

# TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

# XX

## Transporte y comunicaciones en Cuba

El sistema de transporte en Cuba constituye un componente importante de la estructura territorial de la economía y permite el intercambio y cooperación entre los distintos sectores de la economía nacional, además de ofrecer sus servicios a la población tanto de zonas urbanas como rurales.

El desarrollo de este sistema está relacionado con el nivel y particularidades del desarrollo de las fuerzas productivas, así como con el carácter de la distribución de la población y ramas de la economía en el territorio, bajo condiciones naturales determinadas y bajo la influencia causada por factores histórico-económicos del desarrollo de las diferentes regiones del país.

En el caso de Cuba, la especialización en la producción de azúcar y las condiciones favorables del relieve han influido de forma relevante en el desarrollo del transporte ferroviario y automotor, los dos medios más importantes del sistema de transporte cubano, que a partir del triunfo de la Revolución comienzan a desarrollarse de forma planificada para lograr su uso adecuado y optimizar las transportaciones e incorporar a la vida económica aquellas regiones más apartadas e incomunicadas.

Durante el proceso de planificación de la economía nacional, el control de las empresas encargadas de las distintas transportaciones, tanto de carga como de pasajeros, ha sufrido diferentes cambios con el fin de lograr cada vez más la racionalidad y comportamiento estable de los medios de transporte, así como una mayor interrelación entre ellos. En la actualidad, el transporte de uso general de pasajeros y cargas está a cargo del Ministerio del Transporte (MITRANS), del Poder Popular de cada provincia y del Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba (IACC). Adicionalmente existe un grupo de empresas que realizan las transportaciones propias de cargas de un conjunto de organismos, como el Ministerio de la Industria Azucarera (MINAZ), Ministerio de la Construcción (MICONS), Ministerio del Comercio Interior (MINCIN), Ministerio de la Industria Básica (MINBAS) y Ministerio de la Agricultura (MINAG), entre otros, los cuales conforman un subsistema de transporte de uso no general o industrial.

*Transporte automotor.*—De los 5.896 km de vías pavimentadas que existían en 1959, ya en 1985 el país contaba con 12.132 km de carreteras, que conforman una extensa red vial para el funcionamiento de este tipo de transporte. Esta infraestructura está complementada con numerosos kilómetros de terraplenes (con potencialidad de convertirse en carretera, según las necesidades económicas y sociales) y caminos en diferentes estados.

Se ha duplicado la densidad vial cubana, al pasar de 0.053 km.km<sup>−2</sup> en 1958 a 0.109 km.km<sup>−2</sup> en 1985, lo que sitúa a Cuba como la mejor dotada en este indicador entre los países latinoamericanos y muy cerca a los valores que alcanzan los países desarrollados. En estos momentos la obra más importante que se realiza es la Autopista Nacional, que se encuentra ejecutada en un 53 por 100 del total previsto a construir desde Pinar del Río hasta Santiago de Cuba y cuya longitud aproximada es de 1.058 km.

Todos los municipios del país cuentan con vías pavimentadas. Es de destacar el esfuerzo realizado en las áreas montañosas, que ya se integran al sistema provincial o nacional con la ejecución de nuevas carreteras. Se tienen como ejemplos la carretera La Farola, que comunica las ciudades Baracoa y Guantánamo; la que une el pueblo Bartolomé Masó con el Alto del Naranjo, en la Sierra Maestra, y la carretera del circuito sur de las provincias Granma y Santiago de Cuba.

El desarrollo mundial de la industria automovilística, la terminación en 1931 de la Carretera Central y determinados intereses de las clases dominantes en la etapa hasta 1958 figuran entre las causas principales del predominio del transporte automotor a partir de los años 30.

En la actualidad el transporte automotor constituye también el principal medio interno para el traslado de pasajeros y cargas; contaba con una participación, en 1985, del 98,1 por 100 del total de pasajeros transportados por todos los tipos de transporte y del 69,6 por 100 para el caso de las cargas.

En el transporte masivo de pasajeros, es el ómnibus el de mayor uso, y sus servicios hasta el año 1985 estaban organizados de la forma siguiente: servicio urbano, servicio intermunicipal, servicio rural y servicio interprovincial.

— Servicio Urbano: es el de mayor peso en las transportaciones por ómnibus y se encuentra localizado en los principales asentamientos urbanos. En la capital, ciudad de La Habana, que sólo cuenta con medios de transporte de superficie, fueron transportados por ómnibus en 1985 un total de 1.515 millones de pasajeros. Este tipo de transporte es y se proyecta en el futuro como el medio principal de transportación de la ciudad, aunque se prevé también crear un sistema de transporte rápido y masivo, integrado por el metro y el ferrocarril urbano y suburbano.

— Servicio Intermunicipal: cubre rutas entre las cabeceras municipales y otros asentamientos. Transportó un total de 494,9 millones de pasajeros en 1985 y es utilizado con gran frecuencia por la población en su movimiento diario.

— Servicio Rural: surgió después del triunfo de la Revolución, ante la necesidad de vincular grandes zonas del país que permanecían prácticamente incomunicadas. Este servicio creció con rapidez y ha cobrado gran importancia. En la actualidad cuenta con adecuados equipos, lo que ha permitido mejorar este tipo de transporte, que movió en 1985 94,1 millones de pasajeros.

— Servicio Interprovincial: se realiza a través de las rutas que vinculan todas las provincias entre sí. Su principal centro de emisión y recepción de pasajeros lo constituye la ciudad de La Habana. Sus transportaciones alcanzaron en 1985 un volumen de 17,4 millones de pasajeros.

Existen además otros servicios que prestan los ómnibus, por ejemplo, el servicio de fletes, que se realiza mediante contrataciones previas por parte del usuario, a cuya disposición se sitúa el equipo. En cuanto al transporte por autos, se puede señalar que tanto el total de kilómetros recorridos como el volumen de pasajeros transportados presentaron un crecimiento constante en los últimos años.

La transportación de cargas por empresas transportistas se realiza, fundamentalmente, por tres medios de transporte: automotor (camiones), ferroviario y cabotaje, con un por ciento de participación del total de las transportaciones en 1985 de 75, 19 y 6 por 100, respectivamente. Si se considera la participación, según el tráfico producido, resulta que un 39 por 100 corresponde a los camiones, el 32 por 100 al ferrocarril y un 29 por 100 al cabotaje.

La carga por camiones transportada por el MITRANS ha mantenido una tendencia hacia el aumento en los últimos veinte años; de 4,2 millones de toneladas en 1965, en 1985 se logró un movimiento de 19,6 millones de toneladas, lo que significó una tasa de crecimiento promedio anual de un 7,7 por 100.

## Transporte y comunicaciones en el extranjero

Si se comparan las relaciones que se establecen entre los territorios dadas por el intercambio de cargas a través del transporte automotor, puede decirse que las transportaciones a cargo del MITRANS, con una distancia media alrededor de los 79 km, son las que mayor importancia presentan para los vínculos interprovinciales, mientras que las realizadas por el MINAZ, con una distancia media aproximada de 25 km, son las de mayor significación para el caso de las relaciones intraprovinciales.

En conclusión se puede decir que, si bien en la actualidad el transporte de uso general de carga desempeña un papel fundamental dentro de las transportaciones de este tipo, la economía nacional requiere de una participación cada vez mayor del MITRANS para el traslado de diferentes tipos de carga, combinando de forma adecuada otros medios de transporte como el ferrocarril y el marítimo de cabotaje, para lo cual se realizan por diferentes organismos de la dirección del Estado estudios sobre el balance de las cargas, con el fin de lograr en los próximos años el óptimo aprovechamiento del transporte y de las capacidades existentes.

— Transporte ferroviario: las características de Cuba, tanto por su configuración como por su relieve, favorecen grandemente las comunicaciones ferroviarias.

La red de ferrocarriles está formada por 12.787 km de vías, con una densidad media para el país de 0,115 km.km<sup>−2</sup>. Esta red la componen: 4.909 km de líneas férreas de servicio público y 7.878 km de líneas férreas dedicadas al transporte de la caña de azúcar y de minerales. Los ferrocarriles de servicio público interconectan las líneas férreas del servicio industrial y algunas de ellas son utilizadas por éstos para la transportación de pasajeros y cargas.

El sistema central está integrado por una línea principal que une La Habana con Santiago de Cuba (859,5 km), que en estos momentos está en fase de construcción, remodelación y de señalización según los tramos. También existen líneas ramales y otras principales que enlazan importantes centros económicos, así como los puertos de mayor importancia. El sistema ferroviario cubano es heterogéneo y complejo, ya que está integrado por actividades de carga, pasaje, talleres, industria, construcción y comunicaciones; de aquí la necesidad de su adecuado uso y participación en las transportaciones nacionales.

El traslado de pasajeros por ferrocarril experimentó un crecimiento sustancial en el decenio 1975-85, al ritmo de un 14,8 por 100 promedio anual y un incremento en la distancia media de 37,8 km en el mismo período. En 1985 se logró un volumen de 23.100.000 pasajeros transportados, con un tráfico de 2.257,2 millones de pasajeros-por kilómetro y una distancia media de 98 kilómetros. El transporte ferroviario de carga de uso público está en su totalidad subordinado al MITRANS. En la tabla se presenta la producción de este tipo de transporte en tres quinquenios seleccionados:

Quinquenio	Volumen de carga (t)	Tráfico (t-km)
1961-65	46.000.000	5.694.000.000
1971-75	51.700.000	8.137.000.000
1981-85	74.600.000	11.579.000.000

Como refleja el cuadro, se han ido incrementando considerablemente los volúmenes de carga, así como el tráfico. En el último decenio la carga transportada creció un promedio anual del 5 por 100.

Desde 1983 el ferrocarril asume las transportaciones de expreso del país, incluyendo las que se realizaban por medios automotores. Esto ha favorecido el incremento del movimiento de cargas por este medio.

En el quinquenio 1981-85 se han alcanzado los más altos volúmenes de transportaciones de carga y pasaje. En los ferrocarriles se concretó la estrategia inversionista a seguir para culminar el programa de desarrollo ferroviario que reclama la economía nacional.

— Transporte marítimo internacional: Cuba, por su condición insular y sus características geográficas, posee una amplia red de bahías naturales que han propiciado a lo largo del tiempo la construcción de puertos, que constituyen factores primordiales para que la rama marítima sea un elemento esencial dentro del proceso de desarrollo.

Puede citarse al crecimiento de la Marina Mercante Cubana como uno de los principales logros de los últimos años en el sector del transporte. Así encontramos que de 14 buques con 58.000 toneladas de peso muerto que existían en 1958, en la actualidad se cuenta con 1.160.700 toneladas de peso muerto, ocupando por este indicador uno de los primeros lugares en América Latina.

Los buques que en 1985 conformaban la flota se presentan en la siguiente tabla:

Tipo de buque	Cantidad	Peso muerto (miles de t)
Carga General .....	65	719,7
Portacontenedor.....	8	121,5
Tanquero .....	16	105,1
Granelero .....	10	166,1
Refrigerado .....	7	20,9
Ganadero .....	1	3,2
Transbordador .....	2	1,4
Escuela .....	3	22,4

Si en 1961 se poseían sólo barcos de carga general y refrigerada, son notables los cambios ocurridos en la estructura por tipo de buque que se presenta en la etapa actual.

En cuanto a la organización de la flota, se puede decir que se encuentra agrupada en dos grandes empresas:

— Navegación Mambisa, que se ocupa fundamentalmente de las transportaciones del comercio exterior.

— Navegación Caribe, que cubre los tráficos de cabotaje nacionales, así como ciertas transportaciones en el área del Caribe.

Finalmente se hace necesario destacar que el desarrollo económico propiciado

## Transporte y comunicaciones en el comercio exterior

por el triunfo de la Revolución trajo aparejado, junto al incremento de la flota mercante, el crecimiento y especialización de la esfera portuaria.

— Transporte marítimo de cabotaje: la actividad heredada del sistema capitalista presentaba también una situación de franca decadencia y se hacía cada vez menor a consecuencia de la competencia de otros medios de transporte; sin embargo, en la actualidad presenta un estado diferente. La carga, así como los pasajeros transportados, mantienen una tendencia al aumento.

Presentan operaciones de cabotaje 31 puertos y puntos marítimos; sin embargo, sólo 15 de ellos intervienen en el 97 por 100 del total de la carga operada, observándose los mayores flujos de mercancías en la costa norte del territorio cubano.

En 1985 se transportaron 5.513.600 t de diversos productos, lo que lo convierte en un importante medio para las transportaciones de carga.

El movimiento de pasajeros, fundamentalmente en el tramo Batabanó-Nueva Gerona y en otros territorios de difícil acceso por vías terrestres, le asignan también a este medio un papel importante en el sistema de transporte del país.

— Transporte aéreo: el desarrollo de la aviación es una necesidad para Cuba, dado su carácter de archipiélago. No obstante, antes de 1959 estaba caracterizada por el transporte de pasajeros internacionales, fundamentalmente a Estados Unidos, y nacionalmente a una decena de aeropuertos itinerantes, así como por el movimiento en menor grado de determinadas cargas, como el correo. Para estas actividades se contaba con aviones de buen nivel tecnológico, pero con una infraestructura deficiente tanto de talleres como de medios de ayuda a la navegación aérea. En la etapa de construcción del socialismo, la infraestructura para responder a las necesidades de las diferentes transportaciones que exige el desarrollo continuo de la nación ha experimentado notables cambios. En 1985, la Empresa Cubana de Aviación cubría ya un total de 22 líneas aéreas con una longitud de 62.362 km, correspondiendo el 89,9 por 100 del kilometraje a 9 líneas internacionales. La renovación e incremento del parque de aviones se une a la remodelación y construcción de los aeropuertos. De las 16 terminales aéreas existentes, cinco tienen categoría internacional y el resto de los aeropuertos están ubicados en algunas cabeceras y ciudades importantes de diferentes provincias y en el Municipio Especial Isla de la Juventud.

Se ha creado una red de aerovías y corredores aéreos apoyados por todo un sistema de ayuda a la navegación aérea y una red de instalaciones para el mantenimiento y la reparación de aeronaves y otros equipos. La transportación nacional de pasajeros tuvo una tasa media de crecimiento anual del 10,2 por 100 entre 1962 y 1984. De 114.084 pasajeros en 1962 se elevó a 660.000 en 1984. Los pasajeros internacionales han ascendido vertiginosamente, de 24.800 en 1964 a 334.700 en 1984.

La carga aérea internacional ha manifestado un notable crecimiento: de 779 t transportadas en 1964 a 7.548 t en 1984, aunque es el transporte marítimo el que desempeña el papel fundamental en este tipo de transportación.

En cuanto a la aviación agrícola, que data de la década del 40, y que estaba destinada a brindar servicios a zonas arroceras y algodoneras, podemos señalar que el desarrollo agrario iniciado en el país a partir de 1959 marcó el inicio de una nueva etapa. Con la adquisición periódica de nuevos equipos, esta aviación comienza a participar en el cuidado de diferentes cultivos y brinda atención en la actualidad a más de tres millones de hectáreas, lo que ha producido un aumento de la productividad en las labores agrícolas y un mejoramiento de las condiciones de trabajo del hombre. Además, desde 1975 también participa en el traslado de la población, distribución de la prensa, fotografía aérea, extinción de incendios y en otras tareas de la aviación especializada.

##### COMUNICACIONES

Las comunicaciones constituyen una parte esencial de la infraestructura de un país e influyen notablemente en el desarrollo y la eficiencia económica de las demás ramas de la economía nacional, así como en la información al pueblo, su seguridad y su defensa.

Con el triunfo de la Revolución se abrió una nueva y decisiva etapa para los servicios de comunicaciones en Cuba.

Al tomar el poder el Gobierno Revolucionario, se encontró con un Ministerio de Comunicaciones subdesarrollado estructural y técnicamente que atendía los servicios de Correos y Telégrafos. El resto de las actividades de comunicaciones, las más rentables, estaban en manos privadas, nacionales y extranjeras.

Los logros más importantes alcanzados en los servicios de comunicaciones en la etapa posterior a 1959 se pueden ver reflejados mediante el comportamiento de algunos indicadores seleccionados.

A finales de 1958 el 73 por 100 de los teléfonos estaban concentrados en La Habana, y en 1985 se disminuyó la proporción hasta el 52,9 por 100, aumentando hasta el 47,1 por 100 en el resto del país. Esta situación se produce, fundamentalmente, por la necesidad de corregir la desproporción entre la capital y otras zonas del territorio nacional.

En 1958 existían 153 localidades con centros telefónicos, de los cuales solamente 21 eran automáticos, y en 1984 el total de localidades con centros telefónicos automáticos era de 289, quedando sólo 20 centros manuales de pequeña capacidad. El grado de automatización del servicio local creció del 89,4 por 100 en 1958 hasta el 98,6 por 100 en 1984. Otro aspecto importante es el servicio de larga distancia.

En 1958 se efectuaron 6 425.000 llamadas de este tipo, de las cuales sólo el 2,4 por 100 se realizaron sin la intervención de operadoras, y en 1984 se efectuaron 117.000.000 de llamadas, de las cuales el 80 por 100 fueron automáticas. En cuanto a las radiocomunicaciones, en enero de 1959 existían 156 transmisores de radiodifusión por ondas medias, con una potencia total de 348,1 kw. El 64 por 100 de esta capacidad estaba instalada en la antigua provincia de La Habana, en atención a que ésta era la más poblada y la de mayor poder adquisitivo y, por ende, la que mayores beneficios podía reportar a los propietarios de las emisoras, a través del cobro de la propaganda comercial. Actualmente la potencia total instalada en ondas medias ascienden a 2.159 kw.

Con respecto a la televisión, en 1959 existían en el país 25 transmisores con una

potencia de 150,5 kw. El cubrimiento estimado del territorio nacional era solamente del 25 por 100, esencialmente en las capitales de provincias y en zonas de mayor densidad de población. En la actualidad se cuenta con 80 transmisores y retrasladadores de televisión, que cubren prácticamente el 90 por 100 del territorio nacional, con una potencia total de 197,6 kw. Como soporte de enlace entre los estudios y transmisores se contaba con una cadena de microondas de una sola dirección entre La Habana y Camagüey, continuando hasta Santiago de Cuba por radioenlaces inadecuados para este servicio, lo que traía como consecuencia grandes afectaciones de confiabilidad y calidad en las zonas orientales. La nueva cadena de microondas permite transmitir remotos desde prácticamente cualquier lugar del país. Además, a través de la estación Caribe de comunicaciones por satélite se pueden intercambiar programas de televisión con todo el mundo.

En 1958 los servicios internacionales eran operados por filiales de monopolios extranjeros de comunicaciones y el servicio de radiodifusión internacional apenas existía. La radiodifusión por ondas cortas se realizaba mediante transmisores de baja potencia. De igual forma, las comunicaciones marítimas podían considerarse malas por cuanto la única estación existente ofrecía un servicio precario.

El Gobierno Revolucionario inició de inmediato el desarrollo de las telecomunicaciones internacionales propias del Estado, a fin de comenzar a independizarse en este importante frente y a la vez satisfacer las exigencias de nuevas vinculaciones de telecomunicaciones acordes con el desarrollo de las relaciones internacionales del país. En 1961 se inauguraron las transmisiones de Radio Habana Cuba, con la ayuda de los países del campo socialista y en primer lugar de la Unión Soviética. Se ejecutaron importantes inversiones que posibilitaron contar con potentes centros transmisores, centros receptores y con terminales operativas para el servicio telegráfico público y móvil marítimo. En 1973 se inició la operación de la estación Caribe del Sistema Intersputnik; en 1979 se instaló una estación terrena Standard B del Sistema INTELSAT.

Como resultado de las inversiones realizadas se ha logrado un aumento apreciable de los circuitos telefónicos internacionales; de 65 en 1959 hasta más de 160 en la actualidad, disminuyendo la dependencia de los Estados Unidos.

La radiodifusión internacional por ondas cortas se incrementó desde 10 kw en 1958 hasta 470 kw en 1984. El sistema móvil marítimo, prácticamente inexistente antes de 1959, cuenta en la actualidad con un centro receptor, un centro transmisor de ondas medias y un centro transmisor de ondas cortas para el servicio internacional, así como con 15 estaciones costeras para el tráfico de plataforma. En cuanto al servicio de correos y telégrafos, existía una limitada red de unidades carentes de los medios técnicos más elementales, aunque el servicio que se presentaba era relativamente eficiente. La Campaña de Alfabetización contribuyó a desarrollar este servicio en las zonas montañosas y rurales del país mediante la cartería rural, que apenas existía. En 1963 comienza la organización con la zonificación postal en Habana Metropolitana y se dan los primeros pasos para introducir elementos mecánicos en la operación del centro distributivo de La Habana. En 1967 se inicia el servicio de telegrafía automática. La red actual del Servicio Postal se puede caracterizar como sigue:

	Cantidad
Unidades de servicios .....	790
Buzones .....	4.417
Longitud de la red (km) .....	50.631
Máquinas canceladoras .....	142
Máquinas franqueadoras .....	774
Vehículos de cuatro ruedas .....	150
Motos y triciclos .....	603

Esta red debe hacer frente a los siguientes volúmenes anuales de servicios: correspondencia de salida, 109.000.000 de unidades; 180.000 bultos postales, 2.721.000 giros postales, 17.400.000 telegramas.

Otra actividad de las comunicaciones es la distribución de la prensa, que se efectuaba fundamentalmente mediante los denominados agentes de las distintas publicaciones en cada una de las localidades del país, lo que limitaba su circulación al área urbana, pues en las zonas rurales prácticamente no se efectuaba. Entre 1961 y 1979 tuvo diferentes formas organizativas, y es a partir de 1979 cuando adquiere características de rama independiente en las comunicaciones.

En el año 1985 se distribuyeron los siguientes volúmenes de prensa escrita:

— Diarios nacionales y provinciales ..... 391,3 millones
— Revistas nacionales y extranjeras ..... 76,1 millones

La red comercial de distribución de la prensa consta de 4.254 elementos, distribuidos en: 585 kioscos, 1.170 voceadores y 2.499 otros (que agrupan estancillos, distribuidores, etcétera).

La red de distribución y circulación de la prensa la integran en la actualidad 33.750 km de recorrido diario.

Para la transportación y distribución de la prensa se utiliza todo tipo de medios, desde los caballos, las bicicletas, los vehículos propios, los ómnibus, los trenes y los aviones hasta las avionetas que dejan caer desde el aire (bombardeo) los paquetes de periódicos en los lugares aislados y de difícil acceso. Durante el quinquenio 1986-90 la situación de la distribución de la prensa en las provincias orientales será mejorada con la nueva instalación poligráfica de Holguín, que recibirá los diarios de la Ciudad de La Habana transmitidos por facsimil, utilizando como soporte el cable coaxial, lo que permitirá editar, simultáneamente, los periódicos nacionales en Ciudad de La Habana y Holguín. Durante el quinquenio 1986-90 se tienen planificadas diversas obras en el campo de las comunicaciones, como, por ejemplo:

— La ampliación del cable coaxial.
— El desarrollo de las comunicaciones internacionales.
— La ampliación de las redes de telefonía, radiodifusión y televisión, telegráfica, de larga distancia, de correos y de prensa, entre otras.

La introducción en el país de nuevas técnicas y tecnologías, acompañadas de los trabajos de investigación y desarrollo que se efectúen, permitirá adecuar la red de comunicaciones a las necesidades de la economía nacional y la población.