



ESTUDIO ESTADISTICO DE CAMPO DEL AUTOTRANSPORTE NACIONAL

ANALISIS ESTADISTICO DE LA INFORMACION RECOPIADA EN LAS ESTACIONES INSTALADAS EN 1998, 1999 Y 2000

José Luis Gutiérrez Hernández
Alberto Mendoza Díaz

**Documento Técnico 24
Sanfandila, Qro, 2001**

**SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE**

**Estudio estadístico de campo
del autotransporte nacional**

**Análisis estadístico de la
información recopilada en las
estaciones instaladas en 1998,
1999 y 2000**

José Luis Gutiérrez Hernández
Alberto Mendoza Díaz

**Documento Técnico No. 24
Sanfandila, Qro, 2001**

Este trabajo fue elaborado en la Coordinación de Seguridad y Operación del Transporte del Instituto Mexicano del Transporte por José Luis Gutiérrez Hernández y Alberto Mendoza Díaz. La información de campo fue recopilada por las Unidades de Servicios Técnicos de los Centros SCT correspondientes a las Entidades Federativas que aparecen en este documento. Se agradece la cuidadosa revisión del borrador al Ing. Hermilo del Castillo Mejía, Jefe de la Unidad de Organización de IMT.

Indice

Indice	III
Indice de tablas	V
Resumen	V
Abstract.....	XI
Resumen ejecutivo.....	XIII
1 Introducción y antecedentes	1
1.1 Antecedentes	1
1.1.1 Descripción general del "Estudio Estadístico de Campo del Autotransporte Nacional"	1
1.1.2 Estaciones instaladas hasta 2000	3
1.2 Objetivos de este estudio	4
1.3 Alcances específicos	4
2 Análisis estadístico de los datos recopilados en 1998,1999 y 2000	7
2.1 Número de vehículos encuestados	7
2.2 Composición vehicular.....	10
2.3 Edad.....	10
2.4 Porcentaje de vehículos vacíos	19
2.5 Peso bruto vehicular (PBV)	19
2.6 Otros datos importantes por estación.....	50
2.8 Pares origen–destino.....	58
2.9 Mercancías transportadas	58
3 Aspectos comparativos de la información obtenida en los diferentes años	61
3.1 Número de vehículos encuestados	61
3.2 Composición vehicular.....	61
3.3 Edad.....	62
3.4 Porcentaje de vehículos vacíos	63
3.5 Vehículos sobrecargados	63

3.6	Peso bruto vehicular (PBV)	66
3.8	Otros Datos Importantes por estación	70
3.9	Comparación de los flujos entre estaciones próximas	70
3.10	Comparación de los flujos en sistemas de vías libre y de cuota	71
3.11	Información nacional origen y destino	71
4	Conclusiones y recomendaciones	77
4.1	Conclusiones	77
4.2	Recomendaciones	78
5	Referencias.....	79
Anexo A.....	81
Anexo B.....	87
Anexo C.....	97
Anexo D.....	123

Índice de tablas

Tabla 1	Vehículos encuestados hasta 2000.....	XV
Tabla 1.1	Estaciones instaladas en 1998, 1999 y 2000.....	6
Tabla 2.1	Vehículos encuestados hasta 2000.....	8
Tabla 2.2	Vehículos encuestados en 1998, 1999y 2000.....	9
Tabla 2.3	Porcentaje de los distintos tipos de vehículos encuestados en 1998	13
Tabla 2.3a	Porcentaje de los distintos tipos de vehículos encuestados en 1999	14
Tabla 2.3b	Porcentaje de los distintos tipos de vehículos encuestados en 2000	15
Tabla 2.4	Edad promedio (en años) de los distintos tipos de vehículos en 1998.....	16
Tabla 2.4a	Edad promedio (en años) de los distintos tipos de vehículos en 1999.....	17
Tabla 2.4b	Edad promedio (en años) de los distintos tipos de vehículos en 2000.....	18
Tabla 2.5	Porcentaje de vehículos recientes, en vías de obsolescencia y obsoletos. Para los tipos más comunes en 1998	21
Tabla 2.5a	Porcentaje de vehículos recientes, en vías de obsolescencia y obsoletos. Para los tipos más comunes en 1999	22
Tabla 2.5b	Porcentaje de vehículos recientes, en vías de obsolescencia y obsoletos. Para los tipos más comunes en 2000	23
Tabla 2.6	Porcentaje de los distintos tipos de vehículos que circularon vacíos en 1998.....	24
Tabla 2.6a	Porcentaje de los distintos tipos de vehículos que circularon vacíos en 1999.....	25
Tabla 2.6b	Porcentaje de los distintos tipos de vehículos que circularon vacíos en 2000.....	26
Tabla 2.7	Porcentaje promedio de vehículos excedidos en peso bruto vehicular en 1998	27

Tabla 2.7a	Porcentaje promedio de vehículos excedidos en peso bruto vehicular en 1999	28
Tabla 2.7b	Porcentaje promedio de vehículos excedidos en peso bruto vehicular en 2000	29
Tabla 2.8	Porcentaje promedio de vehículos con sobrepeso con respecto al número de unidades cargadas en 1998	32
Tabla 2.8a	Porcentaje promedio de vehículos con sobrepeso con respecto al número de unidades cargadas en 1999	33
Tabla 2.8b	Porcentaje promedio de vehículos con sobrepeso con respecto al número de unidades cargadas en 2000	34
Tabla 2.9	Peso bruto vehicular promedio (toneladas) de los vehículos vacíos en 1998	35
Tabla 2.9a	Peso bruto vehicular promedio (toneladas) de los vehículos vacíos en 1999	36
Tabla 2.9b	Peso bruto vehicular promedio (toneladas) de los vehículos vacíos en 2000	37
Tabla 2.10	Peso bruto vehicular promedio (en ton) de los vehículos cargados no excedidos en 1998.....	38
Tabla 2.10a	Peso bruto vehicular promedio (en ton) de los vehículos cargados no excedidos en 1999.....	39
Tabla 2.10b	Peso bruto vehicular promedio (en ton) de los vehículos cargados no excedidos en 2000.....	40
Tabla 2.11	Peso bruto vehicular promedio (en ton) de los vehículos cargados excedidos en 1998.....	41
Tabla 2.11a	Peso bruto vehicular promedio (en ton) de los vehículos cargados excedidos en 1999.....	42
Tabla 2.11b	Peso bruto vehicular promedio (en ton) de los vehículos cargados excedidos en 2000.....	43
Tabla 2.12	Peso bruto vehicular promedio (toneladas) de los vehículos cargados en 1998.....	44
Tabla 2.12a	Peso bruto vehicular promedio (toneladas) de los vehículos cargados en 1999.....	45
Tabla 2.12b	Peso bruto vehicular promedio (toneladas) de los vehículos cargados en 2000.....	46
Tabla 2.13	Peso bruto vehicular máximo (toneladas) registrado en las estaciones instaladas en 1998	47

Tabla 2.13a	Peso bruto vehicular máximo (toneladas) registrado en las estaciones instaladas en 1999	48
Tabla 2.13b	Peso bruto vehicular máximo (toneladas) registrado en las estaciones instaladas en 2000	49
Tabla 2.14	Flujo diario de vehículos, de tonelaje total, de tonelaje de carga y de valor económico de la carga	51
Tabla 2.15	Porcentaje promedio de participación de las diferentes configuraciones en los flujos totales de carga en las estaciones de 1998.....	52
Tabla 2.15a	Porcentaje promedio de participación de las diferentes configuraciones en los flujos totales de carga en las estaciones de 1999.....	53
Tabla 2.15b	Porcentaje promedio de participación de las diferentes configuraciones en los flujos totales de carga en las estaciones de 2000.....	54
Tabla 2.16	Porcentaje promedio de participación de las diferentes configuraciones en los flujos de valor económico de la carga en las estaciones de 1998	55
Tabla 2.16a	Porcentaje promedio de participación de las diferentes configuraciones en los flujos de valor económico de la carga en las estaciones de 1999.....	56
Tabla 2.16b	Porcentaje promedio de participación de las diferentes configuraciones en los flujos de valor económico de la carga en las estaciones de 2000.....	57
Tabla 2.17	Pares origen–destino registrados en las estaciones instaladas en 1998, 1999 y 2000.....	59
Tabla 3.1	Vehículos encuestados hasta 2000.....	62
Tabla 3.2	Composición vehicular promedio anual para los vehículos más representativos	64
Tabla 3.3	Edad promedio anual para los vehículos más representativos	64
Tabla 3.4	Porcentaje promedio anual de vacíos para los vehículos más representativos	64
Tabla 3.5	Porcentaje promedio anual de sobrecargados con respecto del total.....	65
Tabla 3.6	Porcentaje promedio anual de vehículos sobrecargados con respecto de los cargados.....	65

Tabla 3.7	Pesos brutos vehiculares, promedio anual de los vehículos vacíos.....	67
Tabla 3.8	Pesos brutos vehiculares, promedio anual de los cargados sin sobrepeso.....	67
Tabla 3.9	Pesos brutos vehiculares promedio anual de los cargados con sobrepeso	67
Tabla 3.10	Pesos brutos vehiculares promedio anual de todos los cargados (con y sin sobrecarga)	68
Tabla 3.11	Pesos brutos vehiculares promedio de todos los vehículos (cargados y vacíos)	68
Tabla 3.12	Pesos brutos vehiculares máximos registrados	69
Tabla 3.13	Estaciones jerarquizadas en función de los flujos diarios de vehículos de carga, del tonelaje y valor económico de la carga	72
Tabla 3.13	Estaciones jerarquizadas en función de los flujos diarios de vehículos de carga, del tonelaje y valor económico de la carga	73
Tabla 3.13	Estaciones jerarquizadas en función de los flujos diarios de vehículos de carga, del tonelaje y valor económico de la carga	74
Tabla 3.14	Evolución histórica de datos estadísticos en estaciones próximas	75
Tabla 3.14	Evolución histórica de datos estadísticos en estaciones próximas (continuación).....	76

Resumen

El presente documento técnico es el sexto que se publica correspondiente a la línea de investigación denominada “Estudio Estadístico de Campo del Autotransporte Nacional”. El documento muestra una breve descripción de la metodología que se ha empleado en la recopilación de datos de los vehículos de carga circulantes por 24 estaciones de exploración instaladas en los años 1998, 1999 y 2000 por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) en carreteras importantes de la Red Carretera Federal. Se presenta un análisis estadístico de la información recabada, obteniéndose para las diferentes estaciones: (I) características de los vehículos explorados (tipo o clasificación, modelo, edad, nacionalidad y peso bruto vehicular, (II) características de la carga transportada (tipo y cantidad), (III) datos de los viajes (poblaciones y entidades de origen y destino). Este documento presenta tablas resumen de los resultados del análisis. También se muestran análisis comparativos de la información recopilada en cada uno de los años estudiados (1991–2000).

El trabajo de exploración que se describe se ha realizado año con año en un número variable de estaciones anuales. En 1992 se exploró el menor número de estaciones (3) y en 1994 el mayor (27). Con el fin de analizar diferencias temporales, como en años anteriores, en 1998, 1999 y 2000 algunas estaciones se ubicaron en sitios que ya habían sido explorados anteriormente.

Abstract

The present technical document is the sixth that it is published corresponding to the research line denominated "Statistic Field Study of Domestic Road Transportation". The document presents a brief description of the methodology that has been used for the compilation of data of the vehicles travelling through 24 survey stations installed in the years 1998, 1999 and 2000 for Mexican Ministry of Communications and Transports (SCT), on important roads of Federal Road Network. A statistical analysis of the collected information is shown. The following data are presented for the different stations: (I) characteristics of the explored vehicles (type or classification, model, age, nationality and gross vehicular weight, (II) characteristic of the transported load (type and amount), (VII) data about the trips (origin and destination). This document presents charts summary of the results of the analysis. They are also shown comparative analysis of the information obtained in each one of the studied years (1991–2000).

The exploration work has been carried out year with year in a variable number of annual stations. In 1992 the minor number of stations (3) was explored and in 1994 the higher (27). With the purpose of analyzing temporary differences, like it was done in previous years, in 1998, 1999 and 2000 some stations were located in places that had been explored previously.

Resumen ejecutivo

En 1991, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) inició un estudio denominado formalmente “Estudio Estadístico de Campo del Autotransporte Nacional”, titulado en sus etapas iniciales “Estudio de Pesos y Dimensiones de los Vehículos de Carga que Circulan por las Carreteras Mexicanas”. Este estudio ha tenido por objeto generar datos sobre las características de los vehículos de carga que circulan por las carreteras, los tipos de carga transportados por ellos, así como el origen y destino de los viajes y algunas particularidades de las condiciones en que se realiza el transporte. En este trabajo, fundamentalmente se analiza la información correspondiente a las 24 estaciones instaladas durante el periodo 1998–2000. En dicho periodo, a diferencia de otros años, los trabajos de campo fueron contratados y supervisados por los Centros SCT correspondientes a las entidades federativas donde fueron instaladas las estaciones. En principio se pretendía mostrar los resultados correspondientes a una estación por Entidad, sin embargo, debido a problemas ajenos a este Instituto, sólo se reportan los resultados para las veinticuatro estaciones exploradas.

1. Antecedentes

Este estudio ha tenido desde sus orígenes, los siguientes objetivos:

- Conocer el estado del peso y de las dimensiones de los diferentes tipos de vehículos de carga que circulan por las carreteras nacionales.
- Registrar el tipo y cantidad de la carga transportada por esos vehículos y asignarle un valor estimado. Se ha considerado que esta información es esencial para la evaluación de la importancia económica y jerarquización de las carreteras, con base en la magnitud y el valor de los flujos de carga que circulan por ellas.
- Determinar el origen, destino y distancia de los movimientos de carga que se realizan por las carreteras.
- Recabar información complementaria (por ejemplo, el aforo de los vehículos de carga que transitan por los diferentes sitios de la red y la clasificación de esos vehículos).

Para lograr lo anterior, se han venido realizando dos tipos de trabajo, uno de campo y otro de gabinete. La exploración de campo se ha realizado en una serie de sitios específicos o estaciones localizadas en toda la red; en estas estaciones se ha intentado captar a todos los vehículos de carga que circulan por ellas durante las veinticuatro horas de cuatro días consecutivos (de martes a viernes), en primer lugar se aplica una cédula de encuesta a los conductores, posteriormente los vehículos son pesados y en ocasiones medidos. Hasta el año

2000, se han instalado 122 estaciones; en todas ellas se ha aplicado la encuesta de origen y destino, se ha pesado a los vehículos y sólo en las estaciones instaladas en los años 1991 y 1996 se han registrado dimensiones. Se ha considerado conveniente que los vehículos sean medidos cada cinco años.

Algunas de las estaciones instaladas en 1998, 1999 y 2000 se encuentran en el mismo sitio o muy cerca (y sobre la misma ruta) de otras instaladas en los años anteriores; esto puede permitir el análisis de la evolución del comportamiento del transporte de carga en esas carreteras.

El trabajo de gabinete ha estado dirigido principalmente a la obtención de la siguiente información:

- Generación de estadísticas sobre el aforo de los diferentes tipos de vehículos, así como su peso y dimensiones.
- Detección de posibles violaciones a la regulación de pesos y dimensiones vigente.
- Obtención de información sobre el origen y destino de la carga (estructura de los movimientos del autotransporte de carga) que pueda utilizarse en la planeación de sistemas y servicios de transporte.
- Determinación del peso de la carga y asignación del valor estimado en función del tipo de carga. Cuantificación de estos flujos que circulan por las carreteras, con el fin primordial de identificar los corredores que son homogéneos en términos de los parámetros anteriores y jerarquizar acciones de conservación en los mismos.
- Realización de estudios de tipo económico dirigidos a incrementar la productividad y eficiencia del transporte nacional.

2 Algunos resultados obtenidos

La Tabla 1 resume el número de vehículos de carga encuestados anualmente en las estaciones de exploración de los años 1991 a 2000. El número de vehículos que aparece en la tabla, corresponde al total de unidades encuestadas en las estaciones instaladas cada año, durante los cuatro días consecutivos de encuesta en cada estación. Cabe mencionar que algunas estaciones exploradas, presentan volúmenes de vehículos de carga extremadamente bajos, que en algunos casos no son mayores de 300 vehículos entrevistados durante las noventa y seis horas de encuesta. Lo anterior es resultado de, por un lado, el intento de tener una mayor cobertura de la Red, y por otro, la sobre estimación del aforo esperado.

A lo largo de la realización de este estudio, se ha observado que los vehículos más representativos son los camiones unitarios de dos y tres ejes (C2 y C3), los vehículos articulados formados por tractocamión de tres ejes y semirremolque de dos y tres ejes (T3-S2 y T3-S3) y los vehículos doblemente articulados con

semirremolque de dos ejes y remolque de cuatro ejes (T3-S2-R4); estos tipos de vehículos han mostrado distribuciones similares en cuanto a su participación, representando para 1998 el 98.3% del total de vehículos registrados el 98.1% para 1999 y el 95.4% para 2000.

Para toda la muestra anual explorada en 1998, 1999 y 2000 la edad promedio en años de las unidades motrices fue de 9.6, 10.9 y 9.0 años respectivamente. Cabe señalar que la edad promedio en los diez años del estudio ha aumentado, pasando de 8.1 años (en 1991) a 9.0 años (en 2000). Lo anterior muestra un reducido nivel de reposición de unidades. En 1998 y 1999 el orden de mayor a menor edad promedio (en años) para los vehículos más comunes es, C3 (11.1 años en 1998 y 14.8 en 1999), T3-S3 (11.0 en 1998 y 11.3 en 1999), C2 (10.0 en 1998 y 11.3 en 1999), T3-S2 (8.9 en 1998 y 9.1 en 1999) y T3-S2-R4 (5.1 en 1998 y 6.6 en 1999). En 2000 el orden es similar, C3 (13.0), T3-S3 (11.5), C2 (8.0), T3-S2 (8.4) y T3-S2-R4 (5.9).

Tabla 1 Vehículos encuestados hasta 2000

Año	Estaciones exploradas	Vehículos encuestados	Promedio por estación
1991	10	126,196	12,620
1992	3	34,176	11,392
1993	6	37,297	6,216
1994	27	189,007	7,000
1995	21	107,388	5,114
1996	11	65,925	5,993
1997	20	128,619	6,431
1998	13	69,506	5,347
1999	7	78,910	11,273
2000	4	52,587	13,147
Total	122	889,611	7,292

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al porcentaje de vehículos vacíos, los datos muestran que en 1998 40.1% de los vehículos encuestados circularon vacíos, 36.1% en 1999 y 26.7% en 2000. Comparativamente con los estudios años anteriores, este porcentaje fue de 37% en 1991 y 1992, 41% en 1993, 36% en 1994, 26.8% en 1995, 33% en 1996 y 26.8% en 1997. Como se ha indicado en los documentos anteriores, las variaciones anuales anteriores pueden ser resultado de cambios en la dinámica económica del país o de la naturaleza estocástica de los datos obtenidos. Debe agregarse la distribución regional anual de las estaciones y el número de vehículos registrados en ellas.

En 1998, 1999 y 2000 el porcentaje de vehículos excediendo el peso bruto vehicular del reglamento vigente, fue de 6.5%, 5.7% y 4.4%. Globalmente este porcentaje se ha reducido significativamente durante los años en que se ha realizado el estudio. Sin embargo, de manera individual las configuraciones T3-S3 y T3-S2-R4 continúan mostrando año con año los más altos porcentajes de vehículos excedidos.

Para las estaciones instaladas de 1998 a 2000 no se recibió información de los pesos por ejes. En general, cabe mencionar que varias de las bases de datos correspondientes a estos años no contienen todos los campos definidos o acordados para este estudio.

En lo referente a la participación de las diferentes configuraciones en el movimiento de mercancías en cuanto a su tonelaje, el vehículo que tiene mayor participación es el T3-S2 con 33.1% del tonelaje total movido en 1998, 46.9% en 1999 y 13.8% en 2000. En contraste en el año 2000 el T3-S2 mueve el 57.6% de la carga estimada.

En cuanto al valor económico de la carga movida destaca una mayor proporción para la combinación T3-S2, con 38.7% en 1998, 49.9% en 1999 y 67.3% en 2000.

En este trabajo también se realizan algunos análisis comparativos de la información recopilada entre 1991 y 2000, asimismo, se presentan valores ponderados, válidos para la muestra de ese periodo. También se realizan comparaciones de los flujos de estaciones cercanas entre sí instaladas en años diferentes, con el fin de observar las tendencias históricas.

3 Conclusiones

- Hasta 2000 se han instalado un total de 122 estaciones, en las cuales se han explorado cerca de 900,000 vehículos de carga.
- Durante los diez años de estudio los vehículos empleados para el movimiento de mercancías han sido los camiones unitarios C2 y C3, los tractocamiones sencillos T3-S2 y T3-S3, y los tractocamiones doblemente articulados T3-S2-R4. Estos cinco tipos han representado en todos los años más del 95% del total de vehículos encuestados.
- En general, la edad promedio de la flota vehicular está aumentando año con año. Sin embargo, en el año 2000 la edad de los vehículos es menor que la registrada en los años anteriores. Lo anterior se debe principalmente a la gran influencia que tiene en los resultados la estación Monterrey ubicada en la carretera Saltillo-Monterrey. El 77.5% de la muestra de 2000 corresponde a esta estación.
- Los vehículos de modelos más antiguos son los camiones C3.

- Las unidades más recientes son los tractores empleados en la combinación T3–S2–R4.
- La proporción de vehículos vacíos de 1998 a 2000 es muy variable: 40.1, 36.1 y 26.7. Dicha proporción puede variar de acuerdo con la ubicación de las estaciones, así como de la época del año en que se aplique la encuesta.
- La proporción de vehículos excedidos en peso bruto vehicular se ha reducido notablemente con respecto a los primeros años llegando en los últimos tres años a porcentajes menores al 10%.
- El vehículo con mayor proporción de casos de excedencia en el peso bruto vehicular sigue siendo el T3–S3.

4 Recomendaciones

- Se reitera la conveniencia de continuar y mejorar el sistema de cumplimiento efectivo del reglamento vigente, en especial para los vehículos que muestran mayor proporción de casos de sobrepeso. Ello conduciría a reducir las transgresiones actuales y podría consistir en implantar un sistema con algunas estaciones de control fijas y aumentar la cantidad de estaciones móviles, especialmente en las carreteras donde se observa mayor proporción de casos de excedencia.
- Asimismo, se recomienda que el programa anual de instalación de estaciones sea permanente, con la continuación de la exploración de un **mayor** número de puntos estratégicos de la red y la repetición de otros ya estudiados con el fin de analizar tendencias evolutivas.
- Deben seguirse perfeccionando los procedimientos de encuesta, la planeación de la información a recabar, así como el uso que se dé a la misma.

1 Introducción y antecedentes

En 1991, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) inició un estudio denominado formalmente "Estudio Estadístico de Campo del Autotransporte Nacional", titulado en sus etapas iniciales "Estudio de Pesos y Dimensiones de los Vehículos de Carga que Circulan por las Carreteras Mexicanas". El objetivo principal de este estudio ha sido el de generar información sobre las características más representativas de los vehículos de carga que circulan por las carreteras, de los tipos de carga transportados por ellos, así como sus orígenes y destinos y algunas particularidades de las condiciones en que se realiza el transporte.

A partir de 1991, cada año se han estado realizando estudios en una serie de estaciones de exploración instaladas en diferentes sitios de la red carretera nacional que permiten obtener la información mencionada anteriormente. En este trabajo se analiza principalmente la información correspondiente a las 24 estaciones instaladas durante los años 1998, 1999 y 2000. Este primer capítulo presenta la introducción y los antecedentes que constituyen el punto de partida de este informe.

1.1 Antecedentes

1.1.1 Descripción general del "Estudio Estadístico de Campo del Autotransporte Nacional"

A continuación se desglosa el objetivo señalado en el primer párrafo de este capítulo.

- Medir el peso y las dimensiones de los diferentes tipos de vehículos de carga que circulan por las carreteras nacionales.
- Registrar el tipo de carga, calcular la cantidad movida y asignar un valor a las mercancías transportadas por esos vehículos. Se considera que esta información es esencial para la evaluación de la importancia económica y jerarquización de las carreteras con base en la magnitud y el valor de los flujos de carga que circulan por ellas.
- Conocer el origen, destino y distancias de los movimientos de carga que se realizan por carretera.
- Recabar información complementaria, tal como el aforo de los vehículos de carga que transitan por los diferentes sitios de la red y la clasificación de esos vehículos.

Para lograr lo anterior se han venido realizando dos tipos de trabajo, uno de campo y otro de gabinete.

Descripción de los trabajos de campo

El primero consiste en recopilar la información en las carreteras seleccionadas, mediante la aplicación de una encuesta. La exploración de campo se ha estado realizando en sitios específicos o estaciones distribuidas por toda la red. En estas estaciones se capta a todos los vehículos de carga que circulan por ellas durante las 24 horas de 4 días consecutivos (de martes a viernes); en primer lugar, se aplica una cédula de encuesta a los conductores, posteriormente los vehículos son medidos (en ocasiones) y pesados. Hasta 2000 se han instalado 122 estaciones, 10 en 1991, 3 en 1992, 15 en 1993, 18 en 1994, 21 en 1995, 11 en 1996, 20 en 1997, 13 en 1998, 7 en 1999 y 4 en 2000. En todas ellas se ha aplicado la encuesta de origen y destino, se ha pesado a los vehículos y sólo en las estaciones correspondientes a 1991 y 1996 se realizó la medición de sus dimensiones principales (largo, ancho, alto y separaciones entre ejes). Se ha considerado conveniente que los vehículos sean medidos cada cinco años.

Es importante señalar que en algunos años las estaciones de campo no sólo han sido instaladas con objeto de estudiar el transporte de carga, sino que también, por interés de distintas dependencias de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, se ha buscado que a través de ellas se pudieran investigar otros diversos aspectos de utilidad para esas dependencias, tales como el comportamiento de la demanda en autopistas de cuota, el origen y destino de los automóviles y autobuses, etc. Por ejemplo, de 1994 a 1996, adicionalmente se preguntó el tipo de mercado de la carga (doméstico, de exportación o de importación) y el tipo de embalaje del producto transportado. A partir de 1997 no se ha considerado necesario indagar esta información.

Por lo anterior, la ubicación de algunas de las estaciones no fue la que pudiera considerarse como idónea, desde el punto de vista de maximizar la información adquirida sobre el transporte de carga con el menor número de estaciones; tampoco su distribución ha sido uniforme dentro del territorio nacional. Actualmente este estudio conserva sus objetivos iniciales y sólo se realiza para vehículos de carga en las carreteras apropiadas. A partir de 1998 se propuso realizar un estudio para cada entidad federativa, sin embargo no se ha logrado.

Descripción de los trabajos de gabinete

El trabajo de gabinete, se puede dividir en dos etapas. En la primera, realizada por el contratista, se captura la información en archivos digitales de bases de datos. La segunda etapa, realizada por el IMT, consta de tres fases. En la primera se revisa la información con el fin de identificar y corregir posibles errores de captura y se trata de uniformizar algunos textos como los nombres de las poblaciones o marcas de vehículos. En la segunda etapa la información se complementa con otros datos como el valor asignado a la carga y la distancia entre pares origen–destino, posteriormente se analiza estadísticamente. La tercera etapa permite aprovechar la información recabada, mediante la

realización de estudios dirigidos a hacer más eficiente y productivo al sistema nacional de transporte.

Hasta la fecha, el trabajo de gabinete ha estado dirigido, principalmente, a la obtención de la siguiente información:

- Generación de estadísticas sobre el aforo de los diferentes tipos de vehículos, así como de su peso y dimensiones.
- Detección de posibles violaciones a la regulación de pesos y dimensiones vigente (Referencia 1).
- Obtención de información sobre el origen y el destino de la carga nacional (estructura de la demanda del autotransporte de carga) que pueda utilizarse en la planeación de sistemas y servicios de transporte.
- Determinación del peso y asignación del valor de la carga. Cuantificación de estos flujos que circulan por las carreteras, con el fin primordial de identificar los corredores que son homogéneos en términos de los parámetros anteriores y jerarquizar acciones de conservación en los mismos.
- Realización de estudios de tipo económico dirigidos a incrementar la productividad y eficiencia del transporte nacional.

1.1.2 Estaciones instaladas hasta 2000

La Tabla 1.1 muestra una relación con las estaciones instaladas en 1998, 1999 y 2000. En esta tabla se indica el año y la fecha de instalación así como el nombre y la ubicación de cada estación. Una relación de todas las estaciones instaladas de 1991 a 2000 se presenta en el Anexo 1. En la Tabla 1.1 se asigna a cada estación un número secuencial entre 99 y 122, que representa la nomenclatura con la que se ha identificado a las distintas estaciones a lo largo de esta línea de investigación.

Con el objeto de analizar algunos aspectos de la evolución del transporte de carga en algunos tramos carreteros, en 1998 se vuelve a explorar la carretera Francisco Escárcega–Chetumal con la estación Huay–Pix (estudiada en 1997 con la estación Centenario). En 1999 se exploran las carreteras Durango–Torreón con la estación Guadalupe Victoria (estudiada en 1993 y 1994 con las estaciones CTO y Pedriceñas) y la carretera Monterrey–Nuevo Laredo con la estación Nuevo Laredo (estudiada en 1991 y 1994 con las estaciones Santa Rosa y Las Palomas). En 2000 se explora nuevamente la carretera Culiacán–Los Mochis con la estación Antigua Caseta ubicada en el mismo sitio que en 1995.

1.2 Objetivos de este estudio

Los objetivos particulares de este estudio son:

- Resumir una serie de datos generales sobre la información recabada en las 24 estaciones instaladas en 1998, 1999 y 2000. El análisis de la información recopilada en los años anteriores (1991–1997) ya ha sido presentado en los cinco Documentos Técnicos anteriores a éste. Referencias 2, 3, 4, 5 y 6.
- Identificar los movimientos en términos de número de vehículos, tonelaje y valor de los distintos tipos de carga.
- Cuantificar los movimientos de los distintos grupos de carga en cada una de las estaciones.
- Analizar los resultados temporal y espacialmente para los datos provenientes de estaciones instaladas en distintos años en el mismo sitio o muy cercanamente entre sí (sobre la misma ruta).

1.3 Alcances específicos

Los alcances específicos de este estudio están comprendidos en los siguientes capítulos que lo constituyen:

El presente Capítulo contiene la introducción y antecedentes de este trabajo, describiendo además los objetivos generales y específicos del Estudio Estadístico de Campo del Autotransporte Nacional, así como de este informe.

En el Capítulo 2 se resumen los resultados más relevantes obtenidos del análisis estadístico de la información recabada en las estaciones instaladas en 1998, 1999 y 2000.

El Capítulo 3 compara algunos resultados relevantes de diferentes aspectos analizados durante los 10 años de realización de este estudio.

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

En el Anexo A se muestra una lista con las 122 estaciones instaladas durante los diez años de estudio.

En el Anexo B se muestra la clasificación de las mercancías de acuerdo con el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

En el Anexo C se muestran tablas para cada estación con los principales pares origen–destino en función del número de vehículos. En las tablas también se incluye la distancia recorrida, el peso y valor económico de la carga así como las toneladas–kilómetro.

En el Anexo D se muestra para cada estación una tabla con los principales grupos de mercancías en función de su peso total registrado en la estación. Además, las tablas incluyen el número de vehículos registrados para cada grupo de mercancías y el valor (estimado) de la carga.

Tabla 1.1 Estaciones instaladas en 1998, 1999 y 2000

Nº	Nombre	Ubicación		Fecha de realización	
		Carretera	Kilómetro	Días, Mes	Año
99	La Antigua	Cardel-Veracruz	222+000	02-06 Jun	1998
100	Coacoyul	Acapulco-Zihuatanejo	235+000	09-12 Jun	1998
101	Puerto Escondido	Pinotepa Nacional-Salina Cruz	137+600	16-19 Jun	1998
102	Cecytem	Zihuatanejo-La Mira	113+000	16-20 Jun	1998
103	San Pedro	Toluca-Morelia	22+500	23-26 Jun	1998
104	Ojuelos	Aguascalientes-San Luis Potosí		14-18 Jul	1998
105	Malpaso	Guadalajara-Zacatecas	283+750	28-31 Jul	1998
106	Poste Rojo	Tapanatepec-Talismán	280+750	10-13 Ago	1998
107	El Rodeo	S.L.P.-Zacatecas		11-14 Ago	1998
108	Huay-Pix	Escárcega-Chetumal		08-13 Sep	1998
109	La Angostura	Concepción Del Oro-Salttillo	343+500	15-19 Sep	1998
110	Tehuiztingo	Puebla-Huajuapán		22-25 Sep	1998
111	Yautepec	Cuernavaca-Cuautlixco	33+000	22-26 Sep	1998
112	El Jiadhi	La Colonia-Portezuelo	28+300	22-25 Jun	1999
113	Apaseo	Apaseo El Alto-Celaya	30+500	23-27 Jun	1999
114	El Monteon	Tepic-Puerto Vallarta	100+350	06-09 Jul	1999
115	Jalisco	Guadalajara-Tepic	52+000	26-31 Jul	1999
116	Guadalupe Victoria	Durango-Torreón	74+000	04-07 Ago	1999
117	Corralche	Campeche-Mérida	144+600	10-14 Ago	1999
118	Nuevo Laredo	Monterrey-Nuevo Laredo	185+800	07-11 Dic	1999
119	Coyame	Chihuahua-Ojinaga	141+000	16-19 May	2000
122	Guaymas	Ciudad Obregón-Hermosillo		18-14 Jul	2000
120	Antigua Caseta CAPUFE	Culiacán-Los Mochis	13+000	08-11 Ago	2000
121	Monterrey	Saltillo-Monterrey	54+000	15-18 Ago	2000

Nota: Los datos no mostrados no fueron proporcionados por la Dirección General de Servicios Técnicos

Fuente: Elaboración propia.

2 Análisis estadístico de los datos recopilados en 1998, 1999 y 2000

Este capítulo presenta los resultados principales del procesamiento de los datos recopilados en las 24 estaciones de exploración instaladas durante 1998, 1999 y 2000.

2.1 Número de vehículos encuestados

La Tabla 2.1 muestra para cada año el número de vehículos de carga encuestados en las 122 estaciones de exploración instaladas entre 1991 (fecha de inicio de las exploraciones en campo) y 2000. El número de vehículos que aparece en la tabla corresponde al total de unidades encuestadas en todas las estaciones instaladas en el año indicado (durante cuatro días de encuesta en cada estación).

En 1998, 1999 y 2000 se encuestaron 69,506, 78,910 y 52,287 vehículos respectivamente, en el año 2000 el promedio del número de vehículos encuestados por estación resultó de 13,147, el mayor obtenido durante los 10 años de estudio, sin embargo, este promedio está sesgado por la gran cantidad de vehículos correspondientes a la estación Monterrey (carretera Saltillo–Monterrey), la cual representa el 77.5% del total de vehículos encuestados en ese año. En la Tabla 2.2 se muestra en orden descendente para los tres años, el número total de vehículos encuestados en cada estación. El número de vehículos para cada una de éstas, corresponde al total de unidades encuestadas durante los cuatros días consecutivos. En esta tabla se observa que en la estación Coyame se registró el menor número de vehículos de carga (274). Mientras que en la estación Monterrey instalada sobre la carretera Saltillo–Monterrey se registró el mayor número de vehículos (40,774).

En 1998 en la carretera Francisco Escárcega–Chetumal se registraron 1,711 vehículos (estación Huay–Pix cerca de Chetumal) mientras que en 1997 se registraron 1,260 (estación Centenario, cerca de Escárcega).

En 1999 en la carretera Monterrey–Nuevo Laredo se registraron 24,100 vehículos (estación 118 Nuevo Laredo), 13,724 en 1994 (estación 36 Las Palomas) y 11,735 en 1991 (estación 7 Santa Rosa).

En 1999 en la carretera Durango–Torreón se registraron 3,336 vehículos (estación 116 Guadalupe Victoria), 7,931 en 1993 (estación 19 CTO) y 7,714 en 1994 (estación 30 Pedriceñas), la diferencia entre el dato más reciente con los dos registros anteriores se debe a la ubicación de las estaciones.

En 2000 en la carretera Culiacán–Los Mochis se registraron 3,925 vehículos (estación 50 Antigua Caseta), en 1995 en el mismo sitio se registraron 1,270.

Tabla 2.1 Vehículos encuestados hasta 2000

Año	Estaciones exploradas	Vehículos encuestados	Promedio por estación
1991	10	126,196	12,620
1992	3	34,176	11,392
1993	6	37,297	6,216
1994	27	189,007	7,000
1995	21	107,388	5,114
1996	11	65,925	5,993
1997	20	128,619	6,431
1998	13	69,506	5,347
1999	7	78,910	11,273
2000	4	52,587	13,147
Total	122	889,611	7,292

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.2 Vehículos encuestados en 1998, 1999 y 2000

Año	Estación		Entidad	Número de vehículos
	Nº	Nombre		
1998	109	La Angostura Concepción Del Oro–Saltillo	Coahuila	11,202
	111	Yautepec Cuernavaca–Cuautlixco	Morelos	9,171
	99	La Antigua Cardel–Veracruz	Veracruz	9,163
	107	El Rodeo San Luis Potosí–Zacatecas	San Luis Potosí	8,495
	106	Poste Rojo Tapanatepec–Talismán	Chiapas	5,520
	103	San Pedro Toluca–Morelia	México	5,244
	105	Malpaso Guadalajara–Zacatecas	Zacatecas	4,054
	100	Coacoyul Acapulco–Zihuatanejo	Guerrero	4,023
	104	Ojuelos Aguascalientes–San Luis Potosí	Aguascalientes	3,317
	102	Cecytem Zihuatanejo–La Mira	Michoacán	3,233
	110	Tehuizingo Puebla–Huajuapán	Puebla	2,224
	101	Puerto Escondido Pinotepa Nacional–Salina Cruz	Oaxaca	2,149
	108	Huay–Pix Escárcega–Chetumal	Quintana Roo	1,711
1999	118	Nuevo Laredo Monterrey–Nuevo Laredo	Tamaulipas	24,100
	113	Apaseo Apaseo el Alto–Celaya	Guanajuato	19,741
	112	El Jiadhi La Colonia–Portezuelo	Hidalgo	15,894
	115	Jalisco Guadalajara–Tepic	Jalisco	8,225
	117	Corralche Campeche–Mérida	Yucatán	4,651
	116	Guadalupe Victoria Durango–Torreón	Durango	3,336
	114	El Monteón Tepic–Puerto Vallarta	Nayarit	2,963
2000	122	Monterrey Saltillo–Monterrey	Nuevo León	40,774
	120	Guaymas Ciudad Obregón–Hermosillo	Sonora	7,584
	121	Antigua Caseta CAPUFE Culiacán–Los Mochis	Sinaloa	3,955
	119	Coyame Chihuahua–Ojinaga	Chihuahua	274
Total				201,003

Fuente: Elaboración propia.

2.2 Composición vehicular

Las Tablas 2.3, 2.3a y 2.3b muestran la composición o distribución vehicular (en porcentaje) observada en las estaciones instaladas en 1998, 1999 y 2000, respectivamente. Como en los años anteriores, para estos años, los vehículos que representan mayor proporción fueron: C2 (45.2% en 1998, 26.7% en 1999 y 28.5% en 2000), T3–S2 (22.1% en 1998, 39.3% en 1999 y 43.3% en 2000), C3 (15.5% en 1998, 17.1% en 1999 y 12.8% en 2000), T3–S3 (12.4% en 1998, 12.8% en 1999 y 7.5% en 2000) y T3–S2–R4 (3.1% en 1998, 2.2% en 1999 y 3.3% en 2000). Estos cinco tipos de vehículos representan el 98.2%, 98.5% y 95.4% del total encuestado en 1998, 1999 y 2000, respectivamente.

De los datos en las tablas se puede observar que la distribución vehicular es muy variable entre estaciones, especialmente para los vehículos más representativos. Por ejemplo, tomando en cuenta estos tres años, los rangos de variación para el camión de dos ejes C2 son: del 13.2% (Nuevo Laredo) al 84.2% (Puerto Escondido), para el C3 del 4.1% (Nuevo Laredo) al 28.0% (Corralche), para el T3–S2 del 0.02% (Yautepec) al 76.5% (Nuevo Laredo), T3–S3 del 2.5% (Nuevo Laredo) al 20.2% (El Jiadhi) y para el T3–S2–R4 del 0.02% (Malpaso) al 9.4% (Corralche).

Para el tipo de vehículo C4, que no está permitido o considerado en el reglamento de pesos y dimensiones, se registra su circulación en varias de las estaciones, llegando incluso a porcentajes significativos como en la estación Cecytem donde del total de vehículos C3 registrados fue del 3.6%.

2.3 Edad

Las Tablas 2.4, 2.4a y 2.4b muestran la media de la edad para los diferentes tipos de vehículos registrados en las estaciones instaladas en 1998, 1999 y 2000. La edad se calcula restando del año de encuesta el modelo del vehículo, que corresponde únicamente a las unidades motrices. La edad promedio para los vehículos encuestados en 1998 fue de 9.6 años, de 10.9 para 1999 y 9.0 en 2000.

Considerando los resultados por estación, la menor edad promedio (7 años) se obtiene en la estación 118 Nuevo Laredo (carretera Monterrey–Nuevo Laredo) y la mayor (13.7 años) corresponde a la estación 104 Ojuelos (carretera Aguascalientes–San Luis Potosí).

Para los vehículos más representativos los resultados son los siguientes:

Los C2 con la edad promedio más baja (5.6 años) corresponden a los registrados en la carretera Monterrey–Nuevo Laredo (estación 118 Nuevo

Laredo) y el promedio más alto (13.9 años) se obtiene en la carretera La Colonia–Portezuelo (estación El Jiadhi).

Para los camiones C3 el promedio más bajo (8.4 años) se obtiene en la carretera Chihuahua–Ojinaga (estación Coyame) y el más alto (17.9 años) se obtiene en la carretera Ciudad Obregón–Hermosillo (estación Guaymas).

Para los tractocamiones T3–S2 el promedio más bajo (7 años) de nuevo se obtiene en la carretera Monterrey–Nuevo Laredo y el más alto (13.2 años) se obtiene en la carretera Culiacán–Los Mochis (estación 121 Antigua Caseta).

Para los tractocamiones T3–S3 el promedio más bajo (9.3 años) se obtiene en las carreteras Tapanatepec–Talismán (estación 106 Poste Rojo) y Chihuahua–Ojinaga (estación 119 Coyame). El promedio más alto (14.9 años) se obtiene en la carretera Ciudad Obregón–Hermosillo (estación 120 Guaymas).

Finalmente, para los tractocamiones T3–S2–R4 el promedio más bajo (1 año) se obtiene en carretera Zihuatanejo–La Mira (estación 102 Cecytem) y el más alto (8.6 años) se obtiene en la carretera Toluca–Morelia (estación 103 San Pedro).

Incluidos todos los tipos de vehículos, la edad promedio más alta corresponde a los T2–S3 de la estación Ojuelos con 29 años de edad promedio, seguidos por los C4 de la estación San Pedro con 26.7 años; los T2–S1–R2 de la estación Huay Pix con 22 años; los T2–S1 de las estaciones San Pedro y Poste Rojo con 20.3 años y 20 años respectivamente; los T2–S2 de la estación San Pedro con 18.8 años, y los T3–S2–R3a de la estación El Jiadhi con 19 años. Sin embargo, la muestra para estos casos no es mayor a 5 vehículos.

En los años anteriores, se ha observado que los camiones son más viejos que los tractocamiones. De acuerdo con estos resultados más recientes, se observa que la diferencia entre las edades promedio de los tractores y los camiones (más representativos) se ha reducido. Evidentemente, esta diferencia se debe a que la flota de tractores año con año se hace más antigua y no se explica por un incremento de camiones nuevos.

Las Tablas 2.5, 2.5a y 2.5b presentan, para los vehículos más comunes registrados en 1998, 1999 y 2000, la distribución vehicular en porcentajes de vehículos nuevos (de cero a cinco años), en vías de obsolescencia (mayores de cinco y hasta diez años) y obsoletos (mayores de diez años). De las tablas se observa que en los tres años de estudio analizados (y en todos los anteriores) los C3 son los vehículos con mayor proporción de vehículos "viejos" (44.3%, 59.7% y 49.0%). Sin embargo, los demás vehículos presentan también un alto porcentaje de vehículos viejos en los tres años; C2 (36.3%, 40.6% y 23.9%), T3–S2 (33.4%, 36.0% y 30.4%), T3–S3 (41.3%, 45.2% y 45.9%). En contraste y consistentemente con los años anteriores, los T3–S2–R4 son las combinaciones

vehiculares con los menores porcentajes de vehículos viejos (11.9%, 18.2% y 16.5% para los tres años de estudio respectivamente).

Considerando las estaciones en general, resultados del procesamiento no mostrados en tablas, la estación con mayor porcentaje de vehículos nuevos (incluyendo todos los vehículos) es Nuevo Laredo (54.3%); la estación con el mayor porcentaje de vehículos en vías de obsolescencia es Coacoyul (36.9%) y la estación con el mayor porcentaje de vehículos obsoletos es Jalisco (53.4%).

Para 1998, 1999 y 2000, los porcentajes de vehículos nuevos son de 36.8%, 32.5% y 45.0%, respectivamente. Los porcentajes de vehículos en vías de obsolescencia, en el mismo orden, son 27.8%, 25.5% y 23.4%. Los porcentajes de vehículos obsoletos son de 35.4%, 42.0% y 31.7%.

Tabla 2.3 Porcentaje de los distintos tipos de vehículos encuestados en 1998

N°	Estación	Nombre	Tipo de vehículo																Suma		
			C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3		T3-S2-R3a	OTROS
99	La Antigua Cardel-Veracruz		28.4	15.3	0.01	0.1	0.03		0.01	28.3	19.3	0.03	0.02	0.01	6.6	0.02		1.0	0.01	0.9	100
100	Coacoyul Acapulco-Zihuatanejo		70.8	9.5		0.1	0.1	0.1		5.8	13.1	0.02			0.1					0.3	100
101	Puerto Escondido Pilotepa Nacional-Salina Cruz		84.2	8.3		0.1				2.0	4.9			0.05						0.3	100
102	Cecytem Zihuatanejo-La Mira		71.3	10.4	3.6	0.03	0.1	0.03		7.7	6.5	0.03	0.2		0.03		0.1			0.03	100
103	San Pedro Toluca-Morelia		70.1	15.5	0.1	0.2	0.1			6.9	6.3			0.1	0.3	0.04	0.2	0.1	0.02	0.1	100
104	Ojuelos Aguascalientes-San Luis Potosí		44.7	27.3	0.2	1.5	0.5	0.1	0.1	13.1	11.2	0.1	0.03	0.2	0.6					0.4	100
105	Malpaso Guadaluajara-Zacatecas		58.7	20.6		0.2	0.1			13.8	5.9	0.02			0.02					0.6	100
106	Poste Rojo Tapanatepec-Talismán		55.5	11.8	0.1	0.04			0.04	22.0	6.5		0.1	0.04	3.5					0.3	100
107	El Rodeo San Luis Potosí-Zacatecas		29.0	20.8	0.4	0.04	0.4	0.2	0.1	23.7	17.7	0.1	0.2	0.4	6.9	0.02	0.01	0.05	0.05		100
108	Huay-Pix Escárcega-Chetumal		53.7	21.5	0.6	1.4	0.3	2.3	0.1	6.2	10.3	0.1	0.1	0.5	1.9	0.1	0.1	0.2	0.5	0.2	100
109	La Angostura Concepción Del Oro-Sailillo		20.4	12.4	0.1	0.1	0.2	0.1	0.01	47.2	14.6	0.3	0.04	0.1	3.7	0.03	0.03	0.2	0.1	0.5	100
110	Tehuiztzingo Puebla-Huajuapán		65.2	14.1	0.04	0.1	0.3	0.1		9.4	10.0			0.1	0.1		0.1			0.4	100
111	Yautepec Cuernavaca-Cuautlaxco		63.3	16.0	0.1	0.04	0.02	0.01	0.01	8.0	11.3	0.04		0.02	0.4	0.02		0.3	0.2	0.3	100
	Todas		45.2	15.5	0.3	0.2	0.2	0.1	0.02	22.1	12.4	0.1	0.1	0.1	3.1	0.02	0.03	0.2	0.04	0.4	100

Nota: Una celda sin valor significa que no se registraron vehículos de ese tipo en la estación correspondiente

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.3a Porcentaje de los distintos tipos de vehículos encuestados en 1999

Estación		Tipo de vehículo														Suma					
N°	Nombre	C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2		C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS	
112	El Jiadhi La Colonia-Portezuelo	39.7	17.2	0.5	0.1	0.1	0.02	0.03	19.9	20.2		0.02	0.03	2.2	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.0	100
113	Apaseo Apaseo el Alto-Celaya	25.5	27.1	0.2	0.2	0.3	0.1	0.1	25.8	18.4	0.1	0.04	0.1	2.0	0.01	0.03	0.1	0.01	0.01	0.2	100
114	El Monteon Tepic-Puerto Vallarta	46.3	21.0	0.1	0.1	0.1			16.9	11.5	0.03			3.8				0.03			100
115	Jalisco Guadalajara-Tepic	32.4	24.2	0.7	0.3	0.1	0.7	0.2	26.0	13.7	0.1	0.5	0.1	0.9	0.01	0.02	0.0	0.04			100
116	Guadalupe Victoria Durango-Torreón	40.1	16.0		0.1	0.4	0.03	0.1	22.7	17.4	0.03		0.1	1.6			0.0	0.1	0.0	1.3	100
117	Corralche Campeche-Mérida	25.8	28.0	1.9	0.2	0.3	0.7		20.3	13.0	0.04	0.1	0.1	9.4		0.02	0.2	0.1			100
118	Nuevo Laredo Monterrey-Nuevo Laredo	13.2	4.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.05	76.5	2.5	0.6	0.1	0.1	1.3	0.02	0.04	0.1	0.05	0.7		100
Todas		26.7	17.1	0.4	0.1	0.2	0.2	0.1	39.3	12.8	0.2	0.1	0.1	2.2	0.01	0.03	0.1	0.03	0.3		100

Nota: Una celda sin valor significa que no se registraron vehículos de ese tipo en la estación correspondiente.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.3b Porcentaje de los distintos tipos de vehículos encuestados en 2000

Estación		Tipo de vehículo														Suma				
N°	Nombre	C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS	
119	Coyame Chihuahua-Ojinaga	47.1	18.6	0.7		1.8	0.4		16.8	11.3									3.3	100
120	Guaymas Ciudad Obregón-Hermosillo	19.7	15.8	0.3	0.5	1.1	1.0	0.1	41.5	10.7	0.2	0.6	0.8	6.9	0.1	0.1	0.04	0.1	0.4	100
121	Antigua Caseta Cuilaacán-Los Mochis	45.2	17.6	0.03	0.2	0.7	0.1	0.1	27.6	3.7	0.1	0.1	0.3	3.9	0.03	0.1			0.4	100
122	Monterrey Satillo-Monterrey	28.4	11.7	1.6	0.5	0.4	0.1	0.05	45.4	7.2	0.3	0.5	0.3	2.6	0.03	0.04	0.1	0.1	0.6	100
	Todas	28.5	12.8	1.3	0.5	0.6	0.2	0.1	43.3	7.5	0.3	0.5	0.4	3.3	0.04	0.1	0.1	0.1	0.5	100

Nota: Una celda sin valor significa que no se registraron vehículos de ese tipo en la estación correspondiente.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.4 Edad promedio (en años) de los distintos tipos de vehículos en 1998

Estación		Tipo de vehículo																		
N°	Nombre	C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS	Todos
99	La Antigua Cardel-Veracruz	11.2	13.5	14.0	17.1	13.0		9.0	12.1	11.4	12.0	2.0	9.0	7.2	8.0		6.5	7.0	10.2	11.4
100	Coacoyul Acapulco-Zihuatanejo	10.8	15.5		10.0	9.5	14.3		12.3	11.3	8.0		7.2						13.6	11.3
101	Puerto Escondido Pinotepa Nacional-Salina Cruz	12.6	15.3		5.7				11.1	12.6			5.0						8.7	12.6
102	Cecytem Zihuatanejo-La Mira	10.2	10.4	10.2	9.0	10.0	16.0		10.1	10.3	17.0	9.4		1.0		9.0			17.0	10.3
103	San Pedro Toluca-Morelia	12.2	17.0	26.7	20.3	18.8			12.4	13.0			13.0	8.6	18.5	17.4	9.3	18.0	11.7	13.0
104	Ojuelos Aguascalientes-San Luis Potosí	13.1	15.6	13.3	12.2	11.1	29.0	10.0	12.8	13.7	8.0		5.0	6.9					11.8	13.7
105	Malpaso Guadalaajara-Zacatecas	11.3	14.3		10.6	6.0			11.9	12.1	12.0			8.0					10.8	12.1
106	Poste Rojo Tapanatepec-Talisman	8.2	12.3	7.6	20.0			11.5	10.7	9.3		4.5	4.0	6.1					10.1	9.3
107	El Rodeo San Luis Potosí-Zacatecas	En esta estación no se registro el modelo de los vehículos																		
108	Huay-Pix Escárcega-Chetumal	11.6	11.7	7.1	12.1	11.2	10.7	22.0	11.9	11.5	5.0	17.5	5.3	6.2	7.0	10.0	5.7	4.4	11.7	11.5
109	La Angostura Concepción Del Oro-Saltillo	10.0	11.5	8.8	7.3	6.1	8.3	1.0	8.7	9.4	7.5	10.0	8.7	7.0	3.0	7.3	6.0	10.6	8.7	9.4
110	Tehuitzingo Puebla-Huajuapán	11.5	13.1	12.0	6.3	17.5	16.3		11.7	11.7			13.0	8.5		10.3			12.8	11.7
111	Yautepec Cuernavaca-Cuautlaxco	12.7	13.0	15.4	10.3	16.5	4.0	10.0	12.1	12.5	17.5		12.5	8.3	4.5		6.8	12.2	11.0	12.5
	Todas	10.0	11.1	8.7	11.8	7.2	9.4	6.2	8.9	11.0	6.5	4.5	4.4	5.1	7.1	12.3	6.2	6.5	10.4	9.6

Nota: En la estación Ojuelos para el 31.3% de los vehículos no se registró el modelo.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.4a Edad promedio (en años) de los distintos tipos de vehículos en 1999

Estación		Tipo de vehículo																		
N°	Nombre	C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS	Todos
112	El Jiadhi La Colonia-Portezuelo	13.9	13.7	11.0	18.0	12.4	9.3	12.6	11.3	10.5		12.0	3.0	7.4	7.0	18.0	2.0	19.0	10.0	12.5
113	Apaseo Apaseo el Alto-Celaya	11.4	15.2	14.2	10.4	11.3	14.3	8.0	12.7	11.7	11.4	12.3	6.7	7.6	12.0	8.0	10.2	5.0	8.8	12.7
114	El Monteon Tepic-Puerto Vallarta	9.8	15.8	18.0	2.3	5.5			10.1	10.9	3.0			5.4				4.0		11.1
115	Jalisco Guadalajara-Tepic	11.5	16.8	14.6	14.9	8.9	13.0	9.3	12.4	12.1	5.4	14.4	6.7	6.5	10.0	2.5	2.0	1.7		13.1
116	Guadalupe Victoria Durango-Torreón	11.7	16.9		11.0	6.5	29.0	11.0	12.5	13.7	7.0		6.8	7.7			14.0	13.5	7.4	12.9
117	Corralche Campeche-Mérida	12.4	15.3	11.3	13.1	13.4	11.5		11.6	11.8	5.0	16.8	13.3	5.7		2.0	2.3	4.0		12.3
118	Nuevo Laredo Monterrey-Nuevo Laredo	5.6	9.0	10.2	7.4	9.0	8.1	8.7	7.0	9.5	4.2	4.8	8.0	6.0	2.8	4.3	3.0	2.9	5.2	7.0
	Todas	11.3	14.8	12.2	11.4	10.0	12.3	9.2	9.1	11.3	4.7	11.2	7.3	6.6	5.8	5.8	5.0	5.3	6.1	10.9

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.4b Edad promedio (en años) de los distintos tipos de vehículos en 2000

Estación		Tipo de vehículo																		
N°	Nombre	C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS	Todos
119	Coyame Chihuahua-Ojinaga	8.6	8.4	6.0	8.2	2.0			9.6	9.3									10.9	8.8
120	Guaymas Ciudad Obregón-Hermosillo	10.8	17.9	11.8	8.1	10.7	13.7	11.7	12.8	14.9	10.2	11.3	12.3	6.3	7.7	9.3	9.7	7.8	10.1	12.9
121	Antigua Caseta Culiacán-Los Mochis	10.1	14.8	3.0	8.7	7.5	14.5	6.7	13.2	12.0	9.8	8.2	9.1	7.4	3.0	3.0			8.4	11.7
122	Monterrey Saltillo-Monterrey	7.3	11.5	9.3	8.8	9.4	7.3	8.4	7.4	10.6	4.5	7.5	7.9	5.6	3.7	3.7	4.7	4.2	6.5	8.0
	Todas	8.0	13.0	9.3	8.7	9.6	11.6	9.3	8.4	11.5	5.1	8.2	9.4	5.9	4.9	5.6	5.1	4.7	7.1	9.0

Fuente: Elaboración propia.

2.4 Porcentaje de vehículos vacíos

Las tablas 2.6, 2.6a y 2.6b muestran en orden descendente, los porcentajes de vehículos vacíos para cada estación y por tipo de vehículo, obtenidos en 1998, 1999 y 2000, respectivamente. En 1998 el 40.1% de los vehículos encuestados circularon vacíos, 36.1% en 1999 y 26.7% en 2000.

Para los C2, los porcentajes de vehículos vacíos correspondientes a los tres años (1998–2000) son: 47.1, 42.4 y 34.1 por ciento.

Para los C3, los porcentajes de vehículos vacíos correspondientes a los tres años (1998–2000) son: 37.9, 40.9 y 35.2 por ciento

Para los T3–S2, los porcentajes de vehículos vacíos correspondientes a los tres años (1998–2000) son: 32.9, 30.5 y 19.1. por ciento

Para los T3–S3, los porcentajes de vehículos vacíos correspondientes a los tres años (1998–2000) son: 32.5, 33.7 y 26.1 por ciento

Para los T3–S2–R4, los porcentajes de vehículos vacíos correspondientes a los tres años (1998–2000) son: 31.3, 34.0 y 30.4. por ciento

Como se observa, entre menor es su capacidad de carga mayor es el porcentaje de vehículos vacíos.

De las 24 estaciones, la de menor porcentaje de vacíos corresponde a la instalada sobre la carretera Saltillo–Monterrey (estación 122 Monterrey) y la de mayor a la carretera Pinotepa Nacional–Salina Cruz (estación Puerto Escondido).

2.5 Peso bruto vehicular (PBV)

Uno de los aspectos de mayor interés desde los inicios de este estudio ha sido el análisis del peso bruto de los vehículos de carga, en particular, los niveles de violación al Reglamento de Pesos y Dimensiones (Referencia 1). Dichos niveles son evaluados con base en los valores máximos establecidos en el reglamento para carreteras tipo "A".

Las tablas 2.7, 2.7a y 2.7b presentan los porcentajes promedio de vehículos excedidos en PBV por tipo de configuración, registrados en las estaciones.

Para 1998 el porcentaje de excedidos fue de 6.5%, para 1999 de 5.7% y para 2000 de 4.4%. Este porcentaje continúa disminuyendo en los últimos años, pasó del 16% en 1995 al 12.8% en 1997. Estas magnitudes se encuentran muy por abajo de lo que esta variable había observado en años anteriores (Referencias 2, 3, 4, 5 y 6).

Para los vehículos más comunes los porcentajes de vehículos excedidos para cada uno de los tres años (1998, 1999 y 2000) son: para los C2, 2.9, 4.3 y 0.4 por ciento; para los C3, 8.2, 6.2 y 4.5 por ciento; para T3–S2, 8.0, 4.1 y 3.8 por ciento; para los T3–S3 12.8, 10.0 y 15.6 por ciento; finalmente, para los T3–S2–R4, 14.6, 20.5 y 21.7 por ciento

Como se observa en los tres años, entre mayor es su capacidad de carga mayor es el porcentaje de vehículos excedidos. A diferencia de otros años, el vehículo con mayor porcentaje de excedidos es el T3–S2–R4, en los análisis de años anteriores el T3–S3 había resultado el de mayor porcentaje de vehículos excedidos.

De las 24 estaciones, la de menor porcentaje de vehículos excedidos (0.9%) corresponde a la instalada sobre la carretera Culiacán–Los Mochis (estación 121 Antigua Caseta) y la de mayor (15.0%) a la carretera San Luis Potosí–Zacatecas (estación 107 El Rodeo).

Tabla 2.5 Porcentaje de vehículos recientes, en vías de obsolescencia y obsoletos. Para los tipos más comunes en 1998

Nº	Estación Nombre	Tipo de Vehículo														
		C2			C3			T3-S2			T3-S3			T3-S2-R4		
		0-5	5-10	>10	0-5	5-10	>10	0-5	5-10	>10	0-5	5-10	>10	0-5	5-10	>10
99	La Antigua Cardel-Veracruz	24.6	31.7	43.7	13.7	30.2	56.1	17.4	34.2	48.4	21.6	34.8	43.6	44.2	38.6	17.2
100	Coacoyul Acapulco-Zihuatanejo	25.1	37.8	37.1	14.1	22.8	63.1	21.1	23.7	55.2	22.4	36.9	40.6	60.0		40.0
101	Puerto Escondido Pilotepa Nacional-Salina Cruz	17.1	36.7	46.2	19.0	16.8	64.2	11.4	52.3	36.4	18.3	35.2	46.5			
102	Cecytem Zihuatanejo-La Mira	29.5	32.3	38.2	27.3	31.3	41.4	29.6	31.7	38.7	29.5	31.7	38.8	100.0		
103	San Pedro Toluca-Morelia	22.5	31.5	46.0	11.1	13.5	75.4	15.9	33.2	50.8	19.7	28.9	51.5	28.6	50.0	21.4
104	Ojuelos ¹ Aguascalientes-San Luis Potosí	22.4	29.6	48.1	12.0	25.6	62.5	22.2	22.5	55.2	18.6	28.3	53.0	46.2	38.5	15.4
105	Malpaso Guadalajara-Zacatecas	28.2	30.2	41.6	14.0	30.1	55.9	17.8	31.0	51.2	23.0	30.4	46.6		100.0	
106	Poste Rojo Tapanatepec-Talismán	40.1	33.5	26.3	23.1	28.3	48.5	27.0	31.2	41.8	34.9	32.6	32.5	56.4	30.3	13.3
107	El Rodeo San Luis Potosí-Zacatecas	En esta estación no se registro el modelo de los vehículos														
108	Huay-Pix Escárcega-Chetumal	27.5	26.2	46.2	26.8	26.8	46.4	21.7	31.1	47.2	27.2	27.8	45.0	50.0	34.4	15.6
109	La Angostura Concepción Del Oro-Saltillo	33.4	32.3	34.3	25.1	30.9	44.0	37.1	32.5	30.4	34.0	33.0	33.0	46.7	34.2	19.1
110	Tehuitzingo Puebla-Huajuapán	25.5	29.8	44.7	21.9	26.8	51.3	19.0	31.2	49.8	23.4	30.1	46.5		50.0	50.0
111	Yautepec Cuernavaca-Cuautlaxco	20.5	29.0	50.5	18.9	28.0	53.0	19.0	28.5	52.5	20.3	29.8	49.9	31.4	54.3	14.3
	Todas	34.1	29.5	36.3	34.1	21.6	44.3	39.2	27.3	33.4	26.2	32.5	41.3	63.6	24.5	11.9

Nota: Se consideran vehículos recientes, en vías de obsolescencia y obsoletos a las unidades de 0-5, 5-10 y más de 10 años, respectivamente.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.5a Porcentaje de vehículos recientes, en vías de obsolescencia y obsoletos. Para los tipos más comunes en 1999

Nº	Estación Nombre	Tipo de Vehículo																	
		C2			C3			T3-S2			T3-S3			T3-S2-R4					
		0-5	5-10	>10	0-5	5-10	>10	0-5	5-10	>10	0-5	5-10	>10	0-5	5-10	>10			
112	El Jiadhi La Colonia-Portezuelo	20.6	25.7	53.7	17.0	27.7	55.3	27.6	28.0	44.3	27.4	33.2	39.3	27.4	33.2	39.3	51.3	27.1	21.7
113	Apaseo Apaseo el Alto-Celaya	25.6	32.9	41.5	13.9	23.7	62.3	21.0	23.8	55.2	21.8	30.9	47.4	21.8	30.9	47.4	43.3	31.9	24.9
114	El Monteon Tepic-Puerto Vallarta	35.8	30.2	34.0	17.0	20.7	62.3	31.8	28.2	40.0	33.6	25.7	40.6	33.6	25.7	40.6	51.8	37.5	10.7
115	Jalisco Guadalajara-Tepic	30.2	28.1	41.7	14.2	15.9	70.0	24.8	20.0	55.2	23.1	25.7	51.2	23.1	25.7	51.2	57.7	22.5	19.7
116	Guadalupe Victoria Durango-Torreón	24.3	33.2	42.5	9.7	19.1	71.2	18.4	30.1	51.5	12.3	25.2	62.5	12.3	25.2	62.5	30.2	58.5	11.3
117	Corralche Campeche-Mérida	22.6	30.9	46.4	14.0	28.3	57.7	26.5	25.2	48.3	18.4	34.6	47.0	18.4	34.6	47.0	55.0	31.3	13.7
118	Nuevo Laredo Monterrey-Nuevo Laredo	60.3	27.8	11.8	45.5	22.8	31.7	54.2	20.0	25.7	30.4	34.0	35.6	30.4	34.0	35.6	56.6	27.5	15.9
	Todas	30.3	29.1	40.6	16.9	23.4	59.7	42.0	22.0	36.0	23.9	30.9	45.2	23.9	30.9	45.2	51.0	30.8	18.2

Nota: Se consideran vehículos recientes, en vías de obsolescencia y obsoletos a las unidades de 0-5, 5-10 y más de 10 años, respectivamente.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.5b Porcentaje de vehículos recientes, en vías de obsolescencia y obsoletos. Para los tipos más comunes en 2000

Estación		Tipo de Vehículo														
		C2			C3			T3-S2			T3-S3			T3-S2-R4		
		0-5	5-10	>10	0-5	5-10	>10	0-5	5-10	>10	0-5	5-10	>10	0-5	5-10	>10
119	Coyame Chihuahua-Ojinaga	43.4	28.7	27.9	47.1	27.5	25.5	43.5	17.4	39.1	29.0	38.7	32.3			
120	Guaymas Ciudad Obregón-Hermosillo	40.4	23.2	36.4	15.2	16.5	68.3	29.0	15.8	55.2	14.7	21.2	64.1	65.6	15.3	19.1
121	Antigua Caseta Culiacán-Los Mochis	34.7	31.0	34.3	19.3	24.8	55.9	24.5	14.6	60.8	27.4	23.3	49.3	43.8	29.4	26.8
122	Monterrey Saltillo-Monterrey	51.0	28.3	20.6	34.3	22.3	43.4	54.0	21.6	24.4	29.5	29.6	40.9	62.3	24.0	13.7
	Todas	48.0	28.1	23.9	29.5	21.6	49.0	49.1	20.5	30.4	26.3	27.7	45.9	61.7	21.8	16.5

Nota: Se consideran vehículos recientes, en vías de obsolescencia y obsoletos a las unidades de 0-5, 5-10 y más de 10 años, respectivamente.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.6 Porcentaje de los distintos tipos de vehículos que circularon vacíos en 1998

N°	Estación Nombre	Tipo de vehículo																		
		C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS	Todos
99	La Antigua Cardel-Veracruz	42.5	37.3		37.5				36.0	32.0				36.6	100.0		61.4	100.0	42.6	37.6
100	Coacoyul Acapulco-Zihuatanejo	63.4	44.0			66.7	100.0		34.1	29.7	100.0			40.0					30.8	55.3
101	Puerto Escondido Pinotepa Nacional-Salina Cruz	58.1	48.0		66.7				45.5	51.9		100.0							20.0	56.7
102	Cecytem Zihuatanejo-La Mira	31.9	30.2	20.7					27.0	22.1			100.0		100.0					30.3
103	San Pedro Toluca-Morelia	46.1	45.1	33.3	55.6	40.0			39.6	38.7			60.0	35.7	25.0	33.3			20.0	44.9
104	Ojuelos Aguascalientes-San Luis Potosí	51.4	49.2	71.4	56.0	52.9	100.0		52.2	56.0		100.0	75.0	61.9					30.0	51.6
105	Malpaso Guadalupe-Zacatecas	43.7	34.6		28.6	60.0			33.9	43.5									66.7	40.5
106	Poste Rojo Tapanatepec-Talisman	58.1	50.7	87.5				50.0	40.3	49.4		83.3		41.0					69.2	52.2
107	El Rodeo San Luis Potosí-Zacatecas	35.2	26.7	35.5	33.3	12.9	30.8	33.3	19.8	22.4	16.7	31.6	26.5	20.0			25.0	50.0		26.3
108	Huay-Pix Escárcega-Chetumal	33.0	29.3	9.1	33.3	20.0	22.5		37.7	25.0			12.5	28.1				22.2	66.7	30.9
109	La Angostura Concepción Del Oro-Sailillo	51.4	38.3	50.0	40.0	33.3	50.0		32.9	32.4	40.6	50.0	33.3	33.5			19.0	14.3	54.3	37.4
110	Tehuiztzingo Puebla-Huajuapán	35.0	36.9		66.7	16.7	100.0		22.5	30.5			50.0	50.0	33.3				57.1	33.8
111	Yautepec Cuernavaca-Cuautitlaxco	42.2	42.1	37.5	25.0	100.0	100.0	100.0	38.2	37.3	50.0		50.0	65.7	50.0		75.0	52.9	25.0	41.5
	Todas	47.1	37.9	29.4	44.5	30.6	35.3	23.1	32.9	32.5	29.1	35.9	34.3	31.3	20.0	27.8	50.4	27.3	47.9	40.1

Nota: Una celda sin porcentaje significa que en la estación correspondiente no se registraron vehículos del tipo de vehículo indicado.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.6a Porcentaje de los distintos tipos de vehículos que circularon vacíos en 1999

Estación		Tipo de vehículo																		
N°	Nombre	C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS	Todos
112	El Jiadhi La Colonia-Portezuelo	37.2	34.4	34.1	9.1	46.2		20.0	30.8	32.6		66.7	50.0	31.6		100.0	50.0			34.3
113	Apaseo Apaseo el Alto-Celaya	45.3	44.5	40.6	63.2	43.4	50.0	57.1	38.9	36.5	50.0	50.0	40.7	39.6	100.0	50.0	54.5		61.3	41.8
114	El Monteon Tepic-Puerto Vallarta	40.1	36.3	25.0	33.3				41.8	39.5	100.0			42.9				100.0		39.6
115	Jalisco Guadalajara-Tepic	46.2	39.3	36.8	47.8	54.5	56.4	52.6	29.4	30.1	8.3	40.5	16.7	36.6		50.0	100.0	33.3		37.8
116	Guadalupe Victoria Durango-Torreón	43.4	39.8			38.5			32.2	27.1				39.6				50.0	37.8	37.1
117	Corralche Campeche-Mérida	34.7	30.9	37.9	25.0	21.4	35.5		31.6	30.4	50.0	25.0		32.4			33.3	50.0		32.2
118	Nuevo Laredo Monterrey-Nuevo Laredo	48.3	59.7	34.8	40.7	26.4	7.1	25.0	27.8	35.3	32.4	34.6	21.2	27.2	50.0	30.0	43.8	36.4	65.9	32.3
	Todas	42.4	40.9	36.5	43.9	34.4	42.9	42.3	30.5	33.7	32.2	39.8	27.3	34.0	50.0	40.0	45.0	36.0	58.2	36.1

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.6b Porcentaje de los distintos tipos de vehículos que circularon vacíos en 2000

Estación		Tipo de vehículo																		
N°	Nombre	C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS	Todos
119	Coyame Chihuahua-Ojinaga	47.3	37.3			40.0			50.0	58.1									28.6	46.0
120	Guaymas Ciudad Obregón-Hermosillo	45.1	41.5	35.0	26.3	22.1	31.1	40.0	25.3	31.6	7.7	22.2	30.2	30.5	50.0	36.4	100.0	40.0	47.1	33.0
121	Antigua Caseta Culiacán-Los Mochis	48.4	48.7		16.7	28.6			32.8	37.7	50.0	40.0	40.0	51.0					62.5	43.6
122	Monterrey Saltillo-Monterrey	30.3	31.6	9.7	41.2	39.9	27.0	26.3	17.2	23.7	13.7	30.8	45.0	27.4	41.7	5.6	35.0	34.6	40.1	23.7
Todas		34.1	35.2	10.3	38.5	33.7	28.9	28.1	19.1	26.1	14.1	29.4	39.9	30.4	42.1	16.1	39.5	35.5	41.5	26.7

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.7 Porcentaje promedio de vehículos excedidos en peso bruto vehicular en 1998

N°	Nombre	Tipo de vehículo																Todos								
		C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3		T3-S2-R3a	OTROS						
99	La Antigua Cardel-Veracruz	2.2	4.9														11.3			1.1					5.8	
100	Coacoyul Acapulco-Zihuatanejo	1.2	6.5																							3.3
101	Puerto Escondido Pinotepa Nacional-Salina Cruz	0.7	8.0																							2.5
102	Cecytem Zihuatanejo-La Mira	1.7	7.8	8.6		50.0	100.0																			3.4
103	San Pedro Toluca-Morelia	0.9	5.9															14.3								2.9
104	Ojuelos Aguascalientes-San Luis Potosí	0.8	2.2		2.0																					1.2
105	Malpaso Guadalajara-Zacatecas	1.5	4.5			20.0												100.0								3.4
106	Poste Rojo Tapanatepec-Talismán	2.0	3.5															8.2		16.7						3.1
107	El Rodeo San Luis Potosí-Zacatecas	7.5	17.3	29.0	66.7	35.5	15.4											18.3		8.3						15.0
108	Huay-Pix Escárcega-Chetumal	9.0	7.9	54.5	25.0	20.0	25.0	100.0										31.3	100.0							13.4
109	La Angostura Concepción Del Oro-Saitillo	9.1	11.4	18.8	20.0	11.1												16.5	33.3	6.3						9.2
110	Tehuiztingo Puebla-Huajuapán	1.2	4.5	100.0																						3.6
111	Yautepec Cuernavaca-Cuautlilco	7.2	15.9	37.5	25.0													14.3	50.0							12.2
Todas		2.9	8.2	14.9	9.4	16.3	19.1	7.7	8.0	12.8	5.5	2.6	12.9	14.6	20.0	11.1	2.5	22.7	2.7	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	6.5

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.7a Porcentaje promedio de vehículos excedidos en peso bruto vehicular en 1999

Estación		Tipo de vehículo															Todos			
N°	Nombre	C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS	
112	El Jiadhi La Colonia-Portezuelo	1.8	4.7	7.1	27.3				10.1	8.7		33.3	25.0	14.8						5.7
113	Apaseo Apaseo el Alto-Celaya	9.5	8.5	21.9	10.5	13.2	4.5		4.3	7.3			3.7	14.0		16.7			3.2	7.5
114	El Monteon Tepic-Puerto Vallarta	0.7	1.8			25.0			5.2	17.8				30.4						4.8
115	Jalisco Guadalajara-Tepic	5.9	6.0	14.0	13.0		7.3		7.7	14.4				12.7				33.3		7.6
116	Guadalupe Victoria Durango-Torreón	7.1	6.5						7.1	7.6				20.8						7.2
117	Corralche Campeche-Mérida	1.5	5.2	25.3		21.4	12.9		7.6	22.6		25.0		36.8						10.4
118	Nuevo Laredo Monterrey-Nuevo Laredo	0.8	1.9	13.0	18.5	5.6	14.3		2.3	10.9	2.0		3.0	9.9			12.5			2.4
	Todas	4.3	6.2	16.0	13.2	8.3	8.7		4.1	10.0	1.7	2.4	3.9	20.5		5.0	5.0	4.0	0.5	5.7

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.7b Porcentaje promedio de vehículos excedidos en peso bruto vehicular en 2000

Estación		Tipo de vehículo														Todos				
N°	Nombre	C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS	
119	Coyame Chihuahua-Ojinaga																			
120	Guaymas Ciudad Obregón-Hermosillo	2.1	6.8	25.0	10.5	23.3	8.1		4.5	17.7	2.2	1.6	19.1		9.1				4.5	7.1
121	Antigua Caseta Culiacán-Los Mochis	0.1	2.9						0.4	7.5										0.9
122	Monterrey Satillo-Monterrey	0.2	4.2	0.3	1.9	2.2	2.7	5.3	3.9	15.6	3.6	4.1	6.7	26.2			5.0			4.2
Todas		0.4	4.5	1.0	3.1	8.1	6.1	3.1	3.8	15.6	3.2	3.7	4.7	21.7	3.2	4.7			0.4	4.4

Fuente: Elaboración propia.

En las tablas 2.8, 2.8a y 2.8b, se muestran, en orden descendente, el porcentaje de unidades excedidas en peso bruto vehicular (PBV), pero ahora en relación sólo con el número de unidades registradas con carga.

Para 1998 el porcentaje de vehículos excedidos cargados fue de 10.9%, para 1999 de 8.9% y para 2000 de 6.0%.

Para los C2, los porcentajes de vehículos excedidos cargados correspondientes a los tres años (1998–2000) son: 5.4%, 7.4% y 0.6%.

Para los C3, los porcentajes de vehículos vacíos correspondientes a los tres años (1998–2000) son: 13.3%, 10.4% y 6.9%.

Para los T3–S2, los porcentajes de vehículos vacíos correspondientes a los tres años (1998–2000) son: 11.9%, 5.9% y 4.7%

Para los T3–S3, los porcentajes de vehículos vacíos correspondientes a los tres años (1998–2000) son: 19.0%, 15.1 y 21.1%.

Para los T3–S2–R4, los porcentajes de vehículos vacíos correspondientes a los tres años (1998–2000) son: 21.2%, 31.1% y 31.2%.

Como se observa en los tres años, entre mayor es su capacidad de carga mayor es el porcentaje de vehículos excedidos. A diferencia de otros años, el vehículo con mayor porcentaje de excedidos es el T3–S2–R4, anteriormente esta característica correspondía al T3–S3.

De las 24 estaciones, la de menor porcentaje (1.7%) de vehículos excedidos, respecto a las unidades con carga, corresponde a la instalada sobre la carretera Culiacán–Los Mochis (estación 121 Antigua Caseta) y la de mayor (20.8%) a la carretera Cuernavaca–Cuautlixco (estación 111 Yautepec).

Las tablas 2.9, 2.9a y 2.9b muestran los pesos brutos vehiculares promedio de las unidades registradas como vacías en las distintas estaciones, por tipo de configuración. En general puede observarse que el PBV vacío de las distintas configuraciones (que es representativo de su tara) es bastante similar al registrado en los años anteriores.

En tablas 2.10, 2.10a y 2.10b se indican los PBV promedio por tipo de configuración para las unidades cargadas no excedidas exploradas en las estaciones instaladas en 1998, 1999 y 2000. Como se puede observar, los valores en las tres tablas son muy similares.

Las tablas 2.11, 2.11a y 2.11b muestran los PBV promedio de las unidades sobrecargadas, registradas en las estaciones instaladas en 1998, 1999 y 2000. También en este caso los valores en las tablas son muy similares.

Las tablas 2.12, 2.12a y 2.12b muestran el PBV promedio por tipo de configuración de todas las unidades cargadas registradas en 1998, 1999 y 2000.

Puede observarse que los valores entre estas dos tablas son también muy similares.

Las tablas 2.13, 2.13a y 2.13b presentan los pesos máximos registrados por tipo de configuración en las distintas estaciones instaladas en los tres años. En este caso, las dos tablas muestran valores máximos muy parecidos iguales entre los tres años.

Tabla 2.8 Porcentaje promedio de vehículos con sobrepeso con respecto al número de unidades cargadas en 1998

Estación		Tipo de vehículo																		
N°	Nombre	C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS	Todos
99	La Antigua Cardel-Veracruz	3.8	7.9						10.0	14.3				17.8			3.7			9.4
100	Coacoyul Acapulco-Zihuatanejo	3.4	11.7						15.0	13.7										7.5
101	Puerto Escondido Pilotepa Nacional-Salina Cruz	1.6	15.6						43.5	38.3										6.0
102	Cecytem Zihuatanejo-La Mira	2.5	11.2	10.9	50.0	100.0			12.2	6.2										4.9
103	San Pedro Toluca-Morelia	1.7	10.7						19.1	13.3				22.2						5.3
104	Ojuelos Aguascalientes-San Luis Potosí	1.7	4.3		4.5				1.0	3.7										2.6
105	Malpaso Guadajajara-Zacatecas	2.6	6.9		50.0				10.8	15.6				100.0						5.7
106	Poste Rojo Tapanatepec-Talismán	4.8	7.1						5.8	14.4	100.0			13.9						6.4
107	El Rodeo San Luis Potosí-Zacatecas	11.6	23.6	45.0	100.0	40.7	22.2		18.9	29.0	10.0		12.0	22.9						20.3
108	Huay-Pix Escárcega-Chetumal	13.5	11.2	60.0	37.5	25.0	32.3	100.0	19.7	43.2			85.7	43.5	100.0	100.0		71.4		19.4
109	La Angostura Concepción Del Oro-Saitillo	18.8	18.5	37.5	33.3	16.7			10.9	17.1	10.5			24.8	33.3	33.3	12.5		8.7	14.6
110	Tehuizingo Puebla-Huajuapán	1.9	7.1	100.0					6.2	24.5										5.5
111	Yautepec Cuernavaca-Cuautitlaxco	12.5	27.4	60.0	33.3				34.1	46.1				41.7	100.0				7.1	20.8
	Todas	5.4	13.3	21.2	16.9	23.5	29.5	10.0	11.9	19.0	7.7	4.0	20.0	21.2	25.0	15.4	6.0	31.3	3.0	10.9

Nota: Una celda sin porcentaje significa que en la estación correspondiente no se registraron vehículos del tipo de vehículo indicado.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.8a Porcentaje promedio de vehículos con sobrepeso con respecto al número de unidades cargadas en 1999

Estación		Tipo de vehículo													Todos					
N°	Nombre	C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS	
112	El Jiadhi La Colonia-Portezuelo	2.8	7.1	10.7	30.0				14.7	12.9		100.0	50.0	21.7						8.6
113	Apaseo Apaseo el Alto-Celaya	17.3	15.3	36.8	28.6	23.3	9.1		7.0	11.4			7.7	23.2		33.3			10.0	13.0
114	El Monteon Tepic-Puerto Vallarta	1.2	2.8			25.0			8.9	29.5				53.1						8.0
115	Jalisco Guadalajara-Tepic	11.0	9.9	22.2	25.0		16.7		10.9	20.5				20.0				50.0		12.3
116	Guadalupe Victoria Durango-Torreón	12.5	10.9						10.5	10.4				34.4						11.5
117	Corralche Campeche-Mérida	2.3	7.6	40.7		27.3	20.0		11.1	32.5		33.3		54.4						15.4
118	Nuevo Laredo Monterrey-Nuevo Laredo	1.6	4.7	20.0	31.3	7.5	15.4		3.1	16.9	3.0		4.2	13.6			22.2			3.6
Todas		7.4	10.4	25.1	23.4	12.7	15.3		5.9	15.1	2.5	4.3	6.0	31.1		8.3	9.5	6.3	1.9	8.9

Nota: Una celda sin porcentaje significa que en la estación correspondiente no se registraron vehículos del tipo de vehículo indicado.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.8b Porcentaje promedio de vehículos con sobrepeso con respecto al número de unidades cargadas en 2000

Estación		Tipo de vehículo																			
N°	Nombre	C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS	Todos	
119	Coyame Chihuahua-Ojinaga																				
120	Guaymas Ciudad Obregón-Hermosillo	3.9	11.8	38.5	14.3	29.9	11.8		6.1	25.8		3.0	2.6	27.5	14.3					10.7	
121	Antigua Caseta Culiacán-Los Mochis	0.2	5.6						0.5	12.1										1.7	
122	Monterrey Saltillo-Monterrey	0.3	6.1	0.3	3.1	3.7	3.7	7.1	4.7	20.4	4.2	5.9	12.1	36.0			7.7			5.5	
	Todas	0.6	6.9	1.1	5.0	12.2	8.6	4.3	4.7	21.1	3.7	5.3	8.2	31.2	3.8		7.7			6.0	

Nota: Una celda sin porcentaje significa que en la estación correspondiente no se registraron vehículos del tipo de vehículo indicado.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.9 Peso bruto vehicular promedio (toneladas) de los vehículos vacíos en 1998

N°	Estación	Tipo de vehículo															OTROS		
		C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3		T3-SR3	T3-S2-R3a
99	La Antigua Cardel-Veracruz	3.8	7.2		8.1				15.5	18.5				23.9	14.1		17.2	19.0	9.1
100	Coacoyul Acapulco-Zihuatanejo	3.7	6.8			10.7	12.0		15.9	18.4	19.0		19.6						3.9
101	Puerto Escondido Pinotepa Nacional-Salina Cruz	3.9	8.1		8.9				15.7	18.2		2.9							2.8
102	Cecytem Zihuatanejo-La Mira	3.6	7.6	10.0					14.1	18.5			17.7		20.0				
103	San Pedro Toluca-Morelia	3.9	7.8	8.2	9.5	11.1			15.8	18.3		19.9	25.0		22.1	19.0			25.4
104	Ojuelos Aguascalientes-San Luis Potosí	4.0	7.9	10.3	8.8	9.8	12.0		16.0	18.5		18.0	20.0						14.5
105	Malpaso Guadalajara-Zacatecas	3.9	8.1		9.0	12.0			15.8	18.4									3.9
106	Poste Rojo Tapanatepec-Talismán	3.8	7.3	10.0				15.0	15.8	18.4		16.8		25.2					6.4
107	El Rodeo San Luis Potosí-Zacatecas	4.0	8.7	10.7	9.0	10.0	12.0	15.0	16.4	19.1	18.5	18.2	21.6	25.9		17.0	18.3		
108	Huay-Pix Escárcega-Chetumal	4.5	8.4	10.0	9.8	12.0	11.4		17.8	19.4			21.0	25.7			19.0	19.0	20.9
109	La Angostura Concepción Del Oro-Sailfillo	3.9	8.3	10.4	9.0	10.0	12.2		16.1	18.6	19.1	19.8	19.2	25.0		18.4	19.0	19.0	32.0
110	Tehuiztzingo Puebla-Huajuapán	4.1	8.7		9.0	10.0	12.0		16.3	19.6			21.0	19.0	20.0				12.0
111	Yautepec Cuernavaca-Cuautitxco	4.1	8.9	11.3	9.0	10.0	12.0	15.0	16.6	19.0	20.7		21.0	26.2	14.0	17.0	19.0	19.0	44.1
	Todas	3.9	7.9	10.2	9.0	10.4	11.8	15.0	15.9	18.6	19.0	17.9	20.6	24.8	14.1	20.8	17.3	18.8	13.2

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.9a Peso bruto vehicular promedio (toneladas) de los vehículos vacíos en 1999

Estación		Tipo de vehículo																	
N°	Nombre	C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS
112	El Jiadhi La Colonia-Portezuelo	3.7	7.3	10.1	9.0	10.5	15.0	15.9	18.4	18.0	16.7	25.6	20.0	17.0					
113	Apaseo Apaseo el Alto-Celaya	3.8	7.9	11.7	8.8	11.0	10.8	15.0	18.7	20.2	20.7	24.8	14.6	17.0					15.4
114	El Monteon Tepic-Puerto Vallarta	3.5	6.5	13.5	9.0			15.9	18.4	16.7		25.4						15.1	
115	Jalisco Guadalajara-Tepic	3.9	7.5	9.3	9.0	9.4	11.2	15.5	18.7	19.0	17.5	25.1	20.0	14.0	20.0				
116	Guadalupe Victoria Durango-Torreón	3.9	7.9			10.5			15.9	18.6		25.6						19.0	9.7
117	Corralche Campeche-Mérida	3.8	8.0	10.0	8.2	8.9	12.1		15.7	18.4	19.0	18.0					16.8	19.0	
118	Nuevo Laredo Monterrey-Nuevo Laredo	4.0	8.4	10.9	9.5	11.0	12.0	15.0	19.2	19.7	17.9	21.6	14.0	20.0	20.0	19.0	19.1	12.2	
	Todas	3.8	7.8	10.2	9.0	10.7	11.3	15.2	18.6	19.5	18.0	20.6	25.1	14.2	20.0	17.6	18.7	12.3	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.9b Peso bruto vehicular promedio (toneladas) de los vehículos vacíos en 2000

Estación		Tipo de vehículo																	
N°	Nombre	C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS
119	Coyame Chihuahua-Ojinaga	3.8	8.4			10.0			16.0	18.4									5.4
120	Guaymas Ciudad Obregón-Hermosillo	4.0	8.7	9.3	9.4	10.5	11.3	15.0	16.3	19.0	21.1	19.1	20.0	24.8	14.7	18.9	17.0	19.0	18.5
121	Antigua Caseta Culiacán-Los Mochis	3.8	8.4		9.0	10.0			16.0	18.4	19.0	18.0	21.0	25.6					0.0
122	Monterrey Saltillo-Monterrey	3.8	8.4	10.0	9.0	10.0	12.0	15.0	16.0	18.4	19.0	18.0	21.0	25.6	14.0	20.0	17.0	19.0	0.5
Todas		3.9	8.5	9.9	9.0	10.1	11.5	15.0	16.1	18.5	19.1	18.1	20.8	25.4	14.3	19.1	17.0	19.0	1.7

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.10 Peso bruto vehicular promedio (en ton) de los vehículos cargados no excedidos en 1998

N°	Estación	Tipo de vehículo																
		C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a
99	La Antigua Cardel-Veracruz	8.0	17.2	23.0	14.5	18.5	35.0	29.2	34.4	25.4	50.5	41.0	47.7			28.5		27.0
100	Coacoyul Acapulco-Zihuatanejo	7.3	16.4		13.7	14.0		32.2	43.1				44.4					25.8
101	Puerto Escondido Pinotepa Nacional-Salina Cruz	8.4	18.8		19.2			29.6	37.0									35.0
102	Cecytem Zihuatanejo-La Mira	7.5	16.0	17.6	20.0	18.0		24.0	35.8	44.0	43.0							
103	San Pedro Toluca-Morelia	7.0	17.5	22.0	22.4	24.8		29.9	38.0			47.6	42.3	24.9	28.9	25.0	25.0	34.9
104	Ojuelos Aguascalientes-San Luis Potosí	8.9	19.6	20.1	17.0	19.1	30.0	20.9	38.8	34.9		37.5	46.9					17.9
105	Malpaso Guadaluajara-Zacatecas	8.1	18.5		14.4	14.0		31.1	40.2	31.0								16.1
106	Poste Rojo Tapanapec-Talisman	7.8	15.3	10.6	12.5		16.0	31.0	35.9			50.0	52.1					27.2
107	El Rodeo San Luis Potosí-Zacatecas	7.7	17.5	15.4		21.0	22.2	31.4	34.2	31.1	33.9	39.5	46.4	39.0	39.6	36.7	48.1	
108	Huay-Pix Escárcega-Chetumal	10.2	15.4	20.8	16.7	20.1	25.1	29.1	32.5	30.3	44.2	53.6	43.5			43.3	56.4	32.0
109	La Angostura Concepción Del Oro-Saltillo	8.1	16.8	11.6	18.7	22.5	17.0	28.2	36.4	30.8	36.0	26.7	46.0	27.4	38.0	28.3	39.3	36.0
110	Tehuiztzingo Puebla-Huajuapán	7.0	16.9		22.0	19.6		30.1	34.0				45.6		28.0			32.3
111	Yautepec Cuernavaca-Cuautlaxco	8.3	17.2	19.9	10.3			30.2	37.9	23.2		43.1	50.5			44.5	35.5	34.6
	Todas	7.8	17.3	17.3	16.9	20.4	25.5	24.1	29.2	36.1	31.1	38.2	38.7	47.2	30.4	29.8	42.7	29.3

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.10a Peso bruto vehicular promedio (en ton) de los vehículos cargados no excedidos en 1999

Estación		Tipo de vehículo																	
N°	Nombre	C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS
112	El Jiadhi La Colonia-Portezuelo	7.7	17.0	17.6	14.5	21.7	20.7	20.0	31.5	39.9			21.5	48.4	42.0		45.0	41.0	35.3
113	Apaseo Apaseo el Alto-Celaya	9.0	16.5	17.2	15.2	20.6	22.5	27.3	29.3	36.8	35.9	26.0	31.6	43.4		30.4	32.1	36.6	28.0
114	El Monteon Tepic-Puerto Vallarta	6.5	14.6	16.9	12.5	13.2			31.1	36.4				46.9					
115	Jalisco Guadalajara-Tepic	7.4	17.0	18.3	15.9	21.0	23.2	26.3	30.4	36.9	29.5	36.9	36.8	42.5	28.0	25.3		34.0	
116	Guadalupe Victoria Durango-Torreón	8.0	17.3		11.3	15.7	26.0	25.0	29.6	38.7	53.3		44.0	46.8			42.0	25.0	22.7
117	Corralche Campeche-Mérida	8.1	18.4	20.5	15.4	19.8	33.3		33.1	42.1	44.0	33.0	42.0	51.1		28.0	29.7	37.5	
118	Nuevo Laredo Monterrey-Nuevo Laredo	7.7	16.7	19.9	18.9	23.4	25.5	32.6	27.5	34.3	32.2	33.9	42.9	46.7	27.4	34.1	35.9	47.0	25.4
	Todas	7.9	16.9	18.6	15.6	21.4	26.1	27.4	28.6	38.1	32.4	34.8	39.1	46.9	30.5	32.1	33.9	41.2	25.5

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.10b Peso bruto vehicular promedio (en ton) de los vehículos cargados no excedidos en 2000

Estación		Tipo de vehículo																	
N°	Nombre	C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS
119	Coyame Chihuahua-Ojinaga	9.6	21.0	20.0		20.0	20.0		20.0	40.0									23.3
120	Guaymas Ciudad Obregón-Hermosillo	7.4	16.7	14.9	14.7	17.7	22.2	24.5	29.1	35.5	27.4	32.7	36.4	45.5	27.5	27.2		42.3	32.8
121	Antigua Caseta Culiacán-Los Mochis	7.2	16.7	20.0	17.0	14.1	14.5	30.0	28.6	38.5	33.5	33.7	39.0	46.1	19.0	30.0			15.0
122	Monterrey Saltillo-Monterrey	7.5	18.8	19.3	17.4	21.8	25.9	24.8	31.1	39.3	33.6	39.6	37.7	50.0	25.9	35.1	34.4	39.1	28.7
Todas		7.5	18.3	19.2	17.0	19.8	23.3	25.5	30.7	38.6	33.1	38.1	37.3	48.2	25.7	32.8	34.4	39.6	28.9

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.11 Peso bruto vehicular promedio (en ton) de los vehículos cargados excedidos en 1998

Estación		Tipo de vehículo														OTROS			
N°	Nombre	C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	
99	La Antigua Cardel-Veracruz	20.3	30.3						48.1	54.8				75.6			55.0		
100	Coacoyul Acapulco-Zihuatanejo	20.4	28.7						45.7	53.2									
101	Puerto Escondido Pinotepa Nacional-Salina Cruz	19.9	29.0						47.9	54.5									
102	Cecytem Zihuatanejo-La Mira	20.9	35.5	35.8		48.0	42.0		48.0	52.1									
103	San Pedro Toluca-Morelia	19.8	29.1						48.5	53.0				100.6					
104	Ojuelos Aguascalientes-San Luis Potosí	21.2	32.0		29.2				46.9	56.6									
105	Malpaso Guadalajara-Zacatecas	19.5	29.2			37.0			47.5	53.0				67.6					
106	Poste Rojo Tapanatepec-Talisman	20.9	29.9						50.0	53.3		63.0		76.8					
107	El Rodeo San Luis Potosí-Zacatecas	20.1	32.3	37.7	33.0	40.3	41.5		49.8	57.7	67.0		68.7	79.5					
108	Huay-Pix Escárcega-Chetumal	19.7	31.5	36.8	36.3	44.7	47.1	60.1	55.0	59.1			80.1	79.6	76.0	59.1	85.7		
109	La Angostura Concepción Del Oro-Saltillo	21.7	31.2	44.6	47.8	49.0			52.7	56.0	66.6			79.5	74.0	61.0	74.9	88.6	
110	Tehuiztzingo Puebla-Huajuapán	21.2	28.6	50.0					51.6	51.0									
111	Yautepec Cuernavaca-Cuautitxco	20.1	32.4	34.2	40.0				54.0	60.3				69.6	46.6			102.4	
Todas		20.6	31.3	38.0	38.0	41.9	45.8	60.1	50.4	55.9	66.7	63.0	76.3	78.5	75.0	60.1	68.3	85.7	87.0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.11a Peso bruto vehicular promedio (en ton) de los vehículos cargados excedidos en 1999

Estación		Tipo de vehículo																	
N°	Nombre	G2	G3	G4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS
112	El Jiadhi La Colonia-Portezuelo	20.5	31.7	39.0	35.3				49.0	54.4		68.0	71.0	77.9					
113	Apaseo Apaseo el Alto-Celaya	21.1	33.1	36.1	35.8	41.0	43.0		48.9	53.5			67.0	76.5		60.0			70.0
114	El Monteon Tepic-Puerto Vallarta	20.7	30.3			40.0			50.2	51.8				79.8					
115	Jalisco Guadalajara-Tepic	20.4	31.1	36.5	42.8		48.3		49.2	53.8				82.3				77.0	
116	Guadalupe Victoria Durango-Torreón	20.9	31.8						50.5	56.1				80.5					
117	Corralche Campeche-Mérida	19.8	29.2	35.5		44.3	45.0		48.9	57.3		71.0		79.7					
118	Nuevo Laredo Monterrey-Nuevo Laredo	21.4	32.2	36.0	37.2	44.0	49.1		49.1	55.5	65.0		71.9	76.2			73.3		
Todas		20.9	32.2	36.2	37.6	42.4	46.7		49.1	54.4	65.0	69.5	70.0	78.7		60.0	73.3	77.0	70.0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.11b Peso bruto vehicular promedio (en ton) de los vehículos cargados excedidos en 2000

N°	Estación	Tipo de vehículo																			
		C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS		
119	Coyame Chihuahua-Ojinaga																				
120	Guaymas Ciudad Obregón-Hermosillo	20.9	28.7	37.8	41.3	43.7	45.8		52.1	55.4	77.0	78.0	76.0		76.0					74.0	
121	Antigua Caseta Culiacán-Los Mochis	18.8	27.5						63.8	53.3											
122	Monterrey Saltillo-Monterrey	18.6	27.5	32.0	34.0	40.3	42.0	48.0	47.5	55.4	66.0	72.9	77.8						57.0		
	Todas	19.9	27.8	36.1	37.6	43.1	45.2	48.0	48.3	55.3	65.8	73.5	77.3		76.0				57.0		74.0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.12 Peso bruto vehicular promedio (toneladas) de los vehículos cargados en 1998

N°	Estación	Nombre	Tipo de vehículo																	
			C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS
99	La Antigua	Cardel-Veracruz	8.5	18.2	23.0	14.5	18.5		35.0	31.0	37.3	25.4	50.5	41.0	52.7			29.5		27.0
100	Coacoyul	Acapulco-Zihuatanejo	7.7	17.8		13.7	14.0			34.2	44.5			44.4						25.8
101	Puerto Escondido	Pinotepa Nacional-Salina Cruz	8.6	20.4		19.2				37.5	43.7									35.0
102	Cecytem	Zihuatanejo-La Mira	7.8	18.2	19.6	20.0	33.0	42.0		27.0	36.8	44.0	43.0							
103	San Pedro	Toluca-Morelia	7.3	18.8	22.0	22.4	24.8			33.5	40.0			47.6	55.2	24.9	28.9	25.0	25.0	34.9
104	Ojuelos	Aguascalientes-San Luis Potosí	9.1	20.2	20.1	17.5	19.1		30.0	21.1	39.4	34.9		37.5	46.9					17.9
105	Malpaso	Guadalajara-Zacatecas	8.4	19.3		14.4	25.5			32.9	42.2	31.0		67.6						16.1
106	Poste Rojo	Tapanatepec-Talisman	8.4	16.3	10.6	12.5			16.0	32.1	38.4		63.0	55.5						27.2
107	El Rodeo	San Luis Potosí-Zacatecas	9.2	21.0	25.4	33.0	28.9	31.2	22.2	34.9	41.0	34.7	33.9	43.0	54.0	39.0	39.6	36.7	48.1	
108	Huay-Pix	Escárcega-Chetumal	11.5	17.2	30.4	24.1	26.3	32.2	60.1	34.2	44.0	30.3	44.2	76.3	59.2	76.0	59.1	43.3	77.3	32.0
109	La Angostura	Concepción Del Oro-Sailfillo	10.7	19.5	24.0	28.4	27.0	21.7	17.0	30.9	39.7	34.6	36.0	26.7	54.3	42.9	45.7	34.1	39.3	40.6
110	Tehuitzingo	Puebla-Huajuapán	7.3	17.7	50.0	22.0	19.6			31.4	38.1			45.6		28.0				32.3
111	Yautepec	Cuernavaca-Cuautitxco	9.7	21.3	28.5	20.2				38.4	48.2	23.2		43.1	58.5	46.6		44.5	35.5	38.9
	Todas		8.5	19.2	21.7	20.5	25.5	31.5	27.7	31.7	39.8	33.9	39.2	46.2	53.8	41.6	35.8	32.1	56.1	31.0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.12a Peso bruto vehicular promedio (toneladas) de los vehículos cargados en 1999

Estación		Tipo de vehículo																	
N°	Nombre	C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS
112	El Jiadhi La Colonia-Portezuelo	8.0	18.0	19.9	20.8	21.7	20.7	20.0	34.1	41.8		68.0	46.3	54.8	42.0		45.0	41.0	35.3
113	Apaseo Apaseo el Alto-Celaya	11.1	19.1	24.2	21.1	25.4	24.4	27.3	30.7	38.7	35.9	26.0	34.3	51.1		40.3	32.1	36.6	32.2
114	El Monteon Tepic-Puerto Vallarta	6.6	15.0	16.9	12.5	19.9			32.8	41.0				64.3					
115	Jalisco Guadalajara-Tepic	8.9	18.4	22.3	22.6	21.0	27.3	26.3	32.5	40.4	29.5	36.9	36.8	50.5	28.0	25.3		55.5	
116	Guadalupe Victoria Durango-Torreón	9.7	18.9		11.3	15.7	26.0	25.0	31.8	40.5	53.3		44.0	58.4			42.0	25.0	22.7
117	Corralche Campeche-Mérida	8.4	19.2	26.6	15.4	26.5	35.7		34.8	47.1	44.0	45.7	42.0	66.7		28.0	29.7	37.5	
118	Nuevo Laredo Monterrey-Nuevo Laredo	8.0	17.4	23.1	24.6	25.0	29.1	32.6	28.2	37.9	33.2	33.9	44.1	50.7	27.4	34.1	44.2	47.0	25.4
	Todas	8.8	18.5	23.0	20.8	24.1	29.2	27.4	29.8	40.6	33.3	36.3	40.9	56.8	30.5	34.4	37.7	43.5	26.3

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.12b **Peso bruto vehicular promedio (toneladas) de los vehículos cargados en 2000**

Estación		Tipo de vehículo																	
N°	Nombre	C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS
119	Coyame Chihuahua-Ojinaga	9.6	21.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	40.0									23.3
120	Guaymas Ciudad Obregón-Hermosillo	7.9	18.1	23.7	18.5	25.5	25.0	24.5	30.5	40.7	27.4	34.0	37.5	53.9	27.5	34.1		42.3	32.8
121	Antigua Caseta Culiacán-Los Mochis	7.3	17.3	20.0	17.0	14.1	14.5	30.0	28.8	40.3	33.5	33.7	39.0	46.1	19.0	30.0			15.0
122	Monterrey Saltillo-Monterrey	7.5	19.3	19.3	18.0	22.5	26.5	26.5	31.9	42.6	35.0	41.2	42.0	60.0	25.9	35.1	36.1	39.1	28.7
Todas		7.5	19.0	19.4	18.0	22.6	25.2	26.4	31.5	42.1	34.3	39.7	40.3	57.3	25.7	34.4	36.1	39.6	28.9

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.13 Peso bruto vehicular máximo (toneladas) registrado en las estaciones instaladas en 1998

N°	Estación	Tipo de vehículo															OTROS		
		C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3		T3-SR3	T3-S2-R3a
99	La Antigua Cardel-Veracruz	25.7	44.4	23.0	17.0	25.0		35.0	83.0	78.4	29.0	53.0	41.0	115.6	14.2		55.0	19.0	45.0
100	Coacoyul Acapulco-Zihuatanejo	25.6	37.4		20.0	15.0	12.0		47.0	113.4	19.0			63.1					40.0
101	Puerto Escondido Pinotepa Nacional-Salina Cruz	23.8	38.4		19.2				53.0	62.0			2.9						35.0
102	Cecytem Zihuatanejo-La Mira	23.8	44.7	40.0	20.0	48.0	42.0		66.0	58.4	44.0	54.0		17.7	20.0				
103	San Pedro Toluca-Morelia	25.4	38.4	26.0	24.0	33.0			67.3	89.4				115.6	25.7	32.4	25.0	25.0	55.0
104	Ojuelos Aguascalientes-San Luis Potosí	25.3	41.4	20.1	29.2	20.0	12.0	30.0	48.9	75.7	40.0	18.0	50.0	50.0					29.4
105	Malpaso Guadalajara-Zacatecas	23.8	43.4		19.0	37.0			53.0	61.4	31.0			67.6					17.0
106	Poste Rojo Tapanatepec-Talisman	25.5	40.4	10.6	14.0			16.0	97.0	63.2		63.0	57.0	114.6					35.0
107	El Rodeo San Luis Potosí-Zacatecas	25.0	48.4	46.0	37.0	48.0	42.0	27.0	92.3	108.4	67.0	58.0	71.0	125.6	44.0	39.6	47.0	50.0	
108	Huay-Pix Escárcega-Chetumal	25.5	44.4	53.3	45.4	44.7	56.0	60.1	74.3	79.0	30.3	50.3	89.2	86.3	76.0	59.1	48.0	87.0	32.0
109	La Angostura Concepción Del Oro-Saltillo	26.0	46.4	49.8	54.7	58.1	27.1	17.0	97.0	108.4	73.8	36.1	32.1	105.6	74.0	61.0	90.8	53.5	102.0
110	Tehuiztzingo Puebla-Huajuapán	26.0	36.4	50.0	22.0	27.0	12.0		91.0	70.4			21.0	45.6		28.0			40.0
111	Yautepec Cuernavaca-Cuautlaxco	25.7	43.4	34.8	40.0	10.0	12.0	15.0	96.0	107.4	24.0		43.1	71.6	46.6		49.6	47.9	109.9
	Todas	26.0	48.4	53.3	54.7	58.1	56.0	60.1	97.0	113.4	73.8	63.0	89.2	125.6	76.0	61.0	90.8	87.0	102.0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.13a **Peso bruto vehicular máximo (toneladas) registrado en las estaciones instaladas en 1999**

Estación		Tipo de vehículo																	
N°	Nombre	C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS
112	El Jiadhi La Colonia-Portezuelo	25.8	48.4	44.0	39.0	30.0	22.0	21.3	88.0	83.4		68.0	71.0	105.6	42.0	20.0	45.0	49.0	45.0
113	Apaseo Apaseo el Alto-Celaya	26.0	40.0	54.4	46.2	47.3	43.0	41.5	84.0	94.4	46.0	30.0	67.0	95.6	14.9	60.0	45.9	52.0	70.0
114	El Monteon Tepic-Puerto Vallarta	25.0	38.4	23.0	15.0	40.0			72.5	68.4	16.7			115.6				15.1	
115	Jalisco Guadalajara-Tepic	26.0	48.4	43.0	46.0	27.0	62.0	47.0	116.0	118.4	49.0	58.0	51.0	116.6	28.0	25.3	14.0	77.0	
116	Guadalupe Victoria Durango-Torreón	25.9	43.4		15.0	24.2	26.0	25.0	83.1	107.9	53.3		56.0	87.6			42.0	25.0	33.0
117	Corralche Campeche-Mérida	23.8	48.4	50.0	25.0	53.0	52.0		81.0	90.4	44.0	71.0	61.0	115.6		28.0	33.0	44.0	
118	Nuevo Laredo Monterrey-Nuevo Laredo	25.5	39.3	45.9	53.6	55.6	52.4	47.1	81.1	76.5	66.3	44.3	71.9	99.8	40.0	47.0	87.9	52.6	55.9
Todas		26.0	48.4	54.4	53.6	55.6	62.0	47.1	116.0	118.4	66.3	71.0	71.9	116.6	42.0	60.0	87.9	77.0	70.0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.13b Peso bruto vehicular máximo (toneladas) registrado en las estaciones instaladas en 2000

Estación		Tipo de vehículo																	
N°	Nombre	G2	G3	G4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS
119	Coyame Chihuahua-Ojinaga	9.6	21.0	20.0		20.0	20.0		20.0	40.0									33.0
120	Guaymas Ciudad Obregón-Hermosillo	26.0	43.4	50.0	53.0	57.0	55.5	36.2	100.0	93.9	41.0	77.0	78.0	115.6	36.8	76.0	17.0	50.0	74.0
121	Antigua Caseta Cuilaacán-Los Mochis	19.8	30.4	20.0	20.0	20.0	15.0	30.0	116.0	60.4	40.0	40.0	50.0	65.6	19.0	30.0			15.0
122	Monterrey Saltillo-Monterrey	21.8	36.4	34.0	39.0	47.0	42.0	48.0	79.9	70.2	69.0	82.1	81.0	103.2	44.0	50.0	57.0	59.0	58.0
Todas		26.0	43.4	50.0	53.0	57.0	55.5	48.0	116.0	93.9	69.0	82.1	81.0	115.6	44.0	76.0	57.0	59.0	74.0

Fuente: Elaboración propia.

2.6 Otros datos importantes por estación

La Tabla 2.14 muestra el flujo diario de vehículos de carga, del tonelaje total (tara más peso de la carga), de tonelaje de carga y del valor económico de la misma para las estaciones de 1998, 1999 y 2000. En la tabla, los flujos diarios de valor de la carga están en millones de dólares de 1995.

El tonelaje de carga fue obtenido de restar a los pesos brutos vehiculares registrados en las estaciones, el peso propio (tara) de los vehículos vacíos. El valor de la carga fue obtenido en función del tipo de mercancía y la magnitud de su peso transportado en cada vehículo y del valor índice unitario (por tonelada). El valor índice unitario que se asigna a cada tipo de mercancía ha sido calculado de acuerdo con los datos de los productos importados y exportados por México durante 1995, según el Sistema de Información sobre el Comercio Exterior de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial "SICM" (Referencia 7).

Las tablas 2.15, 2.15a y 2.15b muestran los porcentajes promedio de participación de las diferentes configuraciones en los valores totales de tonelaje de carga, registrado en las estaciones de 1998, 1999 y 2000. Son evidentes las mayores participaciones de los vehículos de carga más comunes, que de forma agregada representan el 97.8% del movimiento total de toneladas para 1998, 98.2% para 1999 y 95.7% para 2000. En los tres años, la configuración vehicular que mueve el mayor porcentaje del peso de las mercancías es el T3S2; 33.1% en 1998, 46.9% en 1999 y 57.6% en 2000.

Las tablas 2.16, 2.16a y 2.16b muestran los porcentajes promedio de participación de las diferentes configuraciones en los movimientos del valor total de carga, registrado en las estaciones de 1998, 1999 y 2000. En este caso también son evidentes las mayores participaciones de los vehículos de carga más comunes, que de forma agregada mueven el 93.7% del valor total de las mercancías para 1998, 98.5% para 1999 y 96.6% para 2000. En los tres años, la configuración vehicular que mueve el mayor porcentaje del valor de las mercancías es el T3-S2; 33.1% en 1998, 49.9% en 1999 y 67.3% en 2000.

Tabla 2.14 Flujo diario de vehículos, de tonelaje total, de tonelaje de carga y de valor económico de la carga

Año	Estación		Vehículos por día	Tonelaje diario		Valor de la carga/día
	Nº	Nombre		total	carga	
1998	109	La Angostura Concepción Del Oro–Saltillo	2,801	63,153	25,811	78,014,146
	107	El Rodeo San Luis Potosí–Zacatecas	2,123	49,885	24,295	42,097,691
	99	La Antigua Cardel–Veracruz	2,291	46,662	18,571	37,531,607
	111	Yautepec Cuernavaca–Cuautlixco	2,293	32,638	15,369	19,448,113
	106	Poste Rojo Tapanatepec–Talismán	1,380	18,873	6,834	14,463,877
	105	Malpaso Guadalajara–Zacatecas	1,014	12,856	5,411	11,628,371
	102	Cecytem Zihuatanejo–La Mira	80	18,717	3,622	8,381,389
	103	San Pedro Toluca–Morelia	1,311	13,514	5,063	6,724,783
	104	Ojuelos¹ Aguascalientes–San Luis Potosí	829	10,744	3,568	5,325,503
	100	Coacoyul Acapulco–Zihuatanejo	1,006	11,515	4,656	4,929,474
	108	Huay–Pix Escárcega–Chetumal	428	7,182	3,649	4,742,908
	110	Tehuiztingo Puebla–Huajuapán	556	6,777	2,700	3,933,101
	101	Puerto Escondido Pinotepa Nacional–Salina Cruz	537	4,329	1,571	2,011,390
1999	118	Nuevo Laredo Monterrey–Nuevo Laredo	6,025	133,857	47,527	154,364,874
	113	Apaseo Apaseo el Alto–Celaya	4,935	94,106	37,914	142,249,552
	112	El Jiadhi La Colonia–Portezuelo	3,974	74,461	32,995	88,526,274
	115	Jalisco Guadalajara–Tepic	2,056	37,654	16,084	29,618,807
	117	Corralche Campeche–Mérida	1,163	26,511	12,866	18,111,631
	116	Guadalupe Victoria Durango–Torreón	834	15,304	6,648	10,922,800
	114	El Monteón Tepic–Puerto Vallarta	741	11,036	4,249	6,216,258
2000	122	Monterrey Saltillo–Monterrey	10,194	222,889	101,456	381,257,369
	120	Guaymas Ciudad Obregón–Hermosillo	1,892	42,746	17,605	45,744,432
	121	Antigua Caseta Culiacán–Los Mochis	989	14,408	4,911	10,561,638
	119	Coyame Chihuahua–Ojinaga	699	163		131,978,621

* Dólares de 1995

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.15 Porcentaje promedio de participación de las diferentes configuraciones en los flujos totales de carga en las estaciones de 1998

Estación		Tipo de vehículo																	
N°	Nombre	C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS
99	La Antigua Cardel-Veracruz	9.3	11.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.6	30.7	0.0	0.1	0.0	14.0			0.4		0.2
100	Coacoyul Acapulco-Zihuatanejo	21.7	10.8		0.1	0.0			15.0	51.9				0.3					0.3
101	Puerto Escondido Pinotepa Nacional-Salina Cruz	55.9	17.1		0.2				7.9	18.7									0.3
102	Cecytem Zihuatanejo-La Mira	42.4	15.6	6.1	0.1	0.3	0.2		13.7	20.6	0.2	0.9							
103	San Pedro Toluca-Morelia	33.5	22.8	0.1	0.3	0.2			19.0	21.7			0.3	1.3	0.1	0.3	0.0	0.0	0.5
104	Ojuelos Aguascalientes-San Luis Potosí	26.6	37.8	0.1	1.3	0.5		0.2	7.4	24.2	0.3		0.2	1.2					0.0
105	Malpaso Guadalajara-Zacatecas	28.4	27.3		0.1	0.1			28.9	14.8	0.1			0.2					0.0
106	Poste Rojo Tapanatepec-Talisman	21.5	9.3	0.0	0.0			0.0	42.9	13.3		0.2	0.2	12.6					0.1
107	El Rodeo San Luis Potosí-Zacatecas	8.7	16.7	0.3	0.0	0.5	0.2	0.0	31.4	27.1	0.2	0.2	0.6	13.7	0.1	0.0	0.1	0.1	
108	Huay-Pix Escárcega-Chetumal	32.3	15.6	1.4	1.7	0.4	4.3	0.3	8.2	23.1	0.2	0.4	2.7	5.3	0.4	0.3	0.5	2.9	0.1
109	La Angostura Concepción Del Oro-Saltillo	7.3	9.2	0.1	0.2	0.2	0.0	0.0	50.9	22.9	0.3	0.0	0.0	7.7	0.1	0.1	0.3	0.1	0.6
110	Tehuitzingo Puebla-Huajuapán	29.9	16.9	0.4	0.1	0.4			23.1	28.3			-0.1	0.2		0.1			0.5
111	Yautepec Cuernavaca-Cuautlaxco	32.1	17.9	0.2	0.1				16.4	31.6	0.0		0.0	0.6	0.1		0.3	0.2	0.6
	Todas	15.9	14.7	0.4	0.2	0.2	0.2	0.0	33.1	25.5	0.1	0.1	0.3	8.6	0.1	0.0	0.2	0.1	0.3

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.15a **Porcentaje promedio de participación de las diferentes configuraciones en los flujos totales de carga en las estaciones de 1999**

Estación		Tipo de vehículo																	
N°	Nombre	G2	G3	G4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS
112	El Jiadhi La Colonia-Portezuelo	12.6	13.0	0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	29.9	38.3		0.0	0.0	5.3	0.0		0.0	0.0	0.0
113	Apaseo Apaseo el Alto-Celaya	13.1	20.8	0.2	0.1	0.3	0.1	0.0	30.1	30.9	0.1	0.0	0.1	3.9		0.0	0.0	0.0	0.1
114	El Monteon Tepic-Puerto Vallarta	13.5	15.3	0.1	0.0	0.2			28.7	27.5				14.6					
115	Jalisco Guadalajara-Tepic	11.2	18.6	0.7	0.3	0.1	0.6	0.2	38.7	27.0	0.2	0.6	0.1	1.7	0.0	0.0		0.1	
116	Guadalupe Victoria Durango-Torreón	16.6	12.6		0.0	0.2	0.1	0.1	30.5	35.0	0.1		0.3	3.9			0.1	0.0	0.5
117	Corralche Campeche-Mérida	6.9	18.8	1.7	0.1	0.4	0.9		23.6	23.4	0.0	0.2	0.1	23.6		0.0	0.1	0.1	
118	Nuevo Laredo Monterrey-Nuevo Laredo	3.6	1.9	0.1	0.1	0.4	0.1	0.1	85.2	4.1	0.7	0.1	0.3	2.9	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
	Todas	9.6	12.6	0.4	0.1	0.3	0.2	0.1	46.9	23.5	0.3	0.1	0.2	5.6	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.15b Porcentaje promedio de participación de las diferentes configuraciones en los flujos totales de carga en las estaciones de 2000

Estación		Tipo de vehículo																	
N°	Nombre	C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS
119	Coyame Chihuahua-Ojinaga	31.1	32.0	1.6		2.4	0.6		7.3	22.4									2.5
120	Guaymas Ciudad Obregón-Hermosillo	4.7	9.5	0.3	0.4	1.5	0.9	0.1	48.3	17.5	0.1	0.7	0.9	14.6	0.1	0.1		0.1	0.2
121	Antigua Caseta Culiacán-Los Mochis	16.0	16.2	0.1	0.2	0.4	0.0	0.2	47.8	10.1	0.1	0.2	0.5	7.8	0.0	0.1			0.1
122	Monterrey Saltillo-Monterrey	7.3	8.7	1.4	0.3	0.3	0.1	0.0	59.9	13.3	0.5	0.8	0.3	6.5	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2
Todas		7.4	9.2	1.2	0.3	0.5	0.2	0.1	57.6	13.8	0.4	0.7	0.4	7.7	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.16 **Porcentaje promedio de participación de las diferentes configuraciones en los flujos de valor económico de la carga en las estaciones de 1998**

Estación		Tipo de vehículo																	
N°	Nombre	C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS
99	La Antigua Cardel-Veracruz	9.8	10.5	0.0	0.0	0.1		0.0	33.0	31.6	0.0	0.0	0.0	13.2			0.8		0.8
100	Coacoyul Acapulco-Zihuatanejo	31.3	12.9		0.1	0.0			19.2	35.1				0.3					1.1
101	Puerto Escondido Pinotepa Nacional-Salina Cruz	51.0	15.9		0.7				18.0	13.6									0.7
102	Cecytem Zihuatanejo-La Mira	69.6	9.0	4.5	0.0	0.1	0.0		8.9	6.7	0.1	0.9							
103	San Pedro Toluca-Morelia	45.3	18.2	0.2	0.3	0.2			20.8	12.9			0.1	0.7	0.1	0.6	0.1	0.1	0.4
104	Ojuelos Aguascalientes-San Luis Potosí	29.4	37.1	0.0	1.8	0.5		0.0	8.7	20.0	0.9		0.3	1.2					0.2
105	Malpaso Guadalajara-Zacatecas	18.7	46.4		0.2	0.0			25.5	8.9	0.1			0.0					0.2
106	Poste Rojo Tapanatepec-Talisman	26.5	7.6	0.0	0.0			0.0	40.4	9.7		0.0	0.6	15.1					0.1
107	El Rodeo San Luis Potosí-Zacatecas	10.5	16.6	0.3	0.0	0.3	0.1	0.0	35.5	22.8	0.2	0.3	1.1	12.1	0.0	0.0	0.0	0.1	
108	Huay-Pix Escárcega-Chetumal	41.2	20.1	0.7	1.7	2.3	4.6	0.1	6.8	14.1	0.1	0.4	1.8	3.2	0.0	0.2	0.1	2.5	0.0
109	La Angostura Concepción Del Oro-Saltillo	7.7	8.5	0.3	0.1	0.2	0.0	0.0	56.5	9.7	0.5	0.0	0.0	4.5	0.3	0.2	0.2	0.1	11.3
110	Tehuiztzingo Puebla-Huajuapán	49.8	14.6	3.1	0.0	0.6			13.1	16.6			0.1	0.2		0.2			1.8
111	Yautepec Cuernavaca-Cuautlaxco	41.3	18.8	0.0	0.0				18.8	16.8	0.0		0.1	0.8	0.2		0.6	0.8	1.8
	Todas	15.9	14.7	0.4	0.2	0.2	0.2	0.0	33.1	25.5	0.1	0.1	0.3	8.6	0.1	0.0	0.2	0.1	0.3

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.16a **Porcentaje promedio de participación de las diferentes configuraciones en los flujos de valor económico de la carga en las estaciones de 1999**

Estación		Tipo de vehículo																	
N°	Nombre	G2	G3	G4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS
112	El Jiadhi La Colonia-Portezuelo	10.8	7.9	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	39.0	20.0		0.0	0.0	21.8	0.0		0.0	0.0	0.0
113	Apaseo Apaseo el Alto-Celaya	30.0	17.9	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	20.0	29.3	0.1	0.0	0.0	1.8		0.0	0.0	0.0	0.1
114	El Monteon Tepic-Puerto Vallarta	23.5	17.2	0.2	0.1	0.1			33.4	13.4				12.2					
115	Jalisco Guadalajara-Tepic	14.0	18.2	0.7	0.3	0.1	0.5	0.1	41.2	21.6	0.2	0.9	0.1	2.2	0.0	0.0		0.1	
116	Guadalupe Victoria Durango-Torreón	32.3	11.0		0.2	0.3	0.0	0.2	30.4	20.4	0.1		0.5	2.7			0.2	0.1	1.8
117	Corralche Campeche-Mérida	9.8	21.8	1.6	0.1	0.2	0.7		31.1	15.5	0.0	0.2	0.2	18.8		0.0	0.0	0.0	
118	Nuevo Laredo Monterrey-Nuevo Laredo	3.8	1.7	0.1	0.0	0.4	0.0	0.1	89.7	1.5	0.7	0.1	0.2	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
Todas		15.3	10.4	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	49.9	16.4	0.3	0.1	0.1	6.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.16b Porcentaje promedio de participación de las diferentes configuraciones en los flujos de valor económico de la carga en las estaciones de 2000

N°	Estación	Tipo de vehículo																	
		C2	C3	C4	T2-S1	T2-S2	T2-S3	T2-S1-R2	T3-S2	T3-S3	T3-S1-R2	T3-S2-R2	T3-S2-R3	T3-S2-R4	C3-R2	C3-R3	T3-SR3	T3-S2-R3a	OTROS
119	Coyame Chihuahua-Ojinaga	9.2	8.0	0.1	1.8	0.1	3.2	2.9											74.7
120	Guaymas Ciudad Obregón-Hermosillo	6.4	22.3	0.3	0.7	0.6	0.0	43.5	13.8	0.1	0.5	0.6	10.0	0.1	0.2			0.1	0.4
121	Antigua Caseta Cuilaacán-Los Mochis	22.8	15.9	0.1	0.4	0.0	0.4	41.8	7.4	0.1	0.2	1.0	9.0	0.0	0.1				0.1
122	Monterrey Satillo-Monterrey	8.3	8.0	1.2	0.2	0.1	0.1	71.0	5.6	0.5	0.5	0.2	3.5	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.3
	Todas	8.4	9.8	1.0	0.3	0.1	0.1	67.3	6.5	0.4	0.5	0.3	4.3	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3

Fuente: Elaboración propia.

2.8 Pares origen–destino

En la tabla 2.17 se muestra el número de pares origen–destino registrados en cada estación. De la tabla se puede observar que las estaciones con mayor número de pares son las correspondientes a las estaciones Apaseo (2,117 pares) y El Jiadhi (2,084 pares). Las estaciones con el menor número de pares son Coyame (16 pares) y Puerto Escondido (213 pares).

El Anexo B de este documento presenta los pares origen–destino más importantes identificados en las estaciones instaladas en 1998, 1999 y 2000. En este anexo los pares de cada estación están listados por orden decreciente del número de viajes realizados entre ellos; también se reporta el peso y el valor de la carga movida en cada par (en cada sentido). Se incluye además la distancia aproximada entre los pares y el valor de toneladas–kilómetro correspondiente.

2.9 Mercancías transportadas

El Anexo C de este documento presenta las mercancías más importantes identificadas en las estaciones instaladas en 1998, 1999 y 2000. En este anexo, las mercancías están agrupadas de acuerdo al capítulo arancelario al que corresponden según el sistema de clasificación de mercancías que emplea la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) en el comercio internacional (ver en el anexo B dicha clasificación). Las mercancías están listadas en orden decreciente del valor de la suma de su peso. Adicionalmente, también se reporta el valor correspondiente a dichas mercancías y el número de vehículos empleados en su movimiento.

Tabla 2.17 Pares origen–destino registrados en las estaciones instaladas en 1998, 1999 y 2000

Año	Estación		Número de vehículos
	Nº	Nombre	
1998	99	La Antigua Cardel–Veracruz	894
	100	Coacoyul Acapulco–Zihuatanejo	258
	101	Puerto Escondido Pinotepa Nacional–Salina Cruz	213
	102	Cecytem Zihuatanejo–La Mira	722
	103	San Pedro Toluca–Morelia	452
	104	Ojuelos Aguascalientes–San Luis Potosí	318
	105	Malpaso Guadalajara–Zacatecas	454
	106	Poste Rojo Tapanatepec–Talismán	269
	107	El Rodeo San Luis Potosí–Zacatecas	979
	108	Huay–Pix Escárcega–Chetumal	233
	109	La Angostura Concepción Del Oro–Saltillo	1,012
1999	110	Tehuiztingo Puebla–Huajuapán	515
	111	Yautepec Cuernavaca–Cuautlilco	722
	112	El Jiadhi La Colonia–Portezuelo	2,084
	113	Apaseo Apaseo el Alto–Celaya	2,117
	114	El Monteón Tepic–Puerto Vallarta	313
	115	Jalisco Guadalajara–Tepic	1,521
	116	Guadalupe Victoria Durango–Torreón	335
	117	Corralche Campeche–Mérida	459
2000	118	Nuevo Laredo Monterrey–Nuevo Laredo	364
	119	Coyame Chihuahua–Ojinaga	16
	120	Guaymas Ciudad Obregón–Hermosillo	881
	121	Antigua Caseta Culiacán–Los Mochis	372
	122	Monterrey Saltillo–Monterrey	1,149

Fuente: Elaboración propia.

3 Aspectos comparativos de la información obtenida en los diferentes años

Este capítulo presenta algunos aspectos comparativos de la información recopilada durante diez años (entre 1991 y 2000). En general se comparan valores obtenidos en los distintos años. Asimismo se presentan valores ponderados, válidos para todo el período 1991–2000. Con el fin de observar tendencias históricas se comparan los resultados correspondientes a estaciones instaladas en años diferentes ubicadas en los mismos lugares o cercanas entre sí. Además, se comparan los flujos de estaciones ubicadas en sistemas formados por algún tramo de autopista concesionada de cuota y su alternativa libre, con el fin de observar el comportamiento de su demanda. Se reitera que los niveles de violaciones al Reglamento de Pesos y Dimensiones de 1997 (Referencia 1) son evaluados con base en los valores límite establecidos en éste para carreteras tipo “A”.

3.1 Número de vehículos encuestados

La Tabla 3.1 muestra un resumen del número de vehículos de carga encuestados en las 122 estaciones de exploración instaladas entre 1991 (fecha de inicio de las exploraciones en campo) y 2000. El número de vehículos que aparece en la tabla corresponde al total de unidades encuestadas en las estaciones instaladas cada año (durante cuatro días de encuesta en cada estación). Después de diez años del estudio, se han encuestado 889,611 vehículos correspondientes a 122 estaciones.

De las estaciones instaladas hasta 2000, las estaciones en donde se han registrado las mayores cantidades de vehículos son las de Tepotzotlán con 48,045 en 1997; Monterrey con 40,774 en 2000, Tepotzotlán en 1991 con 25,503 y Nuevo Laredo con 24,1000 en 1999. Las estaciones de menor número de vehículos encuestados han sido las de Churintzio con 231 en 1995 y Coyame con 274 en 2000. Lo anterior es resultado de, por un lado, el intento de tener una mayor cobertura de la Red, y por otro, la sobreestimación del aforo esperado.

3.2 Composición vehicular

La Tabla 3.2 muestra la evolución de la participación de las configuraciones más comunes durante los 10 años de exploración. Invariablemente, en las 122 estaciones instaladas se ha observado que cinco de las 18 configuraciones se han mantenido como las más comunes en los flujos vehiculares de carga del país: C2, C3, T3–S2, T3–S3 y T3–S2–R4. Estos representan más del 96% de los vehículos encuestados y han movido alrededor del 97% de peso de la carga y el

96% del valor estimado. A partir de 1994 se ha observado un incremento en la participación del T3–S2–R4.

Tabla 3.1 **Vehículos encuestados hasta 2000**

Año	Estaciones exploradas	Vehículos encuestados	Promedio por estación
1991	10	126,196	12,620
1992	3	34,176	11,392
1993	6	37,297	6,216
1994	27	189,007	7,000
1995	21	107,388	5,114
1996	11	65,925	5,993
1997	20	128,619	6,431
1998	13	69,506	5,347
1999	7	78,910	11,273
2000	4	52,587	13,147
Total	122	889,611	7,292

Fuente: Elaboración propia.

3.3 Edad

La Tabla 3.2 muestra para cada año de encuesta y globalmente, la media de la edad estimada en años de servicio, para los vehículos más comunes registrados en las estaciones instaladas hasta 2000. De manera general, se observa que estos valores han aumentado, principalmente en los últimos años.

En todos los años los camiones C3 son los vehículos con mayor edad promedio y los T3–S2–R4 con la menor (modelos de vehículos más recientes). Se podría decir que los primeros corresponden a los segmentos de la oferta con menor tecnificación y mayor presencia de los esquemas tipo hombre–camión. En contraste, los tractores de la combinación T3–S2–R4, son vehículos más modernos que requieren de mejores condiciones mecánicas. En general, estos vehículos son operados por empresas más tecnificadas o pertenecen a flotas privadas.

En términos generales, la flota de vehículos de carga que circula por las carreteras nacionales muestra un alto porcentaje de vehículos cuyos modelos promedio son de más de 10 años de edad, en 1991 se obtuvo un 46% de dichos vehículos, 40% en 1992, 43% en 1993, 38.2% en 1994, 44.4% en 1995, 44.0% en 1996, 44.5 en 1997 (Referencias 2, 3, 4, 5 y 6), 63.2% en 1998, 67.5% en 1999 y 55.0% en 2000.

3.4 Porcentaje de vehículos vacíos

La Tabla 3.4 presenta, para los vehículos más representativos, el porcentaje de las unidades que circularon vacías por las estaciones instaladas hasta 2000. Durante los diez años los porcentajes de vehículos vacíos han sido los siguientes: 37.6% en 1991, 36.7% en 1992, 41.2% en 1993, 35.9% en 1994, 26.8% en 1995, 33.0% en 1996, 34.7% en 1997, 40.1% en 1998, 36.1% en 1999 y 26.7% en 2000. Estos datos muestran que los porcentajes de vehículos que circulan vacíos son todavía considerables.

Las variaciones anuales pueden ser resultado de cambios en la dinámica económica del país, de políticas como la desregulación del autotransporte, de la naturaleza estocástica de los datos obtenidos o de la distribución de las estaciones en la red de carreteras.

Los camiones de dos ejes C2 son los vehículos que año con año resultan con mayor porcentaje de vehículos vacíos, mientras que las combinaciones T3-S2-R4 y T3-S2 son las que regularmente muestran los menores porcentajes.

3.5 Vehículos sobrecargados

La Tabla 3.5 presenta, para los vehículos más comunes, los porcentajes que circularon con exceso de peso con respecto del total de la muestra (incluyendo cargados y vacíos) para las estaciones instaladas hasta 2000. La tabla 3.6 también presenta el porcentaje de vehículos sobrecargados, pero ahora con respecto a los vehículos cargados exclusivamente. Cabe señalar que los porcentajes de sobrecargados anteriores fueron calculados con base en los límites máximos de peso bruto vehicular para los diferentes tipos de vehículos, establecidos por el Reglamento de Pesos y Dimensiones de 1997 en caminos tipo "A" de 2, 4 ó más carriles de circulación (Referencia 1). Estos pesos máximos se presentan en la Tabla 3.9.

En la Tabla 3.5 se observa que en los últimos años, los porcentajes de vehículos excedidos se han reducido y en algunos casos de manera notable como el C2 y el T3-S3.

Se observa en ambas tablas que el porcentaje de sobrecargados es mayor en las combinaciones más grandes. Las tablas también indican que uno de cada seis vehículos de la muestra total y uno de cada cuatro de los cargados, circulan con exceso de peso.

Tabla 3.2 Composición vehicular promedio anual para los vehículos más representativos

Tipo de vehículo	Porcentaje promedio anual										
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Todos
C2	35.0	38.8	49.4	26.6	39.9	38.9	35.0	45.2	26.7	28.5	36.4
C3	22.0	20.0	18.1	17.3	20.0	20.5	19.5	15.5	17.1	12.8	18.7
T3-S2	24.0	16.3	15.3	34.1	18.9	19.8	26.1	22.1	39.3	43.3	25.6
T3-S3	15.0	21.1	14.3	16.6	15.7	15.4	13.2	12.4	12.8	7.5	14.4
T3-S2-R4	2.0	1.7	1.5	2.2	2.6	2.8	3.3	3.1	2.2	3.3	2.4
OTROS	2.0	2.1	1.4	3.2	2.9	2.6	2.9	1.7	1.9	4.6	2.5
SUMA	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.3 Edad promedio anual para los vehículos más representativos

Tipo de vehículo	Promedio anual (años)										
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Global
C2	8.0	8.4	8.5	8.5	11.7	10.5	11.4	10.0	11.3	8.0	9.7
C3	10.0	10.1	12.2	11.7	12.4	12.7	13.0	11.1	14.8	13.0	12.1
T3-S2	9.0	8.0	9.3	9.1	10.5	10.4	11.2	8.9	9.1	8.4	9.5
T3-S3	7.0	6.2	8.0	8.2	8.7	9.3	10.2	11.0	11.3	11.5	8.8
T3-S2-R4	5.0	3.5	4.1	5.0	3.8	5.8	6.8	5.1	6.6	5.9	5.4
OTROS	9.5	5.9	7.5	9.2	10.0	10.6	11.3	12.1	13.1	14.1	10.5
SUMA	8.8	8.1	9.2	9.1	11.4	10.6	11.3	9.6	10.9	9.0	9.9

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.4 Porcentaje promedio anual de vacíos para los vehículos más representativos

Tipo de vehículo	Porcentaje promedio anual										
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Global
C2	47.6	41.0	46.6	47.5	33.8	37.3	43.3	47.1	42.4	34.1	42.9
C3	34.1	34.2	40.1	38.4	27.5	32.9	33.1	37.9	40.9	35.2	35.1
T3-S2	31.8	33.1	32.4	29.2	20.4	30.2	28.6	32.9	30.5	19.1	28.4
T3-S3	29.2	35.1	34.7	32.9	22.7	29.5	27.8	32.5	33.7	26.1	30.2
T3-S2-R4	37.0	26.1	32.5	28.7	19.2	28.1	25.3	31.3	34.0	30.4	28.7
Promedio Anual	37.6	36.7	41.2	35.9	26.8	33.0	34.7	40.1	36.1	26.7	35.1

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.5 Porcentaje promedio anual de sobrecargados con respecto del total

Tipo de vehículo	Porcentaje anual										
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Todos
C2	7.1	8.4	3.3	5.4	2.8	3.4	1.7	2.9	4.3	0.4	3.8
C3	16.7	18.0	20.8	19.6	14.7	13.0	14.8	8.2	6.2	4.5	14.9
T3-S2	21.6	28.9	19.1	15.9	12.9	15.3	14.0	8.0	4.1	3.8	13.3
T3-S3	53.0	46.1	47.6	49.8	41.2	31.9	33.7	12.8	10.0	15.6	38.6
T3-S2-R4	39.5	48.1	46.7	38.5	37.1	34.4	32.2	14.6	20.5	21.7	32.9
Porcentaje anual	20.0	22.3	16.0	20.0	16.0	14.3	12.8	6.5	5.7	4.4	14.5

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.6 Porcentaje promedio anual de vehículos sobrecargados con respecto de los cargados

Tipo de vehículo	Porcentaje promedio anual										
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Todos
C2	13.5	14.4	6.2	9.8	4.0	5.3	4.0	5.4	7.4	0.7	6.8
C3	25.4	27.4	34.7	28.9	20.1	19.3	22.6	13.3	10.4	7.2	22.7
T3-S2	31.7	43.3	28.3	20.2	15.9	21.9	23.9	11.9	5.9	4.8	18.9
T3-S3	74.9	71.1	72.9	68.3	52.4	45.3	51.9	19.0	15.1	21.5	55.1
T3-S2-R4	62.6	65.0	69.2	48.3	45.0	47.8	46.1	21.2	31.1	32.0	46.0
Porcentaje Anual	30.3	35.3	27.2	29.9	21.3	21.3	21.4	10.9	8.9	6.1	22.1

Fuente: Elaboración propia.

3.6 Peso bruto vehicular (PBV)

Se presentan las siguientes tendencias evolutivas a través de los distintos años, para las configuraciones vehiculares más comunes:

La Tabla 3.7 muestra los pesos brutos vehiculares promedio de las unidades vacías.

La Tabla 3.8 presenta los pesos brutos vehiculares promedio de los cargados no excedidos.

La Tabla 3.9 muestra los pesos brutos vehiculares promedio de las unidades sobrecargadas.

La Tabla 3.10 presenta los pesos brutos vehiculares promedio de los cargados totales (con y sin sobrecarga).

La Tabla 3.11 muestra los pesos brutos vehiculares promedio de todas las unidades (incluyendo cargados y vacíos).

La Tabla 3.12 presenta los pesos brutos vehiculares máximos registrados.

Tabla 3.7 Pesos brutos vehiculares, promedio anual de los vehículos vacíos

Tipo de vehículo	Peso promedio (en toneladas)										
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Todos
C2	5.9	4.4	3.8	3.9	4.5	4.3	4.0	4.2	3.8	4.2	4.3
C3	8.6	9.3	9.1	8.6	8.7	8.2	8.8	8.7	7.8	8.7	8.6
T3-S2	17.0	18.1	16.9	16.2	16.0	15.7	16.2	16.6	16.2	16.6	16.4
T3-S3	8.0	20.5	19.0	19.4	19.9	19.0	18.8	20.0	18.6	20.0	19.1
T3-S2-R4	23.2	29.5	27.3	25.7	26.1	23.8	25.4	25.6	25.1	25.6	25.4

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.8 Pesos brutos vehiculares, promedio anual de los cargados sin sobrepeso

Tipo de vehículo	Peso promedio (en toneladas)										
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Global
C2	8.8	10.4	8.6	8.7	9.7	8.8	8.7	7.8	7.9	7.5	8.7
C3	17.1	19.8	18.8	18.1	16.7	17.6	16.8	17.3	16.9	18.3	17.5
T3-S2	29.2	34.6	32.3	30.6	29.2	31.7	30.3	29.2	28.6	30.7	30.2
T3-S3	0.3	37.2	33.7	34.0	32.1	37.1	35.8	36.1	38.1	38.6	34.4
T3-S2-R4	44.4	49.4	47.6	51.3	44.4	50.3	44.7	47.2	46.9	48.2	46.9

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.9 Pesos brutos vehiculares promedio anual de los cargados con sobrepeso

Tipo de vehículo	Peso máximo reglamentado	Peso promedio (en toneladas)										
		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Global
C2	17.5	23.1	20.8	20.1	22.5	19.5	20.3	19.8	20.6	20.9	19.9	21.3
C3	26.0	27.9	31.4	31.4	31.4	29.6	30.8	30.2	31.3	32.2	27.8	30.3
T3-S2	44.0	48.9	53.4	52.7	51.5	50.4	50.4	50.3	50.4	49.1	48.3	50.6
T3-S3	48.5	59.0	61.3	62.8	59.9	58.0	57.3	58.7	55.9	54.4	55.3	59.4
T3-S2-R4	66.5	75.1	84.8	80.0	84.5	82.6	81.2	80.8	78.5	78.7	77.3	80.5

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.10 **Pesos brutos vehiculares promedio anual de todos los cargados (con y sin sobrecarga)**

Tipo de vehículo	Peso máximo reglamentado	Peso promedio (en toneladas)										
		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Global
C2	17.5	10.7	11.8	9.6	9.9	10.1	9.4	9.0	8.5	8.8	7.5	9.6
C3	26.0	19.9	23.0	23.2	21.5	19.3	20.2	19.8	19.2	18.5	18.0	20.3
T3-S2	44.0	35.5	42.7	38.3	33.2	32.6	35.8	34.2	31.7	29.8	31.5	33.6
T3-S3	48.5	51.8	54.3	55.0	51.3	45.7	46.2	46.5	39.8	40.6	42.1	48.3
T3-S2-R4	66.5	63.5	72.4	73.0	66.0	61.6	65.1	60.3	53.8	56.8	57.3	62.2

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.11 **Pesos brutos vehiculares promedio de todos los vehículos (cargados y vacíos)**

Tipo de vehículo	Peso máximo reglamentado	Peso promedio (en toneladas)										
		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Global
C2	17.5	8.4	8.8	6.8	7.0	8.3	7.5	6.8	6.3	6.7	6.3	7.3
C3	26.0	16.0	18.3	17.5	16.5	16.4	16.2	16.1	14.9	14.1	15.3	16.2
T3-S2	44.0	29.6	34.6	31.4	28.1	29.2	18.5	29.1	26.5	25.6	28.6	28.0
T3-S3	48.5	41.9	42.4	42.5	40.6	39.9	26.8	38.8	32.9	33.2	36.0	38.5
T3-S2-R4	66.5	48.6	61.2	58.1	54.2	55.0	53.5	51.4	44.7	46.0	47.6	51.5

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.12 Pesos brutos vehiculares máximos registrados

Tipo de vehículo	Peso máximo reglamentado	Pesos máximos (en toneladas)										
		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Global
C2	17.5	28.0	30.0	29.1	25.5	26.8	28.8	30.0	26.0	26.0	26.0	30.0
C3	26.0	36.0	41.0	41.1	38.5	49.4	42.4	56.4	48.4	48.4	43.4	56.4
T3-S2	44.0	70.0	90.3	75.1	61.0	79.7	79.0	106.0	97.0	116.0	116.0	116.0
T3-S3	48.5	85.0	94.3	89.4	75.0	95.4	92.4	108.4	113.4	118.4	93.9	118.4
T3-S2-R4	66.5	100.0	99.0	93.2	93.5	109.1	121.6	122.6	125.6	116.6	115.6	121.6

Fuente: Elaboración propia.

Como es evidente, el peso bruto vehicular promedio de los sobrecargados para las diferentes configuraciones es del orden de cuatro veces el peso promedio de los vacíos; en otras palabras, los sobrecargados transportan una carga promedio de alrededor de 3 veces su tara. Por otra parte, el peso promedio de los cargados no excedidos es del orden de dos veces el peso bruto vehicular de los vacíos; es decir, los cargados no excedidos llevan una carga promedio aproximadamente igual a su tara. El peso promedio de los cargados para la combinación T3-S3 excede su correspondiente peso máximo permitido.

En relación con los respectivos valores máximos reglamentados, los sobrecargados llevan una sobrecarga promedio de 20% en el caso del C2, 16% en el caso del C3, 15.5% para el T3-S2, 23% para el T3-S3 y 21.4% para el T3-S2-R4.

3.8 Otros Datos Importantes por estación

La Tabla 3.13 muestra, para todas las estaciones exploradas hasta 1997, los flujos diarios de vehículos de carga, tonelaje y valor de carga. Asimismo, para cada uno de los conceptos anteriores, se presenta un índice que jerarquiza a las estaciones de acuerdo con el mismo. En esta tabla, las estaciones se encuentran listadas por orden decreciente del valor de la carga que por ellas circula. Se considera que este parámetro es indicativo de la importancia económica relativa de los tramos carreteros donde se ubicaron las distintas estaciones. Por esta razón se piensa que la jerarquización según este parámetro es la más trascendente y que, por lo mismo, la selección de acciones de conservación y modernización de los diferentes tramos de la red carretera nacional debe realizarse con base en ella (Referencia 10).

3.9 Comparación de los flujos entre estaciones próximas

La Tabla 3.14 organiza la información de flujos diarios de vehículos de carga, tonelaje y valor de carga, para quince casos de estaciones cercanas entre sí instaladas sobre un mismo tramo en diferentes años. Esta información se presenta con el fin de evidenciar el nivel de congruencia de los datos obtenidos en estaciones cercanas, así como sus posibles tendencias en el tiempo. Cabe aclarar que buena parte de la variación de los flujos entre estaciones comparadas se debe a que éstas, aunque bastante próximas, no fueron ubicadas en el mismo sitio. En general se observó que, en la magnitud de esta variación, influye muy significativamente la mayor o menor cercanía a zonas urbanas de las estaciones comparadas.

3.10 Comparación de los flujos en sistemas de vías libre y de cuota

En 1998, 1999 y 2000 no se instalaron estaciones paralelas en tramos libres y su alternativa de cuota. Los resultados para comparar los flujos diarios de vehículos de carga, tonelaje y valor de carga, en sistemas formados por un tramo de cuota y su alternativa libre ya se ha reportado en documentos técnicos anteriores (Referencias 4, 5 y 6);

3.11 Información nacional origen y destino

Las Referencias 11 y 12 describen un procedimiento seguido para combinar la información origen–destino local captada en las estaciones instaladas y poder así generar información O–D de carácter nacional. Esta última incluye los flujos diarios de vehículos de carga, tonelaje y valor, tanto para el valor de la carga generada en el país como para los distintos tipos de mercancías transportados. Las mismas referencias presentan algunos análisis en relación con esta información.

Tabla 3.13 Estaciones jerarquizadas en función de los flujos diarios de vehículos de carga, del tonelaje y valor económico de la carga

Nº	Estación	Vehículos		Peso de la Carga		Valor de la Carga	
		Número	Jerarquía	Toneladas	Jerarquía	USD Millones	Jerarquía
122	Monterrey	10,194	2	101,456	2	381.3	1
98	Caseta Tepotzotlán	12,258	1	269,317	1	349.0	2
5	Caseta Tepotzotlán	6,376	3	65,813	3	194.7	3
118	Nuevo Laredo	6,025	4	47,527	8	154.4	4
113	Apaseo	4,935	7	37,914	15	142.2	5
53	Ventura	3,360	15	43,015	11	132.7	6
58	La Piedad	3,416	14	43,015	10	117	7
31	Conasupo	3,322	16	49,279	6	116.3	8
12	Alchichica	3,459	12	33,212	23	116	9
36	Las Palomas	3,431	13	34,339	22	113.1	10
65	La Luz III	2,692	28	40,236	12	109	11
8	San Miguel de Allende	3,948	9	58,371	4	100	12
75	Calpulalpan	5,253	5	49,225	7	97.1	13
112	El Jiadhi	3,974	8	32,995	24	88.5	14
109	La Angostura	2,801	23	25,811	32	78.0	15
70	El Rodeano	2,822	22	35,258	20	75.9	16
27	Jajalpa	5,231	6	28,008	29	74.2	17
86	San Marcos	3,060	18	54,029	5	68.5	18
42	La Fortuna	3,735	10	36,798	17	67.8	19
7	Sta. Rosa	2,934	20	15,751	59	67.5	20
25	Zapotlanejo	3,528	11	38,114	14	64.8	21
76	Atzacomulco	2,699	27	22,344	35	59.4	22
37	Nuevo Día	2,472	31	37,747	16	57.2	23
3	Pimienta	2,763	25	35,558	19	55.5	24
19	C.T.O.	1,983	40	35,845	18	54.9	25
11	San Antonio	2,714	26	34,866	21	54.8	26
4	Salamanca	1,878	43	19,913	39	53.3	27
17	Las Lajas	1,605	50	22,438	34	50.6	28
13	Arenal	2,371	32	26,145	31	47.8	29
10	La Luz	3,207	17	31,492	27	46.2	30
6	San Marcos	2,895	21	16,139	56	46.2	31
120	Guaymas	1,896	42	17,605	49	45.7	32
95	Ejido Monterrey	1,610	49	43,884	9	44.4	33
52	Florido	1,436	56	14,635	65	42.1	34
107	El Rodeo	2,124	36	24,295	33	42.1	35
30	Pedriceñas	1,929	41	30,866	28	41.2	36
55	Los Ramones	1,582	51	19,867	40	41.1	37
63	Zumpango	1,214	70	16,533	52	40	38
67	San José	2,783	24	17,636	48	38.4	39
99	La Antigua	2,291	34	18,571	45	37.5	40
1	Amozoc	2,945	19	16,656	51	37.3	41

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13 Estaciones jerarquizadas en función de los flujos diarios de vehículos de carga, del tonelaje y valor económico de la carga

Nº	Estación	Vehículos		Peso de la Carga		Valor de la Carga	
		Número	Jerarquía	Toneladas	Jerarquía	USD Millones	Jerarquía
73	La Ventosa	1,335	62	16,435	54	36.3	42
57	Alto del Mulato	1,780	45	18,179	47	36.2	43
88	La Ventosa	1,418	58	39,131	13	36.1	44
56	Magdalena	1,227	69	12,490	75	34	45
9	Tajín	2,094	37	14,927	62	33.3	46
18	Cebeta	1,668	46	19,268	42	32.6	47
48	Los Pozos	1,425	57	14,982	61	32.4	48
71	Cosamaloapan	811	92	12,371	77	32.1	49
66	El Prieto	1,619	48	14,731	63	31.7	50
50	Antigua Caseta	1,270	67	14,304	68	31.4	51
26	Las Carolinas	1,561	53	16,776	50	30.8	52
39	Yorosú	1,851	44	18,238	46	30	53
115	Jalisco	2,056	38	16,084	58	29.6	54
79	San Francisco	1,279	66	32,606	26	29.4	55
24	Caseta	1,361	61	12,099	79	29.3	56
2	La Grande	2,511	29	16,205	55	28.4	57
32	Villa Unión	1,464	54	20,951	37	27.8	58
49	Culiacán (cuota)	843	88	12,303	78	27.5	59
74	El Viejón	878	87	12,777	74	26.8	60
40	Río Corona	1,202	71	13,167	71	24.5	61
41	Samalayuca	1,172	73	10,204	84	24	62
43	Rebell	1,460	55	14,649	64	23.4	63
72	Lerdo Tejada	957	85	8,578	86	22.4	64
38	El Realito	1,087	77	13,690	69	20.9	65
14	Singuilucan	1,665	47	13,291	70	20.8	66
15	El Abra	1,331	63	14,326	67	20.3	67
87	Los Angeles	2,492	30	32,634	25	20.1	68
91	Casa Blanca	1,139	75	27,775	30	20	69
111	Yautepec	2,293	33	15,369	60	19.4	70
23	El Alamo	2,037	39	13,070	72	19.3	71
16	El Granero	1,073	78	10,923	82	18.8	72
117	Corralche	1,163	74	12,866	73	18.1	73
33	La Joya	1,297	65	16,087	57	18.1	74
68	Chamotón	817	91	8,141	87	18.1	75
21	Glorieta	1,576	52	10,529	83	15.8	76
92	Imuris	768	96	18,811	44	15.1	77
22	Jiquilpan	1,255	68	6,743	91	15	78
28	Asunción	2,140	35	11,524	81	14.8	79
20	Las Espuelas	978	83	8,951	85	14.6	80
106	Poste Rojo	1,380	59	6,834	90	14.5	81

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13 Estaciones jerarquizadas en función de los flujos diarios de vehículos de carga, del tonelaje y valor económico de la carga

Nº	Estación	Vehículos		Peso de la Carga		Valor de la Carga	
		Número	Jerarquía	Toneladas	Jerarquía	USD Millones	Jerarquía
44	Termoeléctrica	1 128	76	11 800	80	14.3	82
47	Acatlán (cuota)	376	108	4,907	98	13.9	83
82	Teya	1,063	79	21,584	36	13.4	84
84	Zumpango	1,366	60	20,804	38	12.2	85
77	Coixtlahuca	398	105	4,778	100	11.7	86
105	Malpaso	1,014	80	5,411	94	11.6	87
116	Guadalupe Victoria	834	89	6,648	92	10.9	88
97	Santo Tomás	728	98	16,530	53	10.7	89
121	Antigua Caseta	989	82	4,911	97	10.6	90
94	Ejido Michoacán	1,183	72	19,041	43	9.8	91
80	San Ignacio	961	84	19,855	41	8.6	92
90	Anzaldúas	668	99	14,522	66	8.6	93
89	Pemex	934	86	12,383	76	8.4	94
102	Cecytem	808	93	3,622	106	8.4	95
35	Caseta Laredo	172	113	1,753	112	8	96
69	Villamar	286	111	4,226	104	6.9	97
103	San Pedro	1,311	64	5,063	95	6.7	98
64	Trinidad (cuota)	121	117	1,183	118	6.6	99
60	El Pueblito	807	94	6,442	93	6.3	100
114	El Monteón	741	97	4,249	103	6.2	101
85	Centenario	315	109	7,032	89	5.6	102
51	El 147 (cuota)	136	114	1,517	115	5.6	103
83	Buenavista	398	106	7,281	88	5.4	104
104	Oiuelos	829	90	3,568	107	5.3	105
46	Puerto	806	95	4,894	99	5.3	106
100	Coacoyul	1,006	81	4,656	101	4.9	107
34	Tapias	542	101	4,308	102	4.9	108
108	Huay-Pix	428	104	3,649	105	4.7	109
110	Tehuiztzingo	556	100	2,700	108	3.9	110
61	Ciudad Acuña	527	103	1,713	113	3.5	111
96	El Llano	296	110	5,038	96	3.4	112
45	Rosarito	391	107	1,987	109	3.3	113
29	Cuencamé	131	115	1,292	117	2.9	114
81	Paso Morelos	90	119	1,468	116	2.5	115
62	El Retorno (cuota)	69	120	481	120	2.2	116
54	Los Herrera (cuota)	106	118	1,777	111	2.1	117
78	Telixtlahuca	221	112	524	119	2.1	118
101	Puerto Escondido	537	102	1,571	114	2.0	119
119	Coyame	69	121	313	121	2.0	120
93	Los Charcos	125	116	1,987	110	1.3	121
59	Churintzio (cuota)	58	122	217	122	0.6	122

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.14 Evolución histórica de datos estadísticos en estaciones próximas

Carretera	Estación			Año de Encuesta	Veh/Día	Ton/Día	Valor de la Carga/Día (USDx10 ⁶)
	Nº	Nombre	Ubicación				
México–Querétaro	5	Tepotzotlán	44+500	1991	6,376	65,813	194.7
	98	Tepotzotlán	44+500	1997	12,258	269,317	349.0
México–Puebla	6	San Marcos	35+000	1991	2,895	16,139	46.2
	86	San Marcos	34+000	1997	3,060	54,029	68.5
Coatzacoalcos–Salina Cruz	11	San Antonio	66+200	1992	2,714	34,866	54.8
	88	La Ventosa	241+000	1997	1,418	39,131	36.1
Iguala–Chilpancingo	63	Zumpango	209+300	1995	1,214	16,533	40.0
	84	Zumpango	209+300	1997	1,366	20,804	12.2
Zacatecas–Durango	3	Pimienta	10+000	1991	2,763	35,558	55.5
	37	Nuevo Día	45+800	1994	2,472	37,747	57.2
Monterrey–Nuevo Laredo	7	Santa Rosa	25+500	1991	2,934	15,751	67.5
	36	Las Palomas	86+000	1994	3,431	34,339	113.1
Ciudad Victoria–Matamoros	118	Nuevo Laredo	185+800	1999	6,025	47,527	154.4
	16	El Granero	183+200	1993	1,073	10,923	18.8
Ciudad Victoria–Monterrey	33	La joya	180+00	1994	1,297	16,087	18.1
	18	Cebeta 29	168+320	1993	1,668	19,268	32.6
	40	Río Corona	23+800	1994	1,202	13,167	24.5

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.14 Evolución histórica de datos estadísticos en estaciones próximas (continuación)

Carretera	Estación			Año de Fncuesta	Veh/Día	Ton/Día	Valor de la Carga/Día (USDx10 ⁶)
	Nº	Nombre	Ubicación				
Durango–Torreón	19	C.T.O	172+200	1994	1,983	35,845	54.9
	30	Pedriceñas	162+300	1994	1,929	30,866	41.2
Chihuahua–Ciudad Juárez	116	Guadalupe Victoria	74+000	1999	834	6,648	10.9
	26	Las Carolinas	16+000	1994	1,561	16,776	30.8
	41	Samalayuca	327+000	1994	1,174	10,204	24.0
Ciudad. Valles–Tampico	15	El Abra	10+000	1993	1,331	14,326	45.7
	66	El Prieto	129+000	1995	1,619	14,731	31.7
	10	La Luz II	32+000	1991	3,207	31,492	46.2
Córdoba–Veracruz	65	La Luz III	33+000	1995	2,692	40,236	109.0
	17	Las Lajas	115+500	1993	1,605	22,438	50.6
Monterrey–Reynosa	55	Los Ramones	88+000	1995	1,582	19,867	41.1
	85	Centenario	53+650	1997	315	7,032	5.6
Francisco Escárcega–Chetumal	108	Huay–Pix		1998	428	3,649	4.7
	50	Antigua Caseta	13+000	1995	1,270	14,304	31.4
Culiacán–Los Mochis	121	Antigua Caseta	13+000	2000	989	4,911	10.6

Fuente: Elaboración propia.

4 Conclusiones y recomendaciones

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

4.1 Conclusiones

Hasta 2000 se han instalado un total de 122 estaciones, en las cuales se han explorado alrededor de 889,611 vehículos de carga.

La mayor parte de la información obtenida durante los diez años considerados, ha generado estadísticas bastante consistentes. Las principales diferencias observadas en los años de encuesta con respecto al movimiento de mercancías (peso, valor y tipo de mercancías), pueden atribuirse, principalmente, a variaciones temporales de la actividad económica (las cuales suelen tener un reflejo directo en el transporte) y a la variabilidad natural de los distintos parámetros.

Durante estos diez años de estudio los principales vehículos empleados para el movimiento de mercancías han sido los camiones unitarios C2 y C3, los tractocamiones sencillos T3-S2 y T3-S3 y los tractocamiones doblemente articulados T3-S2-R4. Estos cinco tipos han representado en todos los años más del 96% del total de vehículos encuestados.

Algunos tipos de productos autotransportados muestran una participación baja en cuanto a la cantidad de toneladas movidas, pero con una participación alta respecto al valor total calculado. Lo anterior es resultado, obviamente, de la elevada densidad económica de esos productos. Los casos más relevantes en esta situación se refieren a productos manufacturados, destacando los productos de la industria automotriz.

La comparación de flujos de estaciones cercanas entre sí, instaladas sobre un mismo tramo, o exactamente en el mismo sitio, en diferentes años, indicó que los valores comparados eran razonablemente congruentes. Buena parte de la variación de los flujos entre estaciones comparadas se debe a que éstas, aunque bastante próximas, no fueron ubicadas en el mismo sitio. En general se ha observado que, en la magnitud de esta variación, influye muy significativamente la mayor o menor cercanía a zonas urbanas de las estaciones comparadas.

De acuerdo con las estadísticas se ha observado para los vehículos más representativos lo siguiente:

- La edad promedio de la flota vehicular está aumentando año con año.
- Los vehículos de modelos más antiguos son los camiones C3.

- Los vehículos más recientes son los tractores empleados en la combinación T3–S2–R4.
- La proporción de vehículos vacíos varía entre el 26% y el 36%.
- La proporción de vehículos excedidos en peso bruto vehicular se ha reducido significativamente, con respecto a los primeros años.
- El vehículo con mayor proporción de casos de excedencia es el T3–S3.

4.2 Recomendaciones

De igual manera que se ha recomendado en los anteriores informes anuales de este estudio, se reitera la conveniencia de continuar y mejorar el sistema de cumplimiento efectivo del reglamento vigente, en especial para los vehículos que muestran mayor proporción de casos de sobrepeso. Ello conduciría a reducir las transgresiones actuales y podría consistir en implantar un sistema con algunas estaciones de control fijas y aumentar la cantidad de estaciones móviles, especialmente en las carreteras donde se observa mayor proporción de casos de excedencia.

Asimismo, se recomienda que el programa anual de instalación de estaciones sea permanente, con la continuación de la exploración de un mayor número de puntos estratégicos de la red y la repetición de otros ya estudiados con el fin de analizar tendencias evolutivas. Deben seguirse perfeccionando los procedimientos de encuesta, la planeación de la información a recabar, así como el uso que se dé a la misma.

5 Referencias

- 1 "Reglamento sobre el Peso, las Dimensiones y la Capacidad de los Vehículos de Autotransporte de Pasajeros, Exclusivo de Turismo y de Carga que Transiten por el Sistema Nacional de Carreteras de Jurisdicción Federal", Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), México, D.F., 1997.
- 2 Mendoza, A. y A. Cadena. Análisis Estadístico del Peso y las Dimensiones de los Vehículos de Carga que Circulan por la Red Nacional de Carreteras. Estaciones Instaladas durante 1991. Documento Técnico No. 8, Instituto Mexicano del Transporte, Sanfandila, Qro., 1992.
- 3 Mendoza, A., M. Castillo y J. L. Gutiérrez. Estudio de Pesos y Dimensiones de los Vehículos de Carga que Circulan por la Red Nacional de Carreteras. Análisis Estadístico de la Información Recopilada en las Estaciones Instaladas en 1992 y 1993. Documento Técnico No. 17, Instituto Mexicano del Transporte, Sanfandila, Qro., 1995.
- 4 Durán G., Gutiérrez J. L. y Mendoza A. Estudio de Pesos y Dimensiones de los Vehículos de Carga que Circulan por la Red Nacional de Carreteras. Análisis Estadístico de la Información Recopilada en las Estaciones Instaladas en 1994. Documento Técnico No. 18, Instituto Mexicano del Transporte, Sanfandila, Qro., 1995.
- 5 Gutiérrez J. L., Mendoza A. y Dontchev P. Estudio Estadístico de Campo del Autotransporte Nacional. Análisis Estadístico de la Información Recopilada en las Estaciones Instaladas en 1995 y 1996. Documento Técnico No. 20, Instituto Mexicano del Transporte, Sanfandila, Qro., 1999.
- 6 Gutiérrez J. L. y Mendoza A. Estudio Estadístico de Campo del Autotransporte Nacional. Análisis Estadístico de la Información Recopilada en las Estaciones Instaladas en 1997. Documento Técnico No. 21, Instituto Mexicano del Transporte, Sanfandila, Qro., 2000.
- 7 Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI). Base de Datos de los Productos de Importación-Exportación por Capítulo Arancelario. Sistema de Información sobre el Comercio Exterior (SICE), México, D.F., 1990.
- 8 Harrison, R. and J. P. Leidy. Mexican Truck Overloads; Moving North in 1996. Paper presented to the 37th Annual Forum of the Transportation Research Forum, Chicago, Ill., 1995.
- 9 Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Dirección General de Servicios Técnicos. Catálogo de Productos. México, D.F., 1991.

- 10 Rico, A. y A. Mendoza. Una Estrategia para la Conservación de la Red Carretera. Documento Técnico No. 11, Instituto Mexicano del Transporte, Sanfandila, Qro., 1995.
- 11 Deantes, J. y A. Mendoza. Un Análisis de la Demanda del Autotransporte Nacional de Carga. Documento Técnico en edición, Instituto Mexicano del Transporte, Sanfandila, Qro., 1996.
- 12 Rico, A., A. Mendoza, C. Rivera y E. Mayoral. Una Aproximación a la Definición de los Principales Corredores de Transporte Terrestre en México (Carretera y Ferrocarril). Documento Técnico en edición, Instituto Mexicano del Transporte, Sanfandila, Qro., 1996.

Anexo A
Estaciones instaladas hasta 2000

Tabla A.1 Estaciones de Aforo

Estación		Ubicación			Fecha	
Nº	Nombre	Carretera	Tipo	Km	Día-Mes	Año
1	Amozoc	México-Córdoba	Cuota	142+000	10-11 Dic	1990
2	La Grande	Hermosillo-Santa Ana	Libre	7+230	21-24 May	1991
3	Pimienta	Zacatecas-Durango	Libre	10+000	28-31 May	1991
4	Salamanca	Querétaro-Irapuato	Cuota	83+000	04-07 Jun	1991
5	Tepetzotlán	México-Querétaro	Cuota	44+500	04-07 Jun	1991
6	San Marcos	México-Puebla	Cuota	35+000	18-21 Jun	1991
7	Santa Rosa	Monterrey-Nuevo Laredo	Libre	25+500	28-31 May	1991
8	San Miguel Allende	Querétaro-San Luis Potosí	Libre	29+500	21-24 May	1991
9	Tajín	Tulancingo-Tuxpan	Libre	202+600	25-28 Jun	1991
10	La Luz II	Córdoba-Veracruz	Libre	32+000	28-31 May	1991
11	San Antonio	Coahuila-Salina Cruz	Libre	66+200	03-06 Nov	1992
12	Alchichica	Zacatepec-Jalapa	Libre	81+000	20-23 Oct	1992
13	Arenal	Coahuila-Villahermosa	Libre	23+000	10-13 Nov	1992
14	Singuilucan	Pirámides-Tulancingo	Libre	75+000	02-05 Nov	1993
15	El Abra	Ciudad Valles-Tampico	Libre	10+000	09-12 Nov	1993
16	El Granero	Ciudad Victoria-Matamoros	Libre	183+200	16-19 Nov	1993
17	Las Lajas	Monterrey-Reynosa	Libre	115+500	23-26 Nov	1993
18	Cebeta 29	Ciudad Victoria-Monterrey	Libre	168+320	30 Nov-1 Dic	1993
19	C.T.O.	Cuencamé-Torreón	Libre	172+200	07-10 Dic	1993
20	Las Espuelas	Mazatlán-Culiacán	Cuota	6+900	25-28 Ene	1994
21	Glorieta	Colima-Tecomán	Libre	39+000	01-04 Feb	1994
22	Jiquilpan	Jiquilpan-Sahuayo	Libre	2+200	09-11 Feb	1994
23	El Alamo	Morelia-Salamanca	Libre	11+000	15-18 Feb	1994
24	Caseta	Guadalajara-Zapotlanejo	Cuota	21+000	22-25 Feb	1994
25	Zapotlanejo	Guadalajara-Zapotlanejo	Libre	81+000	01-04 Mar	1994
26	Las Carolinas	Chihuahua-Ciudad Juárez	Libre	16+000	08-11 Mar	1994
27	Jajalpa	México-Toluca	Libre	43+000	22-25 Mar	1994
28	Asunción	Huajuapán de León-Oaxaca	Libre	174+800	19-22 Abr	1994
29	Cuencamé	Durango-Torreón	Cuota	144+500	06-09 Sep	1994
30	Pedriceñas	Durango-Torreón	Libre	162+300	06-09 Sep	1994
31	Conasupo	Matehuala-Saltillo	Libre	221+000	20-23 Sep	1994
32	Villa Unión	Tepic-Mazatlán	Libre	266+400	20-23 Sep	1994
33	La Joya	Ciudad Victoria-Matamoros	Libre	180+000	20-23 Sep	1994
34	Tapias	Durango-Villa Unión	Libre	9+500	27-30 Sep	1994
35	Caseta Laredo	Monterrey-Nuevo Laredo	Cuota	100+000	27-30 Sep	1994
36	Las Palomas	Monterrey-Nuevo Laredo	Libre	86+000	27-30 Sep	1994
37	Nuevo Día	Zacatecas-Durango	Libre	45+800	04-07 Oct.	1994
38	El Realito	Matamoros-Reynosa	Libre	17+500	04-07 Oct.	1994
39	Yorosu	Aguascalientes-Zacatecas	Libre	19+000	11-14 Oct.	1994
40	Río Corona	Ciudad Victoria-Monterrey	Libre	23+800	11-14 Oct	1994
41	Samalayuca	El Sueco-Ciudad Juárez	Libre	327+300	11-14 Oct	1994
42	La Fortuna	Irapuato-León	Libre	141+000	18-21 Oct	1994
43	Rebell	Hermosillo-Santa Ana	Libre	159+300	18-21 Oct	1994
44	Termoeléctrica	Monclova-Piedras Negras	Libre	215+000	18-21 Oct	1994

Tabla A.1 Estaciones de Aforo (continuación)

Estación		Ubicación			Fecha	
Nº	Nombre	Carretera	Tipo	Km	Día-Mes	Año
45	Rosarito	Tijuana-Ensenada	Cuota	35+000	25-28 Oct	1994
46	Puerto	Tijuana-Ensenada	Libre	44+000	25-28 Oct	1994
47	Acatlán	Acatlán-Colima	Cuota	1+200	27-30 Jun	1995
48	Los Pozos	Acatlán-Colima	Libre	10+000	27-30 Jun	1995
49	Culiacán	Culiacán-Las Brisas	Cuota	1+900	04-07 Jul	1995
50	Antigua Caseta	Culiacán-Los Mochis	Libre	13+000	04-07 Jul	1995
51	El 147	Mexicali-Tijuana	Cuota	147+500	11-14 Jul	1995
52	Florido	Mexicali-Tijuana	Libre	155+300	11-14 Jul	1995
53	Ventura	San Luis Potosí-Matehuala	Libre	33+400	13-16 Jul	1995
54	Los Herrera	Monterrey-Reynosa	Cuota	98+500	18-21 Jul	1995
55	Los Ramones	Monterrey-Reynosa	Libre	88+000	18-21 Jul	1995
56	Magdalena	Santa Ana-Nogales	Libre	178+000	18-21 Jul	1995
57	Alto del Mulato	Saltillo-Torreón	Libre	13+100	25-28 Jul	1995
58	La Piedad	Irapuato-Guadalajara	Libre	79+400	25-28 Jul	1995
59	Churintzio	Morelia-Guadalajara	Cuota	338+000	01-04 Ago	1995
60	Pueblito	Morelia-Jiquilpan	Libre	96+000	01-04 Ago	1995
61	Ciudad Acuña	Morelos-Ciudad Acuña	Libre	100+700	01-04 Ago	1995
62	Retorno	Iguala-Chilpancingo	Cuota	238+000	08-11 Ago	1995
63	Zumpango	Iguala-Chilpancingo	Libre	209+300	08-11 Ago	1995
64	Trinidad	Córdoba-Veracruz	Cuota	25+700	15-18 Ago	1995
65	La Luz III	Córdoba-Entronque Boticaria	Libre	33+000	15-18 Ago	1995
66	El Prieto	Ciudad Valles-Tampico	Libre	29+000	26-29 Sep	1995
67	San José	Pachuca-Tulancingo	Libre	40+000	17-20 Oct	1995
68	Champotón	Escárcega-Champotón	Libre	80+000	24-27 Sep	1996
69	Villamar	Ciudad del Carmen-Campeche	Libre	132+000	24-27 Sep	1996
70	Rancho El Rodeano	La Tinaja-Santa Cruz	Libre	18+000	01-04 Oct	1996
71	Cosamaloapan	La Tinaja-Minatitlán	Cuota	60+925	01-04 Oct	1996
72	Tejada	Paso del Toro-Acayucan	Libre	80+850	08-11 Oct	1996
73	La Ventosa	La Ventosa-Tapanatepec	Libre	0+200	15-18 Oct	1996
74	El Viejón	Poza Rica-Veracruz	Libre	76+000	15-18 Oct	1996
75	Calpulalpan	Los Reyes-Zacatepec	Libre	60+925	22-25 Oct	1996
76	Atlacomulco	Toluca-Palmillas	Libre	56+100	29 Oct-1º Nov	1996
77	Coixtlahuaca	Cuacnopalan-Oaxaca	Libre	142+300	05-08 Nov	1996
78	Telixtlahuaca	Tehuacán-Huitzo	Libre	200+000	05-08 Nov	1996
79	San Francisco	Ciudad Valles-Ciudad Victoria	Libre	196+600	09-12 Sep	1997
80	San Ignacio	Mérida-Progreso	Libre	23+500	09-13 Sep	1997
81	Paso Morelos	Cuernavaca-Acapulco	Cuota	178+000	16-19 Sep	1997
82	Teaya	Mérida-Puerto Juárez	Libre	15+350	16-19 Sep	1997
83	Buenavista	Reforma Agraria-Puerto Juárez	Libre	48+000	23-26 Sep	1997
84	Zumpango	Iguala-Chilpancingo	Libre	209+300	23-26 Sep	1997
85	Centenario	Francisco Escárcega-Chetumal	Libre	53+650	30 Sep-04 Oct	1997
86	San Marcos	México-Puebla	Cuota	34+000	30 Sep-04 Oct	1997
87	Los Angeles	México-Pachuca	Libre	59+100	07-10 Oct	1997
88	La Ventosa	Coatzacoalcos-Salina Cruz	Libre	241+000	07-10 Oct	1997

Tabla A.1 Estaciones de Aforo (continuación)

Estación		Ubicación			Fecha	
Nº	Nombre	Carretera	Tipo	Km	Día-Mes	Año
89	Pemex	Oaxaca-Tehuantepec	Libre	16+100	14-17 Oct	1997
90	Anzaldúas	Reynosa-T. (Carr. Monterrey-Nuevo Laredo)	Libre	12+000	21-24 Oct	1997
91	Casa Blanca	Monclova-Piedras Negras	Libre	178+500	21-24 Oct	1997
92	Imuris	Agua Prieta-Imuris	Libre	161+000	28-31 Oct	1997
93	Los Charcos	Entronque La Zarca-Hidalgo del Parral	Libre	362+500	28-31 Oct	1997
94	Ejido Michoacán	Mexicali-San Felipe	Libre	14+500	04-07 Nov	1997
95	Ejido Monterrey	Sonoita-Mexicali	Libre	23+000	04-07 Nov	1997
96	El Llano	La Paz-Ciudad Insurgentes	Libre	15+600	11-14 Nov	1997
97	Santo Tomás	Ensenada-San Quintín	Libre	31+600	11-14 Nov	1997
98	Caseta Tepetzotlán	México-Querétaro	Cuota	44+500	25-28 Nov	1997
99	La Antigua	Cardel-Veracruz		222+000	2-6 Jun	1998
100	Coacoyul	Acapulco-Zihuatanejo		235+000	09-12 Jun	1998
101	Puerto Escondido	Pinotepa Nacional-Salina Cruz		137+600	16-19 Jun	1998
102	CECYTEM	Zihuatanejo-La Mira		113+000	17-21 Jun	1998
103	San Pedro	Toluca-Zitacuaro		22+500	23-26 Jun	1998
104	Ojuelos	Ojuelos-Aguascalientes			14-18 Jul	1998
105	Malpaso	Guadalajara-Zacatecas		283+750	28-31 Jul	1998
106	Poste Rojo	Tapanatepec-Talismán		280+750	10-13 Ago	1988
107	El Rodeo	San Luis Potosí-Zacatecas			11-14 Ago	1998
108	Huay-Pix	Escárcega-Chetumal			8-13 Sep	1998
109	La Angostura	Concepción Del Oro-Salttillo		343+500	15-19 Sep	1988
110	Tehuizingo	Puebla-Huajuapán			22-25 Sep	1998
111	Yautepec	Cuernavaca-Cuautlilco		33+000	22-26 Sep	1998
112	El Jiadhi	La Colonia-Portezuelo		28+300	22-25 Jun	1999
113	Apaseo	Apaseo El Alto-Celaya	Libre	30+500	23-27 Jun	1999
114	El Monteón	Tepic-Puerto Vallarta		100+350	06-09 Jul	1999
115	Jalisco	Guadalajara-Tepic		52+000	26-31 Jul	1999
116	Guadalupe Victoria	Durango-Torreón		74+000	04-07 Ago	1999
117	Corralche	Campeche-Mérida		144+600	10-14 Ago	1999
118	Nuevo Laredo	Monterrey-Nuevo Laredo		185+800	07-11 Dic	1999
119	Coyame	Chihuahua-Ojinaga		141+000	16-19 May	2000
120	Guaymas	Ciudad Obregón-Hermosillo			18-14 Jul	2000
121	Antigua Caseta	Culiacán-Los Mochis	Libre	13+000	08-11 Ago	2000
122	Monterrey	Salttillo-Monterrey		54+000	15-18 Ago	2000

Anexo B

**Sistema Armonizado de Designación y
Codificación de Mercancías de la Secretaría
de Comercio y Fomento Industrial**

Sistema armonizado de designación y codificación de mercancías de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial

Sección I

Animales vivos y productos del reino animal

Capítulo	Descripción
01	Animales Vivos.
02	Carnes y despojos comestibles.
03	Pescados y crustáceos, moluscos y otros invertebrados acuáticos.
04	Leche y productos lácteos, huevo de ave, miel natural, productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.
05	Los demás productos de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.
06	Plantas vivas y productos de la floricultura.

Sección II

Productos del reino vegetal

Capítulo	Descripción
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.
08	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones.
09	Café, té yerba mate y especias.
10	Cereales.
11	Productos de la molinería, malta, almidón y fécula, inulina, gluten de trigo.
12	Semillas y frutos oleaginosos, semillas y frutos diversos, plantas industriales o medicinales, paja y forrajes.
13	Gomas, resinas y demás jugos y extractos vegetales.
14	Materias trenzables y demás productos de origen vegetal, no expresados ni comprendidos en otras partidas.

Sección III

Grasas y aceites animales o vegetales; productos de su desdoblamiento; grasas alimenticias elaboradas; ceras de origen animal o vegetal

Capítulo	Descripción
15	Grasas y aceites animales o vegetales, productos de su desdoblamiento, grasas alimenticias elaboradas, ceras de origen animal o vegetal.

Sección IV

Productos de las industrias alimentarias; bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre; tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados

Capítulo	Descripción
16	Preparaciones de carne, de pescado o de crustáceos, de moluscos o de otros invertebrados acuáticos.
17	Azúcares y artículos de confitería.
18	Cacao y sus preparaciones.
19	Preparaciones basadas en cereales, harina, almidón, fécula o leche, productos de pastelería.
20	Preparaciones de legumbres u hortalizas, de frutos o de otras partes de plantas.
21	Preparaciones alimenticias diversas.
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.
23	Resíduos y desperdicios de las industrias alimentarias, alimentos preparados para animales.
24	Tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados.

Sección V

Productos Minerales

Capítulo	Descripción
25	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos.
26	Minerales, escorias y cenizas.
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales.

Sección VI

Productos de las industrias químicas o de las industrias conexas

Capítulo	Descripción
28	Productos químicos inorgánicos, compuestos inorgánicos u orgánicos de los metales preciosos, de los elementos radiactivos, de los metales de las tierras raras o de isótopos.
29	Productos químicos orgánicos.
30	Productos farmacéuticos.
31	Abonos.
32	Extractos curtientes tintóreos, taninos y sus derivados, pigmentos y demás materias colorantes, pinturas y barnices, mastiques, tintas.
33	Aceites esenciales y resinoides, preparaciones de perfumería de tocador o de cosmética.

- 34 Jabones, agentes orgánicos de superficie; preparados para lavar; preparaciones lubricantes; ceras artificiales, ceras preparadas; productos de limpieza, velas y artículos similares; pastas para modelar, ceras para odontología y preparaciones para odontología a partir de yeso.
- 35 Materias albuminoideas, productos a partir de almidón o de fécula modificados, colas, enzimas.
- 36 Pólvoras y explosivos, artículos de pirotecnia, fósforos (cerillas), aleaciones pirofóricas, materias inflamables.
- 37 Productos fotográficos o cinematográficos.
- 38 Productos diversos de la industria química.

Sección VII

Materias plásticas y manufacturas de estas materias; caucho y manufacturas de caucho

Capítulo Descripción

- 39 Materias plásticas y manufacturas de estas materias.
- 40 Caucho y manufacturas de caucho.

Sección VIII

Pieles, cueros

Capítulo Descripción

- 41 Pieles (excepto la peletería) y cueros.
- 42 Manufacturas de cuero, artículos de guarnicionería y talabartería, artículos de viaje, bolsos de mano y continentes similares, manufacturas de tripa.
- 43 Peletería y confecciones de peletería, peletería artificial o ficticia.

Sección IX

Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera; corcho y manufacturas de corcho, manufacturas de espartería o de cestería

Capítulo Descripción

- 44 Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.
- 45 Corcho y sus manufacturas.
- 46 Manufacturas de espartería o de cestería.

Sección X

Pastas de madera o de otras materias fibrosas celulósicas; desperdicios y desechos

Capítulo	Descripción
47	Pastas de madera o de otras materias fibrosas celulósicas, desperdicios y desechos de papel o cartón.
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.
49	Productos editoriales, de la prensa o de otras industrias gráficas, textos manuscritos o mecanografiados y planos.

Sección XI

Materias textiles y sus manufacturas

Capítulo	Descripción
50	Seda.
51	Lana y pelo fino u ordinario, hilados y tejidos de crin.
52	Algodón.
53	Las demás fibras textiles vegetales, hilados de papel y tejidos de hilados de papel.
54	Filamentos sintéticos o artificiales.
55	Fibras sintéticas o artificiales discontinuas.
56	Guata, fieltro y telas sin tejer, hilados especiales, cordeles, cuerdas y cordajes, artículos de cordelería.
57	Alfombras y demás revestimientos de materia textil para el suelo.
58	Tejidos especiales, superficies textiles con pelo insertado, encajes, tapicería, pasamanería, bordados.
59	Tejidos impregnados, recubiertos, revestidos o artículos textiles.
60	Tejidos de punto.
61	Prendas y complementos de vestir de punto.
62	Prendas y complementos de vestir excepto los de punto.
63	Los demás artículos textiles confeccionados, conjuntos o surtidos, prendería y trapos.

Sección XII

Calzado; sombrerería, paraguas, quitasoles, bastones, látigos, frutas y sus partes; plumas preparadas y artículos de plumas; flores artificiales; manufacturas de cabello

Capítulo Descripción

- 64 Calzado, polainas, botines y artículos análogos, partes de estos artículos.
- 65 Artículos de sombrerería y sus partes.
- 66 Paraguas, sombrillas, quitasoles, bastones, bastones-asientos, látigos, fustas y sus partes.
- 67 Plumas y plumón preparados y artículos de plumas o plumón, flores artificiales, manufacturas de cabellos.

Sección XIII

Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica o materias análogas; productos cerámicos; vidrio y manufacturas de vidrio

Capítulo Descripción

- 68 Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica o materias análogas.
- 69 Productos cerámicos.
- 70 Vidrio y manufacturas de vidrio.

Sección XIV

Perlas finas o cultivadas; piedras preciosas y semipreciosas o similares; metales preciosos; chapados de metales preciosos y manufacturas de estas materias; bisutería. Monedas

Capítulo Descripción

- 71 Perlas finas o cultivadas, piedras preciosas y semipreciosas o similares, metales preciosos, chapados o metales preciosos y manufacturas de estas materias bisutería, monedas.

Sección XV

Metales comunes y manufacturas de estos metales

Capítulo Descripción

- 72 Fundición, hierro y acero.
- 73 Manufacturas de fundición, de hierro o de acero.
- 74 Cobre y manufacturas de cobre.
- 75 Níquel y manufacturas de níquel.

- 76 Aluminio y manufacturas de aluminio.
- 77 Reservado para una futura utilización en el sistema armonizado
- 78 Plomo y manufacturas de plomo.
- 79 Zinc y manufacturas de zinc.
- 80 Estaño y manufacturas de estaño.
- 81 Los demás metales comunes, "Cermets", manufacturas de estas materias.
- 82 Herramientas y útiles, artículos de cuchillería y cubiertos de mesa, de metales comunes, partes de estos artículos, de metales comunes.
- 83 Manufacturas diversas de metales comunes.

Sección XVI

Máquinas y aparatos, material eléctrico y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonidos en televisión, partes y accesorios de estos aparatos

Capítulo Descripción

- 84 Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.
- 85 Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes, aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonido en televisión y las partes y accesorios de estos aparatos.

Sección XVII

Material de transporte

Capítulo Descripción

- 86 Vehículos y material para vías férreas o similares y sus partes, aparatos mecánicos (incluso electromecánicos) de señalización para vías de comunicación.
- 87 Vehículos automóviles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios.
- 88 Navegación aérea o espacial.
- 89 Navegación marítima o fluvial.

Sección XVIII

Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, de control o precisión; instrumentos y aparatos médico–quirúrgicos, relojería; instrumentos de música; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos

Capítulo Descripción

- 90 Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o de precisión; instrumentos y aparatos médico–quirúrgicos; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos.
- 91 Relojería.
- 92 Instrumentos musicales, partes y accesorios de estos instrumentos.

Sección XIX

Armas y municiones; sus partes y accesorios

Capítulo Descripción

- 93 Armas y municiones, sus partes y accesorios.

Sección XX

Mercancías y productos diversos

Capítulo Descripción

- 94 Muebles; mobiliario médico – quirúrgico; artículos de cama y similares; aparatos de alumbrado no expresados ni comprendidos en otras partidas; anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos, y artículos similares; construcciones prefabricadas.
- 95 Juguetes, juegos y artículos para recreo o para deportes, sus partes y accesorios.
- 96 Manufacturas diversas.

Sección XXI

Objetos de arte, de colección o de antigüedad

Capítulo Descripción

- 97 Objetos de arte, de colección o de antigüedad.
- 98 Importación de mercancías mediante operaciones especiales.

Anexo C

**Principales Pares Origen-Destino
(Estaciones Instaladas en 1998, 1999 y 2000)**

Principales Pares O-D

Estación 99: la Antigua
(Cardel-Veracruz)

Origen		Destino		Km	Vehículos ¹ Total	Cargados %	Carga Total Transportada ¹				
Clave ²	Entidad	Clave ²	Entidad				Ton	%	Valor ³	%	Ton-Km
30193	Veracruz	09001	Ciudad de México	433	1028	68.1	9,765	20.0	20,494,859	19.7	4,228,353
09001	Ciudad de México	30193	Veracruz	433	888	49.9	5,089	10.4	12,630,762	12.2	2,203,615
30087	Xalapa-Enriquez	30193	Veracruz	119	699	54.4	4,106	8.4	7,345,586	7.1	488,627
30193	Veracruz	30087	Xalapa-Enriquez	119	525	55.0	2,717	5.6	4,256,621	4.1	323,284
30193	Veracruz	21114	Puebla	301	433	65.4	4,537	9.3	21,568,367	20.8	1,365,721
30016	José Cardel	30193	Veracruz	35	405	66.7	3,182	6.5	1,707,635	1.6	111,387
30193	Veracruz	30016	José Cardel	35	317	42.3	1,124	2.3	2,384,847	2.3	39,331
21114	Puebla	30193	Veracruz	301	285	57.9	2,110	4.3	3,444,539	3.3	635,251
30193	Veracruz	30191	Ursulo Galván	45	236	32.2	484	1.0	1,294,168	1.2	21,780
19039	Monterrey	30193	Veracruz	1,036	210	70.5	2,453	5.0	3,651,109	3.5	2,541,049
30128	Perote	30193	Veracruz	158	157	70.1	1,356	2.8	1,601,222	1.5	214,270
30193	Veracruz	19039	Monterrey	1,036	147	72.8	1,582	3.2	2,878,201	2.8	1,638,952
30191	Ursulo Galván	30193	Veracruz	45	145	53.8	605	1.2	482,940	0.5	27,222
30193	Veracruz	30131	Poza Rica de Hidalgo	297	132	72.0	1,021	2.1	2,905,731	2.8	303,213
30193	Veracruz	28038	Tampico	506	116	56.0	834	1.7	1,793,795	1.7	422,191
30131	Poza Rica de Hidalgo	30193	Veracruz	297	110	53.6	675	1.4	654,641	0.6	200,341
28038	Tampico	30193	Veracruz	506	102	50.0	822	1.7	914,845	0.9	415,780
15106	Toluca de Lerdo	30193	Veracruz	492	89	62.9	647	1.3	2,209,619	2.1	318,162
	Usa		Honduras	2,151	80	62.5	449	0.9	1,566,744	1.5	965,068
30193	Veracruz	15106	Toluca de Lerdo	492	72	68.1	746	1.5	1,846,389	1.8	366,963
30193	Veracruz	30102	Martínez de la Torre	195	71	64.8	409	0.8	807,201	0.8	79,753
30102	Martínez de la Torre	30193	Veracruz	195	60	50.0	278	0.6	313,026	0.3	54,241
30193	Veracruz	30128	Perote	158	50	60.0	461	0.9	1,019,427	1.0	72,885
22014	Querétaro	30193	Veracruz	648	49	49.0	287	0.6	628,695	0.6	186,041
30193	Veracruz	28032	Reynosa	1,014	47	80.9	679	1.4	1,140,618	1.1	688,820
30193	Veracruz	22014	Querétaro	648	46	67.4	444	0.9	1,340,113	1.3	287,518
30189	Tuxpam de Rodríguez Cano	30193	Veracruz	313	38	68.4	638	1.3	769,888	0.7	199,619
14039	Guadalajara	30193	Veracruz	1,014	36	52.8	212	0.4	853,320	0.8	215,009
30193	Veracruz	14039	Guadalajara	1,014	33	87.9	480	1.0	555,911	0.5	487,136
19039	Monterrey	N.L.	Mérida	2,061	31	96.8	527	1.1	844,997	0.8	1,085,240
Total para los 30 principales pares o-d					6,637		48,719		103,905,814		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación					72.4		65.5		69.5		

Notas 1. Los valores de vehículos y carga transportada se refieren a los 4 días de la encuesta.

2. La clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI.

3. El valor de la carga está en dólares de 1995.

Fuente: Elaboración propia.

Principales Pares O-D

Estación 100: Coacoyul
(Acapulco-Zihuatanejo)

Clave ²	Origen		Destino		Km.	Vehículos ¹		Carga Total Transportada ¹				
	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados	Ton	%	Valor ³	%	Ton-Km
12038	Gro	12038	Vallecitos de Zaragoza	Gro	65	1,819	31.7	2,782	19.6	2,725,170	20.7	180,844
12048	Gro	12038	Zihuatanejo	Gro	35	190	38.4	336	2.4	669,810	5.1	11,743
12001	Gro	12038	Zihuatanejo	Gro	247	172	58.1	1,192	8.4	1,197,163	9.1	294,496
12038	Gro	12048	Petatlán	Gro	91	161	36.0	213	1.5	247,804	1.9	19,345
12001	Gro	12001	Acapulco de Juárez	Gro	10	135	36.3	170	1.2	428,697	3.3	1,696
12038	Gro	12001	Acapulco de Juárez	Gro	247	133	40.6	221	1.6	465,717	3.5	54,629
12001	Gro	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	358	111	51.4	1,057	7.4	790,975	6.0	378,427
09001	D.F.	12038	Zihuatanejo	Gro	603	98	61.2	512	3.6	851,576	6.5	308,646
16052	Mich	12001	Acapulco de Juárez	Gro	358	88	65.9	1,507	10.6	808,301	6.1	539,667
16052	Mich	09001	Ciudad de México	D.F.	712	76	76.3	1,242	8.7	966,442	7.3	884,247
12038	Gro	09001	Ciudad de México	D.F.	603	69	50.7	369	2.6	283,853	2.2	222,730
09001	D.F.	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	712	65	67.7	578	4.1	496,751	3.8	411,244
12029	Gro	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	406	55	80.0	1,156	8.1	491,456	3.7	469,417
12038	Gro	12057	Tecpan de Galeana	Gro	158	52	55.8	209	1.5	143,773	1.1	33,028
12057	Gro	12038	Laguna, La	Gro	75	48	20.8	53	0.4	190,622	1.4	4,004
12014	Gro	12038	Zihuatanejo	Gro	153	30	53.3	58	0.4	73,641	0.6	8,816
16052	Mich	21114	Puebla	Pue	792	27	88.9	630	4.4	419,301	3.2	498,802
12029	Gro	12038	Zihuatanejo	Gro	347	25	64.0	263	1.8	262,029	2.0	91,091
12038	Gro	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	109	24	37.5	111	0.8	50,929	0.4	12,150
21114	Pue	12038	Zihuatanejo	Gro	731	24	75.0	210	1.5	343,953	2.6	153,517
12030	Gro	12038	Zihuatanejo	Gro	353	19	52.6	64	0.4	12,529	0.1	22,458
16052	Mich	12048	Petatlán	Gro	144	18	66.7	153	1.1	204,225	1.6	22,005
12038	Gro	12030	Playa Larga Vieja (Playa Larga)	Gro	343	17	29.4	12	0.1	2,098	0.0	4,143
14039	Jal	12038	San Miguelito	Gro	655	16	75.0	274	1.9	169,452	1.3	179,182
16052	Mich	23005	Cancún	Qroo	2365	16	100.0	448	3.1	281,562	2.1	1,058,338
12022	Gro	12038	Ixtapa Zihuatanejo	Gro	188	14	85.7	90	0.6	89,345	0.7	16,956
12038	Gro	12014	San Jerónimo de Juárez	Gro	155	14	35.7	9	0.1	23,308	0.2	1,404
14039	Jal	12001	Acapulco de Juárez	Gro	984	13	76.9	143	1.0	240,053	1.8	141,066
12052	Gro	12038	Zihuatanejo	Gro	425	12	50.0	19	0.1	22,255	0.2	8,181
21114	Pue	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	792	12	58.3	129	0.9	203,676	1.5	102,168
Total para los 30 principales pares o-d						3,553		14,209		13,156,467		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación						88.3		76.2		67.0		

Notas 1. Los valores de vehículos y carga transportada se refieren a los 4 días de la encuesta.

2. La clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI.

3. El valor de la carga está en dólares de 1995.

Fuente: Elaboración propia.

Principales Pares O-D

Estación 101: Puerto Escondido
(Pinotepa Nacional-Salina Cruz)

Clave ²	Origen		Destino		Km.	Vehículos ¹		Carga Total Transportada ¹					
	Población	Entidad	Clave ²	Población		Entidad	Total	Cargados	Ton	%	Valor ³	%	Ton-Km
20318	Bajos de Chila	Oax	20318	Puerto Escondido	Oax	10	856	37.0	1,801	37.5	1,181,222	23.1	18,013
20318	Puerto Escondido	Oax	20192	San Juan Chilateca	Oax	283	372	20.4	340	7.1	392,158	7.7	96,135
20318	Bajos de Chila	Oax	20413	Santa María Huatulco	Oax	120	181	58.6	621	12.9	287,201	5.6	74,545
20318	Puerto Escondido	Oax	20334	Río Grande	Oax	55	98	54.1	233	4.9	391,214	7.7	12,840
20334	Río Grande	Oax	20318	Puerto Escondido	Oax	55	54	57.4	112	2.3	243,545	4.8	6,155
20482	Santiago Pinotepa Nacional	Oax	20318	Puerto Escondido	Oax	144	47	40.4	149	3.1	168,541	3.3	21,466
20318	Puerto Escondido	Oax	20482	Santiago Pinotepa Nacional	Oax	144	43	60.5	272	5.7	127,072	2.5	39,205
20067	Oaxaca de Juárez	Oax	20482	Santiago Pinotepa Nacional	Oax	374	24	66.7	143	3.0	167,860	3.3	53,471
20318	Bajos de Chila	Oax	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	305	23	39.1	63	1.3	218,596	4.3	19,142
20482	Santiago Pinotepa Nacional	Oax	20413	Santa María Huatulco	Oax	262	21	57.1	72	1.5	42,355	0.8	18,932
20067	Oaxaca de Juárez	Oax	20334	Santa Rosa de Lima	Oax	400	16	75.0	74	1.5	87,970	1.7	29,572
20467	Santiago Jamiltepec	Oax	20318	Puerto Escondido	Oax	114	16	68.8	127	2.7	89,196	1.7	14,513
20318	Puerto Escondido	Oax	09001	Ciudad de México	D.F.	777	15	46.7	108	2.2	58,485	1.1	83,605
20318	Puerto Escondido	Oax	20072	San José del Progreso	Oax	308	12	75.0	63	1.3	20,419	0.4	19,515
20318	Puerto Escondido	Oax	20467	Santiago Jamiltepec	Oax	114	11	36.4	19	0.4	5,161	0.1	2,138
09001	Ciudad de México	D.F.	20318	Puerto Escondido	Oax	777	10	70.0	53	1.1	343,353	6.7	41,259
20482	Santiago Pinotepa Nacional	Oax	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	374	10	60.0	53	1.1	423,145	8.3	19,837
12001	Acapulco de Juárez	Gro	20413	Santa María Huatulco	Oax	509	9	88.9	33	0.7	68,794	1.3	16,980
20318	Puerto Escondido	Oax	12001	Acapulco de Juárez	Gro	403	8	50.0	11	0.2	36,525	0.7	4,437
20318	Bajos de Chila	Oax	20079	Salina Cruz	Oax	293	8	37.5	89	1.9	12,468	0.2	26,182
09001	Ciudad de México	D.F.	20413	Santa María Huatulco	Oax	728	7	85.7	45	0.9	111,304	2.2	32,760
12001	Acapulco de Juárez	Gro	20318	Puerto Escondido	Oax	403	7	28.6	22	0.5	22,500	0.4	8,866
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	20318	Puerto Escondido	Oax	657	7	42.9	22	0.5	173,959	3.4	14,231
20067	Oaxaca de Juárez	Oax	20192	San Juan Chilateca	Oax	29	6	33.3	3	0.1	1,783	0.0	73
20318	Bajos de Chila	Oax	20324	San Pedro Pochutla	Oax	83	6	83.3	32	0.7	16,538	0.3	2,634
20334	Río Grande	Oax	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	345	6	83.3	33	0.7	159,522	3.1	11,416
09001	Ciudad de México	D.F.	20482	Santiago Pinotepa Nacional	Oax	604	5	60.0	12	0.3	108,445	2.1	7,369
20072	San José del Progreso	Oax	20413	Santa María Huatulco	Oax	241	5	80.0	28	0.6	83,228	1.6	6,748
20413	Santa María Huatulco	Oax	20334	Río Grande	Oax	160	5	60.0	33	0.7	59,099	1.2	5,328
27012	Macuspana	Tab	20334	Río Grande	Oax	856	5	100.0	133	2.8	5,171	0.1	113,506
Total para los 30 principales pares o-d							1,893		4,800		5,106,827		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							88.1		76.0		63.9		

Notas 1. Los valores de vehículos y carga transportada se refieren a los 4 días de la encuesta.

2. La clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI.

3. El valor de la carga está en dólares de 1995.

Fuente: Elaboración propia.

Principales Pares O-D

Estación 102: Cecytem
(Zihuatanejo-La Mira)

Clave ²	Origen		Entidad	Clave ²	Destino		Entidad	Km.	Vehículos ¹		Carga Total Transportada ¹			
	Población	Población			Población	Entidad			Total	Cargados	Ton	%	Valor ³	%
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mira, La	Mich	16052	Mira, La	Mich	17	1,527	62.9	3,900	35.9	17,637,624	67.5	66,302
16052	San Juan Bosco (San Juan)	Guadalajara	Mich	14039	Guadalajara	Jal	717	125	73.6	1,148	10.6	1,346,829	5.2	823,417
14039	Guadalajara	Ciudad Lázaro Cárdenas	Jal	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	556	97	86.6	873	8.0	754,167	2.9	485,143
16053	Morelia	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	380	97	69.1	391	3.6	493,196	1.9	148,766
09001	Ciudad de México	Ciudad Lázaro Cárdenas	D.F.	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	667	72	66.7	352	3.2	331,827	1.3	234,584
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Ciudad de México	Mich	09001	Ciudad de México	D.F.	667	72	90.3	774	7.1	557,189	2.1	516,371
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Morelia	Mich	16053	Morelia	Mich	380	61	62.3	253	2.3	299,609	1.1	95,965
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Minas, Las	Mich	16010	Minas, Las	Mich	169	56	78.6	165	1.5	393,595	1.5	27,880
16010	Arteaga	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	76	55	80.0	186	1.7	723,885	2.8	14,173
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Monterrey	Mich	19039	Monterrey	N.L.	1270	53	94.3	553	5.1	1,117,223	4.3	702,678
16102	Uruapan	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	270	43	83.7	237	2.2	297,731	1.1	64,095
16108	Zamora de Hidalgo	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	346	37	83.8	167	1.5	172,761	0.7	57,792
16052	Orilla, La	Zamora de Hidalgo	Mich	16108	Zamora de Hidalgo	Mich	346	31	80.6	220	2.0	135,885	0.5	75,950
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Uruapan	Mich	16102	Uruapan	Mich	270	28	78.6	203	1.9	389,323	1.5	54,745
19039	Monterrey	Ciudad Lázaro Cárdenas	N.L.	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	1270	25	68.0	113	1.0	133,461	0.5	143,345
16006	Apatzingán de la Constitución	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	243	23	69.6	103	0.9	80,807	0.3	25,065
12048	Cayacal, El	Mira, La	Gro	16052	Mira, La	Mich	158	21	66.7	110	1.0	20,193	0.1	17,348
14121	Zapotiltic	Ciudad Lázaro Cárdenas	Jal	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	416	20	95.0	228	2.1	9,133	0.0	94,860
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Apatzingán de la Constitución	Mich	16006	Apatzingán de la Constitución	Mich	243	16	93.8	95	0.9	167,773	0.6	23,109
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	San Luis Potosí	Mich	24028	San Luis Potosí	Slp	741	16	93.8	117	1.1	80,714	0.3	86,675
06007	Manzanillo	Ciudad Lázaro Cárdenas	Col	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	341	15	26.7	22	0.2	60,089	0.2	7,655
14039	Guadalajara	Zihuatanejo	Jal	12038	Zihuatanejo	Gro	641	15	86.7	124	1.1	129,939	0.5	79,542
16052	Mira, La	Cayacal, El	Mich	12048	Cayacal, El	Gro	158	15	66.7	83	0.8	35,302	0.1	13,098
12001	Acapulco de Juárez	Guadalajara	Gro	14039	Guadalajara	Jal	984	14	78.6	126	1.2	62,592	0.2	123,590
22014	Querétaro	Ciudad Lázaro Cárdenas	Gro	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	560	14	92.9	116	1.1	337,404	1.3	65,117
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Petalcalco	Mich	12068	Petalcalco	Gro	25	13	38.5	18	0.2	38,474	0.1	445
18012	San Blas	Ciudad Lázaro Cárdenas	Nay	16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Mich	861	13	30.8	21	0.2	51,624	0.2	18,305
12068	Feliciano	Habilal, El	Gro	16052	Habilal, El	Mich	65	12	75.0	44	0.4	42,660	0.2	2,875
16052	Habilal, El	San Blas	Mich	18012	San Blas	Nay	861	12	50.0	42	0.4	124,414	0.5	35,749
16052	Ciudad Lázaro Cárdenas	Querétaro	Mich	22014	Querétaro	Qro	560	12	83.3	91	0.8	100,095	0.4	51,184
Total para los 30 principales pares o-d								3,879		42,947		46,645,402		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación								91.2		91.2		88.8		

- Notas**
1. Los valores de vehículos y carga transportada se refieren a los 4 días de la encuesta.
 2. La clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI.
 3. El valor de la carga está en dólares de 1995.

Fuente: Elaboración propia.

Principales Pares O-D

Estación 103: San Pedro
(Toluca-Morelia)

Clave ²	Origen		Entidad	Clave ²	Destino		Entidad	Km.	Vehículos ¹		Carga Total Transportada ¹			
	Población				Población				Total	Cargados	Ton	%	Valor ³	%
15114	Villa Victoria	Mex	15106	Toluca de Lerdo	Mex	52	411	27.7	486	3.0	826,190	4.1	25,296	
16112	Heroica Zitácuaro	Mich	09001	Ciudad de México	D.F.	165	411	77.6	2,276	14.1	2,148,482	11	375,512	
15106	Toluca de Lerdo	Mex	16112	Heroica Zitácuaro	Mich	99	410	63.9	2,433	15.1	1,877,030	9.3	240,871	
15106	Toluca de Lerdo	Mex	15114	Villa Victoria	Mex	52	390	70.8	1,911	11.9	2,821,929	14	99,346	
16112	Heroica Zitácuaro	Mich	15106	Toluca de Lerdo	Mex	99	386	45.3	1,075	6.7	1,212,254	6	106,474	
09001	Ciudad de México	D.F.	16112	Heroica Zitácuaro	Mich	165	374	44.1	1,431	8.9	2,009,827	10	236,189	
15005	Villa de Almoloya de Juárez	Mex	15106	Local	Mex	10	273	49.5	507	3.1	1,402,717	7	5,073	
15106	Toluca de Lerdo	Mex	15005	Paredón	Mex	28	245	56.7	618	3.8	875,647	4.4	17,300	
16034	Ciudad Hidalgo	Mich	09001	Ciudad de México	D.F.	212	150	84.0	1,052	6.5	1,134,315	5.6	222,954	
09001	Ciudad de México	D.F.	16034	Ciudad Hidalgo	Mich	212	135	34.8	359	2.2	626,966	3.1	76,030	
09001	Ciudad de México	D.F.	16053	Morelia	Mich	308	119	42.9	288	1.8	882,909	4.4	88,618	
15110	Valle de Bravo	Mex	15106	Toluca de Lerdo	Mex	93	100	31.0	148	0.9	116,451	0.6	13,742	
16053	Morelia	Mich	09001	Ciudad de México	D.F.	308	83	66.3	518	3.2	538,933	2.7	159,467	
15106	Toluca de Lerdo	Mex	15110	Valle de Bravo	Mex	93	80	85.0	633	3.9	534,490	2.7	58,831	
15106	Toluca de Lerdo	Mex	16053	Morelia	Mich	235	76	40.8	189	1.2	200,445	1	44,370	
16034	Ciudad Hidalgo	Mich	15106	Toluca de Lerdo	Mex	146	72	72.2	245	1.5	541,977	2.7	35,736	
16053	Morelia	Mich	15106	Toluca de Lerdo	Mex	235	64	46.9	206	1.3	339,053	1.7	48,445	
16098	Tuxpan	Mich	09001	Ciudad de México	D.F.	194	59	69.5	194	1.2	204,491	1	37,613	
09001	Ciudad de México	D.F.	16098	Tuxpan	Mich	194	53	24.5	47	0.3	141,369	0.7	9,159	
09001	Ciudad de México	D.F.	15114	Villa Victoria	Mex	119	50	70.0	293	1.8	334,914	1.7	34,861	
15106	Toluca de Lerdo	Mex	16034	Ciudad Hidalgo	Mich	146	41	56.1	269	1.7	154,457	0.8	39,265	
15005	Villa de Almoloya de Juárez	Mex	15005	Paredón	Mex	9	40	40.0	29	0.2	79,776	0.4	263	
09001	Ciudad de México	D.F.	15005	Paredón	Mex	94	38	44.7	137	0.8	306,403	1.5	12,874	
15005	Paredón	Mex	09001	Ciudad de México	D.F.	94	37	40.5	63	0.4	170,967	0.9	5,939	
15106	Toluca de Lerdo	Mex	09001	Ciudad de México	D.F.	66	29	82.8	104	0.6	197,375	1	6,853	
09001	Ciudad de México	D.F.	16102	Uruapan	Mich	428	27	55.6	82	0.5	141,037	0.7	35,207	
15114	Villa Victoria	Mex	09001	Ciudad de México	D.F.	119	27	33.3	65	0.4	122,305	0.6	7,755	
16098	Tuxpan	Mich	15106	Toluca de Lerdo	Mex	127	27	70.4	91	0.6	58,320	0.3	11,544	
15106	Toluca de Lerdo	Mex	16098	Tuxpan	Mich	127	25	48.0	178	1.1	28,992	0.1	22,668	
09001	Ciudad de México	D.F.	15110	Colorines	Mex	170	22	81.8	192	1.2	46,413	0.2	32,557	
Total para los 30 principales pares o-d									4,254	100.0	16,118	100.0	20076434	100.0
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación									81.1		79.6		74.71953	

Notas 1. Los valores de vehículos y carga transportada se refieren a los 4 días de la encuesta.

2. La clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI.

3. El valor de la carga está en dólares de 1995.

Fuente: Elaboración propia.

Principales Pares O-D

Estación 104: Ojuelos
(Aguascalientes-San Luis Potosí)

Origen		Destino		Km.	Vehículos ¹		Carga Total Transportada ¹						
Clave ²	Población	Entidad	Clave ²		Población	Entidad	Total	Cargados	Ton	Valor ³	%	Ton-Km	
01001	Aguascalientes	Ags	24028	San Luis Potosí	Slp	168	458	36.0	1,373	12.1	2,717,068	15.8	230,592
01001	Norias de Ojocaliente	Ags	01001	Aguascalientes	Ags	9	428	40.0	1,095	9.7	1,209,684	7.0	9,852
24028	San Luis Potosí	Slp	01001	Aguascalientes	Ags	168	355	55.5	2,318	20.5	3,822,052	22.2	389,449
01001	Aguascalientes	Ags	01010	Palo Alto	Ags	39	314	48.7	1,360	12.0	1,932,965	11.2	53,038
01010	Palo Alto	Ags	01001	Aguascalientes	Ags	39	233	49.4	938	8.3	1,271,200	7.4	36,585
01001	Aguascalientes	Ags	14053	Betulia	Jal	30	136	46.3	438	3.9	805,677	4.7	13,132
01001	Aguascalientes	Ags	14064	Ojuelos de Jalisco	Jal	86	102	67.6	648	5.7	493,235	2.9	55,752
14053	Lagos de Moreno	Jal	01001	Aguascalientes	Ags	85	91	54.9	308	2.7	402,403	2.3	26,151
14064	Ojuelos de Jalisco	Jal	01001	Aguascalientes	Ags	86	83	62.7	494	4.4	392,944	2.3	42,481
09001	Ciudad de México	D.F.	01001	Aguascalientes	Ags	504	73	60.3	401	3.5	637,277	3.7	202,311
01001	Aguascalientes	Ags	14035	Tecuán, El	Jal	52	38	55.3	163	1.4	189,398	1.1	8,481
14035	Bajo de San José	Jal	01001	Aguascalientes	Ags	40	35	60.0	125	1.1	168,475	1.0	4,999
01001	Aguascalientes	Ags	09001	Ciudad de México	D.F.	504	28	35.7	78	0.7	136,751	0.8	39,488
01001	Aguascalientes	Ags	22014	Querétaro	Qro	289	25	28.0	38	0.3	71,543	0.4	11,080
28038	Tampico	Tam	01001	Aguascalientes	Ags	567	25	44.0	141	1.2	208,771	1.2	80,009
01001	Aguascalientes	Ags	15106	México	Mex	484	23	60.9	91	0.8	150,954	0.9	43,879
01001	Aguascalientes	Ags	28038	Tampico	Tam	567	23	69.6	211	1.9	277,347	1.6	119,671
22014	Querétaro	Qro	01001	Aguascalientes	Ags	289	23	43.5	65	0.6	423,024	2.5	18,872
01001	Aguascalientes	Ags	28022	Heroica Matamoros	Tam	893	20	15.0	33	0.3	509,406	3.0	29,540
01001	Aguascalientes	Ags	28027	Nuevo Laredo	Tam	817	19	84.2	94	0.8	167,517	1.0	76,545
01001	Aguascalientes	Ags	28041	Tamaulipas	Tam	581	19	21.1	48	0.4	63,347	0.4	27,714
01001	Aguascalientes	Ags	28040	Valle Hermoso	Tam	805	18	16.7	30	0.3	23,795	0.1	23,828
01001	Aguascalientes	Ags	28035	San Fernando	Tam	682	17	5.9	22	0.2	2,635	0.0	14,731
28041	Victoria	Tam	01001	Aguascalientes	Ags	581	17	47.1	130	1.1	48,951	0.3	75,594
01001	Aguascalientes	Ags	11032	San José Iturbide	Gto	311	16	12.5	18	0.2	37,399	0.2	5,688
01001	Aguascalientes	Ags	17007	Cuernavaca	Mor	589	16	62.5	74	0.7	209,921	1.2	43,468
28027	Nuevo Laredo	Tam	01001	Aguascalientes	Ags	817	16	87.5	85	0.8	381,958	2.2	69,486
28035	San Fernando	Tam	01001	Aguascalientes	Ags	682	16	62.5	212	1.9	358,495	2.1	144,652
28040	Valle Hermoso	Tam	01001	Aguascalientes	Ags	805	16	68.8	168	1.5	48,238	0.3	135,353
28022	Heroica Matamoros	Tam	01001	Aguascalientes	Ags	893	14	64.3	135	1.2	40,408	0.2	120,537
Total para los 30 principales pares o-d							2,697		11,334		17,202,840		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							81.3		79.1		80.7		

Notas 1. Los valores de vehículos y carga transportada se refieren a los 4 días de la encuesta.

2. La clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI.

3. El valor de la carga está en dólares de 1995.

Fuente: Elaboración propia.

Principales Pares O-D

Estación 105: Malpaso
(Guadalajara-Zacatecas)

Clave ²	Origen		Destino		Km.	Vehículos ¹		Carga Total Transportada ¹				
	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados	Ton	%	Valor ³	%	Ton-Km
32020	Jerez de García Salinas	Zac	Zacatecas	Zac	55	587	71.6	3,096	20.6	2,048,204	5.5	170,299
32056	Zacatecas	Zac	Jerez de García Salinas	Zac	55	342	50.3	1,213	8.1	1,457,674	3.9	66,735
32055	Malpaso	Zac	Malpaso	Zac	5	287	35.2	593	3.9	12,513,192	33.9	2,963
32056	Zacatecas	Zac	Guadalajara	Jal	316	218	49.5	1,059	7.0	1,371,030	3.7	334,631
14039	Guadalajara	Jal	Zacatecas	Zac	316	196	63.8	1,117	7.4	3,053,819	8.3	352,978
19039	Monterrey	N.L.	Guadalajara	Jal	777	194	66.5	1,185	7.9	2,291,158	6.2	920,605
32056	Zacatecas	Zac	Villanueva	Zac	61	178	53.9	699	4.6	700,938	1.9	42,665
14039	Guadalajara	Jal	Monterrey	N.L.	777	129	55.0	950	6.3	1,731,228	4.7	738,422
32055	Villanueva	Zac	Zacatecas	Zac	61	122	52.5	405	2.7	372,082	1.0	24,675
32056	Zacatecas	Zac	Zacatecas	Zac	10	120	50.8	475	3.2	563,965	1.5	4,753
14039	Guadalajara	Jal	Victoria de Durango	Dgo	592	74	64.9	503	3.3	1,130,445	3.1	297,746
05035	Torreón	Coah	Guadalajara	Jal	705	64	60.9	497	3.3	801,322	2.2	350,300
14039	Guadalajara	Jal	Torreón	Coah	705	62	69.4	518	3.4	2,669,397	7.2	365,402
32010	Fresnillo	Zac	Guadalajara	Jal	380	62	66.1	281	1.9	302,015	0.8	106,681
14039	Guadalajara	Jal	Fresnillo	Zac	380	54	48.1	183	1.2	595,987	1.6	69,521
28027	Nuevo Laredo	Tam	Guadalajara	Jal	1007	51	88.2	278	1.8	2,053,205	5.6	279,523
10005	Victoria de Durango	Dgo	Guadalajara	Jal	592	45	46.7	320	2.1	293,221	0.8	189,470
01001	Aguascalientes	Ags	Jerez de García Salinas	Zac	174	39	92.3	190	1.3	202,727	0.5	33,109
14039	Guadalajara	Jal	Saltillo	Coah	665	38	39.5	124	0.8	308,563	0.8	82,181
14039	Guadalajara	Jal	Victor Rosales	Zac	345	34	38.2	148	1.0	40,218	0.1	51,139
32005	Victor Rosales	Zac	Guadalajara	Jal	345	33	63.6	140	0.9	434,766	1.2	48,165
14039	Guadalajara	Jal	Nuevo Laredo	Tam	1007	28	35.7	88	0.6	747,759	2.0	88,616
05030	Saltillo	Coah	Guadalajara	Jal	665	24	66.7	204	1.4	197,601	0.5	135,527
32020	Jerez de García Salinas	Zac	Aguascalientes	Ags	174	23	30.4	44	0.3	172,350	0.5	7,569
32017	Guadalupe	Zac	Jerez de García Salinas	Zac	64	20	35.0	50	0.3	52,938	0.1	3,172
32005	Victor Rosales	Zac	Zacatecas	Zac	17	19	42.1	85	0.6	253,557	0.7	1,437
32017	Guadalupe	Zac	Cieneguillas (El Hacendado)	Zac	49	18	55.6	111	0.7	57,521	0.2	5,439
32056	Zacatecas	Zac	Tlaltenango de Sánchez Román	Zac	170	18	72.2	156	1.0	313,354	0.8	26,530
06002	Colima	Col	Monterrey	N.L.	945	16	87.5	198	1.3	199,495	0.5	186,638
32020	Jerez de García Salinas	Zac	Guadalupe	Zac	64	16	62.5	145	1.0	31,472	0.1	9,280
Total para los 30 principales pares o-d						3,111		15,053		36,961,203	100.0	
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación						76.7		69.5		79.5		

Notas 1. Los valores de vehículos y carga transportada se refieren a los 4 días de la encuesta.

2. La clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI.

3. El valor de la carga está en dólares de 1995.

Fuente: Elaboración propia.

Principales Pares O-D

Estación 106: Poste Rojo
(Tapanatepec-Talismán)

Clave ²	Origen		Entidad	Clave ²	Destino		Km.	Vehículos ¹		Carga Total Transportada ¹			
	Población	Población			Población	Entidad		Total	Cargados	Ton	%	Valor ³	%
07089	Tapachula	Chis	07054	Mazatán	Chis	26	491	44.0	1,375	7.9	1,351,606	3.6	35,739
07054	Mazatán	Chis	07089	Tapachula	Chis	26	413	33.7	1,224	7.1	2,427,163	6.4	31,836
07089	Tapachula	Chis	07037	Huehuetán	Chis	26	374	38.0	817	4.7	1,331,445	3.5	21,232
07089	Tapachula	Chis	07040	Huixtla	Chis	42	335	50.1	959	5.5	1,212,814	3.2	40,282
07037	Huehuetán	Chis	07089	Tapachula	Chis	26	325	30.5	792	4.6	1,569,191	4.1	20,604
07040	Huixtla	Chis	07089	Tapachula	Chis	42	319	35.1	783	4.5	1,906,390	5.0	32,870
09001	Ciudad de México	D.F.	07089	Tapachula	Chis	1247	288	75.7	2,782	16.1	8,357,147	22.1	3,469,428
07089	Tapachula	Chis	09001	Ciudad de México	D.F.	1247	255	49.8	1,962	11.3	3,621,200	9.6	2,446,215
07101	Tuxtla Gutiérrez	Chis	07089	Tapachula	Chis	392	202	63.9	1,269	7.3	3,575,564	9.4	497,475
07089	Tapachula	Chis	07089	Alvaro Obregón	Chis	14	184	27.2	168	1.0	132,253	0.3	2,349
07089	Alvaro Obregón	Chis	07089	Tapachula	Chis	14	130	25.4	249	1.4	563,888	1.5	3,490
07089	Tapachula	Chis	07101	Tuxtla Gutiérrez	Chis	392	116	38.8	304	1.8	1,455,947	3.8	119,199
09001	Ciudad de México	D.F.	07035	Frontera Hidalgo	Chis	1272	96	89.6	1,280	7.4	4,059,439	10.7	1,627,918
07035	Frontera Hidalgo	Chis	09001	Ciudad de México	D.F.	1272	77	51.9	644	3.7	971,408	2.6	819,372
07089	Tapachula	Chis	07051	Mapastepec	Chis	103	73	47.9	242	1.4	263,453	0.7	24,889
07089	Juan Sabines Gutiérrez (Poste Rojo)	Chis	07089	Tapachula	Chis	7	63	25.4	80	0.5	262,202	0.7	563
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	07089	Tapachula	Chis	1070	60	81.7	623	3.6	1,605,083	4.2	666,460
07051	Mapastepec	Chis	07089	Tapachula	Chis	103	54	55.6	129	0.7	341,575	0.9	13,236
07089	Tapachula	Chis	07032	Escuintla	Chis	72	50	50.0	201	1.2	352,677	0.9	14,484
07089	Tapachula	Chis	30193	Veracruz	Ver	865	49	32.7	233	1.3	204,272	0.5	201,199
07089	Tapachula	Chis	07019	Comitán de Domínguez	Chis	242	45	62.2	132	0.8	216,199	0.6	31,905
07069	Pijijapan	Chis	07089	Tapachula	Chis	144	41	56.1	171	1.0	515,671	1.4	24,683
07032	Escuintla	Chis	07089	Tapachula	Chis	72	39	35.9	75	0.4	270,995	0.7	5,373
07089	Tapachula	Chis	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	689	38	31.6	120	0.7	210,637	0.6	82,446
07019	Comitán de Domínguez	Chis	07089	Tapachula	Chis	242	36	41.7	172	1.0	210,649	0.6	41,641
07089	Tapachula	Chis	07009	Arriaga	Chis	252	36	44.4	81	0.5	113,823	0.3	20,495
07097	Tonalá	Chis	07089	Tapachula	Chis	219	36	52.8	195	1.1	297,887	0.8	42,652
07089	Tapachula	Chis	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	1070	34	23.5	93	0.5	192,696	0.5	99,200
07089	Tapachula	Chis	07089	Juan Sabines Gutiérrez (Poste Rojo)	Chis	7	33	42.4	72	0.4	78,715	0.2	503
07089	Tapachula	Chis	07097	Tonalá	Chis	219	33	54.5	75	0.4	196,476	0.5	16,427
Total para los 30 principales pares o-d								4,325	17,300		37,868,462	100.0	
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación								78	63		66		

Notas 1. Los valores de vehículos y carga transportada se refieren a los 4 días de la encuesta.

2. La clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI.

3. El valor de la carga está en dólares de 1995.

Fuente: Elaboración propia.

Principales Pares O-D

Estación 107: el Rodeo
(San Luis Potosí-Zacatecas)

Clave ²	Origen		Destino		Km.	Vehículos ¹		Carga Total Transportada ¹				
	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados	Ton	%	Valor ³	%	Ton-Km
24028	Slp	32056	Zacatecas	Zac	186	594	73.7	7,113	12.8	9,179,756	9.2	1,322,998
32056	Zac	24028	San Luis Potosí	Slp	186	411	56.7	3,197	5.7	3,229,014	3.2	594,722
09001	D.F.	32056	Zacatecas	Zac	603	325	76.9	3,707	6.7	9,132,934	9.2	2,235,405
08019	Chih	09001	Ciudad de México	D.F.	1445	302	89.4	4,435	8.0	4,809,469	4.8	6,407,925
24021	Slp	24028	San Luis Potosí	Slp	20	279	41.6	567	1.0	1,040,021	1.0	11,338
09001	D.F.	10005	Victoria de Durango	Dgo	893	274	71.9	3,353	6.0	7,192,139	7.2	2,994,550
05035	Coah	09001	Ciudad de México	D.F.	989	264	89.0	3,921	7.0	6,361,649	6.4	3,877,760
32056	Zac	09001	Ciudad de México	D.F.	603	252	81.7	3,469	6.2	3,009,462	3.0	2,091,620
24028	Slp	24021	Mexquitic de Carmona	Slp	20	236	65.7	1,949	3.5	2,024,838	2.0	38,981
09001	D.F.	05035	Torreón	Coah	989	234	75.6	3,218	5.8	10,621,862	10.7	3,182,197
24001	Slp	24028	San Luis Potosí	Slp	41	210	47.6	731	1.3	1,704,293	1.7	29,967
09001	D.F.	08019	Chihuahua	Chih	1445	190	83.2	2,518	4.5	6,464,137	6.5	3,638,972
24028	Slp	24001	Ahualulco del Sonido 13	Slp	101	188	70.7	1,650	3.0	1,723,711	1.7	166,690
10005	Dgo	09001	Ciudad de México	D.F.	893	167	85.0	2,568	4.6	4,187,389	4.2	2,292,885
24015	Slp	24028	San Luis Potosí	Slp	130	108	64.8	1,203	2.2	1,483,607	1.5	156,385
10007	Dgo	09001	Ciudad de México	D.F.	989	100	99.0	1,853	3.3	5,487,673	5.5	1,832,380
24028	Slp	24025	Salinas de Hidalgo	Slp	101	98	75.5	1,092	2.0	1,418,328	1.4	110,302
24028	Slp	24015	Charcas	Slp	130	94	72.3	871	1.6	1,332,967	1.3	113,273
09001	D.F.	08037	Juárez	Chih	1820	90	88.9	1,378	2.5	5,949,846	6.0	2,507,105
24025	Slp	24028	San Luis Potosí	Slp	101	89	44.9	315	0.6	391,542	0.4	31,790
08037	Chih	09001	Ciudad de México	D.F.	1820	85	82.4	1,009	1.8	2,657,027	2.7	1,835,470
24028	Slp	05035	Torreón	Coah	572	80	76.3	658	1.2	1,694,642	1.7	376,422
22014	Qro	32056	Zacatecas	Zac	388	78	82.1	1,046	1.9	1,131,311	1.1	405,724
24028	Slp	10005	Victoria de Durango	Dgo	476	75	68.0	653	1.2	1,359,597	1.4	310,871
05035	Coah	24028	San Luis Potosí	Slp	572	72	75.0	720	1.3	907,387	0.9	411,680
10005	Dgo	24028	San Luis Potosí	Slp	476	67	83.6	856	1.5	907,982	0.9	407,442
28038	Tam	32056	Zacatecas	Zac	585	60	40.0	324	0.6	2,049,380	2.1	189,534
24045	Slp	24028	San Luis Potosí	Slp	120	58	58.6	300	0.5	295,883	0.3	36,040
24028	Slp	24045	Venado	Slp	120	56	62.5	393	0.7	787,357	0.8	47,155
24028	Slp	08019	Chihuahua	Chih	1028	52	67.3	615	1.1	1,049,884	1.1	632,652
Total para los 30 principales pares o-d						5,188		55,681		99,585,087		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación						61.1		57.3		59.2		

Notas 1. Los valores de vehículos y carga transportada se refieren a los 4 días de la encuesta.

2. La clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI.

3. El valor de la carga está en dólares de 1995.

Fuente: Elaboración propia.

Principales Pares O-D

Estación 108: Huay-Pix
(Escárcega-Chetumal)

Origen		Destino		Km.	Vehículos ¹		Carga Total Transportada ¹					
Clave ²	Población	Entidad	Clave ²		Población	Entidad	Total	Cargados	Ton	%	Valor ³	%
23004	Chetumal	Qroo	31050	Mérida	Yuc	177	52.5	1,234	12.4	1,432,211	10.7	362,767
31050	Mérida	Yuc	23004	Chetumal	Qroo	169	94.7	2,321	23.3	2,670,081	19.9	682,280
23005	Cancún	Qroo	23004	Chetumal	Qroo	74	85.1	747	7.5	1,096,531	8.2	283,215
23004	Chetumal	Qroo	23005	Cancún	Qroo	73	72.6	738	7.4	849,005	6.3	279,782
23004	Chetumal	Qroo	23004	Bacalar	Qroo	38	64.2	406	4.1	522,981	3.9	15,412
23004	Chetumal	Qroo	23004	Ingenio Alvaro Obregón	Qroo	26	71.6	329	3.3	420,409	3.1	8,546
09001	Ciudad de México	D.F.	23004	Chetumal	Qroo	60	95.0	735	7.4	2,391,077	17.8	1,087,198
23004	Chetumal	Qroo	09001	Ciudad de México	D.F.	50	32.0	230	2.3	338,239	2.5	339,608
23004	Bacalar	Qroo	23004	Chetumal	Qroo	36	69.4	217	2.2	416,320	3.1	8,251
23004	Ingenio Alvaro Obregón	Qroo	23004	Chetumal	Qroo	33	69.7	134	1.3	139,011	1.0	8,581
23004	Chetumal	Qroo	23004	Xul-Ha	Qroo	22	40.6	118	1.2	62,054	0.5	2,594
23002	Felipe Carrillo Puerto	Qroo	23004	Chetumal	Qroo	154	86.2	267	2.7	412,136	3.1	41,132
23004	Chetumal	Qroo	23004	Ucum	Qroo	26	80.8	111	1.1	109,427	0.8	2,878
23004	Chetumal	Qroo	27004	Villahermosa	Tab	25	44.0	96	1.0	493,743	3.7	55,078
04002	Campeche	Camp	23004	Chetumal	Qroo	24	100.0	872	8.8	229,961	1.7	368,987
23004	Chetumal	Qroo	23004	Nicolás Bravo	Qroo	70	58.3	106	1.1	84,557	0.6	7,428
23004	Chetumal	Qroo	04002	Campeche	Camp	22	36.4	99	1.0	72,572	0.5	41,695
23004	Xul-Ha	Qroo	23004	Chetumal	Qroo	22	72.7	82	0.8	137,548	1.0	1,802
23004	Huay Pix	Qroo	23004	Chetumal	Qroo	13	61.9	93	0.9	125,458	0.9	1,213
23004	Chetumal	Qroo	23002	Felipe Carrillo Puerto	Qroo	154	70.0	104	1.0	170,720	1.3	16,070
23004	Juan Sarabia	Qroo	23004	Chetumal	Qroo	22	85.0	125	1.3	13,948	0.1	2,741
23004	Chetumal	Qroo	04009	Escárcega	Camp	19	31.6	101	1.0	280,172	2.1	27,633
23004	Nicolás Bravo	Qroo	23004	Chetumal	Qroo	70	61.1	87	0.9	77,625	0.6	6,068
23004	Mahahual	Qroo	23004	Chetumal	Qroo	142	94.1	92	0.9	240,931	1.8	13,000
23004	Chetumal	Qroo	04006	Xpujil	Camp	16	68.8	92	0.9	94,239	0.7	11,099
23004	Chetumal	Qroo	23004	Huay Pix	Qroo	13	37.5	61	0.6	56,082	0.4	794
19039	Monterrey	N.L.	23004	Chetumal	Qroo	2,468	92.9	170	1.7	99,535	0.7	420,004
27004	Villahermosa	Tab	23004	Chetumal	Qroo	572	85.7	117	1.2	130,298	1.0	66,918
23004	Chetumal	Qroo	30108	Minatitlán	Ver	632	14.3	36	0.4	185,838	1.4	22,626
23004	Chetumal	Qroo	23004	Sergio Butrón Casas	Qroo	33	75.0	42	0.4	43,064	0.3	1,377
Total para los 30 principales pares o-d						1,211		9,961		13,395,770		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación						70.8		68.2		71.0		

Notas 1. Los valores de vehículos y carga transportada se refieren a los 4 días de la encuesta.

2. La clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI.

3. El valor de la carga está en dólares de 1995.

Fuente: Elaboración propia.

Principales Pares O-D

Estación 109: la Angostura
(Concepción del Oro-Saltillo)

Origen		Destino		Km.	Vehículos ¹	Carga Total Transportada ¹					
Clave ²	Población	Entidad	Clave ²			Población	Entidad	Ton	%	Ton-Km	
09001	Ciudad de México	D.F.	19039	Monterrey	N.L.	989	4,554	8.2	13,413,249	8.7	4,504,193
19039	Monterrey	N.L.	14039	Guadalajara	Jal	777	6,157	11.1	13,941,543	9.1	4,784,315
14039	Guadalajara	Jal	19039	Monterrey	N.L.	777	5,226	9.4	11,910,841	7.7	4,060,649
19039	Monterrey	N.L.	09001	Ciudad de México	D.F.	989	2,856	5.1	7,924,304	5.2	2,825,069
09001	Ciudad de México	D.F.	05030	Saltillo	Coah	869	2,056	3.7	9,429,032	6.1	1,786,351
05030	Saltillo	Coah	09001	Ciudad de México	D.F.	869	1,863	3.4	4,742,870	3.1	1,618,782
28027	Nuevo Laredo	Tam	14039	Guadalajara	Jal	1,007	3,345	6.0	13,791,810	9.0	3,368,153
09001	Ciudad de México	D.F.	28027	Nuevo Laredo	Tam	1,187	1,884	3.4	5,988,292	3.9	2,236,450
14039	Guadalajara	Jal	28027	Nuevo Laredo	Tam	1,007	197	0.4	10,403,008	6.8	2,157,316
14039	Guadalajara	Jal	05030	Saltillo	Coah	665	194	0.4	2,549,922	1.7	773,887
05018	Monclova	Coah	05030	Saltillo	Coah	192	1,315	2.4	2,173,348	1.4	252,563
05030	Saltillo	Coah	32056	Zacatecas	Zac	373	2,577	4.6	2,926,678	1.9	961,284
28027	Nuevo Laredo	Tam	09001	Ciudad de México	D.F.	1,187	1,901	3.4	5,315,599	3.5	2,256,250
19039	Monterrey	N.L.	01001	Aguascalientes	Ags	587	1,645	3.0	2,523,702	1.6	965,457
32056	Zacatecas	Zac	19039	Monterrey	N.L.	904	1,501	2.7	2,655,481	1.7	1,356,669
19039	Monterrey	N.L.	32056	Zacatecas	Zac	904	1,394	2.5	2,687,072	1.7	1,260,031
01001	Aguascalientes	Ags	19039	Monterrey	N.L.	587	1,125	2.0	2,798,539	1.8	660,522
05030	Angostura (San José de Boquillas)	Coah	05030	Saltillo	Coah	20	152	0.3	917,447	0.6	10,711
05030	Derramadero, El	Coah	05030	Saltillo	Coah	42	152	0.3	1,259,884	0.8	31,786
32056	Zacatecas	Zac	05030	Saltillo	Coah	373	1,320	2.4	2,570,362	1.7	492,203
24028	San Luis Potosí	Slp	19039	Monterrey	N.L.	537	1,148	2.1	2,806,738	1.8	616,514
05030	Saltillo	Coah	05030	Angostura (San José de Boquillas)	Coah	20	146	0.3	1,644,489	1.1	7,206
09001	Ciudad de México	D.F.		Usa	Eua	1,190	1,267	2.3	2,846,549	1.9	1,507,254
05030	Saltillo	Coah	14039	Guadalajara	Jal	665	1,233	2.2	3,698,658	2.4	820,018
14039	Guadalajara	Jal		Usa	Eua	1,010	1,158	2.1	3,349,674	2.2	1,169,338
28027	Nuevo Laredo	Tam	01001	Aguascalientes	Ags	817	1,227	2.2	8,832,403	5.7	1,002,222
28027	Nuevo Laredo	Tam	15016	Axapusco	Mex	1,095	1,372	2.5	4,958,912	3.2	1,502,022
05030	Saltillo	Coah	32007	Concepción del Oro	Zac	115	471	0.8	574,487	0.4	54,179
09001	Ciudad de México	D.F.	05018	Monclova	Coah	1,064	571	1.0	1,363,495	0.9	607,587
19039	Monterrey	N.L.	15016	Axapusco	Mex	899	1,374	2.5	3,727,578	2.4	1,235,055
Total para los 30 principales pares o-d						6,228	55,498		153,725,966	100.0	
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación						55.6	53.7		55.3		

Notas 1. Los valores de vehículos y carga transportada se refieren a los 4 días de la encuesta.

2. La clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI.

3. El valor de la carga está en dólares de 1995.

Fuente: Elaboración propia.

Principales Pares O-D

Estación 110: Tehuiztzingo
(Puebla-Huajuapam)

Clave ²	Origen		Destino		Km.	Vehículos ¹		Carga Total Transportada ¹				
	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados	Ton	%	Valor ³	%	Ton-Km
20067	Oaxaca de Juárez	09001	Ciudad de México	D.F.	488	122	49.2	644	10.8	1,239,162	15.5	314,453
09001	Ciudad de México	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	488	94	88.3	879	14.8	1,055,343	13.2	428,757
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	20039	Ciudad de Huajuapam de León	Oax	217	72	91.7	358	6.0	854,784	10.7	77,734
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	21003	Acatlán de Osorio	Pue	153	71	87.3	564	9.5	409,486	5.1	86,346
21003	Acatlán de Osorio	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	153	59	50.8	207	3.5	130,565	1.6	31,605
20039	Ciudad de Huajuapam de León	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	217	58	48.3	118	2.0	407,488	5.1	25,643
09001	Ciudad de México	20039	Ciudad de Huajuapam de León	Oax	245	52	94.2	389	6.5	486,983	6.1	95,271
20039	Ciudad de Huajuapam de León	09001	Ciudad de México	D.F.	245	49	34.7	125	2.1	207,959	2.6	30,728
12066	Tlaxiaco	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	251	46	39.1	61	1.0	105,803	1.3	15,361
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	12066	Tlaxiaco	Gro	251	45	97.8	332	5.6	316,844	4.0	83,272
21085	Izúcar de Matamoros	21157	Tehuiztzingo	Pue	47	42	71.4	115	1.9	192,317	2.4	5,420
21157	Tehuiztzingo	21085	Izúcar de Matamoros	Pue	47	37	43.2	43	0.7	69,732	0.9	2,003
21191	Tulcingo de Valle	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	171	33	27.3	81	1.4	59,536	0.7	13,801
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	21191	Tulcingo de Valle	Pue	171	28	100.0	407	6.8	441,452	5.5	69,575
09001	Ciudad de México	12066	Tlaxiaco	Gro	392	27	96.3	257	4.3	197,165	2.5	100,756
21085	Izúcar de Matamoros	21003	Acatlán de Osorio	Pue	87	26	84.6	137	2.3	120,360	1.5	11,953
21019	Atlixco	21003	Acatlán de Osorio	Pue	123	24	91.7	172	2.9	121,213	1.5	21,195
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	21157	Tehuiztzingo	Pue	113	24	87.5	176	3.0	148,810	1.9	19,929
21003	Acatlán de Osorio	21085	Izúcar de Matamoros	Pue	87	23	43.5	32	0.5	43,513	0.5	2,819
21019	Atlixco	20039	Ciudad de Huajuapam de León	Oax	187	23	95.7	84	1.4	227,397	2.9	15,693
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	21155	Tecomatlán	Pue	149	21	90.5	214	3.6	178,991	2.2	31,955
21157	Tehuiztzingo	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	113	21	52.4	80	1.3	81,398	1.0	8,986
20067	Oaxaca de Juárez	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	363	20	50.0	38	0.6	90,673	1.1	13,692
21113	Piactla	21019	Atlixco	Pue	105	20	55.0	21	0.4	35,931	0.5	2,195
21155	Tecomatlán	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	149	20	50.0	47	0.8	160,038	2.0	7,033
09001	Ciudad de México	21003	Acatlán de Osorio	Pue	283	19	84.2	62	1.0	164,431	2.1	17,495
12066	Tlaxiaco	09001	Ciudad de México	D.F.	392	19	26.3	25	0.4	36,245	0.5	9,922
21019	Atlixco	21113	Piactla	Pue	105	17	94.1	31	0.5	47,018	0.6	3,248
17007	Cuernavaca	20067	Oaxaca de Juárez	Oax	488	15	100.0	220	3.7	233,705	2.9	107,121
21003	Acatlán de Osorio	21019	Atlixco	Pue	123	15	53.3	35	0.6	112,600	1.4	4,320
Total para los 30 principales pares o-d						1,142		5,955		7,976,942	100.0	
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación						51.3		55.1		51.6		

Notas 1. Los valores de vehículos y carga transportada se refieren a los 4 días de la encuesta.

2. La clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI.

3. El valor de la carga está en dólares de 1995.

Fuente: Elaboración propia.

Principales Pares O-D

Estación 111: Yautepec
(Cuernavaca-Cuatlixco)

Origen		Destino		Km.	Vehículos ¹		Carga Total Transportada ¹					
Clave ²	Entidad	Clave ²	Población		Entidad	Total	Cargados	Ton	%	Valor ³	%	Ton-Km
17006	Cuatlila	Mor	Cuernavaca	Mor	46	1,036	56.8	3,441	8.6	7,089,087	13.4	158,267
17007	Cuernavaca	Mor	Cuatlila	Mor	46	987	65.3	7,174	17.8	9,759,654	18.5	329,992
17006	Cuatlila	Mor	Yautepec	Mor	20	496	48.2	1,360	3.4	3,014,870	5.7	27,205
17007	Cuernavaca	Mor	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	178	494	39.9	2,837	7.1	4,026,725	7.6	504,986
17029	Yautepec	Mor	Cuatlila	Mor	20	487	61.8	2,857	7.1	2,569,845	4.9	57,145
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	Cuernavaca	Mor	178	467	76.4	4,618	11.5	3,962,678	7.5	821,919
17001	Local	Mor	Local	Mor	5	447	59.3	2,883	7.2	1,271,789	2.4	14,413
17003	Ignacio Basilda (Santa Catarina Tlaxca)	Mor	Cuatlila	Mor	28	233	61.4	1,592	4.0	1,097,443	2.1	44,577
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	Acapulco de Juárez	Gro	537	212	85.4	3,553	8.8	4,615,356	8.7	1,907,746
12001	Acapulco de Juárez	Gro	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	537	188	35.1	920	2.3	1,130,860	2.1	494,228
17006	Cuatlila	Mor	Ignacio Basilda (Santa Catarina Tlaxca)	Mor	28	184	34.8	335	0.8	724,350	1.4	9,370
09001	Ciudad de México	D.F.	Cuernavaca	Mor	85	143	72.0	850	2.1	2,511,946	4.7	72,243
17007	Cuernavaca	Mor	Ciudad de México	D.F.	85	126	38.1	698	1.7	534,476	1.0	59,299
17006	Cuatlila	Mor	Zacatepec	Mor	59	110	38.2	306	0.8	785,525	1.5	18,060
17031	Zacatepec	Mor	Cuatlila	Mor	59	102	72.5	1,883	4.7	295,411	0.6	111,114
17029	Oaxtepec	Mor	Yautepec	Mor	13	101	28.7	138	0.3	255,451	0.5	1,790
12035	Iguala de la Independencia	Gro	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	275	75	41.3	589	1.5	451,752	0.9	161,950
17029	Cocoyoc	Mor	Ignacio Basilda (Santa Catarina Tlaxca)	Mor	22	71	40.8	86	0.2	219,069	0.4	1,892
17029	Cocoyoc	Mor	Yautepec	Mor	9	68	50.0	138	0.3	525,059	1.0	1,244
30193	Veracruz	Ver	Cuernavaca	Mor	486	64	64.1	453	1.1	1,042,908	2.0	220,270
17012	Jojutla	Mor	Cuatlila	Mor	62	60	53.3	300	0.7	372,277	0.7	18,596
17029	Yautepec	Mor	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	171	59	40.7	443	1.1	566,125	1.1	75,690
12001	Acapulco de Juárez	Gro	Cuatlila	Mor	332	58	48.3	231	0.6	402,291	0.8	76,732
17007	Cuernavaca	Mor	Veracruz	Ver	486	53	47.2	520	1.3	1,990,655	3.8	252,725
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	Yautepec	Mor	171	50	70.0	514	1.3	1,697,144	3.2	87,928
17029	Yautepec	Mor	Cocoyoc	Mor	9	49	42.9	175	0.4	122,689	0.2	1,577
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	Iguala de la Independencia	Gro	275	49	75.5	604	1.5	380,325	0.7	165,987
17029	Cocoyoc	Mor	Cuernavaca	Mor	46	48	50.0	155	0.4	412,008	0.8	7,145
17003	Ignacio Basilda (Santa Catarina Tlaxca)	Mor	Cocoyoc	Mor	22	47	51.1	181	0.4	94,218	0.2	3,974
17006	Cuatlila	Mor	Acapulco de Juárez	Gro	332	46	82.6	396	1.0	967,777	1.8	131,455
Total para los 30 principales pares o-d						6,610		40,228		52,889,765	100.0	
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación						72.1		65.4		68.4		

Notas 1. Los valores de vehículos y carga transportada se refieren a los 4 días de la encuesta.

2. La clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI.

3. El valor de la carga está en dólares de 1995.

Fuente: Elaboración propia.

Principales Pares O-D

Estación 112: el Jiadhi
(La Colonia-Portezuelo)

Origen		Destino		Km.	Vehículos ¹		Carga Total Transportada ¹					
Clave ²	Entidad	Clave ²	Población		Entidad	Total	Cargados	Ton	%	Valor ³	%	Ton-Km
13003	Actopan	Hgo	Pachuca de Soto	Hgo	37	1,014	55.3	3,587	9.1	4,966,575	7.1	132,720
13048	Pachuca de Soto	Hgo	Actopan	Hgo	37	926	66.0	4,288	10.9	5,932,043	8.5	158,667
13003	Actopan	Hgo	Ciudad de México	D.F.	123	393	65.9	1,854	4.7	2,164,970	3.1	228,091
09001	Ciudad de México	D.F.	Actopan	Hgo	123	380	57.6	1,650	4.2	2,176,841	3.1	202,944
13003	Actopan	Hgo	Arenal, El	Hgo	7	212	43.4	509	1.3	649,082	0.9	3,566
13030	Ixmiquilpan	Hgo	Pachuca de Soto	Hgo	76	201	59.7	647	1.6	1,398,218	2.0	49,139
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	Monterrey	N.L.	1,197	196	69.9	2,430	6.2	4,795,512	6.8	2,908,183
19039	Monterrey	N.L.	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	1,197	195	87.7	2,776	7.1	6,453,044	9.2	3,322,357
13009	Arenal, El	Hgo	Actopan	Hgo	7	184	52.7	506	1.3	963,893	1.4	3,543
13048	Pachuca de Soto	Hgo	Querétaro	Qro	222	175	50.3	994	2.5	1,371,830	2.0	220,724
13048	Pachuca de Soto	Hgo	Ixmiquilpan	Hgo	76	168	77.4	832	2.1	1,797,485	2.6	63,195
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	Querétaro	Qro	392	168	60.1	1,207	3.1	1,751,499	2.5	473,293
30193	Veracruz	Ver	Guadalupe	Jal	1,014	166	81.9	2,428	6.2	5,531,194	7.9	2,462,306
22014	Querétaro	Qro	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	392	157	65.0	1,186	3.0	1,815,340	2.6	464,838
30193	Veracruz	Ver	Querétaro	Qro	648	154	73.4	1,709	4.4	2,485,184	3.5	1,107,549
22014	Querétaro	Qro	Pachuca de Soto	Hgo	222	143	66.4	1,312	3.3	1,709,866	2.4	291,226
14039	Guadalupe	Jal	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	706	135	74.1	1,286	3.3	2,780,458	4.0	907,895
22014	Querétaro	Qro	Veracruz	Ver	648	128	41.4	753	1.9	841,473	1.2	487,788
13003	Actopan	Hgo	Tizayuca	Hgo	67	127	89.8	758	1.9	838,480	1.2	50,818
13003	Actopan	Hgo	Tulancingo	Hgo	83	125	73.6	588	1.5	1,169,097	1.7	48,767
13030	Ixmiquilpan	Hgo	Ciudad de México	D.F.	164	123	55.3	316	0.8	630,766	0.9	51,860
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	Guadalupe	Jal	706	119	84.9	1,517	3.9	3,610,429	5.2	1,070,981
09001	Ciudad de México	D.F.	Ixmiquilpan	Hgo	164	118	68.6	603	1.5	1,616,256	2.3	98,851
11007	Celaya	Gto	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	397	117	85.5	1,869	4.8	4,279,617	6.1	741,989
09001	Ciudad de México	D.F.	Querétaro	Qro	215	115	47.0	703	1.8	1,994,552	2.8	151,108
09001	Ciudad de México	D.F.	Monterrey	N.L.	989	112	42.9	715	1.8	2,346,872	3.4	707,204
13003	Actopan	Hgo	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	250	112	62.5	744	1.9	1,721,221	2.5	185,895
13069	Tizayuca	Hgo	Actopan	Hgo	67	108	41.7	236	0.6	576,912	0.8	15,826
22014	Querétaro	Qro	Ciudad de México	D.F.	215	106	50.0	555	1.4	1,319,468	1.9	119,342
13048	Pachuca de Soto	Hgo	Huichapan	Hgo	129	101	47.5	655	1.7	364,943	0.5	84,440
Total para los 30 principales pares o-d						6,478		39,212		70,053,121		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación						40.8		29.7		19.8		

- Notas**
1. Los valores de vehículos y carga transportada se refieren a los 4 días de la encuesta.
 2. La clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI.
 3. El valor de la carga está en dólares de 1995.

Fuente: Elaboración propia.

Principales Pares O-D

Estación 113: Apaseo
(Apaseo el Alto-Celaya)

Clave ²	Origen		Entidad	Clave ²	Destino		Km.	Vehículos ¹		Carga Total Transportada ¹		Ton-Km		
	Población	Entidad			Población	Entidad		Total	Cargados	Ton	%		Valor ³	%
09001	Ciudad de México	D.F.	14039	Guadalajara	Jal	580	1,162	69.0	10,988	17.4	33,627,815	13.6	6,372,866	
22014	Querétaro	Qro	11007	Celaya	Gto	57	850	51.1	5,175	8.2	39,137,122	15.8	294,989	
14039	Guadalajara	Jal	09001	Ciudad de México	D.F.	580	846	59.1	6,225	9.8	27,020,568	10.9	3,610,523	
11007	Celaya	Gto	22014	Querétaro	Qro	57	717	44.9	3,197	5.1	7,918,023	3.2	182,252	
09001	Ciudad de México	D.F.	11007	Celaya	Gto	276	614	53.4	3,772	6.0	9,954,498	4.0	1,041,166	
09001	Ciudad de México	D.F.	11020	León	Gto	384	452	71.5	3,887	6.1	10,609,317	4.3	1,492,716	
11007	Celaya	Gto	09001	Ciudad de México	D.F.	276	438	50.0	2,482	3.9	9,268,659	3.7	684,996	
11020	León	Gto	09001	Ciudad de México	D.F.	384	331	43.5	1,532	2.4	3,601,861	1.5	588,180	
09001	Ciudad de México	D.F.	01001	Aguascalientes	Ags	504	299	69.9	2,689	4.3	9,392,814	3.8	1,355,155	
14039	Guadalajara	Jal	22014	Querétaro	Qro	365	296	41.9	1,383	2.2	2,424,555	1.0	504,740	
22014	Querétaro	Qro	14039	Guadalajara	Jal	365	277	59.6	2,402	3.8	7,046,033	2.8	876,847	
11004	Apaseo el Alto	Gto	11007	Celaya	Gto	29	270	43.3	1,098	1.7	3,211,338	1.3	31,851	
09001	Ciudad de México	D.F.	11017	Irapuato	Gto	330	244	62.7	2,071	3.3	4,819,963	1.9	683,460	
11007	Celaya	Gto	11004	Apaseo el Alto	Gto	29	229	66.4	1,355	2.1	3,604,576	1.5	39,297	
01001	Aguascalientes	Ags	09001	Ciudad de México	D.F.	504	226	53.5	1,132	1.8	6,496,028	2.6	570,457	
22014	Querétaro	Qro	11020	León	Gto	166	226	54.0	1,420	2.2	3,716,340	1.5	235,781	
11017	Irapuato	Gto	09001	Ciudad de México	D.F.	330	218	46.8	1,412	2.2	2,303,492	0.9	466,072	
11020	León	Gto	22014	Querétaro	Qro	166	216	38.4	770	1.2	1,979,484	0.8	127,858	
11004	Apaseo el Alto	Gto	11005	Apaseo el Grande	Gto	12	180	60.6	1,010	1.6	1,511,917	0.6	12,114	
22014	Querétaro	Qro	11017	Irapuato	Gto	104	159	54.7	1,018	1.6	2,265,451	0.9	105,842	
11017	Irapuato	Gto	22014	Querétaro	Qro	104	149	46.3	755	1.2	1,651,812	0.7	78,493	
09001	Ciudad de México	D.F.	16053	Morelia	Mich	395	142	66.2	1,209	1.9	3,374,320	1.4	477,547	
09001	Ciudad de México	D.F.	11027	Salamanca	Gto	317	139	54.0	681	1.1	2,042,936	0.8	215,883	
09001	Ciudad de México	D.F.	06007	Manzanillo	Col	804	126	46.8	810	1.3	41,173,730	16.6	651,095	
11005	Apaseo el Grande	Gto	11004	Apaseo el Alto	Gto	12	120	69.2	586	0.9	1,175,281	0.5	7,028	
22014	Querétaro	Qro	16053	Morelia	Mich	198	106	60.4	842	1.3	1,785,999	0.7	166,762	
16053	Morelia	Mich	22014	Querétaro	Qro	198	105	53.3	662	1.0	817,225	0.3	131,021	
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	14039	Guadalajara	Jal	706	99	79.8	1,114	1.8	2,210,222	0.9	786,639	
11027	Salamanca	Gto	09001	Ciudad de México	D.F.	317	96	43.8	638	1.0	811,940	0.3	202,224	
15106	Toluca de Lerdo	Mex	14039	Guadalajara	Jal	522	96	72.9	905	1.4	2,395,608	1.0	472,509	
Total para los 30 principales pares o-d							9,428		63,221		247,348,920			
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							47.8		41.7			43.8		

Notas 1. Los valores de vehículos y carga transportada se refieren a los 4 días de la encuesta.

2. La clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI.

3. El valor de la carga está en dólares de 1995.

Fuente: Elaboración propia.

Principales Pares O-D

Estación 114: el Monteon
(Tepic-Puerto Vallarta)

Origen		Destino		Km.	Vehículos ¹		Carga Total Transportada ¹				
Clave ²	Entidad	Clave ²	Población		Total	Cargados	Ton	%	Valor ³	Ton-Km	
14039	Guadalajara	14067	Puerto Vallarta	317	532	92.7	6,813	51.3	9,025,731	49.7	2,159,810
14067	Puerto Vallarta	14039	Guadalajara	317	512	28.5	1,088	8.2	1,829,854	10.1	344,817
14067	Puerto Vallarta	18017	Tepic	166	311	35.7	666	5.0	893,305	4.9	110,473
18017	Tepic	14067	Puerto Vallarta	166	274	82.8	1,829	13.8	1,906,586	10.5	303,558
09001	Ciudad de México	14067	Puerto Vallarta	935	57	82.5	272	2.0	971,000	5.3	254,479
14067	Puerto Vallarta	09001	Ciudad de México	935	50	52.0	259	1.9	1,068,106	5.9	242,165
18018	Peñita de Jaltemba, La	18020	Lo de Marcos	10	44	56.8	91	0.7	56,402	0.3	936
18020	Lo de Marcoss	18018	Peñita de Jaltemba, La	10	43	41.9	53	0.4	32,484	0.2	534
14067	Puerto Vallarta	18018	Peñita de Jaltemba, La	75	37	62.2	63	0.5	122,254	0.7	4,736
18018	Peñita de Jaltemba, La	14067	Puerto Vallarta	75	34	67.6	66	0.5	46,679	0.3	4,966
18020	Bucerías	18017	Tepic	142	30	3.3	1	0.0	1,727	0.0	179
18020	San José del Valle	18017	Tepic	155	25	72.0	172	1.3	394,928	2.2	26,660
18017	Tepic	18020	Bucerías	142	23	91.3	126	0.9	169,023	0.9	17,886
18020	San José del Valle	14039	Guadalajara	365	22	77.3	308	2.3	230,153	1.3	112,347
14067	Puerto Vallarta	25012	Mazatlán	470	21	57.1	99	0.7	150,426	0.8	46,483
18017	Tepic	18020	San José del Valle	155	21	66.7	122	0.9	101,357	0.6	18,854
18018	Peñita de Jaltemba, La	18020	Sayulita	25	21	85.7	51	0.4	20,038	0.1	1,276
14039	Guadalajara	18020	San José del Valle	365	20	30.0	67	0.5	6,278	0.0	24,492
25006	Culiacán Rosales	14067	Puerto Vallarta	698	20	90.0	161	1.2	345,946	1.9	112,210
25012	Mazatlán	14067	Puerto Vallarta	470	20	90.0	387	2.9	213,408	1.2	182,102
18020	Sayulita	18018	Peñita de Jaltemba, La	25	19	57.9	18	0.1	15,931	0.1	450
18004	Compostela	14067	Puerto Vallarta	128	16	75.0	108	0.8	80,061	0.4	13,824
18017	Guayabitos	14067	Puerto Vallarta	72	16	43.8	12	0.1	12,094	0.1	836
18017	Tepic	14039	Guadalajara	227	16	50.0	94	0.7	48,081	0.3	21,261
18020	San José del Valle	09001	Ciudad de México	897	16	100.0	223	1.7	177,778	1.0	199,583
14067	Puerto Vallarta	18004	Varas, Las	95	15	46.7	15	0.1	32,700	0.2	1,421
14067	Puerto Vallarta	18017	Guayabitos	72	15	53.3	18	0.1	53,251	0.3	1,260
18020	Bucerías	18018	Peñita de Jaltemba, La	52	15	66.7	30	0.2	55,313	0.3	1,585
14067	Puerto Vallarta	25006	Culiacán Rosales	698	14	21.4	24	0.2	45,202	0.2	16,794
18020	Lo de Marcos	18017	Tepic	104	14	71.4	58	0.4	63,339	0.3	6,012
Total para los 30 principales pares o-d					2,273		13,292		18,169,437		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación					76.7		78.2		73.1		

Notas 1. Los valores de vehículos y carga transportada se refieren a los 4 días de la encuesta.

2. La clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI.

3. El valor de la carga está en dólares de 1995.

Fuente: Elaboración propia.

Principales Pares O-D

Estación 115: Jalisco
(Guadalajara-Tepic)

Origen		Destino		Km	Vehículos ¹		Carga Total Transportada ¹					
Clave ²	Entidad	Clave ²	Población		Entidad	Total	Cargados	Ton	%	Valor ³	%	Ton-Km
14039	Guadalajara	Jal	18017	Tepic	227	584	61.0	4,142	15.8	7,206,350	14.4	940,236
18017	Tepic	Nay	14039	Guadalajara	227	514	19.1	844	3.2	1,204,447	2.4	191,663
14067	Puerto Vallarta	Jal	14039	Guadalajara	317	310	19.7	413	1.6	695,807	1.4	130,972
14039	Guadalajara	Jal	14067	Puerto Vallarta	317	219	87.2	2,202	8.4	3,496,343	7.0	697,882
14039	Guadalajara	Jal	14094	Tequila	63	208	71.6	1,010	3.9	1,434,045	2.9	63,608
14094	Tequila	Jal	14039	Guadalajara	63	178	30.9	341	1.3	688,566	1.4	21,482
14039	Guadalajara	Jal	25006	Culiacán Rosales	731	166	72.9	1,480	5.7	2,486,119	5.0	1,081,960
25006	Culiacán Rosales	Sin	14039	Guadalajara	731	165	49.1	1,186	4.5	1,589,536	3.2	866,783
09001	Ciudad de México	D.F.	25006	Culiacán Rosales	1311	136	86.8	1,408	5.4	5,227,019	10.4	1,845,233
25012	Mazatlán	Sin	14039	Guadalajara	505	123	35.8	446	1.7	769,763	1.5	225,200
14039	Guadalajara	Jal	25012	Mazatlán	505	112	67.9	953	3.6	1,704,747	3.4	481,189
14094	Tequila	Jal	14005	Amatitán	13	101	25.7	188	0.7	418,629	0.8	2,448
14039	Guadalajara	Jal	02004	Tijuana	2298	97	90.7	1,161	4.4	2,441,298	4.9	2,666,967
25001	Mochis, Los	Sin	14039	Guadalajara	938	93	79.6	1,329	5.1	1,251,186	2.5	1,246,217
09001	Ciudad de México	D.F.	02004	Tijuana	2922	92	91.3	1,153	4.4	3,545,768	7.1	3,368,102
09001	Ciudad de México	D.F.	26030	Hermosillo	2002	91	92.3	1,061	4.1	2,829,392	5.6	2,124,783
26030	Hermosillo	Son	14039	Guadalajara	1421	91	64.8	851	3.3	810,800	1.6	1,209,399
14005	Amatitán	Jal	14094	Tequila	13	84	70.2	492	1.9	710,031	1.4	6,395
02004	Tijuana	B.C.	14039	Guadalajara	2298	75	62.7	685	2.6	1,090,657	2.2	1,574,291
09001	Ciudad de México	D.F.	18017	Tepic	807	68	57.4	434	1.7	1,441,279	2.9	350,085
25006	Culiacán Rosales	Sin	09001	Ciudad de México	1311	66	65.2	620	2.4	868,862	1.7	813,108
14039	Guadalajara	Jal	26030	Hermosillo	1421	61	83.6	558	2.1	1,835,106	3.7	793,089
02004	Tijuana	B.C.	09001	Ciudad de México	2922	60	68.3	530	2.0	1,231,361	2.5	1,548,602
26018	Ciudad Obregón	Son	14039	Guadalajara	1165	60	71.7	529	2.0	641,424	1.3	616,099
14039	Guadalajara	Jal	14055	Magdalena	82	59	89.8	298	1.1	395,376	0.8	24,440
02002	Mexicali	B.C.	14039	Guadalajara	2110	58	72.4	723	2.8	1,742,803	3.5	1,525,087
14039	Guadalajara	Jal	26018	Ciudad Obregón	1165	57	82.5	653	2.5	1,560,162	3.1	761,223
14055	Magdalena	Jal	14039	Guadalajara	82	54	25.9	95	0.4	168,383	0.3	7,794
14094	Tequila	Jal	14093	Tepatitlán de Morelos	135	52	9.6	83	0.3	137,680	0.3	11,144
18017	Tepic	Nay	09001	Ciudad de México	807	52	73.1	321	1.2	474,258	0.9	258,869
Total para los 30 principales pares o-d						4,086		26,187		50,097,197		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación						49.7		40.7		45.6		

Notas 1. Los valores de vehículos y carga transportada se refieren a los 4 días de la encuesta.

2. La clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI.

3. El valor de la carga está en dólares de 1995.

Fuente: Elaboración propia.

Principales Pares O-D

Estación 116: Guadalupe Victoria
(Durango-Torreón)

Clave ²	Origen		Destino		Km.	Vehículos ¹		Carga Total Transportada ¹				
	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados	Ton	%	Valor ³	%	Ton-Km
05035	Coah	10005	Victoria de Durango	Dgo	253	351	76.9	3,892	18.5	5,334,246	15.9	984,567
10005	Dgo	05035	Torreón	Coah	253	321	47.0	1,708	8.1	2,873,823	8.6	432,025
10008	Dgo	10005	Victoria de Durango	Dgo	81	285	49.5	1,193	5.7	2,453,723	7.3	96,651
19039	N.L.	10005	Victoria de Durango	Dgo	505	261	82.8	3,275	15.6	4,302,925	12.8	1,654,102
10005	Dgo	19039	Monterrey	N.L.	505	239	53.1	2,229	10.6	3,416,117	10.2	1,125,872
10005	Dgo	10007	Gómez Palacio	Dgo	257	237	48.9	954	4.5	1,701,521	5.1	245,111
10005	Dgo	10005	Victoria de Durango	Dgo	5	223	47.5	1,128	5.4	1,904,634	5.7	5,642
10005	Dgo	10008	Ciudad Guadalupe Victoria	Dgo	81	218	60.1	898	4.3	1,958,874	5.8	72,699
10007	Dgo	10005	Victoria de Durango	Dgo	257	145	71.7	1,173	5.6	2,693,942	8.0	301,417
10005	Dgo	10039	Nuevo Ideal	Dgo	133	59	49.2	504	2.4	395,573	1.2	67,012
10005	Dgo	05030	Saltillo	Coah	133	52	61.5	432	2.1	619,179	1.8	57,504
19039	N.L.	25006	Culiacán Rosales	Sin	1154	43	95.3	550	2.6	1,143,361	3.4	634,688
10008	Dgo	10008	Ciudad Guadalupe Victoria	Dgo	5	37	35.1	117	0.6	194,708	0.6	585
28027	Tam	10005	Victoria de Durango	Dgo	705	36	88.9	389	1.9	938,274	2.8	274,019
05030	Coah	10005	Victoria de Durango	Dgo	133	35	77.1	288	1.4	335,760	1.0	38,347
10005	Dgo	28027	Nuevo Laredo	Tam	705	31	58.1	236	1.1	609,773	1.8	166,380
19039	N.L.	25012	Mazatlán	Sin	832	23	91.3	253	1.2	368,955	1.1	210,904
10005	Dgo	08019	Chihuahua	Chih	709	19	84.2	262	1.3	386,239	1.2	186,042
25006	Sin	19039	Monterrey	N.L.	1154	19	47.4	157	0.7	195,252	0.6	180,947
10005	Dgo	10004	Cuencamé de Ceniceros	Dgo	148	17	76.5	77	0.4	309,454	0.9	11,393
08019	Chih	10005	Victoria de Durango	Dgo	709	15	73.3	144	0.7	190,546	0.6	101,819
10008	Dgo	10020	Francisco I. Madero	Dgo	22	14	71.4	67	0.3	86,414	0.3	1,466
25012	Sin	19039	Monterrey	N.L.	832	13	46.2	118	0.6	173,173	0.5	98,392
05035	Coah	25012	Mazatlán	Sin	566	12	91.7	133	0.6	173,130	0.5	75,538
05035	Coah	25006	Culiacán Rosales	Sin	795	11	90.9	212	1.0	293,173	0.9	168,381
10004	Dgo	10005	Victoria de Durango	Dgo	148	11	45.5	75	0.4	57,131	0.2	11,112
25012	Sin	05035	Torreón	Coah	566	11	54.5	77	0.4	150,216	0.4	43,814
10005	Dgo	08037	Juárez	Chih	1082	9	88.9	171	0.8	101,626	0.3	184,697
10005	Dgo	28032	Reynosa	Tam	715	9	66.7	104	0.5	65,878	0.2	74,360
25006	Sin	28032	Reynosa	Tam	1679	9	100.0	167	0.8	133,433	0.4	280,393
Total para los 30 principales pares o-d						2,765		20,984		33,561,055		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación						82.9		78.8		77.0		

- Notas**
1. Los valores de vehículos y carga transportada se refieren a los 4 días de la encuesta.
 2. La clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI.
 3. El valor de la carga está en dólares de 1995.

Fuente: Elaboración propia.

Principales Pares O-D

Estación 117: Corralche
(Campeche-Mérida)

Origen		Destino		Km.	Vehículos ¹		Carga Total Transportada ¹				
Clave ²	Entidad	Clave ²	Población		Total	Cargados	Ton	%	Valor ³	%	Ton-Km
04002	Campeche	31050	Mérida	164	548	52.0	4,381	13.0	4,586,198	10.0	718,473
09001	Ciudad de México	31050	Mérida	1458	489	92.2	6,802	20.2	12,989,578	28.3	9,916,791
31050	Mérida	04002	Campeche	164	402	77.6	4,318	12.8	4,856,478	10.6	708,144
31050	Mérida	09001	Ciudad de México	1458	295	46.1	1,877	5.6	5,901,982	12.8	2,736,549
31050	Mérida	27004	Villahermosa	545	158	67.7	1,466	4.4	2,279,208	5.0	798,774
31048	Maxcanu	31050	Mérida	58	140	57.1	674	2.0	833,586	1.8	39,120
31050	Mérida	31048	Maxcanu	58	113	69.9	923	2.7	896,278	2.0	53,561
27004	Villahermosa	31050	Mérida	545	94	86.2	1,120	3.3	1,262,927	2.7	610,444
04003	Ciudad del Carmen	31050	Mérida	384	87	47.1	390	1.2	548,138	1.2	149,783
31050	Mérida	04003	Ciudad del Carmen	384	83	88.0	1,283	3.8	1,259,459	2.7	492,626
31033	Halacho	31050	Mérida	76	60	58.3	200	0.6	424,786	0.9	15,232
31050	Mérida	30039	Coatzacoalcos	723	51	17.6	177	0.5	299,054	0.7	127,682
21114	Heroica Puebla de Zaragoza	31050	Mérida	1326	47	97.9	793	2.4	953,888	2.1	1,051,253
31050	Mérida	31033	Halacho	76	47	72.3	324	1.0	470,902	1.0	24,660
31050	Mérida	04001	Calkini	91	46	76.1	366	1.1	196,152	0.4	33,334
31055	Calcehtok	31050	Mérida	60	44	100.0	327	1.0	14,166	0.0	19,594
31050	Mérida	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	1326	43	69.8	713	2.1	860,493	1.9	945,637
31050	Mérida	30118	Orizaba	1061	42	64.3	777	2.3	482,961	1.1	824,397
31050	Mérida	30193	Veracruz	1025	41	43.9	394	1.2	529,000	1.2	403,645
30118	Orizaba	31050	Mérida	1061	38	94.7	1,641	4.9	1,702,194	3.7	1,741,165
19039	Monterrey	31050	Mérida	2061	36	83.3	414	1.2	738,674	1.6	853,543
09001	Ciudad de México	23005	Cancún	1779	35	88.6	205	0.6	465,546	1.0	364,339
30193	Veracruz	31050	Mérida	1025	35	88.6	636	1.9	931,863	2.0	651,931
07101	Tuxtla Gutiérrez	31050	Mérida	838	34	70.6	553	1.6	1,327,755	2.9	463,665
27017	Tenosique de Pino Suárez	31050	Mérida	559	34	94.1	1,540	4.6	80,482	0.2	860,860
31050	Mérida	04005	Hecelchakán	115	33	93.9	550	1.6	267,587	0.6	63,233
31050	Mérida	30108	Minatitlán	760	33	27.3	117	0.3	186,482	0.4	89,224
31050	Mérida	31055	Calcehtok	60	33	3.0	6	0.0	588	0.0	360
04005	Hecelchakán	31050	Mérida	115	32	50.0	186	0.6	183,490	0.4	21,356
31050	Mérida	07101	Tuxtla Gutiérrez	838	31	87.1	467	1.4	431,503	0.9	391,673
Total para los 30 principales pares o-d					3,204		33,621		45,961,399		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación					68.9		65.3		63.4		

Notas 1. Los valores de vehículos y carga transportada se refieren a los 4 días de la encuesta.

2. La clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI.

3. El valor de la carga está en dólares de 1995.

Fuente: Elaboración propia.

Principales Pares O-D

Estación 118: Nuevo Laredo
(Monterrey–Nuevo Laredo)

Clave ²	Origen		Destino		Km.	Vehículos ¹		Carga Total Transportada ¹				
	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados	Ton	%	Valor ³	%	Ton-Km
19039	N.L.	28027	Nuevo Laredo	Tam	230	5,724	61.0	40,018	23.4	107,820,987	19.1	9,204,096
28027	Tam	19039	Monterrey	N.L.	230	5,123	66.5	38,893	22.8	104,441,618	18.5	8,945,415
28027	Tam	09001	Ciudad de México	D.F.	1,187	2,226	78.4	22,024	12.9	85,006,622	15.0	26,142,452
09001	D.F.	28027	Nuevo Laredo	Tam	1,187	1,668	56.9	10,926	6.4	34,037,184	6.0	12,969,340
28027	Tam	14039	Guadalajara	Jal	1,007	607	79.9	6,080	3.6	35,041,895	6.2	6,122,661
28027	Tam	05030	Saltillo	Coah	315	591	62.8	4,026	2.4	10,183,623	1.8	1,268,237
05030	Coah	28027	Nuevo Laredo	Tam	315	569	66.4	4,218	2.5	10,882,370	1.9	1,328,765
14039	Jal	28027	Nuevo Laredo	Tam	1,007	540	75.0	4,583	2.7	46,835,568	8.3	4,614,648
22014	Qro	28027	Nuevo Laredo	Tam	972	477	65.6	3,401	2.0	13,470,910	2.4	3,306,044
28027	Tam	22014	Querétaro	Qro	972	430	80.0	4,059	2.4	13,303,539	2.4	3,945,756
28027	Tam	15106	Toluca de Lerdo	Mex	1,250	394	77.7	3,263	1.9	13,108,176	2.3	4,078,900
28027	Tam	24028	San Luis Potosí	Slp	768	335	77.6	2,918	1.7	13,735,631	2.4	2,241,155
28027	Tam	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	Pue	1,344	328	80.5	3,303	1.9	9,515,379	1.7	4,438,627
15106	Mex	28027	Nuevo Laredo	Tam	1,250	313	66.1	2,338	1.4	7,850,409	1.4	2,923,088
24028	Slp	28027	Nuevo Laredo	Tam	768	309	73.1	2,578	1.5	7,216,916	1.3	1,979,889
05035	Coah	28027	Nuevo Laredo	Tam	592	272	71.0	2,296	1.3	8,783,635	1.6	1,359,333
21114	Pue	28027	Nuevo Laredo	Tam	1,344	247	72.1	1,896	1.1	7,511,921	1.3	2,548,573
28027	Tam	05035	Torreón	Coah	592	242	77.7	2,065	1.2	8,919,928	1.6	1,222,752
01001	Ags	28027	Nuevo Laredo	Tam	817	222	59.9	1,490	0.9	7,754,807	1.4	1,217,028
28027	Tam	01001	Agascalientes	Ags	817	203	80.3	1,807	1.1	4,437,818	0.8	1,476,613
19044	N.L.	28027	Nuevo Laredo	Tam	129	125	63.2	1,455	0.9	1,051,812	0.2	187,756
28027	Tam	11020	León	Gto	930	118	83.1	1,485	0.9	3,631,634	0.6	1,381,413
19039	N.L.	19005	Colombia	N.L.	181	115	69.6	783	0.5	1,898,475	0.3	141,694
28027	Tam	19044	Ciudad Sabinas Hidalgo	N.L.	129	112	50.0	477	0.3	693,289	0.1	61,563
28027	Tam	11037	Silao	Gto	892	105	76.2	754	0.4	2,069,765	0.4	672,907
28027	Tam	05027	Ramos Arizpe	Coah	303	86	70.9	598	0.3	1,278,721	0.2	181,049
28027	Tam	05028	Sabinas	Coah	257	81	38.3	362	0.2	1,058,040	0.2	93,049
28027	Tam	10005	Victoria de Durango	Dgo	705	81	81.5	853	0.5	1,111,873	0.2	601,626
05028	Coah	28027	Nuevo Laredo	Tam	257	80	71.3	1,206	0.7	983,445	0.2	310,009
28027	Tam	11015	Guanajuato	Gto	892	80	70.0	608	0.4	1,555,576	0.3	542,639
Total para los 30 principales pares o-d						21,803		170,767		565,191,566		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación						90.5		89.8		91.5		

- Notas**
1. Los valores de vehículos y carga transportada se refieren a los 4 días de la encuesta.
 2. La clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI.
 3. El valor de la carga está en dólares de 1995.

Fuente: Elaboración propia.

Principales Pares O-D

Estación 119: Coyame
(Chihuahua-Ojinaga)

Origen		Destino		Km.	Vehículos ¹		Carga Total Transportada ¹					
Clave ²	Población	Entidad	Clave ²		Población	Entidad	Total	Cargados	Ton	%	Valor ³	%
08052	Ojinaga	Chih	08019	Chihuahua	Chih	113	35.4	348	27.6	487,276	24.1	81,806
08019	Chihuahua	Chih	08052	Ojinaga	Chih	99	73.7	719	57.1	985,744	48.7	168,953
08052	Ojinaga	Chih	08017	Cuauhtémoc	Chih	16	68.8	55	4.4	215,158	10.6	18,720
08017	Cuauhtémoc	Chih	08052	Ojinaga	Chih	13	38.5	43	3.4	126,255	6.2	14,692
08015	Coyame	Chih	08019	Chihuahua	Chih	7	71.4	29	2.3	24,659	1.2	4,248
08015	Coyame	Chih	08052	Ojinaga	Chih	7	71.4	27	2.1	60,939	3.0	2,076
08052	Ojinaga	Chih	08015	Coyame	Chih	4	0.0					
08015	Coyame	Chih	08015	Coyame	Chih	3	100.0	17	1.4	30,169	1.5	86
08021	Delicias	Chih	08052	Ojinaga	Chih	3	33.3	6	0.5	23,465	1.2	1,831
08017	Cuauhtémoc	Chih	08015	Coyame	Chih	2	0.0					
08019	Chihuahua	Chih	08015	Coyame	Chih	2	0.0					
08015	Coyame	Chih	08017	Cuauhtémoc	Chih	1	100.0	6	0.5	3,415	0.2	1,446
08037	Juárez	Chih	08052	Ojinaga	Chih	1	0.0					
08052	Ojinaga	Chih	08021	Delicias	Chih	1	100.0	6	0.5	3,467	0.2	1,831
08052	Ojinaga	Chih	25006	Culiacán Rosales	Sin	1	0.0					
09001	Ciudad de México	D.F.	08052	Ojinaga	Chih	1	100.0	4	0.3	62,084	3.1	6,720
Totales Para la Estación						274		1,260		2,022,632		302,409

Notas 1. Los valores de vehículos y carga transportada se refieren a los 4 días de la encuesta.

2. La clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI.

3. El valor de la carga está en dólares de 1995.

Fuente: Elaboración propia.

Principales Pares O-D

Estación 120: Guaymas
(Ciudad Obregón-Hermosillo)

Clave ²	Origen		Destino		Km.	Vehículos ¹		Carga Total Transportada ¹				
	Entidad	Clave ²	Población	Entidad		Total	Cargados	Ton	%	Valor ³	%	Ton-Km
26030	Hermosillo	26018	Ciudad Obregón	Son	265	530	55.3	4,178	12.3	6,647,240	6.1	1,107,141
26018	Ciudad Obregón	26030	Hermosillo	Son	265	466	49.4	3,066	9.0	7,643,779	7.0	812,405
26029	Heroica Guaymas	26030	Hermosillo	Son	138	414	46.6	2,718	8.0	33,972,816	31.2	375,141
26030	Hermosillo	26029	Heroica Guaymas	Son	138	396	55.3	1,856	5.5	4,299,495	4.0	256,160
26030	Hermosillo	26042	Navjoa	Son	332	173	71.7	1,314	3.9	2,144,806	2.0	436,351
26042	Navjoa	26030	Hermosillo	Son	332	153	71.2	1,770	5.2	2,407,103	2.2	587,590
02004	Tijuana	09001	Ciudad de México	D.F.	2,922	151	84.1	1,426	4.2	5,665,841	5.2	4,165,428
25006	Culiacán Rosales	26030	Hermosillo	Sin	698	136	80.1	1,439	4.2	2,101,304	1.9	1,004,576
26030	Hermosillo	25006	Culiacán Rosales	Sin	698	130	60.0	662	2.0	2,377,156	2.2	462,097
09001	Ciudad de México	26030	Hermosillo	Son	2,002	113	88.5	1,121	3.3	5,592,538	5.1	2,243,541
25001	Mochis, Los	26030	Hermosillo	Son	492	105	73.3	1,182	3.5	2,412,912	2.2	581,401
26030	Hermosillo	25001	Mochis, Los	Sin	492	105	50.5	618	1.8	598,419	0.6	303,972
09001	Ciudad de México	02004	Tijuana	B.C.	2,922	101	79.2	1,017	3.0	3,868,353	3.6	2,971,382
26030	Hermosillo	14039	Guadalajara	Jal	1,421	98	58.2	749	2.2	2,720,558	2.5	1,063,931
26030	Hermosillo	09001	Ciudad de México	D.F.	2,002	97	60.8	905	2.7	1,405,512	1.3	1,812,511
14039	Guadalajara	26030	Hermosillo	Son	1,421	93	89.2	882	2.6	3,001,876	2.8	1,253,180
26043	Heroica Nogales	14039	Guadalajara	Jal	1,697	87	92.0	947	2.8	2,317,269	2.1	1,607,415
14039	Guadalajara	02004	Tijuana	B.C.	2,298	86	96.5	1,184	3.5	2,889,070	2.7	2,721,016
26043	Heroica Nogales	26018	Ciudad Obregón	Son	541	85	60.0	471	1.4	668,852	0.6	254,843
26029	Heroica Guaymas	26029	Tigre, El	Son	22	82	8.5	54	0.2	92,671	0.1	1,185
26030	Hermosillo	26025	Empalme	Son	148	79	50.6	314	0.9	809,797	0.7	46,496
26043	Heroica Nogales	25006	Culiacán Rosales	Sin	966	75	70.7	643	1.9	1,196,532	1.1	621,592
02004	Tijuana	14039	Guadalajara	Jal	2,298	74	87.8	785	2.3	1,973,633	1.8	1,802,896
26025	Empalme	26030	Hermosillo	Son	148	74	44.6	600	1.8	2,730,854	2.5	88,865
02002	Mexicali	14039	Guadalajara	Jal	2,110	67	79.1	1,178	3.5	4,113,120	3.8	2,486,276
26018	Ciudad Obregón	08021	Juárez	Chih	1,205	62	50.0	705	2.1	1,980,482	1.8	849,248
26043	Heroica Nogales	26025	Empalme	Son	423	59	86.4	371	1.1	237,822	0.2	156,941
26018	Ciudad Obregón	02004	Tijuana	B.C.	876	57	91.2	790	2.3	1,155,797	1.1	692,040
26018	Ciudad Obregón	26043	Heroica Nogales	Son	541	57	80.7	573	1.7	1,019,056	0.9	309,744
26025	Empalme	26043	Heroica Nogales	Son	423	56	87.5	369	1.1	701,170	0.6	156,252
Total para los 30 principales pares o-d						4,261		33,887		108,745,832		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación						56.2		48.1		59.4		

Notas 1. Los valores de vehículos y carga transportada se refieren a los 4 días de la encuesta.

2. La clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI.

3. El valor de la carga está en dólares de 1995.

Fuente: Elaboración propia.

Principales Pares O-D

Estación 121: Antigua Caseta
(Culiacán-Los Mochis)

Origen		Destino		Km.	Vehículos ¹		Carga Total Transportada ¹						
Clave ²	Población	Entidad	Clave ²		Población	Entidad	Total	Cargados	Ton	%	Valor ³	%	Ton-Km
25006	Culiacán Rosales	Sin	25001	Mochis, Los	Sin	162	294	61.6	1,411	13.5	2,913,826	12.2	228,527
25001	Mochis, Los	Sin	25006	Culiacán Rosales	Sin	162	262	32.8	464	4.4	896,500	3.8	75,187
25006	Limón de los Ramos, El	Sin	25006	Culiacán Rosales	Sin	16	254	33.5	439	4.2	1,137,693	4.8	7,023
25006	Culiacán Rosales	Sin	25006	Limón de los Ramos, El	Sin	16	251	52.2	727	7.0	1,447,819	6.1	11,640
25015	Guamuchil	Sin	25006	Culiacán Rosales	Sin	104	169	24.9	354	3.4	1,231,457	5.2	36,816
25006	Culiacán Rosales	Sin	25013	Pericos	Sin	44	164	68.9	770	7.4	2,234,650	9.4	33,889
25006	Culiacán Rosales	Sin	25015	Guamuchil	Sin	104	148	70.3	619	5.9	1,454,878	6.1	64,341
25013	Pericos	Sin	25006	Culiacán Rosales	Sin	44	143	28.7	191	1.8	613,547	2.6	8,418
25006	Culiacán Rosales	Sin	25003	Badiraguato	Sin	79	133	76.7	463	4.4	1,211,473	5.1	36,559
25003	Badiraguato	Sin	25006	Culiacán Rosales	Sin	79	129	37.2	172	1.6	349,468	1.5	13,584
25006	Culiacán Rosales	Sin	26030	Hermosillo	Son	698	90	78.9	763	7.3	1,832,247	7.7	532,539
25006	Culiacán Rosales	Sin	25011	Guasave	Sin	148	80	60.0	395	3.8	1,350,639	5.7	58,436
25011	Guasave	Sin	25006	Culiacán Rosales	Sin	148	77	33.8	119	1.1	416,507	1.7	17,550
26030	Hermosillo	Son	25006	Culiacán Rosales	Sin	698	69	43.5	239	2.3	595,168	2.5	166,668
25006	Culiacán Rosales	Sin	26018	Ciudad Obregón	Son	433	58	62.1	433	4.1	744,379	3.1	187,697
26018	Ciudad Obregón	Son	25006	Culiacán Rosales	Sin	433	53	56.6	328	3.1	447,738	1.9	142,197
26043	Heroica Nogales	Son	25006	Culiacán Rosales	Sin	966	43	79.1	393	3.8	762,001	3.2	379,638
14039	Guadalajara	Jal	25001	Mochis, Los	Sin	911	34	97.1	203	1.9	428,457	1.8	185,143
25001	Mochis, Los	Sin	25012	Mazatlán	Sin	436	34	52.9	121	1.2	253,527	1.1	52,643
25006	Culiacán Rosales	Sin	25006	Campaña, La	Sin	24	34	52.9	68	0.6	85,206	0.4	1,628
25006	Culiacán Rosales	Sin	26042	Navojoa	Son	366	33	75.8	203	1.9	347,115	1.5	74,470
26042	Navojoa	Son	25006	Culiacán Rosales	Sin	366	33	42.4	155	1.5	286,181	1.2	56,902
25001	Mochis, Los	Sin	14039	Guadalajara	Jal	911	32	56.3	204	1.9	156,032	0.7	185,844
25012	Mazatlán	Sin	25001	Mochis, Los	Sin	436	32	50.0	135	1.3	570,680	2.4	58,747
25006	Culiacán Rosales	Sin	26043	Heroica Nogales	Son	966	31	67.7	254	2.4	347,919	1.5	245,171
25006	Campaña, La	Sin	25006	Culiacán Rosales	Sin	24	29	20.7	32	0.3	8,538	0.0	770
09001	Ciudad de México	D.F.	26030	Hermosillo	Son	2,002	26	100.0	226	2.2	862,247	3.6	452,132
25006	Jesus María	Sin	25006	Culiacán Rosales	Sin	44	25	56.0	64	0.6	87,920	0.4	2,810
02004	Tijuana	B.C.	09001	Ciudad de México	D.F.	2,922	24	70.8	184	1.8	521,368	2.2	537,648
25012	Mazatlán	Sin	26043	Heroica Nogales	Son	1,192	22	90.9	333	3.2	246,458	1.0	396,948
Total para los 30 principales pares o-d							2,806		10,462		23,841,639		
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación							70.9		53.3		56.4		

Notas 1. Los valores de vehículos y carga transportada se refieren a los 4 días de la encuesta.

2. La clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI.

3. El valor de la carga está en dólares de 1995.

Fuente: Elaboración propia.

Principales Pares O-D

Estación 122: Monterrey
(Saltillo-Monterrey)

Origen		Destino		Km.	Vehículos ¹		Carga Total Transportada ¹			
Clave ²	Entidad	Clave ²	Población		Total	Cargados	Ton	%	Valor ³	Ton-Km
05030	Coah	19039	Monterrey	85	3,588	64.3	23,353	9.16	72,257,855	7.01
19039	N.L.	05030	Saltillo	85	2,997	70.2	19,264	7.56	63,831,499	6.19
19039	N.L.	09001	Ciudad de México	989	2,060	87.5	27,602	10.83	95,882,216	9.30
09001	D.F.	19039	Monterrey	989	1,982	73.1	18,687	7.33	70,464,980	6.83
28027	Tam	09001	Ciudad de México	1,187	1,795	94.8	26,173	10.27	113,940,174	11.05
09001	D.F.	28027	Nuevo Laredo	1,187	1,381	66.3	12,902	5.06	49,558,249	4.81
05035	Coah	19039	Monterrey	362	1,237	68.6	10,359	4.07	20,127,029	1.95
19039	N.L.	05035	Torreón	362	1,077	72.0	9,025	3.54	24,007,686	2.33
05030	Coah	28027	Nuevo Laredo	315	750	73.2	7,118	2.79	44,516,218	4.32
19039	N.L.	14039	Guadalajara	777	701	83.2	8,809	3.46	39,647,708	3.84
14039	Jal	19039	Monterrey	777	690	75.8	6,756	2.65	38,939,270	3.78
28027	Tam	06030	Saltillo	315	666	85.7	7,786	3.06	35,157,507	3.41
24028	Slp	19039	Monterrey	537	619	71.2	5,318	2.09	13,318,195	1.29
05027	Coah	19039	Monterrey	71	575	66.4	3,797	1.49	10,859,338	1.05
19039	N.L.	24028	San Luis Potosí	537	570	80.0	6,275	2.46	23,484,493	2.28
14039	Jal	28027	Nuevo Laredo	1,007	529	81.3	6,109	2.40	65,546,465	6.36
28027	Tam	14039	Guadalajara	1,007	521	93.9	7,475	2.93	45,874,297	4.45
19039	N.L.	05027	Ramos Arizpe	71	490	65.7	3,140	1.23	8,551,833	0.83
08019	Chih	19039	Monterrey	818	421	70.5	3,406	1.34	7,997,490	0.78
05035	Coah	28027	Nuevo Laredo	592	406	75.1	4,635	1.82	29,770,394	2.89
22014	Qro	28027	Nuevo Laredo	972	376	75.3	3,845	1.51	22,704,536	2.20
19039	N.L.	08019	Chihuahua	818	372	74.2	3,409	1.34	10,493,112	1.02
10005	Dgo	19039	Monterrey	505	362	71.5	2,916	1.14	4,907,793	0.48
22014	Qro	19039	Monterrey	739	344	69.2	2,936	1.15	16,164,682	1.57
28027	Tam	05035	Torreón	592	340	91.8	4,563	1.79	20,779,380	2.01
28027	Tam	22014	Querétaro	972	339	93.8	4,494	1.76	22,922,721	2.22
19039	N.L.	10005	Victoria de Durango	505	335	69.3	2,612	1.02	6,102,087	0.59
19039	N.L.	15106	Toluca de Lerdo	1,020	328	90.5	4,413	1.73	22,493,665	2.18
24028	Slp	28027	Nuevo Laredo	768	307	76.9	3,249	1.27	18,618,847	1.81
19039	N.L.	21114	Heroica Puebla de Zaragoza	1,114	293	90.8	4,418	1.73	12,332,854	1.20
Total para los 30 principales pares o-d					26,451		254,844		1,031,252,573	
Porcentaje en relación con el total de los pares o-d de la estación					64.9		62.7		67.6	

- Notas**
1. Los valores de vehículos y carga transportada se refieren a los 4 días de la encuesta.
 2. La clave de las poblaciones es la asignada por el INEGI.
 3. El valor de la carga está en dólares de 1995.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo D

Principales Mercancías Transportadas

Principales Mercancías Transportadas

Estación 99: La Antigua
(Cardel-Veracruz)

Cve	Mercancía Descripción	Vehículos		CARGA			
		#	%	Peso (Ton)	%	Valor (USA\$)	%
25	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos.	601	10.5	8,176	11.0	388,794	0.3
72	Fundición, hierro y acero.	315	5.5	5,250	7.0	4,103,901	2.7
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	310	5.4	5,193	7.0	3,129,681	2.1
08	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones.	445	7.8	4,663	6.3	3,116,602	2.1
73	Manufacturas de fundición, de hierro o de acero.	256	4.5	4,330	5.8	2,930,704	2.0
99	No clasificada	380	6.6	4,253	5.7	21,946,849	14.6
86	Vehículos y material para vías férreas o similares y sus partes, aparatos mecánicos (incluso electromecánicos) de señalización para vías de comunicación.	328	5.7	4,008	5.4	4,673,302	3.1
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales.	218	3.8	3,723	5.0	4,196,684	2.8
15	Grasas y aceites animales o vegetales, productos de su desdoblamiento, grasas alimenticias elaboradas, ceras de origen animal o vegetal.	179	3.1	3,437	4.6	2,152,737	1.4
31	Abonos.	160	2.8	3,159	4.2	609,754	0.4
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	241	4.2	2,426	3.3	28,712,391	19.1
87	Vehículos automóbiles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios.	179	3.1	2,097	2.8	6,471,178	4.3
70	Vidrio y manufacturas de vidrio.	135	2.4	2,046	2.7	1,862,949	1.2
17	Azúcares y artículos de confitería.	92	1.6	1,974	2.6	467,904	0.3
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.	211	3.7	1,853	2.5	2,580,047	1.7
10	Cereales.	85	1.5	1,594	2.1	244,097	0.2
29	Productos químicos orgánicos.	92	1.6	1,586	2.1	2,207,233	1.5
28	Productos químicos inorgánicos, compuestos inorgánicos u orgánicos de los metales preciosos, de los elementos radiactivos, de los metales de las tierras raras o de isótopos.	63	1.1	1,243	1.7	13,807,400	9.2
04	Leche y productos lácteos, huevo de ave, miel natural, productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.	105	1.8	1,239	1.7	5,521,336	3.7
68	Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica o materias análogas	78	1.4	1,154	1.5	546,334	0.4
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias.	73	1.3	987	1.3	2,112,557	1.4
21	Preparaciones alimenticias diversas.	101	1.8	741	1.0	1,373,813	0.9
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.	72	1.3	733	1.0	432,219	0.3
11	Productos de la molinería, malta, almidón y fécula, inulina, gluten de trigo.	40	0.7	653	0.9	184,431	0.1
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes, aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonido en televisión, y las partes	73	1.3	611	0.8	5,225,044	3.5
19	Preparaciones a partir de cereales, harina, almidón, fécula o leche, productos de pastelería.	78	1.4	555	0.7	842,305	0.6
01	Animales vivos.	75	1.3	534	0.7	2,893,889	1.9
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.	74	1.3	505	0.7	330,039	0.2
76	Aluminio y manufacturas de aluminio.	39	0.7	500	0.7	1,020,120	0.7
02	Carnes y despojos comestibles.	56	1.0	410	0.5	428,067	0.3
30	Productos farmacéuticos.	78	1.4	376	0.5	8,376,044	5.6
98	Importación de mercancías mediante operaciones especiales.	39	0.7	375	0.5	1,686,453	1.1
09	Café, té, yerba mate y especias.	23	0.4	348	0.5	1,421,002	0.9
94	Muebles; mobiliario médico - quirúrgico; artículos de cama y similares; aparatos de alumbrado no expresados ni comprendidos en otras partidas; anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos, y artículos similares; construcciones prefabricadas.	61	1.1	319	0.4	904,484	0.6
23	Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias, alimentos preparados para animales.	28	0.5	309	0.4	266,510	0.2
58	Tejidos especiales, superficies textiles con pelo insertado, encajes, tapicería, pasamanería, bordados.	25	0.4	289	0.4	1,942,176	1.3
Sumas		5,408	94.7	71,649	96.0	139,109,030	92.7

Nota: El valor de la carga está en dólares de 1995. Las cantidades y los porcentajes corresponden a los vehículos cargados registrados en los 4 días de encuesta. La clave y descripción de las mercancías corresponden al capítulo del Sistema Armonizado de Clasificación de Carga empleado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

Fuente: Elaboración propia.

Principales Mercancías Transportadas

Estación 100: Coacoyul
(Acapulco-Zihuatanejo)

Cve	Mercancía Descripción	Vehículos		CARGA			
		#	%	Peso (Ton)	%	Valor (USAS)	%
25	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos.	264	14.7	4,012	21.5	371,770	1.9
72	Fundición, hierro y acero.	142	7.9	2,824	15.1	897,954	4.6
73	Manufacturas de fundición, de hierro o de acero.	120	6.7	2,112	11.3	2,023,209	10.3
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	204	11.4	1,269	6.8	435,883	2.2
68	Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica o materias análogas	99	5.5	1,023	5.5	453,988	2.3
99	No clasificada	93	5.2	789	4.2	4,054,242	20.6
08	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones.	92	5.1	784	4.2	553,736	2.8
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.	67	3.7	769	4.1	381,301	1.9
26	Minerales, escorias y cenizas.	27	1.5	650	3.5	204,263	1.0
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales.	68	3.8	565	3.0	774,414	3.9
04	Leche y productos lácteos, huevo de ave, miel natural, productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.	75	4.2	376	2.0	791,521	4.0
31	Abonos.	20	1.1	355	1.9	68,583	0.3
21	Preparaciones alimenticias diversas.	74	4.1	355	1.9	672,771	3.4
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.	64	3.6	353	1.9	513,749	2.6
70	Vidrio y manufacturas de vidrio.	24	1.3	257	1.4	214,028	1.1
10	Cereales.	19	1.1	243	1.3	36,761	0.2
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	37	2.1	243	1.3	2,508,347	12.7
01	Animales vivos.	61	3.4	214	1.1	1,109,595	5.6
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.	25	1.4	158	0.8	93,575	0.5
12	Semillas y frutos oleaginosos, semillas y frutos diversos, plantas industriales o medicinales, paja y forrajes.	9	0.5	150	0.8	56,572	0.3
06	Plantas vivas y productos de la floricultura.	11	0.6	108	0.6	264,332	1.3
94	Muebles; mobiliario médico - quirúrgico; artículos de cama y similares; aparatos de alumbrado no expresados ni comprendidos en otras partidas; anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos, y artículos similares; construcciones prefabricadas.	24	1.3	89	0.5	292,916	1.5
15	Grasas y aceites animales o vegetales, productos de su desdoblamiento, grasas alimenticias elaboradas, ceras de origen animal o vegetal.	12	0.7	86	0.5	53,932	0.3
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes, aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonido en televisión, y las partes	17	0.9	85	0.5	363,378	1.8
20	Preparaciones de legumbres u hortalizas, de frutos o de otras partes de plantas.	12	0.7	82	0.4	147,353	0.7
11	Productos de la molinería, malta, almidón y fécula, inulina, gluten de trigo.	8	0.4	74	0.4	23,153	0.1
34	Jabones, agentes de superficie orgánicos; preparados para lavar; preparaciones lubricantes; ceras artificiales, ceras preparadas; productos de limpieza, velas y artículos similares; pastas para modelar, ceras para odontología y preparaciones para odontología a base de yeso.	4	0.2	67	0.4	79,998	0.4
47	Pastas de madera o de otras materias fibrosas celulósicas, desperdicios y desechos de papel o cartón.	14	0.8	60	0.3	18,043	0.1
19	Preparaciones a partir de cereales, harina, almidón, fécula o leche, productos de pastelería.	19	1.1	59	0.3	91,434	0.5
69	Productos cerámicos.	3	0.2	59	0.3	40,519	0.2
17	Azúcares y artículos de confitería.	2	0.1	35	0.2	12,285	0.1
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias.	15	0.8	33	0.2	63,345	0.3
30	Productos farmacéuticos.	7	0.4	30	0.2	654,302	3.3
18	Cacao y sus preparaciones.	2	0.1	30	0.2	37,460	0.2
36	Pólvoras y explosivos, artículos de pirotecnia, fósforos (cerillas), aleaciones pirofóricas, materias inflamables.	1	0.1	30	0.2	164,280	0.8
59	Tejidos impregnados, recubiertos, revestidos o artículos textiles.	1	0.1	30	0.2	124,680	0.6
Sumas		1,736	96.8	18,458	99.0	18,647,672	94.4

Nota: El valor de la carga está en dólares de 1995. Las cantidades y los porcentajes corresponden a los vehículos cargados registrados en los 4 días de encuesta. La clave y descripción de las mercancías corresponden al capítulo del Sistema Armonizado de Clasificación de Carga empleado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

Fuente: Elaboración propia.

Principales Mercancías Transportadas

Estación 101: Puerto Escondido

(Pinotepa Nacional-Salina Cruz)

Cve	Mercancía Descripción	Vehículos		CARGA			
		#	%	Peso (Ton)	%	Valor (US\$)	%
25	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos.	203	22.1	1,776	27.5	75,451	0.9
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	185	20.2	1,204	18.7	255,471	3.0
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.	47	5.1	606	9.4	327,354	3.8
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales.	34	3.7	508	7.9	199,350	2.3
49	Productos editoriales, de la prensa o de otras industrias gráficas, textos manuscritos o mecanografiados y planos.	9	1.0	265	4.1	1,749,053	20.4
01	Animales vivos.	43	4.7	233	3.6	1,204,057	14.1
68	Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica o materias análogas	62	6.8	195	3.0	21,426	0.3
99	No clasificada	34	3.7	183	2.8	942,285	11.0
10	Cereales.	12	1.3	177	2.7	27,020	0.3
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	22	2.4	176	2.7	1,615,378	18.9
12	Semillas y frutos oleaginosos, semillas y frutos diversos, plantas industriales o medicinales, paja y forrajes.	20	2.2	170	2.6	111,478	1.3
21	Preparaciones alimenticias diversas.	25	2.7	123	1.9	232,617	2.7
70	Vidrio y manufacturas de vidrio.	17	1.9	101	1.6	61,968	0.7
73	Manufacturas de fundición, de hierro o de acero.	17	1.9	100	1.5	143,947	1.7
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.	20	2.2	73	1.1	53,294	0.6
08	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones.	13	1.4	48	0.7	26,080	0.3
15	Grasas y aceites animales o vegetales, productos de su desdoblamiento, grasas alimenticias elaboradas, ceras de origen animal o vegetal.	6	0.7	46	0.7	28,863	0.3
04	Leche y productos lácteos, huevo de ave, miel natural, productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.	13	1.4	45	0.7	102,626	1.2
72	Fundición, hierro y acero.	6	0.7	42	0.7	13,760	0.2
11	Productos de la molinería, malta, almidón y fécula, inulina, gluten de trigo.	4	0.4	42	0.7	14,132	0.2
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.	9	1.0	33	0.5	56,490	0.7
87	Vehículos automóviles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios.	5	0.5	31	0.5	94,968	1.1
64	Calzado, polainas, botines y artículos análogos, partes de estos artículos.	8	0.9	25	0.4	181,090	2.1
31	Abonos.	5	0.5	24	0.4	4,632	0.1
61	Prendas y complementos de vestir, de punto.	11	1.2	23	0.4	261,303	3.0
19	Preparaciones a partir de cereales, harina, almidón, fécula o leche, productos de pastelería.	16	1.7	22	0.3	32,575	0.4
28	Productos químicos inorgánicos, compuestos inorgánicos u orgánicos de los metales preciosos, de los elementos radiactivos, de los metales de las tierras raras o de isótopos.	3	0.3	22	0.3	2,661	0.0
30	Productos farmacéuticos.	11	1.2	18	0.3	397,413	4.6
29	Productos químicos orgánicos.	3	0.3	14	0.2	11,652	0.1
18	Cacao y sus preparaciones.	1	0.1	14	0.2	17,094	0.2
02	Carnes y despojos comestibles.	5	0.5	13	0.2	13,504	0.2
34	Jabones, agentes de superficie orgánicos; preparados para lavar; preparaciones lubricantes; ceras artificiales, ceras preparadas; productos de limpieza, velas y artículos similares; pastas para modelar, ceras para odontología y preparaciones para odontología a base de yeso.	2	0.2	12	0.2	21,936	0.3
20	Preparaciones de legumbres u hortalizas, de frutos o de otras partes de plantas.	5	0.5	11	0.2	11,687	0.1
17	Azúcares y artículos de confitería.	2	0.2	9	0.1	2,110	0.0
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes, aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonido en televisión, y las partes	7	0.8	9	0.1	57,753	0.7
38	Productos diversos de la industria química.	1	0.1	8	0.1	14,216	0.2
Sumas		886	96.5	6,401	99.0	8,386,694	98.0

Nota: El valor de la carga está en dólares de 1995. Las cantidades y los porcentajes corresponden a los vehículos cargados registrados en los 4 días de encuesta. La clave y descripción de las mercancías corresponden al capítulo del Sistema Armonizado de Clasificación de Carga empleado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

Fuente: Elaboración propia.

Principales Mercancías Transportadas

Estación 102: Cecytem
(Zihuatanejo-La Mira)

Mercancía		Vehículos		CARGA			
g C	Descripción	#	%	Peso (Ton)	%	Valor (USAS)	%
25	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos.	283	12.6	2,029	14.0	133,411	0.4
08	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones.	336	15.0	1,916	13.2	1,452,890	4.6
72	Fundición, hierro y acero.	145	6.5	1,385	9.6	578,279	1.8
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	291	13.0	1,296	9.0	466,224	1.5
73	Manufacturas de fundición, de hierro o de acero.	118	5.3	1,289	8.9	1,240,170	3.9
28	Productos químicos inorgánicos, compuestos inorgánicos u orgánicos de los metales preciosos, de los elementos radiactivos, de los metales de las tierras raras o de isótopos.	50	2.2	673	4.7	196,104	0.6
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.	95	4.2	662	4.6	397,013	1.3
99	No clasificada	80	3.6	565	3.9	2,902,450	9.2
31	Abonos.	41	1.8	521	3.6	103,530	0.3
01	Animales vivos.	77	3.4	473	3.3	2,444,725	7.7
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales.	78	3.5	334	2.3	686,623	2.2
21	Preparaciones alimenticias diversas.	70	3.1	310	2.1	570,151	1.8
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.	48	2.1	296	2.0	461,113	1.5
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.	46	2.1	267	1.8	191,105	0.6
47	Pastas de madera o de otras materias fibrosas celulósicas, desperdicios y desechos de papel o cartón.	75	3.3	257	1.8	63,111	0.2
12	Semillas y frutos oleaginosos, semillas y frutos diversos, plantas industriales o medicinales, paja y forrajes.	27	1.2	235	1.6	92,374	0.3
94	Muebles; mobiliario médico - quirúrgico; artículos de cama y similares; aparatos de alumbrado no expresados ni comprendidos en otras partidas; anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos, y artículos similares; construcciones prefabricadas.	32	1.4	191	1.3	581,095	1.8
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias.	35	1.6	185	1.3	631,287	2.0
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	32	1.4	164	1.1	13,076,885	41.3
70	Vidrio y manufacturas de vidrio.	19	0.8	122	0.8	146,399	0.5
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes, aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonido en televisión, y las partes	24	1.1	118	0.8	959,392	3.0
68	Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica o materias análogas	28	1.2	105	0.7	28,529	0.1
11	Productos de la molinería, malta, almidón y fécula, inulina, gluten de trigo.	8	0.4	93	0.6	27,380	0.1
04	Leche y productos lácteos, huevo de ave, miel natural, productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.	30	1.3	92	0.6	174,138	0.5
19	Preparaciones a partir de cereales, harina, almidón, fécula o leche, productos de pastelería.	14	0.6	89	0.6	132,675	0.4
26	Minerales, escorias y cenizas.	9	0.4	87	0.6	29,722	0.1
87	Vehículos automóviles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios.	15	0.7	68	0.5	211,649	0.7
55	Fibras sintéticas o artificiales discontinuas.	3	0.1	62	0.4	230,754	0.7
10	Cereales.	10	0.4	61	0.4	9,331	0.0
30	Productos farmacéuticos.	12	0.5	61	0.4	1,319,850	4.2
02	Carnes y despojos comestibles.	13	0.6	49	0.3	53,271	0.2
64	Calzado, polainas, botines y artículos análogos, partes de estos artículos.	8	0.4	43	0.3	390,119	1.2
61	Prendas y complementos de vestir, de punto.	14	0.6	36	0.2	409,623	1.3
06	Plantas vivas y productos de la floricultura.	5	0.2	34	0.2	110,172	0.3
29	Productos químicos orgánicos.	1	0.0	30	0.2	24,450	0.1
20	Preparaciones de legumbres u hortalizas, de frutos o de otras partes de plantas.	2	0.1	28	0.2	55,661	0.2
Sumas		2,174	96.7	14,226	97.9	30,581,655	96.6

Nota: El valor de la carga está en dólares de 1995. Las cantidades y los porcentajes corresponden a los vehículos cargados registrados en los 4 días de encuesta. La clave y descripción de las mercancías corresponden al capítulo del Sistema Armonizado de Clasificación de Carga empleado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

Fuente: Elaboración propia.

Principales Mercancías Transportadas

Estación 103: San Pedro
(Toluca–Morelia)

Cve	Mercancía Descripción	Vehículos		CARGA			
		#	%	Peso (Ton)	%	Valor (USAs)	%
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.	320	11.1	3,485	17.2	1,989,953	7.4
25	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos.	278	9.6	3,293	16.3	207,094	0.8
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales.	346	12.0	3,008	14.9	5,538,382	20.6
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	126	4.4	1,348	6.7	765,369	2.9
99	No clasificada	316	10.9	1,339	6.6	6,884,449	25.7
08	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones.	361	12.5	1,294	6.4	934,229	3.5
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.	150	5.2	667	3.3	424,952	1.6
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.	81	2.8	646	3.2	866,611	3.2
21	Preparaciones alimenticias diversas.	106	3.7	528	2.6	1,000,172	3.7
31	Abonos.	35	1.2	508	2.5	108,716	0.4
68	Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica o materias análogas	42	1.5	450	2.2	274,071	1.0
94	Muebles; mobiliario médico-quirúrgico; artículos de cama y similares; aparatos de alumbrado no expresados ni comprendidos en otras partidas; anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos, y artículos similares; construcciones prefabricadas.	124	4.3	425	2.1	1,221,869	4.6
10	Cereales.	29	1.0	319	1.6	44,495	0.2
70	Vidrio y manufacturas de vidrio.	47	1.6	281	1.4	183,970	0.7
72	Fundición, hierro y acero.	45	1.6	280	1.4	146,484	0.5
06	Plantas vivas y productos de la floricultura.	62	2.1	232	1.1	568,043	2.1
01	Animales vivos.	54	1.9	201	1.0	1,039,467	3.9
11	Productos de la molinería, malta, almidón y fécula, inulina, gluten de trigo.	21	0.7	183	0.9	72,576	0.3
69	Productos cerámicos.	37	1.3	171	0.8	156,448	0.6
73	Manufacturas de fundición, de hierro o de acero.	33	1.1	144	0.7	159,082	0.6
28	Productos químicos inorgánicos, compuestos inorgánicos u orgánicos de los metales preciosos, de los elementos radiactivos, de los metales de las tierras raras o de isótopos.	11	0.4	123	0.6	33,555	0.1
04	Leche y productos lácteos, huevo de ave, miel natural, productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.	17	0.6	114	0.6	199,569	0.7
19	Preparaciones a partir de cereales, harina, almidón, fécula o leche, productos de pastelería.	22	0.8	103	0.5	155,070	0.6
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias.	24	0.8	99	0.5	219,981	0.8
34	Jabones, agentes de superficie orgánicos; preparados para lavar; preparaciones lubricantes; ceras artificiales, ceras preparadas; productos de limpieza, velas y artículos similares; pastas para modelar, ceras para odontología y preparaciones para odontología a base de yeso.	8	0.3	97	0.5	115,406	0.4
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	20	0.7	96	0.5	790,553	2.9
23	Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias, alimentos preparados para animales.	9	0.3	79	0.4	14,094	0.1
17	Azúcares y artículos de confitería.	5	0.2	69	0.3	22,105	0.1
26	Minerales, escorias y cenizas.	5	0.2	69	0.3	28,685	0.1
12	Semillas y frutos oleaginosos, semillas y frutos diversos, plantas industriales o medicinales, paja y forrajes.	11	0.4	58	0.3	28,703	0.1
38	Productos diversos de la industria química.	3	0.1	49	0.2	157,484	0.6
87	Vehículos automóviles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios.	11	0.4	42	0.2	130,382	0.5
29	Productos químicos orgánicos.	2	0.1	33	0.2	26,895	0.1
76	Aluminio y manufacturas de aluminio.	4	0.1	31	0.2	95,008	0.4
20	Preparaciones de legumbres u hortalizas, de frutos o de otras partes de plantas.	2	0.1	31	0.2	34,503	0.1
02	Carnes y despojos comestibles.	11	0.4	28	0.1	32,281	0.1
Sumas		2,778	96.4	19,923	98.5	24,670,706	92.0

Nota: El valor de la carga está en dólares de 1995. Las cantidades y los porcentajes corresponden a los vehículos cargados registrados en los 4 días de encuesta. La clave y descripción de las mercancías corresponden al capítulo del Sistema Armonizado de Clasificación de Carga empleado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

Fuente: Elaboración propia.

Principales Mercancías Transportadas

Estación 104: Ojuelos
(Aguascalientes-San Luis Potosí)

Cve	Mercancía Descripción	Vehículos		CARGA			
		#	%	Peso (Ton)	%	Valor (USA\$)	%
04	Leche y productos lácteos, huevo de ave, miel natural, productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.	197	12.3	1,889	13.2	3,231,740	15.4
25	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos.	143	9.0	1,591	11.2	90,421	0.4
21	Preparaciones alimenticias diversas.	162	10.1	1,517	10.6	2,910,104	13.9
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	135	8.5	1,133	7.9	726,573	3.5
10	Cereales.	67	4.2	986	6.9	127,681	0.6
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales.	109	6.8	981	6.9	168,567	0.8
08	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones.	98	6.1	831	5.8	468,049	2.2
02	Carnes y despojos comestibles.	75	4.7	656	4.6	715,173	3.4
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.	74	4.6	551	3.9	368,969	1.8
19	Preparaciones a partir de cereales, harina, almidón, fécula o leche, productos de pastelería.	49	3.1	466	3.3	627,958	3.0
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.	55	3.4	355	2.5	823,597	3.9
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias.	44	2.8	302	2.1	660,793	3.2
72	Fundición, hierro y acero.	31	1.9	265	1.9	476,846	2.3
40	Caucho y manufacturas de caucho.	38	2.4	263	1.8	905,155	4.3
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.	37	2.3	241	1.7	139,946	0.7
01	Animales vivos.	38	2.4	235	1.6	1,215,921	5.8
12	Semillas y frutos oleaginosos, semillas y frutos diversos, plantas industriales o medicinales, paja y forrajes.	28	1.8	192	1.3	97,685	0.5
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	30	1.9	190	1.3	1,371,767	6.6
29	Productos químicos orgánicos.	19	1.2	168	1.2	136,123	0.7
23	Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias, alimentos preparados para animales.	13	0.8	120	0.8	21,827	0.1
31	Abonos.	20	1.3	118	0.8	22,857	0.1
11	Productos de la molinería, malta, almidón y fécula, inulina, gluten de trigo.	7	0.4	88	0.6	25,508	0.1
73	Manufacturas de fundición, de hierro o de acero.	12	0.8	76	0.5	192,190	0.9
54	Filamentos sintéticos o artificiales.	6	0.4	75	0.5	223,601	1.1
17	Azúcares y artículos de confitería.	4	0.3	65	0.5	16,409	0.1
87	Vehículos automóviles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios.	5	0.3	64	0.4	381,022	1.8
52	Algodón.	7	0.4	63	0.4	96,169	0.5
16	Preparaciones de carne, de pescado o de crustáceos, de moluscos o de otros invertebrados acuáticos.	10	0.6	61	0.4	104,344	0.5
57	Alfombras y demás revestimientos para el suelo, de materias textil.	9	0.6	61	0.4	248,857	1.2
69	Productos cerámicos.	7	0.4	60	0.4	64,850	0.3
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes, aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonido en televisión, y las partes	5	0.3	53	0.4	843,111	4.0
20	Preparaciones de legumbres u hortalizas, de frutos o de otras partes de plantas.	6	0.4	48	0.3	53,762	0.3
95	Juguetes, Juegos y artículos para recreo o para deportes, sus partes y accesorios.	7	0.4	46	0.3	226,101	1.1
49	Productos editoriales, de la prensa o de otras industrias gráficas, textos manuscritos o mecanografiados y planos.	4	0.3	44	0.3	293,936	1.4
68	Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica o materias análogas	3	0.2	40	0.3	14,933	0.1
34	Jabones, agentes de superficie orgánicos; preparados para lavar; preparaciones lubricantes; ceras artificiales, ceras preparadas; productos de limpieza, velas y artículos similares; pastas para modelar, ceras para odontología y preparaciones para odontología a base de yeso.	4	0.3	39	0.3	46,093	0.2
Sumas		1,558	97.7	13,933	97.3	18,138,638	86.8

Nota: El valor de la carga está en dólares de 1995. Las cantidades y los porcentajes corresponden a los vehículos cargados registrados en los 4 días de encuesta. La clave y descripción de las mercancías corresponden al capítulo del Sistema Armonizado de Clasificación de Carga empleado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

Fuente: Elaboración propia.

Principales Mercancías Transportadas

Estación 105: Malpaso
(Guadalajara-Zacatecas)

Cve	Mercancía Descripción	Vehículos		CARGA			
		#	%	Peso (Ton)	%	Valor (USAS)	%
25	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos.	488	20.3	4,605	21.3	222,935	0.5
08	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones.	191	7.9	2,501	11.6	1,610,865	3.5
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	134	5.6	1,739	8.0	1,050,786	2.3
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales.	142	5.9	1,513	7.0	2,163,636	4.7
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.	103	4.3	1,022	4.7	1,737,182	3.7
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.	113	4.7	933	4.3	630,844	1.4
72	Fundición, hierro y acero.	55	2.3	880	4.1	559,603	1.2
99	No clasificada	87	3.6	851	3.9	4,373,755	9.4
21	Preparaciones alimenticias diversas.	105	4.4	776	3.6	1,453,117	3.1
70	Vidrio y manufacturas de vidrio.	95	3.9	763	3.5	530,550	1.1
15	Grasas y aceites animales o vegetales, productos de su desdoblamiento, grasas alimenticias elaboradas, ceras de origen animal o vegetal.	36	1.5	557	2.6	348,256	0.7
73	Manufacturas de fundición, de hierro o de acero.	77	3.2	531	2.5	649,648	1.4
31	Abonos.	29	1.2	515	2.4	118,248	0.3
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.	48	2.0	417	1.9	209,127	0.5
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	61	2.5	395	1.8	16,257,165	35.0
01	Animales vivos.	58	2.4	381	1.8	1,992,952	4.3
04	Leche y productos lácteos, huevo de ave, miel natural, productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.	70	2.9	284	1.3	809,840	1.7
94	Muebles; mobiliario médico-quirúrgico; artículos de cama y similares; aparatos de alumbrado no expresados ni comprendidos en otras partidas; anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos, y artículos similares; construcciones prefabricadas.	73	3.0	251	1.2	741,944	1.6
11	Productos de la molinería, malta, almidón y fécula, inulina, gluten de trigo.	17	0.7	220	1.0	86,824	0.2
10	Cereales.	16	0.7	205	0.9	31,426	0.1
68	Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica o materias análogas	32	1.3	199	0.9	184,052	0.4
28	Productos químicos inorgánicos, compuestos inorgánicos u orgánicos de los metales preciosos, de los elementos radiactivos, de los metales de las tierras raras o de isótopos.	10	0.4	184	0.8	55,075	0.1
19	Preparaciones a partir de cereales, harina, almidón, fécula o leche, productos de pastelería.	55	2.3	147	0.7	219,437	0.5
17	Azúcares y artículos de confitería.	28	1.2	134	0.6	32,902	0.1
02	Carnes y despojos comestibles.	17	0.7	129	0.6	138,258	0.3
29	Productos químicos orgánicos.	6	0.2	102	0.5	984,260	2.1
23	Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias, alimentos preparados para animales.	15	0.6	101	0.5	29,415	0.1
34	Jabones, agentes de superficie orgánicos; preparados para lavar; preparaciones lubricantes; ceras artificiales, ceras preparadas; productos de limpieza, velas y artículos similares; pastas para modelar, ceras para odontología y preparaciones para odontología a base de yeso.	8	0.3	89	0.4	147,340	0.3
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias.	24	1.0	80	0.4	212,457	0.5
24	Tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados.	7	0.3	73	0.3	238,039	0.5
87	Vehículos automóviles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios.	19	0.8	71	0.3	268,985	0.6
20	Preparaciones de legumbres u hortalizas, de frutos o de otras partes de plantas.	5	0.2	70	0.3	78,045	0.2
30	Productos farmacéuticos.	11	0.5	68	0.3	1,457,334	3.1
76	Aluminio y manufacturas de aluminio.	13	0.5	64	0.3	127,864	0.3
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes, aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonido en televisión, y las partes	16	0.7	53	0.2	1,132,040	2.4
98	Importación de mercancías mediante operaciones especiales.	8	0.3	52	0.2	228,228	0.5
Sumas		2,272	94.3	20,955	96.7	41,112,434	88.7

Nota: El valor de la carga está en dólares de 1995. Las cantidades y los porcentajes corresponden a los vehículos cargados registrados en los 4 días de encuesta. La clave y descripción de las mercancías corresponden al capítulo del Sistema Armonizado de Clasificación de Carga empleado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

Fuente: Elaboración propia.

Principales Mercancías Transportadas

Estación 106: Poste Rojo
(Tapanatepec–Talismán)

Cve	Mercancía Descripción	Vehículos		CARGA			
		#	%	Peso (Ton)	%	Valor (USA\$)	%
08	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones.	385	14.6	5,242	19.2	7,916,167	13.7
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales.	176	6.7	3,162	11.6	8,905,312	15.4
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	195	7.4	2,258	8.3	1,211,446	2.1
25	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos.	213	8.1	1,763	6.4	89,047	0.2
21	Preparaciones alimenticias diversas.	182	6.9	1,311	4.8	2,466,440	4.3
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.	127	4.8	1,307	4.8	1,820,682	3.2
72	Fundición, hierro y acero.	80	3.0	953	3.5	394,298	0.7
99	No clasificada	125	4.7	838	3.1	4,308,312	7.5
73	Manufacturas de fundición, de hierro o de acero.	66	2.5	676	2.5	752,747	1.3
17	Azúcares y artículos de confitería.	53	2.0	663	2.4	172,599	0.3
68	Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica o materias análogas	49	1.9	621	2.3	385,808	0.7
04	Leche y productos lácteos, huevo de ave, miel natural, productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.	51	1.9	561	2.1	2,268,871	3.9
11	Productos de la molinería, malta, almidón y fécula, inulina, gluten de trigo.	41	1.6	527	1.9	178,160	0.3
01	Animales vivos.	84	3.2	462	1.7	2,389,845	4.1
19	Preparaciones a partir de cereales, harina, almidón, fécula o leche, productos de pastelería.	55	2.1	441	1.6	628,783	1.1
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias.	56	2.1	441	1.6	1,107,120	1.9
28	Productos químicos inorgánicos, compuestos inorgánicos u orgánicos de los metales preciosos, de los elementos radiactivos, de los metales de las tierras raras o de isótopos.	22	0.8	401	1.5	568,307	1.0
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.	32	1.2	388	1.4	171,589	0.3
87	Vehículos automóviles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios.	57	2.2	380	1.4	1,191,682	2.1
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	45	1.7	374	1.4	3,749,275	6.5
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.	41	1.6	351	1.3	185,436	0.3
09	Café, té, yerba mate y especias.	24	0.9	338	1.2	1,386,175	2.4
31	Abonos.	29	1.1	270	1.0	52,156	0.1
70	Vidrio y manufacturas de vidrio.	18	0.7	265	1.0	330,548	0.6
40	Caucho y manufacturas de caucho.	20	0.8	262	1.0	474,094	0.8
10	Cereales.	27	1.0	260	1.0	38,302	0.1
30	Productos farmacéuticos.	36	1.4	233	0.9	4,984,108	8.6
94	Muebles; mobiliario médico-quirúrgico; artículos de cama y similares; aparatos de alumbrado no expresados ni comprendidos en otras partidas; anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos, y artículos similares; construcciones prefabricadas.	46	1.7	212	0.8	667,118	1.2
34	Jabones, agentes de superficie orgánicos; preparados para lavar; preparaciones lubricantes; ceras artificiales, ceras preparadas; productos de limpieza, velas y artículos similares; pastas para modelar, ceras para odontología y preparaciones para odontología a base de yeso.	21	0.8	203	0.7	241,859	0.4
15	Grasas y aceites animales o vegetales, productos de su desdoblamiento, grasas alimenticias elaboradas, ceras de origen animal o vegetal.	24	0.9	196	0.7	122,433	0.2
41	Pieles (excepto la peletería) y cueros.	10	0.4	191	0.7	465,276	0.8
33	Aceites esenciales y resinoides, preparaciones de perfumería de tocador o de cosmética.	12	0.5	132	0.5	883,253	1.5
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes, aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonido en televisión, y las partes	27	1.0	118	0.4	1,632,787	2.8
29	Productos químicos orgánicos.	12	0.5	112	0.4	91,215	0.2
02	Carnes y despojos comestibles.	19	0.7	110	0.4	134,331	0.2
64	Calzado, polainas, botines y artículos análogos, partes de estos artículos.	20	0.8	110	0.4	986,994	1.7
Sumas		2,480	94.2	26,132	95.9	53,352,575	92.5

Nota: El valor de la carga está en dólares de 1995. Las cantidades y los porcentajes corresponden a los vehículos cargados registrados en los 4 días de encuesta. La clave y descripción de las mercancías corresponden al capítulo del Sistema Armonizado de Clasificación de Carga empleado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

Fuente: Elaboración propia.

Principales Mercancías Transportadas

Estación 107: el Rodeo
(San Luis Potosí-Zacatecas)

Mercancía		Vehículos		CARGA			
g C	Descripción	#	%	Peso (Ton)	%	Valor (USAS)	%
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.	972	15.5	12,910	13.3	8,689,040	5.2
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	450	7.2	8,611	8.9	4,879,107	2.9
70	Vidrio y manufacturas de vidrio.	355	5.7	6,510	6.7	4,207,972	2.5
08	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones.	465	7.4	6,420	6.6	3,621,394	2.2
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.	362	5.8	5,718	5.9	8,419,795	5.0
04	Leche y productos lácteos, huevo de ave, miel natural, productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.	301	4.8	5,710	5.9	10,285,269	6.1
25	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos.	319	5.1	5,192	5.3	408,951	0.2
26	Minerales, escorias y cenizas.	214	3.4	4,581	4.7	1,846,799	1.1
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.	225	3.6	3,768	3.9	2,101,834	1.3
79	Zinc y manufacturas de zinc	126	2.0	3,253	3.4	5,093,889	3.0
72	Fundición, hierro y acero.	135	2.2	2,497	2.6	2,027,722	1.2
21	Preparaciones alimenticias diversas.	199	3.2	2,422	2.5	4,667,083	2.8
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	190	3.0	2,396	2.5	26,724,691	15.9
99	No clasificada	148	2.4	2,118	2.2	10,885,857	6.5
01	Animales vivos.	142	2.3	1,901	2.0	10,224,016	6.1
73	Manufacturas de fundición, de hierro o de acero.	116	1.9	1,758	1.8	2,607,254	1.6
11	Productos de la molinería, malta, almidón y fécula, inulina, gluten de trigo.	75	1.2	1,542	1.6	539,158	0.3
68	Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica o materias análogas	80	1.3	1,492	1.5	634,720	0.4
94	Muebles; mobiliario médico - quirúrgico; artículos de cama y similares; aparatos de alumbrado no expresados ni comprendidos en otras partidas; anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos, y artículos similares; construcciones prefabricadas.	136	2.2	1,261	1.3	3,785,912	2.3
10	Cereales.	76	1.2	1,242	1.3	199,329	0.1
28	Productos químicos inorgánicos, compuestos inorgánicos u orgánicos de los metales preciosos, de los elementos radiactivos, de los metales de las tierras raras o de isótopos.	63	1.0	1,240	1.3	1,283,993	0.8
20	Preparaciones de legumbres u hortalizas, de frutos o de otras partes de plantas.	61	1.0	1,149	1.2	1,190,025	0.7
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales.	84	1.3	1,111	1.1	2,396,606	1.4
87	Vehículos automóbiles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios.	77	1.2	940	1.0	3,364,467	2.0
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias.	81	1.3	919	0.9	2,610,865	1.6
15	Grasas y aceites animales o vegetales, productos de su desdoblamiento, grasas alimenticias elaboradas, ceras de origen animal o vegetal.	50	0.8	908	0.9	637,206	0.4
34	Jabones, agentes de superficie orgánicos; preparados para lavar; preparaciones lubricantes; ceras artificiales, ceras preparadas; productos de limpieza, velas y artículos similares; pastas para modelar, ceras para odontología y preparaciones para odontología a base de yeso.	40	0.6	861	0.9	1,030,801	0.6
19	Preparaciones a partir de cereales, harina, almidón, fécula o leche, productos de pastelería.	53	0.8	857	0.9	1,381,420	0.8
02	Carnes y despojos comestibles.	52	0.8	828	0.9	1,150,524	0.7
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes, aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonido en televisión, y las partes	60	1.0	609	0.6	5,397,244	3.2
30	Productos farmacéuticos.	41	0.7	495	0.5	10,720,261	6.4
06	Plantas vivas y productos de la floricultura.	61	1.0	423	0.4	1,171,206	0.7
52	Algodón.	27	0.4	420	0.4	1,359,015	0.8
78	Plomo y manufacturas de plomo.	22	0.4	416	0.4	271,002	0.2
17	Azúcares y artículos de confitería.	29	0.5	408	0.4	133,590	0.1
29	Productos químicos orgánicos.	27	0.4	396	0.4	368,975	0.2
Sumas		5,914	94.6	93,282	96.1	146,316,992	87.3

Nota: El valor de la carga está en dólares de 1995. Las cantidades y los porcentajes corresponden a los vehículos cargados registrados en los 4 días de encuesta. La clave y descripción de las mercancías corresponden al capítulo del Sistema Armonizado de Clasificación de Carga empleado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

Fuente: Elaboración propia.

Principales Mercancías Transportadas

Estación 108: Huay–Pix
(Escárcega–Chetumal)

Cve	Mercancía Descripción	Vehículos		CARGA			
		#	%	Peso (Ton)	%	Valor (USAS)	%
25	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos.	127	11.0	2,206	15.5	84,396	0.5
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales.	104	9.0	2,012	14.2	785,503	4.7
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	130	11.2	1,726	12.1	1,235,141	7.3
21	Preparaciones alimenticias diversas.	147	12.7	1,321	9.3	2,510,917	14.9
08	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones.	83	7.2	787	5.5	550,364	3.3
20	Preparaciones de legumbres u hortalizas, de frutos o de otras partes de plantas.	40	3.5	636	4.5	708,383	4.2
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.	61	5.3	633	4.5	368,359	2.2
19	Preparaciones a partir de cereales, harina, almidón, fécula o leche, productos de pastelería.	36	3.1	517	3.6	720,468	4.3
04	Leche y productos lácteos, huevo de ave, miel natural, productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.	34	2.9	446	3.1	779,219	4.6
10	Cereales.	28	2.4	445	3.1	69,988	0.4
17	Azúcares y artículos de confitería.	42	3.6	427	3.0	132,064	0.8
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.	35	3.0	340	2.4	717,896	4.3
02	Carnes y despojos comestibles.	39	3.4	278	2.0	355,032	2.1
29	Productos químicos orgánicos.	21	1.8	266	1.9	216,514	1.3
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias.	21	1.8	218	1.5	571,899	3.4
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	20	1.7	216	1.5	2,787,180	16.5
11	Productos de la molinería, malta, almidón y fécula, inulina, gluten de trigo.	17	1.5	214	1.5	60,689	0.4
01	Animales vivos.	27	2.3	193	1.4	996,005	5.9
16	Preparaciones de carne, de pescado o de crustáceos, de moluscos o de otros invertebrados acuáticos.	20	1.7	184	1.3	316,293	1.9
12	Semillas y frutos oleaginosos, semillas y frutos diversos, plantas industriales o medicinales, paja y forrajes.	26	2.2	184	1.3	132,469	0.8
28	Productos químicos inorgánicos, compuestos inorgánicos u orgánicos de los metales preciosos, de los elementos radiactivos, de los metales de las tierras raras o de isótopos.	12	1.0	146	1.0	17,832	0.1
69	Productos cerámicos.	7	0.6	135	0.9	160,855	1.0
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.	10	0.9	112	0.8	77,842	0.5
72	Fundición, hierro y acero.	9	0.8	97	0.7	61,541	0.4
06	Plantas vivas y productos de la floricultura.	8	0.7	89	0.6	93,994	0.6
03	Pescados y crustáceos, moluscos y otros invertebrados acuáticos.	4	0.3	47	0.3	216,723	1.3
95	Juguetes, Juegos y artículos para recreo o para deportes, sus partes y accesorios.	3	0.3	37	0.3	202,095	1.2
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes, aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonido en televisión, y las partes	5	0.4	36	0.3	184,947	1.1
37	Productos fotográficos o cinematográficos.	4	0.3	33	0.2	341,379	2.0
34	Jabones, agentes de superficie orgánicos; preparados para lavar; preparaciones lubricantes; ceras artificiales, ceras preparadas; productos de limpieza, velas y artículos similares; pastas para modelar, ceras para odontología y preparaciones para odontología a base de yeso.	2	0.2	32	0.2	38,336	0.2
32	Extractos curtientes tintóreos, taninos y sus derivados, pigmentos y demás materias colorantes, pinturas y barnices, mastiques, tintas.	4	0.3	29	0.2	373,448	2.2
49	Productos editoriales, de la prensa o de otras industrias gráficas, textos manuscritos o mecanografiados y planos.	4	0.3	27	0.2	198,162	1.2
09	Café, té, yerba mate y especias.	5	0.4	26	0.2	102,491	0.6
70	Vidrio y manufacturas de vidrio.	2	0.2	26	0.2	35,175	0.2
31	Abonos.	2	0.2	24	0.2	4,681	0.0
36	Pólvoras y explosivos, artículos de pirotecnia, fósforos (cerillas), aleaciones pirofóricas, materias inflamables.	3	0.3	18	0.1	500,349	3.0
Sumas		1,142	98.5	14,163	99.6	16,708,629	99.4

Nota: El valor de la carga está en dólares de 1995. Las cantidades y los porcentajes corresponden a los vehículos cargados registrados en los 4 días de encuesta. La clave y descripción de las mercancías corresponden al capítulo del Sistema Armonizado de Clasificación de Carga empleado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

Fuente: Elaboración propia.

Principales Mercancías Transportadas

Estación 109: La Angostura
(Concepción del Oro-Saltillo)

Cve	Mercancía Descripción	Vehículos		CARGA			
		#	%	Peso (Ton)	%	Valor (USAS)	%
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales.	435	6.2	11,905	11.5	6,349,529	2.3
72	Fundición, hierro y acero.	487	6.9	8,934	8.6	8,089,664	2.9
99	No clasificada	686	9.8	8,887	8.6	45,680,773	16.4
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.	504	7.2	5,802	5.6	9,357,701	3.4
73	Manufacturas de fundición, de hierro o de acero.	341	4.9	5,523	5.3	6,840,778	2.5
25	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos.	297	4.2	4,596	4.4	346,587	0.1
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	364	5.2	4,230	4.1	55,469,916	20.0
87	Vehículos automóbiles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios.	317	4.5	4,089	4.0	12,837,097	4.6
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.	167	2.4	3,015	2.9	1,176,953	0.4
21	Preparaciones alimenticias diversas.	236	3.4	2,977	2.9	5,548,232	2.0
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.	239	3.4	2,849	2.8	1,918,323	0.7
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias.	194	2.8	2,548	2.5	5,927,393	2.1
70	Vidrio y manufacturas de vidrio.	156	2.2	2,334	2.3	3,150,030	1.1
68	Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica o materias análogas	123	1.8	2,193	2.1	1,556,155	0.6
08	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones.	181	2.6	2,164	2.1	1,325,713	0.5
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	128	1.8	2,087	2.0	1,634,142	0.6
94	Muebles; mobiliario médico - quirúrgico; artículos de cama y similares; aparatos de alumbrado no expresados ni comprendidos en otras partidas; anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos, y artículos similares; construcciones prefabricadas.	200	2.8	1,860	1.8	5,609,251	2.0
15	Grasas y aceites animales o vegetales, productos de su desdoblamiento, grasas alimenticias elaboradas, ceras de origen animal o vegetal.	93	1.3	1,721	1.7	1,161,823	0.4
02	Carnes y despojos comestibles.	136	1.9	1,655	1.6	1,836,957	0.7
11	Productos de la molinería, malta, almidón y fécula, inulina, gluten de trigo.	109	1.6	1,543	1.5	667,665	0.2
04	Leche y productos lácteos, huevo de ave, miel natural, productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.	123	1.8	1,485	1.4	3,551,272	1.3
61	Prendas y complementos de vestir, de punto.	95	1.4	1,207	1.2	13,675,980	4.9
10	Cereales.	64	0.9	1,206	1.2	181,402	0.1
26	Minerales, escorias y cenizas.	49	0.7	1,084	1.0	577,304	0.2
01	Animales vivos.	86	1.2	1,005	1.0	5,198,613	1.9
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes, aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonido en televisión, y las partes	94	1.3	988	1.0	18,628,480	6.7
69	Productos cerámicos.	69	1.0	984	1.0	1,075,358	0.4
17	Azúcares y artículos de confitería.	62	0.9	946	0.9	312,940	0.1
19	Preparaciones a partir de cereales, harina, almidón, fécula o leche, productos de pastelería.	74	1.1	916	0.9	1,241,171	0.4
76	Aluminio y manufacturas de aluminio.	59	0.8	864	0.8	2,110,218	0.8
28	Productos químicos inorgánicos, compuestos inorgánicos u orgánicos de los metales preciosos, de los elementos radiactivos, de los metales de las tierras raras o de isótopos.	46	0.7	813	0.8	989,017	0.4
23	Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias, alimentos preparados para animales.	50	0.7	765	0.7	201,667	0.1
98	Importación de mercancías mediante operaciones especiales.	56	0.8	752	0.7	3,638,959	1.3
52	Algodón.	50	0.7	738	0.7	2,265,400	0.8
12	Semillas y frutos oleaginosos, semillas y frutos diversos, plantas industriales o medicinales, paja y forrajes.	39	0.6	618	0.6	179,229	0.1
34	Jabones, agentes de superficie orgánicos; preparados para lavar; preparaciones lubricantes; ceras artificiales, ceras preparadas; productos de limpieza, velas y artículos similares; pastas para modelar, ceras para odontología y preparaciones para odontología a base de yeso.	35	0.5	588	0.6	741,327	0.3
Sumas		6,444	92.0	95,871	92.8	231,053,019	83.3

Nota: El valor de la carga está en dólares de 1995. Las cantidades y los porcentajes corresponden a los vehículos cargados registrados en los 4 días de encuesta. La clave y descripción de las mercancías corresponden al capítulo del Sistema Armonizado de Clasificación de Carga empleado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

Fuente: Elaboración propia.

Principales Mercancías Transportadas

Estación 110: Tehuiztingo
(Puebla-Huajuapán)

Cve	Mercancía Descripción	Vehículos		CARGA			
		#	%	Peso (Ton)	%	Valor (USAS)	%
25	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos.	122	8.3	1,870	17.3	101,870	0.7
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	145	9.9	1,643	15.2	794,538	5.2
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales.	91	6.2	690	6.4	869,177	5.7
70	Vidrio y manufacturas de vidrio.	60	4.1	676	6.3	458,606	3.0
21	Preparaciones alimenticias diversas.	113	7.7	569	5.3	1,091,284	7.1
10	Cereales.	38	2.6	536	5.0	75,592	0.5
68	Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica o materias análogas	49	3.3	487	4.5	47,504	0.3
11	Productos de la molinería, malta, almidón y fécula, inulina, gluten de trigo.	30	2.0	460	4.3	134,888	0.9
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.	48	3.3	459	4.3	355,806	2.3
08	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones.	108	7.3	390	3.6	229,459	1.5
99	No clasificada	57	3.9	386	3.6	1,983,516	12.9
73	Manufacturas de fundición, de hierro o de acero.	43	2.9	266	2.5	308,641	2.0
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.	64	4.3	228	2.1	152,229	1.0
72	Fundición, hierro y acero.	26	1.8	201	1.9	84,485	0.6
04	Leche y productos lácteos, huevo de ave, miel natural, productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.	26	1.8	181	1.7	370,749	2.4
94	Muebles; mobiliario médico - quirúrgico; artículos de cama y similares; aparatos de alumbrado no expresados ni comprendidos en otras partidas; anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos, y artículos similares; construcciones prefabricadas.	60	4.1	178	1.7	567,307	3.7
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	22	1.5	162	1.5	2,243,239	14.6
01	Animales vivos.	54	3.7	133	1.2	688,789	4.5
19	Preparaciones a partir de cereales, harina, almidón, fécula o leche, productos de pastelería.	19	1.3	130	1.2	184,010	1.2
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.	38	2.6	121	1.1	193,882	1.3
17	Azúcares y artículos de confitería.	15	1.0	105	1.0	34,188	0.2
95	Juguetes, Juegos y artículos para recreo o para deportes, sus partes y accesorios.	13	0.9	85	0.8	301,072	2.0
12	Semillas y frutos oleaginosos, semillas y frutos diversos, plantas industriales o medicinales, paja y forrajes.	8	0.5	80	0.7	49,169	0.3
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias.	19	1.3	73	0.7	275,680	1.8
31	Abonos.	6	0.4	68	0.6	13,163	0.1
61	Prendas y complementos de vestir, de punto.	24	1.6	66	0.6	750,036	4.9
06	Plantas vivas y productos de la floricultura.	30	2.0	55	0.5	177,081	1.2
87	Vehículos automóviles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios.	11	0.7	55	0.5	224,293	1.5
34	Jabones, agentes de superficie orgánicos; preparados para lavar; preparaciones lubricantes; ceras artificiales, ceras preparadas; productos de limpieza, velas y artículos similares; pastas para modelar, ceras para odontología y preparaciones para odontología a base de yeso.	7	0.5	48	0.4	57,497	0.4
30	Productos farmacéuticos.	15	1.0	38	0.4	822,862	5.4
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes, aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonido en televisión, y las partes	17	1.2	36	0.3	310,385	2.0
69	Productos cerámicos.	9	0.6	36	0.3	47,787	0.3
40	Caucho y manufacturas de caucho.	11	0.7	35	0.3	87,023	0.6
64	Calzado, polainas, botines y artículos análogos, partes de estos artículos.	11	0.7	34	0.3	306,663	2.0
28	Productos químicos inorgánicos, compuestos inorgánicos u orgánicos de los metales preciosos, de los elementos radiactivos, de los metales de las tierras raras o de isótopos.	1	0.1	25	0.2	7,650	0.0
23	Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias, alimentos preparados para animales.	7	0.5	25	0.2	9,586	0.1
Sumas		1,417	96.3	10,630	98.5	14,409,706	94.2

Nota: El valor de la carga está en dólares de 1995. Las cantidades y los porcentajes corresponden a los vehículos cargados registrados en los 4 días de encuesta. La clave y descripción de las mercancías corresponden al capítulo del Sistema Armonizado de Clasificación de Carga empleado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

Fuente: Elaboración propia.

Principales Mercancías Transportadas

Estación 111: Yautepec
(Cuernavaca-Cuautlixco)

Cve	Mercancía Descripción	Vehículos		CARGA			
		#	%	Peso (Ton)	%	Valor (USAS)	%
25	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos.	1,370	25.5	25,880	42.1	1,338,315	1.7
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales.	416	7.8	4,884	7.9	12,155,154	15.7
99	No clasificada	681	12.7	4,243	6.9	21,811,518	28.2
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	292	5.4	3,005	4.9	1,289,105	1.7
68	Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica o materias análogas	225	4.2	2,663	4.3	768,339	1.0
21	Preparaciones alimenticias diversas.	277	5.2	2,014	3.3	3,705,220	4.8
72	Fundición, hierro y acero.	111	2.1	1,914	3.1	805,795	1.0
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.	189	3.5	1,580	2.6	1,192,955	1.5
73	Manufacturas de fundición, de hierro o de acero.	91	1.7	1,295	2.1	1,107,347	1.4
10	Cereales.	79	1.5	1,190	1.9	208,391	0.3
04	Leche y productos lácteos, huevo de ave, miel natural, productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.	191	3.6	1,078	1.8	1,994,560	2.6
08	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones.	133	2.5	1,048	1.7	562,034	0.7
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.	110	2.0	824	1.3	1,162,120	1.5
01	Animales vivos.	123	2.3	759	1.2	3,927,708	5.1
06	Plantas vivas y productos de la floricultura.	118	2.2	686	1.1	1,843,616	2.4
17	Azúcares y artículos de confitería.	39	0.7	677	1.1	218,035	0.3
11	Productos de la molinería, malta, almidón y fécula, inulina, gluten de trigo.	60	1.1	647	1.1	191,995	0.2
70	Vidrio y manufacturas de vidrio.	48	0.9	568	0.9	601,340	0.8
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.	56	1.0	526	0.9	290,787	0.4
87	Vehículos automóviles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios.	28	0.5	521	0.8	1,658,623	2.1
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	51	1.0	467	0.8	4,554,015	5.9
28	Productos químicos inorgánicos, compuestos inorgánicos u orgánicos de los metales preciosos, de los elementos radiactivos, de los metales de las tierras raras o de isótopos.	35	0.7	416	0.7	121,953	0.2
31	Abonos.	18	0.3	353	0.6	83,885	0.1
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias.	47	0.9	351	0.6	849,833	1.1
02	Carnes y despojos comestibles.	59	1.1	305	0.5	352,157	0.5
94	Muebles; mobiliario médico - quirúrgico; artículos de cama y similares; aparatos de alumbrado no expresados ni comprendidos en otras partidas; anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos, y artículos similares; construcciones prefabricadas.	61	1.1	269	0.4	823,338	1.1
69	Productos cerámicos.	25	0.5	265	0.4	216,063	0.3
20	Preparaciones de legumbres u hortalizas, de frutos o de otras partes de plantas.	26	0.5	263	0.4	280,855	0.4
12	Semillas y frutos oleaginosos, semillas y frutos diversos, plantas industriales o medicinales, paja y forrajes.	27	0.5	253	0.4	82,261	0.1
15	Grasas y aceites animales o vegetales, productos de su desdoblamiento, grasas alimenticias elaboradas, ceras de origen animal o vegetal.	33	0.6	232	0.4	155,064	0.2
23	Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias, alimentos preparados para animales.	32	0.6	229	0.4	98,564	0.1
19	Preparaciones a partir de cereales, harina, almidón, fécula o leche, productos de pastelería.	36	0.7	206	0.3	279,042	0.4
29	Productos químicos orgánicos.	14	0.3	184	0.3	886,521	1.1
30	Productos farmacéuticos.	25	0.5	173	0.3	3,718,930	4.8
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes, aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonido en televisión, y las partes	19	0.4	147	0.2	1,695,323	2.2
26	Minerales, escorias y cenizas.	7	0.1	119	0.2	46,076	0.1
Sumas		5,152	96.2	60,234	97.9	71,076,837	92.0

Nota: El valor de la carga está en dólares de 1995. Las cantidades y los porcentajes corresponden a los vehículos cargados registrados en los 4 días de encuesta. La clave y descripción de las mercancías corresponden al capítulo del Sistema Armonizado de Clasificación de Carga empleado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

Fuente: Elaboración propia.

Principales Mercancías Transportadas

Estación 112: El Jiadhi
(La Colonia-Portezuelo)

Cve	Mercancía Descripción	Vehículos		CARGA			
		#	%	Peso (Ton)	%	Valor (US\$)	%
25	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos.	1,089	10.4	16,188	12.3	1,161,078	0.3
10	Cereales.	401	3.8	8,498	6.4	1,530,404	0.4
08	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones.	730	7.0	8,022	6.1	5,054,763	1.4
72	Fundición, hierro y acero.	433	4.2	7,789	5.9	5,404,198	1.5
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.	719	6.9	7,473	5.7	9,566,233	2.7
73	Manufacturas de fundición, de hierro o de acero.	330	3.2	5,934	4.5	5,759,918	1.6
31	Abonos.	241	2.3	5,337	4.0	1,060,040	0.3
68	Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica o materias análogas	289	2.8	5,250	4.0	3,258,166	0.9
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	421	4.0	5,063	3.8	3,011,589	0.9
04	Leche y productos lácteos, huevo de ave, miel natural, productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.	346	3.3	4,450	3.4	9,030,404	2.6
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.	523	5.0	4,275	3.2	3,796,572	1.1
99	No clasificada	331	3.2	4,161	3.2	21,389,586	6.0
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	335	3.2	3,863	2.9	42,251,003	11.9
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales.	439	4.2	3,631	2.8	7,111,514	2.0
12	Semillas y frutos oleaginosos, semillas y frutos diversos, plantas industriales o medicinales, paja y forrajes.	548	5.3	3,338	2.5	686,985	0.2
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.	243	2.3	3,012	2.3	1,535,601	0.4
21	Preparaciones alimenticias diversas.	282	2.7	2,930	2.2	5,517,828	1.6
28	Productos químicos inorgánicos, compuestos inorgánicos u orgánicos de los metales preciosos, de los elementos radiactivos, de los metales de las tierras raras o de isótopos.	120	1.2	2,615	2.0	124,123,912	35.1
01	Animales vivos.	262	2.5	2,477	1.9	12,813,452	3.6
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias.	193	1.9	2,385	1.8	5,199,322	1.5
17	Azúcares y artículos de confitería.	121	1.2	2,123	1.6	715,442	0.2
15	Grasas y aceites animales o vegetales, productos de su desdoblamiento, grasas alimenticias elaboradas, ceras de origen animal o vegetal.	106	1.0	1,983	1.5	1,299,190	0.4
11	Productos de la molinería, malta, almidón y fécula, inulina, gluten de trigo.	96	0.9	1,504	1.1	571,224	0.2
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes, aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonido en televisión, y las partes	105	1.0	1,463	1.1	11,917,729	3.4
69	Productos cerámicos.	91	0.9	1,281	1.0	1,379,347	0.4
94	Muebles; mobiliario médico - quirúrgico; artículos de cama y similares; aparatos de alumbrado no expresados ni comprendidos en otras partidas; anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos, y artículos similares; construcciones prefabricadas.	210	2.0	1,141	0.9	3,392,340	1.0
86	Vehículos y material para vías férreas o similares y sus partes, aparatos mecánicos (incluso electromecánicos) de señalización para vías de comunicación.	67	0.6	1,025	0.8	1,374,007	0.4
70	Vidrio y manufacturas de vidrio.	73	0.7	954	0.7	1,070,918	0.3
20	Preparaciones de legumbres u hortalizas, de frutos o de otras partes de plantas.	60	0.6	843	0.6	819,377	0.2
61	Prendas y complementos de vestir, de punto.	88	0.8	830	0.6	9,277,299	2.6
02	Carnes y despojos comestibles.	80	0.8	811	0.6	1,028,391	0.3
87	Vehículos automóviles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios.	88	0.8	791	0.6	2,738,264	0.8
34	Jabones, agentes de superficie orgánicos; preparados para lavar; preparaciones lubricantes; ceras artificiales, ceras preparadas; productos de limpieza, velas y artículos similares; pastas para modelar, ceras para odontología y preparaciones para odontología a base de yeso.	46	0.4	716	0.5	948,774	0.3
23	Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias, alimentos preparados para animales.	60	0.6	700	0.5	372,070	0.1
29	Productos químicos orgánicos.	41	0.4	688	0.5	1,198,047	0.3
76	Aluminio y manufacturas de aluminio.	47	0.5	623	0.5	1,641,509	0.5
Sumas		9,654	92.6	124,167	94.0	309,006,496	87.4

Nota: El valor de la carga está en dólares de 1995. Las cantidades y los porcentajes corresponden a los vehículos cargados registrados en los 4 días de encuesta. La clave y descripción de las mercancías corresponden al capítulo del Sistema Armonizado de Clasificación de Carga empleado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

Fuente: Elaboración propia.

Principales Mercancías Transportadas

Estación 113: Apaseo
(Apaseo el Alto-Celaya)

Cve	Mercancía Descripción	Vehículos		CARGA			
		#	%	Peso (Ton)	%	Valor (USAS)	%
25	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos.	738	6.6	13,489	9.2	744,653	0.1
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.	1,068	9.6	12,997	8.8	18,658,287	3.5
72	Fundición, hierro y acero.	652	5.8	10,272	7.0	12,681,363	2.3
99	No clasificada	729	6.5	8,181	5.6	42,050,916	7.8
10	Cereales.	369	3.3	7,129	4.8	1,289,676	0.2
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.	546	4.9	6,445	4.4	4,489,642	0.8
08	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones.	527	4.7	6,402	4.4	3,894,391	0.7
21	Preparaciones alimenticias diversas.	545	4.9	6,388	4.3	13,106,716	2.4
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias.	467	4.2	5,181	3.5	13,155,700	2.4
68	Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica o materias análogas	287	2.6	4,943	3.4	11,902,214	2.2
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	362	3.2	4,730	3.2	2,427,468	0.4
31	Abonos.	207	1.9	3,781	2.6	793,251	0.1
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales.	267	2.4	3,446	2.3	3,197,762	0.6
04	Leche y productos lácteos, huevo de ave, miel natural, productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.	263	2.4	3,156	2.1	6,502,100	1.2
70	Vidrio y manufacturas de vidrio.	261	2.3	3,092	2.1	3,139,574	0.6
12	Semillas y frutos oleaginosos, semillas y frutos diversos, plantas industriales o medicinales, paja y forrajes.	179	1.6	3,007	2.0	1,984,798	0.4
11	Productos de la molinería, malta, almidón y fécula, inulina, gluten de trigo.	179	1.6	2,813	1.9	1,082,755	0.2
94	Muebles; mobiliario médico - quirúrgico; artículos de cama y similares; aparatos de alumbrado no expresados ni comprendidos en otras partidas; anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos, y artículos similares; construcciones prefabricadas.	303	2.7	2,714	1.8	8,473,798	1.6
17	Azúcares y artículos de confitería.	119	1.1	2,403	1.6	805,719	0.1
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.	193	1.7	2,401	1.6	1,586,752	0.3
30	Productos farmacéuticos.	185	1.7	2,229	1.5	48,092,028	8.9
41	Pieles (excepto la peletería) y cueros.	172	1.5	2,082	1.4	5,071,021	0.9
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	187	1.7	2,081	1.4	226,003,811	41.8
73	Manufacturas de fundición, de hierro o de acero.	191	1.7	1,868	1.3	1,818,087	0.3
34	Jabones, agentes de superficie orgánicos; preparados para lavar; preparaciones lubricantes; ceras artificiales, ceras preparadas; productos de limpieza, velas y artículos similares; pastas para modelar, ceras para odontología y preparaciones para odontología a base de yeso.	135	1.2	1,812	1.2	2,292,693	0.4
15	Grasas y aceites animales o vegetales, productos de su desdoblamiento, grasas alimenticias elaboradas, ceras de origen animal o vegetal.	105	0.9	1,760	1.2	1,610,331	0.3
19	Preparaciones a partir de cereales, harina, almidón, fécula o leche, productos de pastelería.	145	1.3	1,490	1.0	1,868,520	0.3
02	Carnes y despojos comestibles.	130	1.2	1,329	0.9	1,615,131	0.3
28	Productos químicos inorgánicos, compuestos inorgánicos u orgánicos de los metales preciosos, de los elementos radiactivos, de los metales de las tierras raras o de isótopos.	93	0.8	1,312	0.9	2,645,852	0.5
26	Minerales, escorias y cenizas.	81	0.7	1,304	0.9	654,939	0.1
20	Preparaciones de legumbres u hortalizas, de frutos o de otras partes de plantas.	90	0.8	1,276	0.9	1,372,646	0.3
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes, aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonido en televisión, y las partes	125	1.1	1,215	0.8	21,324,442	3.9
29	Productos químicos orgánicos.	89	0.8	1,210	0.8	970,168	0.2
23	Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias, alimentos preparados para animales.	99	0.9	1,150	0.8	384,660	0.1
01	Animales vivos.	91	0.8	1,117	0.8	5,778,375	1.1
87	Vehículos automóbiles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios.	81	0.7	896	0.6	3,035,917	0.6
Sumas		10,260	91.8	137,101	93.0	476,506,156	87.9

Nota: El valor de la carga está en dólares de 1995. Las cantidades y los porcentajes corresponden a los vehículos cargados registrados en los 4 días de encuesta. La clave y descripción de las mercancías corresponden al capítulo del Sistema Armonizado de Clasificación de Carga empleado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

Fuente: Elaboración propia.

Principales Mercancías Transportadas

Estación 114: el Monteón
(Tepic–Puerto Vallarta)

Mercancía		Vehículos		CARGA			
Cve	Descripción	#	%	Peso (Ton)	%	Valor (US\$)	%
25	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos.	206	11.5	3,289	19.4	163,362	0.7
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales.	94	5.3	2,877	17.0	3,025,134	12.2
08	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones.	234	13.1	2,866	16.9	2,414,713	9.8
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	134	7.5	1,440	8.5	883,665	3.6
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.	127	7.1	953	5.6	1,520,877	6.2
04	Leche y productos lácteos, huevo de ave, miel natural, productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.	111	6.2	716	4.2	1,262,167	5.1
21	Preparaciones alimenticias diversas.	140	7.8	609	3.6	1,085,442	4.4
68	Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica o materias análogas	48	2.7	390	2.3	76,388	0.3
99	No clasificada	44	2.5	296	1.7	1,519,934	6.1
19	Preparaciones a partir de cereales, harina, almidón, fécula o leche, productos de pastelería.	26	1.5	289	1.7	435,750	1.8
01	Animales vivos.	63	3.5	270	1.6	1,396,163	5.6
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.	37	2.1	224	1.3	133,705	0.5
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.	38	2.1	217	1.3	1,697,543	6.9
72	Fundición, hierro y acero.	31	1.7	215	1.3	153,950	0.6
11	Productos de la molinería, malta, almidón y fécula, inulina, gluten de trigo.	20	1.1	203	1.2	67,131	0.3
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	34	1.9	187	1.1	1,877,930	7.6
23	Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias, alimentos preparados para animales.	11	0.6	148	0.9	57,378	0.2
70	Vidrio y manufacturas de vidrio.	21	1.2	145	0.9	160,091	0.6
02	Carnes y despojos comestibles.	32	1.8	129	0.8	130,953	0.5
94	Muebles; mobiliario médico - quirúrgico; artículos de cama y similares; aparatos de alumbrado no expresados ni comprendidos en otras partidas; anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos, y artículos similares; construcciones prefabricadas.	51	2.9	129	0.8	369,902	1.5
87	Vehículos automóviles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios.	21	1.2	128	0.8	395,889	1.6
73	Manufacturas de fundición, de hierro o de acero.	32	1.8	114	0.7	143,467	0.6
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias.	29	1.6	114	0.7	286,376	1.2
30	Productos farmacéuticos.	34	1.9	111	0.7	2,457,616	9.9
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes, aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonido en televisión, y las partes	19	1.1	90	0.5	700,312	2.8
10	Cereales.	8	0.4	84	0.5	11,725	0.0
20	Preparaciones de legumbres u hortalizas, de frutos o de otras partes de plantas.	8	0.4	81	0.5	85,088	0.3
24	Tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados.	16	0.9	77	0.5	262,296	1.1
12	Semillas y frutos oleaginosos, semillas y frutos diversos, plantas industriales o medicinales, paja y forrajes.	4	0.2	57	0.3	17,148	0.1
28	Productos químicos inorgánicos, compuestos inorgánicos u orgánicos de los metales preciosos, de los elementos radiactivos, de los metales de las tierras raras o de isótopos.	6	0.3	53	0.3	9,528	0.0
98	Importación de mercancías mediante operaciones especiales.	13	0.7	52	0.3	229,830	0.9
76	Aluminio y manufacturas de aluminio.	5	0.3	46	0.3	115,016	0.5
49	Productos editoriales, de la prensa o de otras industrias gráficas, textos manuscritos o mecanografiados y planos.	3	0.2	35	0.2	226,819	0.9
17	Azúcares y artículos de confitería.	2	0.1	32	0.2	10,986	0.0
29	Productos químicos orgánicos.	1	0.1	30	0.2	24,450	0.1
35	Materias albuminoideas, productos a partir de almidón o de fécula modificados, colas, enzimas.	1	0.1	28	0.2	87,332	0.4
Sumas		1,704	95.4	16,724	99.0	23,496,056	94.9

Nota: El valor de la carga está en dólares de 1995. Las cantidades y los porcentajes corresponden a los vehículos cargados registrados en los 4 días de encuesta. La clave y descripción de las mercancías corresponden al capítulo del Sistema Armonizado de Clasificación de Carga empleado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

Fuente: Elaboración propia.

Principales Mercancías Transportadas

Estación 115: Jalisco
(Guadalajara-Tepic)

Cve	Mercancía Descripción	Vehículos		CARGA			
		#	%	Peso (Ton)	%	Valor (USAS\$)	%
08	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones.	670	14.3	8,010	13.7	5,391,946	6.9
25	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos.	356	7.6	6,632	11.4	390,244	0.5
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.	479	10.3	6,489	11.1	4,587,756	5.9
10	Cereales.	284	6.1	4,928	8.5	697,432	0.9
02	Carnes y despojos comestibles.	391	8.4	4,275	7.3	4,834,129	6.2
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	284	6.1	3,214	5.5	4,417,418	5.6
21	Preparaciones alimenticias diversas.	258	5.5	2,687	4.6	5,231,712	6.7
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.	237	5.1	2,436	4.2	4,411,456	5.6
17	Azúcares y artículos de confitería.	127	2.7	1,866	3.2	544,623	0.7
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales.	92	2.0	1,120	1.9	424,093	0.5
19	Preparaciones a partir de cereales, harina, almidón, fécula o leche, productos de pastelería.	119	2.5	1,117	1.9	1,468,897	1.9
04	Leche y productos lácteos, huevo de ave, miel natural, productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.	124	2.7	1,090	1.9	1,867,068	2.4
20	Preparaciones de legumbres u hortalizas, de frutos o de otras partes de plantas.	67	1.4	984	1.7	1,006,122	1.3
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.	109	2.3	924	1.6	509,577	0.7
37	Productos fotográficos o cinematográficos.	61	1.3	765	1.3	7,805,285	10.0
06	Plantas vivas y productos de la floricultura.	59	1.3	720	1.2	2,035,634	2.6
31	Abonos.	49	1.0	711	1.2	137,294	0.2
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias.	71	1.5	681	1.2	1,639,398	2.1
16	Preparaciones de carne, de pescado o de crustáceos, de moluscos o de otros invertebrados acuáticos.	46	1.0	667	1.1	2,165,099	2.8
69	Productos cerámicos.	34	0.7	658	1.1	778,300	1.0
03	Pescados y crustáceos, moluscos y otros invertebrados acuáticos.	52	1.1	653	1.1	5,078,682	6.5
52	Algodón.	33	0.7	632	1.1	1,182,431	1.5
11	Productos de la molinería, malta, almidón y fécula, inulina, gluten de trigo.	41	0.9	548	0.9	161,425	0.2
72	Fundición, hierro y acero.	44	0.9	538	0.9	305,240	0.4
15	Grasas y aceites animales o vegetales, productos de su desdoblamiento, grasas alimenticias elaboradas, ceras de origen animal o vegetal.	46	1.0	517	0.9	322,018	0.4
29	Productos químicos orgánicos.	56	1.2	461	0.8	387,412	0.5
12	Semillas y frutos oleaginosos, semillas y frutos diversos, plantas industriales o medicinales, paja y forrajes.	34	0.7	453	0.8	356,651	0.5
94	Muebles; mobiliario médico-quirúrgico; artículos de cama y similares; aparatos de alumbrado no expresados ni comprendidos en otras partidas; anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos, y artículos similares; construcciones prefabricadas.	65	1.4	347	0.6	1,211,624	1.5
01	Animales vivos.	44	0.9	328	0.6	1,992,283	2.5
23	Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias, alimentos preparados para animales.	22	0.5	320	0.5	77,082	0.1
34	Jabones, agentes de superficie orgánicos; preparados para lavar; preparaciones lubricantes; ceras artificiales, ceras preparadas; productos de limpieza, velas y artículos similares; pastas para modelar, ceras para odontología y preparaciones para odontología a base de yeso.	22	0.5	295	0.5	352,782	0.5
26	Minerales, escorias y cenizas.	21	0.4	289	0.5	180,524	0.2
28	Productos químicos inorgánicos, compuestos inorgánicos u orgánicos de los metales preciosos, de los elementos radiactivos, de los metales de las tierras raras o de isótopos.	22	0.5	286	0.5	200,908	0.3
49	Productos editoriales, de la prensa o de otras industrias gráficas, textos manuscritos o mecanografiados y planos.	10	0.2	264	0.5	1,981,959	2.5
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	34	0.7	262	0.4	2,952,552	3.8
24	Tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados.	18	0.4	245	0.4	787,999	1.0
Sumas		4,481	95.8	56,412	96.6	67,875,055	86.9

Nota: El valor de la carga está en dólares de 1995. Las cantidades y los porcentajes corresponden a los vehículos cargados registrados en los 4 días de encuesta. La clave y descripción de las mercancías corresponden al capítulo del Sistema Armonizado de Clasificación de Carga empleado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

Fuente: Elaboración propia.

Principales Mercancías Transportadas

Estación 116: Guadalupe Victoria

(Durango-Torreón)

C	Mercancía Descripción	Vehículos		CARGA			
		#	%	Peso (Ton)	%	Valor (USAS)	%
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.	240	11.4	4,476	16.8	2,514,730	5.8
25	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos.	175	8.3	2,967	11.1	155,116	0.4
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.	184	8.8	2,204	8.3	3,061,703	7.0
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	121	5.8	1,508	5.7	909,498	2.1
99	No clasificada	148	7.1	1,463	5.5	7,520,720	17.2
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales.	80	3.8	1,175	4.4	1,166,276	2.7
08	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones.	89	4.2	1,127	4.2	843,011	1.9
04	Leche y productos lácteos, huevo de ave, miel natural, productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.	92	4.4	1,091	4.1	1,958,300	4.5
72	Fundición, hierro y acero.	59	2.8	968	3.6	616,974	1.4
21	Preparaciones alimenticias diversas.	79	3.8	736	2.8	1,398,700	3.2
12	Semillas y frutos oleaginosos, semillas y frutos diversos, plantas industriales o medicinales, paja y forrajes.	37	1.8	686	2.6	172,385	0.4
68	Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica o materias análogas	34	1.6	638	2.4	384,429	0.9
73	Manufacturas de fundición, de hierro o de acero.	52	2.5	551	2.1	739,596	1.7
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.	49	2.3	546	2.0	376,580	0.9
52	Algodón.	27	1.3	542	2.0	1,193,226	2.7
70	Vidrio y manufacturas de vidrio.	45	2.1	516	1.9	455,537	1.0
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	57	2.7	427	1.6	4,473,916	10.2
01	Animales vivos.	42	2.0	399	1.5	2,066,791	4.7
11	Productos de la molinería, malta, almidón y fécula, inulina, gluten de trigo.	23	1.1	377	1.4	160,893	0.4
19	Preparaciones a partir de cereales, harina, almidón, fécula o leche, productos de pastelería.	37	1.8	370	1.4	555,641	1.3
94	Muebles; mobiliario médico - quirúrgico; artículos de cama y similares; aparatos de alumbrado no expresados ni comprendidos en otras partidas; anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos, y artículos similares; construcciones prefabricadas.	48	2.3	312	1.2	924,044	2.1
02	Carnes y despojos comestibles.	31	1.5	309	1.2	330,458	0.8
10	Cereales.	23	1.1	299	1.1	50,921	0.1
87	Vehículos automóviles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios.	23	1.1	217	0.8	857,622	2.0
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias.	28	1.3	212	0.8	439,602	1.0
98	Importación de mercancías mediante operaciones especiales.	13	0.6	201	0.8	881,684	2.0
31	Abonos.	13	0.6	184	0.7	35,545	0.1
23	Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias, alimentos preparados para animales.	15	0.7	180	0.7	43,134	0.1
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes, aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonido en televisión, y las partes	17	0.8	156	0.6	787,936	1.8
34	Jabones, agentes de superficie orgánicos; preparados para lavar; preparaciones lubricantes; ceras artificiales, ceras preparadas; productos de limpieza, velas y artículos similares; pastas para modelar, ceras para odontología y preparaciones para odontología a base de yeso.	13	0.6	143	0.5	169,380	0.4
30	Productos farmacéuticos.	17	0.8	110	0.4	2,383,467	5.5
33	Aceites esenciales y resinoides, preparaciones de perfumería de tocador o de cosmética.	11	0.5	108	0.4	762,925	1.7
20	Preparaciones de legumbres u hortalizas, de frutos o de otras partes de plantas.	11	0.5	104	0.4	106,297	0.2
38	Productos diversos de la industria química.	5	0.2	97	0.4	107,039	0.2
61	Prendas y complementos de vestir, de punto.	15	0.7	95	0.4	1,054,792	2.4
15	Grasas y aceites animales o vegetales, productos de su desdoblamiento, grasas alimenticias elaboradas, ceras de origen animal o vegetal.	7	0.3	86	0.3	65,695	0.2
Sumas		1,960	93.2	25,580	96.1	39,724,563	91.0

Nota: El valor de la carga está en dólares de 1995. Las cantidades y los porcentajes corresponden a los vehículos cargados registrados en los 4 días de encuesta. La clave y descripción de las mercancías corresponden al capítulo del Sistema Armonizado de Clasificación de Carga empleado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

Fuente: Elaboración propia.

Principales Mercancías Transportadas

Estación 117: Corralche
(Campeche-Mérida)

C	Mercancía Descripción	Vehículos		CARGA			
		#	%	Peso (Ton)	%	Valor (USAS)	%
25	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos.	445	14.1	9,547	18.6	511,019	0.7
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales.	205	6.5	6,487	12.6	9,638,508	13.3
21	Preparaciones alimenticias diversas.	369	11.7	4,692	9.1	8,939,340	12.3
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	211	6.7	3,778	7.3	2,787,604	3.8
20	Preparaciones de legumbres u hortalizas, de frutos o de otras partes de plantas.	99	3.1	2,910	5.7	3,238,334	4.5
08	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones.	172	5.5	2,581	5.0	2,316,320	3.2
02	Carnes y despojos comestibles.	136	4.3	2,520	4.9	4,082,310	5.6
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.	129	4.1	2,141	4.2	1,377,095	1.9
04	Leche y productos lácteos, huevo de ave, miel natural, productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.	167	5.3	1,805	3.5	3,217,524	4.4
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.	161	5.1	1,659	3.2	3,445,102	4.8
19	Preparaciones a partir de cereales, harina, almidón, fécula o leche, productos de pastelería.	96	3.0	1,413	2.7	1,896,529	2.6
17	Azúcares y artículos de confitería.	62	2.0	1,208	2.3	372,563	0.5
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias.	122	3.9	1,197	2.3	2,619,705	3.6
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.	125	4.0	1,148	2.2	692,526	1.0
11	Productos de la molinería, malta, almidón y fécula, inulina, gluten de trigo.	58	1.8	1,111	2.2	316,046	0.4
10	Cereales.	42	1.3	828	1.6	155,304	0.2
16	Preparaciones de carne, de pescado o de crustáceos, de moluscos o de otros invertebrados acuáticos.	46	1.5	730	1.4	2,180,900	3.0
69	Productos cerámicos.	22	0.7	681	1.3	696,995	1.0
29	Productos químicos orgánicos.	44	1.4	646	1.3	526,819	0.7
01	Animales vivos.	99	3.1	637	1.2	3,298,161	4.6
72	Fundición, hierro y acero.	26	0.8	416	0.8	323,062	0.4
28	Productos químicos inorgánicos, compuestos inorgánicos u orgánicos de los metales preciosos, de los elementos radiactivos, de los metales de las tierras raras o de isótopos.	19	0.6	413	0.8	536,844	0.7
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	34	1.1	278	0.5	3,224,521	4.5
73	Manufacturas de fundición, de hierro o de acero.	16	0.5	240	0.5	305,751	0.4
23	Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias, alimentos preparados para animales.	17	0.5	238	0.5	51,841	0.1
15	Grasas y aceites animales o vegetales, productos de su desdoblamiento, grasas alimenticias elaboradas, ceras de origen animal o vegetal.	8	0.3	201	0.4	124,197	0.2
03	Pescados y crustáceos, moluscos y otros invertebrados acuáticos.	25	0.8	189	0.4	876,692	1.2
70	Vidrio y manufacturas de vidrio.	10	0.3	150	0.3	240,120	0.3
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes, aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonido en televisión, y las partes	23	0.7	137	0.3	2,445,566	3.4
06	Plantas vivas y productos de la floricultura.	12	0.4	125	0.2	324,476	0.4
53	Las demás fibras textiles vegetales, hilados de papel y tejidos de hilados de papel.	9	0.3	118	0.2	92,067	0.1
37	Productos fotográficos o cinematográficos.	14	0.4	107	0.2	1,088,982	1.5
31	Abonos.	11	0.3	105	0.2	21,755	0.0
32	Extractos curtientes tintóreos, taninos y sus derivados, pigmentos y demás materias colorantes, pinturas y barnices, mastiques, tintas .	5	0.2	99	0.2	1,292,049	1.8
50	Seda.	6	0.2	98	0.2	6,162,300	8.5
33	Aceites esenciales y resinoides, preparaciones de perfumería de tocador o de cosmética.	5	0.2	93	0.2	314,619	0.4
Sumas		3,050	96.7	50,726	98.5	69,733,546	96.0

Nota: El valor de la carga está en dólares de 1995. Las cantidades y los porcentajes corresponden a los vehículos cargados registrados en los 4 días de encuesta. La clave y descripción de las mercancías corresponden al capítulo del Sistema Armonizado de Clasificación de Carga empleado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

Fuente: Elaboración propia.

Principales Mercancías Transportadas

Estación 118: Nuevo Laredo
(Monterrey–Nuevo Laredo)

C	Mercancía	Vehículos		CARGA			
		#	%	Peso (Ton)	%	Valor (USAS)	%
40	Caucho y manufacturas de caucho.	2,515	15.4	25,908	13.6	78,166,590	12.7
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias.	1,536	9.4	19,305	10.1	38,335,032	6.2
02	Carnes y despojos comestibles.	1,316	8.1	16,190	8.5	18,231,584	3.0
25	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos.	703	4.3	10,144	5.3	428,909	0.1
21	Preparaciones alimenticias diversas.	868	5.3	9,042	4.8	15,879,674	2.6
73	Manufacturas de fundición, de hierro o de acero.	587	3.6	7,631	4.0	13,357,859	2.2
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	655	4.0	6,788	3.6	133,895,519	21.7
72	Fundición, hierro y acero.	548	3.4	6,706	3.5	11,000,569	1.8
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.	579	3.5	6,059	3.2	14,503,277	2.3
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.	597	3.7	5,846	3.1	4,158,439	0.7
19	Preparaciones a partir de cereales, harina, almidón, fécula o leche, productos de pastelería.	557	3.4	5,656	3.0	7,755,465	1.3
37	Productos fotográficos o cinematográficos.	435	2.7	5,645	3.0	61,819,857	10.0
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales.	376	2.3	5,014	2.6	4,235,223	0.7
70	Vidrio y manufacturas de vidrio.	363	2.2	4,717	2.5	6,367,380	1.0
08	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones.	390	2.4	4,572	2.4	3,295,881	0.5
29	Productos químicos orgánicos.	452	2.8	4,558	2.4	3,714,274	0.6
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.	258	1.6	3,509	1.8	2,394,786	0.4
04	Leche y productos lácteos, huevo de ave, miel natural, productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.	281	1.7	3,279	1.7	5,815,270	0.9
74	Cobre y manufacturas de cobre.	210	1.3	2,616	1.4	10,498,523	1.7
26	Minerales, escorias y cenizas.	184	1.1	2,531	1.3	1,216,721	0.2
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes, aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonido en televisión, y las partes	232	1.4	2,387	1.3	27,235,172	4.4
20	Preparaciones de legumbres u hortalizas, de frutos o de otras partes de plantas.	138	0.8	2,358	1.2	2,356,498	0.4
52	Algodón.	141	0.9	2,118	1.1	4,841,198	0.8
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	175	1.1	2,000	1.1	1,491,257	0.2
15	Grasas y aceites animales o vegetales, productos de su desdoblamiento, grasas alimenticias elaboradas, ceras de origen animal o vegetal.	166	1.0	1,800	0.9	1,674,125	0.3
10	Cereales.	143	0.9	1,630	0.9	273,888	0.0
17	Azúcares y artículos de confitería.	121	0.7	1,499	0.8	354,224	0.1
01	Animales vivos.	101	0.6	1,430	0.8	7,398,820	1.2
41	Pieles (excepto la peletería) y cueros.	90	0.6	1,383	0.7	3,369,402	0.5
53	Las demás fibras textiles vegetales, hilados de papel y tejidos de hilados de papel.	118	0.7	1,303	0.7	1,020,327	0.2
28	Productos químicos inorgánicos, compuestos inorgánicos u orgánicos de los metales preciosos, de los elementos radiactivos, de los metales de las tierras raras o de isótopos.	89	0.5	1,211	0.6	2,884,762	0.5
34	Jabones, agentes de superficie orgánicos; preparados para lavar; preparaciones lubricantes; ceras artificiales, ceras preparadas; productos de limpieza, velas y artículos similares; pastas para modelar, ceras para odontología y preparaciones para odontología a base de yeso.	104	0.6	1,188	0.6	1,418,126	0.2
16	Preparaciones de carne, de pescado o de crustáceos, de moluscos o de otros invertebrados acuáticos.	81	0.5	1,074	0.6	4,356,970	0.7
69	Productos cerámicos.	106	0.6	1,055	0.6	658,595	0.1
36	Pólvoras y explosivos, artículos de pirotecnia, fósforos (cerillas), aleaciones pirofóricas, materias inflamables.	126	0.8	1,046	0.5	26,234,488	4.2
94	Muebles; mobiliario médico - quirúrgico; artículos de cama y similares; aparatos de alumbrado no expresados ni comprendidos en otras partidas; anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos, y artículos similares; construcciones prefabricadas.	111	0.7	1,036	0.5	4,552,475	0.7
Sumas		15,452	94.6	180,234	94.7	525,191,159	85.1

Nota: El valor de la carga está en dólares de 1995. Las cantidades y los porcentajes corresponden a los vehículos cargados registrados en los 4 días de encuesta. La clave y descripción de las mercancías corresponden al capítulo del Sistema Armonizado de Clasificación de Carga empleado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

Fuente: Elaboración propia.

Mercancías Transportadas

Estación 119: Coyame
(Chihuahua-Ojinaga)

Mercancía		Vehículos		CARGA			
Cve	Descripción	#	%	Peso (Ton)	%	Valor (USA\$)	%
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales.	11	7.4	174	13.7	24,203	1.2
08	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones.	23	15.4	161	12.7	107,209	5.2
21	Preparaciones alimenticias diversas.	15	10.1	127	10.0	245,845	12.0
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	13	8.7	120	9.4	83,564	4.1
25	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos.	8	5.4	103	8.1	5,046	0.2
01	Animales vivos.	10	6.7	68	5.3	352,039	17.2
02	Carnes y despojos comestibles.	9	6.0	64	5.0	63,496	3.1
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.	6	4.0	51	4.0	36,641	1.8
10	Cereales.	3	2.0	46	3.6	7,066	0.3
19	Preparaciones a partir de cereales, harina, almidón, fécula o leche, productos de pastelería.	7	4.7	45	3.6	67,479	3.3
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.	9	6.0	44	3.5	55,671	2.7
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias.	4	2.7	37	2.9	120,139	5.9
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	4	2.7	32	2.5	292,269	14.2
11	Productos de la molinería, malta, almidón y fécula, inulina, gluten de trigo.	2	1.3	25	2.0	7,128	0.3
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.	3	2.0	24	1.9	244,265	11.9
04	Leche y productos lácteos, huevo de ave, miel natural, productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.	3	2.0	17	1.4	29,343	1.4
12	Semillas y frutos oleaginosos, semillas y frutos diversos, plantas industriales o medicinales, paja y forrajes.	1	0.7	13	1.0	3,690	0.2
15	Grasas y aceites animales o vegetales, productos de su desdoblamiento, grasas alimenticias elaboradas, ceras de origen animal o vegetal.	1	0.7	13	1.0	7,844	0.4
16	Preparaciones de carne, de pescado o de crustáceos, de moluscos o de otros invertebrados acuáticos.	1	0.7	13	1.0	53,350	2.6
38	Productos diversos de la industria química.	1	0.7	13	1.0	89,908	4.4
72	Fundición, hierro y acero.	1	0.7	13	1.0	9,011	0.4
29	Productos químicos orgánicos.	2	1.3	11	0.9	9,356	0.5
69	Productos cerámicos.	2	1.3	11	0.9	9,127	0.4
23	Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias, alimentos preparados para animales.	2	1.3	10	0.8	3,799	0.2
09	Café, té, yerba mate y especias.	1	0.7	6	0.5	23,465	1.1
20	Preparaciones de legumbres u hortalizas, de frutos o de otras partes de plantas.	1	0.7	6	0.5	6,389	0.3
28	Productos químicos inorgánicos, compuestos inorgánicos u orgánicos de los metales preciosos, de los elementos radiactivos, de los metales de las tierras raras o de isótopos.	1	0.7	6	0.5	700	0.0
40	Caucho y manufacturas de caucho.	1	0.7	6	0.5	17,364	0.8
70	Vidrio y manufacturas de vidrio.	1	0.7	6	0.5	7,422	0.4
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes, aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonido en televisión, y las partes	1	0.7	4	0.3	62,084	3.0
17	Azúcares y artículos de confitería.	1	0.7	2	0.2	456	0.0
94	Muebles; mobiliario médico-quirúrgico; artículos de cama y similares; aparatos de alumbrado no expresados ni comprendidos en otras partidas; anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos, y artículos similares; construcciones prefabricadas.	1	0.7	1	0.1	5,891	0.3
Sumas		149	100.0	1,272	100.0	2,051,259	100.0

Nota: El valor de la carga está en dólares de 1995. Las cantidades y los porcentajes corresponden a los vehículos cargados registrados en los 4 días de encuesta. La clave y descripción de las mercancías corresponden al capítulo del Sistema Armonizado de Clasificación de Carga empleado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

Fuente: Elaboración propia.

Principales Mercancías Transportadas

Estación 120: Guaymas
(Ciudad Obregón–Hermosillo)

Cve	Mercancía Descripción	Vehículos		CARGA			
		#	%	Peso (Ton)	%	Valor (USAS)	%
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	370	6.9	8,247	11.6	4,982,571	2.8
08	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones.	440	8.3	7,112	10.0	5,127,673	2.9
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales.	479	9.0	6,431	9.1	4,534,891	2.6
25	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos.	331	6.2	5,749	8.1	248,839	0.1
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.	324	6.1	5,260	7.4	3,960,500	2.2
21	Preparaciones alimenticias diversas.	377	7.1	4,346	6.1	8,262,775	4.6
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.	428	8.0	3,415	4.8	5,554,143	3.1
04	Leche y productos lácteos, huevo de ave, miel natural, productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.	159	3.0	2,410	3.4	4,812,129	2.7
02	Carnes y despojos comestibles.	133	2.5	1,819	2.6	2,451,403	1.4
72	Fundición, hierro y acero.	98	1.8	1,800	2.5	1,519,023	0.9
19	Preparaciones a partir de cereales, harina, almidón, fécula o leche, productos de pastelería.	125	2.3	1,784	2.5	2,271,569	1.3
70	Vidrio y manufacturas de vidrio.	122	2.3	1,711	2.4	1,125,287	0.6
10	Cereales.	79	1.5	1,687	2.4	259,879	0.1
17	Azúcares y artículos de confitería.	55	1.0	1,318	1.9	223,814	0.1
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias.	153	2.9	1,271	1.8	2,844,328	1.6
11	Productos de la molinería, malta, almidón y fécula, inulina, gluten de trigo.	63	1.2	1,190	1.7	457,489	0.3
94	Muebles; mobiliario médico-quirúrgico; artículos de cama y similares; aparatos de alumbrado no expresados ni comprendidos en otras partidas; anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos, y artículos similares; construcciones prefabricadas.	210	3.9	1,164	1.6	3,474,900	2.0
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	118	2.2	1,162	1.6	42,279,105	23.8
12	Semillas y frutos oleaginosos, semillas y frutos diversos, plantas industriales o medicinales, paja y forrajes.	52	1.0	1,004	1.4	424,850	0.2
99	No clasificada	89	1.7	986	1.4	5,066,601	2.8
87	Vehículos automóviles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios.	135	2.5	958	1.4	3,241,211	1.8
68	Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica o materias análogas	41	0.8	848	1.2	561,989	0.3
31	Abonos.	45	0.8	691	1.0	497,596	0.3
23	Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias, alimentos preparados para animales.	44	0.8	680	1.0	389,003	0.2
03	Pescados y crustáceos, moluscos y otros invertebrados acuáticos.	77	1.4	611	0.9	8,573,356	4.8
01	Animales vivos.	72	1.4	605	0.9	3,128,511	1.8
20	Preparaciones de legumbres u hortalizas, de frutos o de otras partes de plantas.	33	0.6	589	0.8	655,579	0.4
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.	61	1.1	582	0.8	571,076	0.3
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes, aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonido en televisión, y las partes	73	1.4	497	0.7	31,374,855	17.6
15	Grasas y aceites animales o vegetales, productos de su desdoblamiento, grasas alimenticias elaboradas, ceras de origen animal o vegetal.	35	0.7	448	0.6	456,034	0.3
34	Jabones, agentes de superficie orgánicos; preparados para lavar; preparaciones lubricantes; ceras artificiales, ceras preparadas; productos de limpieza, velas y artículos similares; pastas para modelar, ceras para odontología y preparaciones para odontología a base de yeso.	33	0.6	419	0.6	597,883	0.3
28	Productos químicos inorgánicos, compuestos inorgánicos u orgánicos de los metales preciosos, de los elementos radiactivos, de los metales de las tierras raras o de isótopos.	34	0.6	418	0.6	638,742	0.4
30	Productos farmacéuticos.	75	1.4	403	0.6	8,689,898	4.9
76	Aluminio y manufacturas de aluminio.	26	0.5	281	0.4	1,455,492	0.8
38	Productos diversos de la industria química.	27	0.5	270	0.4	982,633	0.6
73	Manufacturas de fundición, de hierro o de acero.	29	0.5	258	0.4	305,179	0.2
Sumas		5,045	94.5	68,424	96.6	162,000,806	91.1

Nota: El valor de la carga está en dólares de 1995. Las cantidades y los porcentajes corresponden a los vehículos cargados registrados en los 4 días de encuesta. La clave y descripción de las mercancías corresponden al capítulo del Sistema Armonizado de Clasificación de Carga empleado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

Fuente: Elaboración propia.

Principales Mercancías Transportadas

Estación 121: Antigua Caseta
(Culiacán-Los Mochis)

Cve	Mercancía Descripción	Vehículos		CARGA			
		#	%	Peso (Ton)	%	Valor (USAs)	%
21	Preparaciones alimenticias diversas.	307	13.8	2,917	14.8	5,750,212	13.6
08	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones.	151	6.8	2,055	10.5	1,400,978	3.3
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.	122	5.5	1,650	8.4	1,328,815	3.1
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.	222	10.0	1,615	8.2	2,908,399	6.9
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	149	6.7	1,314	6.7	720,774	1.7
10	Cereales.	65	2.9	960	4.9	145,342	0.3
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales.	110	4.9	720	3.7	747,015	1.8
11	Productos de la molinería, malta, almidón y fécula, inulina, gluten de trigo.	38	1.7	620	3.2	208,001	0.5
25	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos.	56	2.5	588	3.0	28,098	0.1
02	Carnes y despojos comestibles.	56	2.5	526	2.7	608,292	1.4
94	Muebles; mobiliario médico - quirúrgico; artículos de cama y similares; aparatos de alumbrado no expresados ni comprendidos en otras partidas; anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos, y artículos similares; construcciones prefabricadas.	91	4.1	508	2.6	1,548,716	3.7
01	Animales vivos.	65	2.9	450	2.3	2,329,407	5.5
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias.	75	3.4	447	2.3	996,921	2.4
68	Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica o materias análogas	43	1.9	421	2.1	902,881	2.1
99	No clasificada	49	2.2	411	2.1	2,112,509	5.0
72	Fundición, hierro y acero.	32	1.4	265	1.3	218,499	0.5
73	Manufacturas de fundición, de hierro o de acero.	36	1.6	253	1.3	390,210	0.9
31	Abonos.	38	1.7	226	1.2	63,016	0.1
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.	26	1.2	207	1.1	219,334	0.5
04	Leche y productos lácteos, huevo de ave, miel natural, productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.	40	1.8	201	1.0	378,772	0.9
15	Grasas y aceites animales o vegetales, productos de su desdoblamiento, grasas alimenticias elaboradas, ceras de origen animal o vegetal.	14	0.6	200	1.0	264,152	0.6
30	Productos farmacéuticos.	62	2.8	200	1.0	4,303,671	10.2
19	Preparaciones a partir de cereales, harina, almidón, fécula o leche, productos de pastelería.	30	1.3	199	1.0	282,612	0.7
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes, aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonido en televisión, y las partes	33	1.5	183	0.9	3,420,066	8.1
12	Semillas y frutos oleaginosos, semillas y frutos diversos, plantas industriales o medicinales, paja y forrajes.	14	0.6	167	0.8	68,865	0.2
87	Vehículos automóviles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios.	21	0.9	164	0.8	586,118	1.4
40	Caucho y manufacturas de caucho.	34	1.5	140	0.7	423,639	1.0
17	Azúcares y artículos de confitería.	9	0.4	136	0.7	47,736	0.1
06	Plantas vivas y productos de la floricultura.	12	0.5	128	0.7	582,983	1.4
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	20	0.9	124	0.6	1,171,139	2.8
58	Tejidos especiales, superficies textiles con pelo insertado, encajes, tapicería, pasamanería, bordados.	13	0.6	122	0.6	850,876	2.0
03	Pescados y crustáceos, moluscos y otros invertebrados acuáticos.	12	0.5	118	0.6	546,375	1.3
34	Jabones, agentes de superficie orgánicos; preparados para lavar; preparaciones lubricantes; ceras artificiales, ceras preparadas; productos de limpieza, velas y artículos similares; pastas para modelar, ceras para odontología y preparaciones para odontología a base de yeso.	15	0.7	107	0.5	169,039	0.4
23	Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias, alimentos preparados para animales.	21	0.9	104	0.5	53,103	0.1
49	Productos editoriales, de la prensa o de otras industrias gráficas, textos manuscritos o mecanografiados y planos.	13	0.6	101	0.5	712,550	1.7
20	Preparaciones de legumbres u hortalizas, de frutos o de otras partes de plantas.	7	0.3	99	0.5	98,952	0.2
Sumas		2,101	94.1	18,646	94.8	36,588,067	86.5

Nota: El valor de la carga está en dólares de 1995. Las cantidades y los porcentajes corresponden a los vehículos cargados registrados en los 4 días de encuesta. La clave y descripción de las mercancías corresponden al capítulo del Sistema Armonizado de Clasificación de Carga empleado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

Fuente: Elaboración propia.

Principales Mercancías Transportadas

Estación 122: Monterrey
(Saltillo–Monterrey)

Cve	Mercancía Descripción	Vehículos		CARGA			
		#	%	Peso (Ton)	%	Valor (USAS\$)	%
99	No clasificada	3,285	10.6	39,271	9.7	201,855,001	13.3
72	Fundición, hierro y acero.	1,419	4.6	26,154	6.5	19,380,116	1.3
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	2,291	7.4	25,681	6.3	375,210,848	24.7
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.	1,800	5.8	21,966	5.4	39,202,838	2.6
39	Materias plásticas y manufacturas de estas materias.	1,514	4.9	19,164	4.7	35,689,881	2.3
87	Vehículos automóviles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios.	1,685	5.4	18,795	4.6	71,597,059	4.7
25	Sal, azufre, tierras y piedras, yesos, cales y cementos.	964	3.1	16,254	4.0	1,198,026	0.1
02	Carnes y despojos comestibles.	1,222	3.9	15,868	3.9	17,627,758	1.2
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.	1,156	3.7	12,528	3.1	7,903,796	0.5
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes, aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonido en televisión, y las partes	1,025	3.3	11,516	2.8	174,325,522	11.5
73	Manufacturas de fundición, de hierro o de acero.	954	3.1	11,460	2.8	15,780,432	1.0
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales.	543	1.8	11,222	2.8	14,635,888	1.0
68	Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica o materias análogas	574	1.9	10,588	2.6	14,326,024	0.9
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	504	1.6	10,157	2.5	6,843,428	0.5
44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.	638	2.1	8,272	2.0	6,494,834	0.4
21	Preparaciones alimenticias diversas.	660	2.1	8,096	2.0	14,640,947	1.0
40	Caucho y manufacturas de caucho.	675	2.2	7,764	1.9	22,090,976	1.5
70	Vidrio y manufacturas de vidrio.	528	1.7	7,680	1.9	8,979,061	0.6
04	Leche y productos lácteos, huevo de ave, miel natural, productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas.	578	1.9	7,158	1.8	13,236,009	0.9
10	Cereales.	296	1.0	6,641	1.6	965,365	0.1
61	Prendas y complementos de vestir, de punto.	581	1.9	6,398	1.6	72,489,907	4.8
94	Muebles; mobiliario médico-quirúrgico; artículos de cama y similares; aparatos de alumbrado no expresados ni comprendidos en otras partidas; anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos, y artículos similares; construcciones prefabricadas.	839	2.7	6,302	1.6	18,371,652	1.2
08	Frutos comestibles, cortezas de agrios o de melones.	686	2.2	6,054	1.5	3,743,112	0.2
52	Algodón.	361	1.2	5,731	1.4	16,191,822	1.1
28	Productos químicos inorgánicos, compuestos inorgánicos u orgánicos de los metales preciosos, de los elementos radiactivos, de los metales de las tierras raras o de isótopos.	308	1.0	5,693	1.4	7,190,101	0.5
19	Preparaciones a partir de cereales, harina, almidón, fécula o leche, productos de pastelería.	379	1.2	5,466	1.3	6,940,246	0.5
37	Productos fotográficos o cinematográficos.	354	1.1	4,899	1.2	57,644,136	3.8
29	Productos químicos orgánicos.	267	0.9	3,796	0.9	2,996,318	0.2
11	Productos de la molinería, malta, almidón y fécula, inulina, gluten de trigo.	291	0.9	3,759	0.9	1,136,039	0.1
74	Cobre y manufacturas de cobre.	302	1.0	3,656	0.9	22,125,050	1.5
76	Aluminio y manufacturas de aluminio.	271	0.9	3,644	0.9	7,849,724	0.5
69	Productos cerámicos.	272	0.9	3,377	0.8	3,551,476	0.2
23	Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias, alimentos preparados para animales.	224	0.7	3,317	0.8	1,432,669	0.1
58	Tejidos especiales, superficies textiles con pelo insertado, encajes, tapicería, pasamanería, bordados.	239	0.8	3,058	0.8	19,734,946	1.3
41	Pieles (excepto la peletería) y cueros.	162	0.5	2,697	0.7	4,746,286	0.3
17	Azúcares y artículos de confitería.	162	0.5	2,606	0.6	717,280	0.0
Sumas		28,009	90.5	366,688	90.2	1,308,844,573	86.4

Nota: El valor de la carga está en dólares de 1995. Las cantidades y los porcentajes corresponden a los vehículos cargados registrados en los 4 días de encuesta. La clave y descripción de las mercancías corresponden al capítulo del Sistema Armonizado de Clasificación de Carga empleado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

Fuente: Elaboración propia.

**CIUDAD DE MEXICO**

Av. Patriotismo 683
Col. Mixcoac
03730, México, D. F.
Tel (55) 56 15 35 75
55 98 52 18
Fax (55) 55 98 64 57

SANFANDILA

Km. 12+000, Carretera
Querétaro-Galindo
76700, Sanfandila, Qro.
Tel (442) 2 16 97 77
2 16 96 46
Fax (442) 2 16 96 71

Internet: <http://www.imt.mx>
publicaciones@imt.mx