

ROLFO ORTEGA MATA *

LOS CENSOS DE TRANSPORTES DE MÉXICO NORMAS PARA EL DE 1961

ESTE DOCUMENTO de trabajo, que la Dirección General de Estadística presenta a este "*Symposium* sobre los Censos de 1960", hace una relación de la evolución de los censos de transportes en nuestro país, y somete a estudio algunas recomendaciones que propenden al mejoramiento de la metodología que debe ser empleada en los trabajos censales de 1961.

Por ello, toma en cuenta la necesidad de mejorar constantemente la información estadística censal de transportes en nuestro país, ya para planear el desarrollo de este sector de la economía nacional mediante estudios basados en informaciones numéricas que muestren tendencias seculares, como para formular las cuentas nacionales y las estimaciones del insumo-producto, herramientas teóricas efectivas para encauzar en el sendero más seguro el desenvolvimiento social y económico del país.

El futuro de la República está supeditado a la planeación y ejecución de un sistema nacional de medios de transportes y comunicaciones, para cubrir necesidades internacionales, nacionales, regionales y urbanas, que sea el soporte de la producción y la distribución de los bienes y servicios consumidos por los habitantes de México.

La realización de los sistemas de medios de transportes y de comunicaciones, requiere una política homogénea y adecuada a la situación de los centros productores y de recursos de materias primas, trabajo y capitales, que sólo mediante la estadística pueden definirse. Además, la elevación del nivel de bienestar de nuestro pueblo depende fundamentalmente de la eficiencia, rapidez y bajo costo de los sistemas de transportes y de comunicaciones con que cuenta el país.

* Jefe del Departamento Técnico de la Dirección General de Estadística.

México, desde la época precortesiana estableció medios de transportes, pues los pueblos nahuatlacas emplearon correos personales, y durante la colonia se crearon sistemas de transportes de personas en los caminos reales, empleando diligencias, pero desgraciadamente no se conoce información estadística alguna de estas actividades. Los Censos del virrey Revillagigedo son desconocidos y por ello no se sabe si éstos cubrieron esta actividad, pero las estadísticas de Alejandro de Humboldt en la obra que entregó al virrey Iturrigaray, incluyeron sólo algunos aspectos de los transportes sin darles mayor importancia.

A partir del México independiente, y debido a la situación creada por la lucha armada, no se realizaron estudios estadísticos de los medios de transportes y comunicaciones existentes en el país. Fue hasta el año de 1857 cuando encontramos publicados en la Memoria de la entonces Secretaría de Fomento, Colonización, Comercio e Industrias, datos estadísticos relacionados con ferrocarriles, navegación y correos, aun cuando éstos eran sólo informes que recibían el nombre de "noticias". Estas primeras estadísticas mostraron la necesidad de intensificar los trabajos de esta naturaleza.

En la Estadística de la República Mexicana de José María Pérez Hernández, de 1862, figuraron estadísticas sobre los diversos medios de transportes, señalando el número de carruajes, pasajeros y carga transportados, y caminos, caminos de hierro, puentes, teléfonos electromagnéticos, etc. En el año de 1875 encontramos datos estadísticos sobre correspondencia transportada en el país, en un boletín de la Dirección de Correos, y en el Anuario de Comercio Exterior y Navegación de 1898, de la entonces Secretaría de Estado, Hacienda y Crédito Público, que publicó datos sobre navegación marítima correspondientes a los años 1892 a 1898. Don Antonio Peñafiel, en sus estadísticas publicadas a partir de 1893, hasta el año de 1907, incluyó en forma más amplia, información sobre transportes y comunicaciones que se siguió publicando en los anuarios de 1923 y 1924.

El Anuario Estadístico de 1930, publicado por el Departamento de la Estadística Nacional, incluyó información sobre correos, telégrafos, aviación civil, ferrocarriles de concesión federal, ferrocarriles locales de concesión federal, tranvías de concesión federal, vehículos y navegación.

Desde el punto de vista censal fueron los censos nacionales de 1930 los que hicieron más patente la necesidad de incluir en estas investigaciones los transportes y las comunicaciones, para conocer mejor el desarrollo de esta importante actividad económica en el país.

Por ello, en el programa censal del año de 1940, se incluyó el primer censo

de la transportación de personas y mercancías, cuya ejecución fue ordenada en el artículo 95 del Reglamento de la Ley Federal de Estadística, y conforme al cual también se llevó a cabo el Segundo Censo de Transportes en el año de 1945. Como trabajos preparatorios de los Censos de los años de 1940 y 1945, debido a que no existían directorios adecuados y completos, se ejecutaron padrones de transportes en los años de 1939 y 1944.

Los censos de transportes y comunicaciones sólo se han dedicado a captar datos de las empresas de servicios de transportes, debido a que los medios para las comunicaciones en su gran mayoría son propiedad del Estado, por lo que estos servicios son suministrados por dependencias gubernamentales que llevan un control estadístico efectivo de estos servicios en sus aspectos tecnológicos, económicos y sociales.

Censo de Transportes de 1940. El primer censo de transportes realizado en el país fue ordenado por el decreto presidencial del 21 de marzo de 1939, ajustado a lo establecido en la Ley Federal de Estadística y su Reglamento que estaban en vigor; para ello, la Dirección General de Estadística inició los trabajos preparatorios con un padrón de las empresas de transportes el 20 de octubre de 1939, simultáneo al empadronamiento del censo de edificios. El cuestionario que se empleó para este padrón incluyó 8 preguntas; y cubrió todo el universo, siendo sus fines fundamentales, formar los directorios y un microcenso con el fin de captar las principales características de todo el universo de esta actividad económica, para determinar el campo censal por cubrir.

Después de establecer el campo censal, se llevó a cabo el Primer Censo de Transportes, en 1940, para captar datos de todo el año de 1939, según la metodología que se detalla a continuación:

a) Nombre de la estadística censal: Primer Censo de Transportes de 1940.

Por ser la primera vez que se realizaba un censo de esta naturaleza, no se dio un nombre oficial, y por ello, en toda la documentación usada se pusieron nombres diferentes de los cuales el más correcto fue el de "Primer Censo de Transportes de 1940".

b) Periodicidad: 5 años. Según lo establecido en el decreto presidencial del 24 de mayo de 1927, la periodicidad empleada en este censo fue de 5 años y su ejecución en el año de 1940, pero captó datos de 1939.

c) Unidad censal: La empresa de transportes. Como se estableció por primera vez la unidad censal, fue necesario hacer una investigación minuciosa

para determinar qué institución era la más correcta, y se llegó a la conclusión de que la empresa llenaba las condiciones de unidad censal.

d) Campo censal: Las empresas con ingresos de 10 000 pesos o más. Siguiendo la norma establecida en los censos industrial y comercial de 1930, se trabajó con un campo censal formado sólo por las empresas de transportes de cualquier clase, pero con ingresos anuales de 10 000 pesos o mayores. Tal limitación se debió a que las pequeñas empresas fueron consideradas poco significativas en todo el universo. En el campo censal quedaron excluidos: 1. Los vehículos al servicio exclusivo de las negociaciones industriales, comerciales y agrícolas de cualquier género, así como toda clase de vehículos o semovientes no dedicados a prestar servicio al público en general. 2. Los cargadores y mandaderos. 3. Los automóviles de ruleteo para pasajeros. 4. Las embarcaciones de pesca y los botes de los prácticos. 5. Los carros y carretas de tracción animal. y 6. Los semovientes dedicados al transporte.

En relación con las empresas de transportes de vehículos de motor, para fijar la importancia de las que no cubriría el Censo en relación a las del universo, se hizo una laboriosa compulsa de las direcciones de los informadores tomados en cuenta por el padrón, y los directorios de las oficinas de tránsito del país y de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas.

En estos trabajos se excluyó una parte de los vehículos que operaban en caminos vecinales, principalmente porque interrumpen su servicio en los meses de la época de lluvias.

e) Cuestionarios: Lista de preguntas generales y especiales. El Padrón de 1939 comprendió sólo las siguientes preguntas generales: la ubicación precisa de la empresa y domicilio del jefe; clase de empresa (ferrocarriles, tranvías, camiones, marítimas, fluviales o lacustres, aéreas, mudanzas, de express y otras); la nacionalidad actual y anterior del empresario o permisionario; servicios (pasajeros, carga, servicio express y otros); valor estimativo de la empresa o negociación; monto total de los ingresos por pasajes, carga y demás servicios del 1o. de enero al 31 de diciembre de 1938; monto total de los salarios y sueldos pagados a obreros, empleados y directores durante el año de 1938, y, por último, el personal ocupado en la última semana completa del mes de diciembre de 1938 que haya trabajado la empresa (número de propietarios, directores, empleados, obreros, etc.).

Para este Censo se usaron dos cuestionarios: uno general, para toda clase de empresas de transportes, sin considerar su especialización, y otro especial complementario, en el que se solicitaron datos específicos de las siguientes clases de transportes: 1. Camiones de pasajeros. 2. Camiones mixtos. 3. Ca-

miones de carga. 4. Ferrocarriles. 5. Tranvías. 6. Navegación de altura y cabotaje. 7. Navegación en lagos y ríos, y 8. Transportes aéreos.

En los cuestionarios especiales se incluyeron preguntas específicas sobre equipo, tránsito, ingresos y egresos, extensión de las rutas, clase de sociedad, clase de rutas y horarios.

Los capítulos del cuestionario general fueron los siguientes: I. Medios de transportes. II. Ubicación de la empresa. III. Propietario o razón social. IV. Clase de empresas. V. Ruta. VI. Apertura de la empresa. VII. Carácter de la empresa. VIII. Inversiones principales de la empresa. IX. Directores incluyendo al jefe de la empresa. X. Empleados de la planta por grupos de edad, sexo y sueldo. XI. Obreros de planta por grupos de edades y salarios. XII. Propietarios. XIII. Suspensiones de trabajo (paros). XIV. Suspensiones de trabajo por accidentes y enfermedades profesionales. XV. Sueldos y salarios pagados. XVI. Otros gastos generales de operación y XVII. Créditos de residentes en el país y en el extranjero.

f) Distribución y recolección de los cuestionarios: Directa y personal. La distribución de los cuestionarios del padrón fue directa y personal, ejecutándola los empleados encargados del Censo de Edificios, quienes el 20 de octubre de 1939 entregaron un cuestionario a cada propietario, encargado o jefe del negocio, y lo recogieron después ya contestado dentro de un plazo razonable, devolviéndolos después a sus jefes inmediatos y éstos a los delegados censales en las capitales de los estados que a su vez los remitieron a la Dirección General de Estadística.

El Censo se inició el 6 de marzo de 1940, nombrándose personal especial, y empleando el directorio obtenido del padrón. La entrega de los cuestionarios generales y especiales fue personal y para contestarlos se dio un plazo razonable, después del cual fueron recogidos y posteriormente remitidos a la Dirección General de Estadística en México, D. F.

La distribución y recolección de los cuestionarios de este Censo se basó en el siguiente plan de trabajo: 1. Confronta de los directorios por rutas. 2. Investigaciones en las rutas seleccionadas y revisión de las tarjetas de tiempo. 3. Estudio de la encuesta de Petróleos Mexicanos sobre consumo de gasolina. 4. Cálculos del Banco de México, S. A. sobre el ingreso nacional. 5. Estudio de los datos de precios de llantas del Banco de México, S. A. 6. Datos de la oficina de Estadística del Departamento del Distrito Federal sobre rutas locales. 7. Aclaraciones solicitadas a los informadores. 8. Tarifas y, 9. Cupo de los carros.

g) Crítica y despojo de los cuestionarios: Crítica personal y despojo

manual. Las primeras aclaraciones y crítica previa fueron hechas por los enumeradores al momento de recibir los cuestionarios de manos de los informadores. Posteriormente, ya concentrados estos documentos en el Departamento de los Censos de la Dirección General de Estadística, se hizo la crítica y el despojo definitivo, y para ello se empleó un instructivo para los cuestionarios generales y especiales que indicó al personal el procedimiento para cubrir las omisiones de los informadores, hechas por descuido o apatía y para eliminar los errores incluidos por ignorancia o mala fe.

h) Tabulación de los datos: Manual y mecánica. El gran volumen de trabajo originado por los siete censos levantados en 1940 originó el retraso de las tabulaciones. Además, el empleo de personal mal entrenado y con cortas remuneraciones, influyó en la tardanza para hacer estos trabajos; no obstante esto, se obtuvieron algunos cuadros resúmenes preliminares para información inmediata.

i) Publicación de la información censal: Publicaciones especiales y periódicas. Por ser la primera vez que se realizó un censo de transportes, no se logró definir un plan general de publicaciones de la información estadística obtenida, ya que se presentaron muchas dificultades en la crítica y tabulación de los cuestionarios.

Fue hasta el año de 1951 cuando se publicó la información censal de 1940 comparada con la de 1945; en un volumen denominado *Segundo Censo de Transportes de los Estados Unidos Mexicanos de 1945*, el cual estuvo formado de 71 cuadros resúmenes. A continuación se incluye resumen del Censo de 1940.

CENSO DE TRANSPORTES DE 1940 DATOS DE 1939

División 7	Número de empresas	Porcentaje	Valor de los ingresos	Porcenta- taje
Total	1 153	100.00	345 819 924	100.00
Ferrocarriles y autovías	35	3.03	221 761 107	64.13
Tranvías eléctricos y trolebuses	(a) 38	3.30	15 211 420	4.39
Autotransportes de pasajeros, urbanos, suburbanos y foráneos	697	60.45	75 295 886	21.77
Sitios de automóviles	—	—	—	—
Camiones de carga	273	23.68	16 846 654	4.88
Transportes marítimos de altura y cabotaje ..	99	8.59	9 369 567	2.71
Transportes fluvial y lacustre	—	—	—	—
Transportes aéreos	11	0.95	7 335 290	2.12

(a) Incluye tranvías no eléctricos.

Este censo cubre la división 7 de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme de Todas las Actividades Económicas de las Naciones Unidas con 8 clases de transportes.

La metodología que se empleó para realizar este primer censo de transportes adoleció de muchos errores, debido principalmente a la poca experiencia que se tenía en este campo censal y a la mala dirección y selección del personal para ejecutarlo, pues debido a esto último se originó la tardanza en la tabulación y publicación de los datos.

Concretamente, la metodología adoleció de los siguientes defectos: el nombre que se dio a este censo fue incorrecto, pues no indicó si se trataba de un censo del país y la fecha de los datos consignados en sus publicaciones; la unidad censal fue seleccionada correctamente al establecer que fuera la empresa de transportes, pues ésta es la que directamente proporciona los servicios aunque sea en diferentes regiones o rutas; la periodicidad de 5 años fue correcta, sólo que al establecerse que fuera realizado el censo en los años terminados en 0 y 5, este primer censo captó datos del año de 1939 lo que dio una periodicidad quinquenal ilógica; el campo censal fue defectuosamente seleccionado, al no cubrirse todo el universo, pues se tomaron en cuenta sólo las empresas con ingresos anuales de 10 000 pesos o más, eliminándose con ello la posibilidad de conocer los datos de todo el universo; las clases de transportes seleccionadas fueron 8, sin ninguna base de comparabilidad internacional; los cuestionarios fueron generales y especiales, formados los generales de preguntas que simultáneamente se hicieron a todas las clases de transportes, y los especiales por preguntas específicas para las siguientes clases: camiones de pasajeros, camiones mixtos, camiones de carga, ferrocarriles, tranvías, navegación de altura y de cabotaje, navegación en lagos y ríos y transportes aéreos; los capítulos del cuestionario general fueron 12 con no menos de 200 preguntas que fueron mal interpretadas por los informadores, y los cuestionarios especiales también fueron mal redactados, confusos y con un gran número de preguntas que originaron confusiones a los informadores, incluyendo capítulos sobre equipo, tránsito, ingresos y egresos, extensión de las rutas, clases de sociedad y clases de rutas y horarios; la distribución y recolección de los cuestionarios, aunque fue directa y personal fue mal realizada, debido a que se seleccionó personal incompetente al que se le pagaron sueldos bajos; la crítica y despojo de los cuestionarios fue realizada personalmente la primera y manual el segundo, y para hacerlo se formó un instructivo muy largo, confuso e inoperante, pues no incluyó índices de corrección

calculados minuciosamente; la tabulación al ser manual y mecánica requirió de un cúmulo de operaciones, pues en 1940 se realizaron 7 censos nacionales, lo que trajo un gran volumen de trabajo con el personal mal remunerado y deficiente; y por estas causas se originó que la publicación de este primer Censo de Transportes no se hiciera hasta el año de 1951.

La carencia de un plan general bien meditado para la realización de este Censo de 1940, hizo que éste fuera prácticamente un fracaso, tanto que, desgraciadamente, no se realizó una intensa propaganda censal para convencer a los informadores de que sus datos eran de interés nacional.

Censo de Transportes de 1945. El decreto Presidencial de los Censos Industrial, Comercial y de Transportes del 1o. de agosto de 1944, estableció las bases legales, normas y lineamientos para realizar este Censo. Los trabajos preliminares consistieron en un padrón de las empresas de transportes, que se llevó a cabo durante los meses de octubre a diciembre de 1944. El Censo se realizó en los meses de junio a septiembre de 1945 y la metodología que se empleó fue la que se indica a continuación:

a) Nombre de la estadística censal: Segundo Censo de Transportes de los Estados Unidos Mexicanos 1945. El nombre que se le dio a este Censo apareció únicamente en el Resumen General publicado en 1951; pero no indicó claramente que informaban datos de 1944.

b) Periodicidad: 5 años. Se conservó la periodicidad de 5 años y se realizó en un año terminado en cinco, para captar datos de 1944.

c) Unidad censal: La empresa de transportes. Se continuó tomando a la empresa como unidad censal considerándola como todo negocio dedicado a la prestación de los servicios de transportes de personas, mercancías u objetos de cualquier clase, sea cual fuere el sistema o procedimiento que emplea. En este Censo, las empresas se dividieron en independientes, matrices y subsidiarias.

d) Campo censal: Las empresas con ingresos anuales de 10 000 pesos o más. Siguiendo la norma del Primer Censo de 1940, se estableció un campo censal formado por las empresas con ingresos anuales de 10 000 pesos o más. Esta limitación fue originada por la poca representación económica de las pequeñas empresas en los totales del universo, y porque fue difícil el control estadístico de estas empresas. El padrón, cuya finalidad fue la de formar el directorio y determinar el campo de observación, no estableció límite de ingresos anuales para las empresas que tomó en cuenta. Se excluyeron tanto en el padrón como en el censo: 1. Los vehículos al servicio exclusivo de las negociaciones industriales, comerciales y

agrícolas de cualquier género, así como toda clase de vehículos o semovientes que no estén dedicados a prestar servicio al público en general. 2. Los cargadores y mandaderos. 3. Los propietarios de automóviles de rulleo de pasajeros, cuando manejan personalmente sus vehículos y no exploten rutas fijas y no estén asociados con otros propietarios en forma alguna. 4. Las embarcaciones de pesca y los botes de los prácticos. 5. Los carros y carretas de tracción animal y 6. Los semovientes dedicados al transporte.

e) Cuestionarios: Lista de preguntas generales en el padrón y generales y especiales en el Censo. El cuestionario del padrón fue de carácter general, y se empleó para todas las empresas de transportes, incluyendo instrucciones para contestar las preguntas. Estuvo formado por las siguientes preguntas: I. Nombre, ubicación y razón social. II. Capital y estimación del valor actual de los bienes. III. Egresos. IV. Medios de transporte. V. Personal ocupado. Y, VI. Generalidades.

En el Censo se utilizaron dos cuestionarios formados con la colaboración de la Confederación Nacional de Transportes y Comunicaciones, uno general, empleado para toda clase de empresas de transportes sin considerar su especialización, y el otro especial complementario, para información de los datos específicos de las diversas clases de transportes seleccionadas. En los primeros se dieron las instrucciones pertinentes para contestar las preguntas y se mencionaron algunos artículos de la Ley Federal de Estadística que estaba en vigor.

Se hicieron cuestionarios especiales para: 1. Camiones de pasajeros. 2. Camiones mixtos. 3. Camiones de carga. 4. Ferrocarriles. 5. Tranvías. 6. Automóviles de sitio. 7. Navegación de altura y cabotaje. 8. Navegación en lagos y ríos. Y, 9. Transportes aéreos. Estos cuestionarios preguntaron datos sobre equipo, tránsito en rutas y horarios, e ingresos y egresos de las empresas.

Los 19 capítulos del cuestionario general contenían 44 preguntas y se foliaron y completaron con instrucciones precisas para contestar las preguntas. Los capítulos de este cuestionario fueron: I. Medio de transporte. II. Ubicación de la empresa. III. Propietario o razón social. IV. Clase de empresa. V. Ruta. VI. Apertura. VII. Carácter de la empresa. VIII. Inversiones principales de la empresa (valores comerciales al 31 de diciembre de 1944). IX. Directores incluyendo al jefe de la empresa y empleados de planta, por sexo y país de nacimiento (semana del 12 al 18 de noviembre de 1944). X. Empleados de planta por grupos de edad, sexo y sueldo

(semana del 12 al 18 de noviembre de 1944). XI. Obreros de planta por grupos de edades y salarios (semana del 12 al 18 de noviembre de 1944). XII. Propietarios. XIII. Tiempo trabajado (del 1o. de enero al 31 de diciembre de 1944). XIV. Suspensiones de trabajo (paros del 1o. de enero al 31 de diciembre de 1944). XV. Suspensiones de trabajo por accidentes y enfermedades profesionales y no profesionales (del 1o. de enero al 31 de diciembre de 1944). XVI. Sueldos y salarios pagados. XVII. Otros gastos generales de operación (del 1o. de enero al 31 de diciembre de 1944). XVIII. Créditos a favor de residentes en el país y en el extranjero (al 31 de diciembre de 1944). Y, XIX. Ingresos (durante el año de 1944).

f) Distribución y recolección de los cuestionarios: Directa y personal. Para la distribución y recolección de la documentación censal, la Dirección General de Estadística nombró delegados y enumeradores censales, los delegados de cada capital de entidad federativa y los enumeradores en zonas censales compuestas por varios municipios reunidos en grupos. Durante los meses de octubre a diciembre de 1944, se procedió a la entrega de los cuestionarios del padrón directa y personalmente a los propietarios o encargados de las empresas de transporte, concediéndoles un plazo razonable para contestarlos y después fueron recogidos por los mismos enumeradores quienes hicieron las aclaraciones necesarias y los remitieron al delegado en la capital del Estado o Territorio. Los delegados censales remitieron los cuestionarios a las oficinas de la Dirección General de Estadística, en México, D. F.

El Censo se realizó durante los meses de junio a septiembre de 1945, aprovechando la organización creada para el padrón y los directorios formulados. Los enumeradores censales asesoraron a los informadores e hicieron aclaraciones y crítica previa. Como comprobante de haber contestado los cuestionarios, se entregaron calcomanías tricolores, con el escudo nacional y el número de cuestionario recibido, a los informadores, para que éstos las fijaran en lugar visible del vehículo u oficina de su empresa.

g) Crítica y despojo de los cuestionarios: Crítica personal y despojo manual. La crítica previa y las aclaraciones hechas por los enumeradores y delegados en los estados, contribuyeron a obtener mayor número de cuestionarios y una mejor información. En esta fase de los trabajos, se aprovechó la experiencia del Censo de 1940, mediante un instructivo que sirvió tanto para clasificar los cuestionarios como para indicar los procedimientos para llenar las preguntas dejadas en blanco, la corrección de datos erróneos con

cálculos inherentes y el despojo de éstos. El personal empleado recibió instrucción preliminar, pero los trabajos de orden electoral encomendados a la Dirección General de Estadística motivaron el desplazamiento de éste, originando pérdida de tiempo.

h) Tabulación de los datos: Cuadros resúmenes generales. Para la tabulación de los datos, se formaron cuadros con las características generales comparadas con las del Censo de 1940. En total fueron los 71 cuadros siguientes: un resumen general por clases de transportes y un resumen general por equipo, tránsito, ingresos y egresos, por clases de transportes; 7 cuadros sobre características generales de camiones de pasajeros; 7 para tranvías; 7 para automóviles de sitio; 7 para navegación de altura y cabotaje; 7 para navegación en ríos y lagos; 7 para transportes aéreos y 4 exclusivos para el D. F.

i) Publicación de la información censal: Un resumen general de la República y Distrito Federal y en publicaciones periódicas. La publicación del Censo de 1945 se realizó en un solo volumen denominado *Segundo Censo de Transportes de los Estados Unidos Mexicanos 1945*. Resumen General de la República y Distrito Federal, publicado en 1951, y en él se dieron a conocer todos los datos de este Censo comparados con los del Primer Censo de Transportes de 1940.

Además de esta publicación se han dado a conocer sus datos en la *Revista de Estadística*, en los compendios, anuarios y otras publicaciones especiales.

Aunque se realizaba por segunda vez este censo, debido a la mala organización originada por los escasos recursos económicos de que dispuso la Dirección, existieron las siguientes deficiencias en la metodología empleada: el nombre que se le dio no especificó que captaba datos de 1944, ocasionando malas interpretaciones de parte de los investigadores de la evolución de los transportes en nuestro país; se conservó la periodicidad de 5 años, y se realizó el Censo de 1945, para captar datos de 1944, fijándose por ello un período ilógico quinquenal de 1939 a 1944; la unidad censal, siendo la empresa, fue correctamente establecida, pero no se tomó en cuenta que algunas empresas suministran servicios de transportes en diferentes ciudades o rutas dentro del territorio nacional; el campo censal fue incorrectamente considerado, pues no cubrió todo el universo, al tomarse en cuenta sólo las empresas con ingresos de 10 000 pesos o más, y la clasificación de estos servicios se hizo arbitrariamente y sin ninguna base de comparabilidad internacional; los dos cuestionarios, el general y el espe-

CENSO DE TRANSPORTES DE 1945
DATOS DE 1944

<i>División 7</i>	<i>Número de empresas</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Valor de los ingresos (Pesos)</i>	<i>Porcen- taje</i>
Total	6 925	100.00	888 381 240	100.00
Ferrocarriles y autovías	26	0.38	420 743 325	47.36
Tranvías eléctricos y trolebu- ses	(a) 24	0.35	21 859 466	2.47
Autotransportes de pasajeros, urbanos, suburbanos y forá- neos	1 652	23.86	196 631 332	22.13
Sitios de automóviles	1 269	18.32	42 070 409	4.73
Camiones de carga	3 583	51.74	135 124 264	15.21
Transportes marítimos de al- tura y cabotaje	316	4.56	35 195 695	3.96
Transportes fluvial y lacustre	41	0.59	1 392 662	0.16
Transportes aéreos	14	0.20	35 364 087	3.98

(a) Incluye tranvías no eléctricos.

cial para cada una de las clases de transportes, estuvieron mal redactados, sin ningún ordenamiento lógico de sus capítulos, con un gran número de preguntas y sólo con el deseo de satisfacer la demanda de información de determinados sectores de la investigación, lo que hizo que fuera mala la interpretación que de dichos cuestionarios hicieron los informadores, dando como resultado muchos errores, tardanza en la crítica y más que nada inexactitud en la información; el método que se puso en práctica para distribuir y recolectar los cuestionarios, fue directo y personal, mediante una organización que podría haber sido efectiva si se hubiera seleccionado personal competente; la crítica de los cuestionarios estuvo mal dirigida, pues no se contó con instructivos precisos que incluyeran índices de corrección, tomados de la información del Censo de 1940, ya para poner los datos faltantes o para corregir los erróneos en los cuestionarios mal contestados; el despojo se hizo manual, pero fue mal hecho, debido a que el personal entrenado para esto fue trasladado a otros trabajos ajenos a la Dirección General de Estadística; la tabulación de los datos se realizó sin ningún plan general, aunque ésta se comparó con la información de 1940, y la publicación de la información se logró hacer hasta el año de 1951, en

un Resumen General de la República y del Distrito Federal, sin ninguna base de comparación internacional, y adoleciendo de muchos errores en el formato de los cuadros que lo constituyeron.

Todas las deficiencias antes enumeradas se debieron fundamentalmente a la escasa preparación técnica del personal que ejecutó este Censo, originada por los bajos emolumentos que se pagaron y por la falta de educación y responsabilidad de los informadores; pero fundamentalmente por la poca y casi nula propaganda que se hizo para que las unidades censales contestaran los cuestionarios con datos más apegados a la realidad.

Censo de Transportes de 1951. Este Censo se llevó a cabo según lo estableció la Ley Federal de Estadística vigente y el decreto Presidencial relativo. Se atendieron en este caso las reformas hechas a la Ley, tales como: respeto a la tradición censal mexicana y a la periodicidad y comparabilidad con los censos anteriores; formación de órganos auxiliares con funciones de consulta, coordinación y fomento, integrados por representantes de las instituciones o sectores más directamente interesados en este Censo; y realización en un año terminado en uno. El decreto de los Censos del 15 de noviembre de 1951, ordenó que se realizara este evento durante los meses de diciembre de 1951 a enero de 1952, tomando en cuenta que nuestro país se comprometió en la Tercera Sesión del Censo de las Américas de 1950, a levantar los censos económicos en ese año. En la formación del directorio para este Censo, cooperaron las dependencias del Ejecutivo Federal, los gobiernos de los estados, las autoridades municipales e instituciones descentralizadas. Como órganos de apoyo se establecieron: una Comisión Nacional de los Censos en la Capital de la República, comisiones locales en cada capital de las entidades federativas, y juntas municipales en cada municipio. La Ley estableció, además, que la distribución de cuestionarios se hiciera a través de las juntas locales y municipales, y la devolución de ellos por correo certificado con acuse de recibo, ya fuera a la Dirección General de Estadística, a las Agencias Generales de Economía en las entidades federativas, o personalmente.

El Censo se desarrolló según la metodología siguiente:

a) Nombre de la estadística censal: Tercer Censo de Transportes 1950. Este nombre se ha dado al resumen general ya publicado.

b) Periodicidad: 5 años. Se estableció la periodicidad de 5 años y se llevó a cabo en 1951, para investigar las actividades de estas empresas en 1950, mejorándose con ello notablemente este aspecto de la metodología.

c) Unidad censal: La empresa de transportes. Se continuó conservando la empresa, siempre que hubiese operado durante cualquier tiempo comprendido entre el 1o. de enero al 31 de diciembre de 1950 o entre el 1o. de enero al 31 de diciembre de 1951.

d) Campo censal: Todas las empresas de transportes en el territorio nacional. A diferencia de los censos anteriores, el campo censal no se limitó a las empresas con ingresos de 10 000 pesos o más, pues cubrió a todas las empresas de transportes en el país, sin ninguna limitación y se consideraron 9 clases de transportes.

Se excluyeron: los vehículos al servicio exclusivo de las negociaciones industriales, comerciales y agrícolas de cualquier género, así como toda clase de vehículos o semovientes no dedicados a prestar servicio al público en general, los cargadores y mandaderos, los automóviles de ruleteo para pasajeros, las embarcaciones de pesca y los botes de los prácticos, los carros y carretas de tracción animal y los semovientes dedicados al transporte.

e) Cuestionarios: Lista de preguntas generales y especiales para cada clase de empresa. Los dos cuestionarios empleados, se formaron con la colaboración de los representantes de la Cámara Nacional de Transportes y Comunicaciones, y de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, y fueron, uno general para todas las negociaciones o empresas de transportes, y otro especial, conteniendo preguntas adecuadas a cada clase de transporte.

El cuestionario general estuvo formado de 13 capítulos y 79 preguntas, con explicaciones de orden general e instrucciones al principio de cada capítulo, para interpretar y contestar todas y cada una de las preguntas. Los capítulos del cuestionario fueron: I. Nombre completo del propietario y de la razón social. II. Ubicación de las oficinas generales de la empresa. III. Clase de transportes que opera la empresa y fecha de iniciación de sus actividades. IV. Constitución jurídica de la empresa. V. Carácter de la propiedad de la empresa. VI. Capital y pasivo de la empresa. VII. Valor de las inversiones de la empresa. VIII. Personal que trabajó para la empresa durante las semanas antepenúltimas de 1950 y 1951. IX. Sueldos y salarios pagados. X. Otros egresos. X/A. Valor de los bienes de activo fijo adquirido durante dos períodos. X/B. Valor de los bienes de activo fijo vendidos. Y, XI. Ingresos.

Los cuestionarios especiales fueron para las siguientes clases de transportes: camiones de pasajeros, camiones de carga, transportes aéreos, navegación de altura y cabotaje, navegación en lagos y ríos, ferrocarriles, trans-

portes eléctricos y autovías, sitios de automóviles, turismos con ruta fija o sin ella y conteniendo preguntas específicas para cada clase.

f) Distribución y recolección de los cuestionarios: Distribución por correo y recolección por correo y personal. Se pensó realizar este censo en los meses de diciembre de 1951 a enero de 1952; pero por razones presupuestarias, y debido a la elaboración de los cuestionarios, se retrasó éste y se realizó en los meses de abril a junio de 1951, principiando con enviar por correo los cuestionarios según el directorio formado, ya directamente o por conducto de las cámaras respectivas.

La devolución de los cuestionarios se hizo: por correo certificado con acuse de recibo a la Dirección General de Estadística; por entrega personal mediante recibo en las oficinas de la misma Dirección; y por entrega a cambio de recibo en las Agencias de la Secretaría de Economía, en las entidades federativas.

Mediante este procedimiento, se recibieron 13 143 cuestionarios contestados, correspondientes al mismo número de empresas.

g) Crítica y despojo de los cuestionarios: Crítica personal y despojo manual. Esta fase de los trabajos censales tan necesaria para los cuestionarios recibidos, dada la mala calidad de los datos que contenían, requirió mucho tiempo, porque las normas de crítica no estuvieron bien definidas. Al principio se contó con personal preparado y de experiencia, pero después al igual que en los Censos de 1940 y 1945, se consultaron estudios e instituciones relacionadas con los transportes para fijar normas que no se utilizaron por escrito en la crítica. Esto y la renovación constante del personal, incluyendo a los jefes de crítica, debido a que éstos encontraron sueldos más remunerativos fuera de la Dirección General de Estadística, motivó que muchas veces los nuevos empleados con un criterio diferente corrigieran la crítica anterior.

h) Tabulación de los datos: Cuadros resúmenes generales. La tabulación de los datos se hizo manualmente por no considerarse necesario el agrupamiento mecánico. Los cuadros resúmenes generales se concluyeron hasta julio de 1956 y fueron en total 42, cuyas características son: 32 cuadros correspondientes a informes por entidades federativas y por clases de transportes existentes dentro de cada entidad federativa; 9 cuadros, mostrando los resultados para cada una de las clases de transportes en todas y cada una de las entidades y, por último, un cuadro de resumen general en que se reúnen todos los datos de las empresas del país por clases de transportes comparados con los datos de los censos anteriores. Cabe hacer-

se notar que casi todos los cuadros de referencia muestran los datos en forma comparativa con los de los Censos de 1940 y 1945, y que en aquellos casos en que no figuran las cifras comparadas se debe a que no existió la comparabilidad por haber sido nuevo el concepto cuantificado.

i) Publicación de la información censal: Un resumen general de la República. La publicación del Censo de Transportes de 1951 se ha hecho en un solo volumen, que se denomina Tercer Censo de Transportes de 1950, incluido en el mismo volumen en que se publicó el Quinto Censo Industrial.

En esta publicación, de los 84 cuadros que la forman, 2 se refieren a características principales comparadas con los datos de los Censos de 1940 y 1945, y los otros a características principales por clases de transportes.

CENSO DE TRANSPORTES DE 1951
DATOS DE 1950

<i>División 7</i>	<i>Número de empresas</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Valor de los ingresos (Pesos)</i>	<i>Porcen- taje</i>
Total	13 143	100.00	3 034 670 315	100.00
Ferrocarriles y autovías	18	0.14	1 031 650 875	33.99
Tranvías eléctricos y trolebu- ses	(a) 11	0.08	48 117 555	1.59
Autotransportes de pasajeros, urbanos, suburbanos y forá- neos	4 517	34.37	902 993 418	29.76
Sitios de automóviles	2 576	19.60	287 171 099	9.47
Camiones de carga	5 637	42.89	389 501 275	12.83
Transportes marítimos de al- tura y cabotaje	166	1.26	41 507 656	1.37
Transportes fluvial y lacustre.	189	1.44	4 813 104	0.15
Transportes aéreos	29	0.22	328 915 333	10.84

(a) Incluye tranvías no eléctricos.

Haciendo una comparación entre los datos estadísticos de 1950 con los correspondientes a 1944, se ve que el número de empresas censadas aumentó en un 89.74 por ciento, y los ingresos en 241.59 por ciento.

No obstante el empeño que se puso para mejorar este Censo, en la metodología empleada subsistieron algunos errores, originados fundamentalmente por el reducido presupuesto asignado para estos trabajos. Las deficiencias principales fueron las siguientes: el nombre que se dio a este Censo no fue completo, pues no se indicó que se realizó el año de 1951; la periodicidad de 5 años fue correcta y el año en que se llevó a cabo fue el más adecuado, pues captó datos del año de 1950; sin embargo, debido a que los trabajos se iniciaron a fines de 1951, se retardó mucho la contestación y devolución de los cuestionarios originando la tardanza en las fases siguientes; como unidad censal se conservó la empresa de transportes, aunque empezó a notarse la necesidad de tomar en cuenta que muchas empresas con la misma razón social explotan servicios en diferentes ciudades, regiones o rutas del país; el campo censal se estableció correctamente, pues incluyó a todo el universo, sólo que se optó por una clasificación adecuada provisionalmente a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas de las Naciones Unidas; los dos cuestionarios empleados no se formaron con una estructura lógica de sus capítulos, y por ello, el general y el especial para cada clase de transportes, ocasionaron dificultades a los informadores, así como errores y extravío de cuestionarios; la distribución y recolección de la documentación censal, aunque se pensó realizarla directa y personalmente, finalmente se hizo en su mayor volumen por correo, ocasionando retardos inevitables originados por las aclaraciones posteriores y otros trabajos de crítica que sólo pudieron hacerse mediante correspondencia; la crítica y despojo de los cuestionarios, aunque fue personal la primera y manual el segundo, adoleció de muchos defectos, pues los instructivos que se emplearon fueron deficientes y no incluyeron índices correctos de crítica para corregir los datos erróneos y llenar aquellas preguntas que los informadores dejaron en blanco; el despojo adoleció también de deficiencias, pues fue hecho por personal mal entrenado y pagado a destajo, haciendo esto último que muchas tabulaciones fueran repetidas continuamente por estar mal hechas; la tabulación de los datos en cuadros resúmenes generales y por clases, al hacerse manualmente también adoleció de defectos, originados principalmente por la escasa preparación técnica del personal que la ejecutó y la publicación de los datos se ha hecho en un solo resumen general, conteniendo datos por clases de transportes con sus principales características y resúmenes generales comparativos con los datos de los Censos de 1945 y 1950.

La tardanza de estos trabajos censales, prácticamente 6 años, fue origi-

nada porque la metodología empleada fue defectuosa, y porque no se hizo una propaganda intensa y técnicamente planeada.

Cuarto Censo de Transportes 1956. La Dirección General de Estadística en uso de las facultades que la Ley Federal de Estadística le confiere, inició a principios del año de 1956 los trabajos preparatorios para llevar a cabo el Cuarto Censo de Transportes, pero con el nombre de Investigación Estadística. Los principales trabajos previos se realizaron con la colaboración de la Cámara Nacional de Transportes y Comunicaciones y de otras instituciones y personas interesadas en que se llevara a cabo este Censo.

La metodología seguida hasta la fecha es la que se detalla a continuación:

a) Nombre de la estadística censal: Primero se le dio el nombre de Investigación Estadística de las Empresas de Transportes de 1955. Después se le llamará Cuarto Censo de Transportes de los Estados Unidos Mexicanos 1956.

b) Periodicidad: 5 años. Se siguió considerando la periodicidad quinquenal, y se realizó este Censo en 1956, para investigar las actividades económicas del año de 1955.

c) Unidad censal: La empresa de transportes. Se consideró toda empresa de transportes que hubiese operado en cualquier tiempo en el año de 1955.

d) Campo censal: Todas las empresas de transportes en el territorio nacional. Al igual que el Censo de 1951, el campo censal cubrió a todas las empresas sin limitación de ingresos anuales. En el campo quedaron comprendidas las siguientes 8 clases: ferrocarriles y autovías; tranvías eléctricos y trolebuses; autotransportes de pasajeros, urbanos, suburbanos y foráneos; sitios de automóviles; camiones de carga; transporte marítimo de altura y cabotaje; transportes fluvial y lacustre; y transportes aéreos; y se excluyeron también como en los censos anteriores: los vehículos al servicio exclusivo de las negociaciones industriales, comerciales y agrícolas de cualquier género, toda clase de vehículos o semovientes no dedicados a prestar servicio al público en general, los cargadores y mandaderos, los automóviles de ruleteo para pasajeros, las embarcaciones de pesca y los botes de los prácticos; los carros y carretas de tracción animal, y los semovientes dedicados al transporte. La clasificación se adaptó lo mejor posible a la CIIU de las Naciones Unidas.

e) Cuestionarios: 8 cuestionarios en este Censo. Los cuestionarios fueron formulados con un mínimo de preguntas, aprovechando la colaboración de la Cámara Nacional de Transportes y Comunicaciones y otras instituciones y personas interesadas. En total, se imprimieron 38 000 cuestionarios. Los

ocho cuestionarios correspondieron al mismo número de clases de transportes y contuvieron las preguntas que se indican a continuación:

Cuestionario para la clase "Ferrocarriles y autovías". Integrado por 70 preguntas en 8 capítulos con los siguientes nombres: clase de servicio (público, privado, de pasajeros o carga); capitales invertidos (pesos al 31 de diciembre de 1955); equipo (material rodante, número de locomotoras y carros, fuerza tractiva en Kgs. y capacidad en asientos de los carros, por clase de vía, al 31 de diciembre de 1955); empleados y obreros ocupados y sueldos, salarios y prestaciones pagados (número de personas y el dinero pagado en 1955); consumo de combustibles, energía eléctrica, lubricantes y otros gastos (electricidad en KWH y el valor de los otros conceptos); tráfico en todas las líneas de la empresa (longitud en Kms. de las líneas, pasajeros y carga transportados, número de días trabajados en 1955, etc.); ingresos de la empresa (pesos); y existencias (valor en pesos al último día de 1954 y 1955).

Cuestionario para la clase "Tranvías y trolebuses". Formado con 49 preguntas, en 8 capítulos con los siguientes temas: características principales del servicio (urbano, suburbano, foráneos, de pasajeros o carga, de concesión federal o local); capitales invertidos (pesos); equipo de transportes (número de carros y asientos); empleados y obreros ocupados y sueldos, salarios y prestaciones pagados (número de personas y lo pagado en 1955); energía eléctrica, combustibles, lubricantes, refacciones y otros gastos (electricidad en KWH y el valor de los otros conceptos); tráfico en todas las líneas de la empresa (longitud de las rutas y vías en kms., tonelaje y pasajeros transportados en 1955 y días trabajados); ingresos de la empresa (pesos); y existencias (valor en pesos al último día de 1954 y 1955).

Cuestionario para la clase "Autotransportes de pasajeros, urbanos, suburbanos y foráneos". Integrado por 38 preguntas en los siguientes 8 capítulos: características principales del servicio (2 preguntas); capitales invertidos (4 preguntas); equipo de transportes (1 pregunta); empleados y obreros ocupados y sueldos, salarios y prestaciones pagados (6 preguntas); consumo de combustibles, lubricantes, llantas, cámaras, refacciones y otros gastos (9 preguntas); tráfico (4 preguntas); ingresos de la empresa (2 preguntas); y existencias (10 preguntas).

Cuestionario para la clase "Sitios de automóviles". Integrado con 47 preguntas en 8 capítulos cuyos temas fueron: tipo de transportes; y los otros siete iguales a los de la clase anterior.

Cuestionario para la clase "Camiones de carga". Integrado con 47 pre-

guntas en los 8 capítulos siguientes: clase y tipo de transporte, y los otros siete como los de la clase "Sitios de automóviles".

Cuestionario para la clase "Transportes marítimos de altura y cabotaje". Integrado con 49 preguntas y 8 capítulos, diferentes de los de la clase "Sitios de automóviles", sólo los siguientes: clase de servicio (de altura, cabotaje, de pasajeros, etc.); embarcaciones de la empresa (número, potencia, capacidad normal en pasajeros o en toneladas, etc.); consumo de combustible, lubricantes, refacciones y otros gastos.

Cuestionario para la clase "Transportes fluvial y lacustre". Formado con 44 preguntas en 8 capítulos, de los que sólo cambiaron también en relación a los de la clase "Sitios de automóviles" los siguientes: salarios y prestaciones pagados, consumo de combustibles, lubricantes, refacciones y otros gastos.

Cuestionario para la clase "Transportes aéreos". Integrado con 46 preguntas y 8 capítulos. De éstos, sólo los siguientes fueron diferentes a los de la clase "Sitios de automóviles": equipos de vuelo y transportes y consumo de combustibles, lubricantes, refacciones y otros gastos.

f) Distribución y recolección de los cuestionarios: Distribución personal en el Distrito Federal y por correo en las otras entidades federativas y recolección por correo en todo el país. Para realizar la distribución, fue necesario formar un directorio de las empresas de transportes de todo el campo censal; y para ello, se mandaron copias del de 1951 a los presidentes municipales para su actualización. Una vez devueltos se completaron con los informes de otras fuentes oficiales, obteniéndose así un mejor directorio. La documentación censal empleada fue de 38 000 cuestionarios y un mínimo similar de oficios de remisión, sobres y facturas impresas para la devolución de dichos cuestionarios. En el mes de septiembre de 1956 se envió la mayor parte de estos cuestionarios, continuándose en las siguientes conforme se localizaron nuevas empresas. En el Distrito Federal personalmente se entregaron estos documentos durante los meses de septiembre, octubre y noviembre, y este procedimiento permitió distribuir alrededor de 16 000 cuestionarios a igual número de empresas de transportes. En la distribución cooperaron los presidentes municipales, a quienes se les envió una dotación de cuestionarios suficientes para cubrir las evasiones mediante un plan preciso y claro, que con oportunidad se les dio a conocer.

Sin embargo, este procedimiento de la recolección dio lugar a lentitud y reclamaciones, aclaraciones, nuevos envíos y multas por la tardanza en

devolverlos, y por ello, hasta el día 31 de julio de 1957 se habían recibido sólo 12 808 cuestionarios, 335 menos que el total obtenido en 1951.

g) Crítica y despojo de los cuestionarios: Esta fase de los trabajos de este Censo aún no se realiza; pero ya se están clasificando los cuestionarios por entidades, municipios y clases de transportes, para realizar a continuación la crítica mediante instructivos que se están formulando.

Los trabajos que se han hecho hasta la fecha para realizar el Cuarto Censo de Transportes, no obstante el empeño que se ha puesto en ellos, han tenido las siguientes deficiencias: En la documentación censal no se indicó que se trataba de un censo sino de una estadística de transportes y comunicaciones, pero con seguridad se le dará el siguiente nombre. "Cuarto Censo de Transportes de los Estados Unidos Mexicanos 1955" incompleto aún, pues es necesario que se indique en este nombre que el Censo se realizó en 1956; la periodicidad sigue siendo correcta para este Censo, sólo que se inició tardíamente, haciendo que hasta la fecha no se haya recibido el total de los cuestionarios contestados; la unidad censal fue correctamente seleccionada, pero no se tomó en cuenta que las empresas prestan servicios en diferentes ciudades y regiones del país; el campo censal con que se trabajó fue el universo, formado por todas las empresas en el territorio nacional, en 8 clases de transportes, sin tomar en cuenta las de comunicaciones, y ajustadas lo mejor posible a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas de las Naciones Unidas; los cuestionarios empleados fueron uno para cada clase de transportes, lográndose con ello dar más facilidades para la interpretación de las preguntas, que fueron pocas, cubriendo los aspectos tecnológicos, económicos y sociales más importantes de esta actividad económica; la distribución y recolección de los cuestionarios se hicieron por correo, debido al bajo presupuesto que se asignó a este Censo, originando muchos retardos en la recolección, que se ha agudizado por el poco sentido de responsabilidad de los informadores; y la crítica y despojo de los cuestionarios aunque todavía no se inicia, adolecerá de los defectos que han tenido estos trabajos en los censos anteriores, por no contarse con numerario suficiente para pagar empleados calificados para esta clase de trabajos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La metodología que se ha empleado en los 4 censos de transportes de nuestro país, ha evolucionado notablemente según se indica en las siguientes conclusiones:

a) A partir de 1940 se han realizado en períodos quinquenales 4 censos de transportes en México, los primeros captando datos de los años de 1939 y 1944, y los dos últimos haciendo investigaciones en los años de 1950 y 1955.

b) A los 4 censos se les ha dado diferentes nombres, sin establecer una norma definitiva, originando malas interpretaciones por no indicarse en las publicaciones a qué año corresponde la información censal.

c) La periodicidad de 5 años que se ha establecido es correcta, pero, debido a que a partir del Censo de 1951 se captaron datos de los años terminados en 0 y en 5, se ha perdido la periodicidad, trayendo la eliminación de bases para hacer estimaciones de tendencias seculares.

d) Desde el primer Censo se ha seleccionado a la empresa de transportes como unidad censal, aunque se ha observado que muchas empresas suministran servicios de transportes en diferentes ciudades, regiones o rutas de nuestro territorio, originando que no se conozca la información por rutas o regiones del país.

e) Los dos primeros censos se realizaron sin cubrir el universo censal, pero los dos últimos ya tomaron en cuenta a todas las empresas de cualquier magnitud o clase. Además, a partir del Censo de 1951, se ha considerado una clasificación más racional, adaptada a la división 7 de la CIIU de las Naciones Unidas. En 1956, las clases seleccionadas, con la tendencia de mejorarlas en 1961, según la Ley de Vías Generales de Comunicación que esté en vigor, fueron las siguientes: ferrocarriles y autovías, tranvías y trolebuses, autotransportes de pasajeros urbanos, suburbanos y foráneos; sitios de automóviles, camiones de carga, transportes marítimos de altura y cabotaje, transportes fluvial y lacustre, y transportes aéreos.

f) Los cuestionarios que se han empleado en los 4 censos de transportes ya realizados han variado en formato, estructura y contenido; pues mientras los primeros fueron muy amplios, sin ningún ordenamiento lógico de sus capítulos, y con un gran número de preguntas con el fin de captar aspectos tecnológicos, económicos y sociales de esta actividad económica, los

últimos han reducido este número de preguntas y se han formado con el fin fundamental de captar aspectos censales, para dar información a diferentes sectores, pero principalmente para que sean la base fundamental para las encuestas intercensales necesarias para las estimaciones de la contabilidad nacional y del insumo-producto del país, tan indispensables para hacer estudios de planeación económica y social y enderezar las futuras políticas nacionales para el mejor aprovechamiento de nuestros recursos. Los cuestionarios del último Censo fueron uno específico para cada clase de transportes, eliminando los cuestionarios especiales con el fin de que el informador no cometa errores al contestarlos, y además se han hecho en papel de diferente color al de los cuestionarios de otros censos. La formulación de los cuestionarios del Censo de 1956 se hizo con la colaboración de todos los sectores interesados en que este censo se llevara a cabo lo más rápido y mejor posible.

g) El sistema de distribución y recolección que se empleó en 1956 fue defectuoso, pues el envío y devolución de los cuestionarios contestados se hizo por correo, trayendo esto tardanza en la recolección de los cuestionarios y dilatadas aclaraciones que deben hacerse y que prolongaron los trabajos censales.

h) En los 4 censos de transportes realizados se ha hecho crítica personal, pero ésta ha estado mal planeada, pues no se han formulado índices de corrección, para los instructivos que deben ser resultado de investigaciones concienzudas de la información de los censos pasados o de las estadísticas permanentes de cada clase de transporte. Esto ha hecho que la crítica sea tardada y errónea, por lo que muchas veces se ha desechado la información censal.

i) El despojo de los cuestionarios se ha hecho manual y mecánicamente, lográndose con este último procedimiento mayor rapidez y efectividad; pero como los censos de transportes se llevan a cabo simultáneamente con otros censos económicos y aun con los de población y agrícola, ganadero y ejidal, esto hace que el despojo de estos cuestionarios se deje al último y muchas veces se haga a mano.

j) En cuanto a la tabulación de los datos, aunque algunas veces se ha hecho a máquina, los cuadros nunca han sido realizados bajo un proyecto general que cubra los mínimos censales interamericanos, la comparabilidad con los censos anteriores y la necesidad de cubrir la demanda nacional y extranjera de esta clase de informaciones estadísticas.

k) Por lo anterior, la publicación de los censos de transportes ha adole-

cido de defectos primordiales, pues no ha existido continuidad en la estructura de los cuadros publicados ni en el formato de las publicaciones, y muchas veces ni siquiera se han publicado específicamente los datos de un censo sino que se han incluido en publicaciones de otros censos.

l) Para hacer más efectivos los resultados de los censos, se ha hecho una intensa propaganda censal simultánea con la de otros censos, sólo que siempre se ha cometido el error de dirigirla a la Dirección General de Estadística o a la necesidad de la estadística y no directamente para convencer al informador de que debe contestar sus cuestionarios correcta y rápidamente, con el fin de aminorar el tiempo de los trabajos censales y lograr la publicación de los resultados en el menor tiempo posible.

Las conclusiones a que ha llegado la Dirección General de Estadística en relación a los 4 censos de transportes que se han llevado a cabo en el país, indican claramente la necesidad de implantar nuevas normas en la metodología que se emplee en el Censo de 1961, con el fin de que ésta sea más eficiente y con ello se logre mayor rapidez en los trabajos y más exactitud en la información. Las siguientes recomendaciones concretas tienen como fin iniciar la formación de la metodología que tendrá que emplearse en el próximo Censo de Transportes.

I. Para conocer los principales aspectos tecnológicos, económicos y sociales de las empresas de transportes en el territorio nacional, es necesario que se sigan realizando cada 5 años los Censos de Transportes.

II. Debido a que no se ha dado nombre oficial a estos censos, es urgente que se cubra esta deficiencia en la metodología censal, tomando en cuenta que dicho nombre sea claro, que indique el año en que se realizó el censo y el año que cubren los datos que se den a conocer, incluyendo además, su orden numérico en relación a los censos anteriores. Se propone para el Censo de 1961 el siguiente nombre, "V Censo de Transportes de los Estados Unidos Mexicanos 1961". "Información Censal de 1960".

III. La periodicidad de los Censos de Transportes debe conservarse quinquenal, y la realización de éstos debe hacerse en los años terminados en 1 y en 6 para que capten datos de los años terminados en 0 y en 5.

IV. La empresa de transportes es la unidad censal más conveniente, pero debe pensarse en la necesidad de que en algunos censos capten datos de empresas que presten servicios en diferentes rutas o regiones del país, para informar específicamente por rutas o regiones.

V. Es conveniente que se siga usando siempre el universo censal, para

finés de estos censos incluyéndolo en la división 7 de la CIU de las Naciones Unidas; pero adaptando sus clasificaciones a las clases de transportes que realmente existan en el país y a la legislación relativa.

VI. En cuanto a los cuestionarios que deben emplearse en el Censo de 1961 y en los futuros, éstos deben formularse con la colaboración de todos los sectores interesados en la información censal de esta actividad económica y no sólo de alguno de ellos, pues los fines fundamentales de un censo son cubrir con el menor número de preguntas el mayor volumen de información para los diferentes sectores de la investigación tecnológica, económica y social del país. Los futuros cuestionarios deben ser formulados sin cuestionarios especiales, con preguntas accesibles a los informadores y con aclaraciones e instrucciones para su contestación al margen de ellas; con una estructuración lógica de sus capítulos y en papel de un color que los diferencie de los cuestionarios de los otros censos que simultáneamente se lleven a cabo.

VII. La experiencia en los 4 censos de transportes realizados, aconseja que en el de 1961 se propugne por que la distribución y recolección de los cuestionarios se realice personal y directamente, empleando para ello personal competente y bien remunerado que haga la entrega y contestación de dichos cuestionarios, con el fin de eliminar pérdidas de tiempo y contestaciones erróneas o malas, ya que el universo de estos censos es relativamente chico en comparación con los de otros. Además para el Censo de 1961, la distribución y recolección de los cuestionarios se deberá hacer a principios de 1961 para que a mediados de ese mismo año se puedan tener las tabulaciones principales.

VIII. Si se llegara a establecer una norma como la anterior, se lograría eliminar la crítica en las oficinas centrales de la Dirección General de Estadística, ya que los enumeradores censales bien entrenados, harían la crítica durante el llenado de los cuestionarios, mediante instructivos de crítica con índices bien formulados, según la información de los censos anteriores y de estudios especiales que se hicieron para cada clase de transporte.

IX. El despojo de los cuestionarios censales, una vez concentrados en la Dirección General de Estadística, es necesario que siempre se realice mecánicamente con el fin de ejecutarlo con la mayor rapidez posible.

X. En cuanto a las tabulaciones de estos censos, deben formularse después de proyectos bien definidos, que respeten la comparabilidad y continuidad de la información de los censos anteriores y los mínimos censales

que se fijan en las juntas internacionales para los censos de las Américas, del año de 1960 y siguientes.

XI. La información censal debe hacerse en publicaciones especiales normalizadas para cada censo, fijando en ellas tabulaciones con resúmenes generales y específicos para cada clase de transportes; y en otras publicaciones de la Dirección General de Estadística, como los anuarios, compendios, revistas de estadística y publicaciones especiales.

XII. Las innovaciones propuestas a la metodología censal, para que sea empleada en el Censo de Transportes de 1961, podrán ponerse en práctica si nuestro Gobierno asigna amplios presupuestos para llevarlo a cabo, no sólo para dar remuneraciones atrayentes al personal que trabaje en él, sino también para hacer una propaganda intensa por todos los medios de que disponga el país, enderezada específicamente para que los informadores censales se convenzan de que su información individual es de importancia nacional, y que no será usada con fines fiscales ni para que sea conocida por otras empresas que les hagan competencia ilegal.