



ANUARIO ESTADÍSTICO DE CUBA 2009

TRANSPORTE

Edición 2010



OFICINA NACIONAL DE ESTADÍSTICAS

CAPÍTULO 13 TRANSPORTE

INTRODUCCIÓN

La información del capítulo de Transporte está conformada fundamentalmente por las empresas estatales que, como actividad principal se ocupan del traslado de mercancías y personas además incluye las operaciones portuarias.

Se incluyen además informaciones (volúmenes físicos) sobre algunas tareas que son realizadas por empresas no transportistas, es decir, por empresas cuya actividad fundamental no es el transporte.

En el caso particular del transporte ferroviario, la información tiene como fuentes las empresas del Ministerio del Azúcar, el Ministerio del Transporte y el Ministerio de la Industria Sideromecánica (SIME).

En el caso de transporte de carga mediante camiones, la información cubre trabajos de empresas transportistas adscriptas tanto al Ministerio del Transporte como a otros organismos. No incluye información sobre los camiones operados por empresas no transportistas, tales como las de distribución al comercio minorista o mayorista.

En el transporte marítimo de carga, solo se incluye la información de la carga transportada por las empresas navieras cubanas.

CAPÍTULO 13 TRANSPORTE

NOTAS METODOLÓGICAS

A continuación se ofrece la **definición metodológica de los principales indicadores** que aparecen en el capítulo.

Servicio urbano: Este servicio es de uso público y se presta en las áreas urbanas de las ciudades y pueblos sujeto a un horario e itinerario fijos, recogiendo y dejando pasajeros en las paradas establecidas, con una tarifa única independientemente de la distancia que recorre el pasajero. Se incluyen las rutas que prestando servicio dentro de la ciudad, prolongan su recorrido hacia las áreas suburbanas hasta un 15% de la longitud total de la ruta.

Para clasificar este servicio se toman en consideración los aspectos siguientes:

- La distancia máxima de la ruta es de 20 km.
- La distancia mínima de la ruta es de 3 km.

Servicio suburbano: Este servicio es de uso público y se emplea para vincular por vía pavimentada a ciudades con pueblos y poblados y otros puntos de interés socio-económicos, sujeto a un horario e itinerario fijos, recogiendo y dejando pasajeros en las paradas establecidas con una tarifa variable, acorde con la distancia que recorra el pasajero. Para su clasificación se toman en cuenta los siguientes aspectos:

- El radio de acción del servicio para la metrópoli, a partir del límite del área continua edificada, es de hasta 40 kilómetros.
- El radio de acción del servicio para las ciudades a partir del límite del área urbana continua edificada, es de hasta 20 kilómetros.

Servicio interurbano: Este servicio es de uso público y se emplea para vincular por vías pavimentadas, ciudades, pueblos y poblados urbanos, o cualesquiera de estas categorías poblacionales entre sí, sujeto a un horario e itinerario fijos, recogiendo y dejando pasajeros en las paradas establecidas con una tarifa variable, acorde con la categoría del servicio y la distancia que recorra el pasajero.

Servicio de fletes: Este servicio es de uso público, se presta sin estar sujeto a horario ni itinerario fijo, mediante el pago, según tarifa establecida, que depende del tiempo utilizado y/o distancia recorrida u otra forma convencional y de la categoría del servicio.

Servicio escolar: Su función es la transportación de escolares hacia y desde determinados centros docentes. Incluye a todas las personas que se le preste el servicio.

Servicio de turismo: Se emplea para la transportación de turistas.

Servicio de ómnibus de centro de trabajo: Se utiliza para la transportación de los trabajadores desde el centro de trabajo hacia sus lugares de residencia o viceversa, se utiliza además para dar servicio a la población cuando existen capacidades disponibles en su recorrido.

Servicio de taxi: Su objetivo es prestar servicios a la población y a los turistas, mediante el pago de lo que marque el taxímetro del vehículo, según la tarifa establecida por kilómetros.

Medios alternativos: Se utiliza para transportar pasajeros mediante la utilización de diferentes medios de transporte no convencionales, tales como, los coches de tracción animal, bicitaxis, camiones y autos privados.

Tráfico de pasajero: Es la magnitud del trabajo en el transporte de pasajeros y combina el pasajero y la distancia a que se traslada. Se expresa en millones de pasajeros-kilómetros.

Tráfico de carga: Es la magnitud del trabajo en el transporte de carga combinando la carga y la distancia a que se transportan los productos y mercancías. Se expresa en millones de toneladas-kilómetros.

Coefficiente de aprovechamiento del parque: Es el grado de utilización de los vehículos existentes, considerando cada vehículo que trabaje independientemente de su capacidad en toneladas, plazas y del tiempo que trabaje. Representa el resultado de dividir los vehículos-promedio trabajando entre los vehículos- promedio existentes.

Tiempo de trabajo diario de una locomotora: Es el promedio de horas en servicio (trabajando) por una locomotora en un día.

Recorrido diario promedio de un vagón: Es el promedio de kilómetros recorridos por un vagón de carga (trabajando) en un día.

Recorrido diario promedio de una locomotora: Es el promedio de kilómetros recorridos por una locomotora en servicio (trabajando) en un día.

Peso bruto promedio de un tren: Es el promedio de peso de un tren de carga o de pasaje. Se expresa en toneladas.

Velocidad comercial promedio de un tren: Es la velocidad promedio a que se desplaza un tren, considerando tanto en circulación como en paradas para tomar carga o pasajeros.

Carga estática por vagón: Es la carga que como promedio se transporta en un vagón. Se expresa en toneladas.

Vehículos promedio existentes: Es la suma de los vehículos que tiene diariamente un centro informante, dedicados a las transportaciones de carga o pasajeros. Se obtiene sumando día a día los vehículos que comprende el parque total entre los días calendario del período que se informa, los cuales pueden estar trabajando, en reparación o inactivos.

Vehículos promedio trabajando: Es la suma día a día de los vehículos que hayan trabajado en las transportaciones de carga o pasajeros, según los casos, entre los días calendarios del período que se informa, independientemente del tiempo que lo hagan en el día, aunque no completen la jornada de trabajo programada.

Uso público: Comprende la carga transportada y los pasajeros transportados por ferrocarril y automotor operados por el Ministerio de Transporte y el Poder Popular.

Uso no público: Comprende la carga transportada por ferrocarril y el transporte automotor de empresas del Ministerio del Azúcar y el SIME, en el caso del ferrocarril y por otros organismos en el caso de automotor.

Carga operada: Es el movimiento de mercancías que se transbordan de un medio de transporte marítimo, hacia las instalaciones portuarias u otro medio, sea marítimo o terrestre, y viceversa. Atendiendo al tipo de carga puede ser de importación, exportación y cabotaje.

Buques-días en puerto: Es el total de buques que han permanecido surtos en puerto, con vistas a realizar operaciones de carga y descarga. Se obtiene sumando día a día los buques que han permanecido en puerto, estén o no realizando operaciones de carga y descarga. Se expresa en unidades

Buques-días en operaciones: Es el total de buques surtos en puerto que hayan permanecido realizando operaciones de carga y descarga durante un período de tiempo determinado. Se obtiene sumando día a día los buques que han permanecido realizando operaciones de carga y descarga en el período que se analiza. Se expresa en unidades.

Coefficiente de operaciones portuarias: Expresa la eficiencia en el proceso de carga y descarga de los buques. Muestra que parte del tiempo se invierte en los trabajos de operación de las cargas, del total del tiempo que permanece el buque en puerto. Se obtiene dividiendo los buques-días en operaciones entre los buques-días en puerto. Se expresa en por ciento.

13.1 - Pasajeros transportados por las empresas estatales especializadas

Passengers transported by specialized state enterprises

Millones de pasajeros

CONCEPTO	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Total	1 181,3	1 289,7	1 453,8	1 669,1	1 782,5	1 795,7
Ferroviario	11,0	11,0	10,5	10,3	7,9	7,5
Ómnibus	647,5	679,5	697,9	755,6	898,1	922,6
De ello: Urbano	282,0	261,2	240,8	278,9	392,2	448,5
Suburbano	41,6	42,2	42,6	22,7	23,7	23,7
Interurbano	57,0	79,9	81,8	77,3	79,3	96,6
Fletes	44,8	41,6	57,3	87,8	83,4	84,6
Escolares	125,7	145,6	151,5	160,5	169,0	149,6
Turismo	7,7	7,5	7,7	6,3	8,5	9,6
Ómnibus centro de trabajo	63,4	69,2	83,1	87,8	96,6	62,4
Taxi ^(a)	40,4	41,3	40,2	43,7	45,6	46,7
Marítimo de cabotaje y fluvial	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3
Aéreo	1,3	1,8	1,7	1,6	1,5	1,2
Nacional	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6	0,5
Internacional	0,7	1,2	1,0	1,0	0,9	0,7
Lanchaje	3,4	3,2	3,2	3,5	2,8	3,1
Medios alternativos	477,4	552,6	700,0	854,2	826,3	814,3

^(a) Incluye las transportaciones en taxi de turismo.

13.2 - Tráfico de pasajeros por las empresas estatales especializadas
Traffic of passengers transported by specialized state enterprises

Millones de pasajeros kilómetros

CONCEPTO	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Total	10 480,7	10 985,4	10 779,6	10 870,9	10 746,3	10 354,2
Ferroviario	1 759,5	1 513,8	1 233,4	1 286,3	1 056,5	973,6
Ómnibus ^(a)	4 602,4	4 824,8	4 863,9	5 266,0	6 259,1	6 633,5
De ello: Urbano	2 007,0	1 745,5	1 609,9	1 864,6	2 622,0	1 434,1
Suburbano	270,0	219,0	221,6	118,1	123,3	261,8
Interurbano	295,0	414,6	423,2	399,8	410,2	426,9
Taxi ^(b)	251,6	263,9	257,4	279,8	291,9	332,5
Marítimo de cabotaje y fluvial	37,8	37,8	37,8	25,2	37,8	28,8
Aéreo	3 823,9	4 339,9	4 381,8	4 008,2	3 096,4	2 379,4
Nacional	213,8	201,1	215,5	205,0	207,3	387,6
Internacional	3 610,1	4 138,8	4 166,3	3 803,2	2 889,1	1 991,8
Lanchaje	5,5	5,2	5,3	5,4	4,6	6,5

^(a) Se excluyen las transportaciones de ómnibus turismo y centro de trabajo .

^(b) Se excluyen las transportaciones en taxi de turismo.

13.3 - Carga transportada / Freight transportation

CONCEPTO	Miles de toneladas					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Total	55 245,9	45 192,4	48 072,6	49 416,8	55 077,5	52 497,6
Ferroviario	12 352,6	9 384,7	8 699,2	10 190,5	13 800,0	9 926,1
Uso público	2 507,8	4 018,9	4 326,7	4 163,2	4 661,3	4 619,0
Uso no público ^(a)	9 844,8	5 365,8	4 372,5	6 027,3	9 138,7	5 307,1
Automotor	39 055,4	32 965,5	35 755,2	35 086,1	39 233,6	41 567,2
Uso público	7 684,7	9 420,1	14 020,7	11 268,8	11 417,1	15 604,4
Uso no público ^(a)	31 370,7	23 545,4	21 734,5	23 817,3	27 816,5	25 962,8
Marítimo internacional ^(b)	1 617,0	1 831,0	2 379,6	2 425,6	1 136,7	452,9
Importación	1 102,4	1 115,6	1 414,3	1 446,5	884,4	327,7
Exportación	176,5	201,7	221,0	143,4	45,2	45,3
Entre puertos extranjeros	338,1	513,7	744,3	835,7	207,1	79,9
Marítimo de cabotaje	2 195,2	994,0	1 219,2	1 697,7	892,7	541,7
Seca	256,2	274,2	343,1	362,4	340,9	290,8
Líquida	1 939,0	719,8	876,1	1 335,3	551,8	250,9
Aéreo	25,7	17,2	19,4	16,9	14,5	9,7
Nacional	2,0	1,7	2,2	2,0	2,4	2,0
Internacional	23,7	15,5	17,2	14,9	12,1	7,7

^(a) A partir del año 2003 incluye los equipos que pertenecían a los centrales azucareros extinguidos.

^(b) Incluye las empresas mixtas.

13.4 - Tráfico de carga / Freight traffic

Millones de toneladas kilómetros

CONCEPTO	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Total	10 807,8	10 963,8	13 854,1	14 329,5	7 583,9	9 025,5
Ferroviario	1 341,0	1 371,2	1 438,9	1 410,8	1 387,9	2 790,9
Uso público	704,4	1 238,2	1 261,6	1 148,2	1 114,2	1 129,1
Uso no público ^(a)	636,6	133,0	177,3	262,6	273,7	1 661,8
Automotor	1 938,6	1 863,6	2 094,5	2 007,3	2 221,8	2 315,1
Uso público	642,4	662,0	985,3	791,9	802,3	843,4
Uso no público ^(a)	1 296,2	1 201,6	1 109,2	1 215,4	1 419,5	1 471,7
Marítimo internacional ^(b)	6 519,7	7 259,3	9 750,2	10 142,5	3 654,7	3 488,8
Importación	2 293,5	2 321,0	2 942,4	3 009,4	1 839,9	2 811,1
Exportación	849,1	983,2	1 077,3	699,0	220,3	255,3
Entre puertos extranjeros	3 377,1	3 955,1	5 730,5	6 434,1	1 594,5	422,4
Marítimo de cabotaje	937,3	414,3	507,7	714,3	274,2	381,4
Seca	94,8	101,5	127,0	134,1	126,1	175,4
Líquida	842,5	312,8	380,7	580,2	148,1	206,0
Aéreo	71,2	55,4	62,8	54,6	45,3	49,3
Nacional	1,3	1,2	2,7	2,5	3,0	5,6
Internacional	69,9	54,2	60,1	52,1	42,3	43,7

^(a) A partir del año 2003 incluye los equipos que pertenecían a los centrales azucareros extinguidos.

^(b) Incluye las empresas mixtas.

13.5 - Inventario de la red y del parque ferroviario, al 31 de diciembre
Railroad network and stock, until December 31

CONCEPTO	UM	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Red ferroviaria	km						
Vías férreas - total		8 717	8 598	7 182	8 193	8 193	7 666
De ello: Eléctricas		176	176	176	150	124	124
Normal		8 441	8 295	7 064	8 102	8 102	7 552
Estrecha		276	276	91	91	91	114
Uso público		4 184	4 065	4 065	5 076	5 076	5 064
De ello: Eléctricas		176	176	176	150	124	124
Normal		4 184	4 038	4 038	5 076	5 076	5 064
Estrecha		-	-	-	-	-	-
Uso no público		4 533	4 533	3 117	3 117	3 117	2 602
Normal		4 257	4 257	3 026	3 026	3 026	2 488
Estrecha		276	276	91	91	91	114
Parque ferroviario	U						
Uso público							
Locomotoras		199	202	273	281	283	272
Diesel		189	192	263	271	273	262
Eléctricas		10	10	10	10	10	10
Vagones de carga		4 202	4 051	6 244	6 349	5 876	5 900
Casillas		1 107	1 168	958	1 219	1 219	1 042
Planchas		651	715	928	826	764	817
Góndolas		456	370	302	358	338	314
Tanques		790	902	1 259	1 414	1 360	1 437
Otros		1 198	896	2 797	2 532	2 195	2 290
Coches motores		97	83	71	133	136	72
Coches de pasajeros		501	493	521	548	404	441
Uso no público							
Locomotoras		516	516	433	433	433	427
Diesel		479	479	396	396	396	390
Vapor		37	37	37	37	37	37
Vagones de carga		19 902	19 950	17 267	17 267	17 267	12 172
Jaulas para caña		16 719	16 635	16 635	16 635	16 635	11 147
Planchas		330	337	251	251	251	260
Tanques		587	706	-	-	-	91
Tolvas		1 619	1 619	-	-	-	...
Otros		647	653	381	381	381	674

13.6 - Indicadores seleccionados de explotación del transporte ferroviario de pasajeros

Selected indicators on the exploitation of passengers' rail transportation

CONCEPTO	UM	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Equipos promedio	U						
Coches motores existentes		91	92	71	133	136	74
Coches de pasajeros existentes		501	493	521	548	404	465
De ello: remolques para coche motor		28	30	20	36	36	...
Locomotoras en servicio (trabajando)		36	28	22	-	-	...
Distancia promedio de un pasajero	km	165	138	119	125	134	129
Tiempo de trabajo diario de una locomotora	h	15,7	16,5	15,6	-	-	13,2
Recorrido promedio diario de una locomotora	km	412,0	406,0	335,6	-	-	413,3
Velocidad comercial promedio de un tren con locomotora	km/h	34,3	32,3	33,3	31,4	32,6	31,4
Salidas de trenes programadas a su hora	%	86,5	85,3	86,3	85,4	85,2	86,3
Llegadas de trenes programadas a su hora	%	82,2	81,1	81,2	81,3	80,5	81,1

13.7 - Indicadores seleccionados de explotación del transporte ferroviario de carga de uso público ^(a)
Selected indicators on the exploitation of freight rail transport for public use ^(a)

CONCEPTO	UM	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Locomotoras promedio en servicio	U	11	12	14	...	...	...
Vagones promedio existentes	U	4 202	4 052	3 806	5 218	5 876	8 740
Coefficiente de aprovechamiento del parque de vagones	%	62,0	69,0	70,0	69,7	69,2	70,6
Distancia media de una tonelada transportada	km	280,9	308,1	291,6	275,8	239,0	251,1
Tiempo de trabajo diario de una locomotora diesel	h	17,1	21,7	15,6	...	...	14,5
Recorrido diario promedio de una locomotora diesel	km	412,0	472,0	335,6	...	...	273,6
Rendimiento promedio diario de una locomotora diesel	Mtkmb	387,0	383,0	318,9	...	...	286,2
Peso bruto promedio de un tren (incluye locomotora)	t	1 032,5	1 019,0	1 006,6	1 000,4	958,5	1 093,9
Vagones promedio por tren	U	22	23	23	23	20	23
Velocidad comercial promedio	km/h	22,0	22,4	21,6	28,5	19,2	18,9
Carga estática por vagón	t	39,3	42,7	40,2	35,3	39,8	40,3
Período de rotación de un vagón en servicio	días	14,5	10,3	10,4	10,1	10,7	10,3
Coefficiente de aprovechamiento del recorrido de vagones en servicio	%	59,0	68,0	67,0	66,3	59,6	68

^(a) Excluye MINAZ y el SIME.

13.8 - Indicadores seleccionados del transporte estatal de pasajeros
Selected indicators on passengers transport by state-owned entities

CONCEPTO	UM	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ómnibus							
Vehículos promedio existentes	U	11 491	10 561	11 319	10 460	11 979	12 194
Servicio público		3 901	3 952	4 565	4 187	5 073	5 275
De ello: urbano		859	854	810	896	1 253	1 602
Escolares		2 326	2 417	2 407	2 391	2 504	2 522
Turismo		1 407	705	834	606	865	916
Ómnibus Centro de Trabajo		3 857	3 487	3 513	3 276	3 537	3 481
Coefficiente aprovechamiento del parque	%	66,1	65,5	65,9	72,8	74,1	68,6
Servicio público		59,0	57,8	61,0	64,9	65,0	68,4
De ello: urbano		59,8	54,6	53,2	57,9	59,0	54,5
Escolares		66,6	68,2	66,8	69,5	70,3	70,6
Turismo		66,0	64,3	63,4	66,3	63,1	62,7
Ómnibus Centro de Trabajo		74,3	72,6	72,1	70,6	71,7	74,1
Viajes realizados ^(a)	M	11 516,3	13 312,5	13 631,3	14 133,7	15 576,4	13 269,9
Servicio público		5 895,2	6 333,9	6 612,7	6 952,1	8 544,4	9 103,7
De ello: urbano		2 477,1	2 255,8	2 106,5	2 225,7	3 252,9	3 674,5
Escolares		5 621,1	6 978,6	7 018,6	7 181,6	7 032,0	4 166,2
Taxi ^(b)							
Vehículos promedio existentes	U	3 306	3 544	4 280	4 243	4 310	3 015
Coefficiente aprovechamiento del parque	%	61,5	63,6	60,3	61,8	61,3	54,9
Distancia recorrida	MMkm	144,2	157,5	156,1	137,9	192,1	106,4

^(a) No incluyen los viajes de ómnibus de turismo.

^(b) Se excluyen los taxis de turismo.

13.9 - Indicadores seleccionados del transporte automotor de carga ^(a)
Selected indicators on automotive freight transport ^(a)

CONCEPTO	UM	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Vehículos promedio existentes	U	12 510	15 014	11 658	11 893	10 249	11 326
Uso público		2 785	2 940	2 943	2 733	3 528	4 407
Uso no público		9 725	12 074	8 715	9 160	6 721	6 919
Coefficiente aprovechamiento del parque	%	52,9	53,5	56,1	59,3	60,5	55,6
Uso público		50,2	53,6	54,8	55,0	55,6	62,0
Uso no público		53,1	53,5	56,5	60,7	63,0	51,5
Distancia recorrida total	MMkm	261,7	278,1	269,9	290,2	301,6	308,3
Uso público		68,3	76,4	77,5	79,9	83,0	87,1
Uso no público		193,4	201,7	192,4	210,3	218,6	221,2
Distancia recorrida por un vehículo	km	108,3	94,9	113,1	112,7	133,3	134,2
Uso público		133,8	132,8	131,7	145,6	115,9	87,4
Uso no público		102,6	85,5	107,1	103,6	141,4	170,0

^(a) Se refiere solamente a los vehículos que operan las empresas especializadas del transporte estatal.

13.10 - Indicadores seleccionados de la actividad portuaria / Selected indicators on port operations

CONCEPTO	UM	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Carga operada total ^(a)	Mt	13 338,0	14 296,8	16 706,0	16 968,8	17 745,0	15 884,0
Importación		6 931,4	7 784,2	9 643,0	9 844,3	10 192,8	8 718,1
Exportación		1 933,8	1 678,3	1 975,4	1 876,8	2 561,9	2 381,0
Cabotaje		4 472,8	4 834,3	5 087,6	5 247,7	4 990,3	4 784,9
Buques - días puerto	U	7 918	8 847	8 414	8 683	9 231	7 090
Buques - días operaciones	U	5 991	6 393	6 529	6 831	7 176	5 494
Coefficiente operaciones portuarias	%	75,7	72,3	77,6	78,7	77,7	77,5

^(a) Incluye todas las Empresas Portuarias del país.

13.11 - Inventario de buques de carga de la flota mercante, al 31 de diciembre
Cargo ships for the merchant fleet, until December 31

CONCEPTO	Unidad					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Cantidad de buques	34	32	33	32	27	...
Graneleros	10	10	10	10	10	...
Tanqueros	10	9	9	8	7	1
Portacontenedores	2	2	3	2	-	...
Refrigerados	3	2	2	2	3	...
Cargueros generales	7	7	7	8	5	...
Otros	2	2	2	2	2	...

Nota: Se excluyen los buques arrendados, patanas y motoveleros. Los buques del 2009 están en proceso de inscripción, el cual aún no ha concluido, según informa el Ministerio del Transporte.