



INSTITUTO
MEXICANO DEL
TRANSPORTE



Certificación ISO 9001:2008 ‡

Estudio estadístico de campo del autotransporte nacional

Análisis estadístico de la información recopilada para autobuses, en las estaciones instaladas en el 2011

José Luis Gutiérrez Hernández
Verónica Josefina Soria Anguiano

Documento Técnico No. 52
Sanfandila, Qro. 2013

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE

**Estudio estadístico de campo del autotransporte
nacional**
**Análisis estadístico de la información recopilada
para autobuses, en las estaciones instaladas
en el 2011**

Documento Técnico No. 52
Sanfandila, Qro. 2013

Este trabajo fue elaborado en la Coordinación de Seguridad y Operación del Transporte del Instituto Mexicano del Transporte, por José Luis Gutiérrez Hernández y Verónica Josefina Soria Anguiano. La información de campo fue recopilada por la Dirección General de Servicios Técnicos de la SCT.

Índice

Índice.....	vii
Índice de tablas y figuras.....	ix
Resumen	xi
Abstract.....	xiii
Resumen ejecutivo.....	xv
1. Introducción y antecedentes	1
1.1 Antecedentes.....	2
1.1.1 Estaciones instaladas en el 2011	2
1.2 Objetivos de este estudio.....	2
1.3 Alcances específicos	5
2. Análisis estadístico de los datos recopilados en el 2011.....	6
2.1 Número de autobuses encuestados	6
2.2 Composición vehicular.....	7
2.3 Edad	8
2.4 Porcentaje de autobuses sin pasajeros	10
2.5 Pasajeros transportados	11
2.6 Flujo diario de pasajeros y autobuses.....	13
2.7 Pares origen-destino.....	14
2.8 Distancias de recorrido	14
3. Aspectos comparativos de la información obtenida en los diferentes años	17
3.1 Número de vehículos encuestados.....	17
3.2 Composición vehicular.....	19
3.3 Edad	19
3.4 Porcentaje de autobuses sin pasajeros	20
3.5 Pasajeros promedio	21
3.6 Distancias medias de recorrido.....	21
4. Conclusiones y recomendaciones	23
4.1 Conclusiones	23
4.2 Recomendaciones	23
Referencias.....	25
Anexo A.....	27
Anexo B.....	33

Índice de tablas y figuras

Tabla R.1. Distribución de vehículos encuestados de 2001 a 2011	xvi
Tabla 1.1. Vehículos encuestados hasta el 2011	1
Tabla 1.2. Estaciones instaladas en 2011	3
Figura 1.1. Ubicación de las estaciones instaladas en el 2011	4
Tabla 2.1. Autobuses encuestados en el 2011	6
Tabla 2.2. Porcentaje de autobuses encuestados en el 2011	7
Tabla 2.3. Edad promedio de los autobuses encuestados en el 2011	8
Tabla 2.4. Distribución porcentual por rangos de edad, para los autobuses registrados en el 2011	9
Tabla 2.5. Porcentaje de autobuses sin pasajeros en el 2011	10
Tabla 2.6. Pasajeros promedio por autobús en el 2011	11
Tabla 2.8. Flujo diario de autobuses y pasajeros por día	13
Tabla 2.9. Pares origen-destino registrados en el 2011	15
Tabla 2.10. Distancias medias de recorrido en el 2011	16
Tabla 3.1. Vehículos encuestados hasta el 2011	17
Figura 3.1. Ubicación de las estaciones instaladas del 2001 al 2011	18
Tabla 3.2. Distribución vehicular promedio anual por tipo de autobús	19
Tabla 3.3. Edad promedio anual para los autobuses	20
Tabla 3.4. Porcentaje de autobuses sin pasajeros.....	20
Tabla 3.5. Pasajeros promedio por autobús.....	21
Tabla 3.6. Distancias medias de recorrido y pas-km.....	22
Tabla A.1. Estaciones de aforo.....	29
Tabla B.1. Pares O-D, estación 265, Buenos Aires (Túxpam-Tampico).....	35
Tabla B.2. Pares O-D, estación 266, Pechapam (Paso del Toro-Acayucan)	36
Tabla B.3. Pares O-D, estación 267, Huejutla (Pachuca-Tempoal).....	37
Tabla B.4. Pares O-D, estación 268, Zacatal (Coatzacoalcos-Salina Cruz)	38
Tabla B.5. Principales pares O-D, estación 269, Tamazunchale (Portezuelo-Ciudad Valles).....	39
Tabla B.6. Principales pares O-D, estación 270, Escalerilla (San Luis Potosí-Lagos de Moreno).....	40
Tabla B.7. Principales pares O-D, estación 271, Los Tamarindos (Coatzacoalcos-Salina Cruz).....	41
Tabla B.8. Pares O-D, estación 272, Barrio Lieza (Oaxaca-Tehuantepec)	42

Tabla B.9. Principales pares O-D, estación 273, Rodeo (San Luis Potosí-T Arcinas).....	43
Tabla B.10. Principales pares O-D, estación 274, El Cerrito (Querétaro-San Luis Potosí)	44
Tabla B.11. Principales pares O-D, estación 275, Parque Eólico (La Ventosa-Tapanatepec).....	45
Tabla B.12. Principales pares O-D, estación 276, PC Tuxpam (Tehuacán-Tuxpam (Cuota))	46
Tabla B.13. Principales pares O-D, estación 277, Vicente Guerrero (Francisco Escárcega-Champotón).....	47
Tabla B.14. Pares O-D, estación 278, La Lima (Ciudad Alemán-Sayula)	48
Tabla B.15. Principales pares O-D, estación 279, Vega de Alatorre (Poza Rica-Veracruz)	49
Tabla B.16. Principales pares O-D, estación 280, Villamar (Ciudad del Carmen-Campeche).....	50
Tabla B.17. Pares O-D, estación 281, El Seco (San Hipólito-Xalapa).....	51
Tabla B.18. Principales pares O-D, estación 282, Francisco Escárcega (Francisco Escárcega-Chetumal).....	52
Tabla B.19. Principales pares O-D, estación 283, Bacalar (Reforma Agraria-Puerto Juárez)	53
Tabla B.20. Principales pares O-D, estación 284, Tierra Blanca (La Tinaja-Santa Cruz)	54

Resumen

El Estudio Estadístico de Campo del Autotransporte Nacional contempló -desde sus inicios en 1990 y hasta 2000- únicamente vehículos de carga. A partir del 2001 incluye todos los tipos de vehículos.

El presente documento técnico es el cuarto publicado con resultados para autobuses. Corresponde a las veinte estaciones instaladas en el 2011, por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) en la Red Carretera Federal. Las estaciones fueron colocadas en carreteras de los estados de San Luis Potosí, Hidalgo, Veracruz, Puebla, Oaxaca, Campeche, Yucatán y Quintana Roo.

Se presenta un análisis estadístico de la información recabada, para las diferentes estaciones se obtuvieron características de los autobuses (tipo o clasificación, modelo y edad) y características de los viajes (sin pasajeros y pasajeros transportados, poblaciones y entidades origen-destino y sus correspondientes distancias de recorrido).

Se incluyen tablas-resumen de los resultados del estudio, así como análisis comparativos de información obtenida del 2001 al 2011.

Abstract

The “Statistical Field Study of the National Motor Carrier Transportation” considered -since its inception in 1990 until 2000- only trucks. Since 2001 it has included all types of vehicles.

This paper is the fourth technical document published presenting results for buses. It was generated from 20 survey stations installed in 2011 by the Ministry of Communications and Transports (SCT) in the Federal Highway Network. The stations were installed on roads of the States of San Luis Potosí, Hidalgo, Veracruz, Puebla, Oaxaca, Campeche, Yucatán and Quintana Roo.

A statistical analysis of the information collected is presented, including for each survey station: characteristics of the buses (type or classification, model and age) and characteristics of the trips (bus occupancy, origin and destination and travel distance).

The document includes summary tables and a comparative analysis of the information collected between 2001 and 2011.

Resumen ejecutivo

Hasta el 2000, el Estudio Estadístico de Campo del Autotransporte Nacional recopilaba información de vehículos de carga. A partir del 2001 incluye todos los vehículos que circulan por la estación de encuesta. El objetivo ha sido generar datos sobre las características de unidades de carga y el presente trabajo se amplió para generar información de los autobuses. Se crearon estadísticas para los tipos de autobuses, edad promedio, pasajeros transportados, origen-destino de los viajes, distancias de recorrido y pasajeros-kilómetro. Se analizó la información de las veinte estaciones instaladas durante 2011. Su ubicación, así como la contratación y supervisión de los trabajos de campo, estuvieron a cargo de la Dirección General de Servicios Técnicos de la SCT.

1. Antecedentes

La Dirección General de Autotransporte Federal solicitó al Instituto Mexicano del Transporte información sobre el traslado de pasajeros, en particular:

- Orígenes-destinos de autobuses
- Ocupación promedio por autobús
- Número de vehículos encuestados por tipo de autobús
- Promedio de recorrido por viaje
- Porcentaje de autobuses sin pasajeros

Para generar la información, se procesaron los datos recopilados en las estaciones instaladas en el 2011 y localizadas en carreteras de los estados de San Luis Potosí, Hidalgo, Veracruz, Puebla, Oaxaca, Campeche, Yucatán y Quintana Roo. Para algunos datos, se agregó información de los años anteriores en los que fueron incluidos los autobuses.

2. Algunos resultados obtenidos

La Tabla R.1 resume el número de vehículos encuestados anualmente en las estaciones de exploración, del 2001 al 2011. El volumen de unidades que aparece corresponde al total en los cuatro días consecutivos de encuesta en cada estación.

A partir del 2001, fueron incluidos en el estudio todos los tipos de vehículos. Desde ese año y hasta el 2011 fueron instaladas 162 estaciones, en las que se investigaron 171 mil 130 autobuses.

Los autobuses registrados son del tipo B2 y B3 (no se registraron B4). Para cada uno de ellos y para cada estación se obtuvo su edad promedio, distancia media de recorrido, porcentaje de autobuses sin pasajeros, así como los principales orígenes y destinos de los viajes.

Tabla R.1.
Distribución de vehículos encuestados de 2001 a 2011

Año	Estaciones exploradas	Vehículos encuestados	Distribución porcentual por tipo de vehículo			
			Autos	Utilitarios	Carga	Autobuses
2001	21	439 825	50,4	25,0	20,7	3,9
2002	12	168 454	42,2	23,1	27,7	7,0
2003	6	205 077	42,3	19,8	30,4	7,5
2004	5	43 962	42,0	33,5	19,2	4,2
2005	25	416 680	40,4	27,6	27,7	4,0
2006	14	163 103	38,2	31,2	27,7	3,0
2007	12	364 082	42,7	26,4	25,8	5,0
2008	10	235 347	45,8	22,7	26,1	5,4
2009	17	353 792	46,3	26,4	21,7	5,6
2010	20	493 871	63,5	38,7	30,7	6,7
2011	20	498 333	36,8	29,2	28,3	5,7
Sumas	142	3 382 526	43,3	26,5	25,2	5,1

Fuente: Elaborada con información propia

3. Conclusiones

- Respecto al total encuestado en el 2011, los autobuses representan el 5,7%. Si se consideran todos los autobuses analizados desde 2001, el porcentaje es 5,1.
- La edad de los autobuses para los B2 es de 9,8 años y de 7,8 para los B3. Considerando todos los autobuses, el promedio es de 9,5 años. Poco más del 28% de los autobuses tiene una edad menor o igual a cinco años.
- En general, los viajes sin pasajeros son del 1,5%.
- El número de pasajeros promedio transportados es similar entre B2 y B3 (20 ó 21 pasajeros).
- La distancia de recorrido para los B2 es de 826km, para los B3 es 1 178 y para los B4 de 189
- Las estaciones con mayor flujo diario de autobuses y pasajeros son El Cerrito, Zacatal y Rodeo. La primera tiene como principales pares O-D los viajes entre Ciudad de México y San Luis Potosí, en ambos sentidos; la segunda los movimientos entre Acayucan y Coatzacoalcos, también en ambos sentidos; y la tercera de San Luis Potosí a Mexquitic de Carmona, también en ambos sentidos.
- Las estaciones con mayor cantidad de pares O-D son El Cerrito y Rodeo, ambas con 174 pares. En las estaciones Huejutla, El Seco y Tamazunchale sólo se registraron 38, 36 y 26 pares, respectivamente.

4. Recomendaciones

- Continuar con el análisis de la información para los siguientes estudios.

1. Introducción y antecedentes

Hasta el 2000, el presente estudio estadístico sólo contemplaba vehículos de carga. A partir del 2001 incluye todos los vehículos. El objetivo original o principal ha sido generar información sobre los vehículos de carga, sin embargo, este trabajo amplía la información para los autobuses de pasajeros.

Se crearon estadísticas por tipos de autobús, edad promedio, pasajeros transportados, origen-destino de los viajes, distancias de recorrido y pasajeros-kilómetro.

Se analizaron principalmente los datos correspondientes a las veinte estaciones instaladas en el 2011. Para algunos indicadores, se incluyen datos a partir del 2001.

La Tabla 1.1 muestra el número de estaciones instaladas anualmente y la distribución vehicular por tipo de vehículo.

Tabla 1.1.
Vehículos encuestados hasta el 2011

Año	Estaciones exploradas	Vehículos encuestados	Distribución %			
			Autos	Utilitarios	Carga	Autobuses
2001	21	439 825	50,4	25,0	20,7	3,9
2002	12	168 454	42,2	23,1	27,7	7,0
2003	6	205 077	42,3	19,8	30,4	7,5
2004	5	43 962	42,0	33,5	19,2	4,2
2005	25	416 680	40,4	27,6	27,7	4,0
2006	14	163 103	38,2	31,2	27,7	3,0
2007	12	364 082	42,7	26,4	25,8	5,0
2008	10	235 347	45,8	22,7	26,1	5,4
2009	17	353 792	46,3	26,4	21,7	5,6
2010	20	493 871	45,5	27,7	22,0	4,8
2011	20	498 333	36,8	29,2	28,3	5,7
Sumas	142	3 382 526	43,3	26,5	25,2	5,1

Fuente: Elaborada con información propia

El número de estaciones instaladas es variable. En la Tabla 1.1 se puede observar cómo el número de estaciones exploradas en el 2010 y 2011 aumentó en tres con respecto a las del 2009, lo que explicaría el incremento en el total del parque vehicular encuestado.

En general, los automóviles son los de mayor tránsito, luego los utilitarios o los de carga seguidos por los autobuses. En siete años (2001, 2004, 2006, 2007, 2009, 2010 y 2011), la proporción de utilitarios (principalmente pick up) es mayor que la

de los vehículos de carga. La diferencia entre el porcentaje de utilitarios y de carga no es muy grande, sin embargo en 2003 esa diferencia es mayor al 10% y en 2004 superior al 14%.

Para el caso de los autobuses, se observó que la proporción de estos con respecto al total de los vehículos contados, permanece más o menos constante al registrar entre un 3% y 7,5%.

Las variaciones anteriores se deben principalmente por la distribución geográfica de las estaciones.

1.1 Antecedentes

En 2010, la Dirección General de Autotransporte Federal (DGAF) solicitó al Instituto Mexicano del Transporte información sobre el traslado de pasajeros (orígenes-destinos de autobuses, ocupación promedio por autobús, número de vehículos encuestados por tipo de autobús, promedio de recorrido por viaje y porcentaje de autobuses sin pasajeros).

Para generar la información, se procesaron los datos recopilados en las estaciones instaladas en el 2008. Con el objetivo de continuar estudiando los autobuses, se procesaron los datos recabados en 2009, 2010 y 2011. En éste más reciente, las estaciones de exploración fueron ubicadas en carreteras de los estados de San Luis Potosí, Hidalgo, Veracruz, Puebla, Oaxaca, Campeche, Yucatán y Quintana Roo. Para varios datos, se incluyó información de los años anteriores.

La descripción de las actividades de campo, para recopilar la información y el procedimiento de encuesta, aparecen en el documento correspondiente a los vehículos de carga (ref. 1).

1.1.1 Estaciones instaladas en el 2011

La Tabla 1.2 muestra una relación de las estaciones e indica la fecha de instalación, así como el nombre y su ubicación. Cada estación tiene un número secuencial entre 245 y 264, que representa la nomenclatura con la que han sido identificadas las distintas estaciones, a lo largo de esta línea de investigación. La Figura 1.1 muestra gráficamente la ubicación de las estaciones instaladas en el 2011. Una relación de todas las que fueron levantadas del 2001 al 2011 aparece en el Anexo A.

1.2 Objetivos de este estudio

Objetivos particulares:

- Resumir una serie de datos generales sobre la información para autobuses recabada en las veinte estaciones instaladas en el 2011.
- Identificar los movimientos en términos de número de autobuses.
- Cuantificar los movimientos de pasajeros en cada estación.

- Determinar los principales orígenes y destinos de los autobuses.
- Generar estadísticas de algunos indicadores de operación a partir del 2001.

Tabla 1.2.
Estaciones instaladas en 2011

Nº	Nombre	Ubicación			Fecha de realización
		Carretera	Tipo	Kilómetro	Día, mes
265	Buenos Aires	Túxpam-Tampico	Libre	11+500	16-19 ago
266	Pechapam	Paso del Toro-Acayucan	Libre	96+100	16-19 ago
267	Huejutla	Pachuca-Tempoal	Libre	217+000	23-26 ago
268	Zacatal	Coatzacoalcos-Salina Cruz	Libre	52+000	23-26 ago
269	Tamazunchale	Portezuelo-Ciudad Valles	Libre	190+500	30-02 ago
270	Escalerilla	San Luis Potosí-Lagos de Moreno	Libre	14+300	06-09 sep
271	Los Tamarindos	Coatzacoalcos-Salina Cruz	Libre	252+900	06-09 sep
272	Barrio Lieza	Oaxaca-Tehuantepec	Libre	248+500	13-16 sep
273	Rodeo	San Luis Potosí-T Arcinas	Libre	14+500	13-16 sep
274	El Cerrito	Querétaro-San Luis Potosí	Libre	149+500	20-23 sep
275	Parque Eólico	La Ventosa-Tapanatepec	Libre	13+300	20-23 sep
276	PC Túxpam	Tihuatlán-Túxpam (Cuota)	Cuota	32+800	27-30 sep
277	Vicente Guerrero	Francisco Escárcega-Champotón	Libre	68+000	27-30 sep
278	La Lima	Ciudad Alemán-Sayula	Libre	114+100	30 ago-02 sep
279	Vega de Alatorre	Poza Rica-Veracruz	Libre	125+900	04-07 oct
280	Villamar	Ciudad del Carmen-Campeche	Libre	134+000	04-07 oct
281	El Seco	San Hipólito-Xalapa	Libre	34+000	11-14 oct
282	Francisco Escárcega	Francisco Escárcega-Chetumal	Libre	6+300	11-14 oct
283	Bacalar	Reforma Agraria-Puerto Juárez	Libre	25+500	18-21 oct
284	Tierra Blanca	La Tinaja-Santa Cruz	Libre	34+700	18-21 oct

Fuente: Elaborada con información propia

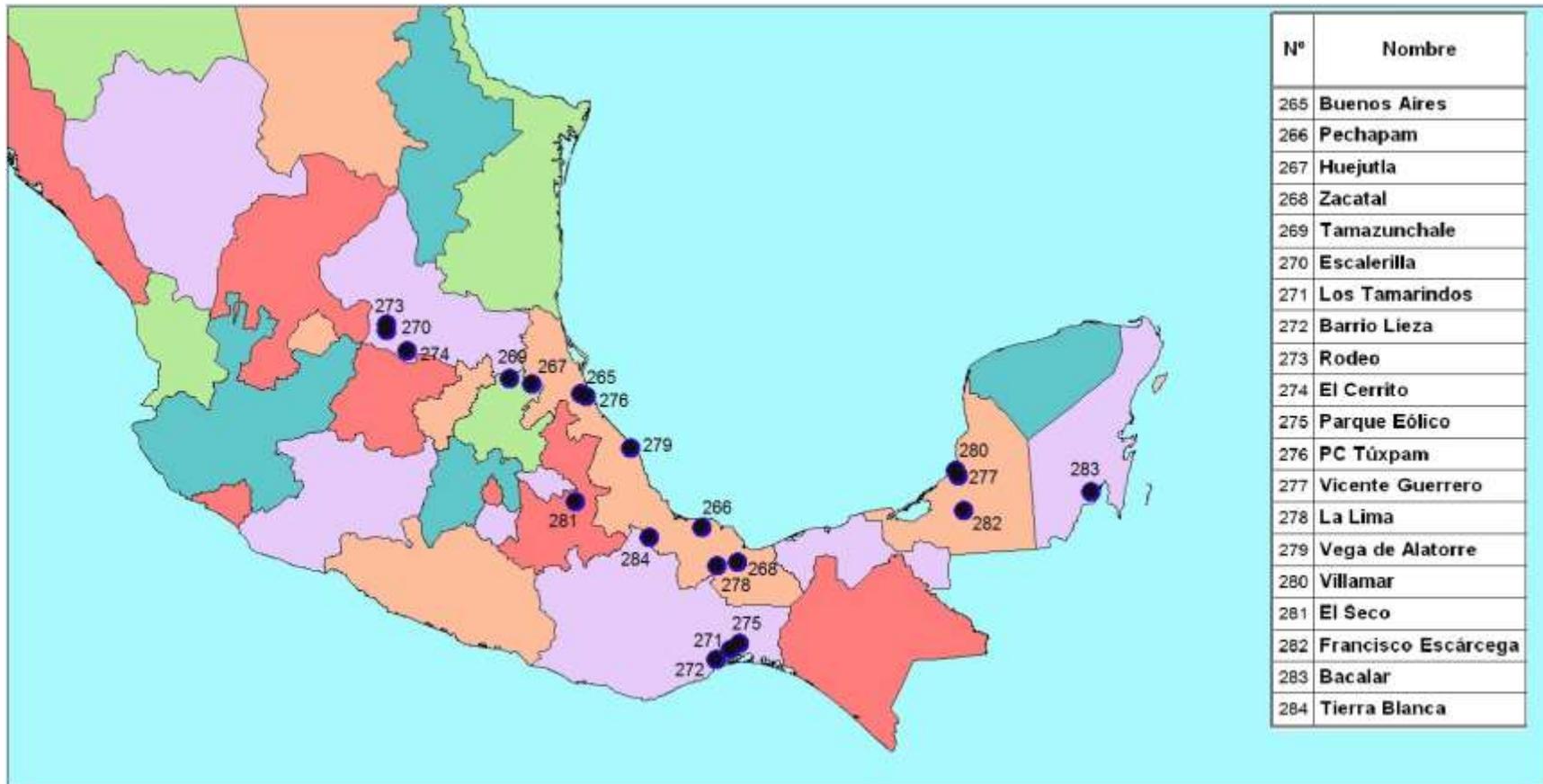


Figura 1.1.
Ubicación de las estaciones instaladas en el 2011

1.3 Alcances específicos

Están comprendidos en los siguientes capítulos:

El presente capítulo contiene la introducción y antecedentes del trabajo. Además, describe los objetivos generales y específicos del estudio, así como del presente informe.

En el Capítulo 2 se resumen los resultados relevantes del análisis estadístico de la información recabada en las estaciones instaladas en el 2011.

El Capítulo 3 se compara algunos resultados relevantes de diferentes aspectos analizados durante los ocho años contemplados.

En el Capítulo 4 se resumen las conclusiones y recomendaciones más importantes derivadas de los análisis del desarrollo del trabajo.

En el Anexo A, se incluye una lista con las estaciones establecidas durante los diez años en que los autobuses son incluidos.

En el Anexo B se presentan las tablas para cada estación, con los principales pares origen-destino, en función del número de vehículos; también comprende la distancia recorrida y los pasajeros-kilómetro (pas-km).

2. Análisis estadístico de los datos recopilados en el 2011

Se presentan los principales resultados del procesamiento de los datos recopilados en las veinte estaciones de exploración instaladas en el 2011.

2.1 Número de autobuses encuestados

En la Tabla 2.1 aparece en orden descendente, el total de unidades investigadas en cada estación. El número para cada una corresponde al total durante los cuatros días consecutivos.

Tabla 2.1
Autobuses encuestados en el 2011

Estación		Carretera	Número de autobuses
Nº	Nombre		
274	El Cerrito	Querétaro-San Luis Potosí	3 032
268	Zacatal	Coatzacoalcos-Salina Cruz	2 651
273	Rodeo	San Luis Potosí-T Arcinas	2 508
271	Los Tamarindos	Coatzacoalcos-Salina Cruz	2 469
276	PC Tuxpam	Tihuatlán-Tuxpam (Cuota)	2 345
284	Tierra Blanca	La Tinaja-Santa Cruz	2 189
265	Buenos Aires	Tuxpam-Tampico	1 680
266	Pechapam	Paso del Toro-Acayucan	1 535
281	El Seco	San Hipólito-Xalapa	1 333
269	Tamazunchale	Portezuelo-Ciudad Valles	1 322
275	Parque Eólico	La Ventosa-Tapanatepec	1 218
279	Vega de Alatorre	Poza Rica-Veracruz	1 211
272	Barrio Lieza	Oaxaca-Tehuantepec	1 082
283	Bacalar	Reforma Agraria-Puerto Juárez	820
270	Escalerilla	San Luis Potosí-Lagos de Moreno	663
280	Villamar	Ciudad del Carmen-Campeche	603
267	Huejutla	Pachuca-Tempoal	573
277	Vicente Guerrero	Francisco Escárcega-Champotón	508
278	La Lima	Ciudad Alemán-Sayula	472
282	Francisco Escárcega	Francisco Escárcega-Chetumal	373
Total			28 587

Fuente: Elaboración con información propia

En la Estación 274, El Cerrito -en la carretera Querétaro-San Luis Potosí- se registró el mayor número de autobuses (3 032), mientras que en la Estación Francisco Escárcega, sobre la carretera Francisco Escárcega-Chetumal, se encontró el menor número de vehículos (373).

2.2 Composición vehicular

Los autobuses de pasajeros están clasificados de acuerdo con su número de ejes, a diferencia del estudio anterior; en este trabajo se registraron dos tipos: los autobuses de dos ejes, B2, de tres ejes, B3. No se registraron autobuses de cuatro ejes, B4.

La Tabla 2.2 muestra la distribución porcentual vehicular en el 2011. De los dos tipos de autobuses, los de mayor proporción son los B2 (87,9%).

Tabla 2.2
Porcentaje de autobuses encuestados en el 2011

Estación			Tipo de autobús	
N°	Nombre	Carretera	B2	B3
265	Buenos Aires	Túxpam-Tampico	83,2	16,8
266	Pechapam	Paso del Toro-Acayucan	95,5	4,5
267	Huejutla	Pachuca-Tempoal	90,6	9,4
268	Zacatal	Coatzacoalcos-Salina Cruz	97,8	2,2
269	Tamazunchale	Portezuelo-Ciudad Valles	84,4	15,6
270	Escalerilla	San Luis Potosí-Lagos de Moreno	85,8	14,2
271	Los Tamarindos	Coatzacoalcos-Salina Cruz	97,6	2,4
272	Barrio Lieza	Oaxaca-Tehuantepec	95,4	4,6
273	Rodeo	San Luis Potosí-T Arcinas	86,5	13,5
274	El Cerrito	Querétaro-San Luis Potosí	60,2	39,8
275	Parque Eólico	La Ventosa-Tapanatepec	89,7	10,3
276	PC Túxpam	Tihuatlán-Túxpam (Cuota)	83,8	16,2
277	Vicente Guerrero	Francisco Escárcega-Champotón	95,5	4,5
278	La Lima	Ciudad Alemán-Sayula	97,9	2,1
279	Vega de Alatorre	Poza Rica-Veracruz	86,5	13,5
280	Villamar	Ciudad del Carmen-Campeche	82,6	17,4
281	El Seco	San Hipólito-Xalapa	96,1	3,9
282	Francisco Escárcega	Francisco Escárcega-Chetumal	87,7	12,3
283	Bacalar	Reforma Agraria-Puerto Juárez	88,5	11,5
284	Tierra Blanca	La Tinaja-Santa Cruz	97,5	2,5
Total			87,9	12,1

Fuente: Elaborada con información propia

En la mayoría de las estaciones, la participación de B3 es menor al 20%; sin embargo, en la estación El Cerrito, la proporción de estos autobuses es aproximadamente del 40%.

2.3 Edad

La media de edad por tipo de vehículo, por estación y para todos los autobuses registrados en el 2011 aparece en la Tabla 2.3. Fue obtenida tras restar del año de encuesta, el modelo del autobús.

Tabla 2.3
Edad promedio de los autobuses encuestados en el 2011

Estación			Tipo de autobús		
Nº	Nombre	Carretera	B2	B3	Todos
265	Buenos Aires	Túxpam-Tampico	9,9	8,8	9,7
266	Pechapam	Paso del Toro-Acayucan	10,1	14,5	10,3
267	Huejutla	Pachuca-Tempoal	11,5	10,6	11,4
268	Zacatal	Coatzacoalcos-Salina Cruz	10,6	11,5	10,6
269	Tamazunchale	Portezuelo-Ciudad Valles	11,9	9,0	11,4
270	Escalerilla	San Luis Potosí-Lagos de Moreno	10,9	12,8	11,2
271	Los Tamarindos	Coatzacoalcos-Salina Cruz	10,7	8,1	10,7
272	Barrio Lieza	Oaxaca-Tehuantepec	8,4	6,0	8,3
273	Rodeo	San Luis Potosí-T Arcinas	10,1	8,9	9,9
274	El Cerrito	Querétaro-San Luis Potosí	7,0	6,7	6,9
275	Parque Eólico	La Ventosa-Tapanatepec	11,5	7,3	11,1
276	PC Túxpam	Tihuatlán-Túxpam (Cuota)	6,9	6,5	6,9
277	Vicente Guerrero	Francisco Escárcega-Champotón	10,4	9,9	10,3
278	La Lima	Ciudad Alemán-Sayula	13,8	10,1	13,7
279	Vega de Alatorre	Poza Rica-Veracruz	7,1	4,9	6,8
280	Villamar	Ciudad del Carmen-Campeche	7,3	5,3	7,0
281	El Seco	San Hipólito-Xalapa	13,6	4,8	13,3
282	Francisco Escárcega	Francisco Escárcega-Chetumal	9,3	12,3	9,7
283	Bacalar	Reforma Agraria-Puerto Juárez	8,9	10,2	9,0
284	Tierra Blanca	La Tinaja-Santa Cruz	9,1	9,2	9,1
Total			9,8	7,8	9,5

Fuente: Elaborada con información propia

La edad promedio en el 2011 fue de 9,5 años. Considerando los resultados por estación, la menor edad promedio (6,8 años) corresponde a la estación Vega de Alatorre y la mayor (13,7 años) a la Estación La Lima.

La Tabla 2.4 presenta la distribución en porcentajes de autobuses de cero a cinco años, mayores de cinco y hasta diez años, y mayores de diez años.

Tabla 2.4
Distribución porcentual por rangos de edad, para los autobuses
registrados en el 2011

Estación		B2			B3			Todos		
Nº	Nombre	0-5	5-10	>10	0-5	5-10	>10	0-5	5-10	>10
265	Buenos Aires Túxpam-Tampico	24,8	29,9	45,3	37,8	21,2	41,0	27,0	28,5	44,6
266	Pechapam Paso del Toro-Acayucan	17,1	42,2	40,7	23,2	21,7	55,1	17,4	41,3	41,3
267	Huejutla Pachuca-Tempoal	27,7	13,9	58,4	29,6	22,2	48,1	27,9	14,7	57,4
268	Zacatal Coatzacoalcos-Salina Cruz	19,6	30,3	50,1	10,2	8,5	81,4	19,4	29,8	50,8
269	Tamazunchale Portezuelo-Ciudad Valles	17,3	35,3	47,4	30,6	26,7	42,7	19,4	34,0	46,7
270	Escalerilla San Luis Potosí-Lagos de Moreno	21,8	28,5	49,7	22,3	20,2	57,4	21,9	27,3	50,8
271	Los Tamarindos Coatzacoalcos-Salina Cruz	19,8	38,2	42,1	28,3	51,7	20,0	20,0	38,5	41,5
272	Barrio Lieza Oaxaca-Tehuantepec	38,4	36,5	25,1	44,0	52,0	4,0	38,6	37,2	24,1
273	Rodeo San Luis Potosí-T Arcinas	23,0	30,8	46,2	31,9	33,0	35,1	24,2	31,1	44,7
274	El Cerrito Querétaro-San Luis Potosí	49,3	27,2	23,5	47,5	29,5	23,0	48,6	28,1	23,3
275	Parque Eólico La Ventosa-Tapanatepec	24,3	26,1	49,6	50,4	29,6	20,0	27,0	26,4	46,6
276	PC Túxpam Tihuatlán-Túxpam (Cuota)	44,5	34,8	20,7	46,4	39,1	14,5	44,8	35,5	19,7
277	Vicente Guerrero Francisco Escárcega-Champotón	34,8	30,3	34,8	26,1	43,5	30,4	34,4	30,9	34,6
278	La Lima Ciudad Alemán-Sayula	8,2	29,0	62,8	30,0	30,0	40,0	8,7	29,0	62,3
279	Vega de Alatorre Poza Rica-Veracruz	40,6	40,4	19,0	65,9	17,1	17,1	44,0	37,2	18,7
280	Villamar Ciudad del Carmen-Campeche	49,2	25,7	25,1	66,7	13,3	20,0	52,2	23,5	24,2
281	El Seco San Hipólito-Xalapa	3,0	30,8	66,2	59,6	40,4		5,3	31,1	63,6
282	Francisco Escárcega Villahermosa-Francisco Escárcega	33,3	33,0	33,6	8,7	28,3	63,0	30,3	32,4	37,3
283	Bacalar Reforma Agraria-Puerto Juárez	31,1	34,7	34,2	29,8	17,0	53,2	31,0	32,7	36,3
284	Tierra Blanca La Tinaja-Santa Cruz	25,4	44,0	30,6	29,6	44,4	25,9	25,5	44,0	30,5
Todas		26,9	33,5	39,6	41,9	28,9	29,2	28,8	32,9	38,3

Fuente: Elaborada con información propia

Para toda la muestra (el total de los vehículos registrados en las diversas estaciones), el 29% corresponde a autobuses de 0 a 5 años; 33% de 5 a 10; y el 38% a mayores de 10. En general, los B3 son más recientes que los B2.

Considerando los promedios por estación, las estaciones con mayor porcentaje de autobuses entre 0 y 5 años, fueron Villamar (52%) y El Cerrito (49%). La de mayor porcentaje de autobuses entre 5 y 10 fue Tierra Blanca (44%), y la estación con el mayor porcentaje de mayores de 10 (64%) fue El Seco.

2.4 Porcentaje de autobuses sin pasajeros

La Tabla 2.5 representa los porcentajes de autobuses sin pasajeros para cada estación y por tipo, en el 2011.

Tabla 2.5
Porcentaje de autobuses sin pasajeros en el 2011

Estación			Tipo de autobús		
Nº	Nombre	Carretera	B2	B3	Todos
265	Buenos Aires	Túxpam-Tampico	2,9	0,7	2,6
266	Pechapam	Paso del Toro-Acayucan	2,3		2,1
267	Huejutla	Pachuca-Tempoal	2,1	5,6	2,4
268	Zacatal	Coatzacoalcos-Salina Cruz	3,0		3,0
269	Tamazunchale	Portezuelo-Ciudad Valles	3,1		2,6
270	Escalerilla	San Luis Potosí-Lagos de Moreno	1,8	4,3	2,1
271	Los Tamarindos	Coatzacoalcos-Salina Cruz	0,6		0,6
272	Barrio Lieza	Oaxaca-Tehuantepec	0,9	4,0	1,0
273	Rodeo	San Luis Potosí-T Arcinas	1,9	2,9	2,1
274	El Cerrito	Querétaro-San Luis Potosí	1,5	0,3	1,0
275	Parque Eólico	La Ventosa-Tapanatepec	0,9		0,8
276	PC Túxpam	Tihuatlán-Túxpam (Cuota)	0,6	4,7	1,3
277	Vicente Guerrero	Francisco Escárcega-Champotón	0,8		0,8
278	La Lima	Ciudad Alemán-Sayula			
279	Vega de Alatorre	Poza Rica-Veracruz	0,7		0,6
280	Villamar	Ciudad del Carmen-Campeche	1,0	2,9	1,3
281	El Seco	San Hipólito-Xalapa			
282	Francisco Escárcega	Francisco Escárcega-Chetumal	1,2		1,1
283	Bacalar	Reforma Agraria-Puerto Juárez	1,0		0,9
284	Tierra Blanca	La Tinaja-Santa Cruz	1,5	13,0	1,8
Total			1,5	1,5	1,5

Fuente: Elaborada con información propia

En las estaciones La Lima y Villamar todos los autobuses circularon con pasajeros.

2.5 Pasajeros transportados

En la Tabla 2.6 se indica el promedio de pasajeros por tipo autobús. La ocupación media es de 20 pasajeros.

Tabla 2.6
Pasajeros promedio por autobús en el 2011

Estación			Tipo de autobús		
N°	Nombre	Carretera	B2	B3	Todos
265	Buenos Aires	Túxpam-Tampico	21,2	22,0	21,3
266	Pechapam	Paso del Toro-Acayucan	19,7	33,2	20,4
267	Huejutla	Pachuca-Tempoal	15,2	21,8	15,8
268	Zacatal	Coatzacoalcos-Salina Cruz	17,6	33,1	18,0
269	Tamazunchale	Portezuelo-Ciudad Valles	10,1	10,7	10,2
270	Escalerilla	San Luis Potosí-Lagos de Moreno	17,4	14,5	17,0
271	Los Tamarindos	Coatzacoalcos-Salina Cruz	19,7	18,9	19,7
272	Barrio Lieza	Oaxaca-Tehuantepec	19,5	19,6	19,5
273	Rodeo	San Luis Potosí-T Arcinas	22,2	23,8	22,4
274	El Cerrito	Querétaro-San Luis Potosí	16,5	18,7	17,4
275	Parque Eólico	La Ventosa-Tapanatepec	20,6	24,1	20,9
276	PC Túxpam	Tihuatlán-Túxpam (Cuota)	19,5	15,0	18,8
277	Vicente Guerrero	Francisco Escárcega-Champotón	21,5	31,1	22,0
278	La Lima	Ciudad Alemán-Sayula	16,1	42,0	16,7
279	Vega de Alatorre	Poza Rica-Veracruz	23,3	23,9	23,4
280	Villamar	Ciudad del Carmen-Campeche	22,0	19,4	21,6
281	El Seco	San Hipólito-Xalapa	22,8	38,1	23,4
282	Francisco Escárcega	Francisco Escárcega-Chetumal	21,9	31,8	23,2
283	Bacalar	Reforma Agraria-Puerto Juárez	19,8	28,1	20,8
284	Tierra Blanca	La Tinaja-Santa Cruz	21,1	21,2	21,1
Total			19,5	20,5	19,6

Fuente: Elaborada con información propia

En algunas estaciones la ocupación es similar en los dos tipos de autobuses, en otras, es mayor la de los B3; destaca la estación La Lima con una ocupación promedio de 42 pasajeros.

De las veinte estaciones instaladas en el 2011, la Tamazunchale reportó el promedio más bajo, tanto para autobuses tipo B2 como tipo B3.

La Tabla 2.7 presenta el número máximo de pasajeros registrados. Los resultados corresponden a cada una de las estaciones, y de forma global. En general, se obtuvieron resultados similares en el caso de la ocupación máxima para los autobuses B2 y B3. En cinco estaciones se registraron un máximo de 60 pasajeros o más para los B2. En once estaciones hubo máximos de 50 o más pasajeros para los B3. En la estación PC Túxpam aparecen los autobuses B2 con mayor número de pasajeros (64).

Tabla 2.7
Número máximo de pasajeros por autobús en el 2011

Estación			Tipo de autobús		
N°	Nombre	Carretera	B2	B3	Todos
265	Buenos Aires	Túxpam-Tampico	60	51	60
266	Pechapam	Paso del Toro-Acayucan	52	53	53
267	Huejutla	Pachuca-Tempoal	50	41	50
268	Zacatal	Coatzacoalcos-Salina Cruz	55	49	55
269	Tamazunchale	Portezuelo-Ciudad Valles	32	20	32
270	Escalerilla	San Luis Potosí-Lagos de Moreno	60	37	60
271	Los Tamarindos	Coatzacoalcos-Salina Cruz	60	40	60
272	Barrio Lieza	Oaxaca-Tehuantepec	55	37	55
273	Rodeo	San Luis Potosí-T Arcinas	55	60	60
274	El Cerrito	Querétaro-San Luis Potosí	51	51	51
275	Parque Eólico	La Ventosa-Tapanatepec	57	35	57
276	PC Túxpam	Tihuatlán-Túxpam (Cuota)	64	45	64
277	Vicente Guerrero	Francisco Escárcega-Champotón	50	55	55
278	La Lima	Ciudad Alemán-Sayula	45	50	50
279	Vega de Alatorre	Poza Rica-Veracruz	50	50	50
280	Villamar	Ciudad del Carmen-Campeche	60	51	60
281	El Seco	San Hipólito-Xalapa	50	59	59
282	Francisco Escárcega	Francisco Escárcega-Chetumal	51	50	51
283	Bacalar	Reforma Agraria-Puerto Juárez	55	54	55
284	Tierra Blanca	La Tinaja-Santa Cruz	52	32	52
Total			64	60	64

Fuente: Elaborada con información propia

2.6 Flujo diario de pasajeros y autobuses

La Tabla 2.8 presenta el flujo diario de vehículos y pasajeros por día, en orden descendente con respecto al flujo de autobuses.

Tabla 2.8
Flujo diario de autobuses y pasajeros por día

Estación			Autobuses/ día		Pasajeros	
N°	Nombre	Carretera	Total	% Con pasaje	Por día	Por Autobús
274	El Cerrito	Querétaro-San Luis Potosí	758	99,0	13 028	17,2
268	Zacatal	Coatzacoalcos-Salina Cruz	663	97,0	11 550	17,4
273	Rodeo	San Luis Potosí-T Arcinas	627	97,9	13 772	22,0
271	Los Tamarindos	Coatzacoalcos-Salina Cruz	617	99,4	12 061	19,5
276	PC Túxpam	Tihuatlán-Túxpam (Cuota)	586	98,7	10 901	18,6
284	Tierra Blanca	La Tinaja-Santa Cruz	547	98,2	11 355	20,7
265	Buenos Aires	Túxpam-Tampico	420	97,4	8 727	20,8
266	Pechapam	Paso del Toro-Acayucan	384	97,9	7 643	19,9
281	El Seco	San Hipólito-Xalapa	333	100,0	7 784	23,4
269	Tamazunchale	Portezuelo-Ciudad Valles	331	97,4	3 277	9,9
275	Parque Eólico	La Ventosa-Tapanatepec	305	99,2	6 319	20,8
279	Vega de Alatorre	Poza Rica-Veracruz	303	99,4	7 034	23,2
272	Barrio Lieza	Oaxaca-Tehuantepec	271	99,0	5 232	19,3
283	Bacalar	Reforma Agraria-Puerto Juárez	205	99,1	4 227	20,6
270	Escalerilla	San Luis Potosí-Lagos de Moreno	166	97,9	2 761	16,7
280	Villamar	Ciudad del Carmen-Campeche	151	98,7	3 211	21,3
267	Huejutla	Pachuca-Tempoal	143	97,6	2 202	15,4
277	Vicente Guerrero	Francisco Escárcega-Champotón	127	99,2	2 769	21,8
278	La Lima	Ciudad Alemán-Sayula	118	100,0	1 967	16,7
282	Francisco Escárcega	Francisco Escárcega-Chetumal	93	98,9	2 137	22,9
Total			7 147	98,5	137 955	19,3

Fuente: Elaborada con información propia

El mayor número vehículos y pasajeros por día fue registrado en la estación El Cerrito, donde hubo un total de 758 autobuses, el 99% con pasajeros que en total sumaron 13 028.

La estación El Seco es la de mayor promedio de pasajeros por unidad (23,4). En la estación Tamazunchale, el número promedio de pasajeros por autobús es menor a diez.

2.7 Pares origen-destino

La Tabla 2.9 contiene, en orden descendente, el número de pares origen-destino entre localidades registrado para cada estación. Se puede observar que las estaciones con mayor número de pares son: El Cerrito y Rodeo (174 pares); Los Tamarindos (146 pares); y Buenos Aires (105 pares); y con el menor número: El Seco (36 pares) y Tamazunchale (26 pares).

El Anexo B contiene las tablas con los principales pares origen-destino para cada una de las veinte estaciones, en el 2011. Al respecto, los pares están en orden decreciente de acuerdo con el número de viajes registrados en ellos; también reporta el número de vehículos y el porcentaje de ocupación, así como el número de pasajeros (para cada sentido). Se agregó la distancia aproximada entre las poblaciones que forman los pares O-D, y el valor pas-km para cada par.

2.8 Distancias de recorrido

Para el 95% de los viajes realizados por los autobuses (27 025 viajes) se asignó la distancia entre las poblaciones de origen y destino.

La Tabla 2.10 contiene la distancia media de los viajes para autobuses tipo B2 y B3 registrados en el 2011. Las estaciones con mayor distancia media de viajes para autobuses tipo B2 corresponden a la 282, Francisco Escárcega (Francisco Escárcega-Chetumal) con 1 033km; 274, El Cerrito (Querétaro-San Luis Potosí) con 723km; y 280, Villamar (Ciudad del Carmen-Campeche) con 654km. Mientras que para los autobuses tipo B3 se tiene que las estaciones, Villamar con 1 010km, Vega de Alatorre con 964km y Rodeo con 951km, presentan las distancias medias de viajes más grandes.

Tabla 2.9.
Pares origen-destino registrados en el 2011

Estación			Pares O-D
Nº	Nombre	Carretera	
274	El Cerrito	Querétaro-San Luis Potosí	174
273	Rodeo	San Luis Potosí-T Arcinas	174
271	Los Tamarindos	Coatzacoalcos-Salina Cruz	146
265	Buenos Aires	Túxpam-Tampico	105
279	Vega de Alatorre	Poza Rica-Veracruz	101
275	Parque Eólico	La Ventosa-Tapanatepec	93
283	Bacalar	Reforma Agraria-Puerto Juárez	85
276	PC Túxpam	Tihuatlán-Túxpam (Cuota)	83
284	Tierra Blanca	La Tinaja-Santa Cruz	82
282	Francisco Escárcega	Francisco Escárcega-Chetumal	75
272	Barrio Lieza	Oaxaca-Tehuantepec	72
280	Villamar	Ciudad del Carmen-Campeche	72
277	Vicente Guerrero	Francisco Escárcega-Champotón	67
266	Pechapam	Paso del Toro-Acayucan	59
268	Zacatal	Coatzacoalcos-Salina Cruz	55
270	Escalerilla	San Luis Potosí-Lagos de Moreno	47
278	La Lima	Ciudad Alemán-Sayula	45
267	Huejutla	Pachuca-Tempoal	38
281	El Seco	San Hipólito-Xalapa	36
269	Tamazunchale	Portezuelo-Ciudad Valles	26
Todas			1 097

Fuente: Elaborada con información propia

Tabla 2.10
Distancias medias de recorrido en el 2011

Estación			Tipo de autobús		
N°	Nombre	Carretera	B2	B3	Todos
265	Buenos Aires	Túxpam-Tampico	318	655	373
266	Pechapam	Paso del Toro-Acayucan	257	597	271
267	Huejutla	Pachuca-Tempoal	184	405	205
268	Zacatal	Coatzacoalcos-Salina Cruz	202	904	216
269	Tamazunchale	Portezuelo-Ciudad Valles	377	514	398
270	Escalerilla	San Luis Potosí-Lagos de Moreno	228	359	247
271	Los Tamarindos	Coatzacoalcos-Salina Cruz	232	427	237
272	Barrio Lieza	Oaxaca-Tehuantepec	258	362	262
273	Rodeo	San Luis Potosí-T Arcinas	466	951	530
274	El Cerrito	Querétaro-San Luis Potosí	723	848	773
275	Parque Eólico	La Ventosa-Tapanatepec	337	781	386
276	PC Túxpam	Tihuatlán-Túxpam (Cuota)	325	530	358
277	Vicente Guerrero	Francisco Escárcega-Champotón	353	523	361
278	La Lima	Ciudad Alemán-Sayula	186	47	184
279	Vega de Alatorre	Poza Rica-Veracruz	592	964	641
280	Villamar	Ciudad del Carmen-Campeche	654	1 010	714
281	El Seco	San Hipólito-Xalapa	135	155	135
282	Francisco Escárcega	Francisco Escárcega-Chetumal	1033	930	1 020
283	Bacalar	Reforma Agraria-Puerto Juárez	588	648	595
284	Tierra Blanca	La Tinaja-Santa Cruz	273	469	278
Todas			351	728	396

Fuente: Elaborada con información propia

3. Aspectos comparativos de la información obtenida en los diferentes años

Este capítulo contiene algunos aspectos comparativos de información recopilada entre 2001 y 2011.

La figura 3.1 muestra gráficamente la ubicación de las estaciones instaladas entre 2001 y 2011.

3.1 Número de vehículos encuestados

Correspondió a la Tabla 3.1 estructurar un resumen del número de vehículos encuestados en estaciones entre 2001 y 2011, durante cuatro días de encuesta en cada una.

Tabla 3.1.
Vehículos encuestados hasta el 2011

Año	Estaciones exploradas	Vehículos encuestados				
		Autos	Utilitarios	Carga	Autobuses	Total
2001	21	221 663	109 830	91 047	17 249	439 825
2002	12	57 680	33 272	46 602	10 814	168 454
2003	6	86 811	40 537	62 270	15 437	205 077
2004	5	18 444	14 716	8 456	1 826	43 962
2005	25	168 405	114 957	115 410	16 811	416 680
2006	14	62 263	50 861	45 099	4 867	163 103
2007	12	155 527	96 217	93 996	18 303	364 082
2008	10	107 691	53 415	61 504	12 737	235 347
2009	17	163 692	93 289	76 845	19 760	353 792
2010	20	224 757	136 837	108 505	23 772	493 871
2011	20	183 396	145 329	141 021	28 587	498 333
Sumas	162	1 450 329	889 260	850 755	170 163	3 382 526

Fuente: Elaborada con información propia



Figura 3.1.
Ubicación de las estaciones instaladas del 2001 al 2011

3.2 Composición vehicular

La Tabla 3.2 muestra la participación de los autobuses tipo B2, B3 y B4 durante los once años considerados. Invariablemente, en las estaciones se observa que por lo general el porcentaje de autobuses tipo B2 siempre es mayor que el de autobuses tipo B3 y B4, los que tienen en promedio una participación de 19,3% y menor al 1% respectivamente, en algunos casos los B2 llegan a rebasar el 90%, como se puede observar para los años 2002, 2003 y 2004. Los autobuses B4 han sido registrados en 2001 2002, 2009 y 2010 y su participación es prácticamente nula.

Tabla 3.2.
Distribución vehicular promedio anual por tipo de autobús

Tipo de autobús	Porcentaje promedio anual											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Todos
B2	67,8	93,1	90,4	96,0	75,8	78,7	72,2	82,2	81,7	77,1	87,9	80,7
B3	32,1	6,9	9,6	4,0	24,2	21,3	27,8	17,8	18,0	22,8	12,1	19,3
B4	0,1	0,0							0,2	0,0		0,0
Suma	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente:Elaborada con información propia

3.3 Edad

La Tabla 3.3 proporciona, para cada año de encuesta, la media de la edad en años de servicio para los autobuses tipo B2, B3 y B4 registrados en las estaciones instaladas hasta el 2011. La menor edad promedio obtenida es 4,3 años para las 47 unidades B4 encuestados en el 2009. La mayor edad promedio obtenida (12,3 años) corresponde a las tres unidades B4 del 2010.

De lo anterior se desprende que en términos generales, debido a que el parque vehicular es mayor para los autobuses tipo B2 y estos tienen la edad promedio más grande, los modelos de las unidades que circulan actualmente por las carreteras nacionales podrían presentar dentro de pocos años un alto porcentaje de automotores obsoletos (con más de diez años de edad).

Tabla 3.3
Edad promedio anual para los autobuses

Tipo de autobús	Promedio anual (años)										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
B2	8,6	7,0	6,4	9,5	8,6	8,8	6,8	6,7	8,1	8,1	9,8
B3	6,8	6,0	6,8	6,4	6,3	7,7	6,6	6,9	6,8	7,4	7,8
B4	9,2	6,7							4,3	12,3	
Todos	8,0	7,0	6,5	9,4	8,0	8,6	6,7	6,7	7,9	7,9	9,5

Fuente: Elaborada con información propia

3.4 Porcentaje de autobuses sin pasajeros

La Tabla 3.4 corresponde al porcentaje de autobuses que circularon vacíos por las estaciones instaladas hasta el 2011. Durante once años, el porcentaje global ha variado entre 0,2 y 5,3%, el más alto corresponde al registrado en el 2001 y el más bajo a 2010. Los porcentajes anuales señalan que los autobuses tipo B4 son los que presentan un mayor porcentaje de vehículos vacíos, el más alto corresponde al registrado en el 2009, mientras que para los autobuses tipo B3, los porcentajes de vehículos vacíos siempre son menores, pues llega incluso a registrar el caso en donde no se encontraron unidades sin pasajeros, como se ve en el 2004.

Tabla 3.4
Porcentaje de autobuses sin pasajeros

Tipo de autobús	Promedio anual (años)										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
B2	5,9	5,5	3,9	3,3	3,5	3,3	3,0	4,8	6,2	0,2	1,5
B3	4,0	2,4	2,1	0,0	2,0	2,5	1,5	3,8	5,2	0,1	1,5
B4	0,0	0,0							14,9		
Todos	5,3	5,2	3,8	3,1	3,1	3,2	2,6	4,6	6,0	0,2	1,5

Fuente: Elaborada con información propia

3.5 Pasajeros promedio

Para los autobuses tipo B2, B3 y B4 se presentan algunos resultados durante los diez años de estudio. Así, por ejemplo, se observa en la Tabla 3.5 que el promedio de pasajeros por tipo de autobús resulta ser uniforme en casi todos los años, independientemente del tipo de autobús, tras obtener un porcentaje global que varía entre 17 y 25 pasajeros por vehículo. Asimismo, se tiene que el mayor promedio anual fue para los autobuses tipo B4 en el 2002, mientras que el menor porcentaje lo presentaron los autobuses tipo B3 en el 2001.

Tabla 3.5
Pasajeros promedio por autobús

Tipo de autobús	Promedio anual										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
B2	20	20	23	18	20	17	18	22	18	24	20
B3	16	24	22	20	18	17	17	24	18	25	21
B4	23	29							17	19	
Todos	19	20	23	18	19	17	17	22	18	24	20

Fuente: Elaborada con información personal

3.6 Distancias medias de recorrido

Con respecto al total de autobuses registrados en el estudio del 2001 al 2011, al 88% de los viajes registrados se le asignó la distancia entre su origen y destino. La Tabla 3.6 contiene, para todas las estaciones exploradas del 2001 al 2011, los promedios de distancias de recorrido y pasajeros-km para cada tipo de autobús. El 2001 registra la mayor distancia de recorrido, en ese año las estaciones fueron las ubicadas en carreteras del norte del país. En el 2003 se registró la menor distancia media de recorrido, las estaciones estuvieron en las carreteras del centro del país.

Como se puede observar, las distancias medias de recorrido pueden relacionarse con la distancia entre el lugar de encuesta y las grandes zonas metropolitanas de México, al ser las fuentes de generación y atracción de los movimientos carreteros.

Si se consideran todos los viajes de los autobuses, del 2001 al 2011 cuya distancia ha sido asignada (148 927 de un total de 171 129), los autobuses B3 realizan viajes con una distancia 83% más larga a la de los B2.

Tabla 3.6
Distancias medias de recorrido y pas-km

Año	Distancia media				Pas-Km
	B2	B3	B4	Todos	
2001	865	1 292	1 310	1 004	19 174
2002	421	675	504	421	10 212
2003	202	347		217	5 184
2004	248	469		257	5 149
2005	449	911		565	10 659
2006	613	1 610		837	15 362
2007	295	524		357	6 456
2008	758	1 148		828	20 503
2009	402	627	112	441	8 368
2010	826	1 178	189	906	22 876
2011	351	728		396	7 927
Todos	494	913	481	574	12 400

Fuente: Elaborada con información propia

4. Conclusiones y recomendaciones

Este capítulo resume algunas conclusiones y recomendaciones relevantes surgidas de los datos y análisis de los capítulos anteriores.

4.1 Conclusiones

A partir del 2001, se ha incluido en el estudio todos los tipos de vehículos. Desde ese año y hasta el 2011 fueron instaladas ciento sesenta y dos estaciones y se han investigado alrededor de ciento setenta mil autobuses.

Con respecto al total encuestado, en el 2011 los autobuses representan el 5,7%; si se agregan todos los registros desde el 2001, el porcentaje es de 5,1.

La edad de los autobuses es menor entre más ejes: 9,8 para los B2 y 7,8 para los B3. Poco más del 28% de los autobuses tiene entre cinco y diez años de edad.

En 18 estaciones se registraron algunos viajes sin pasajeros. En las estaciones La Lima y El Seco todos los autobuses estudiados iban con pasajeros.

El promedio de pasajeros transportados es similar entre los tipos de autobuses (20 pasajeros).

La distancia media de recorrido es mayor para los B3 (728km) y menor para los B2 (351km).

Las estaciones con mayor flujo diario de autobuses y pasajeros son El Cerrito y Zacatal. La primera tiene como principales pares O-D los viajes entre San Luis Potosí y Ciudad de México y entre Monterrey y Ciudad de México (los dos pares en ambos sentidos); la segunda, los movimientos entre Acayucan y Coatzacoalcos (en ambos sentidos).

Las estaciones con mayor cantidad de pares O-D son El Cerrito y Rodeo (174). En las estaciones El Seco (San Hipólito-Xalapa) y Tamazunchale III (Portezuelo-Ciudad Valles) sólo se registraron 36 y 26 pares, respectivamente.

4.2 Recomendaciones

- Continuar con el análisis de la información para los siguientes años.

Referencias

1. Instituto Mexicano del Transporte, Gutiérrez J L, Villegas N y Soria V. Estudio estadístico de campo del autotransporte nacional. Análisis estadístico de la información recopilada en las estaciones instaladas en el 2008. Documento Técnico No 42, Sanfandila, Qro (2009).
2. Instituto Mexicano del Transporte, Gutiérrez J L, Villegas N y Soria V. Estudio estadístico de campo del autotransporte nacional. Análisis estadístico de la información recopilada en las estaciones instaladas en el 2009. Documento Técnico No 45, Sanfandila, Qro (2010).
3. Instituto Mexicano del Transporte, Gutiérrez J L, Villegas N y Soria V. Estudio estadístico de campo del autotransporte nacional. Análisis estadístico de la información recopilada para autobuses en las estaciones instaladas en el 2008. Documento Técnico No 44, Sanfandila, Qro (2010)
4. Instituto Mexicano del Transporte, Gutiérrez J L y Soria V. Estudio estadístico de campo del autotransporte nacional. Análisis estadístico de la información recopilada para autobuses en las estaciones instaladas en el 2009. Documento Técnico No 46, Sanfandila, Qro (2011)
5. Instituto Mexicano del Transporte, Gutiérrez J L y Soria V. Estudio estadístico de campo del autotransporte nacional. Análisis estadístico de la información recopilada para autobuses en las estaciones instaladas en el 2010. Documento Técnico No 49, Sanfandila, Qro (2012)

Anexo A

Anexo A **Estaciones instaladas del 2001 al 2010**

Tabla A.1
Estaciones de aforo

Estación		Ubicación			Fecha	
Nº	Nombre	Carretera	Tipo	Km	Día-mes	Año
123	Coyame	Chihuahua-Ojinaga	Libre	141+000	27-30 Jun	2001
124	Fitosanitaria	Janos-Agua Prieta	Libre	+000	03-06 Jul	2001
125	Cereso	Moctezuma-Agua Prieta	Libre	192+000	10-13 Jul	2001
126	T Moctezuma	Agua Prieta-Ímuris	Libre	2+300	17-20 Jul	2001
127	Lienzo Charro	Sonoíta-Puerto Peñasco	Libre	7+200	24-27 Jul	2001
128	Sonoíta	Santa Ana-Sonoíta	Libre	251+000	31 Jul 3 Ago	2001
129	Las Adelitas	Sonoíta-Mexicali	Libre	187+000	7-10 Ago	2001
130	El Faro	Mexicali-San Felipe	Libre	38+000	14-17 Ago	2001
131	Tecate	Mexicali-Tijuana	Libre	157+500	21-24 Ago	2001
132	Tijuana	Tecate-Tijuana	Cuota	17+000	28-31 Ago	2001
133	Plan Libertador	Tijuana-San Miguel	Libre	17+800	5-8 Sep	2001
134	Playas de Tijuana	Tijuana-Ensenada	Cuota	9+500	11-14 Sep	2001
135	Ejido Monterrey	Sonoíta-Mexicali	Libre	226+000	18-21 Sep	2001
136	El 21	Hermosillo-Nogales	Libre	257+000	25-28 Sep	2001
137	Samalayuca	El Sueco-Ciudad Juárez	Libre	185+000	02-05 Oct	2001
138	La Muralla	Morelos-Ciudad Acuña	Libre	79+000	16-19 Oct	2001
139	Aduana	Monclova-Piedras Negras	Libre	229+000	23-26 Oct	2001
140	El Oasis	Monterrey-Nuevo Laredo	Libre	197+000	30 Oct 02 Nov	2001
141	General Bravo	Monterrey-Reynosa	Cuota	120+000	06-09 Nov	2001
142	General Bravo	Monterrey-Reynosa	Libre	124+000	13-16 Nov	2001
143	Aduana Capote	Matamoros-Reynosa	Libre	22+100	20-23 Nov	2001
144	Magdalena	Huajuapán de León-Oaxaca	Libre	220+000	29-01 Oct	2002
145	Huitzo	Cuacnopalan-Oaxaca (cuota)	Cuota	165+000	29-01 Oct	2002
146	23 de Enero A	Arriaga-Huixtla	Cuota	198+700	05-08 Nov	2002
147	23 de Enero B	Tapanatepec-Talismán	Libre	245+200	05-08 Nov	2002
148	Marina	Coatzacoalcos-Salina Cruz	Libre	292+000	12-15 Nov	2002
149	Rancho Nuevo	Tuxtla Gutiérrez-Ciudad Cuauhtémoc	Libre	99+500	12-15 Nov	2002
150	Cruz del Milagro	Ciudad Alemán-Sayula	Libre	217+300	19-22 Nov	2002
151	Apaxtla	Paso del Toro-Acayucan	Libre	126+900	19-22 Nov	2002
152	Caseta Sayula	La Tinaja-Cosoleacaque (cuota)	Cuota	90+000	26-29 Nov	2002
153	Colonia Ejidal	Córdoba-Entronque Boticaria	Libre	188+000	26-29 Nov	2002
154	Canal SARH	Córdoba-Veracruz	Cuota	87+300	03-06 Dic	2002
155	El Pando	Jalapa-Veracruz	Libre	90+200	03-06 Dic	2002
156	Campo de Tiro	Poza Rica-Veracruz	Libre	236+900	20-23 May	2003
157	El Refugio	Portezuelo-Palmillas	Cuota	67+000	27-30 May	2003
158	Singuilucan	Venta de Carpio-TC(Pachuca-Tulancingo)-Huixtla	Cuota	71+500	03-06 Jun	2003
159	Las Rajas	Naucalpan-Toluca	Libre	29+800	08-11 Jul	2003
160	San Mateo	México-Puebla	Libre	81+500	05-08 Ago	2003
161	Caseta San Martín	México-Puebla	Cuota	91+000	12-15 Ago	2003
162	Parotales	Ciudad Altamirano-TC(Zihuatanejo-La Mira)	Cuota	185+000	18-21 May	2004
163	Guacamayas	Zihuatanejo-La Mira	Libre	106+000	25-28 May	2004
164	Teoloapan	Iguala-Ciudad Altamirano	Libre	61+000	01-04 Jun	2004
165	Amayuca	Santa Bárbara-Izúcar de Matamoros	Libre	100+100	08-11 Jun	2004

Tabla A.1
Estaciones de aforo

Estación		Ubicación			Fecha	
Nº	Nombre	Carretera	Tipo	Km	Día-mes	Año
166	La Caridad	Las Cruces-Pinotepa Nacional	Libre	71+100	15-18 Jun	2004
167	Guadalupe Victoria	Durango-Cuencamé	Libre	80+000	17-20 May	2005
168	Ciudad Mier	Monterrey-Ciudad Mier	Libre	151+100	11-14 Oct	2005
169	Lagos de Moreno	León-Aguascalientes	Libre	34+500	11-14 Oct	2005
170	Las Cruces	Oaxaca-Tehuantepec	Libre	47+000	11-14 Oct	2005
171	Herradura	Piedras Negras-Nuevo Laredo	Libre	15+800	18-21 Oct	2005
172	Santa Rosa	Querétaro-San Luis Potosí	Libre	22+500	18-21 Oct	2005
173	Rancho Santa Elena	Coatzacoalcos-Salina Cruz	Libre	78+300	18-21 Oct	2005
174	Naval	Ciudad Victoria -Matamoros	Libre	297+000	25-28 Oct	2005
175	Tequisquiapan	Celaya-Dolores Hidalgo	Libre	72+300	25-28 Oct	2005
176	La Estancia	Toluca-Palmillas	Libre	117+200	25-28 Oct	2005
177	PC las Choapas	Las Choapas-Ocozocoautla	Cuota	16+300	25-28 Oct	2005
178	La Colorada	T Morelos-Salttillo	Libre	338+000	01-04 Nov	2005
179	Santa Elena	Francisco Escárcega-Chetumal	Libre	265+500	01-04 Nov	2005
180	PC Yerbaníz	Durango-Gómez Palacio	Cuota	112+100	08-11 Nov	2005
181	CS Palo Alto	Ojuelos-Aguascalientes	Libre	61+800	08-11 Nov	2005
182	Tepetate	San Luis Potosí-Lagos de Moreno	Libre	43+000	08-11 Nov	2005
183	Seybaplaya	Ciudad del Carmen-Campeche	Libre	162+500	08-11 Nov	2005
184	PC Seybaplaya	Chamotón-Campeche	Cuota	32+000	08-11 Nov	2005
185	Casa Blanca	Gómez Palacio-Jiménez	Libre	43+000	15-18 Nov	2005
186	Santo Domingo	Ciudad Valles-San Luis Potosí	Libre	239+300	15-18 Nov	2005
187	Gustavo Garmendia	Ciudad Valles-Ciudad Victoria	Libre	14+000	15-18 Nov	2005
188	Ebtún	Mérida-Puerto Juárez	Libre	155+000	15-18 Nov	2005
189	PC Pisté	Kantuníl-Cancún	Cuota	51+000	15-18 Nov	2005
190	La Granja I	Durango-Villa Unión	Libre	291+300	22-25 Nov	2005
191	PC Mármol	Mazatlán-Culiacán	Cuota	26+400	29 Nov-02 Dic	2005
192	Unión de Tula	Ent. Santa Cruz-Melaque	Libre	121+000	08-11 ago	2006
193	Cementera	Hermosillo-Yécora	Libre	16+200	15-18 ago	2006
194	Jaluco	Manzanillo-Puerto Vallarta	Libre	56+200	15-18 ago	2006
195	Moyahua	Guadalajara-Zacatecas	Libre	106+000	22-25 ago	2006
196	El Centenario	La Paz-Ciudad Insurgentes	Libre	28+250	22-25 ago	2006
197	Los Divisaderos	Cabo San Lucas-La Paz	Libre	181+500	29-31 ago 04 sep	2006
198	El Moral	Ent. Tesistán-Ent. Malpaso	Libre	279+300	29 ago-01 sep	2006
199	La Paz	La Paz-Pichilingue	Libre	10+500	05-08 sep	2006
200	San José el Saladillo	San Luis Potosí-Ent. Arcinas	Libre	132+300	05-08 sep	2006
201	Cuicatlán	Tehuacán-Huitzo	Libre	115+000	12-15 sep	2006
202	Santo Tomás	Ensenada-Lázaro Cárdenas	Libre	48+800	12-15 sep	2006
203	PC Santa Ana	Santa Ana-Sonoita	Libre	39+500	19-22 sep	2006
204	PC Cuauhtémoc	Chihuahua-Ciudad Cuauhtémoc	Cuota	70+100	26-29 sep	2006
205	La Rosa	Saltillo-Torreón	Libre	45+750	03-06 oct	2006
206	Hermanas	Monclova-Piedras Negras	Libre	43+500	07-10 ago	2007
207	Santa Teresa	Saltillo-Monclova	Libre	132+000	14-17 ago	2007
208	Perico 4	Ciudad Victoria -Monterrey	Libre	147+200	14-17 ago	2007

Tabla A.1
Estaciones de aforo

Estación		Ubicación			Fecha	
Nº	Nombre	Carretera	Tipo	Km	Día-mes	Año
209	Espinazo	Monterrey-Castaños	Libre	92+000	21-24 ago	2007
210	Manuel	Tampico-Ciudad Mante	Libre	70+700	21 23-25 ago	2007
211	Allende	Cadereyta-Allende	Libre	33+000	28-31 ago	2007
212	Tarímbaro	Morelia-Salamanca	Libre	11+000	29 ago-01 sep	2007
213	Aeropuerto Morelia	Morelia-Zinapécuaro	Libre	nd	29 ago-01 sep	2007
214	Aeropuerto	Pachuca-T Cañada Rica	Libre	204+200	04-07 sep	2007
215	San Rafael	Matehuala-T Puerto México	Libre	180+000	04-07 sep	2007
216	Nuevo Vivero	Coatzacoalcos-Minatitlán (Vía Cántica)	Libre	13+000	11-14 sep	2007
217	Cañitas	Villahermosa-Escopetazo	Libre	247+000	18-21 sep	2007
218	Granja Romo	T Tesistán-T Malpaso	Libre	7+500	10-13 jun	2008
219	Lo de Guevara	Guadalajara-Tepic	Libre	72+500	17-20 jun	2008
220	Microondas	Santa Rosalía-Guerrero Negro	Libre	86+500	24-27 jun	2008
221	Aeropuerto	Topolobampo-Choix	Libre	11+000	01-04 jul	2008
222	PC El Arenal	Guadalajara-Tepic	Cuota	10+960	01-04 jul	2008
223	San Francisco	Ciudad Obregón-Hermosillo	Libre	220+000	08-10 jul 12 sep	2008
224	Tepatitlán	Lagos de Moreno-Zapotlanejo	Cuota	40+760	22-25 jul	2008
225	Los Zapotes	Mazatlán-Culiacán	Libre	22+900	29 jul-01 ago	2008
226	Benjamín Hill	Hermosillo-Nogales	Libre	125+500	26-29 ago	2008
227	Campo de Tiro	Hermosillo-Bahía de Kino	Libre	23+000	02-05 sep	2008
228	San Felipe	T Playa Azul-Manzanillo	Libre	283+800	26-29 de may	2009
229	PC Cuyutlán	Armería-Manzanillo	Cuota	61+350	02-05 jun	2009
230	Aeródromo	T Playa Azul-Manzanillo	Libre	238+000	24-27 jun	2009
231	PC Encarnación de Díaz	León-Aguascalientes	Cuota	88+740	16-19 jun	2009
232	La Campana	Culiacán-Los Mochis	Libre	28+000	23-26 jun	2009
233	Caimanero	Culiacán-Las Brisas	Cuota	36+000	30 jun-03 jul	2009
234	Santa Catarina	TC(Oaxaca-Puerto Ángel)-Puerto Escondido	Libre	5+800	11-14 ago	2009
235	Ocotlán	Oaxaca-Puerto Ángel	Libre	38+000	18-21 ago	2009
236	PC Zacatecas	T Cuauhtémoc-T Osiris	Cuota	27+700	25-28 ago	2009
237	PC Cuapiaxtla	Amozoc-Perote	Cuota	40+440	01-04 sep	2009
238	El Carmen	Amozoc-Teziutlán	Libre	56+600	08-11 sep	2009
239	Kopoma	Campeche-Mérida	Libre	122+500	22-25 sep	2009
240	PC Panindícuaro	Atacomulco-Zapotlanejo	Cuota	207+000	22-25 sep	2009
241	Xtepen	Campeche-Umán	Libre	226+900	29 sep-02 oct	2009
242	PC Taretan	T Uruapan-Lázaro Cárdenas	Cuota	8+900	29 sep-02 oct	2009
243	PC la Cinta	Morelia-Salamanca	Cuota	44+600	06-09 oct	2009
244	Tahmek	Mérida-Puerto Juárez	Libre	38+300	06-09 oct	2009
245	Popotla	Tijuana-Ensenada	Libre	33+700	25-28 may	2010
246	Pc Playas de Tijuana II	Tijuana-San Miguel	Cuota	11+000	01-04 jun	2010
247	Sonoíta III	Sonoíta-Puerto Peñasco	Libre	7+200	01-04 jun	2010
248	El Hongo	Mexicali-Tijuana	Libre	97+800	08-11 jun	2010
249	Las Viguitas	Hermosillo-Nogales	Libre	214+000	08-11 jun	2010
250	Pc La Rumorosa	Mexicali-Tijuana	Cuota	61+750	15-18 jun	2010
251	Imuris II	Imuris-Agua Prieta	Libre	6+000	15-18 jun	2010
252	Corralón de Agua Prieta	Moctezuma-Agua Prieta	Libre	192+500	22-25 jun	2010

Tabla A.1
Estaciones de aforo

Estación		Ubicación			Fecha	
Nº	Nombre	Carretera	Tipo	Km	Día-mes	Año
253	La Puerta	Mexicali-San Felipe	Libre	32+500	22-25 jun	2010
254	Fitosanitaria II	Sonoíta-Mexicali	Libre	176+600	29 jun-02 jul	2010
255	Infonavit	Janos-Agua Prieta	Libre	153+000	29 jun-02 jul	2010
256	Sonoíta II	Santa Ana-Sonoíta	Libre	251+000	06-09 jul	2010
257	Samalayuca III	El Sueco-Ciudad Juárez	Libre	167+000	06-09 jul	2010
258	Aeródromo	Chihuahua-Ojinaga	Libre	33+000	13-16 jul	2010
259	El Valiente	Ciudad Obregón-Hermosillo	Libre	139+000	13-16 jul	2010
260	Palo Mulato	Coatzacoalcos-Villahermosa	Libre	78+800	27-30 jul	2010
261	Ignacio López Rayón	Villahermosa-Escopetazo	Libre	43+700	03-06 ago	2010
262	Macuspana	Villahermosa-Francisco Escárcega	Libre	46+000	10-13 ago	2010
263	PC Sánchez	Agua Dulce-Cárdenas	Cuota	73+200	17-20 ago	2010
264	Tabasquillo	Villahermosa-Ciudad del Carmen	Libre	48+500	17-20 ago	2010
265	Buenos Aires	Túxpam-Tampico	Libre	11+500	16-19 ago	2011
266	Pechapam	Paso del Toro-Acayucan	Libre	96+100	16-19 ago	2011
267	Huejutla	Pachuca-Tempoal	Libre	217+000	23-26 ago	2011
268	Zacatal	Coatzacoalcos-Salina Cruz	Libre	52+000	23-26 ago	2011
269	Tamazunchale	Portezuelo-Ciudad Valles	Libre	190+500	30-02 ago	2011
270	Escalerilla	San Luis Potosí-Lagos de Moreno	Libre	14+300	06-09 sep	2011
271	Los Tamarindos	Coatzacoalcos-Salina Cruz	Libre	252+900	06-09 sep	2011
272	Barrio Lieza	Oaxaca-Tehuantepec	Libre	248+500	13-16 sep	2011
273	Rodeo	San Luis Potosí-T Arcinas	Libre	14+500	13-16 sep	2011
274	El Cerrito	Querétaro-San Luis Potosí	Libre	149+500	20-23 sep	2011
275	Parque Eólico	La Ventosa-Tapanatepec	Libre	13+300	20-23 sep	2011
276	PC Túxpam	Tihuatlán-Túxpam (Cuota)	Cuota	32+800	27-30 sep	2011
277	Vicente Guerrero	Francisco Escárcega-Champotón	Libre	68+000	27-30 sep	2011
278	La Lima	Ciudad Alemán-Sayula	Libre	114+100	30 ago-02 sep	2011
279	Vega de Alatorre	Poza Rica-Veracruz	Libre	125+900	04-07 oct	2011
280	Villamar	Ciudad del Carmen-Campeche	Libre	134+000	04-07 oct	2011
281	El Seco	San Hipólito-Xalapa	Libre	34+000	11-14 oct	2011
282	Francisco Escárcega	Francisco Escárcega-Chetumal	Libre	6+300	11-14 oct	2011
283	Bacalar	Reforma Agraria-Puerto Juárez	Libre	25+500	18-21 oct	2011
284	Tierra Blanca	La Tinaja-Santa Cruz	Libre	34+700	18-21 oct	2011

Anexo B

Anexo B

Principales pares origen-destino

Tabla B.1
Pares O-D, estación 265, Buenos Aires (Tuxpam-Tampico)

Origen			Destino			Km	Vehículos ¹		Pasajeros		Pas-km
Clave ²	Población	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados %	Pas	%	
30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	30189	Ojite	Ver	18	245	94,3	3 488	10,0	62 784
30189	Ojite	Ver	30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	18	118	98,3	2 424	6,9	43 632
30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	30160	Álamo	Ver	68	103	96,1	2 257	6,5	153 476
28038	Tampico	Tamp	30131	Poza Rica de Hidalgo	Ver	250	96	100,0	2 074	5,9	518 500
09001	Ciudad de México	DF	28038	Tampico	Tamp	542	94	100,0	2 204	6,3	1 194 568
28038	Tampico	Tamp	09001	Ciudad de México	DF	542	93	98,9	2 129	6,1	1 153 918
30160	Álamo	Ver	30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	68	86	97,7	2 137	6,1	145 316
28038	Tampico	Tamp	30193	Veracruz	Ver	476	64	100,0	1 575	4,5	749 700
28038	Tampico	Tamp	04003	Ciudad del Carmen	Camp	1 141	59	100,0	1 520	4,4	1 734 320
04003	Ciudad del Carmen	Camp	28038	Tampico	Tamp	1 141	53	94,3	1 082	3,1	1 234 562
28038	Tampico	Tamp	30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	197	48	97,9	906	2,6	178 482
30131	Poza Rica de Hidalgo	Ver	28038	Tampico	Tamp	250	39	97,4	864	2,5	216 000
30193	Veracruz	Ver	28038	Tampico	Tamp	476	35	100,0	809	2,3	385 084
30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	30189	Chalahuite	Ver	31	34	100,0	646	1,9	20 026
30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	28038	Tampico	Tamp	197	32	93,8	690	2,0	135 930
28032	Reynosa	Tamp	30131	Poza Rica de Hidalgo	Ver	748	31	100,0	585	1,7	437 580
30189	Chalahuite	Ver	30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	31	26	96,2	702	2,0	21 762
30131	Poza Rica de Hidalgo	Ver	28032	Reynosa	Tamp	748	23	100,0	490	1,4	366 520
19039	Monterrey	NL	30131	Poza Rica de Hidalgo	Ver	781	19	89,5	210	0,6	164 010
30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	30160	Potrero del Llano	Ver	76	18	88,9	346	1,0	26 296
28027	Nuevo Laredo	Tamp	30131	Poza Rica de Hidalgo	Ver	1 055	15	100,0	344	1,0	362 920
28022	Heroica Matamoros	Tamp	30131	Poza Rica de Hidalgo	Ver	740	13	100,0	211	0,6	156 140
30131	Poza Rica de Hidalgo	Ver	28027	Nuevo Laredo	Tamp	1 055	13	92,3	267	0,8	281 685
30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	30160	Tumbadero	Ver	24	12	100,0	200	0,6	4 800
28032	Reynosa	Tamp	30193	Veracruz	Ver	1 014	11	100,0	279	0,8	282 906
30189	Nalúa	Ver	30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	25	11	90,9	203	0,6	5 075
30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	30013	Naranjos	Ver	84	11	90,9	168	0,5	14 112
08037	Juárez	Chih	30131	Poza Rica de Hidalgo	Ver	1 989	10	90,0	127	0,4	252 603
30160	Potrero del Llano	Ver	30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	76	10	90,0	144	0,4	10 944
30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	30160	Temapache	Ver	34	9	77,8	121	0,3	62 784
Sumas							1 422		29 081		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							84,6		83,3		

Notas: 1. Los valores de autobuses y pasajeros transportados se refieren a los cuatro días de la encuesta
2. El nombre y la clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI

Fuente: Elaborada con información propia

Tabla B.2
Pares O-D, estación 266, Pechapam (Paso del Toro-Acayucan)

Origen			Destino			Km	Vehículos ¹		Pasajeros		Pas-km
Clave ²	Población	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados %	Pas	%	
30032	Catemaco	Ver	30193	Veracruz	Ver	177	382	97,9	7 378	24,1	1 305 906
30193	Veracruz	Ver	30032	Catemaco	Ver	177	360	96,9	6 866	22,5	1 215 282
30193	Veracruz	Ver	30039	Coatzacoalcos	Ver	318	122	98,4	2 561	8,4	814 398
09001	Ciudad de México	DF	30032	Catemaco	Ver	535	64	100,0	1 292	4,2	691 220
30015	Tecolapan	Ver	30097	Lerdo de Tejada	Ver	20	63	100,0	1 092	3,6	21 840
30039	Coatzacoalcos	Ver	30193	Veracruz	Ver	318	44	100,0	657	2,1	208 926
30032	Catemaco	Ver	09001	Ciudad de México	DF	535	43	100,0	969	3,2	518 415
30141	San Andres Tuxtla	Ver	30193	Veracruz	Ver	164	38	100,0	660	2,2	108 240
30193	Veracruz	Ver	30141	San Andres Tuxtla	Ver	164	36	97,2	834	2,7	136 776
30141	San Andres Tuxtla	Ver	30015	Ángel R. Cabada	Ver	42	24	100,0	508	1,7	21 336
30015	Ángel R. Cabada	Ver	30015	Tecolapan	Ver	11	23	91,3	448	1,5	4 928
30193	Veracruz	Ver	04003	Ciudad del Carmen	Camp	665	18	100,0	357	1,2	237 405
30032	Catemaco	Ver	30015	Ángel R. Cabada	Ver	28	14	100,0	273	0,9	7 644
30193	Veracruz	Ver	30094	Juan Rodriguez Clara	Ver	272	14	100,0	348	1,1	94 656
04003	Ciudad del Carmen	Camp	30193	Veracruz	Ver	665	13	92,3	243	0,8	161 595
30015	Ángel R. Cabada	Ver	30032	Catemaco	Ver	28	13	92,3	269	0,9	7 532
30097	Lerdo de Tejada	Ver	30015	Tecolapan	Ver	20	13	100,0	195	0,6	3 900
09001	Ciudad de México	DF	30141	San Andres Tuxtla	Ver	580	12	100,0	397	1,3	230 260
14039	Guadalajara	Jal	30141	San Andres Tuxtla	Ver	1 050	12	100,0	262	0,9	275 100
30143	Santiago Tuxtla	Ver	30193	Veracruz	Ver	150	11	100,0	208	0,7	31 200
30141	San Andres Tuxtla	Ver	20184	San Juan Bautista	Oax	439	10	100,0	251	0,8	110 189
30039	Coatzacoalcos	Ver	30087	Xalapa-Enríquez	Ver	424	9	100,0	189	0,6	80 136
30108	Minatitlán	Ver	30193	Veracruz	Ver	293	8	100,0	182	0,6	53 326
08037	Juárez	Chih	30039	Coatzacoalcos	Ver	2 437	7	100,0	179	0,6	436 223
14039	Guadalajara	Jal	30032	Catemaco	Ver	1 063	7	100,0	171	0,6	181 773
21114	Heroica Puebla De Zaragoza	Pue	30032	Catemaco	Ver	470	7	100,0	142	0,5	66 740
30015	Ángel R. Cabada	Ver	30141	San Andres Tuxtla	Ver	42	7	100,0	155	0,5	6 510
30032	Catemaco	Ver	30044	Córdoba	Ver	247	7	85,7	118	0,4	29 146
30032	Catemaco	Ver	30087	Xalapa-Enríquez	Ver	283	7	100,0	160	0,5	45 280
30045	Cosamaloapan de Carpio	Ver	30141	San Andres Tuxtla	Ver	80	7	100,0	175	0,6	14 000
Sumas							1 395		27 539		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							90,9		90,1		

Notas: 1. Los valores de autobuses y pasajeros transportados se refieren a los cuatro días de la encuesta

2. El nombre y la clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI

Fuente: Elaborada con información propia

Tabla B.3
Pares O-D, estación 267, Huejutla (Pachuca-Tempoal)

Origen			Destino			Km	Vehículos ¹		Pasajeros		Pas-km
Clave ²	Población	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados %	Pas	%	
28038	Tampico	Tamp	13028	Huejutla de Reyes	Hgo	166	104	98,1	1 737	19,7	288 342
13028	Huejutla de Reyes	Hgo	28038	Tampico	Tamp	166	79	100,0	1 098	12,5	182 268
13028	Huejutla de Reyes	Hgo	30155	Tantoyuca	Ver	39	64	100,0	1 112	12,6	43 368
30155	Tantoyuca	Ver	13028	Huejutla de Reyes	Hgo	39	64	96,9	910	10,3	35 490
13028	Huejutla de Reyes	Hgo	19039	Monterrey	NL	678	24	100,0	426	4,8	288 828
09001	Ciudad de México	DF	28038	Tampico	Tamp	542	22	100,0	421	4,8	228 182
30055	Chalma	Ver	13028	Huejutla de Reyes	Hgo	10	21	81,0	241	2,7	2 410
13028	Huejutla de Reyes	Hgo	30129	Platón Sánchez	Ver	20	19	89,5	290	3,3	5 800
19039	Monterrey	NL	13028	Huejutla de Reyes	Hgo	678	19	94,7	216	2,5	146 448
28038	Tampico	Tamp	09001	Ciudad de México	DF	542	18	94,4	398	4,5	215 716
13028	Huejutla de Reyes	Hgo	30055	Chalma	Ver	10	17	100,0	180	2,0	1 800
30129	Platón Sánchez	Ver	13028	Huejutla de Reyes	Hgo	20	15	100,0	224	2,5	4 480
13028	Huejutla de Reyes	Hgo	30123	Panuco	Ver	112	10	100,0	158	1,8	17 696
13028	Huejutla de Reyes	Hgo	30131	Poza Rica de Hidalgo	Ver	203	10	100,0	143	1,6	29 029
30129	Platón Sánchez	Ver	09001	Ciudad de México	DF	323	9	100,0	127	1,4	41 021
09001	Ciudad de México	DF	30123	Panuco	Ver	526	6	100,0	36	0,4	18 936
13028	Huejutla de Reyes	Hgo	30087	Xalapa-Enríquez	Ver	405	6	100,0	57	0,6	23 085
30129	Platón Sánchez	Ver	13048	Pachuca de Soto	Hgo	226	6	100,0	44	0,5	9 944
30161	Tempoal de Sánchez	Ver	13028	Huejutla de Reyes	Hgo	45	6	100,0	75	0,9	3 375
14039	Guadalajara	Jal	13028	Huejutla de Reyes	Hgo	697	4	75,0	52	0,6	36 244
24028	San Luis Potosí	SLP	13028	Huejutla de Reyes	Hgo	453	4	100,0	78	0,9	35 334
13013	Atotonilco de Tula	Hgo	30129	Platón Sánchez	Ver	305	3	100,0	68	0,8	20 740
13028	Huejutla de Reyes	Hgo	28032	Reynosa	Tamp	638	3	100,0	48	0,5	30 624
13028	Huejutla de Reyes	Hgo	30151	Tamiahua	Ver	193	3	100,0	57	0,6	11 001
13028	Huejutla de Reyes	Hgo	30161	Tempoal de Sánchez	Ver	45	3	100,0	62	0,7	2 790
13048	Pachuca de Soto	Hgo	30055	Chalma	Ver	237	3	100,0	84	1,0	19 908
28038	Tampico	Tamp	24037	Tamazunchale	SLP	218	3	100,0	58	0,7	12 644
28041	Ciudad Victoria	Tamp	13028	Huejutla de Reyes	Hgo	399	3	100,0	60	0,7	23 940
30060	El Higo	Ver	13028	Huejutla de Reyes	Hgo	86	3	100,0	43	0,5	3 698
30087	Xalapa-Enríquez	Ver	13028	Huejutla de Reyes	Hgo	405	3	66,7	36	0,4	14 580
Sumas							554		8 539		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							96,7		96,9		

Notas: 1. Los valores de autobuses y pasajeros transportados se refieren a los cuatro días de la encuesta
2. El nombre y la clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI

Fuente: Elaborada con información propia

Tabla B.4
Pares O-D, estación 268, Zacatal (Coatzacoalcos-Salina Cruz)

Origen			Destino			Km	Vehículos ¹		Pasajeros		Pas-km
Clave ²	Población	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados %	Pas	%	
30003	Acahucan	Ver	30039	Coatzacoalcos	Ver	74	656	97,1	11 072	24	819 328
30039	Coatzacoalcos	Ver	30003	Acahucan	Ver	74	590	96,1	10 007	21,7	740 518
30039	Coatzacoalcos	Ver	30193	Veracruz	Ver	318	185	97,8	3 362	7,3	1 069 116
30193	Veracruz	Ver	30039	Coatzacoalcos	Ver	318	161	96,9	2 549	5,5	810 582
30141	San Andres Tuxtla	Ver	30039	Coatzacoalcos	Ver	157	156	98,1	2 820	6,1	442 740
30039	Coatzacoalcos	Ver	20079	Salina Cruz	Oax	308	140	96,4	2 423	5,2	746 284
30039	Coatzacoalcos	Ver	30141	San Andres Tuxtla	Ver	157	112	97,3	1 987	4,3	311 959
20079	Salina Cruz	Oax	30039	Coatzacoalcos	Ver	308	67	98,5	1 211	2,6	372 988
30003	Acahucan	Ver	30108	Minatitlán	Ver	52	51	90,2	726	1,6	37 752
30003	Acahucan	Ver	30089	Jáltipan de Morelos	Ver	20	49	93,9	771	1,7	15 420
30089	Jáltipan de Morelos	Ver	30003	Acahucan	Ver	20	34	94,1	512	1,1	10 240
09001	Ciudad de México	DF	30039	Coatzacoalcos	Ver	644	26	100	680	1,5	437 920
30108	Minatitlán	Ver	30003	Acahucan	Ver	52	24	100	359	0,8	18 668
30039	Coatzacoalcos	Ver	30087	Xalapa-Enríquez	Ver	424	22	100	405	0,9	171 720
30039	Coatzacoalcos	Ver	09001	Ciudad de México	DF	644	21	100	446	1	287 224
30039	Coatzacoalcos	Ver	28038	Tampico	Tamp	1 283	21	100	339	0,7	434 937
30003	Acahucan	Ver	27004	Villahermosa	Tab	229	17	100	425	0,9	97 325
30032	Catemaco	Ver	30039	Coatzacoalcos	Ver	151	17	100	313	0,7	47 263
30039	Coatzacoalcos	Ver	05002	Acuña	Coah	1 903	12	100	242	0,5	460 526
30039	Coatzacoalcos	Ver	20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	258	12	100	240	0,5	61 920
30039	Coatzacoalcos	Ver	20057	Matías Romero	Oax	210	12	100	178	0,4	37 380
30039	Coatzacoalcos	Ver	21114	Heroica Puebla De Zaragoza	Pue	519	12	100	228	0,5	118 332
30059	Chinameca	Ver	30145	Soconusco	Ver	27	12	91,7	245	0,5	6 615
30089	Jáltipan de Morelos	Ver	09001	Ciudad de México	DF	594	12	100	364	0,8	216 216
30089	Jáltipan de Morelos	Ver	30141	San Andres Tuxtla	Ver	115	12	83,3	243	0,5	27 945
30108	Minatitlán	Ver	20079	Salina Cruz	Oax	288	12	100	242	0,5	69 696
30108	Minatitlán	Ver	30032	Catemaco	Ver	472	12	100	205	0,4	96 760
30108	Minatitlán	Ver	30141	San Andres Tuxtla	Ver	133	12	91,7	190	0,4	25 270
07101	Tuxtla Gutierrez	Chis	09001	Ciudad de México	DF	1 030	11	100	195	0,4	200 850
27004	Villahermosa	Tab	20324	San Pedro Pochutla	Oax	647	11	100	203	0,4	131 341
Sumas							2 491		43 182		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							94,0		93,5		

Notas: 1. Los valores de autobuses y pasajeros transportados se refieren a los cuatro días de la encuesta
2. El nombre y la clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI

Fuente: Elaborada con información propia

Tabla B.5
Principales pares O-D, estación 269, Tamazunchale (Portezuelo-Ciudad Valles)

Origen			Destino			Km	Vehículos ¹		Pasajeros		Pas-km
Clave ²	Población	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados %	Pas	%	
24013	Ciudad Valles	SLP	09001	Ciudad de México	DF	462	326	97,2	3 249	24,8	1 501 038
09001	Ciudad de México	DF	24013	Ciudad Valles	SLP	462	311	96,5	2 990	22,8	1 381 380
24037	Tamazunchale	SLP	24037	Tamán	SLP	25	158	97,5	1 446	11	36 150
09001	Ciudad de México	DF	24037	Tamazunchale	SLP	356	55	100	581	4,4	206 836
24037	Tamazunchale	SLP	09001	Ciudad de México	DF	356	48	97,9	488	3,7	173 728
09001	Ciudad de México	DF	28038	Tampico	Tamp	542	41	100	448	3,4	242 816
13048	Pachuca de Soto	Hgo	24037	Tamazunchale	SLP	280	41	92,7	415	3,2	116 200
09001	Ciudad de México	DF	24054	Xilitla	SLP	404	40	100	430	3,3	173 720
24054	Xilitla	SLP	09001	Ciudad de México	DF	404	36	97,2	392	3	158 368
24037	Tamán	SLP	24037	Tamazunchale	SLP	25	28	92,9	246	1,9	6 150
09001	Ciudad de México	DF	19039	Monterrey	NL	989	27	100	315	2,4	311 535
13048	Pachuca de Soto	Hgo	24013	Ciudad Valles	SLP	384	27	100	259	2	99 456
24037	Tamazunchale	SLP	13018	Chapulhuacán	Hgo	31	24	91,7	238	1,8	7 378
19039	Monterrey	NL	09001	Ciudad de México	DF	989	23	100	262	2	259 118
19039	Monterrey	NL	24037	Quinta Chilla	SLP	657	15	100	145	1,1	95 265
09001	Ciudad de México	DF	28022	Heroica Matamoros	Tamp	1 030	14	100	133	1	136 990
24013	Ciudad Valles	SLP	13048	Pachuca de Soto	Hgo	384	14	100	152	1,2	58 368
09001	Ciudad de México	DF	24042	Tanquián de Escobedo	SLP	451	13	92,3	110	0,8	49 610
13076	Tula de Allende	Hgo	24040	Tamuín	SLP	393	13	92,3	132	1	51 876
24037	Quinta Chilla	SLP	24037	Tamazunchale	SLP	5	13	100	154	1,2	770
28038	Tampico	Tamp	09001	Ciudad de México	DF	542	13	100	148	1,1	80 216
09001	Ciudad de México	DF	30155	Tantoyuca	Ver	420	12	100	129	1	54 180
24037	Tamazunchale	SLP	13077	Tulancingo	Hgo	329	8	100	63	0,5	20 727
28027	Nuevo Laredo	Tamp	13013	Atotonilco de Tula	Hgo	1 056	8	100	61	0,5	64 416
24037	Tamazunchale	SLP	13048	Pachuca de Soto	Hgo	280	7	100	68	0,5	19 040
24037	Tamazunchale	SLP	24037	La Fortuna	SLP	7	7	100	52	0,4	364
Sumas							1 322		13 106		

Notas: 1. Los valores de autobuses y pasajeros transportados se refieren a los cuatro días de la encuesta

2. El nombre y la clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI

Fuente: Elaborada con información propia

Tabla B.6
Principales pares O-D, estación 270, Escalerilla (San Luis Potosí-Lagos de Moreno)

Origen			Destino			Km	Vehículos ¹		Pasajeros		Pas-km
Clave ²	Población	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados %	Pas	%	
01001	Aguascalientes	Ags	24028	San Luis Potosí	SLP	168	90	98,9	1 397	12,6	234 696
24028	San Luis Potosí	SLP	01001	Aguascalientes	Ags	168	73	100,0	1 243	11,3	208 824
24028	San Luis Potosí	SLP	14039	Guadalajara	Jal	351	56	96,4	773	7,0	271 323
24028	San Luis Potosí	SLP	24046	Villa de Arriaga	SLP	82	53	100,0	1 138	10,3	93 316
24046	Villa de Arriaga	SLP	24028	San Luis Potosí	SLP	82	51	98,0	932	8,4	76 424
24028	San Luis Potosí	SLP	11020	León	Gto	197	50	100,0	871	7,9	171 587
11020	León	Gto	24028	San Luis Potosí	SLP	197	44	97,7	632	5,7	124 504
14039	Guadalajara	Jal	24028	San Luis Potosí	SLP	351	44	90,9	633	5,7	222 183
24028	San Luis Potosí	SLP	24028	Escalerillas	SLP	14	16	100,0	241	2,2	3 374
24028	San Luis Potosí	SLP	32038	Pinos	Zac	98	15	100,0	259	2,3	25 382
24028	San Luis Potosí	SLP	14053	Lagos de Moreno	Jal	152	14	92,9	258	2,3	39 216
24028	Escalerillas	SLP	24028	San Luis Potosí	SLP	14	12	100,0	201	1,8	2 814
14053	Lagos de Moreno	Jal	24028	San Luis Potosí	SLP	152	9	100,0	115	1,0	17 480
01001	Aguascalientes	Ags	28038	Tampico	Tamp	567	8	87,5	122	1,1	69 174
28032	Reynosa	Tamp	14039	Guadalajara	Jal	1 002	7	100,0	80	0,7	80 160
13028	Huejutla de Reyes	Hgo	14039	Guadalajara	Jal	697	6	83,3	67	0,6	46 699
14067	Puerto Vallarta	Jal	24028	San Luis Potosí	SLP	699	6	100,0	127	1,1	88 773
24013	Ciudad Valles	SLP	14039	Guadalajara	Jal	654	6	100,0	87	0,8	56 898
24028	San Luis Potosí	SLP	24021	Mexquitic de Carmona	SLP	17	6	100,0	179	1,6	3 043
28022	Heroica Matamoros	Tamp	14039	Guadalajara	Jal	1 012	6	100,0	82	0,7	82 984
14064	Ojuelos de Jalisco	Jal	24028	San Luis Potosí	SLP	82	5	100,0	43	0,4	3 526
14116	Villa Hidalgo	Jal	24028	San Luis Potosí	SLP	213	5	100,0	64	0,6	13 632
22014	Querétaro	Qro	01001	Aguascalientes	Ags	289	5	100,0	74	0,7	21 386
24028	San Luis Potosí	SLP	14067	Puerto Vallarta	Jal	699	5	100,0	134	1,2	93 666
24028	San Luis Potosí	SLP	24028	Pozuelos	SLP	20	5	100,0	183	1,7	3 660
24028	San Luis Potosí	SLP	24046	El Tepetate	SLP	401	5	100,0	87	0,8	34 887
24028	San Luis Potosí	SLP	32056	Zacatecas	Zac	186	5	100,0	50	0,5	9 300
28021	Ciudad Mante	Tamp	14039	Guadalajara	Jal	657	5	100,0	119	1,1	78 183
32038	Pinos	Zac	24028	San Luis Potosí	SLP	98	5	80,0	48	0,4	4 704
28038	Tampico	Tamp	14067	Puerto Vallarta	Jal	1 110	4	100,0	67	0,6	74 370
Sumas							621		10 306		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							93,7		93,3		

Notas: 1. Los valores de autobuses y pasajeros transportados se refieren a los cuatro días de la encuesta
2. El nombre y la clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI

Fuente: Elaborada con información propia

Tabla B.7
Principales pares O-D, estación 271, Los Tamarindos (Coatzacoalcos-Salina Cruz)

Origen			Destino			Km	Vehículos ¹		Pasajeros		Pas-km
Clave ²	Población	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados %	Pas	%	
20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	20057	Matías Romero	Oax	59	235	99,6	4 708	9,8	277 772
20557	Unión Hidalgo	Oax	20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	19	148	100	3 281	6,8	62 339
20057	Matías Romero	Oax	20079	Salina Cruz	Oax	102	145	99,3	2 960	6,1	301 920
30039	Coatzacoalcos	Ver	20079	Salina Cruz	Oax	308	135	100	2 403	5	740 124
20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	20557	Unión Hidalgo	Oax	19	123	100	2 629	5,4	49 951
20079	Salina Cruz	Oax	20057	Matías Romero	Oax	102	118	97,5	2 344	4,9	239 088
20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	07009	Arriaga	Chis	149	116	98,3	2 146	4,4	319 754
20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	20505	Santo Domingo Ingenio	Oax	38	96	100	1 940	4	73 720
20057	Matías Romero	Oax	20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	59	71	100	1 298	2,7	76 582
20505	Santo Domingo Ingenio	Oax	20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	38	67	100	1 318	2,7	50 084
07009	Arriaga	Chis	20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	149	66	98,5	1 306	2,7	194 594
20079	Salina Cruz	Oax	30039	Coatzacoalcos	Ver	308	63	100	1 277	2,6	393 316
09001	Ciudad de México	DF	20079	Salina Cruz	Oax	759	55	100	1 207	2,5	916 113
20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	30039	Coatzacoalcos	Ver	258	43	97,7	800	1,7	206 400
20067	Oaxaca de Juárez	Oax	07101	Tuxtla Gutierrez	Chis	542	39	100	701	1,5	379 942
07089	Tapachula	Chis	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	689	36	100	675	1,4	465 075
20067	Oaxaca de Juárez	Oax	20057	Matías Romero	Oax	338	32	100	576	1,2	194 688
07101	Tuxtla Gutierrez	Chis	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	542	27	100	453	0,9	245 526
20030	Espinal, El	Oax	20043	Ventosa, La	Oax	20	27	100	603	1,2	12 060
20143	San Francisco Ixhuatán	Oax	20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	102	23	100	446	0,9	45 492
09001	Ciudad de México	DF	20413	Santa Maria Huatulco	Oax	728	20	100	408	0,8	297 024
07101	Tuxtla Gutierrez	Chis	20079	Salina Cruz	Oax	353	19	100	380	0,8	134 140
07078	San Cristóbal de las	Chis	20318	Puerto Escondido	Oax	651	18	100	314	0,7	204 414
20067	Oaxaca de Juárez	Oax	07089	Tapachula	Chis	689	17	100	290	0,6	199 810
20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	20143	San Francisco Ixhuatán	Oax	102	16	100	249	0,5	25 398
20079	Salina Cruz	Oax	30193	Veracruz	Ver	487	16	93,8	238	0,5	115 906
07101	Tuxtla Gutierrez	Chis	20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	274	15	100	280	0,6	76 720
20057	Matías Romero	Oax	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	338	15	100	225	0,5	76 050
20079	Salina Cruz	Oax	09001	Ciudad de México	DF	759	15	100	220	0,5	166 980
30039	Coatzacoalcos	VER	20043	Juchitan de Zaragoza	Oax	258	15	100	271	0,6	69 918
Sumas							1 831		35 946		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							74,2		74,5		

Notas: 1. Los valores de autobuses y pasajeros transportados se refieren a los cuatro días de la encuesta
2. El nombre y la clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI

Fuente: Elaborada con información propia

Tabla B.8
Pares O-D, estación 272, Barrio Lieza (Oaxaca-Tehuantepec)

Origen			Destino			Km	Vehículos ¹		Pasajeros		Pas-km
Clave ²	Población	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados %	Pas	%	
20418	Santa Maria Jalapa Del Marques	Oax	20515	Santo Domingo	Oax	30	172	98,8	2 800	13,4	84 000
20515	Santo Domingo	Oax	20418	Santa Maria Jalapa Del Marques	Oax	30	97	99	1 635	7,8	49 050
20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	279	79	98,7	1 529	7,3	426 591
20067	Oaxaca de Juárez	Oax	20515	Santo Domingo	Oax	253	65	100	1 104	5,3	279 312
20079	Salina Cruz	Oax	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	270	64	98,4	1 438	6,9	388 260
20067	Oaxaca de Juárez	Oax	07101	Tuxtla Gutierrez	Chis	542	56	100	1 131	5,4	613 002
20067	Oaxaca de Juárez	Oax	20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	279	53	100	1 132	5,4	315 828
20515	Santo Domingo	Oax	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	253	47	100	839	4	212 267
20067	Oaxaca de Juárez	Oax	20079	Salina Cruz	Oax	270	41	100	953	4,6	257 310
20067	Oaxaca de Juárez	Oax	20057	Matías Romero	Oax	338	36	97,2	918	4,4	310 284
20052	Magdalena Tequisistlán	Oax	20515	Santo Domingo	Oax	51	35	100	566	2,7	28 866
07089	Tapachula	Chis	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	689	32	96,9	619	3	426 491
20057	Matías Romero	Oax	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	338	28	100	566	2,7	191 308
20067	Oaxaca de Juárez	Oax	07089	Tapachula	Chis	689	23	100	489	2,3	336 921
20418	Santa Maria Jalapa Del Marques	Oax	20079	Salina Cruz	Oax	48	17	100	346	1,7	16 608
07101	Tuxtla Gutierrez	Chis	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	542	16	100	389	1,9	210 838
20515	Santo Domingo	Oax	20052	Magdalena Tequisistlán	Oax	51	15	100	292	1,4	14 892
20014	Ciudad Ixtepec	Oax	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	294	12	100	239	1,1	70 266
20067	Oaxaca de Juárez	Oax	20413	Santa Maria Huatulco	Oax	240	12	91,7	213	1	51 120
20067	Oaxaca de Juárez	Oax	20557	Unión Hidalgo	Oax	321	10	100	240	1,1	77 040
20067	Oaxaca de Juárez	Oax	30039	Coatzacoalcos	Ver	427	10	100	147	0,7	62 769
20557	Unión Hidalgo	Oax	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	321	10	100	227	1,1	72 867
20067	Oaxaca de Juárez	Oax	07019	Comitán de Domínguez	Chis	796	8	100	110	0,5	87 560
20067	Oaxaca de Juárez	Oax	27004	Villahermosa	Tab	835	8	100	210	1	175 350
20067	Oaxaca de Juárez	Oax	20014	Ciudad Ixtepec	Oax	294	6	83,3	155	0,7	45 570
07065	Palenque	Chis	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	737	5	100	91	0,4	67 067
20143	San Francisco Ixhuatán	Oax	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	373	5	80	91	0,4	33 943
20318	Puerto Escondido	Oax	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	289	5	100	121	0,6	34 969
27004	Villahermosa	Tab	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	835	5	100	77	0,4	64 295
09001	Ciudad de México	DF	20318	Puerto Escondido	OAX	777	4	100	103	0,5	80 031
Sumas							976		18 770		
							90,2		89,7		

Notas: 1. Los valores de autobuses y pasajeros transportados se refieren a los cuatro días de la encuesta
2. El nombre y la clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI

Fuente: Elaborada con información propia

Tabla B.9
Principales pares O-D, estación 273, Rodeo (San Luis Potosí-T Arcinas)

Origen			Destino			Km	Vehículos ¹		Pasajeros		Pas-km
Clave ²	Población	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados %	Pas	%	
24028	San Luis Potosí	SLP	24021	Mexquitic de Carmona	SLP	17	285	97,9	5 811	10,5	98 787
24021	Mexquitic de Carmona	SLP	24028	San Luis Potosí	SLP	17	276	98,6	5 096	9,3	86 632
09001	Ciudad de México	DF	32056	Zacatecas	Zac	603	148	99,3	4 197	7,6	2 530 791
24015	Charcas	SLP	24028	San Luis Potosí	SLP	132	108	99,1	2 440	4,4	322 080
24001	Ahualulco del Sonido 13	SLP	24028	San Luis Potosí	SLP	31	104	99	2 052	3,7	63 612
24028	San Luis Potosí	SLP	24001	Ahualulco del Sonido 13	SLP	31	91	96,7	1 833	3,3	56 823
24028	San Luis Potosí	SLP	24015	Charcas	SLP	132	91	95,6	2 366	4,3	312 312
32056	Zacatecas	Zac	24028	San Luis Potosí	SLP	186	78	97,4	1 484	2,7	276 024
10005	Victoria de Durango	Dgo	09001	Ciudad de México	DF	893	71	95,8	1 566	2,8	1 398 438
08037	Juárez	Chih	09001	Ciudad de México	DF	1 820	63	95,2	1 263	2,3	2 298 660
09001	Ciudad de México	DF	10005	Victoria de Durango	Dgo	893	63	100	1 301	2,4	1 161 793
24028	San Luis Potosí	SLP	32056	Zacatecas	Zac	186	55	98,2	1 222	2,2	227 292
05035	Torreón	Coah	09001	Ciudad de México	DF	989	53	100	1 210	2,2	1 196 690
09001	Ciudad de México	DF	08037	Juárez	Chih	1 820	49	95,9	866	1,6	1 576 120
09001	Ciudad de México	DF	32010	Fresnillo	Zac	664	49	100	1 503	2,7	997 992
01001	Aguascalientes	Ags	24028	San Luis Potosí	SLP	168	37	94,6	569	1	95 592
09001	Ciudad de México	DF	05035	Torreón	Coah	989	36	97,2	960	1,7	949 440
32056	Zacatecas	Zac	09001	Ciudad de México	DF	603	35	94,3	747	1,4	450 441
24025	Salinas de Hidalgo	SLP	24028	San Luis Potosí	SLP	98	28	100	521	0,9	51 058
24028	San Luis Potosí	SLP	01001	Aguascalientes	Ags	168	28	100	639	1,2	107 352
24028	San Luis Potosí	SLP	24025	Salinas de Hidalgo	SLP	98	26	100	587	1,1	57 526
09001	Ciudad de México	DF	26043	Heroica Nogales	Son	2 277	23	100	467	0,8	1 063 359
10005	Victoria de Durango	Dgo	24028	San Luis Potosí	SLP	476	23	95,7	407	0,7	193 732
24022	Moctezuma	SLP	24028	San Luis Potosí	SLP	88	19	100	426	0,8	37 488
24028	San Luis Potosí	SLP	24001	Clavellinas	SLP	46	18	100	374	0,7	17 204
24028	San Luis Potosí	SLP	32038	Pinos	Zac	98	17	100	410	0,7	40 180
08037	Juárez	Chih	15106	Toluca de Lerdo	Mex	1 830	16	100	160	0,3	292 800
32038	Pinos	Zac	24028	San Luis Potosí	SLP	98	16	93,8	342	0,6	33 516
24028	San Luis Potosí	SLP	24049	Villa de Ramos	SLP	118	15	100	353	0,6	41 654
24049	Villa de Ramos	SLP	24028	San Luis Potosí	SLP	118	15	93,3	370	0,7	43 660
Sumas							1 936		41 542		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							77,2		75,4		

Notas: 1. Los valores de autobuses y pasajeros transportados se refieren a los cuatro días de la encuesta
2. El nombre y la clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI

Fuente: Elaborada con información propia

Tabla B.10
Principales pares O-D, estación 274, El Cerrito (Querétaro-San Luis Potosí)

Origen			Destino			Km	Vehículos ¹		Pasajeros		Pas-km
Clave ²	Población	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados %	Pas	%	
09001	Ciudad de México	DF	24028	San Luis Potosí	SLP	417	326	98,8	5 421	10,4	2 260 557
24028	San Luis Potosí	SLP	09001	Ciudad de México	DF	417	294	98,6	4 977	9,6	2 075 409
09001	Ciudad de México	DF	19039	Monterrey	NL	989	141	100,0	2 319	4,5	2 293 491
19039	Monterrey	NL	09001	Ciudad de México	DF	989	103	98,1	1 735	3,3	1 715 915
24028	San Luis Potosí	SLP	22014	Querétaro	Qro	202	94	100,0	1 498	2,9	302 596
24028	San Luis Potosí	SLP	24043	Tierra Nueva	SLP	78	94	97,9	1 494	2,9	116 532
22014	Querétaro	Qro	24028	San Luis Potosí	SLP	202	90	98,9	1 451	2,8	293 102
09001	Ciudad de México	DF	28032	Reynosa	Tamp	1 024	79	100,0	1 442	2,8	1 476 608
28027	Nuevo Laredo	Tamp	09001	Ciudad de México	DF	1 187	67	95,5	1 060	2,0	1 258 220
09001	Ciudad de México	DF	28027	Nuevo Laredo	Tamp	1 187	66	100,0	1 270	2,4	1 507 490
08037	Juárez	Chih	09001	Ciudad de México	DF	1 820	62	98,4	1 112	2,1	2 023 840
09001	Ciudad de México	DF	05030	Saltillo	Coah	869	56	98,2	906	1,7	787 314
28027	Nuevo Laredo	Tamp	11007	Celaya	Gto	1 033	54	100,0	924	1,8	954 492
24028	San Luis Potosí	SLP	11007	Celaya	Gto	265	52	94,2	765	1,5	202 725
09001	Ciudad de México	DF	08037	Juárez	Chih	1 820	47	97,9	845	1,6	1 537 900
09001	Ciudad de México	DF	28022	Heroica Matamoros	Tamp	1 030	41	100,0	666	1,3	685 980
24028	San Luis Potosí	SLP	16053	Morelia	Mich	384	40	100,0	725	1,4	278 400
22014	Querétaro	Qro	19039	Monterrey	NL	739	38	100,0	800	1,5	591 200
24043	Tierra Nueva	SLP	24028	San Luis Potosí	SLP	78	35	100,0	532	1,0	41 496
11033	San Luis de la Paz	Gto	24028	San Luis Potosí	SLP	78	34	100,0	655	1,3	51 090
19039	Monterrey	NL	22014	Querétaro	Qro	739	28	92,9	475	0,9	351 025
05035	Torreón	Coah	09001	Ciudad de México	DF	989	27	100,0	384	0,7	379 776
10005	Victoria de Durango	Dgo	09001	Ciudad de México	DF	893	26	100,0	463	0,9	413 459
16053	Morelia	Mich	24028	San Luis Potosí	SLP	384	24	100,0	458	0,9	175 872
08019	Chihuahua	Chih	21114	Heroica Puebla De Zaragoza	Pue	1 571	23	100,0	474	0,9	744 654
24028	San Luis Potosí	SLP	11029	San Diego de la Unión	Gto	103	23	100,0	301	0,6	31 003
19039	Monterrey	NL	15106	Toluca de Lerdo	Mex	1 020	22	100,0	386	0,7	393 720
28022	Heroica Matamoros	Tamp	09001	Ciudad de México	DF	1 030	22	100,0	313	0,6	322 390
22014	Querétaro	Qro	28032	Reynosa	Tamp	870	20	95,0	223	0,4	194 010
09001	Ciudad de México	DF	10005	Victoria de Durango	Dgo	893	19	100,0	268	0,5	239 324
Sumas							2 047		34 342		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							67,5		65,9		

Notas: 1. Los valores de autobuses y pasajeros transportados se refieren a los cuatro días de la encuesta
2. El nombre y la clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI

Fuente: Elaborada con información propia

Tabla B.11
Principales pares O-D, estación 275, Parque Eólico (La Ventosa-Tapanatepec)

Origen			Destino			Km	Vehículos ¹		Pasajeros		Pas-km
Clave ²	Población	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados %	Pas	%	
20505	Santo Domingo Ingenio	Oax	20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	38	115	99,1	2 407	9,5	91 466
07009	Arriaga	Chis	20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	149	103	100,0	2 183	8,6	325 267
20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	07009	Arriaga	Chis	149	89	97,8	1 815	7,2	270 435
20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	20505	Santo Domingo Ingenio	Oax	38	72	100,0	1 461	5,8	55 518
20067	Oaxaca de Juárez	Oax	07101	Tuxtla Gutierrez	Chis	542	71	100,0	1 479	5,9	801 618
20557	Unión Hidalgo	Oax	20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	19	53	100,0	1 086	4,3	20 634
20079	Salina Cruz	Oax	07101	Tuxtla Gutierrez	Chis	353	46	97,8	872	3,4	307 816
07089	Tapachula	Chis	09001	Ciudad de México	DF	1 247	39	97,4	815	3,2	1 016 305
09001	Ciudad de México	DF	07089	Tapachula	Chis	1 247	39	100,0	978	3,9	1 219 566
07101	Tuxtla Gutierrez	Chis	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	542	30	100,0	554	2,2	300 268
20067	Oaxaca de Juárez	Oax	07009	Arriaga	Chis	429	30	100,0	771	3,1	330 759
20067	Oaxaca de Juárez	Oax	07089	Tapachula	Chis	689	28	100,0	707	2,8	487 123
20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	20557	Unión Hidalgo	Oax	19	26	100,0	571	2,3	10 849
20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	20143	San Francisco Ixhuatán	Oax	102	24	95,8	454	1,8	46 308
20143	San Francisco Ixhuatán	Oax	20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	102	23	100,0	515	2,0	52 530
07089	Tapachula	Chis	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	689	22	100,0	477	1,9	328 653
20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	07101	Tuxtla Gutierrez	Chis	274	16	100,0	314	1,2	86 036
07009	Arriaga	Chis	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	429	15	100,0	284	1,1	121 836
20043	Venta, La	Oax	20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	29	12	91,7	249	1,0	7 221
07009	Arriaga	Chis	30039	Coatzacoalcos	Ver	378	11	100,0	266	1,1	100 548
07089	Tapachula	Chis	30039	Coatzacoalcos	Ver	858	11	100,0	245	1,0	210 210
07101	Tuxtla Gutierrez	Chis	20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	274	11	100,0	228	0,9	62 472
20079	Salina Cruz	Oax	07009	Arriaga	Chis	226	11	100,0	238	0,9	53 788
30039	Coatzacoalcos	Ver	07009	Arriaga	Chis	378	11	100,0	243	1,0	91 854
09001	Ciudad de México	DF	07009	Arriaga	Chis	912	10	100,0	128	0,5	116 736
20318	Puerto Escondido	Oax	07078	San Cristóbal de Las Casas	Chis	651	10	100,0	179	0,7	116 529
07089	Tapachula	Chis	20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	392	8	100,0	132	0,5	51 744
09001	Ciudad de México	DF	07057	Motuzintla de Mendoza	Chis	1 157	8	87,5	140	0,6	161 980
09001	Ciudad de México	DF	07101	Tuxtla Gutierrez	Chis	1 030	8	100,0	217	0,9	223 510
20043	Juchitán de Zaragoza	Oax	07097	Tonalá	Chis	172	8	100,0	210	0,8	36 120
Sumas							960		20 218		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							78,8		80,0		

Notas: 1. Los valores de autobuses y pasajeros transportados se refieren a los cuatro días de la encuesta
2. El nombre y la clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI

Fuente: Elaborada con información propia

Tabla B.12
Principales pares O-D, estación 276, PC Tuxpam (Tihuatlán-Tuxpam (Cuota))

Origen			Destino			Km	Vehículos ¹		Pasajeros		Pas-km
Clave ²	Población	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados %	Pas	%	
30131	Poza Rica de Hidalgo	Ver	30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	51	526	99	10428	23,9	531 828
30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	30131	Poza Rica de Hidalgo	Ver	51	345	99	6834	15,7	348 534
30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	09001	Ciudad de México	DF	371	122	100	2134	4,9	791 714
09001	Ciudad de México	DF	30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	371	120	98	2073	4,8	769 083
09001	Ciudad de México	DF	28038	Tampico	Tamp	542	111	99	2161	5	1 171 262
28038	Tampico	Tamp	09001	Ciudad de México	DF	542	102	99	1710	3,9	926 820
04003	Ciudad del Carmen	Camp	28038	Tampico	Tamp	1 141	83	96	1365	3,1	1 557 465
30131	Poza Rica de Hidalgo	Ver	28038	Tampico	Tamp	250	67	100	1217	2,8	304 250
28038	Tampico	Tamp	30131	Poza Rica de Hidalgo	Ver	250	60	97	1005	2,3	251 250
30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	30087	Xalapa-Enríquez	Ver	253	58	100	984	2,3	248 952
30193	Veracruz	Ver	30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	305	51	100	912	2,1	278 160
30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	30193	Veracruz	Ver	305	50	98	890	2	271 450
28038	Tampico	Tamp	04003	Ciudad del Carmen	Camp	1 141	36	94	641	1,5	731 381
30087	Xalapa-Enríquez	Ver	30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	253	34	100	694	1,6	175 582
30131	Poza Rica de Hidalgo	Ver	28032	Reynosa	Tamp	748	27	100	512	1,2	382 976
19039	Monterrey	NL	30131	Poza Rica de Hidalgo	Ver	781	24	96	390	0,9	304 590
28032	Reynosa	Tamp	30131	Poza Rica de Hidalgo	Ver	748	23	96	416	1	311 168
30175	Tihuatlán	Ver	30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	43	23	100	428	1	18 404
14039	Guadalajara	Jal	30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	794	21	95	368	0,8	292 192
30131	Poza Rica de Hidalgo	Ver	28027	Nuevo Laredo	Tamp	1 055	20	100	341	0,8	359 755
28032	Reynosa	Tamp	30193	Veracruz	Ver	1 014	19	95	314	0,7	318 396
30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	30175	Tihuatlán	Ver	43	16	100	396	0,9	17 028
09001	Ciudad de México	DF	30151	Tamiahua	Ver	365	15	93	262	0,6	95 630
28038	Tampico	Tamp	30193	Veracruz	Ver	476	15	100	371	0,9	176 596
30193	Veracruz	Ver	28038	Tampico	Tamp	476	15	100	402	0,9	191 352
16053	Morelia	Mich	30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	557	14	93	157	0,4	87 449
21071	Huauchinango	Pue	30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	155	14	100	212	0,5	32 860
01001	Aguascalientes	Ags	30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	758	13	100	263	0,6	199 354
04003	Ciudad del Carmen	Camp	30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	950	12	100	196	0,4	186 200
30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	04003	Ciudad del Carmen	Camp	950	12	92	142	0,3	134 900
Sumas							2 048		38 218		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							87,3		87,6		

Notas: 1. Los valores de autobuses y pasajeros transportados se refieren a los cuatro días de la encuesta

2. El nombre y la clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI

Fuente: Elaborada con información propia

Tabla B.13
Principales pares O-D, estación 277, Vicente Guerrero (Francisco Escárcega-Champotón)

Origen			Destino			Km	Vehículos ¹		Pasajeros		Pas-km
Clave ²	Población	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados %	Pas	%	
04009	Escárcega	Camp	04002	Campeche	Camp	145	99	100,0	2 197	19,8	318 565
04002	Campeche	Camp	04009	Escárcega	Camp	145	86	96,5	1 931	17,4	279 995
04011	Candelaria	Camp	04002	Campeche	Camp	207	37	100,0	835	7,5	172 845
27004	Villahermosa	Tab	31050	Mérida	Yuc	545	26	100,0	510	4,6	277 950
04002	Campeche	Camp	04011	Candelaria	Camp	207	22	100,0	506	4,6	104 742
31050	Mérida	Yuc	27004	Villahermosa	Tab	545	20	100,0	387	3,5	210 915
04002	Campeche	Camp	23004	Chetumal	Q Roo	423	16	100,0	308	2,8	130 284
07065	Palenque	Chis	31050	Mérida	Yuc	529	12	100,0	304	2,7	160 816
04002	Campeche	Camp	04007	Palizada	Camp	344	11	100,0	272	2,5	93 568
04011	Candelaria	Camp	31050	Mérida	Yuc	381	11	100,0	268	2,4	102 108
23004	Chetumal	Q Roo	04002	Campeche	Camp	423	11	100,0	288	2,6	121 824
31050	Mérida	Yuc	27017	Tenosique de Pino Suarez	Tab	559	11	100,0	290	2,6	162 110
09001	Ciudad de México	DF	31050	Mérida	Yuc	1 458	9	100,0	187	1,7	272 646
04002	Campeche	Camp	27017	Tenosique de Pino Suarez	Tab	384	8	100,0	215	1,9	82 560
04004	Champotón	Camp	04009	Escárcega	Camp	85	8	100,0	169	1,5	14 365
31050	Mérida	Yuc	04009	Escárcega	Camp	311	7	100,0	165	1,5	51 315
27017	Tenosique de Pino Suarez	Tab	31050	Mérida	Yuc	559	6	100,0	133	1,2	74 347
31050	Mérida	Yuc	07065	Palenque	Chis	529	6	100,0	111	1,0	58 719
04002	Campeche	Camp	04010	Xpujil	Camp	250	5	100,0	113	1,0	28 250
04004	Champotón	Camp	04004	Ley Federal de Reforma Agraria	Camp	41	5	100,0	65	0,6	2 665
04007	Palizada	Camp	04002	Campeche	Camp	344	5	100,0	104	0,9	35 776
04009	Escárcega	Camp	04004	Champotón	Camp	85	5	100,0	123	1,1	10 455
30087	Xalapa-Enríquez	Ver	23005	Cancún	Q Roo	1 465	5	100,0	97	0,9	142 105
31050	Mérida	Yuc	04011	Candelaria	Camp	381	5	100,0	71	0,6	27 051
31050	Mérida	Yuc	07101	Tuxtla Gutierrez	Chis	838	5	100,0	99	0,9	82 962
31050	Mérida	Yuc	09001	Ciudad de México	DF	1 458	5	100,0	97	0,9	141 426
04009	Escárcega	Camp	31050	Mérida	Yuc	311	4	100,0	80	0,7	24 880
23005	Cancún	Q Roo	07065	Palenque	Chis	1 159	4	100,0	72	0,7	83 448
07065	Palenque	Chis	04002	Campeche	Camp	362	3	100,0	68	0,6	24 616
07101	Tuxtla Gutierrez	Chis	31050	Mérida	Yuc	838	3	100,0	91	0,8	76 258
Sumas							460		10 156		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							90,6		91,7		

Notas: 1. Los valores de autobuses y pasajeros transportados se refieren a los cuatro días de la encuesta
2. El nombre y la clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI

Fuente: Elaborada con información propia

Tabla B.14
Pares O-D, estación 278, La Lima (Ciudad Alemán-Sayula)

Origen			Destino			Km	Vehículos ¹		Pasajeros		Pas-km
Clave ²	Población	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados %	Pas	%	
20044	Loma Bonita	Oax	30039	Coatzacoalcos	Ver	193	58	100	914	11,6	176 402
30142	Estación Juanita	Ver	30003	Acayucan	Ver	47	54	100	948	12	44 556
30003	Acayucan	Ver	30142	Estación Juanita	Ver	47	50	100	758	9,6	35 626
30003	Acayucan	Ver	30077	Isla	Ver	80	49	100	827	10,5	66 160
30039	Coatzacoalcos	Ver	20044	Loma Bonita	Oax	193	25	100	454	5,8	87 622
30039	Coatzacoalcos	Ver	30077	Isla	Ver	143	24	100	401	5,1	57 343
30094	Juan Rodriguez Clara	Ver	30003	Acayucan	Ver	59	20	100	303	3,9	17 877
30077	Isla	Ver	30003	Acayucan	Ver	80	12	100	248	3,2	19 840
30003	Acayucan	Ver	30094	Juan Rodriguez Clara	Ver	59	10	100	186	2,4	10 974
30003	Acayucan	Ver	20044	Loma Bonita	Oax	131	9	100	90	1,1	11 790
30144	Sayula de Alemán	Ver	20044	Loma Bonita	Oax	125	9	100	190	2,4	23 750
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	30039	Coatzacoalcos	Ver	519	8	100	171	2,2	88 749
25006	Culiacán Rosales	Sin	30003	Acayucan	Ver	1 751	8	100	146	1,9	255 646
30077	Isla	Ver	30039	Coatzacoalcos	Ver	143	7	100	133	1,7	19 019
09001	Ciudad de México	DF	30039	Coatzacoalcos	Ver	644	5	100	103	1,3	66 332
14039	Guadalajara	Jal	31050	Mérida	Yuc	1 982	5	100	72	0,9	142 704
20184	San Juan Bautista Tuxtepec	Oax	30039	Coatzacoalcos	Ver	222	5	100	57	0,7	12 654
27004	Villahermosa	Tab	20044	Loma Bonita	Oax	342	5	100	72	0,9	24 624
27004	Villahermosa	Tab	30032	Catemaco	Ver	305	5	100	60	0,8	18 300
30003	Acayucan	Ver	30193	Veracruz	Ver	263	5	100	96	1,2	25 248
30039	Coatzacoalcos	Ver	30003	Acayucan	Ver	74	5	100	78	1	5 772
30094	Juan Rodriguez Clara	Ver	30039	Coatzacoalcos	Ver	86	5	100	56	0,7	4 816
30130	Nuevo Ixcatlán	Ver	30003	Acayucan	Ver	79	5	100	121	1,5	9 559
30141	San Andres Tuxtla	Ver	27004	Villahermosa	Tab	318	5	100	82	1	26 076
30144	Sayula de Alemán	Ver	30142	Estación Juanita	Ver	38	5	100	59	0,7	2 242
30174	Tierra Blanca	Ver	27004	Villahermosa	Tab	405	5	100	82	1	33 210
30193	Veracruz	Ver	30003	Acayucan	Ver	263	5	100	51	0,6	13 413
09001	Ciudad de México	DF	30003	Acayucan	Ver	585	4	100	61	0,8	35 685
20044	Loma Bonita	Oax	07101	Tuxtla Gutierrez	Chis	563	4	100	85	1,1	47 855
25006	Culiacán Rosales	Sin	30108	Minatitlán	Ver	1 791	4	100	55	0,7	98 505
Sumas							420		6 959		
							89,0		88,4		

Notas: 1. Los valores de autobuses y pasajeros transportados se refieren a los cuatro días de la encuesta
2. El nombre y la clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI

Fuente: Elaborada con información propia

Tabla B.15
Principales pares O-D, estación 279, Vega de Alatorre (Poza Rica-Veracruz)

Origen			Destino			Km	Vehículos ¹		Pasajeros		Pas-km
Clave ²	Población	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados %	Pas	%	
28038	Tampico	Tamp	04003	Ciudad del Carmen	Camp	1 141	84	100,0	1 882	6,7	2 147 362
30193	Veracruz	Ver	30131	Poza Rica de Hidalgo	Ver	297	75	100,0	1 618	5,8	480 546
04003	Ciudad del Carmen	Camp	28038	Tampico	Tamp	1 141	71	97,2	1 590	5,7	1 814 190
30131	Poza Rica de Hidalgo	Ver	30193	Veracruz	Ver	297	58	100,0	1 171	4,2	347 787
30131	Poza Rica de Hidalgo	Ver	30087	Xalapa-Enríquez	Ver	183	57	100,0	1 416	5,0	259 128
30087	Xalapa-Enríquez	Ver	30131	Poza Rica de Hidalgo	Ver	183	55	100,0	1 245	4,4	227 835
30193	Veracruz	Ver	28038	Tampico	Tamp	476	48	100,0	1 038	3,7	494 088
28038	Tampico	Tamp	30193	Veracruz	Ver	476	46	100,0	1 019	3,6	485 044
30102	Martínez de la Torre	Ver	30193	Veracruz	Ver	195	46	100,0	1 248	4,4	243 360
30193	Veracruz	Ver	30102	Martínez de la Torre	Ver	195	44	100,0	1 047	3,7	204 165
30193	Veracruz	Ver	30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	305	33	100,0	707	2,5	215 635
30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	30193	Veracruz	Ver	305	32	100,0	669	2,4	204 045
30193	Veracruz	Ver	28032	Reynosa	Tamp	1 014	30	100,0	668	2,4	677 352
30015	Laguna Verde (La	Ver	30192	Vega de Alatorre	Ver	48	29	96,6	635	2,3	30 480
30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	30087	Xalapa-Enríquez	Ver	253	29	100,0	758	2,7	191 774
28022	Heroica Matamoros	Tamp	30193	Veracruz	Ver	916	24	100,0	511	1,8	468 076
28038	Tampico	Tamp	27004	Villahermosa	Tab	986	21	100,0	488	1,7	481 168
28022	Heroica Matamoros	Tamp	30087	Xalapa-Enríquez	Ver	958	19	100,0	507	1,8	485 706
28038	Tampico	Tamp	30087	Xalapa-Enríquez	Ver	449	19	100,0	554	2,0	248 746
30087	Xalapa-Enríquez	Ver	30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	Ver	253	17	100,0	452	1,6	114 356
28032	Reynosa	Tamp	30193	Veracruz	Ver	1 014	14	100,0	311	1,1	315 354
28038	Tampico	Tamp	30039	Coatzacoalcos	Ver	1 283	14	100,0	325	1,2	416 975
30192	Emilio Carranza	Ver	30192	Vega de Alatorre	Ver	9	13	92,3	219	0,8	1 971
30192	Vega de Alatorre	Ver	30192	Emilio Carranza	Ver	9	13	92,3	298	1,1	2 682
30193	Veracruz	Ver	19039	Monterrey	NL	1036	10	100,0	265	0,9	274 540
27004	Villahermosa	Tab	28038	Tampico	Tamp	986	9	100,0	185	0,7	182 410
28032	Reynosa	Tamp	27004	Villahermosa	Tab	1 494	9	100,0	209	0,7	312 246
30039	Coatzacoalcos	Ver	28038	Tampico	Tamp	1 283	9	100,0	183	0,7	234 789
30160	Álamo	Ver	30087	Xalapa-Enríquez	Ver	258	9	100,0	264	0,9	68 112
30192	Vega de Alatorre	Ver	30015	Laguna Verde (La Esperanza)	Ver	48	9	88,9	170	0,6	8 160
Sumas							946		21 652		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							78,1		77,0		

Notas: 1. Los valores de autobuses y pasajeros transportados se refieren a los cuatro días de la encuesta
2. El nombre y la clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI

Fuente: Elaborada con información propia

Tabla B.16
Principales pares O-D, estación 280, Villamar (Ciudad del Carmen-Campeche)

Origen			Destino			Km	Vehículos ¹		Pasajeros		Pas-km
Clave ²	Población	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados %	Pas	%	
04003	Ciudad del Carmen	Camp	31050	Mérida	Yuc	384	90	95,6	2 342	18,2	899 328
31050	Mérida	Yuc	04003	Ciudad del Carmen	Camp	384	65	98,5	1 343	10,5	515 712
04002	Campeche	Camp	04003	Ciudad del Carmen	Camp	205	59	98,3	1 172	9,1	240 260
31050	Mérida	Yuc	27004	Villahermosa	Tab	545	47	100,0	967	7,5	527 015
04003	Ciudad del Carmen	Camp	04002	Campeche	Camp	205	36	100,0	701	5,5	143 705
27004	Villahermosa	Tab	31050	Mérida	Yuc	545	36	100,0	665	5,2	362 425
09001	Ciudad de México	DF	31050	Mérida	Yuc	1 458	21	100,0	461	3,6	672 138
09001	Ciudad de México	DF	23005	Cancún	Q Roo	1 779	16	100,0	276	2,1	491 004
31050	Mérida	Yuc	27002	Cárdenas	Tab	600	14	100,0	330	2,6	198 000
23005	Cancún	Q Roo	30193	Veracruz	Ver	1 346	13	100,0	233	1,8	313 618
23005	Cancún	Q Roo	07101	Tuxtla Gutierrez	Chis	1 159	12	100,0	242	1,9	280 478
31050	Mérida	Yuc	09001	Ciudad de México	DF	1 458	12	100,0	290	2,3	422 820
09001	Ciudad de México	DF	04002	Campeche	Camp	1 295	11	100,0	201	1,6	260 295
30193	Veracruz	Ver	23005	Cancún	Q Roo	1 346	11	90,9	232	1,8	312 272
04003	Ciudad del Carmen	Camp	23005	Cancún	Q Roo	695	9	100,0	164	1,3	113 980
27002	Cárdenas	Tab	31050	Mérida	Yuc	600	8	100,0	157	1,2	94 200
04002	Campeche	Camp	27004	Villahermosa	Tab	381	7	100,0	119	0,9	45 339
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	31050	Mérida	Yuc	1 326	7	100,0	166	1,3	220 116
23005	Cancún	Q Roo	09001	Ciudad de México	DF	1 779	7	85,7	143	1,1	254 397
27004	Villahermosa	Tab	23005	Cancún	Q Roo	866	7	100,0	144	1,1	124 704
04002	Campeche	Camp	09001	Ciudad de México	DF	1 295	6	100,0	148	1,2	191 660
07089	Tapachula	Chis	23005	Cancún	Q Roo	1 551	5	100,0	129	1,0	200 079
23005	Cancún	Q Roo	07089	Tapachula	Chis	1 551	5	100,0	155	1,2	240 405
23005	Cancún	Q Roo	30039	Coatzacoalcos	Ver	1 025	5	100,0	106	0,8	108 650
30087	Xalapa-Enríquez	Ver	23005	Cancún	Q Roo	1 465	5	100,0	102	0,8	149 430
31050	Mérida	Yuc	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	1 326	5	100,0	189	1,5	250 614
04004	Champotón	Camp	04003	Ciudad del Carmen	Camp	145	4	100,0	73	0,6	10 585
07101	Tuxtla Gutierrez	Chis	23005	Cancún	Q Roo	1 159	4	100,0	68	0,5	78 812
31050	Mérida	Yuc	30193	Veracruz	Ver	1 025	4	100,0	102	0,8	104 550
07089	Tapachula	Chis	23008	Playa del Carmen	Q Roo	1 404	3	100,0	58	0,5	81 432
Sumas							534		11 478		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							88,6		89,4		

Notas: 1. Los valores de autobuses y pasajeros transportados se refieren a los cuatro días de la encuesta

2. El nombre y la clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI

Fuente: Elaborada con información propia

Tabla B.17
Pares O-D, estación 281, El Seco (San Hipólito-Xalapa)

Origen			Destino			Km	Vehículos ¹		Pasajeros		Pas-km
Clave ²	Población	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados %	Pas	%	
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	21045	Ciudad Serdán	Pue	110	336	100,0	7 857	25,2	864 270
21045	Ciudad Serdán	Pue	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	110	304	100,0	6 960	22,4	765 600
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	21179	Tlachichuca	Pue	87	153	100,0	3 581	11,5	311 547
21179	Tlachichuca	Pue	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	87	71	100,0	1 623	5,2	141 201
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	30128	Perote	Ver	134	52	100,0	1 278	4,1	171 252
21045	Ciudad Serdán	Pue	09001	Ciudad de México	DF	234	39	100,0	1 127	3,6	263 718
30128	Perote	Ver	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	134	38	100,0	897	2,9	120 198
30087	Xalapa-Enríquez	Ver	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	189	27	100,0	602	1,9	113 778
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	21067	Guadalupe Victoria	Pue	127	26	100,0	571	1,8	72 517
30193	Veracruz	Ver	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	301	16	100,0	495	1,6	148 995
29013	Huamantla	Tlax	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	363	15	100,0	364	1,2	132 132
30087	Xalapa-Enríquez	Ver	09001	Ciudad de México	DF	315	15	100,0	312	1,0	98 280
09001	Ciudad de México	DF	21045	Ciudad Serdán	Pue	234	13	100,0	290	0,9	67 860
17007	Cuernavaca	Mor	21045	Ciudad Serdán	Pue	253	13	100,0	278	0,9	70 334
21004	Acatzingo de Hidalgo	Pue	21045	Ciudad Serdán	Pue	69	13	100,0	299	1,0	20 631
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	21012	Aljojuca	Pue	90	13	100,0	282	0,9	25 380
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	21050	Chichiquila	Pue	126	13	100,0	341	1,1	42 966
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	21142	San Salvador El Seco	Pue	72	13	100,0	272	0,9	19 584
21142	San Salvador El Seco	Pue	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	72	13	100,0	342	1,1	24 624
21152	Soltepec	Pue	21067	Guadalupe Victoria	Pue	60	13	100,0	266	0,9	15 960
21154	Tecamachalco	Pue	30128	Perote	Ver	128	13	100,0	261	0,8	33 408
21004	Acatzingo de Hidalgo	Pue	21142	San Salvador El Seco	Pue	27	12	100,0	347	1,1	9 369
21067	Guadalupe Victoria	Pue	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	127	12	100,0	287	0,9	36 449
21164	Tepeaca	Pue	30087	Xalapa-Enríquez	Ver	190	12	100,0	241	0,8	45 790
21045	Ciudad Serdán	Pue	21004	Acatzingo de Hidalgo	Pue	69	8	100,0	170	0,5	11 730
21067	Guadalupe Victoria	Pue	21004	Acatzingo de Hidalgo	Pue	75	8	100,0	176	0,6	13 200
21142	San Salvador El Seco	Pue	21152	Soltepec	Pue	14	8	100,0	157	0,5	2 198
21179	Tlachichuca	Pue	09001	Ciudad de México	DF	250	8	100,0	134	0,4	33 500
28027	Nuevo Laredo	Tamp	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	1 344	8	100,0	183	0,6	245 952
29013	Huamantla	Tlax	21164	Tepeaca	Pue	51	8	100,0	199	0,6	10 149
Sumas							1 293		30 192		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							97,0		97,0		

Notas: 1. Los valores de autobuses y pasajeros transportados se refieren a los cuatro días de la encuesta
2. El nombre y la clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI

Fuente: Elaborada con información propia

Tabla B.18
Principales pares O-D, estación 282, Francisco Escárcega (Francisco Escárcega-Chetumal)

Origen			Destino			Km	Vehículos ¹		Pasajeros		Pas-km
Clave ²	Población	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados %	Pas	%	
27002	Cárdenas	Tab	23005	Cancún	Q Roo	914	23	100,0	680	8,0	621 520
23005	Cancún	Q Roo	07101	Tuxtla Gutierrez	Chis	1 159	20	100,0	474	5,5	549 366
23005	Cancún	Q Roo	27002	Cárdenas	Tab	914	20	100,0	582	6,8	531 948
27004	Villahermosa	Tab	23005	Cancún	Q Roo	866	18	100,0	457	5,3	395 762
23005	Cancún	Q Roo	09001	Ciudad de México	DF	1 779	17	94,1	222	2,6	394 938
07101	Tuxtla Gutierrez	Chis	23005	Cancún	Q Roo	1 159	16	100,0	415	4,9	480 985
09001	Ciudad de México	DF	23005	Cancún	Q Roo	1 779	15	100,0	365	4,3	649 335
23004	Chetumal	Q Roo	04002	Campeche	Camp	423	15	100,0	329	3,8	139 167
23005	Cancún	Q Roo	27004	Villahermosa	Tab	866	15	100,0	317	3,7	274 522
04002	Campeche	Camp	23004	Chetumal	Q Roo	423	14	100,0	330	3,9	139 590
09001	Ciudad de México	DF	23004	Chetumal	Q Roo	1 479	13	100,0	197	2,3	291 363
27004	Villahermosa	Tab	23004	Chetumal	Q Roo	572	13	100,0	254	3	145 288
27017	Tenosique de Pino Suarez	Tab	23005	Cancún	Q Roo	864	9	100,0	154	1,8	133 056
23004	Chetumal	Q Roo	09001	Ciudad de México	DF	1 479	8	100,0	160	1,9	236 640
07065	Palenque	Chis	23005	Cancún	Q Roo	1 159	7	100,0	122	1,4	141 398
23005	Cancún	Q Roo	27017	Tenosique de Pino Suarez	Tab	864	7	100,0	153	1,8	132 192
23005	Cancún	Q Roo	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	1 647	6	100,0	90	1,1	148 230
04010	Xpujil	Camp	04002	Campeche	Camp	250	5	100,0	98	1,1	24 500
07089	Tapachula	Chis	23005	Cancún	Q Roo	1 551	5	100,0	147	1,7	227 997
20184	San Juan Bautista	Oax	23005	Cancún	Q Roo	1 255	5	100,0	98	1,1	122 990
23005	Cancún	Q Roo	07078	San Cristóbal de las Casas	Chis	1 176	5	80,0	92	1,1	108 192
23005	Cancún	Q Roo	27005	Comalcalco	Tab	882	5	100,0	126	1,5	111 132
23005	Cancún	Q Roo	30039	Coatzacoalcos	Ver	1 025	5	100,0	142	1,7	145 550
04002	Campeche	Camp	04010	Xpujil	Camp	250	4	100,0	61	0,7	15 250
04003	Ciudad del Carmen	Camp	23004	Chetumal	Q Roo	431	4	100,0	131	1,5	56 461
07078	San Cristóbal de las Casas	Chis	23005	Cancún	Q Roo	1 176	4	100,0	124	1,5	145 824
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	23008	Playa del Carmen	Q Roo	1 566	4	100,0	94	1,1	147 204
23004	Chetumal	Q Roo	04003	Ciudad del Carmen	Camp	431	4	75,0	67	0,8	28 877
23004	Chetumal	Q Roo	27004	Villahermosa	Tab	572	4	100,0	106	1,2	60 632
23004	Chetumal	Q Roo	30193	Veracruz	Ver	1 052	4	100,0	105	1,2	110 460
Sumas							294		6 692		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							78,8		78,3		

Notas: 1. Los valores de autobuses y pasajeros transportados se refieren a los cuatro días de la encuesta
2. El nombre y la clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI

Fuente: Elaborada con información propia

Tabla B.19
Principales pares O-D, estación 283, Bacalar (Reforma Agraria-Puerto Juárez)

Origen			Destino			Km	Vehículos ¹		Pasajeros		Pas-km
Población	Entidad	Clave ²	Población	Entidad	Total		Cargados %	Pas	%		
23005	Cancún	Q Roo	23004	Chetumal	Q Roo	379	134	99,3	2 495	14,8	945 605
23004	Chetumal	Q Roo	23005	Cancún	Q Roo	379	125	99,2	2 510	14,8	951 290
23004	Chetumal	Q Roo	31050	Mérida	Yuc	294	89	100	1 806	10,7	530 964
31050	Mérida	Yuc	23004	Chetumal	Q Roo	294	72	97,2	1 414	8,4	415 716
23005	Cancún	Q Roo	09001	Ciudad de México	DF	1 779	32	93,8	582	3,4	1 035 378
27002	Cárdenas	Tab	23005	Cancún	Q Roo	914	32	100	859	5,1	785 126
23005	Cancún	Q Roo	27002	Cárdenas	Tab	914	30	100	786	4,6	718 404
23002	Felipe Carrillo Puerto	Q Roo	23004	Chetumal	Q Roo	156	23	100	292	1,7	45 552
23005	Cancún	Q Roo	07101	Tuxtla Gutierrez	Chis	1 159	22	100	569	3,4	659 471
27004	Villahermosa	Tab	23005	Cancún	Q Roo	866	16	100	470	2,8	407 020
07101	Tuxtla Gutierrez	Chis	23005	Cancún	Q Roo	1 159	14	100	292	1,7	338 428
23004	Maya Balam	Q Roo	23004	Chetumal	Q Roo	82	14	100	277	1,6	22 714
23004	Chetumal	Q Roo	23004	Mahahual	Q Roo	143	13	100	258	1,5	36 894
23004	Mahahual	Q Roo	23004	Chetumal	Q Roo	143	11	100	230	1,4	32 890
30039	Coatzacoalcos	Ver	23005	Cancún	Q Roo	1 025	11	100	268	1,6	274 700
23005	Cancún	Q Roo	27004	Villahermosa	Tab	866	10	100	219	1,3	189 654
23004	Chetumal	Q Roo	23004	Maya Balam	Q Roo	82	9	100	159	0,9	13 038
09001	Ciudad de México	DF	23005	Cancún	Q Roo	1 779	8	100	194	1,1	345 126
31096	Tizimín	Yuc	23004	Chetumal	Q Roo	351	8	100	149	0,9	52 299
20079	Salina Cruz	Oax	23005	Cancún	Q Roo	1 362	6	100	98	0,6	133 476
23004	Chetumal	Q Roo	31096	Tizimín	Yuc	351	6	100	119	0,7	41 769
07065	Palenque	Chis	23005	Cancún	Q Roo	1 159	5	100	108	0,6	125 172
23005	Cancún	Q Roo	07089	Tapachula	Chis	1 551	5	100	92	0,5	142 692
23005	Cancún	Q Roo	27017	Tenosique de Pino Suarez	Tab	864	5	100	97	0,6	83 808
27017	Tenosique de Pino Suarez	Tab	23005	Cancún	Q Roo	864	5	100	56	0,3	48 384
07078	San Cristóbal de las Casas	Chis	23005	Cancún	Q Roo	1 176	4	100	105	0,6	123 480
07089	Tapachula	Chis	23005	Cancún	Q Roo	1 551	4	100	68	0,4	105 468
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	23005	Cancún	Q Roo	1 647	4	100	63	0,4	103 761
23004	Subteniente Lopez	Q Roo	23005	Cancún	Q Roo	374	4	100	70	0,4	26 180
23005	Cancún	Q Roo	20184	San Juan Bautista Tuxtepec	Oax	1 255	4	100	122	0,7	153 110
Sumas							725		14 827		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							88,4		87,7		

Notas: 1. Los valores de autobuses y pasajeros transportados se refieren a los cuatro días de la encuesta
2. El nombre y la clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI

Fuente: Elaborada con información propia

Tabla B.20
Principales pares O-D, estación 284, Tierra Blanca (La Tinaja-Santa Cruz)

Origen			Destino			Km	Vehículos ¹		Pasajeros		Pas-km
Clave ²	Población	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados %	Pas	%	
30174	Tierra Blanca	Ver	30044	Córdoba	Ver	95	323	98,5	6 992	15,4	664 240
30044	Córdoba	Ver	30174	Tierra Blanca	Ver	95	185	98,9	3 734	8,2	354 730
20184	San Juan Bautista	Oax	30044	Córdoba	Ver	211	145	97,9	2 978	6,6	628 358
30193	Veracruz	Ver	20184	San Juan Bautista Tuxtepec	Oax	165	134	97	2 970	6,5	490 050
09001	Ciudad de México	DF	20184	San Juan Bautista Tuxtepec	Oax	474	129	97,7	2 462	5,4	1 166 988
20184	San Juan Bautista	Oax	30193	Veracruz	Ver	165	116	98,3	2 482	5,5	409 530
30044	Córdoba	Ver	20184	San Juan Bautista	Oax	211	105	97,1	2 270	5	478 970
20184	San Juan Bautista	Oax	09001	Ciudad de México	DF	474	67	100	1 506	3,3	713 844
09001	Ciudad de México	DF	30130	Playa Vicente	Ver	508	53	98,1	961	2,1	488 188
30174	Tierra Blanca	Ver	30174	Joachín	Ver	27	49	100	994	2,2	26 838
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	30045	Cosamaloapan de Carpio	Ver	318	36	97,2	892	2	283 656
30174	Joachín	Ver	30174	Tierra Blanca	Ver	27	35	100	656	1,4	17 712
30174	Tierra Blanca	Ver	30049	Tinaja, La	Ver	36	35	94,3	643	1,4	23 148
30049	Tinaja, La	Ver	30174	Tierra Blanca	Ver	36	34	100	528	1,2	19 008
30193	Veracruz	Ver	20044	Loma Bonita	Oax	179	34	97,1	743	1,6	132 997
30174	Tierra Blanca	Ver	30174	Amate, El	Ver	11	28	100	474	1	5 214
30094	Juan Rodríguez Clara	Ver	30193	Veracruz	Ver	272	27	100	505	1,1	137 360
09001	Ciudad de México	DF	31050	Mérida	Yuc	1 458	24	100	554	1,2	807 732
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	30174	Tierra Blanca	Ver	400	24	100	466	1	186 400
20002	Tetela	Oax	30174	Tierra Blanca	Ver	19	22	100	554	1,2	10 526
20184	San Juan Bautista	Oax	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	458	21	100	459	1	210 222
30130	Playa Vicente	Ver	09001	Ciudad de México	DF	508	21	100	450	1	228 600
31050	Mérida	Yuc	09001	Ciudad de México	DF	1 458	21	100	407	0,9	593 406
21144	San Salvador Huixcolotla	Pue	30174	Tierra Blanca	Ver	226	18	100	289	0,6	65 314
30193	Veracruz	Ver	30174	Tierra Blanca	Ver	107	18	88,9	342	0,8	36 594
30174	Amate, El	Ver	30174	Tierra Blanca	Ver	11	17	100	313	0,7	3 443
09001	Ciudad de México	DF	30174	Tierra Blanca	Ver	394	16	100	404	0,9	159 176
30174	Tierra Blanca	Ver	21144	San Salvador Huixcolotla	Pue	226	14	92,9	272	0,6	61 472
30174	Tierra Blanca	Ver	30049	Cotaxtla	Ver	49	14	92,9	278	0,6	13 622
30174	Tierra Blanca	Ver	30118	Orizaba	Ver	115	14	100	282	0,6	32 430
Sumas							1 779		36 860		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							81,3		81,2		

Notas: 1. Los valores de autobuses y pasajeros transportados se refieren a los cuatro días de la encuesta
2. El nombre y la clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI

Fuente: Elaborada con información propia

CIUDAD DE MÉXICO
Av. Nuevo León 210
Col. Hipódromo Condesa
CP 06100, México, D F
Tel +52 (55) 52 653600
Fax +52 (55) 52 653600

SANFANDILA
Carretera Querétaro-Galindo km 12+000
CP 76700, Sanfandila
Pedro Escobedo, Querétaro, México
Tel +52 (442) 216 9777
Fax +52 (442) 216 9671



www.imt.mx
publicaciones@imt.mx

