



INSTITUTO  
MEXICANO DEL  
TRANSPORTE



*Certificación ISO 9001:2008 ‡*

---

---

# **Estudio estadístico de campo del autotransporte nacional**

## **Análisis estadístico de la información recopilada para automóviles, en las estaciones instaladas en el 2013**

José Luis Gutiérrez Hernández  
Verónica Josefina Soria Anguiano

**Documento Técnico No. 60  
Sanfandila, Qro. 2015**



---

**SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**

**INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE**

**Estudio estadístico de campo del autotransporte  
nacional**

**Análisis estadístico de la información recopilada  
para automóviles en las estaciones instaladas  
en el 2013**

**Documento Técnico No. 60  
Sanfandila, Qro. 2015**



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
<b>1. Introducción y antecedentes .....</b>	<b>1</b>
1.1 Antecedentes.....	3
1.1.1 Estaciones instaladas en el 2013 .....	3
1.2 Objetivos de este estudio.....	3
1.3 Alcances específicos .....	6
<b>2. Análisis estadístico de los datos recopilados en el 2013.....</b>	<b>7</b>
2.1 Automóviles y ocupantes .....	7
2.2 Composición vehicular.....	8
2.3 Edad .....	11
2.4 Porcentaje de automóviles sin acompañantes.....	11
2.5 Pasajeros transportados .....	16
2.6 Flujo diario de pasajeros y automóviles .....	16
2.7 Pares origen-destino.....	16
2.8 Distancias de recorrido .....	20
<b>3. Aspectos comparativos de la información obtenida en los diferentes años .....</b>	<b>23</b>
3.1 Número de vehículos encuestados.....	23
3.2 Composición vehicular.....	23
3.3 Edad .....	23
3.4 Porcentaje de automóviles sin pasajeros.....	25
3.5 Pasajeros promedio .....	26
3.6 Distancias de recorrido .....	26
<b>4. Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>29</b>
4.1 Conclusiones .....	29
4.2 Recomendaciones .....	30
Referencias.....	31
Anexo A.....	33
Anexo B.....	37

**Anexo C..... 47**



# Índice de tablas y figuras

---

Tabla R.1	Distribución anual vehículos encuestados de 2001 a 2013	xvi
Tabla 1.1	Vehículos encuestados de 2001 a 2013	1
Tabla 1.2	Distribución de los vehículos encuestados por tipo de servicio en 2013	2
Tabla 1.3	Estaciones instaladas en 2013	4
Figura 1.1	Ubicación de las estaciones instaladas en el 2013	5
Tabla 2.1	Autobuses encuestados y pasajeros transportados en el 2013	7
Tabla 2.2	Clasificación de automóviles según construcción de carrocería	8
Tabla 2.3	Clasificación de automóviles en segmentos de acuerdo a su tamaño	9
Tabla 2.4	Distribución porcentual de automóviles encuestados en el 2013	10
Tabla 2.5	Edad promedio de los automóviles encuestados en el 2013	12
Tabla 2.6	Distribución porcentual por rangos de edad, para los automóviles en el 2013	13
Tabla 2.7	Porcentaje de automóviles sin acompañantes en el 2013	15
Tabla 2.8	Pasajeros promedio por automóvil en el 2013	17
Tabla 2.9	Número máximo de pasajeros por automóvil en el 2013	18
Tabla 2.10	Flujo diario de pasajeros y automóvil en el 2013	19
Tabla 2.11	Pares origen-destino registrados en el 2013	20
Tabla 2.12	Distancias medias de recorrido en el 2013	21
Tabla 3.1	Vehículos encuestados hasta de 2010 a 2013	23
Figura 3.1	Ubicación de las estaciones instaladas del 2001 al 2013	24
Tabla 3.2	Distribución vehicular porcentual anual	25
Tabla 3.3	Edad promedio anual para los automóviles	25
Tabla 3.4	Porcentaje de automóviles sin acompañantes	26
Tabla 3.5	Pasajeros promedio por automóvil	26
Tabla 3.6	Distancias medias de recorrido y pas-km	27
Tabla A.1	Estaciones de aforo	35
Tabla B.1	Marcas y submarcas de automóviles del Segmento A (pequeños)	39
Tabla B.2	Marcas y submarcas de automóviles del Segmento B (subcompactos)	40
Tabla B.3	Marcas y submarcas de automóviles del Segmento C (compactos)	41

Tabla B.4	Marcas y submarcas de automóviles del Segmento D (medianos)	42
Tabla B.5	Marcas y submarcas de automóviles del Segmento E (grandes)	43
Tabla B.6	Marcas y submarcas de automóviles del Segmento F (de lujo)	44
Tabla B.7	Marcas y submarcas de automóviles Deportivos	45
Tabla C.1	Principales pares O-D, estación 303, Pc Tepoztlán (La Pera-Cuautla)	49
Tabla C.2	Principales pares O-D, estación 304, Pc Feliciano (Nueva Italia-Lázaro Cárdenas)	50
Tabla C.3	Principales pares O-D, estación 305, Joluta (Zihuatanejo-La Mira)	51
Tabla C.4	Principales pares O-D, estación 306, Montecillos (Ciudad Valles-Ciudad Victoria)	52
Tabla C.5	Principales pares O-D, estación 307, Santo Domingo (Ciudad Valles-San Luis Potosí)	53
Tabla C.6	Pares O-D, estación 308, San Juan Bosco (Carapan-Playa Azul)	54
Tabla C.7	Principales pares O-D, estación 309, Puerta de Palmillas (Portezuelo-Palmillas)	55
Tabla C.8	Principales pares O-D, estación 310, Autódromo Aguascalientes (Ojuelos-Aguascalientes)	56
Tabla C.9	Principales pares O-D, estación 311, Pc Tlalpan (México-Cuernavaca)	57
Tabla C.10	Pares O-D, estación 312, Pc Palmillas (México-Querétaro)	58
Tabla C.11	Principales pares O-D, estación 313, San Sebastián (Toluca-Palmillas)	59
Tabla C.12	Pares O-D, estación 314, Pc San Martín Texmelucan (México-Puebla)	60
Tabla C.13	Pares O-D, estación 315, Amozoc (Puebla-Tehuacán)	61
Tabla C.14	Principales pares O-D, estación 316, Pc Amozoc (Puebla-Acatzingo)	62
Tabla C.15	Principales pares O-D, estación 317, Pc Chichén Itzá (Kantunil-Cancún)	63
Tabla C.16	Pares O-D, estación 318, Kaua (Mérida-Puerto Juárez)	64
Tabla C.17	Principales pares O-D, estación 319, Pc Seybaplaya (Champotón-Campeche)	65
Tabla C.18	Pares O-D, estación 320, Seybaplaya (Ciudad del Carmen-Campeche)	66

## 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. Desde 2010 se han publicado documentos técnicos con información para autobuses.

El presente documento técnico es el primero publicado con resultados para automóviles. Corresponde a las dieciocho estaciones instaladas en el 2013 por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) en la Red Carretera Federal. Las estaciones fueron colocadas en carreteras de los estados de Aguascalientes, Campeche, Distrito Federal, Guerrero, Michoacán, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí y Yucatán.

Presenta un análisis de la información recabada; para las diferentes estaciones se obtuvieron características de los automóviles (tipo o clasificación, modelo y edad) y características de los viajes (poblaciones y entidades origen-destino y sus correspondientes distancias de recorrido).

Incluye tablas-resumen de los resultados del estudio, así como análisis comparativos de información obtenida del 2010 al 2013.



# **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 is the first technical document published presenting results for automóviles. It was generated from 18 survey stations installed in 2013 by the Ministry of Communications and Transports (SCT) in the Federal Highway Network. The stations were installed on roads of the States of de Aguascalientes, Campeche, Distrito Federal, Guerrero Michoacan, Puebla, Queretaro, San Luis Potosi and Yucatan.

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

The document includes summary tables and a comparative analysis of the information collected between 2010 and 2013.



# 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 autobuses. El presente trabajo fue ampliado para generar información de los automóviles. Se crearon estadísticas para los segmentos de automóviles (clasificación vehicular de acuerdo a su tamaño o longitud, expresada en milímetros) y deportivos, edad promedio, pasajeros transportados, origen-destino de los viajes, distancias de recorrido y pasajeros-kilómetro. Se analizó la información de las dieciocho estaciones instaladas durante 2013. 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.

Este documento presenta información sobre estadísticas de automóviles, en particular:

- Orígenes-destinos de automóviles.
- Ocupación promedio por automóvil.
- Número de vehículos encuestados por tipo segmento.
- Promedio de recorrido por viaje.
- Porcentaje de automóviles sin acompañantes, sólo el conductor.

Para generar la información, procesamos los datos recopilados en las estaciones instaladas en el 2013 y localizadas en carreteras de los estados de Aguascalientes, Campeche, Distrito Federal, Guerrero Michoacán, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí y Yucatán. Para algunos datos, se agregó información de 3 años anteriores.

La tabla R.1 resume el número de vehículos encuestados anualmente en las estaciones de exploración, del 2001 al 2013. 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 2013 fueron instaladas 198 estaciones, en las que fueron investigados 2 millones 205 mil 786 automóviles.

Los automóviles registrados en 2013 se agrupan en los segmentos A (pequeños), B (subcompactos), C (compactos) D (medianos) E (grandes), F (de lujo) y deportivos. Para cada uno de ellos y para cada estación obtuvimos su edad promedio, distancia media de recorrido, porcentaje de automóviles sin pasajeros, así como los principales orígenes y destinos de los viajes.

**Tabla R.1**  
**Distribución anual vehículos encuestados de 2001 a 2013**

Año	Estaciones exploradas	Vehículos encuestados	Distribución porcentual por tipo de vehículo			
			Automóviles	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	<b>42,0</b>	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
2012	18	582 658	50,1	25,0	20,7	4,1
2013	18	856 419	52,5	18,7	23,1	5,6
<b>Todos</b>	198	4 821 603	45,7	24,9	24,3	5,1

**Fuente:** Elaborada con información propia

Podemos concluir que:

- Respecto al total encuestado en el 2013, los automóviles representan el 52,5%. Si consideramos todos los automóviles registrados desde 2001, el porcentaje es 45,7.
- La edad promedio en años de los automóviles son: 7,0 años para el segmento A, 8,1 para el B, 7,5 el C, 8,4 el D, 10,9 el E, 9,8 el F y 12,2 los autos deportivos. Considerando todos los automóviles, el promedio es de 8,1 años. Alrededor del 51,9% de los automóviles tiene una edad menor o igual a cinco años.
- En general, los viajes sin pasajeros son del 29,8%.
- El número de pasajeros promedio transportados es de 1,4 para los de los segmentos A, B, C y deportivos; 1,5 los D y 1,7 los E y F.
- En la estación Pc Feliciano (Nueva Italia-Lázaro Cárdenas) se registró la mayor distancia media de recorrido: 411km y en Amozoc (Puebla-Tehuacán) la menor, 56km. La distancia media para todos los automóviles registrados en 2013 es de 213km.
- Las estaciones con mayor flujo de automóviles y pasajeros son Pc Tlalpan, Pc San Martín Texmelucan, Pc Palmillas y Pc Amozoc. La primera tiene como principales pares O-D Ciudad de México-Cuernavaca, 54 mil 301 viajes en ambos sentidos; la segunda los movimientos Ciudad de México-Puebla, 26 mil



373 viajes en ambos sentidos; la tercera Ciudad de México-Querétaro, 15 mil 39 viajes en ambos sentidos; y la cuarta Puebla-Tehuacan, 5 mil 920 viajes en ambos sentidos.

1. Las estaciones con mayor cantidad de pares O-D son Pc Amozoc, Pc Tlalpan y Pc San Martín Texmelucan. La primera con mil 131 pares, la segunda con mil 82 y la tercera con mil 54. En las estaciones Pc Chichén Itzá y San Juan Bosco solo se registraron 184 y 79 pares, respectivamente.

Para mejorar el indicador de la edad de los automóviles, recomendamos recabar el kilometraje registrado por los vehículos. Consideramos que es conveniente continuar el análisis de la información para los siguientes años.



# 1. Introducción y antecedentes

---

Hasta el 2000, para este estudio solo se recopilaba información para vehículos de carga; a partir del 2001 incluye el registro de todos los vehículos (carga, automóviles, utilitarios y autobuses). El objetivo original o principal ha sido generar información sobre los vehículos de carga, desde 2010 también se ha generado para autobuses (con datos de 2008). A partir de este año se amplía este estudio para los automóviles comenzando con los datos de 2013.

Creamos estadísticas por segmentos de automóviles, edad promedio, pasajeros transportados, origen-destino de los viajes, distancias de recorrido y pasajeros-kilómetro.

Se analizaron, principalmente los datos correspondientes a las dieciocho estaciones instaladas en el 2013. Para algunos indicadores, se incluyen datos a partir del 2010.

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

**Tabla 1.1**  
**Vehículos encuestados de 2001 a 2013**

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
2012	18	582 658	50,1	25,0	20,7	4,1
2013	18	856 419	52,5	18,7	23,1	5,6
<b>Sumas</b>	198	4 821 603	45,7	24,9	24,3	5,1

**Fuente:** Elaborada con información propia

Anualmente, los automóviles son los de mayor participación y los autobuses los de menor, los vehículos de carga (camiones y tracto camiones) son segundos en

cinco años y los utilitarios en ocho. La diferencia entre el porcentaje de utilitarios y de carga no es muy grande; sin embargo en 2003 esa diferencia fue mayor al 10% y en 2004 superior al 14%. Las variaciones se deben, principalmente, a la distribución geográfica de las estaciones.

La tabla 1.2 muestra esa distribución para las estaciones instaladas en 2013, ordenada por la cantidad de vehículos encuestados descendentemente.

**Tabla 1.2**  
**Distribución de los vehículos encuestados por tipo de servicio en 2013**

N°	Estación	Todos	Distribución %			
			Autos	Carga	Utilitarios	Autobuses
311	<b>Pc Tlalpan</b> México-Cuernavaca	149 895	<b>79,4</b>	9,9	6,0	4,8
314	<b>Pc San Martín Texmelucan</b> México-Puebla	143 837	50,3	25,2	16,8	7,6
312	<b>Pc Palmillas</b> México-Querétaro	138 332	39,3	<b>43,3</b>	11,6	5,9
316	<b>Pc Amozoc</b> Puebla-Acatzingo	104 324	45,5	24,1	23,2	7,1
315	<b>Amozoc</b> Puebla-Tehuacán	75 651	52,7	14,3	28,0	5,1
313	<b>San Sebastian</b> Toluca-Palmillas	43 127	43,1	25,9	27,5	3,5
303	<b>Pc Tepoztlán</b> La Pera-Cuautla	33 994	64,4	10,3	19,8	5,4
309	<b>Puerta de Palmillas</b> Portezuelo-Palmillas	27 967	38,0	31,7	28,9	1,4
310	<b>Autódromo Aguascalientes</b> Ojuelos-Aguascalientes	24 408	46,6	16,1	33,7	3,6
307	<b>Santo Domingo</b> Ciudad Valles-San Luis Potosí	20 112	45,5	18,1	31,1	5,3
319	<b>Pc Seybaplaya</b> Champotón-Campeche	19 240	43,2	31,8	20,9	4,1
304	<b>Pc Feliciano</b> Nueva Italia-Lázaro Cárdenas	13 860	36,4	36,2	22,2	5,2
306	<b>Montecillos</b> Ciudad Valles-Ciudad Victoria	12 340	43,6	11,4	33,9	<b>11,2</b>
305	<b>Joluta</b> Zihuatanejo-La Mira	12 168	51,4	14,2	30,2	4,2
317	<b>Pc Chichén Itzá</b> Kantunil-Cancún	11 609	59,5	19,2	14,6	6,8
320	<b>Seybaplaya</b> Ciudad del Carmen-Campeche	10 953	53,5	9,5	33,9	3,0
318	<b>Kaua</b> Mérida-Puerto Juárez	10 392	58,3	16,5	20,1	5,1
308	<b>San Juan Bosco</b> Carapan-Playa Azul	4 210	35,7	18,0	<b>45,0</b>	1,3
<b>Todas</b>		856 419	52,5	23,1	18,7	5,6

**Fuente:** Elaborada con información propia

En la estación Pc (plaza de cobro) Tlalpan hubo el mayor número de unidades encuestadas, en esa estación tuvimos la mayor proporción de automóviles. En 16 estaciones los automóviles son mayoría pero en la Pc Palmillas la mayor proporción corresponde a vehículos de carga y en San Juan Bosco a utilitarios (pick ups principalmente).

## 1.1 Antecedentes

En 2010, la Dirección General de Autotransporte Federal (DGAF) solicitó al Instituto Mexicano del Transporte información sobre autobuses y a partir de ese año hemos publicado la información correspondiente. Como iniciativa del Instituto Mexicano del Transporte, analizamos la información recopilada para automóviles, mediante este documento se amplía al análisis de los automóviles; el traslado de sus conductores y pasajeros: orígenes-destinos, ocupación promedio, número de automóviles encuestados por segmento, promedio de recorrido por viaje y porcentaje de conductores sin acompañantes.

Para generar la información, procesamos los datos recopilados en las 18 estaciones instaladas en el 2013. Las estaciones de exploración fueron ubicadas en carreteras de los estados de Aguascalientes, Campeche, Distrito Federal, Guerrero Michoacán, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí y Yucatán. Para varios datos, fue incluida 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 (Gutiérrez J L y Soria V, 2014).

### 1.1.1 Estaciones instaladas en el 2013

La tabla 1.3 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 303 y 320, 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 2013. Una relación de todas las que fueron levantadas del 2001 al 2013 aparece en el anexo A.

## 1.2 Objetivos de este estudio

Objetivos particulares:

2. Resumir una serie de datos generales sobre la información para automóviles recabada en las dieciocho estaciones instaladas en el 2013.
3. Identificar los movimientos en términos de número de automóviles.
4. Cuantificar los movimientos de personas en cada estación.
5. Determinar los principales orígenes y destinos de los automóviles.

6. Generar estadísticas de algunos indicadores de operación a partir del 2010.

**Tabla 1.3**  
**Estaciones instaladas en 2013**

Nº	Nombre	Ubicación			Fecha de realización
		Carretera	Tipo	Kilómetro	Día, mes
303	<b>Pc Tepoztlán</b>	La Pera-Cuautla	Cuota	8+000	25 al 28 de jun
304	<b>Pc Feliciano</b>	Nueva Italia-Lázaro Cárdenas	Cuota	282+000	25 al 28 de jun
305	<b>Joluta</b>	Zihuatanejo-La Mira	Libre	63+500	02 al 05 de jul
306	<b>Montecillos</b>	Ciudad Valles-Ciudad Victoria	Libre	4+500	02 al 05 de jul
307	<b>Santo Domingo</b>	Ciudad Valles-San Luis Potosí	Libre	240+000	09 al 12 de jul
308	<b>San Juan Bosco</b>	Carapan-Playa Azul	Libre	325+600	09 al 12 de jul
309	<b>Puerta de Palmillas</b>	Portezuelo-Palmillas	Libre	79+750	16 al 19 de jul
310	Autódromo Aguascalientes	Ojuelos-Aguascalientes	Libre	67+000	16 al 19 de jul
311	<b>Pc Tlalpan</b>	México-Cuernavaca	Cuota	23+360	23 al 28 de jul
312	<b>Pc Palmillas</b>	México-Querétaro	Cuota	147+800	30 de jul al 02 ago
313	<b>San Sebastián</b>	Toluca-Palmillas	Libre	130+100	06 al 09 de ago
314	Pc San Martín Texmelucan	México-Puebla	Cuota	96+630	13 al 16 de ago
315	<b>Amozoc</b>	Puebla-Tehuacán	Libre	18+200	20 al 23 de ago
316	<b>Pc Amozoc</b>	Puebla-Acatzingo	Cuota	21+550	27 al 30 de ago
317	<b>Pc Chichén Itzá</b>	Kantunil-Cancún	Cuota	115+500	27 al 30 de ago
318	<b>Kaua</b>	Mérida-Puerto Juárez	Libre	138+400	03 al 06 de ago
319	<b>Pc Seybaplaya</b>	Champotón-Campeche	Cuota	175+200	10 al 13 de sep
320	<b>Seybaplaya</b>	Ciudad del Carmen-Campeche	Libre	173+100	17 al 20 de sep

Fuente: Elaborada con información propia



**Figura 1.1**  
**Ubicación de las estaciones instaladas en el 2013**

## **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 resumimos los resultados relevantes del análisis estadístico de la información recabada en las estaciones instaladas en el 2013.

En el Capítulo 3 comparamos algunos resultados relevantes de diferentes aspectos analizados de 2010 a 2013.

El Capítulo 4 resume las conclusiones y recomendaciones más importantes derivadas de los análisis del desarrollo del trabajo.

En el Anexo A incluimos una lista con las estaciones establecidas durante los doce años en que ya aparecen los automóviles.

En el Anexo B presentamos las principales marcas de automóviles por segmento y para los automóviles clasificados como deportivos.

En el Anexo C presentamos las tablas para cada estación, con los principales pares origen-destino, en función del número de automóviles; también comprende la distancia recorrida y los ocupantes-kilómetro (pas-km).



## 2. Análisis estadístico de los datos recopilados en el 2013

A continuación presentamos los principales resultados del procesamiento de los datos recopilados en las dieciocho estaciones de exploración instaladas en el 2013.

### 2.1 Automóviles y ocupantes

En la tabla 2.1 aparece, en orden descendente, el total de automóviles en cada estación así como el total de ocupantes (conductor más pasajeros) transportados. El número para cada una corresponde al total durante los cuatro días consecutivos.

**Tabla 2.1**  
**Autobuses encuestados y pasajeros transportados en el 2013**

Estación		Aforo	
N°	Nombre y carretera	Automóviles	Ocupantes
311	<b>Pc Tlalpan</b> (México-Cuernavaca)	118 953	346 360
314	<b>Pc San Martín Texmelucan</b> (México-Puebla)	72 419	167 516
312	<b>Pc Palmillas</b> (México-Querétaro)	54 305	132 792
316	<b>Pc Amozoc</b> (Puebla-Acatzingo)	47 492	100 030
315	<b>Amozoc</b> (Puebla-Tehuacán)	39 864	79 098
303	<b>Pc Tepoztlán</b> (La Pera-Cuautla)	21 897	45 405
313	<b>San Sebastián</b> (Toluca-Palmillas)	18 592	42 167
310	<b>Autódromo Aguascalientes</b> (Ojuelos-Aguascalientes)	11 378	28 837
309	<b>Puerta de Palmillas</b> (Portezuelo-Palmillas)	10 615	25 500
307	<b>Santo Domingo</b> (Ciudad Valles-San Luis Potosí)	9 143	24 181
319	<b>Pc Seybaplaya</b> (Champotón-Campeche)	8 309	20 506
317	<b>Pc Chichén Itzá</b> (Kantunil-Cancún)	6 903	16 739
305	<b>Joluta</b> (Zihuatanejo-La Mira)	6 253	17 977
318	<b>Kaua</b> (Mérida-Puerto Juárez)	6 054	14 817
320	<b>Seybaplaya</b> (Ciudad del Carmen-Campeche)	5 862	12 408
306	<b>Montecillos</b> (Ciudad Valles-Ciudad Victoria)	5 377	11 702
304	<b>Pc Feliciano</b> (Nueva Italia-Lázaro Cárdenas)	5 050	12 603
308	<b>San Juan Bosco</b> (Carapan-Playa Azul)	1 505	1 505
<b>Todos</b>		<b>449 971</b>	<b>1 102 350</b>

Fuente: Elaborada con información propia

En la estación 311, Pc Tlalpan -en la carretera de cuota México-Cuernavaca- registramos el mayor número de automóviles (118 953), mientras que en la San Juan Bosco, sobre la carretera Carapan-Playa Azul, encontramos el menor número de automóviles (1 505).

## 2.2 Composición vehicular

Los automóviles se pueden clasificar por su tipo o uso, su carrocería o su tamaño.

De acuerdo con su tipo, los automóviles se clasifican en automóviles de turismo, deportivos y camionetas. Turismo es el tipo de automóvil destinado al transporte de personas, con al menos cuatro ruedas y un máximo de nueve plazas incluido el conductor. Un automóvil deportivo es un vehículo pequeño, generalmente para dos pasajeros, diseñado para poder circular a altas velocidades, está pensado para ser conducido en la vía pública. La camioneta, o pickup, es un automóvil de carga que tiene en su parte trasera una plataforma descubierta, en que se pueden colocar objetos grandes.

Respecto a su carrocería, los automóviles se clasifican por su construcción, el número de volúmenes, su forma, estilo de la parte trasera y el estilo del techo. En la tabla 2.2 se muestra la clasificación de acuerdo con su carrocería.

**Tabla 2.2**  
**Clasificación de automóviles según construcción de carrocería**

<b>Criterio</b>	<b>Carrocería</b>				
<b>Construcción</b>	<b>Bastidor independiente</b>		<b>Auto portante</b>		<b>Tubular</b>
<b>Volúmenes</b>	<b>Monovolumen</b>		<b>Dos volúmenes</b>		<b>Tres volúmenes</b>
<b>Forma</b>	<b>Sedan</b>	<b>Familiar</b>	<b>Hard top</b>	<b>Todo terreno</b>	<b>limusina</b>
	<b>3 o 5 puertas</b>	<b>Cupé</b>	<b>Deportivo utilitario</b>	<b>Camioneta</b>	<b>Fúnebre</b>
<b>Parte trasera</b>	<b>Notchback</b>	<b>Hatchback</b>	<b>Liftback</b>	<b>Fastback</b>	
<b>Techo</b>	<b>Landau</b>		<b>Cabrio coach</b>		<b>Spider</b>
	<b>Descapotable</b>		<b>Roadster</b>		<b>Targa</b>

Un monovolumen es un tipo de carrocería que tiene el compartimiento del motor, de pasajeros y cajuela (baúl o maletero) integrados en una sola unidad, para aprovechar el espacio de manera óptima, son más altos que los turismo y su cofre (capó) y el vidrio delantero son prácticamente paralelos.

Un todo terreno está diseñado para ser conducido en cualquier terreno, surgieron como necesidad en las guerras del principio del siglo XX, y fueron adaptados para uso civil y aprovechados para realizar travesías, vigilar zonas protegidas y moverse en terrenos ásperos o resbaladizos. Generalmente incorporan tracción en las cuatro ruedas. Son imprescindibles en zonas rurales, de alta montaña,

desiertos y en general en cualquier lugar de difícil acceso para otros vehículos.

Un vehículo deportivo utilitario (SUV por sus siglas en inglés) tradicional, es un automóvil todo terreno adaptado para un uso mayoritario en asfalto, pero con una capacidad de esquivar obstáculos mayores. Respecto a los “todo terreno”, no todos tienen tracción en las cuatro ruedas, su suspensión tiene recorrido menor (menos flexibilidad a las imperfecciones del terreno) y la altura del eje es a veces menor. También son menos resistentes ante el uso intensivo en condiciones adversas de conducción. Los vehículos deportivos utilitarios compactos tienen chasis monocasco y están basados en plataformas de tracción delantera convertidos en tracción integral, o en las cuatro ruedas. Actualmente, se utilizan con tracción en las cuatro ruedas con fines de diversión y recreación.

La mayoría de los tipos de automóviles se pueden clasificar en segmentos que agrupan a los automóviles según su tamaño. En la tabla 2.3 se presentan los segmentos y sus características

**Tabla 2.3**  
**Clasificación de automóviles en segmentos de acuerdo a su tamaño**

<b>Segmento</b>	<b>Características</b>
Micro coches	Dos plazas, de tamaño inferior al segmento A, de tamaño inferior a 3 300mm
A pequeños	Cuatro plazas de tamaños más pequeño, actualmente entre 3 300mm y 3 700 mm
B subcompactos	Tienen lugar para cuatro adultos y un niño; los hatchback y monovolúmenes rondan los 3 900 mm, mientras que los sedanes y familiares llegan a los 4 200 mm
C compactos	Son los más pequeños con cinco plazas completas. Se ubican en torno a los 4 200mm en el caso de hatchbacks y 4 500mm en el caso de sedanes y familiares
D medianos	También tienen cinco plazas pero tienen motores más potentes y maletero más grande. El tamaño es de aproximadamente 4 600mm
E grandes	Son los modelos más grandes de las fábricas de automóviles generalistas. El tamaño promedio es de 4 800mm
F de lujo	Comprenden sólo modelos de alta gama. Siempre superan los 5 000mm

En este trabajo se usará la clasificación por segmento (A-F) y deportivos. Hay vehículos tipo turismo en los seis segmentos, los monovolúmenes pueden ser desde el segmento B hasta el D, las minivan se incluyen en el segmento E y los todo terreno y deportivos utilitarios (SUV) pueden pertenecer a segmentos B a F.

En la tabla 2.4 se muestra la distribución porcentual por segmento de automóvil y deportivos registrados en las carreteras investigadas en 2013.

**Tabla 2.4**  
**Distribución porcentual de automóviles encuestados en el 2013**

Estación		Segmento						Deportivos
Nº	Nombre y carretera	A pequeños	B Sub compactos	C compactos	D medianos	E grandes	F de lujo	
303	<b>Pc Tepoztlán</b> La Pera-Cuautla	1,8	32,4	43,2	12,9	4,5	4,2	0,5
304	<b>Pc Feliciano</b> Nueva Italia-Lázaro Cárdenas	3,4	33,2	43,1	9,0	7,6	2,3	0,6
305	<b>Joluta</b> Zihuatanejo-La Mira	2,7	30,3	42,0	13,1	8,3	2,8	0,5
306	<b>Montecillos</b> Ciudad Valles-Ciudad Victoria	2,9	38,4	36,2	11,8	5,8	3,1	1,5
307	<b>Santo Domingo</b> Ciudad Valles-San Luis Potosí	1,9	38,7	36,4	11,2	7,0	4,0	0,4
308	<b>San Juan Bosco</b> Carapan-Playa Azul	1,2	35,5	39,7	13,6	5,9	2,7	1,3
309	<b>Puerta de Palmillas</b> Portezuelo-Palmillas	1,7	36,2	39,0	11,6	6,9	3,2	1,0
310	<b>Autódromo Aguascalientes</b> Ojuelos-Aguascalientes	2,1	35,3	34,7	13,0	8,2	4,9	1,2
311	<b>Pc Tlalpan</b> México-Cuernavaca	1,7	31,5	42,2	13,5	6,7	3,5	0,4
312	<b>Pc Palmillas</b> México-Querétaro	1,7	32,1	41,3	11,8	7,2	4,4	0,6
313	<b>San Sebastián</b> Toluca-Palmillas	1,7	40,3	37,8	9,6	6,6	2,8	0,7
314	<b>Pc San Martín Texmelucan</b> México-Puebla	2,1	34,2	41,0	11,7	5,8	4,2	0,4
315	<b>Amozoc</b> Puebla-Tehuacán	2,7	40,7	38,8	8,1	5,6	3,0	0,6
316	<b>Pc Amozoc</b> Puebla-Acatzingo	1,9	35,3	42,1	10,2	5,4	4,2	0,3
317	<b>Pc Chichén Itzá</b> Kantunil-Cancún	2,3	33,9	38,5	13,7	6,4	4,5	0,3
318	<b>Kaua</b> Mérida-Puerto Juárez	4,1	50,1	30,5	6,7	4,3	3,7	0,2
319	<b>Pc Seybaplaya</b> Chapotón-Campeche	2,6	37,5	37,8	11,7	5,2	4,0	0,6
320	<b>Seybaplaya</b> Ciudad del Carmen-Campeche	7,1	48,8	31,7	7,6	2,8	1,2	0,5
<b>Todas</b>		2,1	34,7	40,6	11,6	6,2	3,8	0,5

Fuente:Elaborada con información propia

De manera global, la participación de los automóviles del segmento C, compactos, es la mayor, seguida de los del segmento B, subcompactos y D, medianos. Agrupados estos tres segmentos suman 87%. En 7 de las 18 estaciones la participación de los subcompactos es mayor que los compactos. Los automóviles deportivos son los de menor participación (0,5%).

## 2.3 Edad

La media de edad por segmento, por estación y para todos los automóviles registrados en el 2013 aparece en la tabla 2.5 de forma ascendente. Fue obtenida tras restar del año de encuesta el modelo del vehículo.

La edad promedio en el 2013 fue de 8,1 años; la estación con la menor edad promedio (4,9 años) corresponde a la estación Pc Chichén Itzá y la de mayor promedio (12,2 años) a la Estación Montecillos. En 10 de las 18 estaciones los autos deportivos presentan la mayor edad promedio, en las 8 restantes son los automóviles del segmento E (grandes). Para complementar este indicador se sugiere recabar el kilometraje registrado por los vehículos.

La tabla 2.6 presenta la distribución en porcentajes de automóviles de cero a cinco años, mayores de cinco y hasta diez años, y mayores de diez años. De manera global, los automóviles de cero a cinco años son los de mayor proporción, 51,9%. Por segmento, para los pequeños, subcompactos, compactos y medianos (A, B, C y D) los porcentajes de 0 a 5 años son los mayores mientras que para los grandes, de lujo y deportivos, los porcentajes para los mayores de 10 años son los más altos.

La estación con mayor proporción de autos de cero a cinco años es Pc Chichén Itzá, (Kantunil-Cancún) 72,4% y las de mayor proporción de autos con más de diez años son Montecillos (Ciudad Valles-Ciudad Victoria) y Autódromo Aguascalientes (Ojuelos-Aguascalientes) 53,5 y 53,4%, respectivamente.

## 2.4 Porcentaje de automóviles sin acompañantes

De los 449 mil 971 conductores de automóviles encuestados en 2013, 134 mil 246 viajaron sin acompañantes o pasajeros, 29,8%. La tabla 2.7 representa los porcentajes de automóviles sin pasajeros para cada estación de acuerdo con su clasificación y para todos los automóviles registrados en el 2013. La estación con menor porcentaje (mayor ocupación) es Jolutla (Zihuatanejo-La Mira) 17,9 y la de mayor es Amozoc (Puebla-Tehuacán), 41,9%. Los resultados por segmento no son muy diferentes. Los pequeños, los subcompactos y los deportivos son los de mayor proporción de viajes sin acompañantes (32,7 y 31,4). El 74,2% de los grandes o del segmento E son los de mayor proporción de conductores con acompañantes.

**Tabla 2.5**  
**Edad promedio de los automóviles encuestados en el 2013**

Estación		Segmento						Deportivos	Todos
Nº	Nombre y carretera	A pequeños	B Sub compactos	C compactos	D medianos	E grandes	F de lujo		
317	<b>Pc Chichén Itzá</b> Kantunil-Cancún	4,7	5,1	4,6	5,0	<b>6,1</b>	4,7	5,6	4,9
319	<b>Pc Seybaplaya</b> Champotón-Campeche	6,1	6,0	5,3	6,8	<b>8,8</b>	6,5	4,8	6,0
303	<b>Pc Tepoztlán</b> La Pera-Cuautla	6,8	7,3	6,6	7,1	8,9	8,0	<b>10,6</b>	7,0
311	<b>Pc Tlalpan</b> México-Cuernavaca	6,2	6,9	6,5	7,0	<b>9,3</b>	8,7	7,9	7,0
312	<b>Pc Palmillas</b> México-Querétaro	7,2	6,8	6,4	7,5	<b>9,8</b>	8,7	7,8	7,0
316	<b>Pc Amozoc</b> Puebla-Acatzingo	6,5	7,3	7,0	7,9	<b>10,7</b>	9,1	9,1	7,5
314	<b>Pc San Martín Texmelucan</b> México-Puebla	7,1	7,3	7,0	8,2	<b>10,5</b>	9,4	10,1	7,6
318	<b>Kaua</b> Mérida-Puerto Juárez	6,4	7,6	8,2	7,6	<b>9,7</b>	6,2	9,3	7,8
304	<b>Pc Feliciano</b> Nueva Italia-Lázaro Cárdenas	7,7	7,9	7,3	8,5	10,8	9,5	<b>13,6</b>	8,0
320	<b>Seybaplaya</b> Ciudad del Carmen-Campeche	6,8	7,8	8,5	10,1	<b>14,1</b>	9,0	9,2	8,3
305	<b>Joluta</b> Zihuatanejo-La Mira	8,0	8,9	8,2	10,0	11,3	11,2	<b>15,7</b>	9,0
307	<b>Santo Domingo</b> Ciudad Valles-San Luis Potosí	7,5	10,2	10,3	12,9	14,6	11,7	<b>15,3</b>	10,9
315	<b>Amozoc</b> Puebla-Tehuacán	8,4	10,7	10,9	12,4	15,6	14,5	<b>18,2</b>	11,3
313	<b>San Sebastián</b> Toluca-Palmillas	7,8	12,1	10,5	11,3	13,3	12,1	<b>19,0</b>	11,5
308	<b>San Juan Bosco</b> Carapan-Playa Azul	10,6	10,9	11,1	13,3	14,2	12,3	<b>17,4</b>	11,6
309	<b>Puerta de Palmillas</b> Portezuelo-Palmillas	7,3	11,7	11,5	12,0	14,3	12,3	<b>18,9</b>	11,8
310	<b>Autódromo Aguascalientes</b> Ojuelos-Aguascalientes	8,7	11,3	11,6	12,9	15,3	13,2	<b>21,6</b>	12,1
306	<b>Montecillos</b> Ciudad Valles-Ciudad Victoria	7,1	11,3	12,2	13,1	16,1	13,0	<b>20,8</b>	12,2
<b>Todas</b>		7,0	8,1	7,5	8,4	10,9	9,6	<b>12,2</b>	8,1

Fuente: Elaborada con información propia

**Tabla 2.6**  
**Distribución porcentual por rangos de edad, para los automóviles en el 2013**

Estación	Segmento												
	A Pequeños			B Subcompactos			C compactos			D medianos			
Nº	Nombre	0-5	5-10	>10	0-5	5-10	>10	0-5	5-10	>10	0-5	5-10	>10
303	<b>Pc Tepoztlán</b> La Pera-Cuautla	55,4	39,4	5,2	52,9	38,6	8,5	63,3	29,0	7,7	54,2	37,1	8,7
304	<b>Pc Feliciano</b> Nueva Italia-Lázaro Cárdenas	42,7	49,0	8,3	53,4	33,0	13,6	57,2	30,9	11,9	47,5	34,1	18,4
305	<b>Joluta</b> Zihuatanejo-La Mira	47,2	44,1	8,7	43,7	39,6	16,7	49,6	36,7	13,7	37,8	35,2	27,0
306	<b>Montecillos</b> Ciudad Valles-Ciudad Victoria	56,1	40,2	3,8	36,6	31,1	32,3	30,9	25,1	44,0	21,4	26,8	51,8
307	<b>Santo Domingo</b> Ciudad Valles-San Luis Potosí	48,5	46,3	5,1	36,8	38,1	25,1	39,1	32,9	28,0	20,1	27,9	52,0
308	<b>San Juan Bosco</b> Carapan-Playa Azul	11,8	58,8	29,4	33,2	35,3	31,4	38,3	28,5	33,2	22,5	24,0	<b>53,5</b>
309	<b>Puerta de Palmillas</b> Portezuelo-Palmillas	53,9	39,7	6,4	32,0	33,9	34,1	49,1	2,5	48,3	23,9	34,1	42,0
310	<b>Autódromo Aguascalientes</b> Ojuelos-Aguascalientes	46,8	42,0	11,2	34,5	31,3	34,2	45,9	3,5	50,5	18,7	27,9	<b>53,4</b>
311	<b>Pc Tlalpan</b> México-Cuernavaca	57,6	39,7	2,7	54,3	39,0	6,7	87,1	2,3	10,6	54,6	36,7	8,7
312	<b>Pc Palmillas</b> México-Querétaro	57,7	34,8	7,5	58,4	33,7	7,8	87,8	1,8	10,4	53,7	34,4	11,9
313	<b>San Sebastián</b> Toluca-Palmillas	52,3	39,7	7,9	29,8	31,2	39,0	55,7	2,4	41,9	30,5	29,7	39,7
314	<b>Pc San Martín Texmelucan</b> México-Puebla	58,3	34,9	6,8	54,6	35,9	9,4	82,6	2,2	15,2	47,9	34,5	17,7
315	<b>Amozoc</b> Puebla-Tehuacán	48,3	43,2	8,5	35,5	36,5	28,0	37,9	30,5	31,6	22,2	29,5	48,3
316	<b>Pc Amozoc</b> Puebla-Acatzingo	57,1	38,2	4,7	55,6	33,4	10,9	61,4	27,2	11,5	52,3	32,4	15,3
317	<b>Pc Chichén Itzá</b> Kantunil-Cancún	69,1	29,5	1,3	68,1	28,9	3,0	74,8	23,3	1,8	<b>72,4</b>	26,4	1,3
318	<b>Kaua</b> Mérida-Puerto Juárez	56,7	39,6	3,7	51,8	36,7	11,4	50,0	35,6	14,3	52,9	32,9	14,2
319	<b>Pc Seybaplaya</b> Chamotón-Campeche	63,8	32,4	3,7	63,5	32,4	4,1	69,6	26,5	3,9	62,0	28,0	10,0
320	<b>Seybaplaya</b> Ciudad del Carmen-Campeche	57,1	41,4	1,4	47,8	42,7	9,5	49,2	33,9	16,9	40,2	30,0	29,7
<b>Todas</b>		<b>55,7</b>	38,8	5,4	<b>50,6</b>	35,9	13,5	<b>57,4</b>	29,4	13,3	<b>48,0</b>	34,0	18,0

Fuente: Elaborada con información propia

**Tabla 2,6 (continuación)**  
**Distribución porcentual por rangos de edad, para los automóviles en el 2013**

Estación	Segmento						Deportivos			Todos			
	E grandes			F de lujo									
Nº	Nombre	0-5	5-10	>10	0-5	5-10	>10	0-5	5-10	>10	0-5	5-10	>10
303	<b>Pc Tepoztlán</b> La Pera-Cuautla	45,9	32,9	21,2	48,8	38,5	12,8	39,6	33,0	27,4	57,2	34,0	8,9
304	<b>Pc Feliciano</b> Nueva Italia-Lázaro Cárdenas	32,2	36,2	31,6	33,3	47,1	19,5	39,1	8,7	52,2	52,1	33,0	14,8
305	<b>Joluta</b> Zihuatanejo-La Mira	31,3	32,3	36,4	30,0	34,6	35,4	26,9	23,1	50,0	44,1	37,1	18,8
306	<b>Montecillos</b> Ciudad Valles-Ciudad Victoria	7,2	10,3	82,5	20,8	23,1	56,2	1,6	12,9	85,5	30,5	26,9	42,6
307	<b>Santo Domingo</b> Ciudad Valles-San Luis Potosí	16,7	18,0	65,3	30,2	26,7	43,1	18,8	9,4	71,9	34,4	33,2	32,4
308	<b>San Juan Bosco</b> Carapan-Playa Azul	19,3	24,6	56,1	25,7	28,6	45,7	6,3	0,0	93,8	32,4	30,2	37,4
309	<b>Puerta de Palmillas</b> Portezuelo-Palmillas	16,9	24,5	58,6	22,0	34,6	43,5	13,3	8,2	78,6	31,3	31,5	37,2
310	<b>Autódromo Aguascalientes</b> Ojuelos-Aguascalientes	10,6	18,0	71,4	22,7	24,5	52,8	4,0	5,6	90,3	29,5	28,7	41,8
311	<b>Pc Tlalpan</b> México-Cuernavaca	42,3	35,9	21,8	47,6	35,0	17,4	61,8	21,9	16,4	56,4	35,1	8,5
312	<b>Pc Palmillas</b> México-Querétaro	39,1	36,6	24,3	46,5	34,9	18,7	56,7	24,8	18,5	58,5	31,7	9,8
313	<b>San Sebastián</b> Toluca-Palmillas	21,2	26,3	52,5	23,8	31,8	44,4	14,8	11,4	73,9	33,6	30,1	36,3
314	<b>Pc San Martín Texmelucan</b> México-Puebla	35,9	33,2	30,9	41,7	35,1	23,2	35,1	43,5	21,4	55,4	31,7	12,9
315	<b>Amozoc</b> Puebla-Tehuacán	10,5	16,6	72,8	16,8	28,3	54,9	10,0	17,4	72,6	33,6	32,3	34,1
316	<b>Pc Amozoc</b> Puebla-Acatzingo	38,9	27,6	33,5	44,1	32,9	23,0	55,2	17,9	26,9	56,6	30,3	13,1
317	<b>Pc Chichén Itzá</b> Kantunil-Cancún	62,6	29,3	8,1	66,6	32,8	0,7	55,0	35,0	10,0	70,9	26,6	2,5
318	<b>Kaua</b> Mérida-Puerto Juárez	39,0	29,4	31,7	65,9	27,9	6,3	25,0	50,0	25,0	51,7	35,5	12,9
319	<b>Pc Seybaplaya</b> Champotón-Campeche	47,1	29,6	23,3	59,3	31,3	9,3	66,7	33,3	0,0	64,6	29,5	5,8
320	<b>Seybaplaya</b> Ciudad del Carmen-Campeche	16,7	20,1	63,2	29,1	56,4	14,5	48,1	14,8	37,0	47,2	38,2	14,6
<b>Todas</b>		34,7	30,9	34,4	42,0	33,7	24,3	38,5	22,4	39,1	51,9	32,6	15,5

Fuente: Elaborada con información propia



**Tabla 2.7**  
**Porcentaje de automóviles sin acompañantes en el 2013**

Estación		Segmento						Deportivos	Todos
Nº	Nombre y carretera	A pequeños	B Sub compactos	C compactos	D medianos	E grandes	F de lujo		
303	<b>Pc Tepoztlán</b> La Pera-Cuautla	38,3	38,4	38,4	37,4	33,9	36,2	39,6	38,0
304	<b>Pc Feliciano</b> Nueva Italia-Lázaro Cárdenas	24,7	27,9	26,4	28,2	26,3	28,2	25,8	27,1
305	<b>Joluta</b> Zihuatanejo-La Mira	27,2	21,8	16,1	14,4	15,5	14,4	24,1	<b>17,9</b>
306	<b>Montecillos</b> Ciudad Valles-Ciudad Victoria	58,2	41,2	37,8	36,5	25,2	26,6	36,3	38,4
307	<b>Santo Domingo</b> Ciudad Valles-San Luis Potosí	29,3	30,7	29,6	22,7	23,6	30,4	36,1	28,9
308	<b>San Juan Bosco</b> Carapan-Playa Azul	38,9	29,3	26,8	25,4	13,5	22,0	10,0	26,5
309	<b>Puerta de Palmillas</b> Portezuelo-Palmillas	36,5	36,4	34,1	31,2	29,5	28,1	28,8	34,1
310	<b>Autódromo Aguascalientes</b> Ojuelos-Aguascalientes	43,6	37,6	34,8	29,4	25,5	30,2	34,8	34,3
311	<b>Pc Tlalpan</b> México-Cuernavaca	21,0	20,7	20,1	20,0	18,5	19,8	20,3	20,2
312	<b>Pc Palmillas</b> México-Querétaro	29,8	28,8	28,7	27,3	26,1	26,8	30,5	28,3
313	<b>San Sebastián</b> Toluca-Palmillas	42,4	38,7	37,5	33,3	31,8	37,2	43,0	37,4
314	<b>Pc San Martín Texmelucan</b> México-Puebla	32,3	32,9	32,6	32,2	30,5	32,0	33,5	32,5
315	<b>Amozoc</b> Puebla-Tehuacán	46,8	43,1	42,0	39,3	36,7	38,3	40,9	<b>41,9</b>
316	<b>Pc Amozoc</b> Puebla-Acatzingo	37,2	36,5	35,0	31,0	28,7	29,2	37,3	34,6
317	<b>Pc Chichén Itzá</b> Kantunil-Cancún	21,6	27,6	25,4	21,6	24,0	24,3	25,0	25,4
318	<b>Kaua</b> Mérida-Puerto-Juárez	32,5	29,7	25,5	26,3	22,3	27,6	25,0	27,9
319	<b>Pc Seybaplaya</b> Champotón-Campeche	24,5	27,4	25,9	23,7	20,0	22,5	31,4	25,8
320	<b>Seybaplaya</b> Ciudad del Carmen-Campeche	37,4	36,5	37,4	16,2	28,7	38,9	34,5	36,5
<b>Todas</b>		32,7	31,4	29,7	27,6	25,8	28,0	31,4	29,8

Fuente: Elaborada con información propia

## 2.5 Pasajeros transportados

El número total de ocupantes registrados para los automoviles registrados durante los cuatro días de encuesta fue de un millón 102 mil 350, el número de pasajeros (acompañantes) 652 mil 379. En la tabla 2.8 se indica el promedio de pasajeros por segmento de automóvil, la ocupación media es de 1,4 pasajeros.

El número de pasajeros promedio transportados es de 1,4 para los de los segmentos A, B, C y deportivos; 1,5 los D y 1,7 los E y F.

De las dieciocho estaciones instaladas en el 2013, Jolutla (Zihuatanejo-La Mira) y Pc Tlalpan (México-Cuernavaca) resultaron con el promedio más alto 1,9 y la Amozoc (Puebla-Tehuacán) el más bajo, un pasajero.

La tabla 2.9 presenta el número máximo de ocupantes (conductor más pasajeros) registrados, los resultados corresponden a cada una de las estaciones y de forma global. Resaltan algunos vehículos chicos (por ejemplo Matiz y Lupo) con 10 ocupantes, subcompactos con 16 (Tsurus), compactos con 15 y deportivos (Mustang, Crossfire y Charger) con 11.

## 2.6 Flujo diario de pasajeros y automóviles

La tabla 2.10 presenta el flujo diario de automóviles y ocupantes por día, en orden descendente con respecto al flujo de automóviles.

El mayor número de automóviles y pasajeros por día fue registrado en la estación Pc Tlalpan, donde hubo un promedio de 29 738 automóviles diarios, el 80% con acompañantes que, junto con los conductores, en total sumaron 56 852.

Las estaciones Pc Tlalpan y Jolutla son las de mayor promedio de pasajeros por unidad (1,9). En la estación Amozoc, el número promedio de pasajeros por automóvil es de 1.

## 2.7 Pares origen-destino

La tabla 2.11 contiene, en orden descendente, el número de pares origen-destino entre localidades registrado para cada estación. Podemos observar que las estaciones con mayor número de pares son: Pc Amozoc (1 131 pares), Pc Tlalpan (1 082 pares) y Pc San Martín Texmelucan (1 054 pares); la estación con el menor número: San Juan Bosco (79 pares).

El Anexo C contiene las tablas con los principales pares origen-destino para cada una de las dieciocho estaciones en el 2013. 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). Agregamos la distancia aproximada entre las poblaciones que forman los pares O-D, y el valor pas-km para cada par.

**Tabla 2.8**  
**Pasajeros promedio por automóvil en el 2013**

Estación		Segmento						Deportivos	Todos
Nº	Nombre y carretera	A pequeños	B Sub compactos	C compactos	D medianos	E grandes	F de lujo		
303	<b>Pc Tepoztlán</b> La Pera-Cuautla	1,1	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,1	1,1
304	<b>Pc Feliciano</b> Nueva Italia-Lázaro Cárdenas	1,3	1,4	1,5	1,5	1,7	1,8	1,6	1,5
305	<b>Joluta</b> Zihuatanejo-La Mira	1,5	1,7	1,9	2,1	2,2	2,7	1,3	<b>1,9</b>
306	<b>Montecillos</b> Ciudad Valles-Ciudad Victoria	0,8	1,1	1,1	1,3	1,6	2,0	1,2	1,2
307	<b>Santo Domingo</b> Ciudad Valles-San Luis Potosí	1,6	1,5	1,5	1,9	2,1	2,5	1,4	1,6
308	<b>San Juan Bosco</b> Carapan-Playa Azul	1,1	1,3	1,5	1,5	1,6	1,5	2,5	1,5
309	<b>Puerta de Palmillas</b> Portezuelo-Palmillas	1,2	1,3	1,4	1,6	1,6	1,9	1,4	1,4
310	<b>Autódromo Aguascalientes</b> Ojuelos-Aguascalientes	1,3	1,3	1,4	1,8	2,0	2,5	1,5	1,5
311	<b>Pc Tlalpan</b> México-Cuernavaca	1,9	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	1,9	<b>1,9</b>
312	<b>Pc Palmillas</b> México-Querétaro	1,4	1,4	1,4	1,5	1,6	1,6	1,4	1,4
313	<b>San Sebastián</b> Toluca-Palmillas	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,4	1,2	1,3
314	<b>Pc San Martín Texmelucan</b> México-Puebla	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,3	1,3
315	<b>Amozoc</b> Puebla-Tehuacán	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2	1,1	<b>1,0</b>
316	<b>Pc Amozoc</b> Puebla-Acatzingo	1,1	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	0,9	1,1
317	<b>Pc Chichén Itzá</b> Kantunil-Cancún	1,6	1,3	1,4	1,4	1,6	2,1	1,4	1,4
318	<b>Kaua</b> Mérida-Puerto-Juárez	1,2	1,4	1,4	1,4	1,9	2,6	1,0	1,4
319	<b>Pc Seybaplaya</b> Champotón-Campeche	1,5	1,4	1,4	1,5	1,7	2,1	1,2	1,5
320	<b>Seybaplaya</b> Ciudad del Carmen-Campeche	1,1	1,1	1,1	0,6	1,5	1,1	1,0	1,1
<b>Todas</b>		1,4	1,4	1,4	1,5	1,7	1,7	1,4	1,4

Fuente: Elaborada con información propia

**Tabla 2.9**  
**Número máximo de pasajeros por automóvil en el 2013**

Estación		Segmento						Deportivos	Todos
Nº	Nombre y carretera	A pequeños	B Sub compactos	C compactos	D medianos	E grandes	F de lujo		
303	<b>Pc Tepoztlán</b> La Pera-Cuautla	6	11	11	11	10	10	10	11
304	<b>Pc Feliciano</b> Nueva Italia-Lázaro Cárdenas	8	10	7	15	11	15	7	15
305	<b>Joluta</b> Zihuatanejo-La Mira	6	11	11	11	10	10	6	11
306	<b>Montecillos</b> Ciudad Valles-Ciudad Victoria	8	15	10	12	10	15	7	15
307	<b>Santo Domingo</b> Ciudad Valles-San Luis Potosí	8	13	13	10	11	13	8	13
308	<b>San Juan Bosco</b> Carapan-Playa Azul	4	7	6	7	8	6	5	8
309	<b>Puerta de Palmillas</b> Portezuelo-Palmillas	6	9	11	9	10	11	10	11
310	<b>Autódromo Aguascalientes</b> Ojuelos-Aguascalientes	10	15	15	15	14	15	8	15
311	<b>Pc Tlalpan</b> México-Cuernavaca	8	8	8	8	8	7	7	8
312	<b>Pc Palmillas</b> México-Querétaro	8	8	8	8	8	8	7	8
313	<b>San Sebastián</b> Toluca-Palmillas	8	10	10	10	10	15	6	15
314	<b>Pc San Martín Texmelucan</b> México-Puebla	8	8	8	8	8	7	7	8
315	<b>Amozoc</b> Puebla-Tehuacán	6	16	10	8	16	16	11	16
316	<b>Pc Amozoc</b> Puebla-Acatzingo	9	10	12	9	10	12	6	12
317	<b>Pc Chichén Itzá</b> Kantunil-Cancún	10	14	15	12	9	15	5	15
318	<b>Kaua</b> Mérida-Puerto-Juárez	10	16	14	14	14	16	4	16
319	<b>Pc Seybaplaya</b> Champotón-Campeche	10	14	14	11	12	15	5	15
320	<b>Seybaplaya</b> Ciudad del Carmen-Campeche	9	12	12	11	8	9	4	12
<b>Todas</b>		10	16	15	15	16	16	11	16

Fuente: Elaborada con información propia

**Tabla 2.10**  
**Flujo diario de pasajeros y automóvil en el 2013**

Estación		Automóviles por día		Promedio de pasajeros por:	
N°	Nombre y carretera	Total	% con pasaje	día	auto
311	<b>Pc Tlalpan</b> México-Cuernavaca	29 738	79,8	56 852	1,9
314	<b>Pc San Martín Texmelucan</b> México-Puebla	18 105	67,5	23 774	1,3
312	<b>Pc Palmillas</b> México-Querétaro	13 576	71,7	19 622	1,4
316	<b>Pc Amozoc</b> Puebla-Acatzingo	11 873	65,4	13 135	1,1
315	<b>Amozoc</b> Puebla-Tehuacán	9 966	58,1	9 809	1,0
303	<b>Pc Tepoztlán</b> La Pera-Cuautla	5 474	62,0	5 877	1,1
313	<b>San Sebastián</b> Toluca-Palmillas	4 648	62,6	5 894	1,3
310	<b>Autódromo Aguascalientes</b> Ojuelos-Aguascalientes	2 845	65,7	4 365	1,5
309	<b>Puerta de Palmillas</b> Portezuelo-Palmillas	2 654	65,9	3 721	1,4
307	<b>Santo Domingo</b> Ciudad Valles-San Luis Potosí	2 286	71,1	3 760	1,6
319	<b>Pc Seybaplaya</b> Champotón-Campeche	2 077	74,2	3 049	1,5
317	<b>Pc Chichén Itzá</b> Kantunil-Cancún	1 726	74,6	2 459	1,4
305	<b>Joluta</b> Zihuatanejo-La Mira	1 563	82,1	2 936	1,9
318	<b>Kaua</b> Mérida-Puerto-Juárez	1 514	72,1	2 191	1,4
320	<b>Seybaplaya</b> Ciudad del Carmen-Campeche	1 466	63,5	1 637	1,1
306	<b>Montecillos</b> Ciudad Valles-Ciudad Victoria	1 344	61,6	1 581	1,2
304	<b>Pc Feliciano</b> Nueva Italia-Lázaro Cárdenas	1 263	72,9	1 888	1,5
308	<b>San Juan Bosco</b> Carapan-Playa Azul	376	73,5	547	1,5
<b>Total</b>		112 493	70,2	163 095	1,4

Fuente: Elaborada con información propia

**Tabla 2,11**  
**Pares origen-destino registrados en el 2013**

Estación		Pares O-D
N°	Nombre y carretera	
316	<b>Pc Amozoc</b> (Puebla-Acatzingo)	1 131
311	<b>Pc Tlalpan</b> (México-Cuernavaca)	1 082
314	<b>Pc San Martín Texmelucan</b> (México-Puebla)	1 054
309	<b>Puerta de Palmillas</b> (Portezuelo-Palmillas)	822
313	<b>San Sebastián</b> (Toluca-Palmillas)	801
315	<b>Amozoc</b> (Puebla-Tehuacán)	773
312	<b>Pc Palmillas</b> (México-Querétaro)	643
305	<b>Joluta</b> (Zihuatanejo-La Mira)	420
303	<b>Pc Tepoztlán</b> (La Pera-Cuatla)	419
319	<b>Pc Seybaplaya</b> (Champotón-Campeche)	355
318	<b>Kaua</b> (Mérida-Puerto Juárez)	323
310	<b>Autódromo Aguascalientes</b> (Ojuelos-Aguascalientes)	301
307	<b>Santo Domingo</b> (Ciudad Valles-San Luis Potosí)	294
304	<b>Pc Feliciano</b> (Nueva Italia-Lázaro Cárdenas)	264
306	<b>Montecillos</b> (Ciudad Valles-Ciudad Victoria)	236
320	<b>Seybaplaya</b> (Ciudad del Carmen-Campeche)	200
317	<b>Pc Chichén Itzá</b> (Kantunil-Cancún)	184
308	<b>San Juan Bosco</b> (Carapan-Playa Azul)	79
<b>Todas</b>		<b>8 381</b>

**Fuente:** Elaborada con información propia

## 2.8 Distancias de recorrido

Para el 90% de los viajes realizados por los automóviles (404 338 viajes) se asignó la distancia entre las poblaciones de origen y destino.

La tabla 2.12 contiene la distancia media de los viajes para automóviles registrados en el 2013. El promedio para todos los autos es de 213km. La estación con mayor distancia media es de viajes es Pc Feliciano (Nueva Italia-Lázaro Cárdenas), 411km, el menor promedio resulta en la estación Amozoc, 56km. Los promedios por tipo de vehículo no muestran mucha diferencia, la distancia mayor se registra para los del segmento F (238km) y la menor para los del segmento A (201km).

**Tabla 2.12**  
**Distancias medias de recorrido en el 2013**

Estación		Segmento						Deportivos	Todos
N°	Nombre y carretera	A pequeños	B Sub compactos	C compactos	D medianos	E grandes	F de lujo		
304	<b>Pc Feliciano</b> Nueva Italia-Lázaro Cárdenas	392	412	412	417	411	390	408	<b>411</b>
312	<b>Pc Palmillas</b> México-Querétaro	381	379	382	393	411	409	389	386
319	<b>Pc Seybaplaya</b> Champotón-Campeche	307	318	349	362	358	364	<b>439</b>	339
317	<b>Pc Chichén Itzá</b> Kantunil-Cancún	335	325	335	339	331	330	309	332
305	<b>Joluta</b> Zihuatanejo-La Mira	267	281	302	324	331	327	256	300
316	<b>Pc Amozoc</b> Puebla-Acatzingo	237	260	272	281	272	287	319	269
310	<b>Autódromo Aguascalientes</b> Ojuelos-Aguascalientes	241	242	250	257	237	261	267	248
314	<b>Pc San Martín Texmelucan</b> México-Puebla	225	229	233	239	239	254	243	234
318	<b>Kaua</b> Mérida-Puerto Juárez	218	196	209	210	200	204	246	203
311	<b>Pc Tlalpan</b> México-Cuernavaca	174	172	175	181	181	182	170	175
313	<b>San Sebastián</b> Toluca-Palmillas	161	143	147	153	178	189	115	149
307	<b>Santo Domingo</b> Ciudad Valles-San Luis Potosí	153	125	126	113	117	115	106	123
309	<b>Puerta de Palmillas</b> Portezuelo-Palmillas	125	108	112	123	122	140	96	114
303	<b>Pc Tepoztlán</b> La Pera-Cuautla	93	99	99	102	97	102	91	99
320	<b>Seybaplaya</b> Ciudad del Carmen-Campeche	96	96	101	97	88	155	76	98
308	<b>San Juan Bosco</b> Carapan-Playa Azul	74	349	81	74	74	78	48	79
306	<b>Montecillos</b> Ciudad Valles-Ciudad Victoria	75	67	76	79	101	124	46	75
315	<b>Amozoc</b> Puebla-Tehuacán	57	56	56	55	53	54	57	56
<b>Todas</b>		201	204	215	222	227	<b>238</b>	207	213

**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 2010 y 2013.

La figura 3.1 muestra gráficamente la ubicación de las estaciones instaladas entre 2010 y 2013.

#### 3.1 Número de vehículos encuestados

En la tabla 3.1 estructuramos un resumen del número de vehículos encuestados en estaciones entre 2010 y 2013, durante cuatro días de sondeo en cada una.

**Tabla 3.1**  
**Vehículos encuestados hasta de 2010 a 2013**

Año	Estaciones exploradas	Vehículos encuestados				
		Automóviles	Utilitarios	Carga	Autobuses	Total
2010	20	224 757	136 837	108 505	23 772	493 871
2011	20	183 396	145 329	141 021	28 587	498 333
2012	18	292 160	145 952	120 651	23 895	582 658
2013	18	449 971	160 185	198 003	48 260	856 419
<b>Sumas</b>	76	1 150 284	588 303	568 180	124 514	2 431 281

Fuente: Elaborada con información propia

#### 3.2 Composición vehicular

La tabla 3.2 muestra la participación de los automóviles durante los cuatro años considerados. Invariablemente, en las estaciones observamos que por lo general el porcentaje de automóviles del segmento C es mayor, seguidos por los del segmento B. Los deportivos y los del segmento F tienen la menor participación.

#### 3.3 Edad

La tabla 3.3 proporciona, para cada año de encuesta, la media de la edad en años de servicio para los automóviles registrados en las estaciones instaladas hasta el 2013; la menor edad promedio obtenida es 6,7 años para los autos del segmento A encuestadas en el 2011, la mayor edad promedio obtenida (17,8 años) corresponde a los autos deportivos del 2012.



**Figura 3,1**  
**Ubicación de las estaciones instaladas del 2001 al 2013**

En todos los años, los autos deportivos son los que reportan mayor edad seguidos por los automóviles del segmento E (grandes) y los de lujo. Los autos del segmento A son los de menor edad

**Tabla 3.2**  
**Distribución vehicular porcentual anual**

Año	Segmento						Deportivos
	A pequeños	B Sub compactos	C compactos	D medianos	E grandes	F de lujo	
<b>2010</b>	1,5	25,3	<b>34,7</b>	17,0	8,4	5,7	1,4
<b>2011</b>	2,6	<b>39,7</b>	35,6	10,8	4,0	2,9	0,6
<b>2012</b>	2,2	37,4	<b>38,0</b>	11,3	3,1	2,8	0,8
<b>2013</b>	2,1	34,7	<b>40,6</b>	11,6	6,2	3,8	0,5
<b>Todos</b>	2,2	35,2	39,2	12,8	5,7	4,2	0,8

Fuente: Elaborada con información propia

**Tabla 3.3**  
**Edad promedio anual para los automóviles**

Año	Segmento						Deportivos	Todos
	A pequeños	B Sub compactos	C compactos	D medianos	E grandes	F de lujo		
<b>2010</b>	6,9	8,9	10,1	11,1	12,0	10,9	<b>13,0</b>	10,4
<b>2011</b>	6,7	8,2	8,9	10,5	11,0	10,3	<b>14,3</b>	9,0
<b>2012</b>	8,1	10,2	11,1	11,7	13,1	13,2	<b>17,8</b>	11,1
<b>2013</b>	7,0	8,1	7,5	8,4	10,9	9,6	<b>12,2</b>	8,1

Fuente: Elaborada con información propia

### 3.4 Porcentaje de automóviles sin pasajeros

La tabla 3.4 corresponde al porcentaje de automóviles, de 2010 a 2013, que circularon sólo con su conductor. Durante los cuatro años los porcentajes son consistentes, no hay mucha diferencia entre los diferentes segmentos.

**Tabla 3.4**  
**Porcentaje de automóviles sin acompañantes**

Año	Segmento						Deportivos	Todos
	A pequeños	B Sub compactos	C compactos	D medianos	E grandes	F de lujo		
2010	37,3	36,5	37,1	35,1	35,7	28,2	39,6	35,6
2011	37,2	37,0	36,5	34,3	35,0	31,3	41,6	36,1
2012	45,6	43,1	41,9	38,2	37,4	34,5	41,1	41,4
2013	32,7	31,4	29,7	27,6	25,8	27,5	31,4	29,8

Fuente: Elaborada con información propia

### 3.5 Pasajeros promedio

Para los automóviles registrados se presentan algunos resultados durante los cuatro años analizados. Así, por ejemplo, en la Tabla 3.5 vemos que el promedio de pasajeros por segmento de automóvil resulta ser uniforme en casi todos los años, independientemente del segmento, tras obtener un porcentaje global que varía entre 1 y 1,7. En general, los vehículos más grandes no llevan mucho más ocupantes que los vehículos más pequeños.

**Tabla 3.5**  
**Pasajeros promedio por automóvil**

Año	Segmento						Deportivos	Todos
	A pequeños	B Sub compactos	C compactos	D medianos	E grandes	F de lujo		
2010	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,7	1,1	1,3
2011	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,5	1,0	1,2
2012	0,9	1,0	1,0	1,2	1,2	1,4	1,0	1,1
2013	1,4	1,4	1,4	1,5	1,7	1,7	1,4	1,4

Fuente: Elaborada con información propia

### 3.6 Distancias de recorrido

Como se observa, 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 automóviles, del 2010 al 2013, cuya distancia ha sido asignada (1 millón 24 mil 411 de un total de 1 millón 150 mil 284); los automóviles de lujo realizan viajes con una distancia 26% más larga que los subcompactos y 25% que los pequeños.

**Tabla 3.6**  
**Distancias medias de recorrido y pas-km**

Año	Segmento						Deportivos	Todos	Pas-Km
	A pequeños	B Sub compactos	C compactos	D medianos	E grandes	F de lujo			
<b>2010</b>	265	256	244	252	257	329	235	259	698
<b>2011</b>	193	173	182	185	185	217	181	180	402
<b>2012</b>	99	100	103	117	119	133	95	105	242
<b>2013</b>	201	204	215	222	227	238	207	213	535
<b>Todos</b>	182	178	188	202	217	<b>242</b>	187	191	476

Fuente: Elaborada con información propia



## 4. Conclusiones y recomendaciones

---

En este capítulo presentamos algunas conclusiones y recomendaciones relevantes surgidas de los datos y análisis de los capítulos anteriores.

### 4.1 Conclusiones

A partir de 2001, han sido incluidos en el estudio todos los tipos de vehículos. Desde ese año y hasta el 2013 fueron instaladas ciento noventa y ocho estaciones y han sido encuestados alrededor de 2 millones 205 mil 786 automóviles.

Con respecto al total de los registrados en el 2013, los automóviles representan el 52,5%; si se agregan todos los registros desde el 2001, el porcentaje es de 45,7.

La edad promedio de los automóviles es de 8,1, los deportivos son los de mayor antigüedad y los del segmento A los más recientes. Poco más del 51% de todos los automóviles tiene entre cinco y diez años de edad.

El promedio de ocupantes por auto es de 2,5 personas. No se registran diferencias significativas para este indicador entre los diferentes segmentos. En general, los viajes sin acompañantes son el 29,8%. El número de pasajeros promedio transportados es de 1,4 para los de los segmentos A, B, C y deportivos; 1,5 los D y 1,7 los E y F.

La distancia media de recorrido no muestra diferencias significativas entre los segmentos, el promedio de todos los autos registrados en 2013 es de 213km. En la estación Pc Feliciano (Nueva Italia-Lázaro Cárdenas) se registró la mayor distancia media de recorrido: 411km y en Amozoc (Puebla-Tehuacán) la menor, 56km. Para todos los autos estudiados de 2010 a 2013 se obtiene una distancia media de viaje de 191km.

Las estaciones con mayor flujo de automóviles y pasajeros son Pc Tlalpan, Pc San Martín Texmelucan, Pc Palmillas y Pc Amozoc. La primera tiene como principales pares O-D Ciudad de México-Cuernavaca, 54 mil 301 viajes en ambos sentidos; la segunda los movimientos Ciudad de México-Puebla, 26 mil 373 viajes en ambos sentidos; la tercera Ciudad de México-Querétaro, 15 mil 39 viajes en ambos sentidos; y la cuarta Puebla-Tehuacan, 5 mil 920 viajes en ambos sentidos.

Las estaciones con mayor cantidad de pares O-D son Pc Amozoc, Pc Tlalpan y Pc San Martín Texmelucan. La primera con mil 131 pares, la segunda con mil 82 y la tercera con mil 54. En las estaciones Pc Chichén Itzá y San Juan Bosco solo se registraron 184 y 79 pares, respectivamente.

## **4.2 Recomendaciones**

Para mejorar el indicador de la edad de los automóviles, recomendamos recabar el kilometraje registrado por los vehículos. Consideramos que es conveniente continuar 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)
6. 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 2011, Documento Técnico No 52, Sanfandila, Qro (2013)
7. 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 2012, Documento Técnico No 58, Sanfandila, Qro (2013)



## **Anexo A**

---

### **Anexo A** **Estaciones instaladas del 2010 al 2013**



**Tabla A.1**  
**Estaciones de aforo**

Estación		Ubicación			Fecha	
Nº	Nombre	Carretera	Tipo	Km	Día-mes	Año
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 Víguitas	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	<b>Corralón de Agua Prieta</b>	Moctezuma-Agua Prieta	Libre	192+500	22-25 jun	2010
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 Magallanes	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
285	Tlayacapan	San Gregorio-Oaxtepec	Libre	46+000	07-10 feb	2012
286	Tres Marías	México-Cuernavaca	Libre	52+500	14-17 feb	2012
287	Cuatro Caminos	Ciudad Guzmán-Colima	Libre	16+500	14-17 feb	2012
288	Pc Compostela	TC(Guadalajara-Tepic)-T Der, Compostela	Cuota	31+700	21-24 feb	2012

**Tabla A.1**  
**Estaciones de aforo**

Estación		Ubicación			Fecha	
Nº	Nombre	Carretera	Tipo	Km	Día-mes	Año
289	Cruz Grande	Las Cruces-Pinotepa Nacional	Libre	95+200	21-24 feb	2012
290	Sabana Grande	Cuernavaca-Chilpancingo	Libre	44+700	28 feb-02 mar	2012
291	Corral Grande	Santa Rosa-La Barca	Libre	64+000	28 feb-02 mar	2012
292	Pc Palo Blanco	Cuernavaca-Acapulco	Cuota	199+800	06-09 mar	2012
293	Arroyo Domingo	Irapuato-Zapotlanejo	Libre	92+000	06-09 mar	2012
294	Refinería	T Jorobas-Tula	Libre	28+000	13-16 mar	2012
295	San Joaquín	Irapuato-Zapotlanejo	Libre	212+300	13-16 mar	2012
296	Col, 20 de Noviembre	Calpulalpan-El Ocote	Libre	29+300	20-23 mar	2012
297	Los Planes	Lagos de Moreno-Guadalajara	Libre	71+700	20-23 mar	2012
298	Asunción	Pachuca-Túxpam	Libre	61+700	27-30 mar	2012
299	Salitrillo	Aguascalientes-Zacatecas	Libre	34+600	27-30 mar	2012
300	Tizayuca	México-Pachuca	Libre	56+800	17-20 abr	2012
301	Pc Suchixtlahuaca	Cuacnopalan-Oaxaca	Cuota	140+800	24-27 abr	2012
302	Huancito	Morelia-Jiquilpan	Libre	113+700	01-04 may	2012
303	PC Tepoztlán	La Pera-Cuautla	Cuota	8+000	25-28 jun	2013
304	PC Feliciano	Nueva Italia-Lázaro Cárdenas	Cuota	282+000	25-28 jun	2013
305	Joluta	Zihuatanejo-La Mira	Libre	63+500	02-05 jul	2013
306	Montecillos	Ciudad Valles-Ciudad Victoria	Libre	4+500	02-05 jul	2013
307	Santo Domingo	Ciudad Valles-San Luis Potosí	Libre	240+000	09-12 jul	2013
308	San Juan Bosco	Carapan-Playa Azul	Libre	325+600	09-12 jul	2013
309	Puerta de Palmillas	Portezuelo-Palmillas	Libre	79+750	16-19 jul	2013
310	Autódromo	Ojuelos-Aguascalientes	Libre	67+000	16-19 jul	2013
311	PC Tlalpan	México-Cuernavaca	Cuota	23+360	23-28 jul	2013
312	PC Palmillas	México-Querétaro	Cuota	147+800	30-02 jul	2013
313	San Sebastián	Toluca-Palmillas	Libre	130+100	06-09 ago	2013
314	PC San Martín	México-Puebla	Cuota	96+630	13-16 ago	2013
315	Amozoc	Puebla-Tehuacán	Libre	18+200	20-23 ago	2013
316	PC Amozoc	Puebla-Acatzingo	Cuota	21+550	27-30 ago	2013
317	PC Chichén Itzá	Kantunil-Cancún	Cuota	115+500	27-30 ago	2013
318	Kaua	Mérida-Puerto Juárez	Libre	138+400	03-06 sep	2013
319	PC Seybaplaya	Champotón-Campeche	Cuota	175+200	10-13 sep	2013
320	Seybaplaya	Ciudad del Carmen-Campeche	Libre	173+100	17-20 sep	2013

Fuente: Elaborada con información propia.

## **Anexo B**

---

### **Anexo B Principales marcas de automóviles por segmento**





**Tabla B.1**  
**Marcas y submarcas de automóviles del Segmento A (pequeños)**

<b>Turismo</b>
Aston Martin (Cygnet)
BYD (F0)
Chery (QQ)
Chevrolet (Spark y Kalos)
Citroën (AX, C1, C2 y C-Zero eléctrico)
Daewoo (Matiz)
Fiat (500, 600, Cinquecento, Panda y Seicento)
Ford (Ka)
Hyundai (Atos i10)
Kia (Picanto)
MINI (Original)
Mitsubishi (i MiEV eléctrico)
Nissan (Pixo)
Opel (Adam y Agila)
Peugeot (1007, 107, 108 y iOn eléctrico)
Renault (Twingo)
SEAT (800, Arosa, Mii y Panda)
Škoda (Citigo)
Smart (Fortwo)
Suzuki (Alto, Celerio y Splash)
Tata (Indica, Vista y Nano)
Toyota (Aygo, iQ)
Volkswagen (Lupo y Up!)

**Tabla B.2**  
**Marcas y submarcas de automóviles del Segmento B (subcompactos)**

<b>Turismo</b>	<b>Monovolumen</b>	<b>Todo terrenos</b>
Alfa Romeo (MiTo)	Citroën (C3 Picasso)	Chevrolet (Trax)
Audi (A1 y A2)	Daihatsu (Materia)	Citroën (C4 Cactus)
BMW (i3 eléctrico)	Fiat (Idea y 500L)	Dacia/Renault (Duster)
Chevrolet (Agile, Aveo y Celta)	Ford (B-Max)	Daihatsu (Terios)
Citroën (C2, C3, DS3, Saxo y Visa)	Honda (Jazz)	Fiat (500X y Sedici)
Dacia (Logan y Sandero)	Hyundai (ix20)	Ford (A y EcoSport)
Daewoo (Lanos)	Kia (Soul y Venga)	Jeep (Renegade y Wrangler)
Daihatsu (Sirion)	Lancia (Musa)	Lada (Niva)
Fiat (127, 850, Duna, Palio, Punto y Uno)	Mazda (Verisa)	MINI (Countryman y Paceman)
Ford (Fiesta y Puma)	Mercedes-Benz (Clase A hasta 2ª generación)	Nissan (Juke)
Honda (City)	MINI (Clubman)	Opel (Mokka)
Hyundai (Accent, Getz y i20)	Nissan (Cube y Note)	Peugeot (2008)
Kia (Rio)	Opel (Meriva)	Renault (Captur)
Lada (Granta)	Renault (Modus)	Škoda (Yeti)
Lancia (Ypsilon)	Škoda (Roomster)	Suzuki (Jimny y Vitara)
Mazda (2 y Demio)	Toyota (Verso-S, Subaru, Trezia, Urban, Cruiser, Ist, Yaris y Verso)	
MINI (Hatch)	Volkswagen (Fox y Suran)	
Mitsubishi (Colt, Mirage y Space Star)		
Nissan (Micra y March)		
Opel (Corsa)		
Peugeot (104, 106, 204, 205, 206, 207 y 208)		
Renault (5, Clio y Zoé eléctrico)		
SEAT (127, Córdoba y Ibiza)		
Škoda (Fabia y Felicia)		
Smart (Forfour)		
Suzuki (Ignis y Swift)		
Toyota (Starlet, Yaris y Vitz)		
Volkswagen (Gol y Polo)		

**Tabla B.3**  
**Marcas y submarcas de automóviles del Segmento C (compactos)**

<b>Turismo</b>	<b>Monovolumen</b>	<b>Todo terrenos y SUVs</b>
Acura (ILX)	BMW (Serie 2 Active Tourer)	Audi (Q3)
Alfa Romeo (145, 146, 147,33 y Giulietta)	BYD (e6 eléctrico)	BMW (X1)
Audi (A3)	Chevrolet (Orlando)	Chery (Tiggo)
BMW (Serie1 y Serie 2)	Citroën (C4 Picasso)	Citroën (C4 Aircross)
Buick (Verano)	Dacia (Lodgy)	Dodge (Nitro)
BYD (F3)	Daewoo (Tacuma)	Ford (Escape y Kuga)
Chevrolet (Cavalier, Cobalt, Cruze, Optra y Volt híbrido)	Fiat (500XL y Multipla)	Honda (CR-V)
Chrysler (Neon, PT Cruiser, Shadow y Spirit)	Ford (C-Max)	Hyundai (Tucson/ix35)
Citroën (C4, C-Elysée, DS4, DS5, Xsara y ZX)	Honda (FR-V)	Jeep (Cherokee, Liberty, Compass y Patriot)
Daewoo (Nubira)	Hyundai (Matrix/ix30)	Kia (Sportage)
Dodge (Caliber y Dart)	Kia (Carens)	Lexus (NX)
Fiat (128, Bravo, Brava, Marea, Linea, Regata, Ritmo, Stilo, Tipo y Temptra)	Mazda (5/Premacy)	Mazda (CX-5)
Ford (Escort y Focus)	Mercedes-Benz (Clase B)	Mercedes-Benz (Clase GLA)
Honda (Civic y Insight híbrido)	Nissan (Serena)	Mitsubishi (ASX, RVR y Outlander)
Hyundai (Coupe, Elantra y i30)	Opel (Zafira)	Nissan (Qashqai y Terrano)
Kia (Cee'd, Cerato, Forte y K3)	Peugeot (5008)	Peugeot (3008, 4007 y 4008)
Lada (Priora)	Renault (Scénic)	Range Rover (Evoque)
Lancia (Delta)	SEAT (Altea)	Renault (Koleos)
Lexus (CT)	Toyota (Corolla Verso)	SsangYong (Korando)
Mazda (3 y 323)	Volkswagen (Golf Plus y Touran)	Subaru (Forester y XV)
Mercedes-Benz (Clases A, CLA y CLC)		Suzuki (Grand Vitara)
Mitsubishi (Lancer)		Toyota (RAV4)
Nissan (Almera, Leaf eléctrico, Sentra, Tiida y Pulsar)		Volkswagen (Tiguan)
Opel (Ampera híbrido, Astra y Kadett)		
Peugeot (301, 304, 305, 306, 307, 308, 309 y 408)		
Pontiac (G5)		
Qoros (3)		
Renault (9, 11,14, 19, Fluence y Mégane)		
Saturn (ION)		
SEAT (León, Málaga y Toledo)		
Škoda (Octavia y Rapid)		
Subaru (Impreza)		
Suzuki (Aerio, Baleno y SX4)		
Toyota (Auris, Corolla y Prius híbrido)		
Volkswagen (Eos, Golf, Jetta, New Beetle y Pointer)		
Volvo (400, C30, S40, V40 yV50)		

**Tabla B.4**  
**Marcas y submarcas de automóviles del Segmento D (medianos)**

<b>Turismo</b>	<b>Monovolumen</b>	<b>Todoterrenos y SUVs</b>
Acura (TSX)	BYD (M6)	Acura (MDX y RDX)
Alfa Romeo (75, 155, 156 y 159)	Chrysler/Lancia (Voyager)	Audi (Q5)
Audi (80, A4 y A5)	Citroën (C8)	BMW (X3 y X4)
BMW (Serie 3 y Serie 4)	Fiat (Ulysse)	BYD (S6)
BYD (G6)	Ford (Galaxy y S-Max)	Chevrolet (Blazer y Captiva)
Cadillac (ATS, BLS y ELR híbrido )	Hyundai (Entourage)	Dodge (Journey)
Chevrolet (Epica y Malibú)	Lancia (Phedra)	Fiat (Freemont)
Chrysler (200 y Sebring)	Mercedes-Benz (Clase R)	Ford (Edge y Explorer)
Citroën (BX, C5, GS y Xantia)	Mitsubishi (Chariot, Space Wagon y Grandis)	Honda (Pilot)
Daewoo (Magnus)	Peugeot (807)	Hyundai (Santa Fe/ix45)
Dodge (Avenger)	Renault (Espace)	Infiniti (QX50)
Fiat (125, 131 y Croma)	SEAT (Alhambra)	Kia (Sorento)
Ford (Fusion , Mondeo y Sierra)	Skoda (Roomster)	Land Rover (Freelander)
Honda (Accord)	Tata (Aria)	Lincoln (MKX)
Hyundai (i40, Sonata, Stellar y i45)	Toyota (Ipsum, Avensis Verso, Previa y Venza)	Mazda (CX-7)
Infiniti (G, Q50 y Q60)	Volkswagen (Sharan)	Mercedes-Benz (Clase GLK)
Jaguar (XE y X-Type)	<b>Minivans</b>	Mitsubishi (Endeavor y Montero Sport)
Kia (Optima, Magentis y K5)	Chevrolet (Astro)	Nissan (Pathfinder y X-Trail)
Lexus (IS y RC)	Chrysler (Grand Voyager y Town & Country)	Opel (Antara y Frontera)
Lincoln (MKZ)	Dodge (Grand Caravan)	Porsche (Macan)
Mazda (6 y 626)	Ford (Villager, Winstar, Freestar)	SsangYong (Actyon y Kyron)
Mercedes-Benz (Clase C y Clase CLK )	Honda (Odyssey)	Suzuki (XL7)
Mitsubishi (Galant)	Kia (Carnival/Sedona)	Toyota (4Runner, Fortuner y Highlander)
Nissan (Altima y Primera)	Nissan (Quest)	Volvo (XC60)
Opel (Ascona, Insignia y Vectra )	Renault (Grand Espace)	
Peugeot (403, 404, 405, 406, 407 y 508)	SsangYong (Rodius)	
Pontiac (G6)	Toyota (Sienna)	
Renault (12, 18, 21 Laguna y Latitude)	Volkswagen (Routan)	
Saab (9-3)		
Saturn (Aura)		
SEAT (Exeo)		
Škoda (Superb)		
Subaru (Legacy/Outback)		
Suzuki (Kizashi)		
Toyota (Avensis y Camry)		
Toyota (Carina E y Corona)		
Volkswagen (Passat y Santana)		
Volvo (S60/V60)		

**Tabla B.5**  
**Marcas y submarcas de automóviles del Segmento E (grandes)**

<b>Turismo</b>	<b>Todoterrenos y SUVs</b>
Acura (RLX)	BMW (X5 y X6)
Alfa Romeo (164 y 166)	Cadillac (SRX)
Audi (100, A6 Allroad y A7)	Chevrolet (Traverse)
BMW (Serie 5 y 6)	Dodge (Durango)
Buick (LaCrosse)	Hummer (H3)
Cadillac (CTS)	Hyundai (Grand Santa Fe y Veracruz ix55)
Chevrolet (Impala y SS)	Infiniti (QX60 y QX70)
Chrysler (300C y 300M)	Jeep (Grand Cherokee)
Citroën (C6, CX, DS y XM)	Land Rover (Discovery)
Dodge (Polara)	Lexus (GX y RX)
Fiat (132, Argenta y Croma)	Lincoln (MKT)
Fisker (Karma eléctrico)	Maserati (Levante)
Ford (Falcon, Scorpio y Taurus)	Mazda (CX-9)
Holden (Commodore)	Mercedes-Benz (Clase M)
Honda (Legend)	Mitsubishi (Montero)
Hyundai (Genesis, Grandeur y Azera)	Nissan (Murano)
Infiniti (Q70)	Porsche (Cayenne)
Jaguar (S-Type y XF)	Range Rover (Sport)
Kia (Cadenza y K7)	SsangYong (Rexton)
Lancia (Gamma, Kappa, Thema y Thesis)	Subaru (Tribeca)
Lexus (GS)	Toyota Land (Cruiser Prado)
Lincoln (MKS)	Volkswagen (Touareg)
Maserati (Ghibli)	Volvo (XC90)
Mazda (Millenia y Xedos)	Hummer (H3)
Mercedes-Benz (Clase CLS y Clase E)	Hyundai (Veracruz/ix55)
Nissan (Maxima)	
Opel (Omega)	
Peugeot (504, 505, 604, 605 y 607)	
Pontiac (G8)	
Renault (25, Safrane y Vel Satis)	
Rover (75)	
Saab (9000 y 9-5)	
Tesla (Model S eléctrico)	
Toyota (Avalon)	
Volkswagen (CC)	
Volvo (S80, V70 y XC70)	

**Tabla B.6**  
**Marcas y submarcas de automóviles del Segmento F (de lujo)**

<b>Turismo</b>	<b>Todoterrenos y SUVs</b>
Aston Martin (Rapide)	Audi (Q7)
Audi (A8)	Cadillac (Escalade)
Bentley (Arnage, Continental Flying Spur y Mulsanne)	Chevrolet (Tahoe y Suburban)
BMW (Serie 7)	Hummer (H1 y H2)
Buick (Lucerne)	Infiniti (QX80)
Cadillac (DTS, STS y XTS)	Lamborghini (LM002)
Ford (Crown Victoria)	Lincoln (Navigator)
Hyundai (Equus)	Mercedes-Benz (Clase G y GL)
Infiniti (Q)	Nissan (Armada y Patrol)
Jaguar (XJ)	Land Rober (Range Rover)
Kia (Quoris y K9)	Toyota (Land Cruiser y Sequoia)
Lexus (LS)	
Maserati (Quattroporte)	
Maybach (57 y 62)	
Mercedes-Benz (Clase CL y Clase S)	
Opel (Senator)	
Porsche (Panamera)	
Rolls-Royce (Ghost y Phantom)	
Volkswagen (Phaeton)	

**Tabla B.7**  
**Marcas y submarcas de automóviles Deportivos**

<b>Asequibles</b>	<b>De altas prestaciones</b>	<b>Gran turismo</b>
Acura (RSX)	Alfa Romeo (8C Competizione)	Aston Martin (DB9 y Vanquish)
Alfa Romeo (4C, Brera, GT y Spider)	Aston Martin (Vantage)	Bentley (Continental GT)
Alpine (A110)	Audi (R8)	Ferrari (F12 berlinetta y FF )
Audi (Quattro TT)	BMW (i8 híbrido y M1)	Jaguar (XK)
BMW (Z3 Z4)	Chevrolet (Corvette)	Maserati (GranTurismo)
Caterham (Seven)	Dodge (Viper)	Mercedes-Benz (Clase SL)
Chevrolet (Camaro)	Ferrari (308 GTB, 328, 348, 360, 458 Italia, California T, Dino, F355 y F430)	Rolls-Royce (Phantom Coupe y Wraith)
Chrysler (Crossfire)	Jaguar (E-Type y F-Type)	Aston Martin (DB5, DB7, DBS y Virage)
De Lorean (DMC-129)	Lamborghini (Gallardo, Huracán, Jalpa, Silhouette y Urraco)	Ferrari ( 550, 575M Maranello, 599 GTB Fiorano, 612 Scaglietti y Testarossa)
Dodge (Challenger y Charger)	Lotus (Esprit)	Jaguar (XJS)
Fiat (Coupé y X1/9)	McLaren (650S, MP4-12C y AMG GT)	Jensen (Interceptor)
Ford (Capri, Mustang y Probe)	Nissan (GT-R)	Maserati (Coupé, Spyder y Ghibli 1967)
Honda (CR-Z , Integra, NSX, Prelude y S2000)	Porsche (911)	Porsche (928)
Hyundai (Genesis Coupe, Tiburon y Veloster)	Shelby (AC Cobra)	Pegaso (Z-102)
Lancia (Stratos)	Tauro (V8)	
Lexus (SC)		
Lotus (Elan, Elise, Evora, Exige y Seven)		
Mastretta (MXT)		
Mazda (MX-5, RX-7 y RX-8)		
Mercedes-Benz (Clase SLK)		
MINI (Coupe/Roadster)		
Mitsubishi (3000GT, Eclipse y Lancer Evolution)		
Nissan (300ZX, 350Z, 370Z, Silvia y Skyline)		
Opel (GT, Speedster y Tigra)		
Peugeot (RCZ)		
Pontiac (Firebird y Solstice)		
Porsche (Boxster y Cayman)		
Subaru (BRZ y Impreza WRX STI)		
Tesla (Roadster eléctrico)		
Toyota (Celica, GT86, MR2 y Supra)		
Volkswagen (Scirocco)		
Volvo (C70)		





## **Anexo C**

---

### **Anexo C** **Principales pares origen-destino**



**Tabla C.1**  
**Principales pares O-D, estación 303, Pc Tepoztlán (La Pera-Cuautla)**

Origen			Destino			Distancia Km	Vehículos <sup>1</sup>		Pasajeros		Pas-km
Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad	Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad		Total	% con acompañantes	Número	% del total	
09001	Ciudad de México	DF	17006	Cuautla	Mor	75	2 133	61,7	4 442	9,8	333 150
17007	Cuernavaca	Mor	17020	Tepoztlán	Mor	31	2 080	61,6	4 301	9,5	133 331
17007	Cuernavaca	Mor	17006	Cuautla	Mor	46	2 007	59,6	4 075	9,0	187 450
17020	Tepoztlán	Mor	17007	Cuernavaca	Mor	31	1 791	59,5	3 565	7,9	110 515
17006	Cuautla	Mor	17007	Cuernavaca	Mor	46	1 424	59,4	2 874	6,3	132 204
09001	Ciudad de México	DF	17020	Tepoztlán	Mor	92	1 423	62,5	3 002	6,6	276 184
17020	Tepoztlán	Mor	09001	Ciudad de México	DF	92	1 106	62,3	2 220	4,9	204 240
17006	Cuautla	Mor	09001	Ciudad de México	DF	75	995	59,2	1 994	4,4	149 550
09001	Ciudad de México	DF	17029	Oaxtepec	Mor	111	758	65,6	1 639	3,6	181 929
09001	Ciudad de México	DF	17029	Cocoyoc	Mor	111	526	61,6	1 070	2,4	118 770
09001	Ciudad de México	DF	17029	Yautepec de Zaragoza	Mor	130	500	67,4	1 093	2,4	142 090
17007	Cuernavaca	Mor	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	178	485	63,3	1 033	2,3	183 874
17007	Cuernavaca	Mor	17029	Oaxtepec	Mor	39	304	67,4	658	1,4	25 662
17029	Oaxtepec	Mor	09001	Ciudad de México	DF	111	301	60,1	593	1,3	65 823
17029	Yautepec de Zaragoza	Mor	09001	Ciudad de México	DF	130	296	59,8	564	1,2	73 320
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	17007	Cuernavaca	Mor	178	270	63,3	581	1,3	103 418
17029	Oaxtepec	Mor	17007	Cuernavaca	Mor	39	262	57,6	502	1,1	19 578
17029	Yautepec de Zaragoza	Mor	17007	Cuernavaca	Mor	26	199	63,3	399	0,9	10 374
09001	Ciudad de México	DF	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	125	166	60,2	327	0,7	40 875
17029	Cocoyoc	Mor	09001	Ciudad de México	DF	111	163	64,4	344	0,8	38 184
12001	Acapulco de Juárez	Gro	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	537	146	63,0	316	0,7	169 692
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	12001	Acapulco de Juárez	Gro	537	146	73,3	342	0,8	183 654
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	09001	Ciudad de México	DF	125	130	65,4	266	0,6	33 250
17007	Cuernavaca	Mor	17029	Yautepec de Zaragoza	Mor	26	114	65,8	247	0,5	6 422
17029	Cocoyoc	Mor	17007	Cuernavaca	Mor	46	114	53,5	220	0,5	10 120
09001	Ciudad de México	DF	17007	Cuernavaca	Mor	85	110	58,2	225	0,5	19 125
09001	Ciudad de México	DF	17026	Tlayacapan	Mor	121	104	70,2	230	0,5	27 830
17007	Cuernavaca	Mor	17029	Cocoyoc	Mor	46	98	55,1	184	0,4	8 464
17007	Cuernavaca	Mor	17030	Yecapixtla	Mor	62	93	55,9	180	0,4	11 160
15106	Toluca de Lerdo	Mex	17006	Cuautla	Mor	183	84	60,7	163	0,4	29 829
<b>Sumas</b>							18 328		37 649		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							83,7		82,9		

**Notas:** 1. Los valores de autos 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 C.2**  
**Principales pares O-D, estación 304, Pc Feliciano (Nueva Italia-Lázaro Cárdenas)**

Origen			Destino			Distancia Km	Vehículos <sup>1</sup>		Pasajeros		Pas-km
Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad	Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad		Total	% con acompañantes	Número	% del total	
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	16053	Morelia	Mich	380	813	75,6	2 001	15,9	760 380
16053	Morelia	Mich	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	380	790	74,2	2 023	16,1	768 740
16102	Uruapan	Mich	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	270	386	68,9	893	7,1	241 110
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	16102	Uruapan	Mich	270	310	72,3	753	6	203 310
16010	Infiernillo (Morelos de Infiernillo)	Mich	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	179	214	73,4	557	4,4	99 703
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	16010	Infiernillo (Morelos de Infiernillo)	Mich	179	149	68,5	348	2,8	62 292
16006	Apatzingán de la Constitucion	Mich	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	243	121	70,2	315	2,5	76 545
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	09001	Ciudad de México	DF	712	119	73,1	272	2,2	193 664
09001	Ciudad de México	DF	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	712	117	70,1	267	2,1	190 104
12038	Zihuatanejo	Gro	16053	Morelia	Mich	484	111	75,7	286	2,3	138 424
16053	Morelia	Mich	12038	Zihuatanejo	Gro	484	106	81,1	286	2,3	138 424
16102	Uruapan	Mich	12038	Zihuatanejo	Gro	374	106	72,6	245	1,9	91 630
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	16006	Apatzingán de la Constitucion	Mich	243	101	71,3	240	1,9	58 320
14039	Guadalajara	Jal	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	556	83	71,1	193	1,5	107 308
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	16055	Nueva Italia de Ruiz	Mich	216	69	73,9	198	1,6	42 768
12038	Zihuatanejo	Gro	22014	Santiago de Querétaro	Qro	664	55	67,3	146	1,2	96 944
16055	Nueva Italia de Ruiz	Mich	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	216	54	75,9	153	1,2	33 048
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	14039	Guadalajara	Jal	556	53	62,3	118	0,9	65 608
12038	Zihuatanejo	Gro	09001	Ciudad de México	DF	603	48	70,8	126	1	75 978
12038	Zihuatanejo	Gro	16102	Uruapan	Mich	374	48	81,3	127	1	47 498
22014	Santiago de Querétaro	Qro	12038	Zihuatanejo	Gro	664	32	78,1	82	0,7	54 448
09001	Ciudad de México	DF	12038	Zihuatanejo	Gro	603	29	79,3	72	0,6	43 416
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	22014	Santiago de Querétaro	Qro	560	26	53,8	64	0,5	35 840
12038	Zihuatanejo	Gro	11015	Guanajuato	Gto	680	24	75	63	0,5	42 840
12038	Zihuatanejo	Gro	11020	León de los Aldama	Gto	685	22	77,3	60	0,5	41 100
14039	Guadalajara	Jal	12038	Zihuatanejo	Gro	641	20	70	44	0,3	28 204
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	16108	Zamora de Hidalgo	Mich	346	20	70	55	0,4	19 030
16108	Zamora de Hidalgo	Mich	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	346	20	75	52	0,4	17 992
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	11015	Guanajuato	Gto	660	18	94,4	50	0,4	33 000
12038	Zihuatanejo	Gro	11007	Celaya	Gto	624	17	64,7	43	0,3	26 832
<b>Sumas</b>							4 081		10 132		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							80,8		80,4		

**Notas:** 1. Los valores de autos 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 C.3**  
**Principales pares O-D, estación 305, Joluta (Zihuatanejo-La Mira)**

Origen			Destino			Distancia Km	Vehículos <sup>1</sup>		Pasajeros		Pas-km
Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad	Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad		Total	% con acompañantes	Número	% del total	
12038	Zihuatanejo	Gro	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	109	653	75,8	1 632	9,1	177 888
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	12038	Zihuatanejo	Gro	109	600	77,8	1 561	8,7	170 149
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	12068	La Union	Gro	65	308	77,6	792	4,4	51 480
12068	La Union	Gro	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	65	280	76,8	724	4	47 060
12038	Zihuatanejo	Gro	16053	Morelia	Mich	484	251	86,9	742	4,1	359 128
16053	Morelia	Mich	12038	Ixtapa Zihuatanejo	Gro	480	210	87,6	704	3,9	337 920
16053	Morelia	Mich	12038	Zihuatanejo	Gro	484	180	85,6	568	3,2	274 912
12038	Ixtapa Zihuatanejo	Gro	16053	Morelia	Mich	480	178	89,3	545	3	261 600
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	12038	Ixtapa Zihuatanejo	Gro	94	160	75	439	2,4	41 266
12038	Ixtapa Zihuatanejo	Gro	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	94	133	75,9	352	2	33 088
16102	Uruapan	Mich	12038	Ixtapa Zihuatanejo	Gro	264	105	91,4	371	2,1	97 944
16102	Uruapan	Mich	12038	Zihuatanejo	Gro	374	101	80,2	288	1,6	107 712
12038	Zihuatanejo	Gro	16102	Uruapan	Mich	374	100	93	307	1,7	114 818
22014	Santiago de Querétaro	Qro	12038	Ixtapa Zihuatanejo	Gro	538	99	88,9	334	1,9	179 692
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	12001	Acapulco de Juárez	Gro	358	89	86,5	277	1,5	99 166
12038	Ixtapa Zihuatanejo	Gro	16102	Uruapan	Mich	264	87	83,9	247	1,4	65 208
12038	Zihuatanejo	Gro	09001	Ciudad de México	DF	603	70	85,7	218	1,2	131 454
09001	Ciudad de México	DF	12038	Ixtapa Zihuatanejo	Gro	608	63	82,5	179	1	108 832
11015	Guanajuato	Gto	12038	Ixtapa Zihuatanejo	Gro	527	56	92,9	201	1,1	105 927
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	12048	Petatlan	Gro	144	54	85,2	160	0,9	23 040
22014	Santiago de Querétaro	Qro	12038	Zihuatanejo	Gro	664	53	92,5	166	0,9	110 224
12038	Zihuatanejo	Gro	22014	Santiago de Querétaro	Qro	664	50	88	163	0,9	108 232
12068	Feliciano	Gro	12068	La Union	Gro	25	47	70,2	102	0,6	2 550
11007	Celaya	Gto	12038	Ixtapa Zihuatanejo	Gro	501	45	86,7	146	0,8	73 146
12001	Acapulco de Juárez	Gro	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	358	45	77,8	123	0,7	44 034
09001	Ciudad de México	DF	12038	Zihuatanejo	Gro	603	44	84,1	145	0,8	87 435
11020	León de los Aldama	Gto	12038	Ixtapa Zihuatanejo	Gro	550	42	95,2	139	0,8	76 450
12048	Petatlan	Gro	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	144	42	95,2	129	0,7	18 576
12038	Ixtapa Zihuatanejo	Gro	09001	Ciudad de México	DF	608	41	85,4	127	0,7	77 216
12038	Ixtapa Zihuatanejo	Gro	22014	Santiago de Querétaro	Qro	538	41	95,1	129	0,7	69 402
<b>Sumas</b>							4 227		12 010		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							67,6		66,7		

**Notas:** 1. Los valores de autos 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 C.4**  
**Principales pares O-D, estación 306, Montecillos (Ciudad Valles-Ciudad Victoria)**

Origen			Destino			Distancia Km	Vehículos <sup>1</sup>		Pasajeros		Pas-km
Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad	Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad		Total	% con acompañantes	Número	% del total	
24013	Montecillos	SLP	24013	Ciudad Valles	SLP	20	1 228	57,2	2 426	20,7	48 520
24013	Ciudad Valles	SLP	24013	Montecillos	SLP	20	717	58,2	1 454	12,4	29 080
24013	Ciudad Valles	SLP	24013	Los Sabinos Numero Dos	SLP	14	694	56,3	1 334	11,4	18 676
24013	Los Sabinos Numero Dos	SLP	24013	Ciudad Valles	SLP	14	438	60,3	940	8,0	13 160
24013	Ciudad Valles	SLP	24013	Laguna del Mante	SLP	29	368	65,2	790	6,8	22 910
24013	Ciudad Valles	SLP	28021	Ciudad Mante	Tamps	94	327	60,6	700	6,0	65 800
28021	Ciudad Mante	Tamps	24013	Ciudad Valles	SLP	94	284	64,8	672	5,7	63 168
24013	Laguna del Mante	SLP	24013	Ciudad Valles	SLP	29	267	64,8	628	5,4	18 212
24013	Ciudad Valles	SLP	19039	Monterrey	NL	524	73	72,6	191	1,6	100 084
19039	Monterrey	NL	24013	Ciudad Valles	SLP	524	64	79,7	198	1,7	103 752
24013	Ciudad Valles	SLP	28004	Antiguo Morelos	Tamps	67	62	61,3	143	1,2	9 581
24013	Ciudad Valles	SLP	28041	Ciudad Victoria	Tamps	233	57	61,4	129	1,1	30 057
24013	Fraccionamiento Las	SLP	24013	Ciudad Valles	SLP	9	50	52,0	99	0,8	891
28041	Ciudad Victoria	Tamps	24013	Ciudad Valles	SLP	233	46	67,4	108	0,9	25 164
28004	Antiguo Morelos	Tamps	24013	Ciudad Valles	SLP	67	42	50,0	81	0,7	5 427
24013	Buenavista	SLP	24013	Ciudad Valles	SLP	231	31	83,9	94	0,8	21 714
19039	Monterrey	NL	24037	Tamazunchale	SLP	623	30	96,7	113	1,0	70 399
24058	El Naranjo	SLP	24013	Ciudad Valles	SLP	82	29	65,5	63	0,5	5 166
24013	Ciudad Valles	SLP	24058	El Naranjo	SLP	82	28	67,9	59	0,5	4 838
24013	Ciudad Valles	SLP	28022	Heroica Matamoros	Tamps	549	25	68,0	65	0,6	35 685
24013	Ciudad Valles	SLP	24013	Buenavista	SLP	231	22	59,1	44	0,4	10 164
28022	Heroica Matamoros	Tamps	24013	Ciudad Valles	SLP	549	22	81,8	78	0,7	42 822
24037	Tamazunchale	SLP	19039	Monterrey	NL	623	13	92,3	39	0,3	24 297
24040	Tamuín	SLP	24013	Los Sabinos Numero Dos	SLP	32	11	81,8	29	0,2	928
28032	Reynosa	Tamps	24013	Ciudad Valles	SLP	553	11	90,9	37	0,3	20 461
24013	Ciudad Valles	SLP	28043	Xicotencatl	Tamps	136	10	80,0	30	0,3	4 080
19039	Monterrey	NL	24053	Axtla de Terrazas	SLP	598	9	77,8	26	0,2	15 548
28043	Xicotencatl	Tamps	24013	Ciudad Valles	SLP	136	9	66,7	20	0,2	2 720
19039	Monterrey	NL	24054	Xilitla	SLP	643	8	100,0	36	0,3	23 148
24040	Tamuín	SLP	24013	Montecillos	SLP	38	8	62,5	16	0,1	608
<b>Sumas</b>							4 983		10 642		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							92,7		90,9		

**Notas:** 1. Los valores de autos 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 C.5**  
**Principales pares O-D, estación 307, Santo Domingo (Ciudad Valles-San Luis Potosí)**

Origen			Destino			Distancia Km	Vehículos <sup>1</sup>		Pasajeros		Pas-km
Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad	Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad		Total	% con acompañantes	Número	% del total	
24028	San Luis Potosí	SLP	24055	Villa de Zaragoza	SLP	32	1 872	64,4	4 489	18,6	143 648
24055	Villa de Zaragoza	SLP	24028	San Luis Potosí	SLP	32	1 590	64,6	3 877	16,0	124 064
24024	Rioverde	SLP	24028	San Luis Potosí	SLP	133	1 288	75,4	3 454	14,3	459 382
24028	San Luis Potosí	SLP	24024	Rioverde	SLP	133	1 150	73,6	3 091	12,8	411 103
24028	San Luis Potosí	SLP	24013	Ciudad Valles	SLP	269	403	77,7	1 116	4,6	300 204
24013	Ciudad Valles	SLP	24028	San Luis Potosí	SLP	269	379	73,1	1 013	4,2	272 497
24028	San Luis Potosí	SLP	24055	Santo Domingo	SLP	23	178	59,0	412	1,7	9 476
24055	Santo Domingo	SLP	24028	San Luis Potosí	SLP	23	137	69,3	331	1,4	7 613
24055	San Jose de Gómez	SLP	24028	San Luis Potosí	SLP	31	94	60,6	217	0,9	6 727
24037	Tamazunchale	SLP	24028	San Luis Potosí	SLP	387	91	82,4	276	1,1	106 812
24028	San Luis Potosí	SLP	24037	Tamazunchale	SLP	387	90	74,4	241	1,0	93 267
24005	Cárdenas	SLP	24028	San Luis Potosí	SLP	223	87	75,9	257	1,1	57 311
24028	San Luis Potosí	SLP	24005	Cárdenas	SLP	223	87	86,2	266	1,1	59 318
24028	San Luis Potosí	SLP	24004	Armadillo de los Infante	SLP	51	79	68,4	244	1,0	12 444
24028	San Luis Potosí	SLP	28038	Tampico	Tamps	399	72	79,2	212	0,9	84 588
24004	Armadillo de los Infante	SLP	24028	San Luis Potosí	SLP	51	68	76,5	208	0,9	10 608
24055	Valle de los Fantasma	SLP	24028	San Luis Potosí	SLP	38	68	77,9	190	0,8	7 220
24055	Xoconoxtle	SLP	24028	San Luis Potosí	SLP	27	60	73,3	160	0,7	4 320
24036	Tamasopo	SLP	24028	San Luis Potosí	SLP	244	45	91,1	143	0,6	34 892
24054	Xilitla	SLP	24028	San Luis Potosí	SLP	369	44	86,4	153	0,6	56 457
24028	San Luis Potosí	SLP	24036	Tamasopo	SLP	244	43	86,0	135	0,6	32 940
24031	Santa Catarina	SLP	24028	San Luis Potosí	SLP	67	42	88,1	126	0,5	8 442
24028	San Luis Potosí	SLP	24031	Santa Catarina	SLP	67	41	82,9	117	0,5	7 839
24028	San Luis Potosí	SLP	24055	San Jose de Gómez	SLP	31	41	68,3	120	0,5	3 720
28038	Tampico	Tamps	24028	San Luis Potosí	SLP	399	41	70,7	110	0,5	43 890
24028	San Luis Potosí	SLP	24055	Valle de los Fantasma	SLP	38	36	75,0	103	0,4	3 914
<b>Sumas</b>							8 246		21 420		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							90,2		88,6		

**Notas:** 1. Los valores de autos 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 C.6**  
**Pares O-D, estación 308, San Juan Bosco (Carapan-Playa Azul)**

Origen			Destino			Distancia Km	Vehículos <sup>1</sup>		Pasajeros		Pas-km
Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad	Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad		Total	% con acompañantes	Número	% del total	
16010	Arteaga	Mich	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	76	461	77,7	1 214	32,9	92 264
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	16010	Arteaga	Mich	76	442	69,9	1 003	27,2	76 228
16010	Arteaga	Mich	16052	La Mira	Mich	61	95	82,1	259	7,0	15 799
16052	La Mira	Mich	16010	Arteaga	Mich	61	83	77,1	198	5,4	12 078
16052	La Mira	Mich	16052	Los Coyotes	Mich	20	69	66,7	152	4,1	3 040
16052	Los Coyotes	Mich	16052	La Mira	Mich	20	44	68,2	107	2,9	2 140
16052	Los Coyotes	Mich	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	32	33	57,6	78	2,1	2 496
16052	La Mira	Mich	16052	Los Amates	Mich	15	18	66,7	39	1,1	585
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	16052	Los Coyotes	Mich	32	15	86,7	46	1,2	1 472
16010	Arteaga	Mich	16052	Playa Azul	Mich	68	14	85,7	40	1,1	2 720
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	16102	Uruapan	Mich	270	13	92,3	31	0,8	8 370
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	16052	Los Amates	Mich	48	12	83,3	37	1,0	1 776
16052	Las Guacamayas	Mich	16010	Arteaga	Mich	76	12	100,0	32	0,9	2 432
16052	Los Amates	Mich	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	48	11	72,7	25	0,7	1 200
16052	Los Amates	Mich	16052	La Mira	Mich	15	11	36,4	20	0,5	300
16052	San Juan Bosco (San Juan)	Mich	16052	La Mira	Mich	5	11	54,5	25	0,7	125
16053	Morelia	Mich	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	380	11	54,5	23	0,6	8 740
16102	Uruapan	Mich	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	270	11	45,5	20	0,5	5 400
16052	La Mira	Mich	16052	San Juan Bosco (San Juan)	Mich	5	9	44,4	15	0,4	75
16052	Playa Azul	Mich	16010	Arteaga	Mich	68	7	85,7	22	0,6	1 496
16052	San Juan Bosco (San Juan)	Mich	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	24	7	71,4	19	0,5	456
16096	Tumbiscatio de Ruiz	Mich	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	128	7	100,0	20	0,5	2 560
09001	Ciudad de México	DF	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	712	5	80,0	11	0,3	7 832
16052	San Juan Bosco (San Juan)	Mich	16052	Los Coyotes	Mich	10	5	80,0	14	0,4	140
12068	El Naranjito	Gro	16052	Los Coyotes	Mich	84	4	0,0	4	0,1	336
14039	Guadalajara	Jal	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	556	4	50,0	6	0,2	3 336
16010	Arteaga	Mich	16052	San Juan Bosco (San Juan)	Mich	47	4	100,0	11	0,3	517
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	16053	Morelia	Mich	380	4	50,0	8	0,2	3 040
16052	El Tahuazal	Mich	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	59	4	75,0	12	0,3	708
16052	La Mira	Mich	16012	Buenavista Tomatlan	Mich	240	4	100,0	9	0,2	2 160
<b>Sumas</b>							1 430		3 500		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							95,0		94,8		

**Notas:** 1. Los valores de autos 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 C.7**  
**Principales pares O-D, estación 309, Puerta de Palmillas (Portezuelo-Palmillas)**

Origen			Destino			Distancia Km	Vehículos <sup>1</sup>		Pasajeros		Pas-km
Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad	Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad		Total	% con acompañantes	Número	% del total	
22016	San Juan del Río	Qro	13029	Huichapan	Hgo	45	1 026	65,9	2 359	9,3	106 155
13029	Huichapan	Hgo	22016	San Juan del Río	Qro	45	953	65,5	2 180	8,5	98 100
22016	San Juan del Río	Qro	22016	El Cazadero	Qro	20	862	59,7	1 900	7,5	38 000
22016	El Cazadero	Qro	22016	San Juan del Río	Qro	20	709	62,2	1 566	6,1	31 320
13029	Huichapan	Hgo	22014	Santiago de Querétaro	Qro	93	439	65,6	1 051	4,1	97 743
13029	El Carmen	Hgo	22016	San Juan del Río	Qro	24	353	70,8	918	3,6	22 032
22016	San Juan del Río	Qro	13029	El Carmen	Hgo	24	281	59,8	600	2,4	14 400
22014	Santiago de Querétaro	Qro	13029	Huichapan	Hgo	93	272	62,5	625	2,5	58 125
22016	San Juan del Río	Qro	13030	Ixmiquilpan	Hgo	98	233	64,4	552	2,2	54 096
22016	San Juan del Río	Qro	13048	Pachuca de Soto	Hgo	178	200	64,5	479	1,9	85 262
22016	San Juan del Río	Qro	13044	Nopala	Hgo	45	196	69,9	508	2,0	22 860
13044	Nopala	Hgo	22016	San Juan del Río	Qro	45	177	71,2	437	1,7	19 665
13048	Pachuca de Soto	Hgo	22014	Santiago de Querétaro	Qro	231	161	62,7	362	1,4	83 622
22014	Santiago de Querétaro	Qro	13048	Pachuca de Soto	Hgo	231	148	69,6	349	1,4	80 619
13030	Ixmiquilpan	Hgo	22014	Santiago de Querétaro	Qro	149	143	69,2	377	1,5	56 173
22016	Puerta de Palmillas	Qro	22016	El Cazadero	Qro	15	124	56,5	262	1,0	3 930
22014	Santiago de Querétaro	Qro	13030	Ixmiquilpan	Hgo	149	117	66,7	278	1,1	41 422
13030	Ixmiquilpan	Hgo	22016	San Juan del Río	Qro	98	108	60,2	243	1,0	23 814
22016	El Cazadero	Qro	22016	Puerta de Palmillas	Qro	15	108	56,5	221	0,9	3 315
13048	Pachuca de Soto	Hgo	22016	San Juan del Río	Qro	178	107	63,6	271	1,1	48 238
13029	Llano Largo	Hgo	22016	San Juan del Río	Qro	38	103	64,1	248	1,0	9 424
13044	Nopala	Hgo	22014	Santiago de Querétaro	Qro	97	88	62,5	193	0,8	18 721
22016	Paso de Mata	Qro	22016	El Cazadero	Qro	14	78	60,3	185	0,7	2 590
22016	El Cazadero	Qro	22014	Santiago de Querétaro	Qro	70	71	66,2	180	0,7	12 600
13029	El Carmen	Hgo	22014	Santiago de Querétaro	Qro	74	61	78,7	162	0,6	11 988
22016	El Cazadero	Qro	22016	Paso de Mata	Qro	14	61	57,4	127	0,5	1 778
22014	Santiago de Querétaro	Qro	13044	Nopala	Hgo	97	56	69,6	165	0,6	16 005
22016	San Juan del Río	Qro	13029	Llano Largo	Hgo	38	56	60,7	119	0,5	4 522
22014	Santiago de Querétaro	Qro	22016	El Cazadero	Qro	70	53	62,3	122	0,5	8 540
13029	Huichapan	Hgo	11007	Celaya	Gto	154	49	73,5	130	0,5	20 020
<b>Sumas</b>							7 393		17 169		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							69,6		67,3		

**Notas:** 1. Los valores de autos 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 C.8**  
**Principales pares O-D, estación 310, Autódromo Aguascalientes (Ojuelos-Aguascalientes)**

Origen			Destino			Distancia Km	Vehículos <sup>1</sup>		Pasajeros		Pas-km
Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad	Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad		Total	% con acompañantes	Número	% del total	
01005	El Llano	Ags	01001	Aguascalientes	Ags	450	1 542	65,5	3 857	13,4	1 735 650
01001	Aguascalientes	Ags	24028	San Luis Potosí	SLP	168	993	62,8	2 331	8,1	391 608
24028	San Luis Potosí	SLP	01001	Aguascalientes	Ags	168	976	61,5	2 226	7,7	373 968
01001	Aguascalientes	Ags	01010	Palo Alto	Ags	39	810	63,1	2 014	7,0	78 546
01001	Aguascalientes	Ags	14064	Ojuelos de Jalisco	Jal	86	747	66,3	1 900	6,6	163 400
01005	El Llano	Ags	14053	Tacubaya	Jal	404	729	66,4	1 846	6,4	745 784
14053	Tacubaya	Jal	01005	El Llano	Ags	404	677	64,7	1 766	6,1	713 464
01001	Aguascalientes	Ags	01005	El Llano	Ags	450	646	59,8	1 475	5,1	663 750
14064	Ojuelos de Jalisco	Jal	01001	Aguascalientes	Ags	86	604	71,2	1 696	5,9	145 856
01010	Palo Alto	Ags	01001	Aguascalientes	Ags	39	502	66,7	1 260	4,4	49 140
14053	Lagos de Moreno	Jal	01005	El Llano	Ags	156	318	67,9	911	3,2	142 116
01001	Aguascalientes	Ags	13076	El Llano	Hgo	450	209	65,1	493	1,7	221 850
01001	Aguascalientes	Ags	01010	La Tinaja	Ags	16	131	63,4	302	1,0	4 832
01001	Aguascalientes	Ags	14053	La Troje (Los Nogales)	Jal	50	106	68,9	281	1,0	14 050
14035	Encarnación de Díaz	Jal	01005	El Llano	Ags	69	81	72,8	218	0,8	15 042
01001	Aguascalientes	Ags	14064	Matancillas (San Isidro)	Jal	80	80	81,3	287	1,0	22 960
01010	Los Conos	Ags	01001	Aguascalientes	Ags	37	78	64,1	242	0,8	8 954
09001	Ciudad de México	DF	01001	Aguascalientes	Ags	504	76	77,6	221	0,8	111 384
01010	La Tinaja	Ags	01001	Aguascalientes	Ags	16	69	66,7	178	0,6	2 848
01010	Motel Autódromo	Ags	01001	Aguascalientes	Ags	16	69	55,1	166	0,6	2 656
01005	El Llano	Ags	14053	Lagos de Moreno	Jal	156	65	69,2	186	0,6	29 016
14053	La Troje (Los Nogales)	Jal	01001	Aguascalientes	Ags	50	64	65,6	179	0,6	8 950
32038	Pinos	Zac	24028	San Luis Potosí	SLP	98	59	62,7	141	0,5	13 818
01005	El Llano	Ags	14039	Guadalajara	Jal	276	56	76,8	159	0,6	43 884
01001	Aguascalientes	Ags	09001	Ciudad de México	DF	504	49	63,3	128	0,4	64 512
22014	Santiago de Querétaro	Qro	01001	Aguascalientes	Ags	289	48	64,6	119	0,4	34 391
14064	Matancillas (San Isidro)	Jal	01001	Aguascalientes	Ags	80	46	76,1	144	0,5	11 520
24028	San Luis Potosí	SLP	32038	Pinos	Zac	98	45	68,9	102	0,4	9 996
01001	Aguascalientes	Ags	11015	Guanajuato	Gto	182	44	59,1	100	0,3	18 200
01001	Aguascalientes	Ags	01010	Los Conos	Ags	37	42	54,8	88	0,3	3 256
<b>Sumas</b>							9 961		25 016		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							87,5		86,7		

**Notas:** 1. Los valores de autos 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 C.9**  
**Principales pares O-D, estación 311, Pc Tlalpan (México-Cuernavaca)**

Origen			Destino			Distancia Km	Vehículos <sup>1</sup>		Pasajeros		Pas-km
Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad	Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad		Total	% con acompañantes	Número	% del total	
09001	Ciudad de México	DF	17007	Cuernavaca	Mor	85	30 424	79,6	88 110	25,4	7 489 350
17007	Cuernavaca	Mor	09001	Ciudad de México	DF	85	23 877	77,1	66 901	19,3	5 686 585
09001	Ciudad de México	DF	12001	Acapulco de Juárez	Gro	411	9 720	81,8	29 409	8,5	12 087 099
12001	Acapulco de Juárez	Gro	09001	Ciudad de México	DF	411	5 307	81,9	16 087	4,6	6 611 757
09001	Ciudad de México	DF	17006	Cuautla	Mor	75	2 236	79,8	6 527	1,9	489 525
17006	Cuautla	Mor	09001	Ciudad de México	DF	75	1 883	77,3	5 187	1,5	389 025
15033	Ecatepec de Morelos	Mex	17007	Cuernavaca	Mor	108	1 305	79,1	3 771	1,1	407 268
12029	Chilpancingo de los	Gro	09001	Ciudad de México	DF	282	1 298	81,5	3 866	1,1	1 090 212
15057	Naucalpan de Juárez	Mex	17007	Cuernavaca	Mor	100	1 254	80,2	3 599	1,0	359 900
09001	Ciudad de México	DF	17020	Tepoztlán	Mor	92	1 221	84,0	3 713	1,1	341 596
09001	Ciudad de México	DF	17029	Oaxtepec	Mor	111	1 209	80,1	3 603	1,0	399 933
09001	Ciudad de México	DF	12029	Chilpancingo de los Bravo	Gro	282	1 003	79,5	2 956	0,9	833 592
17020	Tepoztlán	Mor	09001	Ciudad de México	DF	92	992	79,3	2 775	0,8	255 300
15033	Ecatepec de Morelos	Mex	12001	Acapulco de Juárez	Gro	435	882	84,0	2 829	0,8	1 230 615
12035	Iguala de la Independencia	Gro	09001	Ciudad de México	DF	174	834	81,3	2 422	0,7	421 428
17007	Cuernavaca	Mor	15057	Naucalpan de Juárez	Mex	100	764	75,7	2 099	0,6	209 900
15058	Ciudad Nezahualcoyotl	Mex	17007	Cuernavaca	Mor	97	717	81,9	2 138	0,6	207 386
09001	Ciudad de México	DF	17018	Temixco	Mor	97	700	81,0	2 065	0,6	200 305
15106	Toluca de Lerdo	Mex	17007	Cuernavaca	Mor	151	687	77,9	1 966	0,6	296 866
09001	Ciudad de México	DF	12035	Iguala de la Independencia	Gro	174	685	81,3	2 003	0,6	348 522
17007	Cuernavaca	Mor	15033	Ecatepec de Morelos	Mex	108	685	75,9	1 863	0,5	201 204
09001	Ciudad de México	DF	12055	Taxco de Alarcón	Gro	170	683	79,5	1 999	0,6	339 830
15013	Ciudad Lopez Mateos	Mex	17007	Cuernavaca	Mor	114	676	82,1	1 939	0,6	221 046
12055	Taxco de Alarcón	Gro	09001	Ciudad de México	DF	170	637	81,3	1 855	0,5	315 350
15104	Tlalnepantla	Mex	17007	Cuernavaca	Mor	107	630	81,3	1 855	0,5	198 485
17029	Oaxtepec	Mor	09001	Ciudad de México	DF	111	536	80,8	1 528	0,4	169 608
09001	Ciudad de México	DF	17012	Tequesquitengo	Mor	143	525	82,9	1 507	0,4	215 501
09001	Ciudad de México	DF	17029	Yautepec de Zaragoza	Mor	130	500	80,6	1 460	0,4	189 800
15057	Naucalpan de Juárez	Mex	12001	Acapulco de Juárez	Gro	426	494	79,6	1 468	0,4	625 368
17007	Cuernavaca	Mor	15106	Toluca de Lerdo	Mex	151	479	80,8	1 377	0,4	207 927
<b>Sumas</b>							92 843		268 877		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							78,1		77,6		

**Notas:** 1. Los valores de autos 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 C.10**  
**Pares O-D, estación 312, Pc Palmillas (México-Querétaro)**

Origen			Destino			Distancia Km	Vehículos <sup>1</sup>		Pasajeros		Pas-km
Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad	Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad		Total	% con acompañantes	Número	% del total	
22014	Santiago de Querétaro	Qro	09001	Ciudad de México	DF	215	8 145	69,5	19 358	14,6	4 161 970
09001	Ciudad de México	DF	22014	Santiago de Querétaro	Qro	215	6 894	69,6	16 166	12,2	3 475 690
22016	San Juan del Río	Qro	09001	Ciudad de México	DF	167	2 537	69,2	6 061	4,6	1 012 187
09001	Ciudad de México	DF	22016	San Juan del Río	Qro	167	1 645	68,3	3 867	2,9	645 789
11020	León de los Aldama	Gto	09001	Ciudad de México	DF	384	1 459	73,7	3 524	2,7	1 353 216
24028	San Luis Potosí	SLP	09001	Ciudad de México	DF	417	1 189	72,5	2 915	2,2	1 215 555
11007	Celaya	Gto	09001	Ciudad de México	DF	276	1 099	71,2	2 707	2,0	747 132
09001	Ciudad de México	DF	24028	San Luis Potosí	SLP	417	1 054	74,6	2 657	2,0	1 107 969
14039	Guadalajara	Jal	09001	Ciudad de México	DF	580	1 008	74,6	2 598	2,0	1 506 840
09001	Ciudad de México	DF	14039	Guadalajara	Jal	580	906	72,5	2 209	1,7	1 281 220
09001	Ciudad de México	DF	11020	León de los Aldama	Gto	384	901	74,9	2 238	1,7	859 392
09001	Ciudad de México	DF	11007	Celaya	Gto	276	860	72,4	2 090	1,6	576 840
11017	Irapuato	Gto	09001	Ciudad de México	DF	330	609	72,6	1 510	1,1	498 300
11015	Guanajuato	Gto	09001	Ciudad de México	DF	432	596	75,8	1 576	1,2	680 832
09001	Ciudad de México	DF	11015	Guanajuato	Gto	432	576	72,4	1 425	1,1	615 600
22017	Tequisquiapan	Qro	09001	Ciudad de México	DF	182	516	72,5	1 218	0,9	221 676
01001	Aguascalientes	Ags	09001	Ciudad de México	DF	504	497	72,6	1 257	0,9	633 528
09001	Ciudad de México	DF	19039	Monterrey	NL	989	466	70,6	1 108	0,8	1 095 812
22014	Santiago de Querétaro	Qro	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	340	462	70,6	1 091	0,8	370 940
09001	Ciudad de México	DF	01001	Aguascalientes	Ags	504	430	74,9	1 114	0,8	561 456
19039	Monterrey	NL	09001	Ciudad de México	DF	989	427	70,7	1 008	0,8	996 912
09001	Ciudad de México	DF	11017	Irapuato	Gto	330	419	72,1	1 023	0,8	337 590
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	22014	Santiago de Querétaro	Qro	340	366	71,3	885	0,7	300 900
09001	Ciudad de México	DF	22017	Tequisquiapan	Qro	182	357	75,9	909	0,7	165 438
22014	Santiago de Querétaro	Qro	13048	Pachuca de Soto	Hgo	231	326	69,3	753	0,6	173 943
13048	Pachuca de Soto	Hgo	22014	Santiago de Querétaro	Qro	231	270	70,7	629	0,5	145 299
22014	Santiago de Querétaro	Qro	13076	Tula de Allende	Hgo	155	270	74,1	665	0,5	103 075
32056	Zacatecas	Zac	09001	Ciudad de México	DF	603	266	71,8	688	0,5	414 864
22014	Santiago de Querétaro	Qro	15106	Toluca de Lerdo	Mex	195	241	66,8	557	0,4	108 615
09001	Ciudad de México	DF	11003	San Miguel de Allende	Gto	281	239	71,5	603	0,5	169 443
<b>Sumas</b>							35 030		84 409		
							64,5		63,6		

**Notas:** 1. Los valores de autos 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 C.11**  
**Principales pares O-D, estación 313, San Sebastián (Toluca-Palmillas)**

Origen			Destino			Distancia Km	Vehículos <sup>1</sup>		Pasajeros		Pas-km
Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad	Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad		Total	% con acompañantes	Número	% del total	
15071	Polotitlán de la Ilustración	Mex	22016	San Juan del Río	Qro	23	1 636	60,1	3 544	8,4	81 512
22016	San Juan del Río	Qro	15071	Polotitlán de la Ilustración	Mex	23	1 519	61,0	3 297	7,8	75 831
15003	Aculco de Espinoza	Mex	22016	San Juan del Río	Qro	35	1 234	63,0	2 809	6,7	98 315
22016	San Juan del Río	Qro	15003	Aculco de Espinoza	Mex	35	1 187	61,4	2 674	6,3	93 590
22016	San Sebastián de Las Barrancas Norte	Qro	22016	San Juan del Río	Qro	20	986	60,3	2 159	5,1	43 180
15106	Toluca de Lerdo	Mex	22014	Santiago de Querétaro	Qro	195	958	58,7	2 040	4,8	397 800
22014	Santiago de Querétaro	Qro	15106	Toluca de Lerdo	Mex	195	944	59,6	2 075	4,9	404 625
22016	San Juan del Río	Qro	22016	San Sebastián de Las Barrancas Norte	Qro	20	939	62,5	2 048	4,9	40 960
22016	San Juan del Río	Qro	15106	Toluca de Lerdo	Mex	228	635	63,3	1 486	3,5	338 808
15106	Toluca de Lerdo	Mex	22016	San Juan del Río	Qro	228	431	64,3	1 016	2,4	231 648
15003	Aculco de Espinoza	Mex	22014	Santiago de Querétaro	Qro	91	251	61,4	558	1,3	50 778
15071	Polotitlán de la Ilustración	Mex	22014	Santiago de Querétaro	Qro	74	227	58,6	474	1,1	35 076
22016	San Sebastián de Las	Qro	22016	Puerta de Palmillas	Qro	20	225	60,4	485	1,2	9 700
15014	Atacomulco de Fabela	Mex	22014	Santiago de Querétaro	Qro	123	209	68,4	498	1,2	61 254
22014	Santiago de Querétaro	Qro	15003	Aculco de Espinoza	Mex	91	209	61,2	493	1,2	44 863
22014	Santiago de Querétaro	Qro	15071	Polotitlán de la Ilustración	Mex	74	204	60,3	444	1,1	32 856
22014	Santiago de Querétaro	Qro	15014	Atacomulco de Fabela	Mex	123	194	67,0	466	1,1	57 318
15014	Atacomulco de Fabela	Mex	22016	San Juan del Río	Qro	72	192	60,9	436	1,0	31 392
22016	San Juan del Río	Qro	15014	Atacomulco de Fabela	Mex	72	191	60,2	415	1,0	29 880
09001	Ciudad de México	DF	22014	Santiago de Querétaro	Qro	215	173	52,0	361	0,9	77 615
09001	Ciudad de México	DF	22016	San Juan del Río	Qro	167	173	68,2	453	1,1	75 651
22016	San Juan del Río	Qro	09001	Ciudad de México	DF	167	173	59,0	393	0,9	65 631
22014	Santiago de Querétaro	Qro	09001	Ciudad de México	DF	215	151	58,9	332	0,8	71 380
15001	Acambay	Mex	22016	San Juan del Río	Qro	54	145	62,1	326	0,8	17 604
22016	San Juan del Río	Qro	15001	Acambay	Mex	54	136	58,1	274	0,6	14 796
15106	Toluca de Lerdo	Mex	24028	San Luis Potosí	SLP	407	127	68,5	320	0,8	130 240
15106	Toluca de Lerdo	Mex	11007	Celaya	Gto	252	126	63,5	276	0,7	69 552
11020	León de los Aldama	Gto	15106	Toluca de Lerdo	Mex	358	125	66,4	306	0,7	109 548
15106	Toluca de Lerdo	Mex	11020	León de los Aldama	Gto	358	121	70,2	314	0,7	112 412
22016	Puerta de Palmillas	Qro	22016	San Sebastián de Las	Qro	20	121	57,9	249	0,6	4 980
<b>Sumas</b>							13 942		31 021		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							75,0		73,6		

**Notas:** 1. Los valores de autos 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 C.12**  
**Pares O-D, estación 314, Pc San Martín Texmelucan (México-Puebla)**

Origen			Destino			Distancia Km	Vehículos <sup>1</sup>		Pasajeros		Pas-km
Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad	Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad		Total	% con acompañantes	Número	% del total	
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	09001	Ciudad de México	DF	125	13 355	66,8	30 769	18,4	3 846 125
09001	Ciudad de México	DF	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	125	13 018	66,5	29 607	17,7	3 700 875
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	21132	San Martín Texmelucan	Pue	37	7 629	65,6	17 317	10,3	640 729
21132	San Martín Texmelucan	Pue	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	37	5 641	65,7	12 666	7,6	468 642
09001	Ciudad de México	DF	30193	Veracruz	Ver	433	2 110	70,2	5 075	3	2 197 475
30193	Veracruz	Ver	09001	Ciudad de México	DF	433	1 790	69,9	4 304	2,6	1 863 632
09001	Ciudad de México	DF	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	488	1 696	73,7	4 224	2,5	2 061 312
20067	Oaxaca de Juárez	Oax	09001	Ciudad de México	DF	488	1 254	71,4	3 131	1,9	1 527 928
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	13048	Pachuca de Soto	Hgo	213	995	68,3	2 304	1,4	490 752
13048	Pachuca de Soto	Hgo	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	213	889	68,6	2 064	1,2	439 632
21156	Tehuacán	Pue	09001	Ciudad de México	DF	239	651	67,9	1 535	0,9	366 865
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	22014	Santiago de Querétaro	Qro	340	625	63,8	1 410	0,8	479 400
15106	Toluca de Lerdo	Mex	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	191	586	68,9	1 332	0,8	254 412
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	15106	Toluca de Lerdo	Mex	191	522	63,6	1 143	0,7	218 313
09001	Ciudad de México	DF	21156	Tehuacán	Pue	239	490	69,2	1 135	0,7	271 265
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	29033	Tlaxcala de Xicohtencatl	Tlax	30	427	65,1	969	0,6	29 070
09001	Ciudad de México	DF	30087	Xalapa-Enríquez	Ver	315	421	73,2	1 060	0,6	333 900
29033	Tlaxcala de Xicohtencatl	Tlax	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	30	398	66,1	917	0,5	27 510
22014	Santiago de Querétaro	Qro	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	340	386	65,3	888	0,5	301 920
30087	Xalapa-Enríquez	Ver	09001	Ciudad de México	DF	315	369	72,1	878	0,5	276 570
09001	Ciudad de México	DF	30118	Orizaba	Ver	277	351	66,7	793	0,5	219 661
09001	Ciudad de México	DF	21019	Atlixco	Pue	138	346	68,5	792	0,5	109 296
09001	Ciudad de México	DF	21140	Cholula de Rivadabia	Pue	125	316	62,7	711	0,4	88 875
09001	Ciudad de México	DF	30044	Córdoba	Ver	300	306	63,4	672	0,4	201 600
30044	Córdoba	Ver	09001	Ciudad de México	DF	300	300	70,7	723	0,4	216 900
30118	Orizaba	Ver	09001	Ciudad de México	DF	277	295	67,8	656	0,4	181 712
21140	Cholula de Rivadabia	Pue	09001	Ciudad de México	DF	125	288	65,6	649	0,4	81 125
21019	Atlixco	Pue	09001	Ciudad de México	DF	138	255	69,4	620	0,4	85 560
09001	Ciudad de México	DF	27004	Villahermosa	Tab	913	223	69,5	519	0,3	473 847
21174	Teziutlán	Pue	21132	San Martín Texmelucan	Pue	169	187	69	425	0,3	71 825
<b>Sumas</b>							56 119		129 288		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							77,5		77,2		

**Notas:** 1. Los valores de autos 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 C.13**  
**Pares O-D, estación 315, Amozoc (Puebla-Tehuacán)**

Origen			Destino			Distancia Km	Vehículos <sup>1</sup>		Pasajeros		Pas-km
Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad	Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad		Total	% con acompañantes	Número	% del total	
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	21164	Tepeaca	Pue	31	7 221	56,1	14 108	17,8	437 348
21164	Tepeaca	Pue	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	31	6 486	57,0	12 686	16,0	393 266
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	21154	Tecamachalco	Pue	56	1 700	56,5	3 270	4,1	183 120
21154	Tecamachalco	Pue	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	56	1 558	59,2	3 131	4,0	175 336
21015	Amozoc de Mota	Pue	21164	Tepeaca	Pue	17	1 286	56,9	2 519	3,2	42 823
21015	Amozoc de Mota	Pue	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	14	1 265	58,7	2 537	3,2	35 518
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	21015	Amozoc de Mota	Pue	14	1 262	56,5	2 481	3,1	34 734
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	21156	Tehuacán	Pue	127	1 096	59,1	2 133	2,7	270 891
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	21004	Acatzingo de Hidalgo	Pue	45	1 020	56,9	1 959	2,5	88 155
21164	Tepeaca	Pue	21015	Amozoc de Mota	Pue	17	921	58,7	1 881	2,4	31 977
21156	Tehuacán	Pue	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	127	884	55,1	1 688	2,1	214 376
21004	Acatzingo de Hidalgo	Pue	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	45	866	57,7	1 701	2,2	76 545
21083	Ocotitlán	Pue	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	23	574	60,6	1 195	1,5	27 485
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	21083	Ocotitlán	Pue	23	367	57,5	722	0,9	16 606
21114	Chachapa	Pue	21164	Tepeaca	Pue	35	365	59,2	695	0,9	24 325
21169	Tepexi de Rodríguez	Pue	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	98	327	62,1	684	0,9	67 032
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	21144	San Salvador Huixcolotla	Pue	50	322	60,6	667	0,8	33 350
29033	Tlaxcala de Xicohtencatl	Tlax	21164	Tepeaca	Pue	63	298	59,7	596	0,8	37 548
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	21045	Ciudad Serdán	Pue	110	281	63,3	599	0,8	65 890
21164	Tepeaca	Pue	21114	Chachapa	Pue	35	265	60,4	537	0,7	18 795
21144	San Salvador Huixcolotla	Pue	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	50	221	60,2	474	0,6	23 700
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	21001	San Agustín Tlaxco	Pue	28	218	54,1	408	0,5	11 424
21001	Santa Maria Nenetzintla	Pue	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	35	215	60,0	441	0,6	15 435
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	21142	San Salvador El Seco	Pue	72	212	60,4	435	0,6	31 320
21045	Ciudad Serdán	Pue	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	110	203	59,1	422	0,5	46 420
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	21169	Tepexi de Rodríguez	Pue	98	201	55,2	381	0,5	37 338
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	21001	Santa Maria Nenetzintla	Pue	35	164	62,2	316	0,4	11 060
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	30193	Veracruz	Ver	301	158	56,3	308	0,4	92 708
09001	Ciudad de México	DF	21164	Tepeaca	Pue	156	157	58,0	326	0,4	50 856
21015	Amozoc de Mota	Pue	21001	San Agustín Tlaxco	Pue	11	153	58,2	318	0,4	3 498
<b>Sumas</b>							30 266		59 618		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							75,9		75,4		

**Notas:** 1. Los valores de autos 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 C.14**  
**Principales pares O-D, estación 316, Pc Amozoc (Puebla-Acatzingo)**

Origen			Destino			Distancia Km	Vehículos <sup>1</sup>		Pasajeros		Pas-km
Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad	Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad		Total	% con acompañantes	Número	% del total	
21156	Tehuacán	Pue	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	127	3 162	62,0	6 360	6,4	807 720
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	21156	Tehuacán	Pue	127	2 758	59,5	5 436	5,4	690 372
21164	Tepeaca	Pue	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	31	2 250	63,2	4 664	4,7	144 584
09001	Ciudad de México	DF	30193	Veracruz	Ver	433	1 792	65,3	3 726	3,7	1 613 358
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	21164	Tepeaca	Pue	31	1 656	58,5	3 202	3,2	99 262
21004	Acatzingo de Hidalgo	Pue	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	45	1 626	65,7	3 476	3,5	156 420
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	21154	Tecamachalco	Pue	56	1 590	62,9	3 110	3,1	174 160
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	21004	Acatzingo de Hidalgo	Pue	45	1 502	58,7	2 984	3,0	134 280
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	30193	Veracruz	Ver	301	1 474	60,9	2 932	2,9	882 532
21154	Tecamachalco	Pue	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	56	1 442	63,8	2 898	2,9	162 288
09001	Ciudad de México	DF	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	488	1 438	74,5	3 388	3,4	1 653 344
20067	Oaxaca de Juárez	Oax	09001	Ciudad de México	DF	488	1 196	70,2	2 816	2,8	1 374 208
30193	Veracruz	Ver	09001	Ciudad de México	DF	433	1 154	69,5	2 562	2,6	1 109 346
30193	Veracruz	Ver	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	301	1 140	67,9	2 424	2,4	729 624
20067	Oaxaca de Juárez	Oax	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	363	1 004	70,3	2 274	2,3	825 462
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	363	1 004	68,5	2 108	2,1	765 204
09001	Ciudad de México	DF	21156	Tehuacán	Pue	239	980	64,9	2 036	2,0	486 604
21156	Tehuacán	Pue	09001	Ciudad de México	DF	239	792	65,2	1 682	1,7	401 998
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	30118	Orizaba	Ver	150	634	59,3	1 204	1,2	180 600
21045	Ciudad Serdán	Pue	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	110	492	70,3	1 044	1,0	114 840
21164	Tepeaca	Pue	09001	Ciudad de México	DF	156	482	71,0	1 060	1,1	165 360
30118	Orizaba	Ver	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	150	480	64,6	994	1,0	149 100
09001	Ciudad de México	DF	30118	Orizaba	Ver	277	450	69,3	944	0,9	261 488
09001	Ciudad de México	DF	21164	Tepeaca	Pue	156	426	71,4	948	0,9	147 888
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	30044	Córdoba	Ver	171	406	59,6	760	0,8	129 960
09001	Ciudad de México	DF	30044	Córdoba	Ver	300	380	66,8	826	0,8	247 800
30044	Córdoba	Ver	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	171	354	60,5	720	0,7	123 120
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	21045	Ciudad Serdán	Pue	110	342	65,5	710	0,7	78 100
09001	Ciudad de México	DF	21004	Acatzingo de Hidalgo	Pue	169	330	67,3	700	0,7	118 300
09001	Ciudad de México	DF	21154	Tecamachalco	Pue	177	330	58,8	658	0,7	116 466
<b>Sumas</b>							33 066		68 646		
							69,6		68,6		

**Notas:** 1. Los valores de autos 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 C.15**  
**Principales pares O-D, estación 317, Pc Chichén Itzá (Kantunil-Cancún)**

Origen			Destino			Distancia Km	Vehículos <sup>1</sup>		Pasajeros		Pas-km
Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad	Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad		Total	% con acompañantes	Número	% del total	
31050	Mérida	Yuc	23005	Cancún	QR	321	1 471	73,5	3 516	21,0	1 128 636
23005	Cancún	QR	31050	Mérida	Yuc	321	1 388	71,7	3 199	19,1	1 026 879
31102	Valladolid	Yuc	31050	Mérida	Yuc	163	712	72,6	1 688	10,1	275 144
31050	Mérida	Yuc	31102	Valladolid	Yuc	163	706	73,1	1 621	9,7	264 223
31050	Mérida	Yuc	23008	Playa del Carmen	QR	324	392	77,8	1 007	6,0	326 268
23008	Playa del Carmen	QR	31050	Mérida	Yuc	324	304	77,3	731	4,4	236 844
23005	Cancún	QR	31091	Chichen Itzá	Yuc	196	230	76,1	612	3,7	119 952
31050	Mérida	Yuc	23007	Tulum	QR	268	144	78,5	346	2,1	92 728
23007	Tulum	QR	31050	Mérida	Yuc	268	109	68,8	251	1,5	67 268
31050	Mérida	Yuc	31091	Chichen Itzá	Yuc	128	109	82,6	317	1,9	40 576
31050	Mérida	Yuc	31091	Piste	Yuc	125	83	73,5	213	1,3	26 625
04002	Campeche	Camp	23005	Cancún	QR	485	82	82,9	213	1,3	103 305
09001	Ciudad de México	DF	23005	Cancún	QR	1 779	60	83,3	156	0,9	277 524
23005	Cancún	QR	04002	Campeche	Camp	485	56	73,2	140	0,8	67 900
23001	Cozumel	QR	31050	Mérida	Yuc	345	50	70,0	114	0,7	39 330
31091	Chichen Itzá	Yuc	23005	Cancún	QR	196	48	83,3	152	0,9	29 792
31091	Piste	Yuc	31050	Mérida	Yuc	125	45	68,9	103	0,6	12 875
23008	Playa del Carmen	QR	31091	Chichen Itzá	Yuc	249	43	83,7	111	0,7	27 639
31050	Mérida	Yuc	23001	Cozumel	QR	345	39	79,5	96	0,6	33 120
04003	Ciudad del Carmen	Camp	23005	Cancún	QR	695	33	69,7	86	0,5	59 770
23005	Cancún	QR	27004	Villahermosa	Tab	866	31	64,5	76	0,5	65 816
31019	Chemax	Yuc	31050	Mérida	Yuc	193	31	83,9	94	0,6	18 142
23005	Cancún	QR	09001	Ciudad de México	DF	1 779	30	76,7	66	0,4	117 414
27004	Villahermosa	Tab	23005	Cancún	QR	866	28	82,1	71	0,4	61 486
30193	Veracruz	Ver	23005	Cancún	QR	1 346	22	77,3	51	0,3	68 646
31091	Chichen Itzá	Yuc	31050	Mérida	Yuc	128	22	81,8	51	0,3	6 528
09001	Ciudad de México	DF	31091	Chichen Itzá	Yuc	1 291	16	81,3	41	0,2	52 931
31050	Mérida	Yuc	31019	Chemax	Yuc	193	16	81,3	44	0,3	8 492
31102	Valladolid	Yuc	31040	Izamal	Yuc	113	15	73,3	37	0,2	4 181
09001	Ciudad de México	DF	31102	Valladolid	Yuc	1 464	14	92,9	38	0,2	55 632
<b>Sumas</b>							6 329		15 241		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							91,7		91,1		

**Notas:** 1. Los valores de autos 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 C.16**  
**Pares O-D, estación 318, Kaua (Mérida-Puerto Juárez)**

Origen			Destino			Distancia Km	Vehículos <sup>1</sup>		Pasajeros		Pas-km
Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad	Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad		Total	% con acompañantes	Número	% del total	
31102	Valladolid	Yuc	31050	Mérida	Yuc	163	778	70,6	1 824	12,3	297 312
31050	Mérida	Yuc	31102	Valladolid	Yuc	163	758	67,2	1 694	11,4	276 122
23005	Cancún	QR	31050	Mérida	Yuc	321	390	69,0	879	5,9	282 159
31050	Mérida	Yuc	23005	Cancún	QR	321	380	70,8	898	6,1	288 258
31091	Piste	Yuc	31102	Valladolid	Yuc	46	344	69,5	806	5,4	37 076
31102	Valladolid	Yuc	31091	Piste	Yuc	46	334	66,2	787	5,3	36 202
31043	Kaua	Yuc	31102	Valladolid	Yuc	24	223	63,7	493	3,3	11 832
31102	Valladolid	Yuc	31043	Kaua	Yuc	24	218	65,6	467	3,2	11 208
31091	Chichen Itzá	Yuc	31102	Valladolid	Yuc	50	157	79,6	415	2,8	20 750
31050	Mérida	Yuc	23008	Playa del Carmen	QR	324	154	73,4	386	2,6	125 064
31091	Chichen Itzá	Yuc	23005	Cancún	QR	196	132	83,3	390	2,6	76 440
23008	Playa del Carmen	QR	31050	Mérida	Yuc	324	128	77,3	319	2,2	103 356
23005	Cancún	QR	31091	Chichen Itzá	Yuc	196	127	81,9	380	2,6	74 480
23008	Playa del Carmen	QR	31091	Chichen Itzá	Yuc	249	107	82,2	345	2,3	85 905
31091	Chichen Itzá	Yuc	23008	Playa del Carmen	QR	249	105	86,7	396	2,7	98 604
31102	Valladolid	Yuc	31091	Chichen Itzá	Yuc	50	90	70,0	187	1,3	9 350
31017	Chankom	Yuc	31102	Valladolid	Yuc	41	72	75,0	185	1,2	7 585
31102	Valladolid	Yuc	31017	Chankom	Yuc	41	68	60,3	151	1,0	6 191
31050	Mérida	Yuc	23007	Tulum	QR	268	54	75,9	147	1,0	39 396
23007	Tulum	QR	31091	Chichen Itzá	Yuc	149	51	88,2	130	0,9	19 370
31091	Chichen Itzá	Yuc	23007	Tulum	QR	149	50	82,0	134	0,9	19 966
23007	Tulum	QR	31050	Mérida	Yuc	268	43	79,1	117	0,8	31 356
31102	Valladolid	Yuc	31104	Yaxcaba	Yuc	88	38	76,3	99	0,7	8 712
31104	Yaxcaba	Yuc	31102	Valladolid	Yuc	88	30	66,7	77	0,5	6 776
23005	Cancún	QR	31091	Piste	Yuc	193	27	77,8	72	0,5	13 896
23007	Tulum	QR	31069	Sotuta	Yuc	203	26	92,3	80	0,5	16 240
23008	Playa del Carmen	QR	31069	Sotuta	Yuc	225	23	87,0	60	0,4	13 500
31043	Kaua	Yuc	23005	Cancún	QR	182	23	73,9	61	0,4	11 102
31102	Valladolid	Yuc	31091	Tohopku	Yuc	128	23	60,9	53	0,4	6 784
31091	Piste	Yuc	23005	Cancún	QR	193	22	81,8	68	0,5	13 124
<b>Sumas</b>							4 975		12 100		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							82,2		81,7		

**Notas:** 1. Los valores de autos 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 C.17**  
**Principales pares O-D, estación 319, Pc Seybaplaya (Champotón-Campeche)**

Origen			Destino			Distancia Km	Vehículos <sup>1</sup>		Pasajeros		Pas-km
Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad	Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad		Total	% con acompañantes	Número	% del total	
04004	Champoton	Camp	04002	Campeche	Camp	60	903	73,0	2 209	10,8	132 540
04002	Campeche	Camp	04004	Champoton	Camp	60	828	68,4	1 880	9,2	112 800
04003	Ciudad del Carmen	Camp	04002	Campeche	Camp	205	698	74,4	1 705	8,3	349 525
04003	Ciudad del Carmen	Camp	31050	Mérida	Yuc	384	633	79,0	1 635	8,0	627 840
31050	Mérida	Yuc	04003	Ciudad del Carmen	Camp	384	510	69,2	1 197	5,8	459 648
04002	Campeche	Camp	04003	Ciudad del Carmen	Camp	205	469	70,6	1 074	5,2	220 170
04009	Escarcega	Camp	04002	Campeche	Camp	145	419	74,0	1 066	5,2	154 570
04002	Campeche	Camp	04009	Escarcega	Camp	145	365	71,5	872	4,3	126 440
27004	Villahermosa	Tab	31050	Mérida	Yuc	545	328	79,0	869	4,2	473 605
31050	Mérida	Yuc	27004	Villahermosa	Tab	545	248	73,4	604	2,9	329 180
04011	Candelaria	Camp	04002	Campeche	Camp	207	166	78,9	437	2,1	90 459
31050	Mérida	Yuc	04004	Champoton	Camp	235	131	67,2	289	1,4	67 915
27004	Villahermosa	Tab	04002	Campeche	Camp	381	130	74,6	318	1,6	121 158
04004	Champoton	Camp	31050	Mérida	Yuc	235	111	70,3	270	1,3	63 450
04002	Campeche	Camp	04011	Candelaria	Camp	207	103	80,6	262	1,3	54 234
04002	Campeche	Camp	27004	Villahermosa	Tab	381	88	72,7	216	1,1	82 296
31050	Mérida	Yuc	04009	Escarcega	Camp	311	80	76,3	191	0,9	59 401
04009	Escarcega	Camp	31050	Mérida	Yuc	311	72	73,6	178	0,9	55 358
09001	Ciudad de México	DF	31050	Mérida	Yuc	1 458	65	75,4	166	0,8	242 028
07101	Tuxtla Gutierrez	Chis	31050	Mérida	Yuc	838	60	76,7	163	0,8	136 594
04003	Sabancuy	Camp	04002	Campeche	Camp	126	54	70,4	128	0,6	16 128
04003	Ciudad del Carmen	Camp	23005	Cancún	QR	695	47	83,0	133	0,6	92 435
27004	Villahermosa	Tab	23005	Cancún	QR	866	47	89,4	129	0,6	111 714
31050	Mérida	Yuc	30193	Veracruz	Ver	1 025	39	69,2	94	0,5	96 350
31050	Mérida	Yuc	09001	Ciudad de México	DF	1 458	38	65,8	77	0,4	112 266
04004	Sihochac	Camp	04002	Campeche	Camp	61	37	78,4	108	0,5	6 588
04004	Villa Madero	Camp	04002	Campeche	Camp	43	37	64,9	79	0,4	3 397
04010	Xpujil	Camp	04002	Campeche	Camp	250	37	78,4	85	0,4	21 250
30193	Veracruz	Ver	31050	Mérida	Yuc	1 025	35	77,1	93	0,5	95 325
04002	Campeche	Camp	04010	Xpujil	Camp	250	33	81,8	83	0,4	20 750
<b>Sumas</b>							6 811		16 610		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							82,0		81,0		

**Notas:** 1. Los valores de autos 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 C.18**  
**Pares O-D, estación 320, Seybaplaya (Ciudad del Carmen-Campeche)**

Origen			Destino			Distancia Km	Vehículos <sup>1</sup>		Pasajeros		Pas-km
Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad	Clave <sup>2</sup>	Población	Entidad		Total	% con acompañantes	Número	% del total	
04004	Champoton	Camp	04002	Campeche	Camp	60	1 132	65,2	2 425	19,5	145 500
04002	Campeche	Camp	04004	Champoton	Camp	60	895	58,1	1 744	14,1	104 640
04004	Champoton	Camp	04004	Seybaplaya	Camp	33	427	64,9	923	7,4	30 459
04004	Seybaplaya	Camp	04004	Champoton	Camp	33	337	58,2	660	5,3	21 780
04004	Villa Madero	Camp	04002	Campeche	Camp	43	297	68,0	700	5,6	30 100
04004	Villa Madero	Camp	04004	Seybaplaya	Camp	14	279	61,3	598	4,8	8 372
04002	Campeche	Camp	04009	Escarcega	Camp	145	209	61,2	426	3,4	61 770
04009	Escarcega	Camp	04002	Campeche	Camp	145	181	61,9	375	3,0	54 375
04004	Seybaplaya	Camp	04004	Villa Madero	Camp	14	180	58,9	362	2,9	5 068
04002	Campeche	Camp	04004	Villa Madero	Camp	43	165	61,2	353	2,8	15 179
04004	Sihochac	Camp	04002	Campeche	Camp	61	134	70,1	311	2,5	18 971
04003	Ciudad del Carmen	Camp	04002	Campeche	Camp	205	85	54,1	172	1,4	35 260
04002	Campeche	Camp	04003	Ciudad del Carmen	Camp	205	82	63,4	160	1,3	32 800
04002	Campeche	Camp	04004	Sihochac	Camp	61	79	65,8	169	1,4	10 309
04004	Sihochac	Camp	04004	Seybaplaya	Camp	32	74	60,8	156	1,3	4 992
04004	La Joya	Camp	04004	Seybaplaya	Camp	20	71	59,2	144	1,2	2 880
04011	Candelaria	Camp	04002	Campeche	Camp	207	55	69,1	123	1,0	25 461
31050	Mérida	Yuc	04004	Champoton	Camp	235	51	54,9	95	0,8	22 325
04004	Champoton	Camp	31050	Mérida	Yuc	235	46	67,4	108	0,9	25 380
04002	Campeche	Camp	04011	Candelaria	Camp	207	41	65,9	96	0,8	19 872
04004	Seybaplaya	Camp	04004	La Joya	Camp	20	41	68,3	83	0,7	1 660
04004	Seybaplaya	Camp	04004	Sihochac	Camp	32	40	60,0	75	0,6	2 400
04002	Campeche	Camp	04004	La Joya	Camp	49	33	63,6	67	0,5	3 283
04004	La Joya	Camp	04002	Campeche	Camp	49	33	66,7	71	0,6	3 479
31050	Mérida	Yuc	04003	Ciudad del Carmen	Camp	384	33	72,7	69	0,6	26 496
04004	Seybaplaya	Camp	04003	Ciudad del Carmen	Camp	182	31	71,0	78	0,6	14 196
04003	Ciudad del Carmen	Camp	31050	Mérida	Yuc	384	29	55,2	53	0,4	20 352
04004	Seybaplaya	Camp	04009	Escarcega	Camp	120	27	48,1	49	0,4	5 880
04003	Sabancuy	Camp	04002	Campeche	Camp	126	26	69,2	55	0,4	6 930
31050	Mérida	Yuc	04009	Escarcega	Camp	311	23	73,9	60	0,5	18 660
<b>Sumas</b>							5 136		10 760		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							87,6		86,7		

**Notas:** 1. Los valores de autos 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.





Carretera Querétaro-Galindo km 12+000  
CP 76700, Sanfandila  
Pedro Escobedo, Querétaro, México  
Tel +52 (442) 216 9777 ext. 2610  
Fax +52 (442) 216 9671

[publicaciones@imt.mx](mailto:publicaciones@imt.mx)

<http://www.imt.mx/>