aumento del ingreso disponible y del comercio mundial. Llegar y salir de los grandes aeropuertos en áreas de congestión de tráfico se va convirtiendo en un problema que podría limitar el crecimiento de la aviación y del comercio mundial. Los responsables de los aeropuertos buscan una solución en el servicio ferroviario.

Los aeropuertos principales construidos recientemente en ciudades asiáticas como Osaka y Hong Kong tienen, como parte del complejo, un nuevo vínculo ferroviario. En Europa, un número de aeropuertos existentes han sido vinculados por ferrocarril a los principales centros urbanos a los cuales sirven, y el uso de acceso ferroviario de pasajeros excede el 30 por ciento en Oslo, Ginebra, Munich y Zurich, y el 25 por ciento en Londres (Heathrow), Francfort y Amsterdam. En algunos casos, como París, Lyon y Francfort, hay disponibles vínculos ferroviarios no sólo con las líneas ferroviarias locales sino también con líneas interurbanas, algunas de ellas líneas de alta velocidad, que sirven a otras ciudades.

En Estados Unidos, donde los aeropuertos son más ubicuos que en Europa o Asia, el uso del ferrocarril — e incluso del transporte público en general — para llegar hasta el terminal aéreo, es mucho menos común, aunque hay disponible algún tipo de acceso ferroviario en 13

aeropuertos. El Aeropuerto Nacional Ronald Reagan de Washington es el que presenta, con mucho, el empleo más elevado de ferrocarril subterráneo, con el 13 por ciento. Sin embargo, debido a la previsión de congestión futura, los organismos de aeropuertos y tránsito siguen planificando y construyendo vínculos ferroviarios, incluso los que se encuentran en construcción en San Francisco, California, y Newark, Nueva Jersey, y otro programado para Providence, Rhode Island.

## **FERROCARRIL DE ALTA VELOCIDAD**

Las líneas ferroviarias de alta velocidad como el Tren de Gran Velocidad (TGV) en Francia, el InterCity Express (ICE) en Alemania y el servicio Acela en el nordeste de Estados Unidos, ya están conectadas con grandes aeropuertos, pero hay otra manera en que los trenes de alta velocidad pueden facilitar los viajes internacionales: por medio de la sustitución de viajes en avión por viajes en tren, incluso cuando el ferrocarril no sirve a un aeropuerto. En Europa el viaje en tren ya es el modo preferido de muchos viajes internacionales, y las líneas de alta velocidad le han permitido al ferrocarril retener o aumentar su porción del mercado en ciertos pares de ciudades, incluso mientras los viajes en avión aumentan en otras partes. Quizás los mejores ejemplos sean los servicios Eurostar entre París, Bruselas y Londres.

El ferrocarril de alta velocidad también facilita los viajes internacionales incluso cuando sirve pares de ciudades enteramente dentro de las fronteras de una nación, al atraer viajeros que, de otra manera, usarían aviones, liberando por lo tanto la capacidad de los aeropuertos para acomodar más vuelos internacionales. Esto es particularmente aplicable a América del Norte, donde las oportunidades de hacer viajes internacionales por tren son escasas. Un estudio reciente de la Administración Federal de Ferrocarriles de Estados Unidos determinó que si se construyen sistemas ferroviarios de alta velocidad en corredores entre ciudades, la mayor fuente de beneficios para los usuarios que no utilizan el ferrocarril resultaría de una disminución de la congestión en los aeropuertos.

## **NUEVOS ADELANTOS**

Afortunadamente, los nuevos adelantos en la tecnología de operaciones y comunicaciones ofrecen la oportunidad de expandir la capacidad del sistema ferroviario aún más, permitiendo a los ferrocarriles transportar más carga en las vías existentes. Ya se realizan varios esfuerzos complementarios, tanto en el sector privado como

público. Los sistemas avanzados de control de trenes, que permiten que más trenes usen las mismas vías, aumentan efectivamente la capacidad de las líneas ferroviarias existentes sin necesidad de construir líneas adicionales. Durante la administración Clinton-Gore, el Departamento de Transporte (DOT) de Estados Unidos y la industria ferroviaria trabajan para desarrollar Sistemas Ferroviarios Inteligentes a fin de incorporar las nuevas tecnologías de comunicación digital en Control de Trenes Positivo (PTC), sistemas de frenado, pasos a nivel y detección de desperfectos.

El PTC consiste en sistemas integrados de comando, control, comunicaciones e información para controlar el movimiento de trenes con seguridad, precisión y eficiencia. Los sistemas de PTC usan de manera conjunta redes de comunicaciones de datos digitales, sistemas continuos y precisos de determinación de posición, como el Sistema Mundial de Posición Diferencial de Alcance Nacional, computadoras a bordo de locomotoras y equipos de mantenimiento de vías, pantallas de video en las cabinas, interconexiones de aceleración y freno en las locomotoras, unidades de interconexión en los cambios y detectores al costado de las vías, y computadoras y pantallas de centro de control.

Estos nuevos sistemas de control de trenes basados en comunicaciones también son un factor clave para hacer más seguro el sistema de ferrocarriles. Los sistemas de PTC reducen de manera importante la probabilidad de que haya choques de trenes, víctimas entre los obreros que trabajan en las vías, daños a los equipos y accidentes por exceso de velocidad. Los sistemas de sensores y de transmisión electrónicos ayudan a los ferrocarriles a alcanzar la meta buscada desde hace mucho tiempo de detección anticipada de condiciones peligrosas en los equipos y en las vías. Los sensores electrónicos en las vías o junto a ellas y en las locomotoras y en los vagones de carga identifican los problemas en las vías y en el equipo y transmiten la información a las tripulaciones de operación y mantenimiento de trenes y a los centros de control, para detener o hacer reducir la velocidad del tren si es necesario, y para iniciar las reparaciones.

Las nuevas tecnologías para prevenir choques en pasos a nivel de cruces de vías y carreteras, como puertas de cuatro cuadrantes, vigilancia fotográfica y divisiones en la vía de rodaje también mejoran el servicio ferroviario y la confiabilidad del servicio. Los pasos a nivel inteligentes dotados de sensores envían información sobre los trenes a los centros de tráfico de control de carreteras y a los

automovilistas por medio de letreros junto al camino que ofrezcan información sobre el tráfico.

La tecnología también ofrece los medios de mejorar el flujo de información entre ferrocarriles y entre los ferrocarriles y los despachantes, mejorando la eficiencia y permitiendo un uso más productivo de los recursos. El comercio electrónico, como se llama en términos generales a esta tecnología en surgimiento, puede tomar muchas formas. Por ejemplo, la mayor parte de los ferrocarriles ahora mantienen sitios de Internet en los cuales los despachantes pueden obtener información sobre tarifas y rutas y rastrear los embarques individuales. Los ferrocarriles también usan la Internet para hacer subastas y vender equipo usado a otros ferrocarriles. Por lo menos una compañía ferroviaria estadounidense importante, así como varias firmas de "terceras partes", exploran la manera de proveer en línea la confección de órdenes de despachantes y de garantizar el pago a los proveedores de transporte de carga. En el futuro, los ferrocarriles podrán determinar cuáles son las líneas de tráfico con exceso de capacidad en momentos determinados y subastar esta capacidad por medio de la Internet. Los despachantes podrán aprovechar las tarifas más bajas de las horas de menor tráfico, reduciendo los costos de producción y el precio de entrega de los bienes.

Los gobiernos también deben hacer su parte para facilitar el comercio exterior. El proceso de aprobación aduanera debe ser más rápido, sin comprometer el interés nacional. En esto, nuevamente los adelantos tecnológicos encierran la clave de operaciones más eficientes. Para reducir el tiempo de aprobación en todos los modos de transporte en las fronteras de Estados Unidos, la administración Clinton-Gore ha iniciado el Sistema de Datos de Comercio Internacional (ITDS) para automatizar la información de las transacciones internacionales de comercio y transporte. El ITDS lo desarrolla el Servicio de Aduanas de Estados Unidos bajo la dirección de una junta de directores interdepartamental, que incluye al DOT. La iniciativa está dirigida a crear y poner en práctica un sistema automatizado, económico y eficiente para comunicar información más completa y precisa sobre embarques de ferrocarril, equipo e información de inmigración sobre los miembros de la tripulación, a los gobiernos de los países tanto importadores como exportadores, antes de llegar o partir de la frontera.

El ITDS estará a la vanguardia de la campaña general de modernización para actualizar los sistemas electrónicos de información del Servicio de Aduanas de Estados Unidos.

El nuevo sistema proveerá a los inspectores del gobierno información más precisa y oportuna para mejorar sus decisiones de admisibilidad y cumplimiento, así como para brindar mejor información estadística con el fin de rastrear las tendencias a largo plazo. La primera prueba del nuevo sistema será una serie de ensayos pilotos en la frontera entre Estados Unidos y Canadá a comienzos del 2001. Una prueba piloto del tráfico de transporte automotor se iniciará primero en Buffalo, Nueva York, seguida de pruebas pilotos de ferrocarril en la frontera de Estados Unidos y Canadá. Es probable que la primera prueba piloto en la frontera de Estados Unidos y México se efectúe en Laredo, Texas.

### **PERSPECTIVAS PARA EL FUTURO**

El transporte por ferrocarril será un factor cada vez más importante en el comercio mundial, aunque se deba solamente a la futura congestión del tráfico aéreo y por carretera. Pero ¿cómo los adelantos en la misma industria ferroviaria probablemente acelerarán o frenarán esta tendencia?

En Estados Unidos, los ferrocarriles de carga han experimentado aumentos extraordinarios de productividad por medio de mejoras acumulativas en tecnología, mayor equipo de capacidad y consolidación de plantas manufactureras por medio de fusiones, todo lo cual ha llevado a reducir la cantidad de operarios. Probablemente habrá nuevas mejoras por medio de refinamientos físicos e institucionales en los intercambios entre el transporte ferroviario, marítimo y por carretera. En el resto del mundo, todavía hay oportunidades considerables para la clase de mejora de la productividad

del transporte de carga por ferrocarril que hemos visto en Estados Unidos, y para que eso ocurra se realizan esfuerzos a través de por lo menos una privatización parcial.

En el sector de pasajeros, el aumento de productividad ha sido más lento en Estados Unidos, mientras que en Europa y en Japón el advenimiento del ferrocarril de alta velocidad ha creado oportunidades lucrativas en un sector que de otra manera no arroja ganancias. El Departamento de Transporte, durante la administración Clinton-Gore, alienta el desarrollo de nuevos proyectos de ferrocarril de alta velocidad además de los servicios Acela que se introducen en el "Corredor del Nordeste", primordialmente por medio del mejoramiento gradual de las líneas ferroviarias existentes. Un posible adelanto tecnológico importante podría ocurrir con los trenes de levitación magnética de 480 kilómetros por hora (maglev).

En Alemania esa tecnología ya está lista para ponerla en práctica, y en Japón es probable que en cinco años se haya creado y esté lista una forma alternativa de tecnología maglev. Estados Unidos y Alemania dedican, por separado, esfuerzos destinados a escoger en cada uno de los países un sitio en el cual poner en práctica un proyecto de demostración de la tecnología maglev en un trayecto corto. Cualquiera de ellos puede conducir al tendido de líneas maglev entre ciudades, las cuales introducirán enormes mejoras en el transporte por ferrocarril y lo convertirán en un medio aún más poderoso que los ferrocarriles de alta velocidad actuales para facilitar el comercio internacional. □

---

## □ LA FORMACION DE LA FUERZA LABORAL DEL TRANSPORTE DEL SIGLO XXI

---

*Kelly S. Coyner, administradora de Programas de Investigación y Especiales del Departamento de Transporte de Estados Unidos*

*Asegurar que el país disponga de una fuerza laboral bien preparada y competente, capaz de comprender y responder a las necesidades en r pida evolución del transporte, es reto importante para los funcionarios de transporte de todo el mundo, dice Kelly Coyner, administradora de Programas de Investigación y Especiales del Departamento de Transporte. Coyner expone aquí las dificultades y oportunidades que se presentan a los administradores de transportes, y destaca posibles medios gracias a los cuales las comunidades de la enseñanza y de los transportes pueden formar la fuerza laboral que requiere el siglo XXI.*

---

La demanda de una fuerza laboral capacitada y técnicamente competente para el transporte nunca ha sido tan intensa como ahora. En zonas donde la economía es predominantemente rural y agraria, existe una escasez aguda de trabajadores especializados, tales como ingenieros. En zonas urbanas densamente pobladas, con florecientes economías de tecnología avanzada, la oferta de empleados capaces de construir, hacer funcionar y mantener la infraestructura es reducida.

Los empleados de la industria del transporte del siglo XXI, ya se encarguen de planificar, poner en funcionamiento o vigilar el sistema, necesitan una amplia variedad de conocimientos. En primer lugar, cada vez son más importantes los conocimientos tecnológicos, por ejemplo, de inform tica para la ordenación del tráfico, o de tecnologías de combustibles sustitutos para la protección ambiental. En segundo lugar, determinadas aptitudes normativas del sector de transportes pueden exigir un conocimiento de temas tales como la administración equitativa y óptima del tráfico, el impacto ambiental de los combustibles y motores de vehículos, las necesidades energéticas y los vínculos entre el transporte y otros aspectos de la sociedad, como la estructura urbana y el desarrollo económico. En tercer lugar, los conocimientos afines de políticas no tradicionales, como un buen entendimiento de la administración estratégica, el funcionamiento de programas, los recursos humanos y la responsabilidad fiscal. Por último, algunos empleados necesitan actualizar sus aptitudes en lo que respecta a tecnologías de seguridad y protección y el mantenimiento de los sistemas de transporte actuales.

En el pasado, la enseñanza convencional de temas relacionados con el transporte se concentraba en la formación de dos tipos de profesionales. Una carrera — por lo común mediante un programa formal de educación — preparaba profesionales para que actuaran como administradores del transporte. La segunda proporcionaba apoyo al operador que dirigía el sistema y necesitaba programas de adiestramiento vocacional o técnico para poner al día sus destrezas.

Varios factores influyen ahora en los esfuerzos destinados a atender esas necesidades. Primero, la revolución tecnológica en curso (espoleada por los adelantos en el sector de las comunicaciones) ha afectado de manera radical a la fuerza laboral de la industria del transporte. Afecta la capacidad del país de competir, así como la eficacia y eficiencia de sus trabajadores. Por ejemplo, India, Malasia y otros países del continente asi tico están creciendo r pidamente gracias a su infraestructura inform tica y capacidad de aprendizaje, en lugar de atravesar las fases tradicionales de desarrollo de la industria fabril.

Segundo, la mundialización propaga tanto los problemas como las posibles soluciones a través de las fronteras políticas y geogr ficas. Además, a los planificadores de política y los encargados de tomar decisiones en organizaciones internacionales tales como las Naciones Unidas les resulta difícil establecer un orden de prioridades entre crecimiento económico, efectos ambientales, resolución de conflictos territoriales y otras cuestiones. Por ejemplo, el control de la contaminación ambiental en un país puede exigir que el país vecino tome medidas que no sean económicamente viables. Estos conflictos regionales eclipsan ahora el conflicto entre las economías de planificación central y los sistemas de comercio libre que caracterizó a gran parte de la segunda mitad del siglo XX.

También son importantes los factores demogr ficos. Las barreras levantadas por diversos gobiernos y economías regionales van desapareciendo y los trabajadores tienen ahora libertad de movimiento, por lo que a menudo dejan libres puestos difíciles de cubrir. Estos movimientos entrañan migraciones de Africa a Europa, del sudeste de Asia al Oriente Medio, de Centroamérica y Sudamérica a

Norteamérica, y no se limitan necesariamente a trabajadores no calificados. La vitalidad de la economía mundial actual hace que sea difícil conseguir y retener trabajadores del sector del transporte de todos los grados de aptitud.

Un factor final es el compromiso y la disponibilidad de recursos de una nación. Por ejemplo, ¿cómo evalúa un especialista en transporte de una zona urbana asfixiada por los automóviles, la contaminación y la congestión, el efecto de estos agentes en la salud, el bienestar y la utilización de la tierra? Este compromiso es de especial importancia en las economías en transición, que encaran iniciativas de política en mutua competencia, todas las cuales requieren recursos escasos. Las ciudades más pobladas y de crecimiento más rápido del mundo pueden contener la mayor parte de la población de sus respectivos países; pero, también, pueden recibir la menor proporción de inversiones en infraestructura para atender las necesidades actuales o futuras. La acción recíproca de las diversas fuerzas económicas, políticas sociales y culturales afecta las decisiones relativas al movimiento de bienes y servicios, recursos, comunicaciones, medio ambiente y calidad de vida, tanto ahora como en el futuro.

## **COMO HACER FRENTE AL RETO DE LA FUERZA LABORAL**

Existen varias buenas opciones para asegurar que los intereses académicos, públicos y privados trabajen para satisfacer las necesidades en materia de fuerza laboral.

### **Crear y apoyar un ambiente de aprendizaje mejorado.**

Los educadores se dan cuenta de que para atender la creciente demanda de fuerza laboral, deben empezar a estimular el proceso de aprendizaje en una etapa más temprana, entre los niños de edad escolar. Por ejemplo, se podrían enseñar programas ampliados de matemáticas, ciencias y tecnología que incluyeran una unidad dedicada a problemas de matemáticas y proyectos de ciencias o tecnología relacionados con el transporte. De esta manera se abrirían las puertas a quienes, de otro modo, no habrían considerado una carrera en el sector del transporte o no comprenderían la relación entre el transporte y algunos aspectos de política relativos a seguridad, protección, innovación, tecnología y cosas parecidas.

Otra opción es ampliar el ámbito tradicional de los empleos y carreras para incluir a la mujer y las minorías, que podrían desempeñar no sólo puestos gerenciales y

directivos claves en el transporte, sino también puestos técnicos a los que anteriormente no han tenido acceso. También necesitamos promover el concepto de que la educación no termina al egresar de la escuela, sino que continúa a lo largo de la carrera y la vida de una persona. Es decir, el concepto del profesional en todos los niveles, que desea perfeccionar sus conocimientos por medio de estudios académicos u otros métodos de aprendizaje.

Si estas opciones han de tener éxito, deben reestructurarse y ampliarse el programa de estudios basado en el transporte. Los profesionales del sector del transporte del siglo XXI deben estar conscientes de las formas en que su trabajo afecta al medio ambiente. Los "costos" pueden incluir repercusiones adversas en el aire, la tierra y el agua así como un mayor consumo de energía. Al mismo tiempo, necesitan tener los conocimientos necesarios para comprender el efecto de sus decisiones en las partes interesadas de la comunidad. Las innovaciones tecnológicas también hacen cada vez más importante el estudio de la relación entre diferentes modos de viaje por tierra, mar y aire. Un ejemplo final podría incorporar temas no tradicionales, como la ética, en el programa de estudios revisado.

### **Establecer asociaciones a largo y corto plazo entre las partes interesadas en el transporte y otros sectores de la sociedad, tanto internacional como regionalmente.**

Dada la inusitada rapidez a que se produce el cambio, no se puede esperar que una parte de la sociedad, ya se trate del sector académico, el público, el privado o las organizaciones sin fines de lucro, asuma la responsabilidad total de la transformación del aprendizaje de las cuestiones relacionadas con el transporte en el siglo XXI. Lo que se necesita son asociaciones a largo plazo y colaboraciones a corto plazo — colaboraciones entre los gobiernos y dentro de los gobiernos, entre funcionarios de transporte —, así como la cooperación de la industria y el gobierno. Estas actividades pueden ser de carácter nacional, regional o internacional e incluir la participación de la comunidad local.

### **Tender puentes entre los mecanismos tradicionales de aprendizaje y las nuevas opciones tecnológicas.**

Los procesos de aprendizaje entrañan no sólo educación sino también trabajos de investigación y mecanismos de transferencia de tecnología. Los medios tradicionales (como libros que se pueden consultar en bibliotecas) ahora se complementan y mejoran con aplicaciones de base tecnológica, transmisiones vía satélite, adaptaciones audiovisuales y grabaciones digitales. Estos medios

ofrecen innumerables oportunidades que trascienden el aprendizaje tradicional de base geográfica, financiera y pedagógica.

Los nuevos medios son de especial importancia para quienes residen en regiones remotas, los que no tienen acceso directo a recursos de capacitación e investigación, disponen de fondos limitados, o tienen necesidades específicas (por ejemplo, los jóvenes que desean disponer de más información sobre carreras en el sector del transporte o los profesionales que necesitan poner al día sus conocimientos). Las repercusiones son especialmente importantes para los planificadores de política y los administradores de programas de las economías en transición, donde escasean los fondos y el personal para atender las necesidades actuales, mucho menos para planear mejoras futuras.

## LOS PROXIMOS PASOS

En un entorno económico mundial sumamente competitivo, la tarea de la comunidad del transporte consiste en atraer a los estudiantes más brillantes y retener a los mejores empleados. Estas son las personas que no sólo abordan los problemas de los transportes con ideas innovadoras sino que ponen en tela de juicio el status quo para hacer que el sistema avance.

Para lograr esto, se necesita llevar a cabo varias acciones generales y específicas:

- Los educadores de cada país deben adaptarse a las continuas y cambiantes demandas a través de los cursos de estudio que enseñan y las oportunidades de investigación, tanto en herramientas como en aplicaciones, que ofrecen sus instituciones. Deben asumir

un compromiso permanentemente de ampliar el enfoque del "aprendizaje tradicional" para incluir a "estudiantes" de todas las edades.

- Numerosas partes interesadas deben proporcionar y compartir los recursos necesarios, tales como becas, subvenciones, oportunidades de investigación, pasantías, ordenadores y programas informáticos, con otras partes que intervienen en actividades relacionadas con el transporte.
- Los educadores deben forjar nuevas asociaciones que tiendan un puente sobre la brecha que separa los sectores académico, público y privado de sus respectivos países.
- Los educadores necesitan convencer de su éxito a otros educadores, personas responsables del trazado de políticas y el público en general, de modo que haya conciencia de los beneficios que el transporte ofrece a la economía en general, a la comunidad y a los individuos. Esto mejora la percepción del transporte como empresa y apoya iniciativas adicionales.

Los nuevos horizontes que se abren al estudio del transporte ofrecen oportunidades que suscitan entusiasmo. En el plano personal, mejoran los resultados escolares en todos los niveles académicos y promueven un programa de aprendizaje a lo largo de toda la vida. En el plano nacional, fortalecen el proceso de aprendizaje del transporte y establecen una cooperación con otros sectores de política. En el plano social (e internacional), los beneficios pueden propiciar el establecimiento de sistemas más seguros y eficaces, que respondan a las necesidades de un entorno mundial sumamente competitivo del siglo XXI. □

### □ EL AEROPUERTO DE SCHIPHOL FOMENTA UN EMPALME EN LA ECONOMÍA DE RED MUNDIAL

---

*Por T. Netelenbos, ministra de Transporte, Obras Públicas y Suministro de Agua de Holanda*

*En vista del avance continuo de la economía de red mundial, es de vital importancia que se amplíen y mejoren las actividades económicas en las instalaciones y alrededores del Aeropuerto de Schiphol en Amsterdam, dice la ministra de transporte de Holanda, T. Netelenbos. Agrega que el desarrollo ulterior de Schiphol requerirá una clara definición de la función del gobierno. El gobierno holandés está creando condiciones (como mejor acceso por aire y tierra) y estableciendo y aplicando normas claras (sobre ruido, seguridad y calidad del aire) dentro de las cuales la industria del transporte aéreo puede emprender y mejorar sus operaciones y Schiphol puede funcionar "como una empresa".*

*La ministra se refiere a la manera en que Holanda ha desarrollado una política de "puerto principal" que vincula la economía mundial con las cuestiones económicas, políticas de tráfico y transporte, planificación de espacio, seguridad y medio ambiente nacionales.*

---

¿Cómo puede concebirse la política de tráfico y transporte en general, y la política de aviación en particular, para que el sector empresarial pueda aprovecharse plenamente de la dinámica economía internacional? En momentos en que avanzamos hacia una economía de red mundial basada en el conocimiento, una gran parte de la respuesta a esta pregunta se encuentra en el fomento y cultivo responsable de empalmes de tráfico, transporte e información. Empalmes rodeados de una alta densidad de actividad económica y conurbación.

#### **LA ECONOMÍA DE RED MUNDIAL**

La economía de red mundial basada en el conocimiento es estimulada por tres factores interrelacionados y que se refuerzan mutuamente. El primero de ellos es la continua liberalización de los mercados internacionales. La eliminación de las barreras comerciales está impulsando el dinamismo económico y creando maneras nuevas de hacer un uso más r pido de las innovaciones en otros países y en otros continentes. Como resultado, está

aumentando firmemente la conexión entre actividades económicas en el mundo. Las compañías son abastecedoras y clientes a la vez de otras compañías. Las cadenas de producción consisten de una cantidad creciente de eslabones. Segundo, la naturaleza de la economía de uso cada vez más intenso del conocimiento y los medios de comunicación vastamente mejorados están haciendo no sólo posible sino esencial el logro de cooperación y de comunicación más r pida sobre distancias más grandes. Esta creciente importancia económica del conocimiento está creando una necesidad de comunicación y de contactos personales a través de las fronteras, conduciendo al progreso ulterior hacia una "economía mundial". Finalmente, el desarrollo de transporte cada vez más barato y r pido está haciendo una contribución esencial a los cambios actuales en la economía internacional.

Una consecuencia importante de la mundialización de la economía es que más y más compañías se convierten en partes de alianzas internacionales, y las compañías verdaderamente nacionales pasan a un segundo plano. Por ejemplo, es menos evidente que las compañías holandesas optan n por Holanda. Esto cambia también la posición de las autoridades nacionales. La solidaridad natural entre el gobierno y las compañías nacionales resulta menos marcada.

#### **EL FUTURO DE LA AVIACION CIVIL**

Los efectos de la economía de red mundial basada en el conocimiento serán perceptibles en los próximos años, incluso en los aspectos menores de las economías nacionales. A nivel mundial, esto conducirá a tres tendencias importantes que son pertinentes al sector de la aviación.

Primero, habrá un marcado aumento del transporte aéreo de bienes y de pasajeros. Este aumento lo puede explicar la creciente orientación internacional de las empresas y el aumento de la prosperidad y del bienestar. Al mismo tiempo, sin embargo, al aumentar el ingreso de la gente,

también ha crecido la importancia que la gente asigna a la calidad del ambiente de vida, o sea el bienestar que no es material.

Segundo, la economía basada en el conocimiento (EBC) conducirá a un cambio sustancial en el propio aeropuerto y en la estructura económica en torno al aeropuerto. La EBC se aplica cada vez más dentro de la industria de la aviación para hacer más eficientes los movimientos tanto físicos como de información y de transacciones. La estructura económica en torno al aeropuerto de Schiphol en Amsterdam también está cambiando. Muchas empresas conocimiento- intensivas establecen operaciones en las vecindades de Schiphol. Una fuerza laboral altamente capacitada, buen acceso por aire, la proximidad de otros servicios empresariales y la estructura de EBC llevan a la creación de racimos de compañías orientadas al conocimiento y a la EBC. En efecto, el impacto ha sido tal que el aeropuerto de Schiphol bien podría reclamar también el nombre de "puerto cerebral".

Tercero, la economía de red mundial conducirá a la demanda de mejor coordinación entre el manejo del movimiento de transporte internacional y el manejo de las redes de producción internacionales. Por lo tanto, el manejo de los flujos de transporte se convierte gradualmente en una actividad independiente.

Las tendencias específicas del transporte aéreo que parece probable que continúen son:

- La liberalización del mercado mundial del transporte aéreo.
- La privatización de las aerolíneas y aeropuertos en Europa.
- La armonización de la competencia y de la política del medio ambiente dentro de la Unión Europea (UE).
- Una concentración dentro del mercado mundial del transporte aéreo, por el momento en forma de alianzas entre aerolíneas de diferentes continentes.
- Como resultado de los cuatro factores previos, un aumento de la presión competitiva internacional sobre las aerolíneas y aeropuertos de Europa.
- Como resultado de los cuatro factores previos, un aumento de la presión competitiva internacional sobre las aerolíneas y aeropuertos de Europa.

- Como resultado de los cuatro factores previos, un aumento de la presión competitiva internacional sobre las aerolíneas y aeropuertos de Europa.

- La expansión de la red ferroviaria europea de alta velocidad. El tren de alta velocidad desempeñará una función competitiva y complementaria.

- Un aumento en la cantidad de conexiones directas, que en alguna medida evitan los centros de distribución, que ser n operados por aerolíneas más pequeñas e independientes o por subsidiarias semiindependientes de las aerolíneas principales.

- La reducción de la concentración del desarrollo de la red de alianzas mundiales de aerolíneas en Europa en apenas un solo centro de distribución.

## **SCHIPHOL COMO PUERTO PRINCIPAL**

Para asegurar un crecimiento económico saludable, Holanda, como todo otro país, actúa con prudencia al concentrarse en lo que hace bien. Holanda siempre ha sido una nación comercial. Esto lo ha determinado en gran parte la ubicación geográfica del país. La combinación de una ubicación excelente, el talento para los negocios y una política gubernamental de apoyo ha dado como resultado la creación de dos grandes puertos internacionales en Holanda: el puerto de Rotterdam y el aeropuerto de Schiphol.

Desde 1989, estos dos grandes puertos han sido uno de los pilares de la política de economía de espacio de Holanda. A esta la llamamos política de "puerto principal". Un puerto principal es una concentración regional en gran escala de población y de actividades que históricamente se crean en torno a las actividades de almacenaje y transbordo de un puerto (aéreo). Dicho puerto (aéreo) es un empalme entre las corrientes continentales e intercontinentales (por mar, aire y tierra) de bienes, pasajeros e información. El puerto principal ha sido reestructurado como un centro de alta calidad para actividades relacionadas y no relacionadas con el puerto (aéreo). Esta política está dirigida a vincular la economía de red mundial basada en el conocimiento con una combinación de política económica, política de tráfico y transporte, planificación del espacio, y una política de seguridad y del medio ambiente. Esta combinación no puede evitarse porque la política relacionada con el puerto (aéreo), que abarca actividades económicas entrecruzadas y una conurbanización, afecta a todas estas áreas de

política, y porque es en las relaciones entre las medidas políticas donde pueden resultar las ganancias de la sinergia.

## **CONTRIBUCION A LA ECONOMIA HOLANDESA**

Desde que se inició la política de puerto principal de Schiphol, este aeropuerto ha sido una punta de lanza de la economía holandesa. No sólo el aeropuerto de Schiphol se ha hecho internacionalmente competitivo, sino que se ha fortalecido grandemente la posición de la aerolínea nacional holandesa KLM y se ha mejorado sustancialmente el acceso internacional por aire a Holanda.

La importancia económica de Schiphol se puede ilustrar en términos de empleo y valor agregado. En 1998 más de 50.000 personas trabajaban directamente en producción en Schiphol, con un valor agregado de 5.900 millones de florines holandeses (2.350 millones de dólares a la cotización actual).

A pesar del tamaño limitado del mercado local, el desarrollo de una red de conexiones alta calidad ha tenido un impacto favorable en la atracción que tiene Holanda para las empresas extranjeras. De manera que la verdadera importancia de los puertos principales va mucho más allá del valor agregado y del empleo generado por las propias actividades de transporte.

Schiphol es también un factor para atraer empresas al área local, que entonces usan los servicios provistos por el complejo de Schiphol. Esto abarca actividades como las que llevan a cabo las sedes europeas de empresas y centros de distribución europeos y turismo internacional. Otras compañías, muchas de ellas basadas en el conocimiento, que buscan espacio de oficina, se sienten atraídas a la región de Schiphol por las facilidades de transporte. Esto ha conducido a concentraciones de compañías de alta calidad en la conurbanización occidental, donde se benefician de su proximidad mutua y la alta calidad de las amenidades urbanas que se ofrecen a su personal. Es difícil cuantificar cuánto de estas actividades "de vanguardia" indirectas se pueden atribuir a Schiphol. Después de todo, la presencia de una infraestructura de aviación de alta calidad es sólo uno de los factores para atraer negocios al área. Otros factores incluyen el ambiente impositivo, el ambiente económico, y el mercado laboral. Pero los estimados tentativos ponían en 1998 más de 20.000 el número de personas que

trabajaban para compañías que indicaron que Schiphol había sido el factor principal para atraerlas al área.

## **FACTORES CLAVE DEL PASADO EN EL EXITO DE SCHIPHOL**

Un factor importante en los resultados logrados ha sido la convergencia de opiniones entre el gobierno, el aeropuerto y el centro de distribución de aerolíneas sobre la manera en que Schiphol debía ser desarrollado como un puerto principal. El gobierno no sólo le permitió al sector de la aviación suficiente amplitud de desarrollo en Schiphol, sino que también amplió el acceso de las aerolíneas holandesas al mercado internacional por medio de negociaciones bilaterales de transporte aéreo. Esto resultó, entre otras cosas, en un acuerdo de Cielos Abiertos con Estados Unidos y en el otorgamiento de inmunidad contra las leyes antimonopolísticas estadounidenses la alianza entre KLM y Northwest.

El propósito de la industria de la aviación holandesa era desarrollar a Schiphol como un centro de distribución europeo para la aviación dentro de par metros gubernamentales. El éxito de la estrategia comercial seguida por KLM es un reflejo de la introducción de picos concentrados de llegadas y partidas y la concertación de alianzas estratégicas. También recibió ayuda de una estrategia seguida por el aeropuerto de Schiphol, como se refleja en el concepto de "un solo terminal", que es único de un aeropuerto tan grande.

Claramente, los factores responsables del éxito en el pasado no garantizan el éxito en el futuro. Más aún, la estrategia de crecimiento de concentrarse en el mercado compartido ha mostrado que es más beneficiosa para el Grupo Schiphol, como operador del aeropuerto, que para KLM como aerolínea de centro de distribución. Puesto que Holanda desea mantener un aeropuerto y una compañía de aerolíneas suficientemente grandes para beneficiarse de la fuerza de nuestra economía orientada internacionalmente, el gobierno holandés tendrá que prestar aún más atención a la creación de las condiciones apropiadas para dicho aeropuerto y dicha aerolínea.

## **DESAFIOS A LA EXPANSION**

La tensión entre las ventajas económicas del crecimiento futuro del transporte aéreo y las desventajas resultantes en términos del medio ambiente, la seguridad y el planeamiento del espacio se ha hecho cada vez más pronunciada en los años recientes. Las aerolíneas

holandesas han aprovechado con éxito la continua liberalización y privatización del mercado de la aviación, impulsando por lo tanto el desarrollo del transporte y del tráfico aéreo a través de Schiphol.

Pero ello ha sido a costa de la calidad de vida, particularmente en relación con el nivel de ruido en torno a Schiphol. Aunque los aviones son más eficientes en cuanto a la supresión del ruido, esta ganancia ha sido anulada por el aumento del movimiento de aviones. No sólo ha aumentado la cantidad de quejas en el último período, sino que se ha ampliado el área de la cual provienen. El gobierno le ha otorgado prioridad a la solución de este problema, debido a la intensidad de las emociones generadas por esta cuestión en la sociedad.

No es función del gobierno obstaculizar a los empresarios en el desarrollo futuro del aeropuerto y de la industria del aeropuerto. El gobierno considera que su tarea consiste en crear las condiciones y definir los parámetros para que Schiphol "funcione como una empresa".

El gobierno considera que su tarea consiste en crear suficiente amplitud para el crecimiento controlado, para llegar a acuerdos bilaterales y asegurar buen acceso por aire y por tierra al aeropuerto de Schiphol. Además, el gobierno promueve la acumulación y aplicación de conocimiento. Esto no sólo conduce a la eficiencia de Schiphol, sino que también tiene un efecto favorable en las inversiones en la conurbanización "Randstad".

Como en el caso de otras industrias, el gobierno define los parámetros dentro de los cuales las empresas de la industria del transporte aéreo pueden emprender y mejorar sus operaciones. Corresponde al gobierno imponer límites a las molestias y a los riesgos generales de seguridad causados por las operaciones de las empresas en

el aeropuerto y hacer cumplir esos límites de tal manera que haya un buen equilibrio entre la economía y la calidad de vida.

A fin de proteger al público y a las compañías usuarias del aeropuerto de un posible abuso de dominación del mercado, es necesario ampliar una política de competencia y contar con una entidad reguladora de la industria. En principio esta función puede ser desempeñada por la Dirección de Competencia Holandesa (NMa).

Estas condiciones y parámetros para el desarrollo del aeropuerto, de la industria aeronáutica y del área de Schiphol son parte de diferentes campos de política, planificación de espacio, política económica, política de tráfico y transporte, seguridad y el medio ambiente. La combinación apropiada de estas condiciones y parámetros, una coherencia en la política de puerto principal, que el gobierno holandés se ocupa de buscar, determinan si puede tener éxito una política gubernamental para fomentar el empalme en la economía mundial. El éxito final de la estrategia de puerto principal dependerá de la medida en que el gobierno tenga éxito en contribuir positivamente al ambiente favorable al establecimiento de empresas en el aeropuerto, y en la medida en que el aeropuerto, el sector del transporte aéreo y las compañías establecidas en Holanda consigan capitalizar estas oportunidades. □

---

Notas: 1. Este artículo se basa en el memorando "El significado económico del aeropuerto principal de Schiphol", y el memorando "El significado económico del puerto principal de Rotterdam", emitidos por el gobierno holandés en junio de 2000.

2. Las opiniones expresadas en este artículo no reflejan necesariamente los puntos de vista o las políticas del gobierno de Estados Unidos.

---

## ❑ PARA MANTENERSE A LA PAR DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL MUNDIAL, UPS ADOPTA UN ENFOQUE INTEGRADO

---

*Por Jim Kelly, presidente y principal funcionario ejecutivo de United Parcel Service*

*La moderna tecnología de la información le ha permitido a United Parcel Service (UPS) convertirse en una de las principales compañías de transporte del mundo, dice su presidente Jim Kelly. Kelly describe cómo UPS se ha transformado de una compañía camionera que utilizaba tecnología en una compañía tecnológica que utiliza camiones. El artículo que sigue a continuación es un estudio de un caso real, que se refiere a lo que experimentó una compañía al atender los retos que plantea el transporte mundial.*

---

El ritmo y el alcance de la actividad empresarial internacional han cambiado. Cada vez más, las compañías consideran a todo el planeta como su zona de operaciones. A medida que las compañías "se convierten en mundiales", buscan múltiples fuentes de materiales, múltiples sitios de manufactura y múltiples mercados para sus productos terminados. Las técnicas de manufactura "justo a tiempo" han sido diseñadas para reducir costos de inventario y permitir procesos de manufactura flexibles. Esta mundialización ha estirado las cadenas de abastecimiento y ha impuesto demandas extraordinarias a los sistemas logísticos corporativos para que operen con eficiencia.

Además, los gustos del consumidor cambian más rápidamente y la producción de bienes diseñados para satisfacer esos gustos se ha acelerado de la misma manera. Las firmas que no pueden desarrollar, fabricar y distribuir a tiempo nuevos productos para sacar ventaja de los avances más recientes de la tecnología o del último grito de la moda, corren el riesgo de "que se les vaya el mercado".

La explosión del comercio electrónico ha abierto también por completo nuevos mercados y ha obligado al sistema comercial internacional a adaptarse. Las órdenes se colocan y las transacciones se confirman a la velocidad de la luz, desde el otro lado del mundo. El comercio electrónico experimenta un estallido, pero sin embargo sólo alrededor del 15 por ciento de las empresas de

comercio electrónico estadounidenses están dispuestas a ocuparse de los retos que implica enviar sus productos al resto del mundo. UPS debe hacer todo lo que puede para ayudar a todas las empresas de comercio electrónico a convertirse en actores en el nuevo mercado mundial.

### **ENFRENTAR EL RETO DEL COMERCIO INTERNACIONAL**

Muchos conocen a UPS principalmente por sus camiones color pardo. Estos vehículos son la columna vertebral de la compañía, que fue fundada en 1907 y que hoy opera más de 150.000 de estos vehículos de transporte de encomiendas, furgones de carga y camiones con remolque. Además, en Estados Unidos UPS es el mayor despachante de remolques en vagones de ferrocarril intermodales. Pero en el ambiente mundial de hoy, UPS tiene que ser más que eso.

En 1988, para satisfacer las necesidades de sus clientes y cubrir las demandas incrementadas de la actividad empresarial internacional, UPS inauguró su propia aerolínea. Hoy, UPS es la décima aerolínea del mundo, en orden de importancia, y opera o contrata más de 500 aviones que llegan a más de 391 aeropuertos en Estados Unidos y 219 en el extranjero.

Para satisfacer las demandas continuamente crecientes del floreciente comercio internacional, UPS se ha transformado en algo más que una compañía de transporte. Es una compañía logística, una compañía financiera y un líder en el campo del comercio electrónico. De hecho, UPS ofrece ahora tres corrientes de servicios que componen el comercio mundial. Ofrece la corriente tradicional de transporte de mercancías. Ofrece una continua corriente de información. Y ahora ofrece una corriente de fondos.

A través de UPS Logistic, subsidiaria de UPS, técnicas refinadas de administración de la cadena de suministros vinculan remotas instalaciones de fabricación y ensamblado de compañías mundiales. UPS administra

inventarios y sistemas de almacenamiento de compañías. Administra la selección del precio óptimo del transporte y las opciones de servicio (aun cuando pueden no corresponderle a UPS). Incluso opera, para clientes corporativos, centros de servicio de producto y reparación, en donde se reparan los productos y se los devuelve rpidamente a los clientes individuales. Y UPS hace todavía más.

Mediante la recién creada UPS Capital Corporation, UPS ayuda a las compañías a incrementar sus negocios internacionales ofreciéndoles celeridad y confiabilidad en la corriente de fondos. Al facilitar las transacciones de financiamiento del comercio, UPS hace más fácil, para las compañías más pequeñas y menos experimentadas — muchas de las cuales son empresas electrónicas — entrar en el mundo del comercio internacional. UPS financia cuentas a cobrar y recauda y deposita pagos, reduciendo así los riesgos asociados a la entrada en los mercados extranjeros y aumentando de modo efectivo el capital de trabajo de las compañías.

Al combinar estas tres corrientes comerciales, hemos transformado a UPS. Recientemente, la revista *Forbes* reconoció a UPS como "la compañía del año 2000". El artículo aparecido en la revista declara que "UPS acostumbraba ser una compañía camionera que utilizaba tecnología. Ahora es una compañía tecnológica que utiliza camiones". Esto resume el espíritu de UPS, a medida que evoluciona para ponerse a la par del ambiente de hoy.

## **POSIBILITAR EL COMERCIO ELECTRONICO MEDIANTE LAS SOLUCIONES INTEGRADAS**

Las actividades de transporte, logística y finanzas de UPS han sufrido todas ellas la fuerte influencia de la explosión del comercio electrónico y, a su vez, han ayudado a hacer posible el crecimiento de esta manera dinámica de hacer negocios. Cada mes aparecen en la Web aproximadamente 235.000 nuevos sitios de comercio electrónico, y más usuarios de la Internet compran "en línea" o utilizan la red para comunicarse con los vendedores. Estas empresas utilizan abundantemente los servicios de entrega por expreso, y en particular los servicios de UPS. Por ejemplo, en el área de "empresa a consumidor", una compañía de investigaciones independiente estimó que UPS entregó el 55 por ciento de las encomiendas compradas "en línea" durante la temporada navideña de 1998.

En el área de "empresa a empresa", UPS reconoció con rapidez el poder de la Internet para darle nueva conformación a las relaciones empresariales y revolucionar las cadenas de suministros. Al ir más lejos que otras compañías de transporte que sólo recogen y entregan mercancías, UPS ofrece una gama de servicios integrados que pueden llevar a sus clientes empresariales a través de virtualmente todas las etapas de una transacción del comercio electrónico. Por ejemplo, para Nike, empresa fabricante de equipo atlético, las órdenes colocadas en la Internet llegan a las instalaciones de UPS Worldwide Logistics, donde UPS las procesa, empaca el producto y despacha la encomienda. La mercancía la entrega luego UPS, y el cliente puede en cualquier momento averiguar cuál es el estado de la orden, mediante el uso del número de rastreo de UPS que se comunica por correo electrónico y puede rastrearse en la Internet. Desde el momento en que el cliente coloca una orden hasta el momento en que se la entrega en la puerta del cliente individual, los empleados de UPS se ocupan de todo el trabajo.

Las compañías más pequeñas también se benefician de estos servicios. PlanetOutdoors.com ha usado una diversidad de herramientas de UPS para establecer un "almacén virtual" con el fin de suministrar equipo, prendas de vestir y accesorios a los entusiastas de los deportes al aire libre. Liberada de la necesidad de operar salones de exhibición, la compañía pudo ofrecer una amplia selección de productos. UPS ayudó a la compañía a crear un sistema de primera clase de cumplimiento de órdenes y servicio al consumidor, que aseguró una entrega virtualmente libre de errores, un sistema de verificación del estado de trámite de una orden y una manera de manejar miles de envíos de una diversidad de vendedores y, aún así, presentarlos como provenientes de PlanetOutdoors.com.

## **TECNOLOGIA DE LA INFORMACION — LO QUE UNE A TODO**

Para UPS, el elemento común a todas las operaciones es la tecnología de la información. Simplemente, UPS no podría hacer todo lo que hace sin la moderna tecnología de la información.

UPS opera 14 computadoras centrales, 218.000 computadoras personales y 3.500 redes locales que conectan a 120.000 estaciones de trabajo. El personal de entregas de UPS usa 120.000 aparatos de comunicación portátiles — conocidos como DIADs — para conectarse con los bancos de datos, y así asegurarse de que las

encomiendas pueden rastrearse desde la plataforma de despacho de carga hasta la puerta del cliente individual.

UPS opera una red mundial de telecomunicaciones que conecta 100 países y más de 600.000 usuarios, y procesa 1,2 millón de llamadas celulares diarias. El sitio de UPS en la Web registra un promedio de 12 millones de llamadas por día y anota más de 150.000 sesiones de usuario, atendiendo más de 700.000 solicitudes de rastreo. Para que todo esto funcione, UPS dispone de más de 4.000 empleados de tecnología y gasta unos 1.200 millones de dólares al año en tecnología de la información.

UPS ha quedado muy lejos de la compañía de entregas de Seattle que en 1907 circuló por primera vez por una carretera. Aunque, después de todo, tal vez no haya quedado tan lejos. UPS ha sido siempre una compañía tecnológica. Cuando nació, empleaba la tecnología más moderna de principios del siglo XX — la bicicleta — tal como ahora usa la Internet. A comienzos del próximo siglo, UPS usará tecnologías del futuro imposibles de imaginar.

Nuestra empresa se ha vuelto mundial. La eliminación de las barreras que se oponen al comercio pueden beneficiar a la industria en casi todos los sectores. Si los aviones de UPS no pueden volar hasta una nación en particular, o si las encomiendas de UPS no pueden pasar rpidamente por la aduana, el comercio se retarda y hasta se asfixia. Los mercados abiertos sirven para hacer posible el comercio mundial. Los acuerdos de transporte, comercio y de otro tipo, firmados hace décadas, al igual que las leyes que obstaculizan el comercio, necesitan que se las reexamine y reemplace con procedimientos modernos apropiados para la economía electrónica mundial del mañana; de ese modo, las compañías como UPS continuar n evolucionando y entregando mercancías. □

---

Nota: Las opiniones expresadas en este artículo no reflejan necesariamente los puntos de vista o las políticas del gobierno de Estados Unidos.

---

---

## □ ARMONIZACIÓN ADUANERA Y FACILITACIÓN DEL COMERCIO INTERNACIONAL

---

Por Michel Danet, secretario general de la Organización Mundial de Aduanas

*Los requerimientos aduaneros deben facilitar el movimiento internacional del comercio legítimo en la máxima medida practicable, dice Michel Danet, secretario general de la Organización Mundial de Aduanas. "Es fundamental que los comerciantes y transportistas de todo el mundo puedan esperar trato similar para sus mercancías a lo largo de todo el curso de una transacción internacional".*

*En este artículo, Danet explica la necesidad de un sistema aduanero mundial armonizado, que requiera de las administraciones de aduanas adherirse a las convenciones e instrumentos internacionales relevantes.*

---

Situada en las encrucijadas del comercio internacional y los sistemas de transporte que lo apoyan, la administración aduanera desempeña un papel vital en la efectividad general del comercio internacional. Tradicionalmente, los gobiernos le encomiendan a la aduana recaudar ingresos de modo oportuno y exacto; asegurar el cumplimiento de los aspectos de control fronterizo de las reglamentaciones nacionales de salud, ambiente y otro tipo, y recopilar importantes estadísticas comerciales. Por su parte, comerciantes y transportistas deben depender de la aduana para el despacho rápido y eficiente de las mercancías en el proceso comercial.

Según el comercio internacional se ha ido expandiendo y desarrollando a la par de la economía mundial, se ha reconocido que los procedimientos aduaneros anticuados, incompatibles e ineficientes son una restricción costosa. Cuando el comercio se restringe debido a estas ineficiencias, los sistemas de transporte transnacional se ven ellos mismos obstaculizados, no importa lo modernos y eficientes que sean. Con la reducción general de los niveles de impuestos a la importación debida a las rondas comerciales adelantadas por el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) y su sucesora la Organización Mundial del Comercio (OMC), la operación de los procedimientos diseñados para recaudar derechos e impuestos de aduana puede costar más que la cantidad de impuestos recaudada.

Los importadores y exportadores que operan en más de un país necesitan lidiar con diferentes reglas y reglamentaciones, y esto agrega un costo de operaciones innecesario a los costos del comercio internacional y a los sistemas de transporte. Muchas empresas pequeñas y medianas se sienten desalentadas de extender sus negocios a mercados extranjeros porque consideran que la miríada de requerimientos aduaneros es demasiado difícil y compleja. Hay una necesidad creciente y urgente de aplicar, a nivel mundial, sistemas y procedimientos aduaneros simplificados y armónicos.

Los requerimientos aduaneros deben facilitar el movimiento internacional del comercio legítimo en la máxima medida practicable, y esto requiere de las administraciones de aduanas adherirse a las convenciones e instrumentos internacionales relevantes, tales como los establecidos por la Organización Mundial de Aduanas (OMA).

Un paradigma de cambio importante para las aduanas modernas es cambiar del método tradicional de concentrarse en el control de una transacción tras otra, a un enfoque más facilitador, basado en el riesgo, para el despacho de mercancías. Si bien algunas administraciones aduaneras han sido rápidas en la respuesta a estos retos, otras han reaccionado más lentamente y pueden hasta carecer de la infraestructura legal o de recursos necesaria para mantenerse a la par de las demandas del comercio internacional. La modernización y armonización de las aduanas en todas las esferas de actividad representa, por lo tanto, un objetivo clave para facilitar el comercio internacional y, al mismo tiempo, para mejorar el cumplimiento de las reglamentaciones nacionales e internacionales. Las aduanas deben también seguir manteniendo controles efectivos para combatir el crimen transfronterizo, que ha aumentado a medida que los criminales sacan ventaja de operar en un mercado mundial.

## **ARMONIZACION ADUANERA EN PRO DEL COMERCIO INTERNACIONAL**

Es fundamental que los comerciantes y transportistas de todo el mundo puedan esperar trato similar para sus mercancías a lo largo de todo el curso de una transacción internacional. Deben poder operar y actuar en reciprocidad con las aduanas de una manera predecible y eficiente. Para lograrlo, las aduanas deben adoptar normas y prácticas comunes que incorporen ciertos principios fundamentales como la transparencia, la congruencia y la naturaleza predecible, tanto para el comercio como para los funcionarios aduaneros. Más aun, las aduanas deben sacar partido de las tecnologías modernas y utilizarlas, para funcionar mejor en el ambiente comercial presente y futuro. La tecnología de la información debe usarse al máximo posible para procesar información sobre el comercio internacional y facilitar el movimiento transfronterizo de personas y mercancías.

La Organización Mundial de Aduanas (conocida anteriormente como el Consejo de Cooperación Aduanera) se estableció en 1952 para aumentar la eficiencia y efectividad de las administraciones aduaneras de sus miembros. El total actual de sus miembros llega a 151 administraciones aduaneras, que en conjunto cubren alrededor del 97 por ciento del comercio mundial. Para lograr el más alto grado de armonización y uniformidad, la Organización Mundial de Aduanas ha preparado varios instrumentos internacionales que están a disposición de todas las administraciones aduaneras.

### **EL SISTEMA ARMONIZADO**

El Sistema Armonizado (SA) lo desarrolló la OMA como una nomenclatura internacional de productos para la clasificación de mercancías con fines de aranceles aduaneros y recopilación de estadísticas comerciales. Lo aplican casi todos los países (98 países son partes contratantes de la Convención del SA, y 176 países usan el sistema, lo que representa el 98 por ciento del comercio mundial). El SA ofrece también la base de los instrumentos de estadística comercial de las Naciones Unidas. El Sistema Armonizado ha estandarizado, en efecto, una parte significativa del "idioma" del comercio internacional.

El sistema se usa extensamente en el comercio internacional y para una cantidad de propósitos. Por ejemplo, se lo usa como base de las reglas de origen, en las negociaciones comerciales (p.ej., los calendarios de

concesiones arancelarias de la OMC), para los aranceles y estadísticas del transporte y para la vigilancia de mercancías controladas. El sistema está bajo constante examen para mantenerlo al día con los cambios de la tecnología y los patrones del comercio.

### **EL ACUERDO DE VALORACION OMC/GATT**

La armonización aduanera para la valoración de mercancías importadas se ha logrado mediante el acuerdo de valoración de la OMC. Este acuerdo establece criterios uniformes y predecibles para la valoración de mercancías importadas basada en el "valor de transacción". Todos los miembros de la OMA que son también miembros de la OMC están obligados a aplicar las reglas de valoración de la OMC. La OMA, en su condición de cuerpo internacional designado al efecto, responsable de interpretar y dar apoyo técnico a las reglas de valoración, ayuda a los países en desarrollo en la comprensión y aplicación de este acuerdo.

Se trabaja, con los auspicios de la OMC y el apoyo técnico de la OMA, para establecer reglas de origen armonizadas no preferenciales para apoyar el Acuerdo sobre Reglas de Origen de la OMC. La aplicación de reglas de origen no preferenciales armonizará aún más las operaciones aduaneras en todo el mundo.

### **EL PROXIMO PASO**

La clasificación, valoración y reglas de origen de las mercancías son instrumentos fundamentales y necesarios para lograr la armonización y facilitación del comercio internacional. Sin embargo, el movimiento de mercancías a través de las fronteras involucra también los procedimientos a los que están sujetas las mercancías. Se admite ampliamente que los procedimientos aduaneros divergentes, anticuados e ineficientes constituyen una barrera no arancelaria que se opone al comercio internacional. Pueden no solamente entorpecer el movimiento de mercancías a través de las fronteras, sino también causarle al comercio costos adicionales. Las empresas han expresado con regularidad su insatisfacción ante la falta de estandarización internacional de los procedimientos aduaneros. Tal estandarización es, por lo tanto, de máxima importancia para lograr la total armonización.

## LA CONVENCION DE KIOTO REVISADA

La OMA desarrolló en 1973 la Convención Internacional sobre la Simplificación y Armonización de Procedimientos Aduaneros (a la que con frecuencia se llama Convención Aduanera de Kioto), para simplificar y armonizar procedimientos aduaneros nacionales divergentes. Esta convención contiene los principios claves, la mayoría de los cuales son todavía válidos hoy, que cubren toda la gama de procedimientos aduaneros. La OMA completó y aprobó en junio de 1999 una revisión abarcadora de la convención. La Convención de Kioto revisada provee un anteproyecto de procedimientos aduaneros modernos y simplificados para el siglo XXI.

La revisión ha incorporado los principios centrales y los conceptos modernos que aumentarían la eficiencia del despacho de mercancías sin comprometer el control aduanero. Pide, entre otras cosas, armonización, estandarización, simplificación, rapidez, igualdad de trato, transparencia, condición predecible, consultas comerciales y procedimientos de apelación independientes. Se ha integrado el uso de la tecnología de la información y las técnicas de administración de riesgo, incluyendo los controles basados en auditorías, y están diseñados para asegurar el pleno cumplimiento de las leyes nacionales, en tanto que permiten que la vasta mayoría del comercio legítimo cruce las fronteras sin obstáculos.

Por encima de todo, las provisiones aduaneras esenciales se han convertido en obligatorias para las partes contratantes, lo que promueve un grado más alto de armonización internacional de procedimientos aduaneros.

Cuando entre en vigor la Convención de Kioto revisada, se habrá logrado un paso de avance substancial en la armonización aduanera. Esto ocurrirá cuando 40 de las 61 partes contratantes acepten el Protocolo de Enmienda a la Convención.

## AREAS DE FUTURA ARMONIZACION

La iniciativa de armonización de datos del Grupo de los Siete (G-7) principales países industrializados para desarrollar un conjunto único y estándar de

requerimientos de datos aduaneros para el comercio internacional está próxima a completarse. Los conceptos básicos que subyacen la iniciativa incluyen la información electrónica; requerimientos de datos reducidos, armonizados y estandarizados para la llegada de las mercancías, la importación y la exportación; un solo lugar donde cumplir con todos los requerimientos reguladores; y requerimientos de exportación e importación alineados para permitir un intercambio de datos sin solución de continuidad.

La OMA participa activamente en esta labor y en los desarrollos de mensaje técnico. La OMA y el G-7 confían en que estos desarrollos serán finalmente aceptados y puestos en práctica por los servicios aduaneros de todo el mundo.

## CONCLUSION

Los modernos sistemas de producción y entrega, vinculados con nuevas formas de comercio electrónico, hacen del despacho aduanero rápido y predecible un prerrequisito importante de la prosperidad nacional. Con un comercio internacional y unos sistemas de transporte en constante crecimiento, con el surgimiento de nuevas normas y prácticas comerciales, y con las demandas de una era electrónica, las administraciones aduaneras tienen que volver a estructurar sus procedimientos de despacho para ponerse a la altura de estos retos.

Las administraciones aduaneras de hoy y del futuro deben armonizar sus operaciones para permitir que el comercio internacional prospere y para cumplir mejor sus misiones. La aplicación amplia de los principios contenidos en una variedad de instrumentos existentes es la manera más realista de alcanzar este objetivo. El comercio y el transporte deben alentar a los gobiernos a poner el pie en el futuro modernizando los métodos aduaneros de hoy y preparándose para las oportunidades de mañana. □

---

Nota: Las opiniones expresadas en este artículo no reflejan necesariamente los puntos de vista o políticas del gobierno de Estados Unidos.

---

## □ EL TRANSPORTE PUEDE AYUDAR EN LA LUCHA CONTRA LA POBREZA

---

Por James D. Wolfensohn, presidente del Banco Mundial

*"La necesidad de transporte en el mundo en desarrollo es impresionante", dice el presidente del Banco Mundial, James Wolfensohn. "Los países con ingresos bajos y medianos no tienen suficientes carreteras apropiadas para ayudar a sus economías a crecer y a sus ciudadanos a prosperar".*

*En este artículo, Wolfensohn dice que el Banco Mundial ha dado nueva orientación al apoyo que prestaba a grandes proyectos de infraestructura del transporte, a fin de favorecer la financiación de carreteras rurales y transporte urbano, de manera que los pobres puedan llegar a sus trabajos y a los mercados más fácilmente, abastecerse de agua y combustible más fácilmente y asistir a las escuelas y llegar a los centros de salud en forma más eficiente.*

---

Durante los últimos cinco años el Banco Mundial ha avanzado considerablemente en la tarea de integrar el desarrollo del transporte en nuestra misión básica de aliviar la pobreza. Hemos dejado de hacer préstamos para proyectos grandes de infraestructura, que el sector privado financia más fácilmente, a fin de favorecer los programas de transporte que mejoran las redes de comercio regionales en nuestros países en desarrollo más pobres.

A pesar de esta nueva orientación general que nos aleja de la infraestructura, seguimos prestando un promedio de 3.000 millones de dólares al año para transporte, lo que representa alrededor de 13 por ciento del total de nuestra cartera. Entre tanto, el promedio total de los organismos de ayuda bilateral de los 22 miembros del Comité de Ayuda al Desarrollo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (excluyendo los bancos regionales de desarrollo) fue de 4.500 millones de dólares al año durante el mismo período, dos tercios de ellos provenientes de Japón.

### **NECESIDADES DE TRANSPORTE DE LOS PAISES EN DESARROLLO**

Las necesidades de transporte del mundo en desarrollo son impresionantes. Estudios recientes, llevados a cabo por el Banco, indican que los países con ingresos per cápita bajos y medianos no tienen suficientes carreteras apropiadas para ayudar a sus economías a crecer y a sus ciudadanos a prosperar. De los 3.000 millones de personas que viven en áreas rurales en los países en desarrollo, 900 millones no tienen acceso a carreteras utilizables en todas las estaciones del año y 300 millones no están conectados con el resto del país.

Durante unas cuantas de sus primeras décadas de existencia el Banco dedicó el grueso de sus préstamos de transporte a la construcción de ferrocarriles, puertos y carreteras. Aunque la participación del Banco en el campo de la aviación es relativamente moderada, ha ido ampliándose. Por ejemplo, una importante iniciativa reciente es la asociación entre el Banco y el Departamento de Transporte de Estados Unidos, que el secretario Slater y yo creamos para atender la seguridad aérea y cuestiones conexas de infraestructura en África. En años recientes hemos reducido nuestros préstamos para puertos y ferrocarriles para dejarles el campo a inversionistas privados que han demostrado creciente interés en ese tipo de proyectos. Por lo tanto, hemos dirigido más financiamiento hacia las carreteras rurales, carreteras que llevan tráfico hasta otras y transporte urbano, de manera que los pobres puedan llegar a sus trabajos y a los mercados más fácilmente, abastecerse de agua y combustible más fácilmente y asistir a las escuelas y llegar a los centros de salud en forma más eficiente.

Actualmente, el Banco financia proyectos de carreteras rurales en Perú, Nepal, Bután, Bangladesh y Ghana, entre otros países. Este financiamiento se hace principalmente por medio de proyectos de fondos sociales de transporte rural autónomos, de desarrollo rural multisectorial y de ejecución comunitaria. Estos proyectos también promueven métodos de trabajo basados en el empleo de mano de obra para acrecentar al mismo tiempo el empleo y el ingreso rural. También se consideran los problemas

especiales de la mujer. El Banco Mundial, basándose en experiencias fructíferas en Sudáfrica, coopera con la Asociación de Trabajadoras Autónomas de India en el estudio de la factibilidad de usar el microcrédito para incrementar el acceso de la mujer al transporte, y ya existen proyectos pilotos de microcrédito en Guinea y Senegal para ayudar a las mujeres a comprar bicicletas.

Este tipo de proyectos acerca más a los residentes rurales a la posibilidad de tener mejor transporte y produce además muchos efectos directos que estimulan el desarrollo de un país. En Marruecos, por ejemplo, el mejoramiento de las carreteras redujo el costo del transporte del gas envasado, lo que disminuyó la necesidad de que las niñas tengan que ir a recoger nuevas provisiones todos los días. A su vez ello permitió a muchas niñas asistir a la escuela en forma más permanente.

El problema no es solamente rural. En un futuro muy cercano la mitad de la población pobre del mundo residirá en las ciudades. La mayoría se verá forzada a vivir ya sea en la periferia de las ciudades, lejos de los sitios donde hay empleo y servicios, o en tugurios, que a menudo no tienen acceso a servicios regulares de transporte. A los muy pobres les puede llevar hasta tres horas al día, en promedio, y un gasto de hasta 40 por ciento de su ingreso, el viaje de ida y regreso al trabajo. Los préstamos del Banco para el transporte urbano han hecho hincapié, por lo tanto, en la necesidad de transporte más económicamente accesible para los pobres, incluso mejor transporte público y transporte no motorizado, así como carreteras de acceso para algunas de las zonas más pobres.

La Organización Mundial de la Salud calcula que hubo 1,171 millones de muertos en las carreteras en 1999 y millones más sufren heridas todos los años en accidentes de tránsito. Aproximadamente tres cuartas partes de estos accidentes tienen lugar en el mundo en desarrollo. La mayoría de las víctimas son pobres que, en su condición de peatones, ciclistas y personas que viven al borde de las carreteras, son más vulnerables. En febrero de 1999 se inició una Asociación Mundial de Seguridad en las Carreteras en una reunión convocada por el Grupo del Banco Mundial. La Asociación, que se propone desarrollar un enfoque abarcador para mejorar la seguridad en las carreteras de los países en desarrollo mediante la creación de capacidad local y la colaboración, cuenta como miembros a representantes de instituciones de desarrollo multilaterales y bilaterales, gobiernos, la industria y la sociedad civil.

## **EL TRANSPORTE PROMUEVE EL COMERCIO**

La inversión en la infraestructura del transporte tiene sentido para la gente porque mejora directamente su vida diaria. Por otra parte, también la ayuda indirectamente, ya que impulsa el comercio de sus países. Un país mediano sin litoral marítimo tiene sólo 30 por ciento del volumen de comercio de una economía costera mediana. Sin embargo, cuando se reduce a la mitad los costos de transporte, ese volumen de comercio aumenta se quintuplica. Las reformas institucionales, como la privatización de los sectores portuario y ferroviario y la comercialización del mantenimiento de las carreteras, también contribuyen considerablemente a un mejor desempeño comercial en algunos países.

Además, recientemente el Banco se ha concentrado específicamente en la contribución del transporte al comercio. En 1999 dio comienzo a la Asociación de Facilitación Mundial del Transporte y el Comercio, que reúne a compañías del sector privado e instituciones nacionales e internacionales.

El Banco también participa en tres iniciativas de integración regional. El componente de comercio y transporte del Programa de Transporte del África al Sur del Sahara ayuda a los países socios a forjar vínculos regionales más fuertes por medio de servicios de transporte intraregionales. La Facilitación del Transporte y el Comercio del Sur de Europa ayuda a los países de esa región a mejorar sus procedimientos e instalaciones de cruce de frontera, como parte de su preparación para la adhesión a la Unión Europea. Y la Iniciativa de Transporte Regional del Sur de Asia identifica y reduce los obstáculos al comercio regional.

La construcción de carreteras es un comienzo, pero su mantenimiento es igualmente importante. A finales de los años ochenta, un estudio del Banco Mundial reveló que la pérdida de la infraestructura vial en el mundo en desarrollo, debida al abandono del mantenimiento, fue, durante las dos décadas precedentes, aproximadamente igual al total de los préstamos del Banco Mundial para carreteras durante el mismo período. Por esta razón, una parte creciente de los préstamos que hace el Banco Mundial con fines de transporte tiene como mira ayudar a los países a realizar el tipo de modificaciones institucionales y de política que haga más sostenible fiscal y financieramente el sector del transporte. Por ejemplo, el Banco ha emprendido una tarea importante, la Iniciativa del Mantenimiento de Carreteras, inicialmente dentro del

Programa del Transporte en Africa al Sur del Sahara y subsecuentemente en otros continentes, para reestructurar los organismos encargados de las carreteras de manera que las administren en forma más eficiente. En países tan distintos como Malawi, Pakistán y Nepal, se han establecido juntas publico-privadas para la administración de carreteras, en las que el usuario tiene una representación fuerte a fin de realzar la fiscalización y responsabilidad de los interesados. Estas juntas fijan los cargos por el uso de las carreteras y la forma en que deben utilizarse los fondos generados. Además, establecen un flujo seguro y estable de fondos y funcionan eficazmente. El aumento de la participación del sector privado, como contratista y concesionario, ha resultado, generalmente, en una reducción de 25 por ciento en el costo de la carga presupuestaria, cuando el sector privado se encarga de obras financiadas públicamente.

## **PRIVATIZACION DEL TRANSPORTE**

Un análisis de los préstamos del Banco en el sector ferroviario, a principios de la década de 1980, reveló que gran parte de la inversión no había producido un mejoramiento sostenido en el desempeño del sector público. Por tanto, los préstamos recientes se concentran cada vez más en la comercialización de las operaciones ferroviarias.

Por ejemplo, en Latinoamérica el Banco ha contribuido a la plena privatización de la mayoría de importantes ferrocarriles de carga y al establecimiento de concesiones para el sector privado en muchos de los sistemas urbanos de transporte de pasajeros. Se calcula que, sólo en Argentina, el erario ha podido retener aproximadamente 1.000 millones de dólares al año, mientras que la calidad y cantidad del servicio ferroviario urbano ha mejorado substancialmente.

Aunque probablemente sólo 10 por ciento de las necesidades de la infraestructura del transporte podrá satisfacerse con la inversión del sector privado, el Grupo del Banco Mundial alentó fuertemente el financiamiento privado durante la última década. En Latinoamérica y Africa se han otorgado en concesión al sector privado sistemas completos de transporte ferroviario y puertos por períodos de hasta 50 años. Algo similar puede ocurrir pronto en Europa Oriental. El Banco Mundial ha ayudado tanto mediante asistencia técnica a las

concesiones y el diseño de sistemas reguladores, como a través del financiamiento de la restauración de la infraestructura y el material rodante. En el sector vial se han otorgado concesiones privadas considerables de carreteras de peaje en México, Argentina, Malasia y Tailandia. El Banco y su filial, la Corporación Internacional de Fomento, también han participado en concesiones en países más pequeños como Colombia y Costa Rica.

A pesar de esta experiencia, hay restricciones importantes a la extensión de la participación privada. Efectos externos complejos y la dificultad de recaudar fondos provenientes de carreteras de acceso limitado en una red abierta han disuadido al sector privado de asumir el riesgo residual. Por lo tanto, el reto que encaramos en el Banco es ayudar a los países a encontrar mecanismos para movilizar la participación privada y obtener provecho de la eficiencia del suministro. Esto no tiene por qué ser una batalla perdida. Hay dos aspectos en los que es más necesario el progreso. Primero, se requieren estructuras normativas y administrativas eficaces del sector público, tanto para atraer la participación privada como para proteger de la explotación por parte de cualquier monopolio fuerte del sector privado. Segundo, es preciso hacer mejores arreglos, incluso instrumentos de garantía perfeccionados, para compartir el riesgo y el compromiso financiero entre los sectores privado y público.

La inversión en la infraestructura del transporte, si tiene lugar en un entorno de políticas acertadas, puede reducir la pobreza, ya que estimula y crea oportunidades de crecimiento. Más aun, es importante que dirijamos esta inversión hacia poblaciones particularmente mal atendidas, para alimentar un potencial de crecimiento que es enorme. Entonces podremos empezar a hablar de tasas de crecimiento en términos exponenciales. El hincapié, que hace el Banco Mundial en la reforma del sector y especialmente en una colaboración ampliada con los interesados para precisar a dónde pueden dirigirse mejor sus intervenciones, constituye la base sobre la cual la infraestructura del transporte puede ser parte integral de la lucha mundial contra la pobreza. □

---

Nota: Las opiniones expresadas en este artículo no reflejan necesariamente los puntos de vista o las políticas del gobierno de Estados Unidos.

---

## □ EL TRANSPORTE MULTIMODAL PROMUEVE EL COMERCIO INTERNACIONAL Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE

---

Por Philippe Rochat, director Ejecutivo del Grupo de Acción del Transporte Aéreo

*Seguridad, facilidad de acceso, velocidad, eficiencia, empleo, explotación apropiada de la tierra y control de la contaminación constituyen, en conjunto, los beneficios principales de los sistemas de transporte multimodales, dice Philippe Rochat, del Grupo de Acción del Transporte Aéreo. En este artículo, Rochat explica que el éxito en la creación de estos sistemas requiere una visión general y un enfoque equilibrado, debido a que el sistema de transporte integrado tiene que basarse en el análisis racional y minucioso de costo-beneficio y un trato justo e igual de modalidades complementarias de transporte.*

---

Michael Feldman, director de Servicios de Distribución del Servicio de Pasajeros de la Asociación Internacional del Transporte Aéreo, define así el transporte multimodal: "la combinación de diferentes modalidades de transporte para formar una experiencia de viaje ininterrumpida: del autobús al tren, del tren al avión, del avión al barco, del barco al taxi, por medio de un proceso común de distribución y prestación de servicios y en una sola transacción comercial".

La mayoría de los viajes, más allá de la distancia normal que se recorre a pie, en bicicleta o automóvil, son multimodales, combinan el uso sucesivo de varias modalidades de transporte. Los trasbordos multimodales generalmente tienen lugar en los aeropuertos, las estaciones de tren y los puertos.

En cuanto al transporte aéreo, los servicios de vuelo pueden combinarse con:

- Servicios locales entre el aeropuerto y la ciudad adyacente (por automóvil, autobús, barco, trenes subterráneos o trenes rápidos).
- Servicios de enlace entre el aeropuerto y varias áreas de la región alrededor (suministrados principalmente mediante trenes, trenes de alta velocidad o autobuses).

- Servicios complementarios o sustitutos entre el aeropuerto y los centros de las regiones vecinas (suministrados por trenes de alta velocidad como complemento o sustituto de vuelos de empalme).

El transporte es también multimodal cuando combina, por ejemplo, el viaje de salida por aire y el de regreso por tren, o cuando facilita conexiones terrestres entre dos aeropuertos vecinos, e incluso cuando un viaje por mar, con todo comprendido, incluye la conexión aérea para transportar a los pasajeros al puerto de embarque.

Los servicios de transporte terrestre pueden competir unos con otros y con los servicios aéreos, pero el sistema multimodal requiere cooperación a fin de:

- Satisfacer las expectativas de los pasajeros mediante la selección de las mejores prácticas.
- Promover el uso más eficaz en función de los costos de los medios de transporte.
- Reducir la congestión, las demoras debidas al control de tráfico aéreo y la influencia sobre el medio ambiente.

La multimodalidad es, por tanto, un elemento clave en cualquier sistema de transporte moderno. Apuntala el comercio internacional y el crecimiento económico y, al mismo tiempo, satisface los requisitos del desarrollo sostenible. Ciertamente se ha reconocido que el enfoque multimodal es una herramienta importante para armonizar los aspectos económico, social y ambiental de la sustentabilidad.

En otras palabras, seguridad, facilidad de acceso, velocidad, eficiencia, empleo, explotación apropiada de la tierra y control de la contaminación constituyen, en conjunto, los beneficios principales del transporte multimodal. El éxito en este sentido requiere una visión general y un enfoque equilibrado, ya que cualquier sistema de transporte integrado tiene que basarse en un análisis racional y minucioso de costo-beneficio y en un trato justo e igual de modalidades complementarias de transporte.

Los países de economías en surgimiento deben tener en cuenta estos factores para promover un mejor transporte, el que, a su vez (junto con telecomunicaciones apropiadas) fomenta el comercio internacional y el desarrollo.

Las conexiones entre servicios aéreos y ferroviarios generalmente se consideran la solución multimodal más atractiva para crear una experiencia de viaje ininterrumpida. Con todo, debido a que ambas modalidades de transporte evolucionaron como sectores separados, muchos obstáculos han demorado su integración, que todavía está en su infancia.

Se han emprendido esfuerzos especiales para:

- Reducir diferencias culturales entre operadores de ferrocarriles y líneas aéreas.
- Estimular el interés en sistemas multimodales entre políticos, otros individuos encargados de tomar decisiones y planificadores de infraestructura.
- Liberalizar las operaciones ferroviarias según las demandas del mercado para eliminar diferencias importantes en financiación de los costos de infraestructura.
- Crear verdaderas interconexiones entre el transporte aéreo y el ferroviario en cuanto a su distribución y sistemas de reservas e información.
- Promover normas comunes para la expedición de boletos y despacho aduanero, manejo de equipaje y demás condiciones de transporte, incluso la responsabilidad, con miras a garantizar la inmunidad y proveer el marco normativo necesario.
- Precisar las mejores prácticas de ambas modalidades para retenerlas como multimodales.

## ¿QUE HA DADO RESULTADO?

Setenta aeropuertos en todas partes del mundo tienen hoy alguna forma de conexión aérea-ferroviaria, y aproximadamente 140 la tienen planificada o la han considerado en la mayoría de las regiones. Mencionemos algunos ejemplos que han tenido éxito.

Desde su inauguración en 1998 la conexión ferroviaria, Expreso Heathrow, ha reducido a 15 minutos la conexión terrestre entre el centro de Londres (Paddington) y el

principal aeropuerto británico, lo cual pone a Heathrow a la misma distancia del centro de la ciudad que el aeropuerto London City, que se construyó para ofrecer acceso más rápido al centro comercial de Londres a los pasajeros aéreos de Inglaterra y Europa.

Cerca del 10 por ciento de los pasajeros de Heathrow (15.000 por día) toma el tren en Paddington, donde pueden despachar el equipaje y obtener sus tarjetas de embarque. El tráfico por carretera ya se ha reducido en más de 2.000 automóviles al día!

El efecto positivo del sistema multimodal sobre el medio ambiente también indujo a establecer una línea especial de trenes entre Estocolmo y el aeropuerto cercano Arlanda. El Expreso Arlanda, en efecto, se impuso como condición previa a la ampliación del aeropuerto que sirve la capital sueca.

En Suiza hay en las estaciones de ferrocarril un sistema único para "despachar el equipaje y volar". El pasajero puede despachar su equipaje en más de 25 estaciones de ferrocarriles suizas para embarcarse en varias líneas aéreas que ofrecen servicios en los aeropuertos de Zurich y Ginebra. También pueden despachar su equipaje a todas partes del mundo en más de 100 estaciones de ferrocarril suizas. Además, el sistema de transporte del equipaje por aire y ferrocarril permite despachar las maletas en muchos aeropuertos extranjeros con destino a la mayoría de las estaciones ferroviarias suizas (con entregas de 3 a 12 horas).

Este servicio, que comenzó hace 15 años, ofrece a los pasajeros la posibilidad de despachar las maletas por adelantado con bastante tiempo, liberarse del equipaje y llegar al aeropuerto tranquilamente a último momento.

En el aeropuerto Charles de Gaulle de París, Air France, United Airlines, American Airlines, Lufthansa y otras líneas aéreas permiten a los pasajeros trasbordar al TGV de Francia (el tren de alta velocidad) para hacer conexión con Lyon, Nantes y Lille. Hay propuestas para ampliar el servicio a otras ciudades francesas para atender la demanda de pasajeros de vuelos intercontinentales. También se ha considerado el TGV como alternativa a las conexiones aéreas cortas. Por ejemplo, en el viaje de Nueva York a Lyon se tendría la opción, después de aterrizar en París, de seguir a Lyon por avión o por tren de alta velocidad, sin que haya gran diferencia en el tiempo que insume el viaje.

Muchas líneas aéreas llaman a la puerta de la compañía nacional de ferrocarriles de Francia para participar en el sistema, que todavía no incluye el servicio de equipaje. Al mismo tiempo, la compañía de ferrocarriles francesa explora las ventajas y desventajas de unirse a una de las alianzas mundiales de líneas aéreas.

Para completar este breve recorrido por el horizonte europeo mencionemos la novedad multimodal más reciente. Se trata del inicio de un estudio de viabilidad de una conexión ferroviaria directa entre los aeropuertos de Copenhague y Malm", Suecia. La reciente inauguración de un puente sobre el mar B Itico, entre Dinamarca y Suecia, dio impulso a la idea de considerar que los dos aeropuertos, separados por poco más de 30 kilómetros, forman un solo centro, y que los pasajeros podrían traspasar de un aeropuerto/terminal al otro.

Está en consideración un concepto similar para Ginebra y Lyon, que están a una distancia de 130 kilómetros. Los partidarios de una conexión ferroviaria dicen que, en el futuro, un vehículo subterráneo magnético de gran velocidad podría transportar pasajeros de un aeropuerto al otro en menos de 20 minutos.

El transporte multimodal es cada día más y más atractivo, a medida que sus posibilidades de mayor movilidad y sustentabilidad se hacen evidentes:

- mejor desde el punto de vista ambiental,
- mejor desde el punto de vista económico y comercial,
- mejor desde el punto de vista del pasajero y
- mejor desde el punto de vista de las empresas de transporte.

Prácticamente todo el mundo gana, prácticamente todo el mundo se beneficia!

Como lo dijera tan elocuentemente el secretario de Transporte, Rodney Slater: "El sistema del futuro será internacional en su amplitud, multimodal en su forma, inteligente en sus características, aprovechando el poder de la tecnología, incluso en sus servicios, e innovativo en su alcance". □

---

Nota: Las opiniones expresadas en este artículo no reflejan necesariamente los puntos de vista o las políticas del gobierno de Estados Unidos.

---

## ORIENTACIONES DEL TRANSPORTE AEREO EN EL SIGLO XXI: LAS LECCIONES DE LA HISTORIA

---

Por Ronald E. G. Davies, conservador de transporte aéreo, Museo Nacional de Aeronáutica y el Espacio, Institución Smithsonian

*El mundo no está suficientemente preparado para encarar lo que se espera será un aumento vertical de la demanda de transporte aéreo en el próximo cuarto de siglo, dice el historiador de la aviación Ronald Davies. En este artículo, Davies, autor de 17 libros sobre aviación comercial, argumenta en pro del desarrollo de aviones de pasajeros más grandes, planificación adelantada de la infraestructura de los nuevos aeropuertos y más inversiones en trenes de alta velocidad.*

---

### CUATRO PIEDRAS ANGULARES DE LA PLANIFICACION FUTURA

Al planificar el rumbo futuro que tomará el transporte aéreo durante el próximo siglo, me gustaría comenzar haciendo hincapié, en cuatro criterios principales:

- Estarán en servicio aviones de pasajeros de 650 asientos.
- No habrá aviones de pasajeros supersónicos.
- La planificación de los aeropuertos del 2020 debe comenzar ahora.
- La planificación de los aeropuertos del 2020 debe comenzar ahora.

### PRONOSTICO DE LA DEMANDA DE TRAFICO AEREO

El factor más importante al examinar las orientaciones que seguirán los viajes y el transporte aéreo consiste en pronosticar la demanda de tráfico, porque ella determinará la magnitud y los medios mediante los cuales puede satisfacerse esa demanda. La mayoría de los analistas de la industria del transporte y las agencias gubernamentales (tales como la Administración Federal de Aviación, la Organización Internacional de la Aviación Civil, la Asociación Internacional del Transporte Aéreo, Boeing y Airbus, para citar a los más influyentes) parece concordar en que una tasa de crecimiento del 5 por ciento anual puede presumirse con confianza para la

próxima década. Yo no disputaría esa afirmación. Pero uno de los principales puntos que quiero plantear es que, simplemente, un pronóstico de diez años no es bastante.

**El pronóstico a largo plazo es esencial.** La industria de fabricación de aviones está a punto de tomar decisiones en cuanto al tamaño y especificación de la próxima generación de aviones de pasajeros, que no será una generación que cubrirá sólo una década. Cubrirá por lo menos tres décadas, posiblemente cuatro o cinco. Aquí, la historia dicta una lección inmediata: la última generación de aviones de pasajeros de primera línea, las aeronaves insignias de las principales aerolíneas del mundo, ha durado ya 30 años. El Boeing 747 entró en servicio en 1970. Todavía se ve fuerte, y se han construido más de 1.000 de ellos. De modo que pronosticar hasta el 2010 no tiene relevancia para el objetivo principal.

**El indiscutible crecimiento urbano.** Para cualquier fórmula de planificación de la aviación es indispensable un análisis de las tendencias demográficas mundiales, particularmente en áreas urbanas donde el aumento de la actividad empresarial y los ingresos personales han impulsado la demanda de viajes aéreos. El modelo de pronóstico para determinar las proporciones relativas de la demanda de tráfico, para decirlo en términos simples, consiste en que los volúmenes relativos de viajes o demanda de tráfico varían en relación directa al tamaño de las poblaciones de ciudades o concentraciones urbanas y varían en relación inversa a la distancia entre ellas. Para el 2015, 14 centros urbanos del mundo tendrán más de 15 millones de habitantes; cuatro de ellos, más de 20 millones — Tokio, con alrededor de 30 millones, seguido por Lagos, Bombay y Sao Paulo. Cinco de los 12 centros urbanos estarán en el subcontinente indio.

Si se tiene en cuenta esta diversidad de las áreas urbanas y se reconoce la diferencia entre las ciudades ricas en los países desarrollados y las menos ricas en los países en desarrollo, se puede trazar un mapa para indicar, en términos mundiales, dónde estarán las concentraciones de potencial de tráfico aéreo, lo cual es sinónimo de concentraciones de actividad comercial y la riqueza consiguiente. Como ocurría en el pasado, Europa, Asia

Oriental y Estados Unidos figuran de manera prominente. Pero a estas fuentes tradicionales de tráfico se les han unido otras, de manera que India, China y el sur de Sudamérica surgen como contribuyentes importantes a los patrones de rutas de las aerolíneas mundiales.

**La inevitable demanda de tráfico.** El aspecto alarmante de estas cifras es que son válidas sólo hasta el 2015. Esto señalará alrededor de una cuarta parte de la vida útil de los aviones de pasajeros que entrarán en servicio en el 2005. Si estas cifras del 2015 son motivo de alarma, ¿cuál será la situación en el 2025, cuando los jets superjumbo de la próxima generación hayan llegado a la mitad de su vida útil? Y, ¿qué decir de los años posteriores, cuando podría ser necesaria una versión ampliada de los superjumbo?

Entre 1960 y 1970 el tráfico aéreo internacional en todo el mundo, medido en pasajeros-kilómetros, se cuadruplicó. En la década siguiente casi se triplicó, se duplicó en la que siguió y luego, entre 1990 y 2000, se duplicó nuevamente.

Un crecimiento tal ha sido fenomenal. Para recalcar el punto, el crecimiento del tráfico, sólo durante el año 2000, será aproximadamente el mismo que la suma total de todo el crecimiento hasta 1970, cuando entró en servicio el Boeing 747.

Si se traduce a pasajeros-kilómetros por año este enfoque conservador, significa que el tráfico aéreo internacional mundial se duplicará durante los próximos 20 años y casi volverá a duplicarse durante los 20 años siguientes. La próxima generación de aviones de pasajeros tendrá que bregar con un volumen de tráfico casi cuatro veces mayor que el de hoy. Esta es la realidad del problema que encaramos. "Pronosticar" para dentro de diez años no tiene objeto.

## RUMBOS DE ACCION

Enfrentamos la duplicación del tráfico aéreo mundial en alrededor de 17 ó 18 años, o sea sólo una docena de años después que entre en servicio la próxima generación de aviones de pasajeros. Una simple operación aritmética revela que la solución no consiste ni en hacer más grandes los aviones, ni en poner en servicio más aparatos.

**El super jumbo está aquí.** En términos de tamaño, no hay límite técnico a la construcción de un Boeing más grande y mejor. De hecho, los rusos ya han construido

una flota de cargueros Antonov An-124 de 450 toneladas, capaces de transportar una carga útil de 150 toneladas y una versión gigantesca de seis motores, el An-225, que puede transportar 250 toneladas. Construir un super 747 o un super Airbus — actualmente, el favorito para hacerlo es el Airbus A3XX — no es un problema. El gran problema será proveer las instalaciones y hacer los arreglos necesarios para atender a los pasajeros en los aeropuertos.

**Los cielos congestionados no son la respuesta.** El crecimiento que se les exige a las aerolíneas no puede realizarse mediante la simple adición de más aviones. Tal enfoque puede ofrecer alivio temporal, pero no puede resolver el problema. Hoy día hay alrededor de 18.000 aviones de pasajeros en las flotas de las aerolíneas de todo el mundo. Esta cifra incluye los turbohélices, y hasta unos pocos aviones de motores de pistón, pero no incluye los aviones pequeños de menos de 40 asientos.

Si se puede deducir del pasado una tasa media de crecimiento, la cifra actual aumentará a alrededor de 34.000 para el 2025. De estos, aun admitiendo que habrá un crecimiento saludable de los turbohélices de pasajeros, 27.000 serán jets, o sea aproximadamente el doble de la cantidad de hoy.

La implicación es evidente. Cualquier pronóstico de la especificación del próximo avión de pasajeros de primera línea que sucederá al Boeing 747 o al A340, debe considerar por lo menos la mitad del término de vida útil de la generación, es decir, el año 2025. Pronosticar sólo hasta el 2010 es errar el punto por completo. Esa fecha ni siquiera está en la mitad del término de vida útil del superjumbo o megajet. Está sólo al comienzo.

**¿Están preparados los aeropuertos?** Hasta ahora, sólo un fabricante ha encarado este reto. El Airbus europeo, con su clase mixta A3XX de 550 asientos. Tras haber determinado que la única solución para bregar con la enorme demanda de enorme tráfico es construir un enorme avión de pasajeros, la pregunta consiste en: ¿están preparados los aeropuertos del mundo? Nunca han estado preparados para las nuevas generaciones anteriores. Cuando entró en servicio el Boeing 707, menos de una docena de las grandes ciudades del mundo tenían aeropuertos que podían aceptarlo con toda su carga útil. Al cabo de 30 años, no parecen ser totalmente capaces de bregar con los 747. Cada vez que vuelo en un Boeing 747 de 400 asientos, al subir y al bajar paso por una única puerta.

Este es sólo el problema en tierra. El espacio aéreo en torno a los aeropuertos está tan congestionado y el acceso de los aviones a los aeropuertos es tan limitado, que a casi todos los grandes centros de tráfico intercontinental se les ha acabado el espacio. Se dispersa el tráfico hacia aeropuertos satélites o asociados. Nueva York depende ahora de tres aeropuertos principales y otros tres secundarios. Londres cuenta con cuatro y dos secundarios, incluyendo a Southend. En muchos de estos lugares el problema del control del tráfico aéreo ya ha alcanzado niveles de crisis.

**Los problemas de establecer nuevos aeropuertos.** En Estados Unidos sólo Dallas y Denver tienen aeropuertos del siglo XXI. El resto se verá congestionado, con pocas esperanzas de alivio derivado de los avances de la tecnología del control del tráfico aéreo (CTA). De este lado del Atlántico se han presentado planes para construir aeropuertos en Nueva York y Chicago; y en Londres un grupo todavía estudia el problema. Cualquier aeropuerto internacional necesita por lo menos 10 kilómetros cuadrados de tierra, aparte de las provisiones de reducción del ruido en la zona rural circundante. La respuesta parece consistir en un aeropuerto gigantesco frente a la costa, con un tren de alta velocidad que lo conecte a la metrópolis.

## **NECESIDAD INTERMODAL**

Cuando viaja a distancias cortas, un pasajero puede pasar mucho más tiempo en tierra que en el aire. Entre tanto, los aeropuertos se vuelven más congestionados.

**La revolución del ferrocarril de alta velocidad.** En 1964 la industria ferroviaria japonesa introdujo en la terriblemente congestionada ruta de Tokkaido, entre Tokio y Osaka — las dos mayores ciudades de Japón —, los trenes de alta velocidad Shin Kansen. Con una velocidad media, medida entre la partida y la llegada, de 160 kilómetros por hora, los nuevos trenes de alta velocidad han hecho avanzar la calidad del viaje por ferrocarril por un margen mayor que el que se había logrado en el medio siglo anterior. El resultado fue algo más que otro ferrocarril más rápido. Fue una nueva forma de transporte.

El TGV (Train a Grande Vitesse — Tren de Gran Velocidad) francés se puso a la par, y hasta sobrepasó el logro japonés, al construir un tramo de vía igualmente perfecto entre París y Lyon. El sistema de ferrocarriles de alta velocidad se extendió, y otros países europeos lo

imitaron. La línea española entre Madrid y Sevilla ha sido particularmente exitosa. Dentro de diez años será posible viajar por toda Europa en trenes que corran a 230 kilómetros por hora.

Aunque el sistema estadounidense de transporte de carga no tiene rival en su capacidad de llevar grandes cargas a grandes distancias, el Metroliner, el tren más rápido de Estados Unidos, corre a una media de 135 kilómetros por hora; en Europa o Japón difícilmente cualificaría para ser un tren de alta velocidad. La realidad es que, en materia de transporte por tierra, dada la obsesión que siente Norteamérica por el automóvil, Estados Unidos se ha quedado a la zaga del mundo.

**Soluciones a la congestión.** Los europeos parecen haber reconocido el problema justo a tiempo. La congestión del espacio aéreo se vuelve peor. El año pasado, en junio de 1999, los informes oficiales demostraban que había cada día en Europa 7.000 vuelos demorados. Los trenes de alta velocidad generan una transferencia benévola del tráfico aéreo al ferrocarril, de modo significativo en las rutas cortas, de menos de 450 kilómetros de extensión. Y para las aerolíneas esto representa un gran beneficio, ya que en estas rutas cortas a las aerolíneas les resulta difícil lograr utilidades y, de hecho, muchas han tenido que recibir subsidios de las rutas más extensas y provechosas.

El presidente de Iberia, la aerolínea española, le ha dado la bienvenida, para que quede constancia, al éxito de la línea ferroviaria de alta velocidad A.V.E., entre Madrid y Sevilla, no sólo porque beneficia a Iberia, sino porque beneficia a la economía española en conjunto.

En Japón y Europa parece haber un reconocimiento total del hecho de que las aerolíneas y los ferrocarriles no necesariamente compiten entre sí. La cooperación, más bien que en el enfrentamiento, parece ser la consigna.

Desconcierta observar que casi todas las rutas aéreas de mayor actividad en Estados Unidos cubren distancias de menos de 600 kilómetros.

## **RESUMEN**

He tratado de referirme a lo que le espera al transporte en el siglo XXI, con hincapié, especial en la necesidad de grandes aviones de pasajeros y la necesidad esencial de que haya cooperación, y no enfrentamiento, entre las aerolíneas y los ferrocarriles. Japón y Europa van al frente. Es hora de que Estados Unidos de algunos pasos positivos

y constructivos antes que una crisis de congestión, que llegue a congelar el espacio aéreo, se nos eche encima.

- Aerolíneas. El crecimiento indiscutible de la población urbana del mundo sobrepasa cualquier otra consideración al pronosticar el tráfico aéreo futuro. Las consecuencias inevitables de eso significan que las aerolíneas, en coordinación con los aeropuertos, deben prepararse ahora para el jet super jumbo.
- Tren de alta velocidad. En Europa y Japón, este tren ha absorbido mucho del trabajo en las rutas cortas que hacían las aerolíneas, las cuales quedan, por lo tanto, exentas de las presiones de proveer servicio de alta frecuencia en rutas cortas, congestionadas y que a menudo ocasionan pérdidas. Estados Unidos debe reconocer esta tendencia y trabajar en dirección del

desarrollo de ferrocarriles de alta velocidad que unan una ciudad con otra.

- Los aeropuertos deben comenzar a prepararse para la nueva generación de grandes aviones de pasajeros que introducirán dentro de alrededor de cinco años. En Estados Unidos, deben seguir también el ejemplo de las ciudades de Europa y Asia para integrarse con ferrocarriles de alta velocidad (para las conexiones regionales) y con los sistemas de tránsito urbanos para ofrecer mejor acceso al centro de las ciudades, que es el destino final de la mayoría de los viajeros. □

---

Nota: Las opiniones expresadas en este artículo no reflejan necesariamente los puntos de vista o las políticas del gobierno de Estados Unidos.

# HECHOS Y CIFRAS

---

## □ HOJA INFORMATIVA: RESULTADOS DEL LEVANTAMIENTO DE REGULACIONES SOBRE LAS AEROLINEAS INTERNACIONALES

---

Los acuerdos de cielos abiertos que hoy existen entre Estados Unidos y un creciente número de países benefician enormemente a los consumidores. Estos acuerdos han hecho que la industria de aerolíneas provea servicios de mayor calidad y de menor precio en todo el mundo.

Aparte de las restricciones legales y de infraestructura, ninguna aerolínea en particular tiene los recursos económicos para proveer servicios con su flota y tripulación a todos los destinos que los clientes necesiten. Como consecuencia las alianzas estratégicas de cielos abiertos, las aerolíneas de diferentes continentes pueden vincular sus redes y llevar pasajeros a través de estas redes a las ciudades de todo el mundo. Por lo tanto, las alianzas son la única forma práctica de poder ofrecer mejores servicios a literalmente decenas de miles de mercados.

En el mercado transatlántico, por ejemplo, hoy día múltiples alianzas estratégicas compiten con sus redes crecientes. La alianza Northwest/ KLM comenzó a principios de 1993 y la de United /Luftansa y la de Delta/Austrian/Sabena/Swissair comenzaron a principios de 1996. (La alianza de Delta ya no existe, pero sus efectos siguen apareciendo en los datos disponibles más corrientes. Asimismo, la relación de American con Sabena y Swissair no aparece reflejada en la información provista a continuación).

Los beneficios para el consumidor incluyen un fuerte crecimiento del tráfico transatlántico y grandes reducciones de precios:

- Durante el período de tres años (1993-1995) que precedió las alianzas de Delta y United, el tráfico aumentó a 4,7 millones de pasajeros, o sea 16,6 por ciento, comparado con el crecimiento de tráfico de 10,7 millones de pasajeros o 30,5 por ciento durante 1996-1998 que fue el período inmediatamente posterior al comienzo de esta alianza.

- Entre 1996 y 1998 la tarifa media entre Estados Unidos y países europeos de cielos abiertos se redujo 13,7 por ciento en general, y aún más en sectores de mercado con conexiones (cifras no ajustadas a la inflación).

- Los beneficios provenientes de las tarifas más bajas han aumentado a medida que las alianzas se han expandido. En 1999 las tarifas medias a países de cielos abiertos bajaron 20 por ciento en general comparadas con 1996, y cerca del 25 por ciento en los mercados con conexiones más allá de los portales europeos.

- Las reducciones de más de dos dígitos han ocurrido aún en mercados de portal a portal en países de cielos abiertos.

- Las tarifas a países de cielos no abiertos también han bajado, si bien a una tasa mucho menor, ya que las alianzas han provisto acceso competitivo adicional también a estos países.

El crecimiento del tráfico ha sido mucho mayor en las compañías aéreas que forman parte de una alianza estratégica, y particularmente en los mercados con conexiones que tradicionalmente no estaban bien servidos, y donde las compañías aéreas de la alianza proveen ahora un servicio mejorado y más mercadeable:

- El tráfico a través de compañías aéreas pertenecientes a alianzas aumentó un 55 por ciento en general entre 1996 y 1999 y más que el doble en mercados con conexión.

- En 1999 cada una de las tres alianzas estratégicas llevó pasajeros, a través del Atlántico, a entre 4.000 y 7.500 mercados individuales formados cada uno por un par de ciudades. Dos o más alianzas llevaron pasajeros a más de 3.000 de los mismos mercados individuales de pares de ciudades.

- La liberalización no ha beneficiado solamente a los transportistas de alianzas. Otros transportistas también pudieron iniciar servicios o expandir su capacidad en mercados de cielos abiertos.

El desarrollo de alianzas es un proceso de largo plazo que provee beneficios de servicio en otros países:

- Siete años después de que comenzara, la alianza más antigua, Northwest/KLM, continúa creciendo a una tasa rápida. Entre 1996 y 1999 su tráfico creció casi un 50 por ciento.

- Los flujos de tráfico incrementados desde Estados Unidos a través de Amsterdam ha permitido a la KLM a expandir su red. Esto beneficia los pasajeros de vuelos internos en Europa. La alianza también ha permitido a las compañías transportistas incrementar el servicio entre Amsterdam y un número de ciudades de Estados Unidos que no son centros de conexión de Northwest. De esta manera se han incrementado las opciones de servicio para los viajeros europeos y norteamericanos.

El desarrollo de alianzas es de particular importancia para las ciudades pequeñas del mundo. De acuerdo con los datos comparativos de 1999 con respecto a 1995:

- El tráfico y los beneficios derivados de tarifas desde grandes ciudades de Estados Unidos ha sido particularmente importantes para las pequeñas ciudades europeas.

- Desde Filadelfia, Pensilvania, el tráfico casi se ha triplicado (subió 195 por ciento) y las tarifas bajaron 26 por ciento (no ajustadas a la inflación).

- Desde Seattle, en el estado de Washington, el tráfico casi se ha triplicado (un aumento de 182 por ciento) y las tarifas bajaron 22 por ciento.

Los beneficios de tráfico y de tarifas entre las ciudades pequeñas estadounidenses y europeas también han sido impresionantes.

- El tráfico desde Austin, Texas, ha aumentado más del doble (una subida de 112 por ciento) y las tarifas bajaron 15 por ciento.

- Desde Birmingham, Alabama, el tráfico se ha duplicado (aumentó un 99 por ciento) y las tarifas bajaron 34 por ciento.

- Desde Sioux Falls, Dakota del Sur, el tráfico aumentó más del doble (117 por ciento) y las tarifas bajaron 33 por ciento.

Las alianzas transatlánticas continúan desarrollándose y creciendo con la perspectiva de mayores beneficios para los consumidores. En tanto que la alianza de Delta con Austrian, Sabena y Swissair ha terminado, American ha comenzado una relación estratégica con estas dos últimas compañías. Delta, a su vez, desarrolla su relación con Air France. En vista de las múltiples alianzas en expansión en mercados transatlánticos, y aprovechando las ventajas que ofrecen los nuevos acuerdos de liberalización dirigidos a aumentar la capacidad, los beneficios para los consumidores deberían continuar aumentando.

---

Fuente: Departamento de Transporte de Estados Unidos.

---

## ❑ HOJA INFORMATIVA: PRONOSTICOS DEL TRAFICO AEREO EN ESTADOS UNIDOS PARA 2025

---

Los siguientes pronósticos sobre la demanda de vuelos abarcan hasta el año fiscal 2025 inclusive, en incluyen tanto las aerolíneas nacionales como internacionales y el impacto de esta demanda en las torres de control.

### DEMANDA DE TRAFICO ANTICIPADA EN 2025

- Los embarques en vuelos de cabotaje de las grandes compañías aéreas comerciales se basan en un crecimiento continuo e ininterrumpido de la economía y tarifas en declinación, ajustadas a la inflación. Para el periodo que cubre el pronóstico, 1999 a 2025, se espera que el embarque de pasajeros en vuelos de cabotaje crezca más del doble y pase de 576 millones en 1999 a 1.400 millones en 2025. Para acomodar este crecimiento de tráfico, se anticipa que la flota de los grandes transportistas aéreos de pasajeros crecerá de 4.312 aeronaves en 1999 a 9.941 en 2025.
- Basado en los estimados de crecimiento económico de Estados Unidos y del mundo, el tráfico de pasajeros entre Estados Unidos y el resto del mundo se espera que crezca de 132 millones en 1999 a 466,8 millones en 2025, un aumento de más del 250 por ciento. Se anticipa que el tráfico de pasajeros sea más intenso en los mercados de América Latina y el Pacífico, al crecer casi 350 por ciento en el período cubierto por el pronóstico. Se prev, que el tráfico de pasajeros aumente 180 por ciento en el mercado del Atlántico y 140 por ciento en los mercados transfronterizos del Canadá.
- Se espera que la industria aérea regional que sirve a pasajeros que viajan a con frecuencia a distancias cortas continúe dejando atrás a las grandes compañías de transporte aéreo en cuanto a crecimiento. Para el año 2025 el embarque de pasajeros en la industrial regional que sirve a pasajeros que viajan a con frecuencia a distancias cortas sobrepasará los 244 millones, más del triple del nivel alcanzado en 1999. Para el 2025 la participación de la industria regional sobrepasará con creces el 15 por ciento, en comparación con el 11 por ciento de 1999.
- Se prevé que la flota de la industria regional aumente de 2.237 aeronaves en 1999 a 3.870 en 2025, un 73 por

ciento. Más importante aún es que los jet regionales comprenderán una gran porcentaje de la flota para finales de dicho período. Para el año 2025, 65 por ciento de la flota consistirá en jet regionales, en comparación con el 15 por ciento en 1999.

- Se anticipa que las toneladas/millas (ITM) de carga en vuelos de cabotaje en Estados Unidos aumenten aproximadamente cuatro veces en el período de 1999 a 2025, y pasen de 11.500 millones en 1999 a 43.700 millones en 2025. Se pronostica que las toneladas/millas de carga en vuelos internacionales de compañías de Estados Unidos aumentará más que cuatro veces y media, y que pasarán de 3.600 millones en 1999 a 62.600 millones en 2025.

- Se supone que la flota activa de aviación general continuará creciendo en los próximos 26 años. El mayor aumento se calcula que ocurrirá en el número de aeronaves de ala fija de motores de pistones, de 164.000 en 1999 a 190.700 en 2025. El mayor aumento porcentual se tendrá en los aviones turbopropelers (más de un 96 por ciento), lo cual indica un fuerte crecimiento continuo de vuelos corporativo-empresariales y programas de propiedad compartida.

### EL IMPACTO EN LOS SISTEMAS DE CONTROL DE TRAFICO AEREO

- La actividad tanto en las torres de la Administración Federal de Aviación (Federal Aviation Administration — FAA) como en las torres contratadas se estima que aumentará más de 60 por ciento, con un incremento de 68,2 millones de operaciones en 1999 a 110,2 millones para el 2025. Se estima que la mayor parte de este crecimiento resultará de una mayor actividad de las aeronaves comerciales. Se prev, que el funcionamiento de estas aeronaves casi se duplicará, con un aumento de 25,2 millones de vuelos en 1999 a 48,7 millones en 2025. El pronóstico de la actividad de la aviación en general, anticipa un crecimiento de casi la mitad de la tasa de crecimiento de la actividad comercial, al expandirse de 40 millones de vuelos en 1999 a 58,5 millones en 2025.

- El gran aumento en el número de jet regionales y de aeronaves turbohélice de uso general se espera que resulte en un incremento de las operaciones de navegación por instrumentos a una tasa mayor que las operaciones de las torres de control. El número combinado de operaciones de navegación por instrumentos, tanto en las torres de la FAA como en los aeropuertos con torres contratadas se espera que aumente de 51,8 millones en 1999 a 88,2 millones en 2025, es decir más de un 70 por ciento. La navegación por instrumentos de aeronaves comerciales se calcula que aumentará a una tasa significativamente mayor que la navegación por instrumentos en la aviación general, 93 y 52 por ciento, respectivamente.

- El volumen de trabajo de la FAA en los centros de control de tráfico de rutas aumentará 78 por ciento durante los próximos 26 años. En 2025 se espera que los centros de rutas de la FAA presten servicio a 79,7 millones de aviones, en comparación con 44,7 millones en 1999. Se pronostica que la cantidad de aviones comerciales servidos en los centros de control de tráfico de rutas casi se duplicará, en tanto que la cantidad de aviones de aviación general servidos aumentará 57 por

ciento. La tasa de crecimiento más elevada de los centros de ruta de la FAA, en relación con la actividad combinada de los aeropuertos dotados de torres, refleja el hecho de que la actividad comercial es responsable de un porcentaje significativamente mayor de la actividad de los centros — 71 por ciento vs. 37 por ciento en 1999 en los aeropuertos dotados de torres. En consecuencia, los mayores incrementos que se pronostican en la actividad de aviones comerciales tendrá un efecto mucho mayor en el tráfico total de los centros durante el periodo cubierto por el pronóstico.

---

Información detallada sobre los pronósticos planteados aquí pueden consultarse en: Pronósticos aeroespaciales de la FAA, años fiscales 2000-2011 ( FAA Aerospace Forecasts, Fiscal Years 2000-2011), Dirección Federal de Aviación de los Estados Unidos, Oficina de Políticas y Planes (US Federal Aviation Administration, Office of Policy and Plans) y en Previsiones aeroespaciales de largo plazo de la FAA, años fiscales 2015, 2020 y 2025 (FAA Long-Range Aerospace Forecasts, Fiscal Years 2015, 2020 and 2025), Dirección Federal de Aviación de los Estados Unidos, Oficina de Políticas y Planes (US Federal Aviation Administration, Office of Policy and Plans). La dirección en Internet para estos pronósticos es: <http://www.apo.data.faa.gov>.

---

## ❑ HOJA INFORMATIVA: LOS ACUERDOS DE CIELOS ABIERTOS CREAN NORMAS DE PROCEDIMIENTO MYS LIBERALES

---

Los acuerdos de cielos abiertos establecen normas de procedimiento liberales para los mercados de aviación internacional y reducen al mínimo la intervención del gobierno. Las normas se aplican a los pasajeros, al cargamento, y al transporte aéreo combinado, y cubren tanto los servicios de línea como los vuelos fletados.

Las normas incluyen:

**1. Competencia libre de mercado.** No se establecen restricciones sobre los derechos de ruta internacional, número de aerolíneas designadas, capacidad, frecuencia y tipo de aeronave.

**2. Los precios los determinan las fuerzas del mercado.** Los precios los determinan las fuerzas del mercado. Una tarifa sólo puede desautorizarse si los dos gobiernos involucrados están de acuerdo — "doble desautorización de precios" — y solamente por ciertas razones específicas que tienen como fin asegurar la competencia.

**3. Oportunidad de competencia justa y equitativa.** Por ejemplo:

- Todos los transportistas, designados y no designados, de los dos países involucrados pueden establecer oficinas de venta en el otro país y pueden convertir sus beneficios y remitirlos en moneda dura prontamente y sin restricciones. Las compañías aéreas designadas tienen derecho de proveer sus propios servicios de manejo terrestre — automanejo — o elegir entre proveedores competitivos. Las aerolíneas y los consolidadores de carga pueden hacer los arreglos correspondientes para el transporte terrestre de la carga y se les garantiza acceso a los servicios de aduanas.

- Las tasas de usuarios serán no discriminatorias y se basarán en los costos; el sistema computarizado de reservas será transparente y no discriminatorio.

**4. Acuerdos de mercadeo cooperativo.** Las aerolíneas designadas entrarán en acuerdos de compartir códigos o de alquiler con aerolíneas de ambos países, o con aquellas de terceros países sujetos, a las regulaciones normales. Una norma optativa autoriza compartir códigos entre aerolíneas y compañías de transporte de superficie.

**5. Normas de la solución de controversias y consulta.** El texto modelo incluye procedimientos para resolver las diferencias que surjan de los acuerdos bilaterales de cielos abiertos.

**6. Arreglos liberales de vuelos fletados.** Las compañías pueden elegir operar de acuerdo con las regulaciones de vuelos fletados de cualquiera de los dos países.

**7. Seguridad.** Cada gobierno acepta observar estándares elevados de seguridad aérea y proveer ayuda al otro en ciertas circunstancias.

**8. Derechos optativos de libertad de carga.** Esta cláusula autoriza a una aerolínea de un país a operar un servicio exclusivo de carga entre el otro país y un tercer país, por medio de vuelos que no tienen vinculación con el propio país de la aerolínea.

---

Fuente: Oficina de Asuntos Económicos y Comerciales, Departamento de Estado de los Estados Unidos; 1 de marzo de 2000.

## □ HOJA INFORMATIVA: LISTA DE ACUERDOS BILATERALES DE CIELOS ABIERTOS

Esta lista contiene todos los acuerdos bilaterales de Cielos Abiertos en vigencia entre Estados Unidos y países extranjeros, desde que se llegó al primer acuerdo en 1992.

PAIS	FECHA DE LA FIRMA	PAIS	FECHA DE LA FIRMA
1. Holanda	14 de octubre de 1992	28. Perú	10 de junio de 1998
2. Luxemburgo	6 de junio de 1995	29. Antillas Holandesas	14 de julio de 1998
3. Finlandia	9 de junio de 1995	30. Rumanía	15 de julio de 1998
4. Islandia	14 de junio de 1995	31. Emiratos Arabes Unidos*	13 de abril de 1999
5. Austria	14 de junio de 1995	32. Pakistán	29 de abril de 1999
6. Suiza	15 de junio de 1995	33. Bahrein	24 de mayo de 1999
7. Suecia	16 de junio de 1995	34. Chile	21 de octubre de 1999
8. Noruega	16 de junio de 1995	35. Qatar*	21 de octubre de 1999
9. Dinamarca	16 de junio de 1995	36. Italia	6 de diciembre de 1999
10. Bélgica	5 de septiembre de 1995	37. Argentina*	6 de diciembre de 1999
11. Alemania	24 de mayo de 1996	38. República Dominicana	16 de diciembre de 1999
12. República Checa	10 de septiembre de 1996	39. República Eslovaca*	8 de enero de 2000
13. Jordania	10 de noviembre de 1996	40. Namibia	16 de marzo de 2000
14. Singapur	8 de abril de 1997	41. Ghana*	16 de marzo de 2000
15. Guatemala	8 de mayo de 1997	42. Turquía	2 de mayo de 2000
16. Honduras	8 de mayo de 1997	43. Gambia	2 de mayo de 2000
17. El Salvador	8 de mayo de 1997	44. Portugal	30 de junio de 2000
18. Nicaragua	8 de mayo de 1997	45. Burkina Faso	27 de julio de 2000
19. Costa Rica	8 de mayo de 1997	46. Nigeria	26 de agosto de 2000
20. Panamá	8 de mayo de 1997	47. Tanzania	30 de agosto de 2000
21. Nueva Zelanda	18 de junio de 1997		
22. Brunei	20 de junio de 1997		
23. Malasia	21 de junio de 1997		
24. Aruba	18 de septiembre de 1997		
25. Uzbekistán	27 de febrero de 1998		
26. Taiwán	18 de marzo de 1998		
27. Corea	9 de junio de 1998		

\*A 1º de septiembre de 2000 se habían inicialado — pero no firmado — acuerdos con estos países.

Fuente: Oficina del Secretario Adjunto para Aviación y Asuntos Internacionales, Oficina de Aviación Internacional, Departamento de Transporte de Estados Unidos, 18 de agosto de 2000.

---

## ❑ HOJA INFORMATIVA: LA FUNCION DE LA INDUSTRIA MARITIMA EN ESTADOS UNIDOS

---

Las vías fluviales y marítimas son el medio a través del cual se efectúa la mayor parte de los envíos nacionales e internacionales. De hecho, Estados Unidos depende del transporte marítimo para el 95 por ciento de sus importaciones y exportaciones. El 25 por ciento de todas las toneladas-millas de mercancías nacionales se transporta por agua. La industria de la carga marítima produce 1,6 millones de empleos, 150.000 millones de dólares en servicios y agrega 78.600 millones de dólares al producto interno bruto (PIB). El transporte eficiente reduce el costo de los bienes y mejora la base impositiva, que depende de una economía en crecimiento; estimula el crecimiento económico, lo que crea nuevos productos, nuevos empleos y mayores ingresos tributarios.

En el mercado comercial, la competencia intensa en los fletes internacionales ha sometido a empresas de todas partes del mundo a una enorme presión para reducir los costos. Muchos países, incluso los principales socios comerciales de Estados Unidos, restringen en sus mercados internos la competencia externa a sus empresas marítimas nacionales. Otros países otorgan a sus industrias marítimas ventajas sustanciales en los costos de operación, al permitirles emplear marinos extranjeros de países de salarios bajos y otorgarles ventajas impositivas que las firmas navieras norteamericanas no tienen. Tales condiciones han afectado de manera adversa la industria norteamericana. Por ejemplo, en 1970, solamente cuatro países tenían una flota mercante mayor que la de bandera norteamericana de propiedad privada. En el año 2000, Estados Unidos bajó al décimo primer lugar en cuanto a tonelaje y al vigésimo sexto en la cantidad de barcos. Los empleos relacionados con la industria marítima han disminuido en casi un 24 por ciento desde 1990, hasta llegar a 10.458. Mientras que en tiempos normales la oferta de trabajo es mayor que los empleos disponibles, la cantidad reducida de marinos capacitados podría crear dificultades cuando, en una emergencia, hubiera que encontrar tripulaciones para una gran cantidad de barcos.

Pero, al mismo tiempo, estas tendencias reflejan ganancias considerables en productividad. El uso de contenedores y otros adelantos tecnológicos en el diseño y operación de los buques — muchos introducidos por compañías norteamericanas — ha mejorado grandemente el

movimiento de los cargamentos, no solamente de un puerto a otro sino también a puntos interiores en todas partes del mundo. A partir de mediados de la década de 1980, las empresas navieras norteamericanas introdujeron el servicio intermodal, que utiliza trenes con vagones especiales que acarrearán contenedores uno encima del otro. Desde entonces, este puente terrestre ha desplazado muchos de los servicios enteramente marítimos entre Asia y el este de Estados Unidos. Muchos de los principales puertos norteamericanos cuentan ahora con terminales ferroviarios en el mismo muelle. Estos cambios extensos afectaron también profundamente los procesos de fabricación y distribución. Con la mayor confiabilidad de los horarios del transporte y los sistemas más precisos para rastrear los cargamentos, los fabricantes y minoristas pueden introducir sistemas de entrega puntual y establecer en todo el mundo instalaciones de distribución y fabricación con el fin de reducir al máximo los costos.

Estos cambios han resultado en una mayor eficiencia. En 1995, los barcos de bandera norteamericana dedicados al comercio internacional transportaron un 42 por ciento más de carga que en 1970, con barcos más grandes y tripulaciones más pequeñas. La capacidad media de un barco de línea norteamericano fue de aproximadamente 30.000 toneladas de carga, comparado con 12.000 toneladas en 1970. Tripulaciones que constan de 21 marinos (el promedio anterior era de 35) operan como parte de una red de servicios marítimos, ferroviarios y camioneros relacionados entre sí.

## Comercio exterior marítimo norteamericano por tipo de servicio, en 1999

	Miles de toneladas métricas			Millones de dólares		
	Todas las banderas	Bandera U.S.	U.S. %	Todas las banderas	Bandera U.S.	U.S. %
De línea	142.812	12.586	8,8	471.242	52.612	11,2
Buques Cist.	590.941	13.154	2,2	78.411	1.781	2,3
No de línea	414.460	8.763	2,1	122.774	6.217	5,1
Total	1.148.213	34.503	3,0	672.427	60.610	9,0

## FLOTAS MARITIMAS NORTEAMERICANAS

La flota mercante norteamericana de propiedad privada ocupaba, al 1 de abril de 2000, el décimo segundo lugar en la flota mercante mundial de buques transoceánicos de 1.000 toneladas brutas o más.

### Flotas mercantes del mundo y norteamericanas en miles de toneladas de carga, al 1 de abril de 2000

	Bandera E.U.	Todas las banderas
Buques contenedores	2.990	63.967
Carga seca	579	276.196
Buques cisternas	8.515	324.503
Autotransbordo	554	14.542
Crucero/pasajeros	7	1.205
Otros	696	82.875
Total	13.341	763.288

## ASPECTOS DE SEGURIDAD NACIONAL

El transporte marítimo es también vital para la seguridad y movilidad nacionales. La capacidad de la industria marítima norteamericana de responder a una emergencia nacional quedó claramente demostrada durante las operaciones de la guerra del Golfo, cuando el 79 por

ciento de los pertrechos y abastecimientos fue transportado en barcos de bandera norteamericana. Más de 60 barcos comerciales de bandera norteamericana proveyeron servicios de entrega de cargamentos a la zona del Golfo Pérsico conforme al acuerdo especial sobre fletes marítimos hacia el Medio Oriente pactado con el Comando de Transportes Marítimos Militares. Muchas de estas compañías utilizaron buques más grandes para la parte más larga del viaje, luego trasbordaron los cargamentos a barcos más pequeños que entraban en el Golfo. A su vez, muchos de estos barcos izaban bandera extranjera y los controlaban compañías norteamericanas.

## POLITICA NAVIERA DE ESTADOS UNIDOS

La Administración Marítima del Departamento de Transporte de Estados Unidos está encargada de desarrollar y poner en práctica las políticas de servicios de transporte marítimo, incluso la operación de los buques, la construcción y reparación navales, y las operaciones portuarias tanto para el comercio como para la defensa nacional. Los cargamentos embarcados por el gobierno de Estados Unidos o por cuenta de, se reservan principalmente para que los transporten buques de bandera norteamericana. Estos cargamentos promovidos por el gobierno incluyen embarques militares, de ayuda exterior y fletes financiados por el Banco de Exportación e Importación. Asimismo, las exportaciones de petróleo crudo procedente de la vertiente norte de Alaska pueden ser transportadas únicamente en buques cisternas de bandera estadounidense. Los buques extranjeros pueden transportar hasta la mitad de los cargamentos preferenciales, dependiendo del tipo de cargamento. Estos cargamentos representan menos del 1 por ciento del total de los fletes marítimos internacionales.

La Comisión Marítima Federal regula la industria del transporte marítimo internacional y tiene autoridad para ocuparse de las restricciones que afectan los intereses marítimos norteamericanos. La Ley de Transporte Marítimo de 1984 regula las actividades comerciales de las líneas de transporte marítimo, de los operadores de terminales, agentes de fletes marítimos y de otras personas involucradas en la industria del transporte marítimo internacional. Después de más de cuatro años de debate, se aprobó la Ley de Reforma del Transporte marítimo, la que cambió sustancialmente, a partir del 1 de mayo de 1999, la política reguladora estadounidense pertinente a la industria del transporte marítimo internacional. Igual que la mayoría de los otros países, Estados Unidos exonera de las leyes antimonopolio los acuerdos entre las

líneas transportistas que tienen el fin de discutir, reglamentar o fijar tarifas comunes para el transporte y otras actividades conjuntas, incluso tarifas comunes de fletes corridos para servicios intermodales a puntos en tierra. La Comisión Marítima Federal tiene también autoridad para ocuparse de las restricciones que afectan los intereses marítimos norteamericanos.

Para atender las preocupaciones que causa el decreciente sector marítimo norteamericano, el gobierno de Estados Unidos ha adoptado una serie de iniciativas para revitalizar la industria. En 1996 entró en efecto un nuevo programa de seguridad marítima para asegurar que una flota mercante norteamericana activa y un personal adecuadamente adiestrado puedan satisfacer los requerimientos de seguridad nacional en cuanto a la capacidad nacional del transporte marítimo. El programa de diez años provee fondos de hasta 100 millones de dólares anuales para un máximo de 47 buques. A cambio de un pago anual de 2,1 millones de dólares, los propietarios y operadores aceptan poner sus barcos a disposición del gobierno de Estados Unidos en tiempo de guerra o emergencia, junto con capacidad y apoyo intermodales.

Además, la administración Clinton inició un programa para aumentar la productividad de la industria naviera y estimular la exportación de buques de construcción norteamericana. En 1994, se extendió el otorgamiento de

garantías federales de préstamos, que anteriormente se ofrecían a los propietarios de buques norteamericanos, también a compradores extranjeros. La comunidad marítima internacional reconoció que los masivos subsidios gubernamentales distorsionaban el mercado mundial de la construcción naval al permitir a astilleros ofrecer precios muy por debajo del costo. Estados Unidos participó en las negociaciones sostenidas en la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos sobre un acuerdo amplio para eliminar los subsidios gubernamentales a la construcción naval. El acuerdo está pendiente de ratificación en el Congreso de Estados Unidos.

A pesar de los muchos cambios, Estados Unidos sigue manteniendo un mercado marítimo abierto. Con algunas excepciones mínimas, los transportistas extranjeros pueden competir por los fletes comerciales internacionales sobre la misma base que las compañías norteamericanas. Cualquier línea de transporte marítimo puede unirse libremente a una conferencia marítima que sirve a Estados Unidos o competir como una línea de transporte marítimo independiente. Las empresas extranjeras pueden establecer libremente oficinas de representantes y adquirir y operar servicios intermodales e instalaciones portuarias.

---

Fuente: Oficina de asuntos económicos y empresariales, Departamento de Estado de los Estados Unidos; Oficina de análisis estadísticos y económicos, Administración Federal Marítima, Departamento de Transporte de Estados Unidos.

# RECURSOS DE INFORMACION

---

## CONTACTOS CLAVES Y SITIOS EN LA INTERNET (en inglés)

---

### UNITED STATES GOVERNMENT

**U.S. Department of State**  
**Bureau of Economic and Business Affairs**  
**Transportation Affairs**  
2201 C Street, N.W.  
Washington, D.C. 20520 U.S.A.  
<http://www.state.gov/www/issues/economic/tra/index.html>

**U.S. Department of Transportation (DOT)**  
400 Seventh Street, S.W.  
Washington, D.C. 20590 U.S.A.  
<http://www.dot.gov>

**Bureau of Transportation Statistics (BTS)**  
<http://www.bts.gov>

**Federal Aviation Administration (FAA)**  
<http://www.faa.gov>

**Federal Highway Administration (FHWA)**  
<http://www.fhwa.dot.gov>  
<http://www.international.fhwa.gov>

**Federal Railroad Administration (FRA)**  
<http://www.fra.dot.gov>

**U.S. Department of the Treasury**  
**U.S. Customs Service**  
1300 Pennsylvania Avenue, N.W.  
Washington, D.C. 20229 U.S.A.  
<http://www.customs.ustreas.gov>

**U.S. House of Representatives**  
**Committee on Transportation and Infrastructure**  
2165 Rayburn House Office Building  
Washington, D.C. 20515 U.S.A.  
<http://www.house.gov/transportation>

**U.S. Senate**  
**Committee on Commerce, Science, and Transportation**  
508 Dirksen Senate Office Building  
Washington, D.C. 20510-6125 U.S.A.  
<http://www.senate.gov/~commerce>

**Federal Maritime Commission (FMC)**  
800 North Capitol Street, N.W.  
Washington, D.C. 20573 U.S.A.  
<http://www.fmc.gov>

**National Transportation Safety Board (NTSB)**  
490 L'Enfant Plaza, S.W.  
Washington, D.C. 20594 U.S.A.  
<http://www.nts.gov>

**Oak Ridge National Laboratory**  
**Center for Transportation Analysis (CTA)**  
P.O. Box 62  
Oak Ridge, Tenn. 37831  
<http://www.cta-ornl.gov>

---

### NON-UNITED STATES GOVERNMENT

**Air Transport Action Group (ATAG)**  
<http://www.atag.org>

**International Civil Aviation Organization (ICAO)**  
<http://www.icao.org>

**ITS America**  
<http://www.itsa.org>

**Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)**  
**European Conference of Ministers of Transport**  
<http://www.oecd.org/cem>

**San Jose State University**  
**International Institute for Surface Transportation Policy Studies**  
<http://transweb.sjsu.edu>

**University of California at Irvine**  
**Institute of Transportation Studies**  
<http://www.its.uci.edu/its/main/main.html>

**University of Leeds**  
**Institute for Transportation Studies**  
<http://www.its.leeds.ac.uk/main.html>

**World Bank Group**  
**Transport Sector**  
<http://www.worldbank.org/html/fpd/transport/index.html>

**World Customs Organization**  
<http://www.wcoomd.org>

---

---

## LECTURAS ADICIONALES SOBRE TRANSPORTE (en inglés)

---

Anderson, John H. *International Aviation: Competition Issues in the U.S.-U.K. Market*. Statement for the Subcommittee on Aviation of the Committee on Commerce, Science and Transportation, U.S. Senate. Washington, D.C.: General Accounting Office, 1997.  
<http://www.gao.gov/AIndexFY97/abstracts/rc97103t.htm>.

Asariotis, Regina. "The Need for an Integrated Intermodal Transport Liability Regime." *Transportation Quarterly*, vol. 53, no. 2, Spring 1999, pp. 45-55.

Button, Kenneth. "The Usefulness of Current International Air Transport Statistics." *Journal of Transportation and Statistics*, vol. 2, no. 1, May 1999, pp. 71-92.

Canamero, Carlos. "UNCTAD Activities in the Field of Ports and Their Future." *Maritime Policy and Management*, vol. 27, no. 1, January-March 2000, pp. 65-70.

Ciccantell, Paul S. and Stephen G. Bunker. *Space and Transport in the World-System*. Westport, Connecticut: Greenwood, 1998.

Clarke, Richard L. "An Analysis of the International Ocean Shipping Conference System." *Transportation Journal*, vol. 36, no. 4, Summer 1997, pp. 17-29.

Dailami, Mansoor and Danny Leipziger. *Infrastructure Project Finance and Capital Flows: A New Perspective*. Washington, D.C.: World Bank, Economic Development Institute, Regulatory Reform and Private Enterprise Division, 1997.

European Conference of Ministers of Transport. *Sustainable Transport Policies*. Paris: The Conference, 2000.  
<http://www.oecd.org/cem/pub/pubfree.htm>.

European Conference of Ministers of Transport. *What Changes for Transport in the Next Century?* 14th International Symposium on Theory and Practice in Transport Economics: Introductory Reports and Summary of Discussions, Innsbruck, October 21-23, 1997. Paris and Washington, D.C.: Organization for Economic Cooperation and Development, 1999.

European Conference of Ministers of Transport. *What Markets Are There for Transport by Inland Waterways?* Report of the 108th Round Table on Transport Economics, Paris, November 13-14, 1997. Paris and Washington, D.C.: Organization for Economic Cooperation and Development, 1999.

Farmer, Richard D. *The Domestic Costs of Sanctions on Foreign Commerce*. Washington, D.C.: Congressional Budget Office, 1999.  
<http://www.cbo.gov/showdoc.cfm?index=1133&sequence=0&from=1>.

Flores, R.G. "Competition and Trade in Services: The Airlines' Global Alliances." *World Economy*, vol. 21, no. 8, November 1998, pp. 1095-1108.

*The Future of International Air Transport Policy: Responding to Global Change*. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development; Washington, D.C.: OECD Washington Center, 1997.

Holder, S. "Recent Developments in Rail Infrastructure Charging in the European Union," *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 33, no. 1, January 1999, pp. 111-118.

Larson, Alan. "The Future of Air Services Liberalization." Speech to the International Aviation Club, Washington, D.C., March 28, 2000.  
[http://www.state.gov/www/issues/economic/tra/000329\\_larson\\_aviat.html](http://www.state.gov/www/issues/economic/tra/000329_larson_aviat.html).

McFadyen, Jacqueline. "U.S.-Japan Civil Aviation: Prospects for Progress" (Working Paper 97-2). Washington, D.C.: Institute for International Economics, 1997.

"Transport at the Millennium." *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, vol. 553, September 1997.

U.S. Department of Transportation. *International Aviation Developments: Global Deregulation Takes Off*. (First Report). Washington, D.C.: Department of Transportation, 1999.

U.S. Department of Transportation. *Maritime Trade and Transportation 1999*. Report published jointly by the Bureau of Transportation Statistics, U.S. Maritime Administration, and the U.S. Coast Guard. Washington, D.C.: Department of Transportation, 1999.  
<http://www.bts.gov/programs/btsprod/maritime/maritime.pdf>.

U.S. Federal Highway Administration. *International Guide to Highway Transportation Information*. 3 vols. Washington, D.C.: FHWA, 2000.  
<http://international.fhwa.dot.gov/pdfs/ightivol1.pdf>  
<http://international.fhwa.dot.gov/pdfs/ightivol2.pdf>  
<http://international.fhwa.dot.gov/pdfs/ightivol3.pdf>

U.S. General Accounting Office. *Commercial Maritime Industry: Updated Information on Federal Assessments*. (Report RCED-99-260). Washington, D.C.: GAO, 1999.  
<http://www.gao.gov/AIndexFY99/abstracts/rc99260.htm>.

*The OECD Shipbuilding Agreement Act of 1997*. U.S. Senate. 105th Congress, 1st session, S. 629. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1998.

Wackermann, Gabriel. "Transport Trade, Tourism and the World Economic System." *International Social Science Journal*, vol. 49, March 1997, pp. 23-29.

## PERIODICALS

Francis and Taylor, Ltd., *Maritime Policy and Management*. Published since 1974; available on line from vol. 26 (1999).  
<http://www.taylorandfrancis.com/JNLS/mpm.htm>.

U.S. Department of Transportation, *Journal of Transportation and Statistics*. Published since January 1998.  
<http://www.bts.gov/jts>.

# Perspectivas Económicas

*Volumen 5*

*Periódico electrónico del Departamento de Estado de Estados Unidos*

*Número 3*

## EL TRANSPORTE INTERNACIONAL IMPULSA LA ECONOMIA MUNDIAL



**Octubre de 2000**