

CAPÍTULO XIII

TRANSPORTE

AEC
20
08

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.

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.

TRANSPORTE

XIII.1 - Pasajeros transportados por las empresas estatales especializadas

Passengers transported by specialized state enterprises

Millones de pasajeros

CONCEPTO	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total	1 046,4	1 181,3	1 289,7	1 453,8	1 669,1	1 782,5
Ferroviario	12,2	11,0	11,0	10,5	10,3	7,9
Ómnibus	621,5	647,5	679,5	697,9	755,6	898,1
De ello: Urbano	277,3	282,0	261,2	240,8	278,9	392,2
Suburbano	38,9	41,6	42,2	42,6	22,7	23,7
Interurbano	52,0	57,0	79,9	81,8	77,3	79,3
Fletes	44,7	44,8	41,6	57,3	87,8	83,4
Escolares	115,7	125,7	145,6	151,5	160,5	169,0
Turismo	6,8	7,7	7,5	7,7	6,3	8,5
Ómnibus centro de trabajo	63,0	63,4	69,2	83,1	87,8	96,6
Taxi ^(a)	36,6	40,4	41,3	40,2	43,7	45,6
Marítimo de cabotaje y fluvial	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3
Aéreo	1,2	1,3	1,8	1,7	1,6	1,5
Nacional	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6
Internacional	0,6	0,7	1,2	1,0	1,0	0,9
Lanchaje	3,1	3,4	3,2	3,2	3,5	2,8
Medios alternativos	371,5	477,4	552,6	700,0	854,2	826,3

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

XIII.2 - Tráfico de pasajeros por las empresas estatales especializadas

Traffic of passengers transported by specialized state enterprises

Millones de pasajeros kilómetros

CONCEPTO	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total	10 061,6	10 480,7	10 985,4	10 779,6	10 870,9	10 746,3
Ferroviario	2 046,1	1 759,5	1 513,8	1 233,4	1 286,3	1 056,5
Ómnibus ^(a)	4 387,0	4 602,4	4 824,8	4 863,9	5 266,0	6 259,1
De ello: Urbano	1 967,6	2 007,0	1 745,5	1 609,9	1 864,6	2 622,0
Suburbano	245,0	270,0	219,0	221,6	118,1	123,3
Interurbano	326,9	295,0	414,6	423,2	399,8	410,2
Taxi ^(b)	235,8	251,6	263,9	257,4	279,8	291,9
Marítimo de cabotaje y fluvial	37,8	37,8	37,8	37,8	25,2	37,8
Aéreo	3 349,8	3 823,9	4 339,9	4 381,8	4 008,2	3 096,4
Nacional	255,4	213,8	201,1	215,5	205,0	207,3
Internacional	3 094,4	3 610,1	4 138,8	4 166,3	3 803,2	2 889,1
Lanchaje	5,1	5,5	5,2	5,3	5,4	4,6

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

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

XIII.3 - Carga transportada / Freight transportation

Miles de toneladas

CONCEPTO	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total	54 705,1	55 245,9	45 192,4	48 072,6	49 416,8	55 077,5
Ferrovionario	11 428,4	12 352,6	9 384,7	8 699,2	10 190,5	13 800,0
Uso público	2 778,5	2 507,8	4 018,9	4 326,7	4 163,2	4 661,3
Uso no público ^(a)	8 649,9	9 844,8	5 365,8	4 372,5	6 027,3	9 138,7
Automotor	38 119,4	39 055,4	32 965,5	35 755,2	35 086,1	39 233,6
Uso público	8 015,9	7 684,7	9 420,1	14 020,7	11 268,8	11 417,1
Uso no público ^(a)	30 103,5	31 370,7	23 545,4	21 734,5	23 817,3	27 816,5
Marítimo internacional ^(b)	1 955,9	1 617,0	1 831,0	2 379,6	2 425,6	1 136,7
Importación	1 399,2	1 102,4	1 115,6	1 414,3	1 446,5	884,4
Exportación	317,2	176,5	201,7	221,0	143,4	45,2
Entre puertos extranjeros	239,5	338,1	513,7	744,3	835,7	207,1
Marítimo de cabotaje	3 189,8	2 195,2	994,0	1 219,2	1 697,7	892,7
Seca	232,3	256,2	274,2	343,1	362,4	340,9
Líquida	2 957,5	1 939,0	719,8	876,1	1 335,3	551,8
Aéreo	11,6	25,7	17,2	19,4	16,9	14,5
Nacional	1,5	2,0	1,7	2,2	2,0	2,4
Internacional	10,1	23,7	15,5	17,2	14,9	12,1

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

^(b) Incluye las empresas mixtas.

XIII.4 - Tráfico de carga / Freight traffic

Millones de toneladas kilómetros

CONCEPTO	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total	11 273,2	10 807,8	10 963,8	13 854,1	14 329,5	7 583,9
Ferrovionario	1 232,9	1 341,0	1 371,2	1 438,9	1 410,8	1 387,9
Uso público	792,0	704,4	1 238,2	1 261,6	1 148,2	1 114,2
Uso no público ^(a)	440,9	636,6	133,0	177,3	262,6	273,7
Automotor	1 755,3	1 938,6	1 863,6	2 094,5	2 007,3	2 221,8
Uso público	597,0	642,4	662,0	985,3	791,9	802,3
Uso no público ^(a)	1 158,3	1 296,2	1 201,6	1 109,2	1 215,4	1 419,5
Marítimo internacional ^(b)	6 829,2	6 519,7	7 259,3	9 750,2	10 142,5	3 654,7
Importación	2 910,9	2 293,5	2 321,0	2 942,4	3 009,4	1 839,9
Exportación	1 526,0	849,1	983,2	1 077,3	699,0	220,3
Entre puertos extranjeros	2 392,3	3 377,1	3 955,1	5 730,5	6 434,1	1 594,5
Marítimo de cabotaje	1 370,9	937,3	414,3	507,7	714,3	274,2
Seca	85,9	94,8	101,5	127,0	134,1	126,1
Líquida	1 285,0	842,5	312,8	380,7	580,2	148,1
Aéreo	84,9	71,2	55,4	62,8	54,6	45,3
Nacional	1,0	1,3	1,2	2,7	2,5	3,0
Internacional	83,9	69,9	54,2	60,1	52,1	42,3

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

^(b) Incluye las empresas mixtas.

TRANSPORTE

XIII.5 - Inventario de la red y del parque ferroviario, al 31 de diciembre

Railroad network and stock, until December 31

CONCEPTO	UM	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Red ferroviaria	km						
Vías férreas - total		9 719	8 717	8 598	7 182	8 193	8 193
De ello: Eléctricas		176	176	176	176	150	124
Normal		9 364	8 441	8 295	7 064	8 102	8 102
Estrecha		355	276	276	91	91	91
Uso público		4 538	4 184	4 065	4 065	5 076	5 076
De ello: Eléctricas		176	176	176	176	150	124
Normal		4 538	4 184	4 038	4 038	5 076	5 076
Estrecha		-	-	-	-	-	-
Uso no público		5 181	4 533	4 533	3 117	3 117	3 117
Normal		4 826	4 257	4 257	3 026	3 026	3 026
Estrecha		355	276	276	91	91	91
Parque ferroviario	U						
Uso público							
Locomotoras		206	199	202	273	281	273
Diesel		196	189	192	263	271	273
Eléctricas		10	10	10	10	10	10
Vagones de carga		4 608	4 202	4 051	6 244	6 349	5 876
Casillas		1 232	1 107	1 168	958	1 219	1 219
Planchas		885	651	715	928	826	764
Góndolas		544	456	370	302	358	338
Tanques		867	790	902	1 259	1 414	1 360
Otros		1 080	1 198	896	2 797	2 532	2 195
Coches motores		60	97	83	71	133	136
Coches de pasajeros		504	501	493	521	548	404
Uso no público							
Locomotoras		767	516	516	433	433	433
Diesel		540	479	479	396	396	396
Vapor		227	37	37	37	37	37
Vagones de carga		23 372	19 902	19 950	17 267	17 267	17 267
Jaulas para caña		20 749	16 719	16 635	16 635	16 635	16 635
Planchas		223	330	337	251	251	251
Tanques		300	587	706	-	-	-
Tolvas		1 766	1 619	1 619	-	-	-
Otros		334	647	653	381	381	381

XIII.6 - Indicadores seleccionados de explotación del transporte ferroviario de pasajeros
Selected indicators on the exploitation of passengers' rail transportation

CONCEPTO	UM	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Equipos promedio	U						
Coches motores existentes		60	91	92	71	133	136
Coches de pasajeros existentes		504	501	493	521	548	404
De ello: remolques para coche motor		19	28	30	20	36	36
Locomotoras en servicio (trabajando)		32	36	28	22	-	-
Distancia promedio de un pasajero	km	148	165	138	119	125	134
Tiempo de trabajo diario de una locomotora	h	16,5	15,7	16,5	15,6	-	-
Recorrido promedio diario de una locomotora	km	479,0	412,0	406,0	335,6	-	-
Velocidad comercial promedio de un tren con locomotora	km/h	32,6	34,3	32,3	33,3	31,4	32,6
Salidas de trenes programadas a su hora	%	88,1	86,5	85,3	86,3	85,4	85,2
Llegadas de trenes programadas a su hora	%	83,4	82,2	81,1	81,2	81,3	80,5

XIII.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	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Locomotoras promedio en servicio	U	11	11	12	14
Vagones promedio existentes	U	3 044	4 202	4 052	3 806	5 218	5 876
Coefficiente de aprovechamiento del parque							
De vagones	%	66,8	62,0	69,0	70,0	69,7	69,2
Distancia media de una tonelada transportada	km	282,1	280,9	308,1	291,6	275,8	239,0
Tiempo de trabajo diario de una locomotora diesel	h	16,3	17,1	21,7	15,6
Recorrido diario prom. de una locomotora diesel	km	368,4	412,0	472,0	335,6
Rendimiento prom.diario de una locomotora diesel	Mtkmb	369,7	387,0	383,0	318,9
Peso bruto promedio de un tren (incluye locomotora)	t	1 019,1	1 032,5	1 019,0	1 006,6	1 000,4	958,5
Vagones promedio por tren	U	23	22	23	23	23	20
Velocidad comercial promedio	km/h	22,5	22,0	22,4	21,6	28,5	19,2
Carga estática por vagón	t	40,3	39,3	42,7	40,2	35,3	39,8
Período de rotación de un vagón en servicio	días	12,8	14,5	10,3	10,4	10,1	10,7
Coefficiente de aprovechamiento del recorrido de vagones en servicio	%	52,0	59,0	68,0	67,0	66,3	59,6

^(a) Excluye MINAZ y el SIME.

TRANSPORTE

XIII.8 - Indicadores seleccionados del transporte estatal de pasajeros Selected indicators on passengers transport by state-owned entities

CONCEPTO	UM	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Ómnibus							
Vehículos promedio existentes	U	10 756	11 491	10 561	11 319	10 460	11 979
Servicio público		4 065	3 901	3 952	4 565	4 187	5 073
De ello: urbano		910	859	854	810	896	1 253
Escolares		2 305	2 326	2 417	2 407	2 391	2 504
Turismo		716	1 407	705	834	606	865
Ómnibus Centro de Trabajo		3 670	3 857	3 487	3 513	3 276	3 537
Coefficiente aprovechamiento del parque	%	66,6	66,1	65,5	65,9	72,8	74,1
Servicio público		59,6	59,0	57,8	61,0	64,9	65,0
De ello: urbano		61,8	59,8	54,6	53,2	57,9	59,0
Escolares		67,1	66,6	68,2	66,8	69,5	70,3
Turismo		65,6	66,0	64,3	63,4	66,3	63,1
Ómnibus Centro de Trabajo		74,3	74,3	72,6	72,1	70,6	71,7
Viajes realizados ^(a)	M	11 170,6	11 516,3	13 312,5	13 631,3	14 133,7	15 576,4
Servicio público		5 748,1	5 895,2	6 333,9	6 612,7	6 952,1	8 544,4
De ello: urbano		2 422,4	2 477,1	2 255,8	2 106,5	2 225,7	3 252,9
Escolares		5 422,5	5 621,1	6 978,6	7 018,6	7 181,6	7 032,0
Taxi ^(b)							
Vehículos promedio existentes	U	3 278	3 306	3 544	4 280	4 243	4 310
Coefficiente aprovechamiento del parque	%	63,1	61,5	63,6	60,3	61,8	61,3
Distancia recorrida	MMkm	123,4	144,2	157,5	156,1	137,9	192,1

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

^(b) Se excluyen los taxis de turismo.

XIII.9 - Indicadores seleccionados del transporte automotor de carga ^(a) / Selected indicators on automotive freight transport ^(a)

CONCEPTO	UM	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Vehículos promedio existentes	U	12 925	12 510	15 014	11 658	11 893	10 249
Uso público		2 923	2 785	2 940	2 943	2 733	3 528
Uso no público		10 002	9 725	12 074	8 715	9 160	6 721
Coefficiente aprovechamiento del parque	%	54,6	52,9	53,5	56,1	59,3	60,5
Uso público		51,6	50,2	53,6	54,8	55,0	55,6
Uso no público		55,5	53,1	53,5	56,5	60,7	63,0
Distancia recorrida total	MMkm	268,0	261,7	278,1	269,9	290,2	301,6
Uso público		62,5	68,3	76,4	77,5	79,9	83,0
Uso no público		205,5	193,4	201,7	192,4	210,3	218,6
Distancia recorrida por un vehículo	km	104,0	108,3	94,9	113,1	112,7	133,3
Uso público		113,5	133,8	132,8	131,7	145,6	115,9
Uso no público		101,4	102,6	85,5	107,1	103,6	141,4

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

XIII.10 - Indicadores seleccionados de la actividad portuaria / *Selected indicators on port operations*

CONCEPTO	UM	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Carga operada total ^(a)	Mt	15 791,0	13 338,0	14 296,8	16 706,0	16 968,8	17 745,0
Importación		7 863,2	6 931,4	7 784,2	9 643,0	9 844,3	10 192,8
Exportación		1 884,6	1 933,8	1 678,3	1 975,4	1 876,8	2 561,9
Cabotaje		6 043,2	4 472,8	4 834,3	5 087,6	5 247,7	4 990,3
Buques-días puerto	U	6 518	7 918	8 847	8 414	8 683	9 231
Buques - días operaciones	U	5 026	5 991	6 393	6 529	6 831	7 176
Coefficiente operaciones portuarias	%	77,1	75,7	72,3	77,6	78,7	77,7

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

XIII.11 - Inventario de buques de carga de la flota mercante, al 31 de diciembre

Cargo ships for the merchant fleet, until December 31

CONCEPTO	UM	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Cantidad de buques	U	46	34	32	33	32	27
Graneleros		10	10	10	10	10	10
Tanqueros		11	10	9	9	8	7
Portacontenedores		3	2	2	3	2	0
Refrigerados		9	3	2	2	2	3
Cargueros generales		11	7	7	7	8	5
Otros		2	2	2	2	2	2

Nota: Se excluyen los buques arrendados, patanas y motoveleros.