

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS  
SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA

MEMORIA  
DE LOS  
CENSOS NACIONALES  
1960-1961



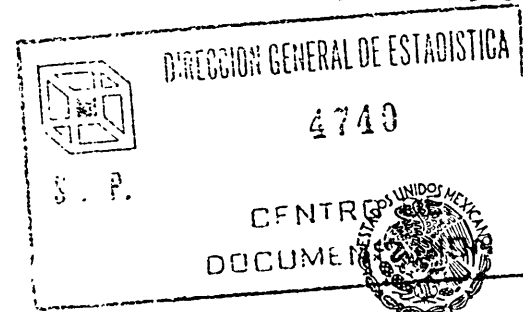
DE V.

MEXICO

1965

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS  
SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA

MEMORIA  
DE LOS  
CENSOS NACIONALES  
1960-1961



MEXICO

1965

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPUBLICA  
LIC. GUSTAVO DIAZ ORDAZ

SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

SECRETARIO  
LIC. OCTAVIANO CAMPOS SALAS

SUBSECRETARIOS  
LIC. PLACIDO GARCIA REYNOSO

LIC. SERGIO LUIS CANO L.

OFICIAL MAYOR  
LIC. FRANCISCO RODRIGUEZ GOMEZ

CONSEJO CONSULTIVO DE ESTADISTICA  
ING. JUAN DE DIOS BOJORQUEZ  
ING. EMILIO ALANIS PATIÑO  
LIC. GILBERTO LOYO

DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA

DIRECTOR  
LIC. RUBEN GLEASON GALICIA

SUBDIRECTORES  
LIC. JAVIER BONILLA GARCIA  
LIC. ANTONIO SORDO SODI

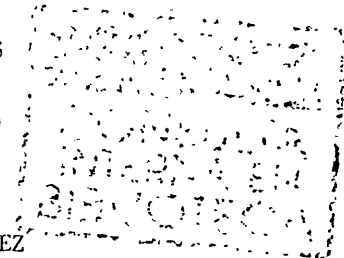
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOS CENSOS  
ING. ROMULO DELGADO CRESPO

JEFE DE LA OFICINA DEL CENSO DE TRANSPORTES  
FERNANDO LESCALE KRAUS

JEFE DE LA OFICINA DEL CENSO INDUSTRIAL  
RODOLFO GARCIA DE ALBA

JEFE DE LA OFICINA DE LOS CENSOS AGRÍCOLA, GANADERO Y EJIDAL  
LUIS VENEGAS LOPEZ

JEFE DE LA OFICINA DE LOS CENSOS COMERCIAL Y DE SERVICIOS  
JAVIER CANO PEREZ



## INDICE

	<u>Pág.</u>
PREÁMBULO . . . . .	11
CAPÍTULO I. PALABRAS DEL SEÑOR LIC. DON ADOLFO LOPEZ MATEOS, PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS . . .	17
CAPÍTULO II. DISPOSICIONES LEGALES VIGENTES EN MATERIA CENSAL . . . . .	23
1. Introducción . . . . .	23
2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos . . .	24
3. Ley Federal de Estadística y su Reglamento . . . . .	25
4. Decreto Presidencial sobre los Censos Nacionales 1960-1961 . . .	30
CAPÍTULO III. ANTECEDENTES NACIONALES E INTERNACIONALES . . . . .	39
1. Antecedentes de carácter Nacional . . . . .	39
a) Censos de Población . . . . .	41
b) Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal . . . . .	44
c) Censos Comercial y de Servicios . . . . .	48
d) Censo Industrial . . . . .	51
e) Censo de Transportes . . . . .	55
2. Antecedentes de carácter Internacional . . . . .	59
a) Censo de Población . . . . .	60
b) Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal . . . . .	61
c) Censos Económicos . . . . .	63
CAPÍTULO IV. BASES DE ORGANIZACION . . . . .	69
1. Motivos . . . . .	69
2. Definiciones . . . . .	69
a) Censo de Población . . . . .	70
b) Censo Agrícola-Ganadero . . . . .	72
c) Censo Ejidal . . . . .	73
d) Censos Económicos . . . . .	74
CAPÍTULO V. PUBLICIDAD . . . . .	79
1. Introducción . . . . .	79



	Pág.
2. Prensa . . . . .	30
a) Cuñas, lemas, sellos, frases cortas y textos diversos . . . . .	30
b) Boletines informativos . . . . .	31
c) Artículos editoriales y mensajes periodísticos especiales . . . . .	31
d) Entrevistas colectivas de prensa . . . . .	35
e) Servicio fotográfico . . . . .	36
f) Caricaturas . . . . .	36
g) Información verbal a la prensa nacional . . . . .	36
h) Publicaciones recibidas . . . . .	37
3. Radiodifusión comercial . . . . .	37
a) Programas transmitidos . . . . .	38
b) Difusión de "spot" . . . . .	39
c) Lema censal . . . . .	39
d) Cortido de los censos . . . . .	39
e) Menciones en programas de gran arraigo popular . . . . .	40
f) Mensaje presidencial . . . . .	40
g) Hora Nacional del Gobierno de la República . . . . .	40
h) Radiodifusión privada . . . . .	41
4. Televisión . . . . .	42
a) Programas transmitidos . . . . .	42
b) Difusión de "spot" . . . . .	41
5. Cine . . . . .	41
6. Unidades Móviles . . . . .	45
7. Festivales populares . . . . .	47
8. Publicidad directa . . . . .	48
9. Letreros luminosos . . . . .	100
a) i) 1960. Año de los Censos. Junio 3, Censo de Población . . . . .	100
b) ii) Mayo 2 a Junio 15. Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal . . . . .	100
10. Agencias Honorarias de Información y Propaganda Estadística . . . . .	100
11. Discos en Idiomas y Dialectos Indígenas . . . . .	102
12. Carros Alegóricos . . . . .	103
13. Grupo de Relaciones Públicas . . . . .	101
14. Varios . . . . .	105
<b>CAPÍTULO VI. CENSO DE POBLACION</b> . . . . .	<b>109</b>
1. Trabajos Técnicos Preparatorios . . . . .	109
a) Cartas geográficas . . . . .	109
b) Organización . . . . .	110
c) Observancia de recomendaciones internacionales . . . . .	111
d) Censos de prueba o experimentales . . . . .	112
e) Elección de equipos de procesamiento . . . . .	113
f) Plan de tabulaciones . . . . .	115
g) Selección e integración del personal . . . . .	116

	Pág.
2. Documentación censal . . . . .	116
a) Cuestionarios . . . . .	116
b) Otros documentos . . . . .	117
3. Levantamiento . . . . .	117
1. Trabajos posteriores al levantamiento . . . . .	118
a) Enlajamiento . . . . .	118
b) Crítica y clasificación . . . . .	119
c) Perforación, revisión y supervisión . . . . .	122
d) Tabulación . . . . .	123
e) Publicación y divulgación de los datos censales . . . . .	121
<b>CAPÍTULO VII. CENSOS AGRICOLA-GANADERO Y EJIDAL</b> . . . . .	<b>129</b>
1. Legislación Nacional y Asesoría Internacional . . . . .	129
2. Cartas geográficas . . . . .	131
3. Directorios y su Utilización . . . . .	133
1. Investigación de características locales de la agricultura y de medidas regionales y su equivalente al sistema métrico decimal . . . . .	131
5. Elección de equipo de procesamiento . . . . .	136
6. Prueba de cuestionarios censales preliminares . . . . .	137
7. Organización Censal . . . . .	139
8. Plan de tabulaciones . . . . .	140
9. Documentación Censal . . . . .	143
a) Cuestionarios . . . . .	143
b) Documentación diversa . . . . .	146
10. Levantamiento . . . . .	146
a) Trabajos preliminares . . . . .	146
b) Características del levantamiento . . . . .	148
11. Trabajos posteriores al levantamiento . . . . .	149
a) Enlajamiento . . . . .	149
b) Crítica y clasificación . . . . .	150
c) Perforación y detección de errores . . . . .	152
d) Tabulación . . . . .	151
e) Publicación y divulgación de los datos censales . . . . .	157
<b>CAPÍTULO VIII. CENSOS ECONOMICOS</b> . . . . .	<b>159</b>
1. Proyección de tabulaciones . . . . .	159
2. Elaboración de los proyectos de cuestionarios . . . . .	160
a) Comunes a todos los censos económicos . . . . .	161
b) Exclusivamente de los censos de las industrias extractivas, de transformación y de la construcción . . . . .	162
c) Exclusivas de los censos comercial y de servicios . . . . .	162
3. Instructivos y documentación auxiliar . . . . .	163
1. Directorios . . . . .	165
5. Catálogo de actividades económicas . . . . .	166

	Pág.
6. Documentación Censal . . . . .	172
a) Cuestionarios . . . . .	172
b) Instructivo para el llenado de los cuestionarios . . . . .	175
c) Instructivo para los empleados censales . . . . .	175
d) Decreto, bases de organización y guía cronológica de trabajo para los Censos Nacionales de 1960-1961 . . . . .	176
e) Circular para exhorto . . . . .	176
f) Folleto de propaganda . . . . .	176
g) Hoja de control de distribución y recolección de cuestionarios . . . . .	176
h) Tabla diferencial de plazos . . . . .	177
i) Actas de consignación ante las autoridades . . . . .	177
j) Hoja de directorio . . . . .	177
k) Comprobantes de cumplimiento del informador . . . . .	178
l) Hoja para cómputo preliminar de datos . . . . .	178
m) Instructivo para la devolución de cuestionarios, documentos y efectos . . . . .	178
7. Organización y ejecución del levantamiento de los Censos Económicos . . . . .	179
8. Clasificación, clavicación y enlajamiento . . . . .	187
9. Perforación, revisión y supervisión . . . . .	191
a) Perforación . . . . .	191
b) Revisión . . . . .	193
c) Supervisión . . . . .	193
10. Detección de errores y control de folios . . . . .	195
a) Detección de errores . . . . .	195
b) Control de folios . . . . .	195
11. Planes de tabulación definitivos . . . . .	196
CAPÍTULO IX. EXPERIENCIAS ADQUIRIDAS QUE SE APROVECHARÁN EN LOS CENSOS SIGUIENTES . . . . .	203
1. Introducción . . . . .	203
2. De los Censos en general . . . . .	204
3. Del Censo de Población . . . . .	210
4. De los Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal . . . . .	211
5. De los Censos Económicos . . . . .	213
a) Censo Industrial . . . . .	214
b) Censos Comercial y de Servicios . . . . .	216
c) Censo de Transportes . . . . .	216

## APENDICES

APÉNDICE NÚMERO 1. Calendario de Ejecución de las Distintas Etapas de los Censos Nacionales 1960-1961 . . . . .	219
APÉNDICE NÚMERO 2. Relación de Preguntas Contenidas en los Cuestionarios de los Censos Nacionales de 1960-1961 . . . . .	221

## PREAMBULO

México hizo su I Censo General de Población en 1895. El gobierno de la dictadura deseaba conocer el monto y las características principales de la población nacional por entidades federativas y por municipios, observar en qué medida la dura paz de la República, el progreso material y las campañas contra algunas enfermedades, habían hecho posible el crecimiento de la población. En aquella época México anhelaba, con razón, que su población creciera aceleradamente, porque la mortalidad general y la infantil eran muy altas y, por tanto, el crecimiento natural era bajo y lento.

Se estimaba que una menor lentitud en el incremento de la población sería un factor que aceleraría el desarrollo económico, entendido al modo de la dictadura, es decir, progreso económico, simplemente, sin justicia social. Estaban muy vivos los tristes recuerdos de la guerra de Texas, de la invasión norteamericana, la pérdida de más de la mitad del territorio nacional, y también de la intervención francesa. El país se sentía amenazado por las fuerzas expansivas del capitalismo exterior; quería sobrevivir y mejorar sus condiciones de vida. Se consideraba que en América Latina, muy poco poblada, "gobernar era poblar".

Puede decirse que no hubo en 1895 ni en 1900 toma de conciencia colectiva sobre los censos como una gran tarea nacional. Al hacerse los preparativos y la propaganda, por lo demás muy moderada, para el Censo de Población de 1910, hubo una primera idea clara sobre los censos, pero sólo en los sectores del gobierno federal y de los estados, en los grupos de las clases privilegiadas y de la clase media, todavía muy pequeña. Tenía aquel gobierno una preocupación constante de estimular la colonización con europeos, al mismo tiempo que procuraba combatir la viruela y el tifo, que estaban entre las causas principales de la alta tasa de

defunciones; además, las preocupaciones modernizantes de esos gobernantes se expresaban en el ensayo o en la adopción de propósitos, costumbres e instituciones de países europeos por un proceso de imitación, a veces lógico y generalmente extralógico, y por esto, y por la utilidad que pudiera derivarse del conocimiento del monto y de las características de la población nacional, consideraban que México debería hacer cada diez años su Censo General de Población, como país de tipo moderno.

Por esto se dedicaron mayores recursos y atención a la organización, levantamiento y tabulación manual del Censo de Población de 1910. El Censo de Población de 1921 se efectuó con organización muy deficiente y en condiciones muy poco favorables, al año siguiente del levantamiento militar de 1920.

Fue tan sólo en 1930, debido a la intensa propaganda de los censos nacionales, que no sólo se hizo entre funcionarios que debían ayudar o bien participar en el levantamiento, sino entre los diversos estratos del pueblo, por medio de la prensa, de carteles, folletos, hojas volantes, pláticas, etc., etc., que fue posible una primera toma de conciencia que aunque débil e incipiente, puede llamarse "nacional", acerca de la obligación de todos los habitantes del país de colaborar o ayudar en la operación del levantamiento del censo y al mismo tiempo de suministrar con veracidad y eficacia datos para los censos. Esta primera toma de conciencia tuvo muchas limitaciones, como era natural, en cuanto a que todavía existían grandes zonas del país incomunicadas, el número de maestros de escuela era insuficiente, la penetración de los periódicos diarios era pequeña en los sectores populares: sin embargo, la propaganda se efectuó con buena orientación y entusiasmo, de modo que puede decirse que a partir de 1930 nuestro pueblo tuvo una conciencia incipiente, que ha ido fortaleciéndose y aclarándose, respecto a esas complejas y difíciles operaciones realmente nacionales, y lo son por sus medios y por sus fines, como son los censos.

En 1930 se levantaron el Censo General de Población y, por primera vez, los Censos Agrícola, Ganadero e Industrial: por primera vez se emplearon equipos mecánicos de perforación y tabulación, y al informarse por medio de la prensa de los procesos de crítica de los datos y la tabulación de ellos, paso a paso, se dio a la opinión pública información acerca de la magnitud y complejidad de las operaciones censales, y el pueblo aprendió

que la estadística es tarea difícil, silenciosa, incomprendida muchas veces, pero es la base de la contabilidad de la nación. Los escasos especialistas en estadística y los más numerosos, interesados en sus aplicaciones, y el estímulo de los trabajos de los censos, dieron por resultado que aumentara lo que se podría llamar el consumo mexicano de estadísticas censales y permanentes. Se despertó el interés en los grupos de instrucción media y superior acerca de los medios y procedimientos para organizar y levantar los censos, para tabular los datos y para utilizarlos. Por primera vez en 1930, al hacerse el I Censo Agrícola y Ganadero. México, en cierto grado, coordinó sus cuestionarios y programas de tabulación con los de otros países, por medio del Instituto Internacional de Agricultura, antecedente de FAO, en cierto sentido, el cual coordinó en sus líneas básicas los censos agrícolas y ganaderos de todos los países del mundo que los hicieron en los años treinta.

Se advirtió en 1930, con toda claridad, la necesidad de redactar para el público una Memoria sobre los censos, para reseñar los preparativos y las actividades realizadas, hacer autocrítica y recoger experiencias aprovechables para los censos siguientes. El público más o menos ilustrado quería saber cómo se hacían los censos, al mismo tiempo que los funcionarios censales querían informar e instruir al público y dejar consignadas algunas experiencias para sus sucesores.

El país dio pasos importantes en los Censos de 1940, que incluyeron, por primera vez en materia de población, características culturales; además del de Población, en 1940 se hicieron los siguientes censos: el II Agrícola-Ganadero, el II Ejidal, el III Industrial, el I Comercial, el I de Servicios y el I de Transportes. Un año antes, en 1939, se había levantado el II de Edificios.

Fue muy grande el número de jóvenes que adquirieron experiencia como funcionarios y empleados de estadística a diversos niveles, durante los Censos de 1940. En 1950 fue mayor ese número y no pocos funcionarios más bien jóvenes, que ahora ocupan puestos importantes en el Gobierno Federal e instituciones descentralizadas, hicieron sus primeras armas como estudiantes y pasantes en los Censos de 1950 y aprendieron métodos, procedimientos de trabajo, sistemas de organización y disciplina, y sobre todo se les formó una actitud científica, basada en la estadística como método de observación.

Se levantaron en 1950 los siguientes censos: el VII de Población, el III Agrícola-Canadero, el III Ejidal, el V Industrial y el III de Transportes.

Se introdujeron algunos conceptos nuevos en el cuestionario de población y en otros censos y, por primera vez, se empleó una tabuladora electrónica, todavía de capacidad muy pequeña y con muchas limitaciones. Por tanto, de 1940 a 1950 el progreso de un censo a otro no sólo en su aspecto técnico, sino en cuanto a las campañas educativas populares, a la participación del pueblo en esos trabajos y al interés por los medios y procedimientos y por los datos resultantes, fue constante y acentuado.

De 1960 a 1965, con el adelanto de la electrónica y el aumento de las necesidades de materiales numéricos, con las mayores proporciones de jóvenes que alcanzaron niveles de instrucción media y profesional, se ha acelerado el interés por conocer métodos y procedimientos censales. Por otra parte, los censos son cada día más caros porque requieren mayor personal, mayores cantidades de cuestionarios e instructivos, mayor propaganda, mejores equipos electrónicos, mayores cantidades de personal bien preparado, mayores cantidades y calidades más altas de personal a diversos niveles y se han elevado los salarios, los gastos de papelería y de imprenta, de alquiler de equipo, etc. Todo esto ha hecho mayor la demanda de memorias descriptivas e informativas sobre los preparativos, la organización, el levantamiento y la tabulación de los censos. En 1960 se levantaron los siguientes censos: el VIII de Población, el IV Agrícola-Canadero, el IV Ejidal, el VII Industrial, el IV Comercial, el IV de Servicios y el V de Transportes. A ellos se refiere la presente Memoria, que está formada por los siguientes capítulos: I. Palabras del Sr. Lic. don Adolfo López Mateos, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos; II. Disposiciones Legales en Materia Censal; III. Antecedentes Nacionales e Internacionales; IV. Bases de Organización; V. Publicidad; VI. Censo de Población; VII. Censo Agrícola-Canadero y Ejidal; VIII. Censos Económicos, y IX. Experiencias adquiridas que se aprovecharán en los censos siguientes.

La utilidad de esta publicación, además de su función informativa básica, al reseñar preparativos, métodos y procedimientos de levantamiento, de crítica y de tabulación y problemas diversos, previstos e imprevistos, así como soluciones a veces

satisfactorias y en otros casos insuficientes, constituyen una fuente de crítica constructiva para mejorar los trabajos, en sus diversos aspectos, en los próximos censos, y es además un motivo de experiencia y como tal de previsión para evitar errores técnicos y ante todo de organización, para superar la calidad y oportunidad de los trabajos, sobre todo de tabulación, para que las autoridades superiores dispongan de información veraz y adecuada que les ponga en evidencia la necesidad de asignar fondos suficientes y a su debido tiempo, y también para que el entusiasmo del Gobierno y del pueblo en la época de ajetreo del levantamiento se sostenga en las etapas de trabajo silencioso y difícil, y subsista hasta llegar a las tabulaciones finales y a la publicación de los datos resultantes de los censos.

El crecimiento relativamente acelerado del país, el desarrollo económico y social que se ha alcanzado, que es significativo y estimulante, aumentan las responsabilidades frente a los censos de 1970, sobre todo en una época en que debe acortarse el periodo que medie entre el levantamiento de los censos y la publicación de los resultados definitivos, en que se deben aprovechar al máximo las maquinarias electrónicas, en que se deben jerarquizar con cuidado las preguntas de los cuestionarios y procurar evaluar por muestreo cuando menos algunos censos.

Esta Memoria debe considerarse, en cierto sentido, como un documento preparatorio de los censos de 1970. Cada diez años. México con sus censos supera los anteriores cuando menos en algunos aspectos. La presente Memoria no es solamente una reseña, sino que es también fuente de experiencias; por esto ha sido redactada con sencillez y objetividad. Las lagunas que contenga, impuestas por la limitación de espacio, sin duda serán llenadas para los especialistas, que son los únicos que pueden interesarse por ciertas cuestiones, mediante la información que proporcionen los funcionarios de la Dirección General de Estadística. Esta tiene tradición en hacer partícipe de sus experiencias metodológicas, de sus dificultades, de sus tropiezos, de sus soluciones, tanto a los especialistas nacionales como a los de países hermanos de América Latina que deben enfrentarse a problemas análogos a los nuestros. En nuestros países es difícil levantar censos y en general hacer estadísticas, por la limitación de los recursos para los censos, por sus estructuras económicas y sociales, por los bajos niveles de educación popular, que se traducen

en dificultades para recoger buenos datos, así como por la resistencia de industriales, comerciantes y empresarios en general para suministrar datos exactos y oportunos, al mismo tiempo que exigen más y mejores estadísticas económicas. La presente Memoria no es, pues, un escaparate de realizaciones con fines más o menos de propaganda o de vanidad, sino una exposición objetiva y sencilla que sin duda será de utilidad para la propia Dirección General del ramo y para los sectores interesados en la formación y utilización de los materiales numéricos que reflejan la evolución económica y social de México.

Los censos de 1960 serán superados, sin duda, en 1970, como los de 1960 superaron en algunos aspectos a los anteriores. Así debe ser.

Por esto la preparación oportuna de los censos de 1970 es tarea de interés nacional, que se inicia formalmente al terminarse la redacción de la presente Memoria, que debe llegar a manos de quienes se interesan por el progreso de los censos y de nuestras estadísticas permanentes, con un saludo de la Dirección General de Estadística.

## CAPÍTULO I

### PALABRAS DEL SEÑOR LIC. DON ADOLFO LOPEZ MATEOS, PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

El 7 de junio de 1960, víspera del levantamiento del VIII Censo General de Población, el señor Lic. don Adolfo López Mateos, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, dirigió un mensaje al pueblo de México valiéndose de todos los medios de difusión.

El contenido de este mensaje es de suma importancia porque establece el criterio con el que los gobiernos revolucionarios han emprendido las tareas relativas a los Censos Nacionales. El Lic. López Mateos precisó con toda claridad, la importancia de tales actos desde el punto de vista del desarrollo económico, político y social del país; señaló además, en forma inequívoca la índole estrictamente confidencial de las informaciones que los particulares iban a proporcionar.

En el mensaje se refleja la preocupación constante del Primer Mandatario por resolver los grandes problemas nacionales y su fe en las cifras estadísticas.

El mensaje en cuestión dice lo siguiente:

"En vísperas del levantamiento del VIII Censo General de Población, deseo hacer un llamamiento a la voluntad cívica y al sentido de cooperación social de mis compatriotas, para que trabajemos todos juntos empeñosamente en lograr que los censos que se iniciarán mañana sean los más completos y exactos de cuantos se han levantado a la fecha.

"El Gobierno de la República requiere una colaboración activa del pueblo en la vida política y económica del país. Los

censos representan una forma de participación directa de la ciudadanía en cuestiones trascendentales para la nación. Así, pues, el desarrollo político, económico y social de México exige conocimiento preciso y detallado de nuestra realidad; los censos constituyen el medio más idóneo para determinar el estado actual de nuestro desenvolvimiento, de nuestras necesidades y de nuestra capacidad para satisfacerlas.

"El pueblo mexicano y su Gobierno sostienen una batalla denodada y constante contra la trilogía dramática de su historia: la miseria, la ignorancia y la insalubridad. El buen éxito de esta lucha trascendental depende en gran medida del conocimiento exacto que tengamos de nuestras realidades. La elevación del nivel de vida de las grandes masas populares, meta suprema de la Revolución Mexicana, exige que la acción gubernamental y el trabajo de los particulares partan de las sólidas bases de la estadística. Los censos constituyen el instrumento técnico al que debemos recurrir para conocer con precisión nuestro estado actual y las posibilidades de superarlo. El desarrollo económico y social del país hace imposible toda improvisación, y demanda el empleo de métodos eficaces que faciliten las tareas de planificación nacional.

"Los censos no tienen como propósito invadir el ámbito de la vida privada; ni constituyen un enjuiciamiento de la conducta de los ciudadanos. Muy por el contrario, son el punto orientador de nuestros esfuerzos constructivos y la guía certera hacia el futuro mejor que todos anhelamos. Su eficacia depende de la veracidad de los informes que proporcione cada ciudadano. De faltar esta condición, se frustraría el gran esfuerzo nacional que mañana emprenderemos. Paralelamente a la veracidad de las informaciones, debe corresponder un vigilante celo en quienes las recaben, para que la tarea encomendada a los funcionarios censales obtenga óptimos resultados.

"El VIII Censo General de Población será una jornada más en el proceso ascendente de la República. Empeñémonos patrióticamente en lograr la culminación de su objetivo indeclinable: conocer el índice de nuestro presente para forjar auténticamente nuestro destino."

Ya al rendir su Informe de Ley ante el Congreso de la Unión el 1º de septiembre de 1959, el Primer Magistrado había seña-

lado ya algunas de estas cuestiones. En aquella ocasión, el Lic. López Mateos dijo ante la máxima representación nacional:

"Han continuado los preparativos para llevar a cabo los Censos Nacionales de 1960 que, de acuerdo con la ley y nuestras obligaciones internacionales deben levantarse el próximo año. Dada la importancia que para nuestro país tiene el conocimiento de los diversos aspectos a que se referirán dichos censos, exhortamos cordialmente a todos los mexicanos para que, sin excepción alguna, presenten su cooperación a estos actos, trascendentales para la vida nacional."

Unos meses más adelante, cuando el país se disponía a participar en el levantamiento del VIII Censo General de Población, el Presidente de la República confirmó estos conceptos confiriéndoles mayor énfasis y amplitud.

El día 8 de junio de 1960, la República entera estaba comprometida en la tarea del levantamiento. Fue, a no dudarlo, una jornada satisfactoria. El entusiasmo de los mexicanos no decayó un solo instante; y unos en forma activa, recolectando los datos; y otros en forma pasiva, suministrando las informaciones, contribuyeron al mayor éxito de la jornada.

El Presidente de la República, fiel a las ideas que había expresado desde tiempo atrás, y que el día 7 había manifestado con mayor claridad, participó activamente y con civismo ejemplar, asumiendo el papel de un ciudadano igual a todos los demás de su pueblo.

Ese día, a las 9 horas con 25 minutos, el Lic. López Mateos fue empadronado en su domicilio de la Calzada de San Jerónimo de la ciudad de México. Tocó a la señora profesora Luz Pérez Vargas censar a la familia del Primer Magistrado. El Ing. don Albino Zertuche Carrillo, Director General de Estadística, acompañó en este acto a la señora Pérez Vargas.

Los funcionarios censales fueron recibidos por el Lic. López Mateos en su despacho privado y de su puño y letra llenó la boleta censal respectiva. Su esposa, la señora profesora doña Eva Sámano de López Mateos, fue la encargada de empadronar a los demás miembros de la familia, así como a la servidumbre.

Durante el acto, el Lic. López Mateos, comentando esta labor cívica, expresó los siguientes conceptos: "Esta jornada es de la mayor importancia para México, porque no sólo servirá para

comprobar cuánto hemos crecido, sino también para proporcionarnos un saldo de valiosos conocimientos. Y sobre estos conocimientos podremos planear nuevos trabajos, que remedien las necesidades más apremiantes.”

Recordando su mensaje del día anterior, el Presidente dijo a los funcionarios censales que lo visitaron: “Una movilización nacional que se proponga atacar los grandes problemas de México —la miseria, la insalubridad y la ignorancia— habrá de promoverse más intensamente en el terreno de la producción, la sanidad, la educación y todos los demás que constituyen la vida misma del país, con base en los datos y orientaciones que se obtengan de la presente jornada cívica.”

Para el 1° de septiembre de 1960 habían sido levantados tanto el Censo General de Población como los Agrícola-Ganadero y Ejidal. En ese día, al comparecer ante el Congreso de la Unión a rendir su Segundo Informe de Gobierno, el Lic. López Mateos no ocultó su satisfacción por la forma en que tales actos se habían efectuado. En aquella ocasión dijo el Lic. López Mateos, ante la máxima representación nacional:

“El 8 de junio de 1960 se llevó a cabo el VIII Censo General de Población en las 145 712 localidades de la República; y entre el 2 de mayo y el 15 de junio, se efectuaron los Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal.

“Debo expresar la satisfacción del ejecutivo por el espíritu cívico del pueblo mexicano, puesto de relieve en estos actos; y reconocer la eficaz colaboración de todos los sectores, que hizo posible realizar en 24 horas una tarea de proporciones nacionales, como lo fue el Censo de Población.

“Sus resultados, que ha sido posible conocer rápidamente, debido a la adopción de modernos sistemas electrónicos de tabulación, deben ser motivo de serias reflexiones para todos los mexicanos.”

En esta parte de su mensaje, el Presidente de la República fluctúa entre el orgullo natural del estadista que comprueba que el pueblo comprende y secunda su labor, al gesto reflexivo de quien se enfrenta a los resultados para estudiarlos y analizarlos, extrayendo de ellos las conclusiones necesarias.

“Desde luego, se advierte —prosiguió el Lic. López Mateos— el descenso de la mortalidad y el mejoramiento de las condicio-

nes de vida, que en 39 años han determinado un aumento demográfico mayor que el que tuvo el país en los primeros 100 años de vida independiente.

“Conforme a los datos preliminares, somos 34 625 903 mexicanos, lo que revela un incremento del 34.26% respecto al Censo de 1950; esto es: el ritmo de crecimiento pasó del 3.1% anual, entre 1940 y 1950, a 3.4%, entre 1950 y 1960; la tasa más elevada del mundo, con excepción de tres países pequeños. En diez años la población aumentó en 8 834 880 habitantes...”

Los datos que el Jefe del Ejecutivo expuso ante los representantes del pueblo son dignos de la mayor reflexión. El Presidente al analizar los resultados de los censos manifestó los siguientes conceptos:

“Visto por regiones, el censo descubre que el crecimiento es desigual y que se acentúa el fenómeno de las grandes concentraciones en los centros urbanos, desproporcionadas en relación con la demografía rural. Estas y todas las variadas conclusiones a que lleva el censo, constituyen un desafío a la capacidad creadora y al espíritu de empresa de los mexicanos. La gran tarea colectiva quedó señalada desde la hora en que asumimos el poder: crear una economía de abundancia. Y crearla en volúmenes suficientes para satisfacer los múltiples problemas económicos, sociales y culturales derivados de nuestro crecimiento...”

Todavía en su Tercer Informe de Gobierno, el 1° de septiembre de 1961, el Jefe del Ejecutivo hizo varias indicaciones relacionadas con los Censos Nacionales de 1960 y 1961. En este Informe el Lic. López Mateos dio a conocer datos de gran importancia sobre el levantamiento de los Censos Económicos de 1961.

## CAPÍTULO II

### DISPOSICIONES LEGALES VIGENTES EN MATERIA CENSAL

#### 1. INTRODUCCIÓN

Los censos constituyen una actividad de indudable interés público. Sin ellos sería imposible la planeación, concepto básico para el desarrollo de los países modernos. Gracias a los censos es posible conocer las necesidades actuales e identificar los posibles satisfactores.

Por otra parte, y como una consecuencia de su misma utilidad, es menester que los censos se celebren periódicamente.

Ello equivale a poner en juego, en fechas previamente establecidas, una complejísima maquinaria. En esta maquinaria intervienen dependencias del Poder Ejecutivo, e intervienen también los particulares. En efecto, los particulares, de manera activa o en forma pasiva, desarrollan asimismo una función censal. Puede hablarse de una participación activa de los particulares cuando desempeñan el cargo de recolectores de datos; y de participación pasiva cuando se limitan a proporcionar esas informaciones.

Son tan numerosos los detalles que hay que tener en cuenta, tan delicados los resortes en que descansan la eficacia y pulcritud técnica de los censos, que el aparato en cuestión ha de estar regulado de modo muy estricto. Es decir, la maquinaria censal requiere una serie de normas, tanto de naturaleza estrictamente estadística como de orden mucho más general.

No sería posible celebrar los censos sin que una serie de leyes de diversas jerarquías realizaran la labor de ordenar, con toda



claridad y en forma obligatoria, una serie de materias muy distintas.

Piénsese, por ejemplo, en que el Estado necesita el auxilio gratuito de muchos ciudadanos, que se encarguen de obtener directamente los datos en las fuentes; y que ese auxilio gratuito, en un régimen de derecho como es el nuestro, no sería fácil de obtener si no hubiera una norma que lo estatuyese. Piénsese en que es preciso determinar las funciones de las varias dependencias oficiales que, dado el caso, habían de desempeñar alguna tarea censal; y piénsese por último, en que es menester una regulación muy cuidadosa de todas las actividades de esta naturaleza, para lograr que éstas atiendan tanto a las recomendaciones técnicas como a las necesidades de información.

Es tan grande el volumen de conceptos que debe manejarse en cada caso; tan heterogéneo el equipo humano que entra en juego; tan apremiantes las necesidades de uniformidad y exactitud en el trabajo, que se comprende fácilmente que el Estado haya tenido que dictar aquellas leyes.

Como habíamos señalado, son de diversas jerarquías. Desde la Constitución General de la República hasta el Reglamento de la Ley Federal de Estadística, pasando por ordenamientos de importancia intermedia, como la Ley de Secretarías y Departamentos de Estado y la Ley Federal de Estadística.

Examinaremos de manera muy breve estos cuerpos de leyes, empezando, lógicamente, por el mandamiento constitucional que alude a los censos.

## 2. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

El Artículo 5º de nuestra Carta Magna estatuye la naturaleza obligatoria y gratuita de la función censal: "Nadie podrá ser obligado a prestar trabajos personales sin la justa retribución y sin su pleno consentimiento, salvo el trabajo impuesto como pena por la autoridad judicial, el cual se ajustará a lo dispuesto en las fracciones I y II del Artículo 123. . . En cuanto a los servicios públicos, sólo podrán ser obligatorios, en los términos que establezcan las leyes respectivas, el de las armas y los de jurados, así como el desempeño de los cargos concejiles y los de elección popular, directa o indirecta. *Las funciones electorales y*

*censales tendrán carácter obligatorio y gratuito; los servicios profesionales de índole social serán obligatorios y retribuidos en los términos de la Ley y con las excepciones que ésta señale. . .*"

Como se ve, el texto constitucional equipara en importancia y en situación jurídica dos clases de trabajo; el que desempeñan los particulares con motivo de la función electoral y el de los censos.

## 3. LEY FEDERAL DE ESTADÍSTICA Y SU REGLAMENTO

A continuación se insertan los preceptos de la Ley Federal de Estadística que se relacionan directamente con la materia censal:

"*Artículo 1º* El Servicio Nacional de Estadística corresponde a la Secretaría de Economía (Industria y Comercio) por conducto de la Dirección General de Estadística y sus actos se consideran de utilidad pública.

"*Artículo 2º* El Servicio Nacional de Estadística comprende:  
"II. La organización, levantamiento, tabulación y publicación de los censos nacionales.

"*Artículo 11.* Los censos se practicarán de conformidad con las disposiciones que en cada caso fije el Ejecutivo, en las materias y con la periodicidad que señale el Reglamento; de acuerdo con las siguientes bases:

"I. Se respetará la tradición censal mexicana.

"II. Se atenderá a coordinar la periodicidad de los censos mexicanos con los de otros países; y

"III. Se dejará la posibilidad de practicar censos extraordinarios, cuando se estime técnicamente conveniente u oportuno."

Los artículos del Reglamento de la Ley Federal de Estadística que fundamentan la organización y levantamiento de los Censos Nacionales, son los siguientes:

"*Artículo 6º* Son atribuciones de la Dirección General de Estadística:

"IV. Todo el proceso formativo de los censos nacionales or-

dinarios y extraordinarios, desde su planeación hasta la publicación de los resultados.

*“Artículo 8º* Son de la competencia exclusiva de la Dirección General de Estadística, de acuerdo con el artículo 1º de la Ley Federal de Estadística:

*“I. Los Censos Nacionales.”*

En cuanto al Reglamento de esta Ley, indica, también en su parte relativa a los censos:

## *“Capítulo VI*

### *“Censos*

*“Artículo 91.* Para los efectos de este Reglamento se considera como censo la enumeración general; directa y simultánea de todas las unidades incluidas en el campo de aplicación respectivo, conforme al artículo 8º de la Ley que se reglamenta.

*“Artículo 92.* Por ningún motivo se aplicará la palabra «censo» en la publicidad comercial ni en la denominación o propaganda oficial, semioficial o particular de registros, encuestas o enumeraciones distintos de los que se practiquen de acuerdo con el artículo 8º de la Ley de Estadística.

*“Artículo 93.* La realización de los censos en sus diversas etapas se hará teniendo en cuenta no sólo las necesidades actuales e inmediatas, sino la utilidad, significado y valor futuro de estas enumeraciones, desde un punto de vista nacional.

*“En el proceso formativo de los censos no podrá hacerse ninguna modificación que se traduzca en interrupción y que perjudique fundamentalmente la comparabilidad con los censos anteriores.*

*“Se procurará satisfacer las necesidades internacionales en materia de información numérica censal.*

*“Artículo 94.* La Dirección General de Estadística está obligada a llevar al cabo, con toda oportunidad y eficiencia, un intercambio internacional de cuestionarios, documentos auxiliares y publicaciones censales y de informes sobre la preparación, el levantamiento de los censos y los diferentes procesos formativos.

*“Artículo 95.* El Censo General de Población que incluirá preguntas esenciales sobre viviendas y los Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal y se realizarán cada diez años, en los terminados en cero.

*“Los Censos Industrial, Comercial y de Comunicaciones y Transportes se harán cada cinco años, en los terminados en uno y seis.”*

*“Un decreto del Ejecutivo Federal establecerá en cada caso y oportunamente, las bases y normas fundamentales para la organización y ejecución de estos censos, así como para los que haga, con carácter extraordinario, la Secretaría de Economía (Industria y Comercio) por conducto de su Dirección General de Estadística.”*

*“Artículo 96.* Se formarán oportunamente los padrones, registros y directorios que sean necesarios para los levantamientos censales.

*“Artículo 98.* En el Censo General de Población se observarán las características demográficas y culturales de los habitantes del país, procurando satisfacer las siguientes necesidades mínimas:

- “I. La continuación de las series fundamentales de los censos anteriores, referentes a sexo, edad, estado civil, ocupación, grado de instrucción, idioma, nacionalidad, desocupación, defectos físicos y mentales, incapacidad para el trabajo y religión;*
- “II. La continuación de las series de los censos anteriores o del anterior; en lo referente a fecundidad de las mujeres;*
- “III. La continuidad de las series anteriores por lo que se refiere a la posición económica de cada habitante dentro de la rama de actividad a la que se dedique;*
- “IV. La continuación de las series anteriores se hará sobre la base de la población con residencia habitual en el lugar en que se cense, independientemente de que también se recojan datos sobre la población presente; y*
- “V. La continuación de las series referentes a las características de composición de las familias.*

"*Artículo 99.* Los siguientes son los campos de aplicación de los censos que se indican:

- "I. Agrícola-Ganadero: todos los predios no ejidales, agrícolas, ganaderos, forestales, petroleros y mineros, cualquiera que sea su extensión y tipo de actividad aunque en la fecha del censo no estén en explotación;
- "II. Censo Ejidal: todos los ejidos legalmente constituidos, cualquiera que sea su extensión, situación de hecho o tipo de actividad;
- "III. Censo Industrial: todos los establecimientos industriales cuyo valor de producción anual sea superior al límite que se señale;
- "IV. Censo Comercial: todos los establecimientos comerciales cuyo monto anual de ventas sea superior al límite que se fije, cualquiera que sea la clase de mercancías o de servicios con que comercien. Se incluirán también en el censo comercial las instituciones de crédito y las compañías de seguros;
- "V. Censos de Transportes: todas las empresas de transportes, siempre que el monto anual de sus ingresos brutos sea superior al límite que se señale.

"*Artículo 100.* Se considera como un mínimo de preguntas en las boletas de estos censos, todas las cuestiones que sean necesarias para poder formar cuadros esencialmente idénticos a los que constituyen los volúmenes generales y especiales de los últimos censos anteriores de cada clase.

"*Artículo 101.* Por ningún motivo se podrá hacer, con finalidades electorales, un censo extraordinario general o parcial de población.

"Las estimaciones o cálculos de la población del país o de parte de él, que se hagan para los periodos intercensales, no podrán ser utilizados en ningún caso para fines electorales.

"Los resultados de los censos generales o extraordinarios de población, que se levanten conforme a la Ley y a este Reglamento, sólo podrán ser utilizados para fines electorales, después de su publicación en el *Diario Oficial* de la Federación; en el concepto de que los datos en cuestión sólo surtirán efecto con re-

lación a elecciones que deban realizarse posteriormente a dicha publicación.

"*Artículo 102.* Se entiende por censo extraordinario todo aquél que reúna los siguientes requisitos:

- "I. Que sea indispensable para obtener una información numérica que satisfaga necesidades urgentes e inaplazables;
- "II. Que conforme a las normas de técnica estadística, la vía censal, a juicio de la Dirección General de Estadística, sea la indicada para la encuesta proyectada, teniendo en cuenta las condiciones del país y la experiencia censal nacional y de los países semejantes a éste por sus condiciones demográficas, sociales y económicas; y
- "III. Que rinda un dictamen una comisión consultiva integrada al efecto, por representantes de las dependencias oficiales y de los sectores privados a los que el censo proyectado interese desde el punto de vista de la recolección o del aprovechamiento de los datos.

"*Artículo 103.* Ningún habitante de la República que intervenga en los censos como empadronador, enumerador o auxiliar de cualquiera clase, está obligado a realizar con ese motivo y en esa oportunidad, otros interrogatorios o encuestas no censales, ni podrá recolectar datos distintos de los solicitados en los cuestionarios.

"*Artículo 104.* Los presidentes municipales al realizar, en los años terminados en ocho, la revisión de los planos y croquis de las localidades, deberán llevar a cabo, conforme a las normas de la Dirección General de Estadística, una encuesta con el objeto de depurar y completar las listas de las localidades que integran el municipio con las altas y bajas de hecho que se hayan realizado en su jurisdicción y que modifiquen las listas que la Dirección General de Estadística les envía.

"*Artículo 105.* Los directores o encargados de los periódicos oficiales de las entidades, tienen la obligación de enviar por correo certificado, a la Dirección General de Estadística, un ejemplar del número del periódico oficial en el que aparezca algún

decreto o disposición que modifique en cualquier forma la integración territorial de uno o más municipios.

*"Artículo 106.* Los miembros de las policías y los ejecutores de las oficinas fiscales, no podrán intervenir en los censos y otras encuestas estadísticas, como empadronadores o enumeradores.

*"No* podrá ser ocupada en el servicio estadístico federal ninguna persona que haya incurrido con motivo de labores del mismo servicio, o como empleado de las oficinas locales o municipales de estadística, en faltas de probidad y honradez o en deficiencias graves por morosidad o negligencia.

*"El* personal extraordinario de los censos será seleccionado mediante concursos y exámenes.

*"Artículo 107.* La tramitación de nombramientos, pago de sueldos, suministro de viáticos, pasajes y demás cuestiones administrativas referentes al personal censal, se hará conforme a normas especiales, de manera que se aseguren debidamente la oportunidad y eficacia de los trabajos.

*"Artículo 108.* Las Memorias serán documentos esencialmente técnicos que deberán contener toda la información necesaria para obtener una organización más eficaz y económica en los censos siguientes y serán redactadas con tendencia autoocrítica."

#### 4. DECRETO PRESIDENCIAL SOBRE LOS CENSOS NACIONALES 1960-1961

Tal como lo dispone el artículo 11 de la Ley Federal de Estadística y el tercer párrafo del artículo 95 del Reglamento de la propia Ley, los censos se practicarán de conformidad con las disposiciones que en cada caso fije el Ejecutivo Federal, en las que se establecerán las bases y normas fundamentales para la organización y ejecución de los mismos. En acatamiento a tales disposiciones legales el día 14 del mes de diciembre de 1959 el C. Presidente de la República Lic. Adolfo López Mateos expidió el decreto que declaró de interés nacional la preparación, organización, levantamiento, tabulación y publicación de los Censos Nacionales de 1960 y 1961. Por la importancia de este documento, se transcribe íntegramente como parte de la presente Memoria.

*"Al* margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos. Presidencia de la República.

*"ADOLFO LOPEZ MATEOS,* Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes, sabed:

*"En* ejercicio de la facultad que me confiere la fracción I del artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5° de la propia Constitución y en los artículos 1°, 2°, 7°, 11 y demás relativos de la Ley Federal de Estadística y 95 de su Reglamento; y

#### *"Considerando*

- "I.* Que conforme a la tradición censal mexicana, a la ley y reglamento en materia de estadística y a las recomendaciones de los organismos estadísticos interamericanos, debe levantarse en 1960 el VIII Censo General de Población sobre bases técnicas y mediante el sistema de organización que aseguren las características de universalidad, generalidad y simultaneidad, que permitan la comparación con los anteriores Censos Nacionales de habitantes así como con los censos similares de los demás países que siguen la costumbre de efectuar sus Censos de Población cada 10 años, en los terminados en cero;
- "II.* Que las normas técnicas debidamente ajustadas a las realidades sociales, económicas y culturales del país, son base indispensable para garantizar el debido éxito de los próximos censos, no sólo en cuanto a su comparación con los nacionales anteriores y por lo que respecta a su apego a las recomendaciones básicas interamericanas, sino para conservar en unos casos y elevar en otros el grado de atendibilidad de los datos, y en vista de la conveniencia de que la organización censal en toda la República se haga conforme a la experiencia de las operaciones censales precedentes, es conveniente que el Consejo Técnico de los Censos Nacionales, creado dentro de la Secretaría de Industria y Comercio, intervenga en la planeación, organización y dirección técnicas de los trabajos que se harán en 1959, 1960, 1961 y años siguientes, y procure atender a las nuevas necesidades de

materiales estadísticos que requiera la investigación y planeación, he tenido a bien dictar el siguiente

*“Decreto*

*“Artículo 1º* La planeación, organización y dirección técnicas de trabajos de los Censos Nacionales de 1960 y 1961 estarán a cargo del Consejo Técnico de los Censos Nacionales, dependiente de la Secretaría de Industria y Comercio y cuyo vocal ejecutivo lo es el C. Director General de Estadística.

*“Artículo 2º* La preparación y ejecución de los trabajos de dichos censos, estarán a cargo de la Secretaría de Industria y Comercio, por conducto de la Dirección General de Estadística y las bases reglamentarias e instructivos que expida deberán ser aprobados por el Consejo Técnico de los Censos Nacionales.

*“Artículo 3º* Se declara de interés nacional la preparación, organización, levantamiento, tabulación y publicación de los Censos Nacionales de 1960 y 1961.

*“Artículo 4º* El VIII Censo General de Población será levantado el día 8 de junio de 1960, los censos IV Agrícola-Ganadero y IV Ejidal, se levantarán en toda la República del 2 de mayo al 15 de junio de 1960. El Censo Industrial y el Censo de Servicios, comprendiendo en este último los establecimientos comerciales, las empresas de transporte y otros servicios que determine el Consejo Técnico de los Censos Nacionales, se levantarán en 1961, referidos a actividades del año de 1960, en las fechas que determine el Consejo Técnico de los Censos Nacionales. Simultáneamente al levantamiento del Censo de Población, los empadronadores deberán tomar los datos para los directorios de establecimientos industriales, comerciales y de empresas de transportes, directorios que se utilizarán, puestos al día, para el levantamiento de los dos Censos Económicos de 1961. Asimismo, los empadronadores de dicho censo, recogerán los datos de ganado en las poblaciones, como complemento al Censo Agrícola-Ganadero de 1960. Dentro de este programa se incluirán las encuestas de muestreo, en apoyo y complemento de los censos según lo determine el Consejo Técnico de los Censos Nacionales, y para atender las necesidades fundamentales.

*“Artículo 5º* Los gobiernos de las entidades y los ayuntamientos, además de la cooperación económica que señalen para los Censos Nacionales, prestarán toda la ayuda y facilidades necesarias para el buen éxito de los censos. Todas las dependencias del Gobierno Federal y las instituciones descentralizadas darán a la Dirección General de Estadística, la ayuda que ésta les solicite y la colaboración que sea necesaria para el debido desarrollo de las operaciones censales. Las dependencias oficiales o instituciones descentralizadas que tengan servicios de aerofotometría, prestarán la cooperación necesaria para los Censos Nacionales.

*“Artículo 6º* Todos los habitantes de la República están obligados a suministrar con veracidad y oportunidad los datos e informes que se les pidan en los cuestionarios y formas auxiliares de los Censos Nacionales y a prestar auxilio y cooperar para la debida organización y ejecución de ellos, en los términos de los artículos 5º constitucional y 7º de la Ley Federal de Estadística.

“Los datos e informes que los particulares proporcionen en los cuestionarios de los censos y documentos auxiliares, serán estrictamente confidenciales y no podrán comunicarse, en ningún caso, en su forma nominativa individual, ni harán prueba en juicio o fuera de él.

“Todos los habitantes de la República que saben leer y escribir y que tengan 18 años o más, sin distinción de sexo, deben desempeñar, en cumplimiento del artículo 5º de la Constitución General de la República, con carácter obligatorio y gratuito las funciones censales que se les encomienden como miembros de las juntas censales y como auxiliares, propagandistas, agentes de los censos, jefes de cuartel, de sección y de manzana, instructores censales y empadronadores del Censo General de Población.

“Las personas a que se refiere el párrafo anterior, cuando reciban un nombramiento para cualquier función censal o sean notificados por la autoridad censal o municipal, deberán concurrir a los ejercicios de preparación y desempeñar con eficacia las comisiones que se les encomienden.

“Los patrones deberán cooperar dando a sus obreros y empleados facilidades, hasta por cuatro días, para que desempeñen las funciones censales que les encomienden las autoridades

censales, tanto en la preparación como en la ejecución de los censos.

*“Artículo 7”* Se constituirán: La Junta Nacional de los Censos en la capital de la República, una Junta Central en la capital de cada entidad federativa, una Junta Municipal en la cabecera de cada municipio o delegación y juntas auxiliares y agencias censales en cada uno de los lugares donde se estime conveniente. Estas juntas, que tendrán funciones de apoyo cívico, propaganda, ayuda y organización, estarán integradas por autoridades, agricultores, ejidatarios, industriales, comerciantes, maestros de escuela, profesionistas y representantes de otros sectores que se consideren importantes.

*“Artículo 8”* Las Juntas Municipales y auxiliares respectivas, los ayuntamientos y las autoridades municipales subalternas, serán estrictamente responsables del completo empadronamiento de los habitantes, en todos los caseríos dispersos fuera de las cabeceras municipales.

*“Artículo 9”* Todos los habitantes de los Estados Unidos Mexicanos están obligados a proporcionar para el Censo General de Población, los datos que les sean pedidos en relación con sus personas y familiares, así como de sus viviendas, en los cuestionarios correspondientes. Deberán proporcionar datos completos y correctos sobre los miembros de la familia, sin distinción de sexo y edad, que estén presentes en la fecha del censo, y también de aquéllos que se encuentren temporalmente ausentes de su domicilio o residencia en cualquier lugar del país, o del extranjero, y de los temporalmente internados, en sanatorios, maternidades, escuelas de internos, hospitales, etc., así como de los familiares que se encuentren detenidos en cárceles o prisiones, siempre que no estén cumpliendo una sentencia.

“Las personas que por cualquier circunstancia se ausenten de su domicilio, residencia o habitación el día del Censo de Población, están obligadas a encomendar el suministro de sus datos a algún familiar o vecino o a comparecer, la víspera del censo, ante el agente censal, el presidente o el secretario del ayuntamiento o el juez del lugar, para proporcionar sus datos antes de salir. La Dirección General de Estadística tomará las medidas necesarias para el empadronamiento de las personas que se

encuentren en tránsito, el día del censo, en estaciones de ferrocarriles, terminales de autocamiones, aeropuertos, embarcaderos, etc.

“Los extranjeros y los mexicanos que residan en el extranjero, serán empadronados cuando tengan seis meses o más de permanencia en la República Mexicana. Se incluirán en el censo a los extranjeros inmigrantes o inmigrados.

*“Artículo 10.* Los propietarios y administradores de hoteles, casas de huéspedes, pensiones, posadas, mesones o de cualquiera otra clase de alojamiento colectivo, tendrán el carácter de empadronadores censales, quedando a su cargo el llenado de los cuestionarios con los datos referentes a los inquilinos o huéspedes que tengan su domicilio o residencia permanente en esos establecimientos; y cuidarán de no censar a las personas que tengan sus domicilios o residencias en otros lugares.

*“Artículo 11.* El IV Censo Agrícola-Ganadero se levantará en toda la República en el año de 1960, lo mismo que el IV Censo Ejidal. El Censo Agrícola-Ganadero enumerará los predios no ejidales, forestales, ganaderos y mixtos, y el Censo Ejidal incluirá todos los ejidos existentes en la fecha del mismo censo.

“Los propietarios y jefes de predios agrícolas, forestales, ganaderos y mixtos no ejidales, así como los ejidatarios y los miembros de los comisariados ejidales, están obligados a proporcionar datos verídicos en los cuestionarios respectivos, sobre sus predios, ejidos, parcelas y lotes, para el Censo Agrícola-Ganadero.

*“Artículo 12.* La Secretaría de la Defensa Nacional hará el empadronamiento de los miembros en servicio activo del Ejército Nacional y el de sus familiares, que estén encuadrados en las diversas corporaciones, destacamentos y servicios, utilizando para ello los cuestionarios que la Dirección General de Estadística le proporcione. Todos los demás militares serán empadronados en sus domicilios.

*“Artículo 13.* La Secretaría de Marina tendrá a su cargo el empadronamiento de los miembros de la Armada de México, con sus familiares, que estén en servicio activo y formen partes de la dotación de buques y servicios navales. Los demás miem-

bro de la Armada de México, serán censados en sus domicilios junto con sus familiares.

"*Artículo 14.* El personal extraordinario de los censos será seleccionado mediante concursos y exámenes, y en igualdad de condiciones de capacidad y eficiencia, se preferirá al personal de la Dirección General de Estadística y de las demás dependencias de la Secretaría de Industria y Comercio.

"*Artículo 15.* Los trabajos de crítica y tabulación se harán de acuerdo con las normas que establezcan el Consejo Técnico de los Censos Nacionales y la Dirección General de Estadística y con el calendario censal que ésta formule, y en las tabulaciones se seguirá en lo fundamental, el conjunto de normas emanadas de los organismos internacionales, sin perjuicio de la compatibilidad con los Censos Nacionales anteriores.

"*Artículo 16.* Las oficinas de correos y telégrafos darán curso franco de porte a los cuestionarios, folletos, propaganda en general, correspondencia y demás documentos que se empleen en los trabajos censales, sea que salgan de las dependencias oficiales federales, recolectoras o auxiliares, en los términos de la Ley Federal de Estadística y su Reglamento o que se remitan a esas dependencias por otras o por los particulares.

"Respecto al transporte y distribución de los cuestionarios, esta franquicia se extenderá a los servicios de correo certificado con acuse de recibo y al de entrega inmediata.

"*Artículo 17.* De acuerdo con lo establecido por la Ley General de Vías de Comunicación, en sus artículos 102 y 103 las empresas de transporte de servicio público, terrestre, aéreo, marítimo, fluvial, etc., tendrán obligación de cooperar concediendo el 50% de descuento en los pasajes para todo el personal censal, debidamente acreditado, excepto en las aéreas que será del 15%.

"*Artículo 18.* Cualquier infracción a las disposiciones relativas a la preparación, organización y levantamiento de los censos, se sancionará con multa de \$10.00 a \$5,000.00 o con destitución del cargo, según la gravedad de la falta, cuando sean cometidas por funcionarios o empleados de la Federación, de los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios, o por personas que presten sus servicios con instituciones descen-

tralizadas o en los establecimientos públicos, y con multa de \$10.00 a \$10,000.00 cuando sean cometidas por particulares.

"Tratándose de particulares, si reinciden en los mismos actos u omisiones, o si no proporcionan el día 8 de junio de 1960, los datos que requiere el Censo de Población, o el 16 de junio los que soliciten los Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal se les aplicará, por las autoridades correspondientes, las penas que establece el artículo 178 del Código Penal para el Distrito y Territorios Federales y para la República en materia federal. Las mismas sanciones se aplicarán en caso de incumplimiento o reincidencia de los informadores de los Censos Industrial y de Servicios.

"*Artículo transitorio.* Este decreto entrará en vigor el día siguiente de su publicación en el *Diario Oficial* de la Federación.

"Y para su publicación y debida observancia, expido el presente decreto en la residencia del Poder Ejecutivo Federal, a los catorce días del mes de diciembre de mil novecientos cincuenta y nueve. El Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, *Adolfo López Mateos*. El Secretario de Industria y Comercio, *Raúl Salinas Lozano*. El Secretario de Gobernación, *Gustavo Díaz Ordaz*. El Secretario de Hacienda y Crédito Público, *Antonio Ortiz Mena*. El Secretario de Agricultura y Ganadería, *Julián Rodríguez Adame*. El Secretario de Educación Pública, *Jaimes Torres Bodet*. El Secretario de la Defensa Nacional, *Agustín Olachea Avilés*. El Secretario de Marina, *Manuel Zermeno Araico*. El Secretario de Relaciones Exteriores, *Manuel Tello*. El Secretario de Obras Públicas, *Javier Barrios Sierra*. El Secretario de Comunicaciones y Transportes, *Walter C. Buchanan*. El Jefe del Departamento del Distrito Federal, *Ernesto P. Uruchurtu*. El Jefe del Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización, *Roberto Barrios*. Rúbricas. Con esta fecha se registró el presente Decreto en la Secretaría de la Presidencia, México, D. F., a 15 de diciembre de 1959. El Secretario, *Lic Donato Miranda Fonseca*."

### CAPÍTULO III

#### ANTECEDENTES NACIONALES E INTERNACIONALES

##### 1. ANTECEDENTES DE CARÁCTER NACIONAL

Los antecedentes de carácter nacional en materia estadística se remontan a las etapas más antiguas de nuestro desarrollo histórico. Testimonios muy diversos nos revelan el interés de nuestros antepasados por cuantificar los fenómenos colectivos que tuvieron lugar en los ámbitos político, social, económico y cultural en los que vivieron.

No obstante, los antecedentes nacionales en materia censal se remontan a épocas más cercanas que aquéllas.

Los primeros dos tercios del siglo XIX contemplaron la lucha dramática del pueblo mexicano por precisar las dimensiones exactas de su personalidad histórica. En una etapa cuyo principal objetivo fue la integración política del país, difícilmente pudieron destinarse los recursos humanos y financieros necesarios a la tarea de formar un sistema orgánico de las estadísticas nacionales. Había que consolidar primero las conquistas políticas obtenidas con la revolución de independencia para iniciar, posteriormente, la valoración de lo obtenido.

En 1831 se ordenó la ejecución de un Censo General de Población a cuyo cargo estuvo el Sr. don Antonio José Valdés, motivo por el que se le conoce como el Censo de Valdés. Sus resultados fueron bastante limitados, puesto que se basaron en estimaciones parciales y sólo comprendió algunas de las entidades federativas.

En el año de 1882, cuando por iniciativa de don Antonio García Cubas fue creada la Dirección General de Estadística,



dependiente del Ministerio de Fomento, dirección a la que se encomendó la tarea de la formación del I Censo General de Población, del catastro de las propiedades urbana, rústica y minera, del registro de la producción agrícola, de las industrias relacionadas con materias primas y el consumo, etc.

Sin embargo, no fue sino hasta 1895 cuando se emprendieron los trabajos del Censo General de Población del país, que resultó técnicamente bastante limitado. Las dificultades de comunicaciones con las diferentes regiones del país, el elevado índice de analfabetismo, la situación política imperante, etc., impidieron conocer los resultados con exactitud.

Cinco años después, en 1900, se llevó a cabo un nuevo censo. De entonces a esta fecha, los Censos de Población han sido realizados con regularidad en periodos de 10 años. La única excepción fue la del Censo de 1920, el que, a causa de las condiciones creadas por el movimiento armado por el que acababa de atravesar el país, hubo de retrasarse hasta 1921.

Entre el primer censo de población levantado en 1895 y el más reciente, que es el octavo, levantado en 1960, media una distancia considerable, y el perfeccionamiento en cuanto a la técnica y a la minuciosidad de las informaciones obtenidas es bastante significativo. El refinamiento de los métodos, y el mayor alcance de los objetivos han permitido acumular una valiosa experiencia en materia censal.

Con ser de enorme importancia, los Censos de Población no son los únicos que han hecho posible la acumulación de la experiencia que en esta materia denotan las estadísticas mexicanas. Se han recogido informaciones, a través de elaboraciones censales, sobre los diferentes aspectos de la vida económica y social del país.

Se han realizado así elaboraciones relativas a la agricultura, a la ganadería y a la situación socioeconómica y cultural de los ejidos. Se ha concentrado la atención, asimismo, en las actividades industriales, comerciales y de servicios del país.

Partiendo del año de 1895, podemos enumerar los censos siguientes: ocho censos de población (1895, 1900, 1910, 1921, 1930, 1940, 1950 y 1960); dos de edificios (1929 y 1939, en 1950 y 1960 se incluyeron datos sobre la vivienda en los censos

de población levantados en esas fechas); cuatro agrícola-ganaderos y cuatro ejidales (1930, 1940, 1950 y 1960); siete industriales (1930, 1935, 1940, 1945, 1950, 1956 y 1961); y cuatro comerciales y de servicios (1940, 1945, 1956 y 1961).

Se describirá a continuación, en forma muy breve, la evolución de los censos mexicanos, lo cual permitirá conocer los principales aspectos relacionados con esta materia y, al mismo tiempo, apreciar la forma en que se han aprovechado los progresos de otros países, enriqueciendo y depurando los conceptos y técnicas propios.

#### a) *Censos de Población*

La propia evolución del país ha ido requiriendo, conforme pasa el tiempo, una mayor amplitud y desde luego mayor perfección en estos recuentos. En efecto, bastaría comparar, como ya dijimos, el Censo de 1895 con el que se llevó a cabo el 8 de junio de 1960, para encontrar entre ellos notables diferencias, principalmente por lo que respecta a la amplitud de campo de observación.

Así por ejemplo, el primero de los censos mencionados sólo buscó siete características básicas, que habrían de ser captadas en una boleta familiar que contenía preguntas relacionadas con el sexo, edad, estado civil, ocupación principal, lugar de nacimiento, nacionalidad e idiomas de la población investigada, clasificando a ésta dentro de tres categorías: presente, ausente y de paso.

En cambio, el último censo, levantado en 1960, permitió por su estructuración obtener datos estadísticos completos relativos a 39 características básicas, mediante las cuales es posible analizar la situación demográfica del país en una forma muy amplia.

Como antes apuntábamos, paulatinamente nuestro país ha ido avanzando en el campo de la estadística censal. Para apoyar esta idea conviene puntualizar que el II Censo de Población, levantado en 1900, aunque siguió los lineamientos del de 1895, aumentó ya la característica referente a la nacionalidad de extranjeros. Además, en él se corrigió el concepto bajo el cual se clasificó a la población en el año de 1895, calificando la que había de captar el censo bajo el título de "población de hecho".

En el tercer censo, efectuado en 1910, se modificaron algunos conceptos del anterior, y se captaron datos referentes a sexo, edad, estado civil, instrucción elemental, ocupación, nacionalidad, idioma y culto. Su tabulación fue distinta de la de los censos anteriores, y se publicaron también varios tomos de la división territorial, en donde se dieron a conocer diversas características fisiográficas de las entidades, listas alfabéticas de localidades y un prontuario geográfico de la República.

En 1919 comenzó a prepararse el censo correspondiente al año siguiente, pero no fue posible llevarlo a cabo sino hasta 1921, a causa de las condiciones políticas que prevalecían en el país en aquella época. Para su ejecución se tropezó con dificultades de muy diversos órdenes. Por ejemplo, un buen número de pueblos estaban incomunicados, no existían seguridades en los caminos, había un frecuente cambio de autoridades y en muchas ocasiones hubo falta absoluta de cooperación por parte de autoridades locales.

Como resultado de los obstáculos que surgieron tanto en la recolección de la información como en las aclaraciones que constantemente requerían los datos obtenidos, no se publicaron éstos sino hasta 1928.

Cabe señalar que para la ejecución de este censo se utilizó una boleta familiar, la cual captó datos referentes a sexo, edad, estado civil, alfabetismo, ocupación, idioma, residencia, nacionalidad, bienes raíces y religión. Se incluyeron también dos conceptos más, que fueron, el primero, prolificidad de casadas, viudas y divorciadas; y el segundo razas. Estos conceptos no figuraban en los censos anteriores.

En 1930 se llevó a cabo el V Censo de Población, en el cual se captaron con mayor amplitud y detalle datos referentes a bienes raíces, distinguiendo los ubicados en zonas rurales. Además se investigó si el empadronado vivía o no en casa de su propiedad, y se recogió también el dato referente a defectos físicos, para determinar si, por causa de ello, el empadronado padecía incapacidad para el trabajo. Se captó asimismo, dentro de las características del estado civil, la de la unión libre entre los habitantes mayores de edad.

Como nuevo concepto figuró el referente a la desocupación y

se agregaron las características lingüísticas de la población, pero en cambio, se suprimieron los informes relativos a razas y prolificidad.

El VI Censo de Población, llevado a cabo en el año de 1940, se distinguió de manera especial de los anteriores, porque las boletas captaron un número de conceptos significativamente mayor que las de los anteriores. Esto hizo posible la publicación detallada de las características principales de la población de cada entidad de la República.

Clasificadas por sexo, también se publicaron informaciones referentes a la edad, estado civil, alfabetismo, grado de instrucción primaria, clase de instrucción que se recibía en la fecha del censo, ocupación y posición económica tanto de nacionales como de extranjeros, lugar de nacimiento, población extranjera que adquirió la nacionalidad mexicana, nacionalidad, lenguas y dialectos, características culturales, distribución por familias, bienes raíces, defectos físicos y mentales, desempleo y credo religioso.

El VII Censo de Población se llevó a cabo en el año de 1950 y para su preparación se integraron 199 Comités Geográficos Municipales y se elaboraron, revisaron y corrigieron croquis, mapas y planos de municipios y localidades. Se revisó la integración territorial de todas y cada una de las 32 entidades federativas y se mejoró y aumentó la nomenclatura de las calles.

Este censo incluyó las recomendaciones que contenía el Programa Mínimo Censal elaborado por la Comisión del Censo de las Américas de 1950, que comprendió los siguientes conceptos: relación con el jefe de la familia, edad, sexo, estado civil, lugar de nacimiento, nacionalidad, alfabetismo, idioma, ocupación principal, rama de actividad y posición en el trabajo. Además, se agregaron preguntas complementarias referentes a ingresos por concepto de sueldos y salarios, a fecundidad, a características culturales y diversos datos de vivienda.

La tabulación de los datos de este VII Censo General de Población se apegó, tomando en cuenta la tradición censal mexicana, a las recomendaciones que para el efecto hicieron tanto la Comisión del Censo de las Américas de 1950 como las Naciones Unidas.

## b) Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal

El I Censo Agrícola-Ganadero se llevó a cabo en el año de 1930 a pesar de que, de acuerdo con los planes iniciales, debió haberse realizado en 1927.

Se pospuso la realización de este censo para llevarlo a cabo en forma simultánea con otros censos análogos que se efectuaron en el resto del mundo. Esto permitió comparar los resultados obtenidos en escala mundial, en fechas similares.

Aunque el cuestionario que se envió para la recolección de datos tuvo como base el propuesto por el Instituto Internacional de Agricultura de Roma, puede decirse que se adaptó perfectamente a la realidad mexicana, ya que se consideró como definitivo después de haber formulado varios proyectos, que se consultaron con los gobiernos locales, agricultores y técnicos especializados. Por último, se puso a prueba el cuestionario en un censo experimental del Estado de Morelos, entidad que, por reunir las condiciones requeridas, se escogió para este objeto.

La práctica llevada a cabo en dicho Estado aconsejó algunas rectificaciones de funcionamiento de los organismos censales y la creación o supresión de algunos conceptos del cuestionario principal, que en definitiva constó de 228 renglones agrupados en los siguientes capítulos:

1. Nombre y categoría de la explotación.
2. Superficie total de la finca o explotación.
3. Obras hidráulicas para riego.
4. Maquinaria.
5. Valor de la explotación.
6. Hipotecas, gravámenes y afectaciones (de la Reforma Agraria).
7. Sistemas de explotación.
8. Mano de obra.
9. Gastos de explotación.
10. Cultivos y cosechas en 1929-1930.
11. Tierras que se sembraron, pero que no se cosecharon debido a un accidente o siniestro o a cualquiera otra causa.
12. Tierras en barbecho que no se cultivaron en 1929-1930.

13. Bosques.
14. Ganados (en los predios).
15. Productos animales.

Se eligió el mes de mayo para realizar los trabajos censales, teniendo en cuenta que para esa época ya se habían levantado la mayor parte de las cosechas del año agrícola al que debían referirse los datos (año considerado en esa ocasión con el comprendido de mayo de 1929 a abril de 1930).

Para los efectos del levantamiento fueron nombrados cerca de 2 000 enumeradores, aunque debe hacerse notar que no todos los cuestionarios fueron llenados por ellos; cuando el censo de predios rústicos levantado previamente indicó una explotación de importancia, el cuestionario fue enviado al agricultor o ganadero con la debida oportunidad, a fin de que personalmente lo contestara y entregara a la junta local. Esto se hizo no sólo con el fin de apresurar los trabajos y descargar de labor a los enumeradores, sino también con el objeto de que los datos de esas explotaciones, que pueden considerarse como determinantes de la economía de la región, fueran asentados lo más escrupulosamente posible por los propios interesados.

El II Censo Agrícola-Ganadero tuvo lugar en el mes de marzo de 1940.

Este censo consideró como campo de aplicación todos los predios agrícolas no ejidales cuyos terrenos se encontraran comprendidos dentro de los límites del territorio nacional, y la unidad censal fue cualquier predio de esta naturaleza, independientemente de su superficie o tipo de explotación.

Los cuestionarios, relaciones y demás documentos censales destinados a la recolección de los datos, se formularon tomando en cuenta el cuestionario del Censo de 1930 y las recomendaciones del Instituto Internacional de Agricultura. Además, en la formación de estos cuestionarios se consultaron diversos organismos públicos y privados, así como investigadores y técnicos vinculados con esta rama de la actividad económica.

En términos generales, la documentación utilizada comprendió un cuestionario principal destinado a la recolección de datos correspondientes a predios con superficie mayor de cinco hectáreas; otro para anotar los de predios agrícolas cuya superficie

individual fuera de cinco hectáreas o menos; y una forma destinada a recoger las informaciones sobre el ganado, las aves, las colmenas y los productos ganaderos en ese tipo de explotaciones agrícolas.

El cuestionario para predios mayores de cinco hectáreas comprendió un total de 325 preguntas, agrupadas en 20 capítulos, cuyos títulos fueron los siguientes:

1. Datos generales del predio, del propietario y del jefe del predio.
2. Clasificación de la superficie.
3. Obras de riego.
4. Maquinaria, implementos y vehículos.
5. Capitales.
6. Personas ocupadas.
7. Gastos.
8. Abonos y mejoradoras.
9. Cultivos y cosechas.
10. Plantaciones.
11. Superficie de cultivos perdidos.
12. Productos obtenidos en tierras incultas productivas.
13. Venta de los productos vegetales.
14. Superficie de labor no cultivada o no cosechada.
15. Bosques.
16. Productos forestales.
17. Ganado, aves y colmenas.
18. Productos animales.
19. Venta de los productos animales.
20. Afectaciones agrarias, crédito, escuelas y servicio médico.

El levantamiento se realizó con enumeradores seleccionados y preparados previamente por los delegados y organizadores censales. Dichos enumeradores fueron escogidos de preferencia entre las personas residentes en cada región y conocedores de la agricultura local.

En el año de 1950, de acuerdo con lo dispuesto legalmente en materia censal y tomando en cuenta los compromisos contraí-

dos con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), se llevó a cabo el III Censo Agrícola-Ganadero y Ejidal.

Para efectos del levantamiento, la Dirección General de Estadística contó con la cooperación de la Secretaría de Agricultura y Ganadería y la de Educación Pública, el Departamento Agrario, los Bancos Nacionales de Crédito Agrícola, Ganadero y Ejidal y los gobiernos de las entidades federativas, de acuerdo con lo dispuesto por el decreto presidencial de los censos de febrero 21 de 1950.

En la enumeración censal se aplicaron simultáneamente los métodos directo e indirecto. El primero consiste en que el enumerador visite el predio y tome los datos correspondientes; el segundo en que el enumerador cite a los jefes de predio a la cabecera municipal y ahí les tome los datos respectivos.

Al igual que en el censo anterior se utilizaron dos cuestionarios, uno destinado a captar la información de predios mayores de cinco hectáreas y otro para los de cinco hectáreas o menos, y una forma complementaria para enumerar los ganados, aves y colmenas existentes en las poblaciones, que se entregó a los empadronadores del Censo de Población para que la llenaran al efectuar el levantamiento de este último.

El cuestionario para predios mayores de cinco hectáreas constó de 312 conceptos distribuidos en 16 capítulos, cuyos títulos fueron los siguientes:

1. Datos generales del predio, del propietario y del jefe del predio.
2. Clasificación de las tierras del predio.
3. Valor de las obras para riego aprovechadas en el predio.
4. Maquinaria, implementos y vehículos que pertenecen al predio.
5. Capitales.
6. Personas ocupadas dentro del predio.
7. Gastos.
8. Cultivos y cosechas.
9. Frutales, plantaciones y agaves.
10. Superficie de cultivos perdidos.

11. Productos obtenidos en tierras incultas productivas.
12. Bosques.
13. Productos forestales obtenidos durante el año de 1949.
14. Ganados, aves y colmenas.
15. Productos animales.
16. Afectaciones agrarias y servicios sociales.

#### c) *Censos Comercial y de Servicios*

La historia de los Censos Comercial y de Servicios empieza en México, en el año de 1940.

Por diversos motivos, sin embargo, los resultados del primero de ellos, levantado en ese año, no fueron publicados sino hasta 1950 junto con los correspondientes al segundo censo de esta naturaleza, levantado en 1945, mismo que captó datos sobre las actividades realizadas en el año de 1944.

Tanto el de 1940 como el de 1945 incluyeron en sus respectivos campos de aplicación a todos los establecimientos con ventas anuales de \$10,000.00 o más. Esta limitación estuvo basada en la consideración de que los establecimientos con ingresos por ventas inferiores a \$10,000.00 eran sumamente numerosos, presentaban una enorme dispersión geográfica, su significación económica total era pequeña, y que estas negociaciones, modestas por lo general, no disponían de registros contables o si los tenían eran muy defectuosos, lo que no les permitía contestar cuestionarios detallados. Quedaron exceptuados, además, todos los vendedores ambulantes y los puestos semifijos.

Las informaciones captadas por ambos censos se refieren a los siguientes conceptos:

1. Valor de los terrenos y edificios y toda clase de construcciones e instalaciones fijas.
2. Valor de la maquinaria, las refacciones y las herramientas.
3. Valor de los vehículos de motor y de los de tracción animal y semovientes.
4. Valor de las existencias de mercancías, propiedad del establecimiento.

5. Valor de los muebles y útiles.
6. Valor de las existencias de mercancías recibidas a comisión o en consignación.
7. Valor de las mercancías compradas para su venta.
8. Valor de las ventas.

También se tomaron informaciones relativas al personal ocupado, el cual se clasificó en: directores, empleados de planta y no de planta, y obreros de planta y no de planta. Se obtuvieron también los sueldos y salarios pagados y los gastos de operación.

Los cuadros en los que se expusieron los resultados de ambos censos fueron los siguientes:

- 1º Principales características de los establecimientos comerciales por entidades.
- 2º Valor de las existencias y personal ocupado por ramos mercantiles.
- 3º Importe de las ventas y egresos por ramos mercantiles.
- 4º Valor de las existencias y personal ocupado por grupos del monto anual de sus ventas.
- 5º Valor de las existencias y personal ocupado según la constitución legal de los establecimientos.
- 6º Valor de las existencias y personal ocupado según la forma en que opera.
- 7º Valor de las existencias y personal ocupado según la clase de operaciones efectuadas.
- 8º Importe de las ventas y egresos de los establecimientos por grupos del monto anual de sus ventas.
- 9º Importe de las ventas y egresos de los establecimientos, según su constitución legal.
10. Importe de las ventas y egresos de los establecimientos, según la forma en que operan.
11. Importe de las ventas y egresos de los establecimientos, según la clase de operaciones que efectúan.

Además, se publicaron resultados en folletos por entidades federativas, que presentan las principales características de los establecimientos comerciales por municipios.

El III Censo Comercial y de Servicios se llevó a cabo en el año de 1956 y captó la información referente al año de 1955.

Su campo de aplicación comprendió a todos los establecimientos del país que en el año de 1955 habían realizado actividades relacionadas con el comercio y los servicios, es decir, abarcó todo el universo respectivo. Por lo tanto, se adoptó un criterio diferente del aplicado en los censos análogos precedentes, en los que como ya se dijo, la investigación se limitó a los establecimientos que en los años de referencia hubiesen tenido ingresos por ventas superiores o iguales a \$10,000.00.

La clasificación de las actividades comerciales y de servicios se ajustó a la "Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas", preparada por las Naciones Unidas; con la adopción de este criterio, se integraron nueve clases, tanto para el comercio al por mayor como para el comercio al por menor. Por lo que atañe a los establecimientos de servicios se constituyeron doce clases.

Se emplearon dos cuestionarios, uno para recoger información relativa a las actividades comerciales y otro destinado a captar los datos de las actividades de servicios. En ambos casos los cuestionarios se estructuraron de tal modo que contuvieron siete grandes capítulos generales relativos a:

- 1° Características principales del establecimiento.
- 2° Capitales invertidos.
- 3° Equipos y transporte de mercancías.
- 4° Empleados y obreros ocupados, y sueldos, salarios y prestaciones pagados.
- 5° Consumo de combustibles, lubricantes y refacciones para equipo de autotransporte y otros gastos.
- 6° Ingresos del establecimiento.
- 7° Existencias.

Para estimar el número de cuestionarios por utilizar y para facilitar su distribución a las unidades censales se empleó un directorio formado con fichas de censos anteriores, mismas que se pusieron al día, tanto con las manifestaciones de aperturas y cierres de negocios (que, de acuerdo con el artículo 8° de la Ley Federal de Estadística, deben hacer los interesados) como con

los informes y directorios parciales confeccionados oportunamente por las Oficinas de Recaudación locales y las Tesorerías Municipales.

Los cuestionarios fueron enviados a las fuentes informativas por correo certificado con acuse de recibo, procedimiento que, entre otras cosas, trató de evitar pérdidas de documentación.

El Resumen General de este III Censo Comercial y de Servicios fue publicado en el año de 1961 y comprende, en la primera parte, cuatro cuadros de tipo general. De éstos los dos primeros presentan datos comparativos en relación con los censos de 1940 y-1945, y los dos últimos consignan las principales características de los establecimientos censados y algunas relaciones analíticas.

La segunda parte está constituida por cuadros que presentan, para cada entidad federativa, las principales características de los establecimientos censados, por clases de actividad.

La tercera y última parte de dicho resumen presenta las principales características de los establecimientos censados, por entidades federativas y grandes grupos de actividad.

#### d) *Censo Industrial*

El I Censo Industrial fue llevado a cabo en nuestro país en el año de 1930 y para su realización se tomaron como referencias la experiencia y los trabajos del Directorio Industrial que se hizo en 1929, el cual arrojó un total de 58.975 establecimientos industriales.

El levantamiento de este censo se efectuó por correspondencia y en ningún caso intervino directamente el personal del entonces departamento de la Estadística Nacional. Es de llamar la atención el hecho de que, pese a los deficientes sistemas de comunicaciones existentes en esa época, de los 58 000 cuestionarios que fueron enviados se devolvieron contestados 54 000, en un plazo aproximado de tres meses.

El Censo Industrial de 1930 abarcó 200 clases de actividad y en él se dio particular atención a la industria manufacturera o de transformación, acerca de la cual la carencia de información era casi absoluta.

Para captar los datos fueron elaborados 146 tipos diferentes de cuestionarios, destinados a igual número de clases industriales. Para las 52 industrias o clases de actividad restantes no se hicieron cuestionarios específicos.

No obstante que la clasificación originalmente usada distinguía 200 clases de actividad diferente, al elaborar los datos obtenidos se puso en claro la conveniencia de reunir algunas para, finalmente, tabular solamente 135 clases industriales. Ello se debió al escaso desarrollo industrial del país, que en ciertas clases no presentaba más de dos establecimientos o simplemente no había ninguno.

El Resumen General del I Censo Industrial dio a conocer también las características más importantes de las clases de actividad que el censo no captó, tales como minería y petróleo. Los datos de las mismas fueron obtenidos mediante investigaciones especiales que se hicieron con posterioridad a la fecha del levantamiento.

Con base en la experiencia derivada del Censo Industrial de 1930, se iniciaron los trabajos de preparación del II Censo Industrial, que se llevó a cabo en 1935.

En 1934 se realizó una minuciosa revisión de los cuestionarios recolectados en 1930 y se hicieron nuevas concentraciones, las que permitieron conocer en detalle algunas características de las industrias que no habían sido consideradas con suficiente amplitud en las exposiciones del I Censo Industrial.

Este censo comprendió una serie de actividades muy importantes que en 1930 habían quedado fuera del campo de aplicación del censo. Así, se investigaron, además de las clases de actividad cubiertas en 1930, 32 clases nuevas de la industria de transformación, y se incluyeron también las minas, las plantas metalúrgicas, las canteras, los campos de petróleo y las refinerías y aserraderos.

A diferencia del I Censo Industrial, en el segundo se estableció un límite según el cual solamente serían objeto del censo aquellos establecimientos que durante 1934 hubieran obtenido una producción con un valor comercial de \$10,000.00 o más. Para efectos del levantamiento se delimitaron 150 centros industriales, en los cuales se distribuyeron y recolectaron los cuestionarios y documentos auxiliares, por medio de personal

previamente entrenado. En las poblaciones que al parecer tenían una escasa importancia desde el punto de vista industrial, la encuesta se centralizó por correspondencia en la Dirección General de Estadística.

El programa de publicaciones comprendió: un Resumen General, referente a la República como conjunto, dividido en dos partes, la primera dedicada a las industrias de transformación y la segunda a las industrias extractivas; un segundo volumen, formado por un tomo para cada entidad y en el que solamente se atendía a las industrias de transformación (el esquema de estos tomos era análogo al del Resumen General); un tercer volumen con varios tomos, unos que comprendían datos de una sola industria y otros que incluían cuadros de varias industrias; y por último, un cuarto volumen fue dedicado a las materias primas y materiales consumidos en los establecimientos censados.

El Censo Industrial de 1940 captó las actividades desarrolladas durante el año de 1939 por todos aquellos establecimientos industriales cuya producción hubiera sido superior a \$7,500.00 en dicho año.

Para la realización de este censo se llevó a cabo, el 20 de octubre de 1939, el levantamiento de un Padrón Industrial que sirvió de base para la planeación de los trabajos de campo, tanto en lo que toca a la delimitación del censo como en lo que respecta a la contratación, adiestramiento y asimilación del personal que se encargaría posteriormente del levantamiento.

Las boletas utilizadas en el Censo Industrial de 1940, si bien manifiestan un muy considerable aumento en el número de preguntas, presentan sin embargo una estructura y contenido muy similares a los de la que fuera utilizada con motivo del Censo Industrial de 1935.

Se utilizaron dos tipos de cuestionario: uno general, que contenía preguntas relativas a aquellas características que son comunes a todas las industrias; y otra forma especial, que se refería exclusivamente a las materias primas consumidas, la maquinaria y equipo, y la producción.

El Resumen General de este censo dio a conocer todas las características de las 187 clases de actividad comprendidas en el campo de aplicación del censo.

De manera semejante a los dos censos anteriores, el Censo In-

dustrial de 1945 trató únicamente las características de la actividad de aquellos establecimientos que durante el año de 1944 habían producido bienes con un valor superior a \$10,000.00. También como los anteriores, el levantamiento fue realizado por correspondencia, observándose una demora considerable por parte de los establecimientos en la devolución de los cuestionarios debidamente contestados.

Las características del campo de observación del Censo Industrial de 1945, difieren de manera muy significativa respecto a las de los antes mencionados Censos de 1935 y 1940, y la exposición de sus resultados se hizo en un solo Resumen General, en el que se presentan las características principales de los establecimientos censados, separando éstos por tipo de actividad y por entidades federativas.

No obstante que solamente fue publicado dicho resumen, existen en la Dirección General de Estadística tabulaciones más completas por clase de actividad, en las que se desglosan las principales características de los establecimientos censados por grupos de valor de la producción, de valor de las inversiones, de personal ocupado y, por último, de sueldos y salarios pagados.

El V Censo Industrial, llevado a cabo en 1951, tuvo un campo de aplicación muy amplio. En efecto, por primera vez se captó información de todos los establecimientos industriales, sin importar su tamaño ni la actividad industrial que desarrollasen.

Una innovación importante que se introdujo en el Censo Industrial de 1951 fue la de adoptar como base para las labores de recolección, elaboración y exposición de los datos censales, por vez primera en México, la "Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas" (CIIU), formulada por las Naciones Unidas.

La clasificación utilizada en forma definitiva por las autoridades censales mexicanas difirió, sin embargo, en algunos conceptos, de la CIIU, pues el propio desarrollo del país requería un criterio más acorde con la realidad. Así por ejemplo, las actividades primarias fueron clasificadas de acuerdo con la estructura peculiar del país, y hubo necesidad de agrupar, en forma aparentemente arbitraria, ciertas clases industriales a las que se denominó "Derivadas de la Agricultura, de la Ganadería, de la Silvicultura y de la Caza y Pesca".

Por lo que se refiere al campo de observación, la estructura del cuestionario coadyuvó a lograr un cambio profundo con respecto a censos anteriores de igual carácter. Además, mediante dicho cuestionario se procuró obtener información útil, poco complicada y que requiriese un menor grado de elaboración para ser correctamente proporcionada.

La exposición de los resultados del Censo Industrial de 1950, se hizo en un Resumen General que contiene las principales características por clase de actividad económica y por entidades federativas.

Aunque la información que se presenta en dicho resumen es bastante amplia, muchos datos se dieron a conocer solamente en forma global, tales como el personal ocupado, los sueldos y salarios pagados, las inversiones, etc.

El VI Censo Industrial se llevó al cabo en el año de 1956 y captó las actividades industriales realizadas en el país durante el año de 1955.

La clasificación de actividades utilizada difiere poco en realidad de la que se usó con motivo del censo precedente; los cuadros de exposición en los que se dieron a conocer los resultados obtenidos siguieron también patrones similares.

Para la recolección de las informaciones se utilizaron varios tipos de cuestionario: uno de ellos sirvió para captar las informaciones relativas a las actividades de las industrias extractivas, de transformación y de construcción; y otros tres, destinados a recabar las informaciones referentes a las actividades de generación, suministro y reventa de energía eléctrica.

La publicación de los resultados se hizo en un Resumen General que comprendió las características principales de todas las actividades cubiertas.

#### e) *Censo de Transportes*

Al igual que en el caso de los Censos Comercial y de Servicios a los que acabamos de aludir, los primeros censos de transportes del país se realizaron en los años de 1940 y 1945, y tuvieron por objeto captar información de las empresas de transporte de servicio público que hubieran estado en actividad en los años de 1939 y 1944, respectivamente.



En ambos casos sólo fueron comprendidas aquellas empresas cuyos ingresos anuales fueran, en los años de referencia, de \$10,000.00 o más. También, como se hizo en el caso de los Censos Comercial y de Servicios, la publicación de los resultados se efectuó en forma conjunta en el año de 1951.

Quedaron exceptuados de estos censos 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.

También se exceptuaron los cargadores y mandaderos, los automóviles de ruleteo para pasajeros, las embarcaciones de pesca y botes de los prácticos, los carros y carretas de tracción animal y los semovientes dedicados al transporte.

Los cuestionarios contuvieron preguntas relativas al medio de transporte, la ubicación de la empresa, la clase de empresa según su organización jurídica, la ruta, la fecha de apertura de la empresa, las inversiones, el personal ocupado (subdividido éste en directores, empleados, obreros y propietarios o socios que manejaban los vehículos personalmente), las suspensiones de trabajo, los sueldos y salarios pagados, los gastos generales de operación y los créditos recibidos especificando el origen, nacional o extranjero, de los mismos.

En ambos censos se utilizó la clasificación siguiente:

1. Camiones de pasajeros.
2. Camiones mixtos.
3. Camiones de carga.
4. Ferrocarriles.
5. Tranvías.
6. Navegación de altura y cabotaje.
7. Navegación en lagos y ríos.
8. Transportes aéreos.

Además de las clases anteriores, el Censo de 1945 recogió las informaciones relativas a los automóviles de sitio.

El Resumen General presentó las informaciones obtenidas en ambos censos en forma comparativa. Dicho resumen estuvo dividido en dos partes: una, relativa a todas las clases de transpor-

te, y otra, que presenta las informaciones sobre el equipo en tránsito, los ingresos y egresos de cada una de las clases.

El III Censo de Transportes, llevado a cabo en los meses de diciembre de 1951 y enero de 1952, captó las actividades y características de las empresas de transportes que operaron durante el año de 1950.

A diferencia de los dos censos anteriores, el de 1950 comprendió a todas las negociaciones o empresas de transportes del país, sin limitación de ninguna especie.

La clasificación utilizada fue la siguiente:

1. Camiones de pasajeros.
2. Camiones de carga.
3. Transportes aéreos.
4. Navegación de altura y cabotaje.
5. Navegación en lagos y ríos.
6. Ferrocarriles.
7. Transportes eléctricos y autovías.
8. Automóviles de sitio y turismo de ruta fija o variable.

El cuestionario estuvo compuesto de 13 capítulos, cuyos títulos son los siguientes:

1. Nombre completo del propietario y de la razón social.
2. Ubicación de las oficinas generales de la empresa.
3. Clase de transportes que opera la empresa y fecha de iniciación de sus actividades.
4. Constitución jurídica de la empresa.
5. Carácter de la propiedad de la empresa.
6. Capital y pasivos de la empresa.
7. Valor de las inversiones.
8. Personal ocupado.
9. Sueldos y salarios pagados.
10. Otros egresos.
11. Valor de los bienes de activo fijo adquiridos.
12. Valor de los bienes de activo fijo vendidos.
13. Ingresos.

A diferencia de los Censos de Transportes de 1940 y 1945, el de 1950 se levantó exclusivamente por correspondencia. Debemos advertir que se disponía para ello de un directorio bastante completo, formado por los delegados censales de las entidades federativas y municipios, durante el levantamiento de los Censos de Población, Agrícola-Ganadero y Ejidal.

La publicación de los resultados se hizo en un conjunto de cuadros de matriz uniforme, que comprenden todos los conceptos captados en los cuestionarios. Integran el total de la exposición 84 cuadros estadísticos: en los dos primeros se presenta un resumen general en el que se funden todos los datos del país por clases de transportes; los 18 siguientes muestran los resultados obtenidos respecto a cada una de las clases de transportes, con las características principales por entidades federativas. Los otros 64 cuadros corresponden a exposiciones por entidades y clase de transportes existentes en cada una de ellas. Se utilizaron dos cuadros, uno con las características principales y el otro con los conceptos mecánicos y económicos.

En el año de 1956 tuvo lugar el levantamiento del IV Censo de Transportes, que captó las actividades de las empresas de este tipo en 1955.

Se utilizaron ocho cuestionarios, aplicables cada uno a cada una de las distintas clases de empresas de transportes, según su especialización.

Los capítulos generales de dichos cuestionarios fueron los siguientes:

1. Características principales del servicio.
2. Capitales invertidos.
3. Equipo de transporte.
4. Empleados y obreros ocupados y sueldos, salarios y prestaciones pagadas.
5. Consumo de combustibles, lubricantes, llantas, cámaras, refacciones y otros gastos.
6. Tráfico.
7. Ingresos de la empresa.

La exposición de resultados se hizo en un resumen que consta de 52 cuadros estadísticos, de los cuales los primeros 25 se re-

fieren a las características de las empresas de transporte por clases y entidades. Sus cifras se refieren exclusivamente al año de 1955: el resto de la exposición, o sea 27 cuadros, se refiere también a las características de las empresas de transporte por clases y entidades federativas, pero presentando los datos en tal forma que puedan compararse con todos los de los censos levantados. es decir los de 1940, 1945, 1950 y 1955.

## 2. ANTECEDENTES DE CARÁCTER INTERNACIONAL

México ha demostrado siempre un invariable respeto hacia los acuerdos de carácter internacional que ha suscrito en el seno de las diferentes organizaciones internacionales a las que pertenece.

Esta norma de conducta de nuestro país ha hecho posible la asimilación de una valiosa experiencia en materia estadística, transmitida a través de estas organizaciones por diferentes países del continente.

En el caso específico de los Censos Nacionales de 1960-61, puede afirmarse que éstos recibieron las experiencias y las sugerencias transmitidas por diferentes organismos internacionales, y principalmente, por la Comisión del Censo de América de 1960 y por la Comisión de Mejoramiento de las Estadísticas Nacionales (COINS).

Este último organismo tiene como finalidad la de examinar y discutir los problemas comunes que confrontan los diferentes sistemas estadísticos nacionales dentro de la comunidad latino-americana.

Además, entre otros de sus objetivos se encuentran el del mejoramiento de los métodos empleados en el levantamiento, tabulación, análisis y publicación de las estadísticas oficiales; fomentar la adopción de métodos que permitan mejorar la comparabilidad y aprovechamiento de las estadísticas económicas y sociales entre las naciones americanas; promover la colaboración entre los diversos organismos estadísticos oficiales dentro de los países americanos y coadyuvar, a través de planteles de diversas clases y sociedades conectadas con la estadística, al entrenamiento tanto nacional como regional de personas que estudien la materia y sus especialidades.

En general la comisión desempeña todas aquellas actividades que permitan un desenvolvimiento más amplio en el campo internacional de las estadísticas.

#### a) *Censo de Población*

Debido a lo anterior, por lo que se refiere al campo de observación específico del Censo de Población, se proyectaron las boletas en tal forma que permitieron satisfacer, en lo posible, las sugerencias de COINS.

En cuanto a las recomendaciones emanadas de la Comisión del Censo de las Américas de 1960, el Censo de Población levantado en nuestro país en ese año consideró el "Cuestionario Mínimo Interamericano de Población", elaborado por esa Comisión.

Dicho cuestionario mínimo incluyó los siguientes conceptos:

1. Parentesco o relación con el jefe de familia.
2. Sexo.
3. Edad.
4. Estado civil.
5. Lugar de nacimiento.
6. Naturalización.
7. Alfabetismo.
8. Grado de instrucción.
9. Lengua materna.
10. Población económicamente activa:
  - a) Ocupación individual.
  - b) Rama de actividad económica.
  - c) Posición en el trabajo.

Asimismo, se tomó en cuenta la posibilidad de incluir otros conceptos recomendados por COINS.

Para el Censo de Viviendas se adoptaron cuatro conceptos principales que fueron: localización, características de la estructura de la vivienda, servicios de la vivienda y datos generales de la misma.

Posteriormente al levantamiento de los censos realizados en

el Continente Americano durante el periodo de 1960-61 se llevaron a cabo otras reuniones de la Comisión del Censo de las Américas, en las que se fueron proyectando y proponiendo diversas medidas y métodos para lograr mayor comparabilidad mediante una estructura más o menos homogénea de los diversos censos que se realizarían en las naciones americanas en los años subsecuentes.

#### b) *Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal*

Al igual que el Censo de Población levantado en 1960 en nuestro país, el Censo Agrícola-Ganadero, realizado en el mismo año, también fue estructurado atendiendo a ciertas recomendaciones emanadas de diversos organismos internacionales.

Cabe recordar que ya en 1950 la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO), dependiente de las Naciones Unidas, había señalado la necesidad de que los censos agropecuarios que se realizasen en diversos países miembros de dicha organización se estructuraran en forma tal que pudieran ser comparables entre sí; ya que indudablemente los distintos aspectos relacionados con la agricultura y ganadería eran problemas que afectaban en igual forma a todos los países del mundo, y que, sólo mediante cifras estadísticas debidamente elaboradas sería posible atacarlos o resolverlos.

Por tal razón, en 1950 se estructuró nuestro Censo Agrícola-Ganadero, tomando en cuenta la tradición estadística censal mexicana, y además atendiendo las sugerencias que al efecto había dado la FAO en relación al Censo Agropecuario Mundial de 1950.

Como es natural, para el Censo Agrícola-Ganadero levantado en México en 1960, estas influencias fueron más notorias, puesto que en el curso de diez años la FAO había logrado atraer la atención de los países miembros sobre la necesidad de emprender trabajos preparatorios para lograr un máximo de coordinación internacional en los trabajos censales.

Así, una de las primeras medidas que se decidió poner en práctica, fue un programa provisional del Censo Agropecuario Mundial de 1960. De él hablaron en diversas naciones y en ocasión de conferencias regionales, connotados técnicos en estadís-

tica. Además, se realizaron reuniones en varios países del mundo para llevar a cabo una serie de recomendaciones inherentes a los problemas que presentaba la estructuración y preparación del Censo Agropecuario en cada país.

La lista de temas que abarcó el programa del Censo Agropecuario de 1960, preparado por la FAO, estuvo formada por 10 principales conceptos, que en su orden son:

1. Productos, unidad de explotación y régimen de tenencia.
2. Aprovechamiento de la tierra.
3. Cultivos.
4. Ganados y aves de corral.
5. Personal ocupado.
6. Población en las explotaciones agrícolas.
7. Fuerza motriz y maquinaria agrícola y medios de transporte.
8. Riego y avenamiento.
9. Abonos y encomiendas.
10. Productos forestales y pesqueros.

Estos temas fueron sugeridos como mínimos para incluirse en las elaboraciones censales, y la FAO hacía notar que, en algunos casos, sería conveniente recurrir a las técnicas de muestreo para obtener la información respectiva, dejando a elección de cada país los métodos a seguir en cada caso, de acuerdo con sus propias necesidades, su desarrollo y los recursos económicos que tuviese para llevar a cabo esta elaboración.

Asimismo la FAO declaraba que estaba dispuesta a proporcionar asistencia técnica, ya fuera mediante estudios y documentos, o bien organizando cursos regionales de capacitación o impartiendo seminarios, a los países que lo solicitasen.

También destacó la FAO la importancia de que los Censos Agropecuarios se levantasen en 1960 a fin de lograr comparabilidad en los datos entre todos los países que llevasen a cabo esta actividad; e hizo notar la conveniencia de que las tabulaciones de los resultados fuesen inmediatas, para que así se lograra oportunidad de las cifras por lo que respecta a estudios posteriores.

Hacia la FAO otra recomendación en el sentido de que, dentro de las publicaciones respectivas, se anotasen los objetivos del censo, la legislación inherente, su organización, los métodos y procedimientos empleados, y en fin, todos aquellos datos que coadyuvaran a tener un panorama completo de las actividades censales realizadas por cada país, por lo que respecta a las investigaciones agropecuarias.

Finalmente indicaba que era conveniente que estos Censos Agropecuarios guardasen relación más o menos directa con los Censos de Población, puesto que con ambas publicaciones sería posible llevar a cabo estudios posteriores de gran importancia.

En el caso del Censo Agropecuario levantado en México en 1960, es satisfactorio afirmar que las recomendaciones de la FAO fueron todas seguidas y además superadas, salvo en aquellos casos en los cuales no eran compatibles con la organización y estructura de la agricultura mexicana.

En lo que corresponde a los conceptos por investigar, México rebasó el plan mínimo sugerido por la FAO e incluyó gran parte de lo que recomienda en el plan extenso, aceptando, por ejemplo, el concepto "productor" sugerido por dicha organización, en lugar del que se venía usando "jefe de predio".

Por lo que respecta al tamaño de las unidades, cabe citar que México tuvo en cuenta el hecho de que la fragmentación de la propiedad agrícola en su territorio no es tan marcada como la que estima la FAO en su plan mínimo, por lo cual optó por tomar como límite inferior la extensión de cinco hectáreas o menos; e igualmente redujo las tabulaciones relativas al personal ocupado, porque el carácter estacional de los trabajos agrícolas no ofrece seguridades de obtener datos completos y adecuados.

En esta forma México respondió al compromiso contraído con la FAO y puede afirmarse que nuestro Censo Agropecuario correspondiente a 1960 es un elemento valioso para fines de comparabilidad internacional en materia censal.

### c) *Censos Económicos*

De acuerdo con la acepción internacional emanada de COINS y aprobada por los diversos organismos de los países americanos,

los Censos Económicos incluyen los Censos Industrial, Comercial, de Servicios, y de Transportes y Comunicaciones.

Por tanto, se encuentran excluidos de dicha acepción los Censos de Población, Agropecuarios y de Habitación, los cuales fueron incorporados al "ciclo social", según resolución adoptada en la III Conferencia Interamericana de Estadística. En el Censo Industrial por otra parte, quedan incluidas las elaboraciones censales correspondientes a manufactura, minería, construcción, generación y distribución de electricidad.

Ya desde el año de 1947, el comité "ad hoc" para la formulación de un plan provisional para el Censo Decenal de América, refiriéndose al alcance del programa de 1950, manifestó que en tanto que los Censos de Población, Habitación y Agropecuario serían obligatorios, aun cuando su levantamiento quedaba condicionado a los recursos financieros de cada país, a los demás censos se les daría el carácter de opcionales, debido al escaso progreso logrado hasta la fecha, particularmente en especificaciones y procedimientos que permitiesen la comparabilidad internacional de los respectivos resultados.

Por otra parte, en 1957 la Subcomisión de COINS para censos, en su cuarta sesión, después de haber analizado la encuesta realizada por la Secretaría del IASI sobre los planes concernientes a los levantamientos de los Censos Económicos, acordó sugerir a COINS la incorporación de los Censos Económicos al programa del Censo de América de 1960, subrayando la conveniencia de que la inclusión de las respectivas recomendaciones formara parte de la agenda de la séptima sesión, que se llevaría a cabo en 1959.

Por tal razón, en 1959, después de haber obtenido la aprobación de COINS, la subcomisión encargada de los censos acordó que dentro del ciclo de los Censos Económicos COTA-1960 se incluyeran, además del Censo Industrial ya programado, los Censos de Comercio, Servicios, Transportes y Comunicaciones. Debería procederse a efectuarlos, de acuerdo con recomendaciones uniformes para fines de comparabilidad, tanto por lo que respecta a los procedimientos empleados como a su planeamiento y por lo que toca a su ejecución, los periodos que éstos deberían comprender y los años en que se creía conveniente debían realizarse.

También señalaba la Subcomisión la necesidad de prestar es-

pecial atención en la preparación de los Censos Económicos a las recomendaciones aprobadas por la Organización de las Naciones Unidas y por la Comisión del Censo de las Américas de 1950, las cuales, juntamente con la documentación resultante de la experiencia de cada nación, podrían constituir una base para la formulación de las nuevas recomendaciones interamericanas en materia de los Censos Económicos.

Propiamente todas estas sugerencias fueron cristalizándose en diversos trabajos realizados por la Secretaría del IASI, que sirvieron a su vez como documento de trabajo para la Subcomisión de COINS durante su última sesión celebrada a finales de 1960, precisamente en nuestro país.

En esta séptima sesión, la Subcomisión de COINS sometió a la consideración de sus miembros una serie de recomendaciones perfectamente estructuradas, en relación con los censos, que los países americanos proyectaban realizar bajo el nombre genérico de Censos Económicos, en los años siguientes.

Así, respecto al Censo Industrial —que comprendió los Censos de Manufacturas y Minería, Construcción y Producción y Distribución de Electricidad—, en el documento aludido la Subcomisión de COINS señaló su campo de aplicación y definió la unidad estadística en cada caso, describiendo y clasificando los temas que a su juicio convendría incorporar en los cuestionarios respectivos, y finalmente, las tabulaciones que juzgaba indispensables.

Los puntos anteriores fueron estructurados y presentados a la consideración de los miembros de COINS, en la misma forma por lo que se refiere al Censo Comercial y de Servicios.

Además, para los Censos de Manufactura y Minería, la Subcomisión elaboró un programa mínimo, pero también presentó a la consideración de la asamblea un programa ampliado, cuya utilización era deseable en todos los países americanos, o por lo menos en aquéllos que contaran con suficientes recursos materiales, económicos y humanos para ese fin.

El programa mínimo relativo al Censo de Manufactura y Minería presentaba el siguiente contenido: campo de aplicación, unidad estadística, descripción, características, clasificación y, en una lista especial de temas, los datos correspondientes a personal ocupado, sueldos y salarios, potencias del equipo de fuerza mo-

triz, adquisiciones y ventas del activo fijo, existencias, energía eléctrica consumida, bienes consumidos (o recibidos) y pagos por servicios obtenidos, bienes producidos (o expedidos), ingresos por servicios prestados y finalmente el valor agregado.

El campo de aplicación de este Censo de Manufactura y Minería, según el proyecto de la subcomisión, cubría las unidades estadísticas dedicadas principalmente a las actividades comprendidas en las divisiones 1, 2 y 3 de la "Clasificación Industrial Internacional Uniforme" de todas las actividades económicas, elaborada por la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas.

Para cada uno de los conceptos antes aludidos se dio la definición con el propósito de facilitar la comparabilidad internacional.

Por su parte, el programa ampliado para el Censo de Manufactura y Minería comprendía, como temas nuevos, "Clasificación y Horas-Hombre Trabajadas"; y además de otros conceptos, como Personal Ocupado, Sueldos y Salarios, Potencia del Equipo Motor, Bienes Consumidos (o recibidos) y Pagos por Servicios Obtenidos, se sugería la ampliación de ciertas características en relación con el programa mínimo propuesto.

Como resultado de las sesiones celebradas en nuestro país del 29 de noviembre al 10 de diciembre de 1960, los delegados aprobaron entre otras, las siguientes recomendaciones principales por lo que toca al Censo de Manufactura y Minería: que el universo censal comprendería todas las unidades estadísticas que caen dentro de la "Clasificación Internacional Uniforme" en las divisiones 1, 2 y 3, pero que era necesario efectuar cierta distinción entre establecimientos "grandes" y "pequeños", con base en el número de personas ocupadas, considerando como establecimientos "grandes", para fines de comparabilidad internacional, aquéllos que tuvieran cinco o más personas ocupadas; que se publicara junto con los resultados del censo antes aludido, una descripción de los métodos utilizados para obtenerlo, y que se completara la información, en el caso de muestreo estadístico, con una descripción del diseño de la muestra y los errores del muestreo.

Por otra parte, aunque la Subcomisión de COINS ya lo había apuntado en el trabajo que presentó en su séptima sesión, los delegados a la misma también recomendaron que en el caso

de los Censos Económicos y por lo que corresponde específicamente al Censo Industrial, se hiciesen programas separados para la manufactura y la minería, para la construcción y para la producción y distribución de electricidad.

Además, en cuanto al Censo de Construcción, en vista de las características especiales de dicha actividad y de las dificultades que tienen los países para la obtención de informes, se sugirió, como parte de las recomendaciones finales, que para el campo de aplicación de este censo solamente se consideraran aquellas unidades estadísticas que tuvieran diez o más personas ocupadas, y también que se tomaran las medidas necesarias para la enumeración de aquellas empresas que hubiesen realizado trabajos de esta clase en el año al que correspondiera la investigación censal, aun cuando ya no existieran a la fecha de levantarse el censo.

Estas medidas merecieron la aceptación de nuestro país y se hizo lo posible por aplicarlas en los censos correspondientes al año de 1961.

Por lo que respecta a los Censos de Distribución que comprendían principalmente actividades comerciales y servicios diversos, la Subcomisión de COINS, en las recomendaciones que presentó a la consideración de la séptima asamblea, recomendó: campo de aplicación, unidad estadística y una serie de temas conectados con los datos mínimos a investigar, o sea, personal ocupado, sueldos y salarios, existencias, ventas y compras.

Por otra parte, sugirió que el tamaño de unidad fuese determinado por el número total de personas ocupadas en la unidad estadística; y que se procurara, además, fijar un periodo de referencia para la recolección de las informaciones relativas al personal ocupado, así como la clasificación de éste en función de su situación laboral en la negociación. Asimismo se señaló la necesidad de que en el renglón de sueldos y salarios se incluyeran las bonificaciones y subsidios cubiertos durante los periodos de vacaciones, las aportaciones al Seguro Social o de cualquiera otra índole que se deducen del sueldo del trabajador, e inclusive los pagos en especie.

También se presentaron en forma más o menos completa las características que debían reunir los demás renglones, el de existencias por lo que se refiere a descripción, valorización, etc.

En el mismo caso se encontraban las ventas realizadas, así como las compras de diversa índole, hechas por la negociación durante el periodo censal investigado.

Nuestros Censos Económicos levantados en el periodo 1960-1961, estuvieron inspirados en estas sugerencias. Tanto las boletas como las concentraciones, codificaciones y publicaciones, fueron programadas y realizadas tomando en cuenta en su mayor parte, estas recomendaciones de carácter internacional.

## CAPÍTULO IV

### BASES DE ORGANIZACION

#### 1. MOTIVOS

El buen éxito de un censo depende de muchos factores de muy variable índole. Entre esos factores figura la colaboración decidida de los habitantes del país, proporcionando datos verídicos y correctos y la eficacia con que los empadronadores y todas las demás personas que tienen un papel activo cumplan con lo que de ellos se espera.

Esto hizo necesaria la elaboración de un conjunto de normas y de conceptos que guiaran las actividades del personal que habría de intervenir en los trabajos censales. Si la campaña de propaganda tuvo por objeto preparar a los colaboradores pasivos de los censos, la elaboración de tales normas se proponía dotar a los colaboradores activos de una guía uniforme y clara. Un personal tan numeroso como el que estaba a punto de intervenir en los censos debería contar con instrucciones muy seguras, a fin de que su trabajo no se malograra ni se vertiera por cauces distintos.

Así fue como se elaboraron las bases de organización de los trabajos censales, que estuvieron en vigor en los años 1960 y 1961.

#### 2. DEFINICIONES

Ante todo, había que unificar la terminología.

Cuando un gran equipo humano se prepara a desempeñar una misión complicada, sobre un territorio muy extenso y en relación con grupos sociales de muy variada naturaleza y cultura, uno de los primeros imperativos es el de ponerse de acuerdo sobre el significado de ciertas palabras técnicas.

Era preciso definir con exactitud los conceptos básicos que aquel equipo tendría que manejar de manera constante; conceptos que si bien tienen una significación bastante clara en apariencia, son susceptibles de ligeros cambios de matiz que los vuelven equívocos.

Urgía establecer de una vez esas definiciones con absoluta claridad, de tal modo que nadie pudiera introducir variantes. Así surgieron las siguientes definiciones:

#### a) *Censo de Población*

*Censo.* Puede definirse como conjunto de operaciones relacionadas entre sí, que consisten en reunir, elaborar y publicar datos demográficos, económicos y sociales correspondientes a todos los habitantes de un país o territorio, referidos a un momento determinado o a ciertos periodos dados.

*Unidad censal.* En este censo existe una unidad estadística fundamental que es el habitante y se utilizan además dos unidades complementarias que son la familia censal y la vivienda.

La unidad censal fundamental es todo habitante cualquiera que sea su sexo, edad, estado civil, ocupación, etc.

*Familia censal.* Por familia censal se entiende un grupo familiar en sentido extenso, formado por personas que conviven permanentemente en una unidad o vivienda y que reconocen a uno de ellos, hombre o mujer, como jefe y respecto al que están unidos por vínculos derivados del parentesco o de la costumbre.

*Vivienda.* Entiéndese por vivienda un cuarto o conjunto independiente de cuartos utilizados o destinados como habitación para una o más familias censales y que tengan una salida a la calle o un pasadizo o escalera común, cualquiera que sea el material de que estén contruidos sus muros y techos, ya sean de carácter permanente o provisional. Se comprende en ello los cuartos de habitación aislados que son destinados a ser parte de la misma.

La definición anterior excluye tácitamente del concepto de vivienda aquellos cuartos cuyo uso específicamente es para fines comerciales o profesionales.

*Campo de aplicación.* El Censo General de Población comprende dos enumeraciones totales, o sean, por una parte la de

habitantes y por la otra la de viviendas. De aquí se infiere que el campo de aplicación del censo está constituido por todos los habitantes de la República existentes en la fecha del levantamiento, los cuales fueron empadronados en el lugar de su residencia o domicilio habitual, en su casa o vivienda, ya fuese que se encontraran presentes o que estuviesen temporalmente ausentes en aquella fecha. En todo caso, dicha ausencia tenía que ser transitoria. De conformidad con este principio se incluyeron en el censo:

i) Los trabajadores emigrantes temporales llamados "braceños" que fueron empadronados en su casa, aunque en la fecha del censo se encontrasen en el extranjero, y

ii) Los mexicanos o extranjeros que en la fecha del censo estuvieran fuera del país, como turistas o visitantes, pero que conservasen su domicilio dentro del territorio de la República, de igual modo se empadronó a los funcionarios y empleados del servicio exterior de México, que en la fecha del censo estaban cumpliendo con sus misiones fuera de nuestras fronteras.

Se excluyeron del censo:

i) Los funcionarios y empleados extranjeros de las embajadas, legaciones y consulados acreditados ante el Gobierno de México;

ii) Los turistas y visitantes extranjeros que tuvieran una residencia menor de seis meses en el país;

iii) Los mexicanos que tuvieran una residencia habitual o domicilio en el extranjero y se encontraran en el país con carácter temporal en la fecha del censo y cuya permanencia, además, fuera menor de seis meses, y

iv) Los extranjeros o nacionales con domicilio en el extranjero y que se hallaran de tránsito en la República en la fecha del censo.

*Pre censo de manzanas.* Es una operación que se lleva a cabo en las localidades de más de 50 000 habitantes y que tiene por objeto determinar, para los efectos de este censo, el número aproximado de manzanas y de habitantes que tiene cada una de ellas; determinar los ciudadanos más aptos para colaborar directamente como empadronadores y jefes de manzana, a fin de nombrarlos y prepararlos en el número necesario y hacer una adecuada distribución de la documentación censal.



*Hora de referencia del censo.* Se considera como hora de referencia las cero horas o medianoche del 7 al día 8 de junio de 1960, que es el momento al que se refiere el empadronamiento. Por tanto, los niños que nazcan después de esa hora no deberán empadronarse ni las personas que mueran antes de esa hora. Sólo deberán censarse las personas de todas las edades que existan o estén con vida a las cero horas del día 8 de junio.

*Día del censo.* Lo es el 8 de junio de 1960 conforme al decreto Presidencial de los Censos Nacionales publicado el día 4 de enero de 1960.

*Informador responsable.* Lo es todo individuo obligado a proporcionar los informes sobre él y los miembros de su familia o las personas a su cuidado, que le sean solicitados por el empadronador.

#### b) Censo Agrícola-Ganadero

*Censo.* Es el conjunto de operaciones que tienen por objeto conocer las características técnicas y económicas fundamentales de los predios no ejidales, mediante los trabajos de recolección, crítica y tabulación de los datos respectivos.

*Unidad censal.* Es el predio no ejidal que se define como una sola extensión territorial, llámese ésta rancho, finca, granja, terreno, lote, hacienda, etc., o bien de varias extensiones territoriales que sean colindantes o muy cercanas, siempre que constituyan una sola unidad de explotación sujeta al mismo productor.

*Campo de aplicación.* Es el conjunto de todos los predios que, conforme a la definición dada anteriormente, presentan el carácter de predios agrícolas, ganaderos, forestales, avícolas y mixtos.

En este censo quedan incluidos todos los predios agrícolas no ejidales explotados o inexplorados en el año agrícola 1959-1960, además de los que estaban en explotación durante el levantamiento.

*Informador responsable.* Es todo propietario o productor que tiene o explota directamente o funge como encargado o administrador de un predio agrícola, ganadero, forestal, avícola, apícola, etc., y que tiene la obligación de rendir directamente al enumera-

dor censal en la cabecera municipal (o de la delegación, si es en el Distrito Federal o en un Territorio), los informes y datos que le pida respecto a su predio, con la veracidad y precisión necesarias.

*Periodo censal.* Es el comprendido del 2 de mayo al 15 de junio de 1960, en cuanto a la recolección de los datos, conforme al Decreto de los Censos Nacionales.

#### c) Censo Ejidal

*Censo.* Llámase así al conjunto de operaciones destinadas a conocer las características técnicas y económicas de los ejidos constituidos legalmente en el país y existentes en el periodo censal, mediante los trabajos de recolección, crítica y tabulación de los datos.

*Unidad censal.* La unidad censal en este caso es el ejido, y se define, para los fines del censo, como todo terreno que hubiera sido concedido provisional o definitivamente a un núcleo de población, mediante la aplicación de las leyes agrarias vigentes en el periodo de 1915 a 1960.

Cada ejido, cualquiera que sea su extensión, se considera como un solo predio para los fines del Censo Ejidal; esto es, como una unidad de explotación, puesto que las parcelas o lotes en que se divide el ejido constituyen partes de éste, y todos los datos censales que le conciernen equivalen a la suma de los correspondientes a las parcelas o lotes que lo forman.

*Campo de aplicación.* Lo constituyen todos los ejidos, se encuentren o no en explotación.

*Informador responsable.* Para el Censo Ejidal, el informador responsable es el presidente del comisariado ejidal y, a falta de éste, cualquier otro de los miembros del comisariado.

En cuanto a los esqueletos de recuentos interiores de los ejidos, el informador responsable es cada ejidatario con tierras o sin tierras, quien debe dar sus datos individuales, los cuales, agrupados con los datos de los demás ejidatarios, dan los datos globales o totales del ejido, que deberán anotarse en el cuestionario del Censo Ejidal en el que el ejido figura como unidad censal.

*Periodo censal.* Es el comprendido del 2 de mayo al 15 de junio de 1960, en cuanto a la recolección de los datos de este censo, conforme al Decreto de los Censos Nacionales.

d) *Censos económicos*

Bajo este nombre genérico se ha convenido en considerar al conjunto de operaciones encaminadas a conocer las características técnicas y económicas de las actividades industrial, comercial, de servicios y de transportes.

i) *Censo industrial*

*Unidad censal.* Para las industrias extractivas y de transformación, excepto la del petróleo, se consideró como unidad censal el establecimiento, definido en los siguientes términos: es toda fábrica, planta de extracción o de transformación, taller, laboratorio o molino, dedicado a extraer, refinar, elaborar total o parcialmente y a transformar o acabar, por cuenta propia y/o ajena, cualquier artículo, producto o línea de productos afines.

Para la industria petrolera la unidad censal revistió características especiales, habiéndose considerado dividida a la empresa "Petróleos Mexicanos" en dos unidades extractivas, ocho de transformación (refinerías), 62 agencias de venta y dos oficinas generales. No obstante que las agencias de venta realizan una actividad netamente mercantil y que la información de las oficinas generales debió prorratearse entre los Censos Comercial e Industrial, su inclusión íntegra en el último de estos censos no obedeció a la intención de mantener el conjunto de tan importante actividad, sino a la imposibilidad práctica de hacer el desglose de la información.

Para el sector privado que realiza actividades comprendidas dentro de la industria del petróleo se consideró como unidad censal la empresa, esto es, el o los establecimientos, en la forma en que quedaron definidos, que dependen jurídica y administrativamente y que son, además, propiedad de una misma persona física o moral.

Por lo que se refiere a la industria de generación, suministro y reventa de energía eléctrica, se consideraron dos unidades censales; el establecimiento para las instalaciones de propiedad pri-

vada y la empresa para las de participación estatal y organismos descentralizados.

En este caso específico deberá entenderse como establecimiento generador y suministrador no únicamente al conjunto de obras y equipos mecánicos y eléctricos instalados en un lugar determinado con la finalidad de transformar diferentes formas de energía en eléctrica, sino que además se amplía el término para incluir a todas las instalaciones y recursos necesarios para su distribución. Fue condición necesaria para que se considerara unidad censal a un establecimiento generador de energía eléctrica el que todo o parte del fluido se destinara al servicio público.

Establecimiento revendedor es todo negocio que se dedica a comprar energía eléctrica en bloques a una empresa suministradora nacional o extranjera para revenderla a diferentes tipos de usuarios. Al concepto de empresa se le dio el mismo sentido que quedó asentado líneas arriba en relación a las industrias extractivas y de transformación.

En la industria de la construcción, la unidad censal considerada fue la empresa de propiedad privada; es decir, quedaron fuera del campo de aplicación de este censo las construcciones, obras, etc., realizadas por el sector público con sus propios elementos de producción.

*Campo de aplicación.* Abarca a todas las unidades conforme se definieron anteriormente, existentes en el país, que operaron durante todo o parte del año de 1960.

*Informador responsable.* La responsabilidad de la corrección y veracidad de los datos suministrados recayó directamente en el propietario, encargado, administrador o gerente del establecimiento o empresa, considerándose como corresponsable al contador o empleado de contabilidad que intervino en la contestación del cuestionario.

ii) *Censo comercial*

*Unidad censal.* Se tomó el establecimiento comercial, definido en los siguientes términos: Es una unidad que establecida en un solo lugar, realiza, como organismo mercantil único, operaciones de compra-venta de mercancías y de bienes, con fines de ganancia o de asistencia social, y que se realizan en forma habitual, bien

sea al mayoreo, al medio mayoreo o al menudeo. El establecimiento puede ser individual, matriz, sucursal, en cadena o de venta de mercancías en consignación.

*Campo de aplicación.* Abarca a todas las unidades conforme se definieron anteriormente, existentes en el país, que operaron durante todo o parte del año de 1960.

*Informador responsable.* La responsabilidad de la corrección y veracidad de los datos suministrados recayó directamente en el propietario, encargado, administrador o gerente del establecimiento o empresa, considerándose como corresponsable al contador o empleado de contabilidad que intervino en la contestación del cuestionario.

iii) *Censo de servicios*

*Unidad censal.* Se tomó el establecimiento de servicios, definido en los siguientes términos: Es una unidad que establecida en un solo lugar, realiza, como organismo mercantil único, operaciones cuyo objeto es la satisfacción de necesidades de terceros, a través de la prestación de un trabajo personal o del alquiler de bienes muebles o inmuebles.

El establecimiento puede ser individual, matriz, sucursal o en cadena.

*Campo de aplicación.* Abarca a todas las unidades conforme se definieron anteriormente, existentes en el país, que operaron durante todo o parte del año de 1960.

*Informador responsable.* La responsabilidad de la corrección y veracidad de los datos suministrados recayó directamente en el propietario, encargado, administrador o gerente del establecimiento o empresa, considerándose como corresponsable al contador o empleado de contabilidad que intervino en la contestación del cuestionario.

iv) *Censo de transportes*

*Unidad censal.* Es la empresa, entendiéndose como tal todo negocio dedicado a la prestación de servicio público de transporte de personas, mercancías u objetos de cualquier otra naturaleza.

En nuestro país, estas empresas pueden tener en propiedad o

administración los bienes que manejan, así como a una o varias oficinas o agencias situadas en distintos lugares, aunque en este último caso, esas dependencias originaron información que se acumuló a la de la oficina principal a fin de integrar los datos censales de toda la empresa contenidos en un solo cuestionario. Consecuentemente, la empresa puede presentar cualquiera de las siguientes modalidades, en cuanto a su forma de integración:

- i) Como sociedad legalmente constituida;
- ii) Como grupo de personas reunidas para la explotación de una concesión otorgada colectiva o individualmente, y
- iii) Como persona física.

Por lo tanto, el término "empresa" en este censo, se aplica, y así debe entenderse, lo mismo al pequeño negocio de un propietario individual con un camión de carga, por ejemplo, que a una sociedad cooperativa o de otra índole, propietaria de muchos vehículos.

*Campo de aplicación.* Abarca a todas las unidades conforme se definieron anteriormente, existentes en el país, que operaron durante todo o parte del año de 1960.

*Informador responsable.* La responsabilidad de la corrección y veracidad de los datos suministrados recayó directamente en el propietario, encargado, administrador o gerente del establecimiento o empresa, considerándose como corresponsable al contador o empleado de contabilidad que intervino en la contestación del cuestionario.

## CAPÍTULO V

### PUBLICIDAD

#### 1. INTRODUCCIÓN

La publicidad constituye una de las labores más importantes dentro de la preparación de los censos. Mediante ella la población del país debe quedar informada de la importancia de estos trabajos y del papel que compete a cada ciudadano.

Una de las circunstancias que merecen apuntarse, al tratar de esta materia, es la de que por lo menos el 75% de los trabajos de publicidad no requirió gasto de ninguna especie por parte del Gobierno. Las autoridades federales, estatales y municipales colaboraron de manera muy amplia y desde luego gratuita, lo mismo que un gran número de organizaciones privadas. Aun los menores de edad, como los alumnos de las escuelas primarias, muchas veces sirvieron de propagandistas, al llevar a sus hogares los materiales de orientación censal que recibían de los funcionarios de la Dirección General de Estadística. El magisterio, el ejército y otros grupos de importancia, contribuyeron con especial empeño en esta labor.

Naturalmente, en su oportunidad el Departamento de Publicidad y Propaganda de los Censos formuló un instructivo sobre propaganda y publicidad, al cual se sujetaron los divisionarios, los delegados y los subdelegados censales en toda la República, con excepción de los del Distrito Federal. En esa forma se logró coordinar todos los esfuerzos que se dedicaron a esta ingente tarea.

Los trabajos de propaganda se iniciaron formalmente el 1° de diciembre de 1959 y concluyeron —en su primera etapa— el 30 de junio de 1960. Habrían de reanudarse el 1° de enero de 1961, con el objeto de preparar al público para el mejor éxito de los

Censos Económicos de ese año. Durante todo 1961 se estuvieron efectuando labores de publicidad, ya que, levantados dichos censos, hubo necesidad de dar a conocer sus resultados preliminares y los primeros que fue posible obtener con carácter definitivo.

A lo largo de esos dos periodos hubo una intensa actividad en el Departamento de Propaganda y Publicidad Censal. Esta labor se desarrolló respecto a más de 100 000 localidades habitadas de la República. Utilizando los medios más heterogéneos, se enviaron a aquellas localidades los mensajes cívicos, instrucciones y orientaciones que paulatinamente se iban elaborando.

## 2. PRENSA

Entré el 1º de diciembre de 1959 y el 31 de mayo de 1960, se llevó a cabo una intensa campaña publicitaria, por medio de toda la prensa nacional. Esta tarea de divulgación adoptó muy diversas formas, de las cuales destacaremos las más notorias:

### a) *Cuñas, lemas, rellenos, frases cortas y textos diversos*

Personal especializado en la materia elaboró una serie de 146 lemas alusivos a los censos. Este material fue distribuido entre todos los periódicos y revistas del país, con la recomendación de que fuera incluido la mayor cantidad de veces posible. Es digno de mención el concurso que se celebró entre los empleados de la Dirección General de Estadística. Los ganadores se hicieron acreedores a un primer premio de \$ 2,000.00, un segundo de \$ 1,500.00 y un tercero de \$ 1,000.00.

Los siguientes son ejemplos de los textos que se difundieron:

i) 1960: Año de los Censos Nacionales. Esta leyenda se hizo popular, debido, entre otras cosas, a que un buen número de publicaciones periódicas de la República la imprimieron en cada uno de sus números, inmediatamente después del lugar donde apareció la fecha de edición. Tales publicaciones aceptaron de muy buen grado la invitación que se les hizo a ese respecto. De este modo se hizo posible que millones de lectores, al leer cotidianamente la alusión a los censos, se familiarizaran con la idea de éstos y se prepararon mentalmente a colaborar con ellos;

ii) Los censos son la medida de la patria;

iii) Censos Nacionales de 1960-1961: punto de partida de nuevos impulsos creadores, y

iv) México y los mexicanos no podemos ni debemos desaprovechar ni tiempo, ni dinero, ni esfuerzos, en la tarea de edificar una nación fuerte y progresista. Por eso, todas las grandes empresas oficiales o privadas deben planearse con base en la realidad, en la verdad de México, que sólo conoceremos exactamente a través de los resultados de los próximos Censos Nacionales. Coopere con su entusiasmo y sinceridad al buen éxito de esos importantes recuentos. ¡El interés nacional se lo demanda!

Con base en los recortes que pudo reunir la Dirección General de Estadística, puede asegurarse que en el Distrito Federal aparecieron 3 489 leyendas, desde frases cortas hasta párrafos de extensión considerable, y en los estados 8 102.

### b) *Boletines informativos*

El Departamento de Propaganda y Publicidad Censal redactó y envió, de conformidad con normas técnicas adecuadas en cada caso, boletines informativos de prensa, que siguieron este orden de propósitos:

i) Dar a conocer a la opinión pública la importancia que, en todos sus aspectos, tienen los Censos Nacionales en la vida social y económica de la República;

ii) Difundir, con la mayor profusión posible, los textos de la legislación vigente en materia estadística y censal, pero principalmente, el contenido del decreto presidencial que declaró de interés nacional el levantamiento de los censos de 1960-1961;

iii) Solicitar de todos los habitantes del país su colaboración amplia y decidida en los trabajos preparatorios y definitivos de esos importantes recuentos;

iv) Publicar, con amplitud de detalles, las preguntas que se formularían a los informadores, así como extensas orientaciones, para que, en los cuestionarios respectivos, contestaran ajustándose a la más estricta veracidad y con la oportunidad indispensable;

v) Informar con precisión, acerca de la marcha de los trabajos censales, de acuerdo con el calendario elaborado a ese respecto;

vi) Publicar, con profusión, los ejemplos más brillantes de cooperación en esa gigantesca tarea, y

vii) En su oportunidad, dar a conocer, nacional e internacionalmente, los resultados preliminares y los definitivos obtenidos en el levantamiento de los Censos Nacionales.

A continuación se citan las cifras correspondientes al número de boletines informativos de prensa emitidos por el Departamento de Propaganda y Publicidad Censal entre los meses de diciembre de 1959 a julio de 1960:

TOTAL .....	224
Diciembre de 1959 .....	4
Enero de 1960 .....	18
Febrero .....	23
Marzo .....	16
Abril .....	29
Mayo .....	45
Junio .....	71
Julio .....	18

La campaña a través de este medio se intensificó a su máximo durante los meses de mayo y junio, principalmente en la primera decena del último de los meses citados, tomando en cuenta que el día 8 se llevaría a cabo el levantamiento del VIII Censo General de Población. 1960; recuento para el cual se realizó la más intensa labor publicitaria efectuada hasta la fecha.

El 8 de junio fueron enviados por diversos conductos (mensajeros, líneas telefónicas y telegráficas, etc.), varios importantísimos boletines. Se referían a los conceptos expresados por el Presidente de la República al ser empadronado en su domicilio; a la colaboración de autoridades civiles y a ciertos episodios especialmente aleccionadores, como por ejemplo la gran fiesta cívica que se organizó en Chihuahua para iniciar el levantamiento del VIII Censo General de Población. No dejó de mencionarse, en tales boletines, la activa participación de algunos altos dignatarios eclesiásticos.

Dichos boletines circularon entre las redacciones de los periódicos a primera hora de la mañana. Poco después se dieron a la publicidad otros más. Contenían las declaraciones del Secretario de Industria y Comercio sobre el levantamiento de los Censos Na-

cionales, hablaban del trabajo realizado por la Dirección General de Estadística, daban noticia sobre el desarrollo del Censo de Población en las zonas indígenas, aludían al empadronamiento de los miembros del ejército y de la armada, se referían al millón de personas que trabajaban en esos momentos en el Censo y hablaban de otros muchos tópicos.

Así por ejemplo, aquellos boletines dieron a conocer al público que una red telefónica de 360 000 kilómetros estaba funcionando para lograr una perfecta coordinación de las labores de levantamiento, e informaron también de las escuadrillas de aviones y de helicópteros que contribuían a la misma faena. Por último, hubo boletines que se relacionaron con el Censo de Ganado en Poblaciones, con la papelería utilizada en el VIII Censo General de Población. 1960, con las diversas sanciones legales que recaerían sobre quienes obstruyeran el levantamiento, etc. Entre las noticias dadas aquel 8 de junio por la mañana, debe mencionarse la que se relacionó con las declaraciones del Ing. Albino Zertuche, Director General de Estadística.

El día 9 de junio prosiguió esta intensa labor informativa. La prensa acogió con sumo interés diversas noticias al respecto, que en algunos casos ocuparon de ocho a cinco columnas. Entre los boletines interesantes de esa fecha cabe citar el que reproducía el mensaje de felicitación, enviado a la Dirección General de Estadística por el señor Robert W. Burgess, Director de la Oficina de los Censos de los Estados Unidos de América. También dieron a conocer algunas cifras relativas a la población, con porcentajes de incremento, en las delegaciones del Distrito Federal. Se instruyó a los ciudadanos que no hubieran cumplido su obligación censal el día 8, para que lo hicieran el 9.

Por último, el mismo día 9, el C. Secretario de Industria y Comercio pudo dar el número de habitantes del Distrito Federal, según el censo de la víspera. Lo propio pudo hacerse respecto a ciudades como Toluca, Aguascalientes, Oaxaca, Querétaro, Chihuahua, Tlaxcala, Colima y Zacatecas.

A este mismo ritmo fueron añadiéndose nuevas cifras relativas a otras tantas localidades, de manera que entre el 10 y el 20 de junio se disponía, prácticamente, de datos preliminares sobre casi toda la República.

A lo largo de toda la etapa censal, el número de boletines de prensa distribuidos por actividades, fue el siguiente:

VIII Censo General de Población .....	122
IV Censo Agrícola-Ganadero y Ejidal ..	102
<b>TOTAL</b>	<b>224</b>

La distribución de boletines informativos de prensa en el Distrito Federal, se realizó mediante entrega personal de los mismos en las redacciones de los periódicos diarios, de las agencias informativas nacionales y extranjeras y de las cadenas periodísticas. Al interior del país, mediante envíos por correo, se hicieron llegar esos materiales a las publicaciones que se indican en seguida, según su periodicidad:

Diarias .....	203
Semanarias .....	250
Quincenales .....	160
Mensuales .....	570
De diferente periodicidad .....	300
<b>TOTAL</b>	<b>1 753</b>

Además de lo anterior, por vez primera en la historia publicitaria de los Censos Nacionales y, contándose con la valiosa colaboración de las Direcciones Generales de Telégrafos Nacionales y de Telecomunicaciones dependientes de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, se transmitieron 28 boletines informativos de carácter urgente por telégrafo, radiotelegrafía y radio-telefonía. Este servicio se proporcionó a 163 periódicos diarios y a 328 semanarios, que cubrieron con eficacia toda la República.

#### c) *Artículos editoriales y mensajes periodísticos especiales*

Se solicitó y obtuvo la cooperación de un distinguido grupo de periodistas y escritores que redactaron amplios y bien meditados artículos editoriales sobre diversos temas relativos a los Censos Nacionales. Esos materiales fueron distribuidos entre los periódicos y las revistas más importantes del país, que los publicaron inclusive con fotografías y gráficas alusivas. En su mayor parte, fueron dados a conocer en las páginas editoriales de las publicaciones periódicas que los recibieron.

*Mensajes periodísticos especiales.* A lo largo del mes de mayo de 1960, con motivo de los días del trabajo, de la madre y del maestro, se redactaron mensajes especiales dirigidos a los sectores obrero, femenino y magisterial que, con la anticipación necesaria, se distribuyeron entre cerca de mil periódicos y revistas, que los publicaron de manera íntegra los días primero, diez y quince de ese mes, con resultados altamente satisfactorios para las operaciones censales.

Sólo en aquellos casos en que se consideró indispensable, la Dirección General de Estadística ordenó la publicación de avisos desplegados a plana entera, media, un cuarto, un octavo y un dieciseisavo en los principales periódicos y revistas del territorio nacional. Los textos y las ilustraciones correspondientes fueron preparados por personal especializado en esos menesteres, habiéndose obtenido de la opinión pública nacional una reacción favorable, en todos los casos, principalmente los días 7 y 8 de junio, cuando se publicó íntegra la boleta del VIII Censo General de Población. El total de avisos desplegados fue de 14. De ellos, dos se publicaron a plana entera, seis a media plana y seis a un dieciseisavo de plana.

#### d) *Entrevistas colectivas de prensa*

Se organizaron cinco entrevistas colectivas de prensa a las que concurrieron representantes de los periódicos y diarios que se editan en el Distrito Federal, de las cadenas periodísticas y de las agencias informativas nacionales e internacionales. A cada uno le fueron entregados materiales necesarios para que cumplieran, de manera satisfactoria, con su misión de informar y orientar debidamente a todos los sectores sociales.

La primera de esas entrevistas colectivas de prensa tuvo una gran trascendencia. Se efectuó el día 4 de enero de 1960 en el despacho del Lic. don Raúl Salinas Lozano, Secretario de Industria y Comercio y Presidente del Consejo Técnico de los Censos Nacionales. A ella asistieron el Ing. don Albino Zertuche, Vocal Ejecutivo de ese Consejo y Director General de Estadística, y los demás miembros del propio Consejo, todos ellos ex directores generales de Estadística, señores Lic. don Gilberto Loyo e ingenieros don Juan de Dios Bojórquez y don Emilio Alanís Patiño.

En ese acto hicieron uso de la palabra los señores licenciados Salinas Lozano, Loyo y los ingenieros Zertuche y Alanís Patiño, quienes dieron a conocer a los representantes de la prensa mexicana y extranjera la importancia que para el país tienen los Censos Nacionales, desde todos sus puntos de vista. Los resultados de esa entrevista se publicaron a grandes titulares en los principales periódicos diarios de la nación. En las páginas editoriales de los mismos se comentaron, de manera elogiosa, las actividades que en bien de esos trabajos estaban siendo realizadas por la Dirección General de Estadística.

Posteriormente, en el despacho del Director General de Estadística, se llevaron a cabo otras cuatro de esas entrevistas.

#### e) *Servicio fotográfico*

La secuela gráfica de la campaña publicitaria censal fue encomendada a fotógrafos profesionales del sector periodístico, quienes se encargaron de cumplimentar las tareas que les fueron asignadas a ese respecto. Se imprimieron, según el caso, las necesarias copias fotográficas para su distribución entre quienes las solicitaban, a fin de darlas a conocer, tanto en la ciudad de México como en las principales localidades de la nación.

A lo largo de la etapa censal se tomaron 463 fotografías originales, se distribuyeron 2 290 copias entre 152 periódicos y revistas importantes y quedaron en poder de la Dirección General de Estadística 149 de esas fotografías.

#### f) *Caricaturas*

Caricaturistas mexicanos de prestigio formularon varias caricaturas instructivas relacionadas con los Censos Nacionales. Para que las mismas fueran convenientemente aprovechadas por la prensa mexicana, se confeccionaron 650 grabados en metal, que se distribuyeron entre 160 periódicos importantes, los cuales publicaron ese material con gran simpatía, principalmente en sus páginas editoriales.

#### g) *Información verbal a la prensa nacional*

En el Departamento de Propaganda y Publicidad Censal se proporcionaban diariamente todos los informes que en relación

con la marcha de los trabajos censales solicitaran los representantes de los periódicos, las revistas, las agencias informativas y las cadenas periodísticas. Esa actividad se intensificó durante los meses de abril a julio de 1960. Algunas veces hubo necesidad de proporcionar informes de toda índole a más de un centenar de personas en menos de veinticuatro horas. El total de periodistas atendidos en ese aspecto, a lo largo del año de 1960, llegó a 1 250. Además de proporcionárseles los datos que solicitaban, se les hacía entrega de los materiales necesarios para el mejor cumplimiento de su misión informativa.

#### h) *Publicaciones recibidas*

Puede afirmarse que cuando menos el 80% del total de las publicaciones periódicas que se editan en el territorio nacional, fueron enviadas a la Dirección General de Estadística durante 1960. Aun cuando no de manera exacta, como fuera de desearse, ya que fue humanamente imposible llevar un control riguroso de las publicaciones recibidas, puede afirmarse que el número de las que llegaron a esta dependencia sobrepasó la cantidad de 35 000 ejemplares en el año mencionado.

### 3. *RADIODIFUSIÓN COMERCIAL*

La Dirección General de Estadística contó con la decidida cooperación de todas las radiodifusoras de la República, las cuales, sin excepción, a lo largo de la etapa censal y aun con posterioridad a ella, estuvieron difundiendo en sus tiempos libres, millares de mensajes e informaciones relacionados con los Censos Nacionales de 1960-1961. Estas emisoras llegaron inclusive a ceder, diariamente en muchos casos, de catorce minutos a dos horas, para la transmisión de programas radiofónicos con la participación de conjuntos y elementos artísticos, en más de 300 poblaciones del país, todo ello sin costo alguno para esta dependencia. El desarrollo de esa gigantesca labor, complementada con emisiones especiales, transmisiones a control remoto, encadenamientos, etc., permitió que los mensajes censales llegaran hasta las zonas donde se carece de toda clase de medios de comunicación, menos el radio. En seguida, de manera sintética, se dan a conocer algunos aspectos



tos relacionados con la participación de esos últimos medios de comunicación en las operaciones censales a que se refiere esta Memoria.

#### a) *Programas transmitidos*

Por lo que se refiere al Distrito Federal, las estaciones radiodifusoras XEW, XEQ, XEX, XESM, XEDA, XEL, XEMC, XEFR, XEUN y XERCN cedieron tiempos de 14 y de 28 minutos para la transmisión diaria, trisemanal, bisemanal y semanal de programas especiales de los Censos Nacionales que, a lo largo de toda la campaña, alcanzaron un total de 540, con un tiempo computado de transmisión ininterrumpida de 149 horas con 8 minutos.

Las radioemisoras XEW, XEQ, XEDF, XEB, XEJP, XEOY, XERCN, XEL, XEUN y XEX dieron a conocer diariamente, en los diferentes noticieros que transmiten, toda clase de información relacionada con los trabajos de los Censos Nacionales. XEQ llevó sus micrófonos, varias veces, hasta el propio edificio de la Dirección General de Estadística, para transmitir desde ahí las noticias en el momento mismo en que se producían.

El 8 de junio de 1960, no menos de diez emisoras efectuaron transmisiones a control remoto desde esa dependencia, dando a conocer —minuto a minuto— la forma en que se desarrollaban los trabajos censales en todo el país, obteniendo declaraciones de los funcionarios responsables de esos recuentos y proporcionando, en su caso, los datos preliminares del VIII Censo General de Población, con la misma rapidez con que eran recibidos desde diferentes puntos de la República.

En las localidades del territorio nacional donde existen estaciones radiodifusoras comerciales, se transmitieron millares de programas vivos y grabados con textos elaborados para la Dirección General de Estadística. Entre los meses de enero a junio de 1960, fueron presentados un promedio de cien programas diarios, que hacen un total de 18 100 a lo largo de ese periodo. Con ese motivo se formularon y distribuyeron, tres *scripts* de programas-piloto, que fueron adecuada y entusiastamente aprovechados.

Varios inspectores recorrieron todas las entidades federativas, con el fin de intensificar las labores publicitarias. En materia de radiodifusión lograron, además de la difusión de los programas

indicados, que se transmitieran no menos de otros 2 000, aprovechando para ello los tiempos libres extraordinarios que las estaciones radiodifusoras cedieron al llevarse a cabo estas nuevas gestiones, tarea que alcanzó grandes proporciones entre el 20 de mayo y el 8 de junio.

#### b) *Difusión de "spots"*

Se prepararon 138 *spots* radiofónicos que, de acuerdo con el calendario de las actividades censales, se estuvieron remitiendo en las fechas adecuadas a 327 estaciones radiodifusoras comerciales y culturales. Con base en las comunicaciones enviadas por los gerentes de esas emisoras, puede afirmarse que, cuando menos, cada una de ellas dio a conocer un promedio mínimo de diez *spots* diariamente, tres mil doscientos setenta, en total cada veinticuatro horas y más de medio millón en las etapas preparatoria y definitiva de la propaganda de los censos. Es digna de mención la ayuda que en ese sentido fue prestada por las emisoras del Distrito Federal XEQK y XERCN. La primera de ellas, por difundir un *spot* cada tres minutos a lo largo de las veinticuatro horas del día, y la segunda, por transmitir no menos de 100 todos los días, sin interrupción, durante varios meses.

#### c) *Lema censal*

Más del 50% de las estaciones radiodifusoras comerciales y culturales que operan en el país, atendiendo la petición que al respecto les formuló la Dirección General de Estadística, al iniciar y concluir sus transmisiones diarias, así como en todas las ocasiones en que se mencionaba el año de 1960, agregaban la frase siguiente: "Año de la Patria, Año de los Censos Nacionales". Ese lema fue difundido, sin interrupción, entre el 1° de enero y el 30 de junio de 1960, hasta la terminación del levantamiento de los Censos Nacionales: VIII General de Población y IV Agrícola-Ganadero y Ejidal.

#### d) *Corrido de los censos*

Todas las radioemisoras de la República recibieron, en el mes de marzo, discos grabados con el "Corrido de los Censos Nacionales".

les", del cual es autor el periodista don Daniel Cadena Z. Cada difusora dio a conocer ese corrido, no menos de tres ocasiones diariamente. Las transmisiones respectivas cubrieron los meses de marzo a junio.

e) *Menciones en programas de gran arraigo popular*

Con gran éxito se realizó una intensa promoción entre las principales negociaciones de la República para que, en sus programas radiofónicos, incluyeran mensajes alusivos a los Censos Nacionales, así como para que en ellos se sustentaran pláticas, conferencias, charlas, etc., relacionadas con esos recuentos. Esa colaboración, otorgada con desinterés fue un factor decisivo en la campaña publicitaria. Aproximadamente en mil programas de ese tipo, se llevaron a cabo las actividades indicadas, ocurriendo esto de manera principal en las radioemisoras de las ciudades siguientes: México, Puebla, Monterrey, Guadalajara, Mexicali, Tijuana, Mérida, Hermosillo, Jalapa, Poza Rica, Torreón, Nuevo Laredo, Veracruz, Saltillo, Chihuahua, Ciudad Juárez, Oaxaca, Aguascalientes, Durango, Culiacán, Ciudad Obregón, Mazatlán y Morelia, según los reportes que en ese sentido fueron enviados por las empresas de tal índole establecidas en esos lugares.

f) *Mensaje presidencial*

La noche del 7 de junio de 1960, se unieron todas las estaciones radiodifusoras y televisoras del país, para difundir el mensaje que, desde la residencia presidencial de los Pinos, dirigió, en vísperas del levantamiento del VIII Censo General de Población, el Lic. don Adolfo López Mateos, Presidente de la República, quien acompañado del Lic. don Raúl Salinas Lozano, Secretario de Industria y Comercio, expresó al pueblo de México los conceptos que se dieron a conocer en el capítulo correspondiente.

g) *Hora Nacional del Gobierno de la República*

La Dirección General de Información dependiente de la Secretaría de Gobernación dedicó a los Censos Nacionales dos programas de la "Hora Nacional", que se difunde dominicalmente en

cadena con todas las estaciones radiodifusoras del país. En esas emisiones, se dieron a conocer numerosos informes relacionados con esos actos, así como las instrucciones indispensables para que los ciudadanos cumplieran adecuadamente con su deber, como empadronadores o como empadronados, el día 8 de junio; además, en todos los programas de ese tipo, se difundieron informaciones de interés, inclusive hasta cuando fueron dados a conocer los resultados preliminares obtenidos en el levantamiento del Censo de Población.

h) *Radiodifusión privada.*

Por vez primera en la historia de los Censos Nacionales, la Dirección General de Estadística instaló, en su propio edificio, una estación de radio, transmisora y receptora de onda corta, a través de la cual se enviaron órdenes al personal censal destacado en las principales poblaciones de la nación. Asimismo, esos empleados se valían de ese medio, para comunicarse verbal e inmediatamente con cualesquiera de los funcionarios a cuyo cargo se encontraban los trabajos ejecutivos de esos actos, en la ciudad de México.

La Dirección General de Telecomunicaciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes concedió toda clase de facilidades para la instalación de esa emisora y, además, se dirigió a todos los radioexperimentadores de la República, instándolos a colaborar de manera amplia en tan valiosa tarea, poniendo sus equipos técnicos a disposición de las autoridades correspondientes. A ese llamado respondieron, con todo entusiasmo, más de novecientos concesionarios de estaciones transmisoras y receptoras de experimentación, no habiéndose aprovechado los servicios de todos, debido a que fue humanamente imposible utilizarlos, muy a pesar de que la estación respectiva laboró, algunas ocasiones, durante las veinticuatro horas del día. Se deja constancia pública de gratitud hacia quienes, con verdadero patriotismo, mantuvieron comunicación permanente con la Dirección General de Estadística, auxiliándola al máximo de sus posibilidades, en cuantas ocasiones fue necesario.

La estación instalada en el Departamento de Propaganda y Publicidad Censal operó con las siglas XEICL (Radio Censos Nacionales) y trabajó de manera muy activa, con las estacio-

nes que se indican a continuación: XEIAAF Guadalajara, Jal.; XEICCG Guanajuato, Gto.; XE2KX Ciudad Victoria, Tam.; XEIBQ Querétaro, Qro.; XE2DJ Zacatecas, Zac.; XE3BL, Oaxaca, Oax.; XEIAAB San Andrés Tuxtla, Ver.; XELCI Jalapa, Ver.; XEIUJ Toluca, Méx.; XE2MG San Luis Potosí, S.L.P.; XEICK Puebla, Pue.; XEIYR Colima, Col.; XEIKT Morelia, Mich.; XE2MG Aguascalientes, Ags.; XE3AV Acapulco, Gro.; XEIK A Veracruz, Ver.; XE2NV Monterrey, N. L.; XE1WF Cuernavaca, Mor.; XEIZN Zacatelco, Tlax.

En casos especiales, se estableció contacto con otras estaciones en varias localidades de la nación, para obtener o transmitir por su conducto, según el caso, la información que de manera frecuente solicitaban las diversas dependencias que integran la Dirección General de Estadística.

El total de mensajes transmitidos por ese medio ascendió a 1 878. El de los recibidos sumó 1 347.

Para estimular a quienes, con el mayor desinterés, colaboraron en esta tarea de gran trascendencia nacional, la Dirección General de estadística concedió 75 medallas de honor a igual número de radioexperimentadores.

#### 4. TELEVISIÓN

Las estaciones de televisión que funcionan en las ciudades de México, D. F.; Monterrey, N. L.; Guadalajara, Jal.; Hermosillo, Son.; Torreón, Coah.; Tijuana, B. C.; Nuevo Laredo, Tampico y Matamoros, Tam., colaboraron en igual forma a los demás medios de información durante las operaciones censales transmitiendo programas especiales, noticias de interés general, entrevistas, mesas redondas, conferencias, ciclos de instrucción, *spots*, etc., alusivos a los Censos Nacionales.

##### a) Programas transmitidos

Por su importancia, destacaron las emisiones del canal cultural número 11 del Instituto Politécnico Nacional, que funciona en el Distrito Federal, ya que entre enero y junio de 1960, transmitió un total de 18 programas vivos, en los cuales participaron numerosos conjuntos y elementos artísticos. En esas ocasiones, se

dieron a conocer las características de las boletas de los censos agropecuarios y de población, explicándose la forma de llenarlas correctamente. Este trabajo fue desarrollado por personal técnico especializado en la materia y ayudó, en forma efectiva, a millares de ciudadanos, a cumplir correctamente con sus obligaciones censales.

Los canales de televisión 2, 4 y 5 de la ciudad de México difundieron trece programas especiales con temas exclusivos de los Censos Nacionales. Las televisoras del interior del país, de acuerdo con los reportes enviados por el personal censal, llevaron a cabo 55 emisiones de ese tipo, sobresaliendo las efectuadas en la ciudad capital del estado de Jalisco, debido a las activas gestiones realizadas al respecto con los gerentes de las estaciones televisoras de esa población.

El C. Director General de Estadística fue entrevistado en dos programas dedicados íntegramente a los trabajos censales. En 89 se dieron a conocer reportajes especiales filmados en diferentes oficinas de esa dependencia; y 29 más se encargaron de difundir mensajes de importancia, cosa que aconteció de manera principal en los programas de televisión que cuentan con mayor auditorio. En los que artistas prestigiados invitaron al pueblo de México a colaborar con entusiasmo en las diversas tareas de los Censos Nacionales.

En las emisiones televisadas se presentaron escenas filmadas y, en muchos casos, se contó con la presencia de funcionarios de la Dirección General de Estadística quienes, además de ser entrevistados en ellas, proporcionaron adecuadas orientaciones al público para cumplir con su deber en la trascendente tarea nacional efectuada el día 8 de junio.

Sin ninguna excepción, todos los canales de televisión de la República dieron a conocer, diariamente, noticias relacionadas con tan importantes recuentos. En este último aspecto, destacó la colaboración otorgada por los directivos de los noticieros que se difunden con material informativo proporcionado por los diarios capitalinos *Excelsior*, *Novedades* y *El Universal*.

El 7 de junio, cuando el señor Presidente de la República dirigió un mensaje especial a todos los habitantes del país, con motivo del levantamiento de los Censos Nacionales, fueron encadenados todos los canales de televisión del Distrito Federal y sus repetidoras.

#### b) Difusión de "spots"

Utilizando los textos preparados por el Departamento de Propaganda y Publicidad Censal, las estaciones de televisión transmitieron un promedio diario total de 30 *spots*; 19 800 a lo largo del año de 1960, sin costo alguno para la Dirección General de Estadística.

#### 5. CINE

El Sindicato de Trabajadores de la Industria Cinematográfica, las principales empresas exhibidoras de películas, así como los propietarios de cinematógrafos independientes de esos organismos, hicieron posible que hasta los cines ambulantes, que ofrecen exhibiciones cinematográficas en las localidades de pequeña importancia dentro de la República, colaboraran con la Dirección General de Estadística en los aspectos siguientes: Proyectando placas fijas con textos alusivos a esa importante tarea, exhibiendo las denominadas "colas" cinematográficas de 35 y de 16 milímetros, insertando en sus programas respectivos las leyendas y los textos cortos que se le suministraron, permitiendo que, en el intermedio de sus funciones, se sustentaran pláticas y se dieran orientaciones acerca de cómo cumplir con sus obligaciones censales, transmitiendo, en los intermedios, informes sobre la marcha de los trabajos relativos a los censos y exhibiendo, el mayor número de veces posible, los noticieros y cortos cinematográficos sobre esos recuentos. 5 000 fue el número de placas fijas para proyectores cinematográficos que fueron confeccionados para su distribución en todo el país.

De las llamadas "colas" cinematográficas, filmadas con sonido directo, presentando escenas relativas a los trabajos censales, con textos adaptados convenientemente, fueron realizadas 200 copias en 35 milímetros y 36 en 16 milímetros.

63 cines de toda la República insertaron, en los programas de sus funciones, las frases cortas que se les enviaron. En algunos de ellos se incluyeron dibujos o fotografías relacionados con los censos. Tomando como base un tiraje mínimo de 1 000 ejemplares de cada uno de esos programas, por el total de los impresos, se estima en un millón de unidades el número de los que fueron

distribuidos a lo largo de la temporada censal. Se procuró que, en las zonas rurales, los textos relativos se refirieran a los Censos Agrícola-Canadero y Ejidal.

En los intermedios de las funciones presentadas por 136 salas cinematográficas, se sustentaron pequeñas conferencias y pláticas alusivas que estuvieron a cargo del personal censal.

Los noticieros cinematográficos del Distrito Federal, así como los noticieros que semanalmente se editan en las ciudades de Guadalajara, Jal. y Monterrey, N. L., insertaron numerosas escenas relativas a los preparativos y al levantamiento de los censos, adicionándolos con las necesarias exhortaciones al pueblo de México. Esos noticieros fueron recibidos con simpatía y exhibidos no sólo en el país sino inclusive en cinematógrafos de los Estados Unidos de América y de la República de Guatemala.

#### 6. UNIDADES MÓVILES

Tres unidades móviles —camionetas *Chevrolet*, modelo "Apache 1960"— equipadas con sonido, aparatos de proyección cinematográfica, planta de energía eléctrica y demás accesorios indispensables para llevar a cabo una intensa campaña de divulgación en el mayor número posible de localidades del territorio nacional, fueron utilizadas por el Departamento de Propaganda y Publicidad Censal, no únicamente en las tareas específicas que se han señalado, sino también para distribuir, con la urgencia requerida en cada caso, millones de volantes, carteles y demás propaganda que era necesario enviar a cualquier población del país. Debido a ello, se logró realizar una fructífera labor en ese sentido, inclusive en sitios habitados exclusivamente por núcleos indígenas, como ocurrió en diversos lugares pertenecientes a los estados de Chiapas, Hidalgo, Puebla, Chihuahua y Oaxaca.

La labor de esas unidades móviles abarcaba los aspectos que se indican en seguida: Presentación de funciones cinematográficas, con explicaciones alusivas a los censos, en cada localidad visitada; distribución de volantes y otros materiales entre el público asistente a esas exhibiciones, fijación de carteles, cartulinas, exhortaciones, etc., en las principales calles y centros de reunión de los lugares que tocaban a su paso; entrega de paquetes al personal censal comisionado en cada población importante del país; aten-

ción, en diversos aspectos relacionados con la propaganda, de las peticiones que les eran presentadas por los funcionarios de los censos; traslado de conjuntos y elementos artísticos a los lugares donde se requería su presencia, y los demás trabajos extraordinarios que específicamente determinó el Departamento de Propaganda y Publicidad Censal.

Para la realización de esas tareas se contó con 16 películas de corto metraje, que gratuitamente fueron facilitadas a la Dirección General de Estadística por las instituciones siguientes: Departamento Autónomo de Turismo, Secretaría de Educación Pública, Embajada de los Estados Unidos de América, Lotería Nacional y Distribuidora de Películas Nacionales, S. A.

En la realización de las tareas que hemos descrito, las tres unidades móviles visitaron un total de 600 centros de población, habiendo realizado un recorrido que alcanzó 13 800 kilómetros. El consumo de gasolina de esos vehículos se elevó a 3 450 litros. Distribuyeron más de dos millones de ejemplares de cartulinas, carteles, volantes, exhortaciones censales, "colas" cinematográficas, folletos, revistas y demás materiales que se les entregaron, habiéndolos hecho llegar a su destino con bastante oportunidad.

Los encargados de esas unidades presentaron funciones cinematográficas, sustentaron pláticas alusivas a los censos y distribuyeron propaganda en 24 entidades federativas.

En el Distrito Federal prestaron valioso auxilio a los empleados encargados de ejecutar una investigación precensal. Al efecto, recorrían las zonas que iban a ser visitadas por esas personas, utilizando los equipos de sonido para dar a conocer a los habitantes de esos sitios la forma en que deberían proporcionar los informes que se les iban a solicitar y distribuyendo aproximadamente 500 000 volantes con instrucciones.

En la presentación de festivales populares, labor que se ejecutó en los lugares más densamente poblados de la ciudad capital de la República, las unidades móviles transportaron a numerosos conjuntos y elementos artísticos, de sus domicilios a esos sitios y regreso. Asimismo, dichos vehículos fueron utilizados, para efectuar un rápido transporte de propaganda censal a diversos puntos de los estados de Jalisco, Guanajuato, Morelos, Veracruz, Hidalgo, Puebla y Oaxaca.

Para reforzar las actividades que estamos comentando, se utilizaron, además de las dos unidades indicadas, otras doce, de la empresa privada que trasladaron a las ciudades de Cuernavaca, Mor.; Puebla, Pue.; Toluca, Méx. y Pachuca, Hgo., tanto para dar a conocer exhortaciones censales por medio de esos equipos, como para distribuir 250 000 ejemplares de propaganda muy diversa. En el interior del país se utilizaron los servicios de 128 carros de sonido en 52 de las poblaciones más importantes de la República.

## 7. FESTIVALES POPULARES

Se consideró conveniente también organizar festivales en zonas populosas del Distrito Federal y de sus alrededores en los que intervino el "Teatro de Masas" de la Asociación Nacional de Actores (ANDA) y la Dirección General de Acción Social dependiente del Departamento del Distrito Federal.

El primero se efectuó el día 28 de febrero de 1960 en la población de Atizapán de Zaragoza, estado de México, tierra natal del señor Presidente de la República y concurrieron no menos de 3 000 personas de diferentes localidades.

A 126 ascendió el número de conjuntos y artistas que, de manera absolutamente gratuita, actuaron en esos festivales populares. Se estima en no menos de 1 000 000 la cantidad de personas que concurrieron a ellos. En tales ocasiones se distribuyeron 618 000 ejemplares de folletos, volantes de mano y cartulinas de diversa índole, y se sustentaron 40 pláticas y conferencias, además de las exhortaciones que se formulaban entre cada uno de los números de los programas.

Los festivales en el Distrito Federal fueron 17 y los llevados a cabo en otras poblaciones, 309. Por la gran asistencia de público que registraron y por el éxito que en ellos se obtuvo, destacaron los celebrados en los siguientes sitios del Distrito Federal: barrio de Santa Ursula (Coyoacán), delegación de Cuajimalpa, cuadrante de San Francisco, delegación de Tlalpan, San Bartolo Amayalco, colonia Miguel Hidalgo, Villa Gustavo A. Madero, Villa Alvaro Obregón, colonia Nueva Tenochtitlán y delegación de Milpa Alta.

Los organizados por la Dirección General de Acción Social, se

llevaron al cabo en el hemiciclo Juventino Rosas del Bosque de Chapultepec, en la Alameda Central, en la Alameda Díaz Mirón, en la plaza del Carmen, en el Parque M<sup>a</sup> Luisa y en las Delegaciones de Tlalpan, Xochimilco, Tláhuac, Milpa Alta, Coyoacán, Ixtapalapa y Cuajimalpa, y a ellos asistieron no menos de 800 000 personas.

En las poblaciones más importantes de toda la República, se presentaron también numerosos festivales populares. Por la importancia que tuvieron, destacan los efectuados en Guadalajara, Jal.; Chihuahua, Chih.; La Paz, B. C.; Morelia, Mich. y Oaxaca, Oaxaca.

### 8. PUBLICIDAD DIRECTA

En materia de publicidad directa, el número de volantes de mano, carteles, folletos y demás propaganda de ese tipo, alcanzó una cifra no igualada hasta la fecha: 27 897 215 ejemplares.

El Club Aéreo de México, A. C., casi todas las empresas de aeronavegación comercial que operan en el país, numerosas unidades de la Armada de México, centenares de autotransportes de carga y pasajeros, motocicletas, bicicletas, acémilas, lanchas, helicópteros, etc., hicieron llegar esa propaganda, oportunamente hasta sitios que nunca antes habían sido visitados por personal censal.

Para esta distribución se contó con la inestimable ayuda de las autoridades federales, estatales y municipales, de organismos de la iniciativa privada, de Juntas de Mejoramiento Moral, Cívico y Material, de Cámaras Nacionales de Comercio e Industria y de millares de personas en todo el país.

La cantidad total impresa por la Dirección General de Estadística, de volantes de mano, cartulinas, carteles, folletos, instructivos, murales, emblemas, etc., alcanzó la cifra de 19 897 215 ejemplares. En seguida se indican los tipos de esos materiales, así como sus títulos y el total distribuido de cada uno de ellos:

Cartulinas del Censo Ejidal .....	50 000
Cartulinas del Censo Agrícola Ganadero .....	100 000
Cartulinas del Censo de Población .....	200 000
Volantes "Los ciudadanos del mañana piensan así" .....	500 000
Cartulinas ¿Quién es usted? .....	200 000
Volantes ¿Quién es usted? .....	1 000 000

Cartulinas "Diga la verdad en los Censos Nacionales". La milpa y el tractor .....	200 000
Volantes "A todos los miembros de las comunidades agrarias" .....	500 000
Volantes Censo Ejidal .....	200 000
Folletos "Charro Matías" .....	508 000
Cartel mural charro grande .....	29 627
Cartel mural charro mediano .....	17 578
Cartel mural charro chico .....	13 157
Cartel mural charro fosforescente .....	7 053
Decreto Presidencial de los Censos Nacionales ....	500 000
Cartulina Héroes .....	220 000
Murales Héroes .....	300 000
Volantes "Diga la verdad en los Censos Nacionales". La milpa y el tractor .....	12 708 000
Carteles "Tanto tenemos tanto valemos" .....	25 800
Murales "Un empadronador lo visitará" .....	200 000
Cartel águila grande .....	100 000
Cartel águila mediana .....	50 000
Cartulina "Un empadronador lo visitará". Color verde .....	100 000
Volantes "Un empadronador lo visitará" .....	1 000 000
Cartulina chica "Un empadronador lo visitará". Color azul .....	100 000
Folletos piloto "Cómo es México en 1960" .....	1 000 000
Carteles del Censo de Población .....	4 000
Carteles del Censo Agrícola Ganadero .....	4 000
Cartulina episcopal .....	50 000
Cartulina del arzobispado de México .....	10 000

A lo anterior deben agregarse 1 000 000 de volantes impresos en mimeógrafo, no menos de 2 000 000 de ejemplares de otros materiales de tipo publicitario obtenidos por las delegaciones y las subdelegaciones censales y un mínimo de 5 000 000 más aportados por la iniciativa privada, todo lo cual da un total de 27 897 215 unidades relativas a publicidad directa.

Los materiales que hemos descrito, fueron convenientemente repartidos en todo el país, de manera conjunta entre el Departamento de Propaganda y Publicidad Censal y la Oficina de Distribución y Recepción de Documentación Censal, misma que llevó

a cabo la misión que se le confió en ese sentido, con un equipo de 88 personas. Entre éstas, 64 de ellas laboraron únicamente durante los días del 16 al 25 de mayo de 1960.

#### 9. LETREROS LUMINOSOS

Por vez primera también, en las ciudades de México, D. F. y Guadalajara, Jal., fueron instalados grandes letreros luminosos con dibujos y textos alusivos a los Censos Nacionales. En abril de 1960 se inauguraron las alegorías de gas neón construidas en los talleres especializados que al efecto contrató la Lotería Nacional. Esa institución, descentralizada del Gobierno de la República, colaboró con la Dirección General de Estadística, instalando en su edificio, ubicado en la Av. Juárez y Rosales del Distrito Federal, dos "charritos censales" de seis metros de altura cada uno. A los lados, con grandes caracteres, figuraron las leyendas siguientes:

- i) 1960. Año de los Censos. Junio 8: Censo de Población.
- ii) Mayo 2 a junio 15. Censo Agrícola-Ganadero y Ejidal.

Censar es enumerar.

Esos letreros luminosos destacaron sobremanera, ya que todo el edificio de la Lotería Nacional estuvo iluminado por millones de focos de colores verde, blanco y rojo, así como con grandes tubos de gas neón y reflectores que permitían la visibilidad de las alegorías censales desde varios cientos de metros de distancia. Esos anuncios de tipo espectacular fueron vistos por millones de personas, puesto que permanecieron del 1º de abril al 6 de mayo del año indicado.

En Guadalajara, Jal., se instalaron dos grandes letreros luminosos: uno a la entrada de la carretera que va del Distrito Federal a esa ciudad y otro en las cercanías de su mercado principal.

#### 10. AGENCIAS HONORARIAS DE INFORMACIÓN Y PROPAGANDA ESTADÍSTICA

Desde hace varios años, la Dirección General de Estadística estableció agencias honorarias de información y propaganda en los municipios más importantes de la República. Esas agencias se

encuentran a cargo de las personas entre las de más arraigo, popularidad y honradez en las localidades donde funcionan. Cada una de ellas cuenta con un nombramiento expedido por el Director del Ramo. Su misión específica consiste en colaborar, de manera muy estrecha, con las autoridades municipales, en todas aquellas tareas que tienen como objeto lograr que las fuentes informativas (oficiales y privadas) suministren, con oportunidad y veracidad, las cifras e informes relacionados con la estadística.

Asimismo, tienen a su cargo el desempeño de comisiones específicas que les son encomendadas en relación con actividades de propaganda, de publicidad y de divulgación.

En el país existían, en 1960, 973 agencias honorarias de información y propaganda estadística. Las labores que han desempeñado, siempre con el más alto sentido de patriotismo, desinterés y colaboración, merecen el aplauso y la gratitud sincera de esta dependencia de la Secretaría de Industria y Comercio.

Durante los Censos Nacionales de 1960, dichas agencias se encargaron de desarrollar, entre otras actividades, las siguientes:

- i) Distribución de volantes entre los vecinos de sus respectivos municipios.
- ii) Entrega de *spots*, discos, *scripts* y otros materiales a las estaciones radiodifusoras existentes en sus localidades, así como realización de gestiones personales ante los gerentes de las mismas, para que fueran difundidos el mayor número de veces posible.
- iii) Entrevistas con directores de periódicos y revistas para que incluyeran en esos órganos informativos las noticias, los artículos editoriales, las cuñas, las fotografías y los demás materiales de propaganda.
- iv) Vigilancia para que en las principales calles de cada centro de población fueran fijados los decretos presidenciales, las cartulinas, los carteles y los demás materiales de tipo mural de que fueron dotadas.
- v) Organización de actos populares en cada localidad, para dar a conocer en ellos los textos que se les enviaron relacionados con las actividades censales. La labor de esos ciudadanos fue satisfactoria, ya que difundieron con bastante amplitud dichos textos, no únicamente en reuniones organizadas por ellos, sino también en otros actos

cívicos y culturales, festivales y concentraciones, en los intermedios de las funciones cinematográficas, a través de equipos de sonido, ante los elementos del Servicio Militar Nacional que acuden a recibir instrucción dominical, en las escuelas oficiales y particulares, etc., y

- vi) Ayuda, lo más amplia posible, al personal censal que visitó las poblaciones donde residen. La ayuda obtenida al respecto fue positiva y, en muchos casos decisiva para el mejor éxito del levantamiento de los Censos Nacionales, principalmente en las localidades más lejanas dentro del territorio nacional, en aquellas habitadas exclusivamente por elementos indígenas y en las que cuentan con menor número de habitantes.

Las agencias honorarias de información y propaganda estadística distribuyeron los materiales que se indican a continuación:

128 995 ejemplares entre decretos presidenciales, carteles, cartulinas y volantes.

17 514 textos diversos para prensa, radio, cine, televisión, conferencias, etc.

Además de lo anterior, esos elementos organizaron centenares de reuniones, mesas redondas, conferencias, pláticas, exhibiciones cinematográficas, desfiles de carros alegóricos, concursos entre la niñez y la juventud, entrevistas con las autoridades municipales y varias actividades más, todas altamente elogiosas.

#### 11. DISCOS EN IDIOMAS Y DIALECTOS INDÍGENAS

En diversas regiones del territorio nacional existen centenares de centros de población habitados exclusivamente por elementos indígenas. Es propósito del Gobierno de la República, resolver, de manera integral, los problemas que confrontan esos núcleos. Para conocer su medio de vida, las condiciones en que habitan, su grado de alfabetismo y muchos otros factores de carácter social y económico, era absolutamente indispensable levantar los más exactos y completos censos de población y agropecuarios en esos sitios.

Al efecto, contando con la valiosa colaboración del Instituto Nacional Indigenista, de la Secretaría de Educación Pública, del Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización y de varios

maestros especializados en lenguas indígenas, se grabaron 220 discos con exhortaciones censales en idiomas mazahua, mixe, maya, yaqui, náhuatl, tlapaneco, neme, tzeltal, otomí, mixteco y tarasco. Cada uno de esos discos se realizó con música apropiada, y los textos correspondientes se elaboraron de tal modo que fueran perfectamente comprensibles hasta por los indígenas con el más mínimo o ningún grado de educación.

Según el caso, dichos discos fueron dados a conocer por las misiones culturales que funcionan en los centros indígenas, por las unidades móviles de la Dirección General de Estadística, por maestros rurales, autoridades municipales, etc.

Puede afirmarse que esa propaganda llegó inclusive a los núcleos indígenas ubicados en las zonas más lejanas e inaccesibles del país. En numerosas poblaciones, las autoridades municipales que dominan además del español la lengua nativa de su región, se encargaron de efectuar juntas con todos los habitantes, para darles a conocer las disposiciones relativas a los Censos Nacionales.

#### 12. CARROS ALLEGÓRICOS

El día 1º de mayo de 1960, al celebrarse en la ciudad de México el desfile obrero conmemorativo de esa fecha, la Dirección General de Estadística presentó un carro alegórico, con grandes pinturas, diversos motivos alusivos a los censos agropecuarios y de población y varias leyendas relacionadas con esos recuentos; ocho señoritas representaban a igual número de regiones del país. Después del desfile, el carro continuó presentándose en numerosos sitios del Distrito Federal y localidades pertenecientes a los estados de Guerrero, México, Querétaro, Hidalgo, Guanajuato, Puebla, Tlaxcala, Michoacán y Morelos. Participó en los desfiles presentados en varias fiestas populares. Hizo acto de presencia en la "Feria de las Espigas" celebrada en la ciudad de Tehuacán, Pue., y, hasta el día 7 de junio, retornó a la capital de la República.

Fue esta la primera vez que se utilizó ese medio de propaganda en materia censal. La labor realizada en ese aspecto se complementó con la presentación de centenares de carros alegóricos en los desfiles obreros celebrados en las principales poblaciones del país. Numerosas organizaciones sindicales, clubes de Leones



y Rotarios, equipos deportivos y otras instituciones, atendiendo al llamado que se les formuló, confeccionaron carros alegóricos con motivos censales. Todo ello fue también un factor decisivo en los trabajos de propaganda y de publicidad realizados en las fechas más próximas a los levantamientos censales.

### 13. GRUPO DE RELACIONES PÚBLICAS

Con el objeto de reforzar en todos sus aspectos los trabajos, se integró un grupo de relaciones públicas, del cual formaron parte ocho personas, todas ellas de reconocida capacidad y prestigio, con amplias relaciones con los medios comercial, social, bancario, publicitario e industrial del país y con la suficiente preparación para atender, en forma eficaz, las labores que se les encomendaran.

Deberían entrevistarse con las personas que les fueran indicadas, para obtener de ellas la mayor colaboración posible en las tareas publicitarias de los Censos Nacionales.

Este grupo trabajó del 2 de enero al 30 de junio de 1960, y entre otras cosas obtuvo que la empresa Teléfonos de México, S. A., acordara que, en todas las delegaciones censales del Distrito Federal fueran instalados un total de 125 teléfonos para servicio exclusivo de esas oficinas, así como 60 más en las delegaciones censales establecidas en las capitales de las entidades federativas. Dichos aparatos permanecieron en servicio, sin costo alguno para la Dirección General de Estadística, del 6 al 15 de junio de 1960.

Supervisó las labores en materia de propaganda, de publicidad y de divulgación en las poblaciones de mayor importancia demográfica de la República, poniéndose en contacto con directores de periódicos y revistas, gerentes de estaciones radiodifusoras, personal censal, directivos de todas clases de organizaciones, clero, autoridades municipales, etc.

Distribuyó 1 200 mantas confeccionadas con leyendas y viñetas censales en localidades pertenecientes a los estados de Puebla, Hidalgo, México, Tlaxcala, Veracruz, San Luis Potosí y Guerrero, mantas que se colocaron en vehículos de servicio público, principalmente de los que realizan viajes entre puntos más lejanos.

Gestionó que, en muchos centros religiosos (católicos, evangelistas, etc.) se efectuaran reuniones especiales para dar a conocer

las principales disposiciones dictadas en materia de censos y se repartieron varios millones de volantes de propaganda censal.

Distribuyó personalmente 10 000 carteles de los Censos Nacionales que se fijaron en casi todos los establecimientos comerciales de la Av. Insurgentes de la ciudad de México, en los edificios de las diferentes secretarías y departamentos de Estado, en restaurantes, cinematógrafos, locales de organizaciones obreras, oficinas de correos y de telégrafos y en centenares de centros de reunión en la ciudad capital del país. Asimismo, esa distribución se realizó en las delegaciones censales, en los mercados públicos y en otros sitios que diariamente son frecuentados por varios millares de personas.

Obtuvo de las empresas de energía eléctrica que, en todos los recibos que expidieran a sus usuarios, apareciera con tinta de color rojo, la silueta del "charrito censal" y la leyenda siguiente: "1960: Año de los Censos Nacionales". De esos recibos se imprimió un total de 2 000 000 de ejemplares, que fueron leídos por millones de personas residentes en el Distrito Federal y en los estados de Puebla, México, Hidalgo y Veracruz. La empresa de toros México, también accedió a imprimir en sus programas morales y de mano y en sus boletos de entrada la misma leyenda. Esta fue una de las aportaciones más importantes recibidas de la iniciativa privada.

Solicitó y obtuvo de los Ferrocarriles Nacionales de México, que en un número bastante elevado de sus unidades rodantes y estaciones se pintaran o fijaran leyendas alusivas a los Censos Nacionales.

### 14. VARIOS

Las organizaciones eclesiásticas, las de padres de familia y muchas otras instituciones se encargaron también de distribuir con toda amplitud un mensaje signado por el Comité Episcopal Mexicano que recomendaba la cooperación de los grupos sociales de su jurisdicción.

En abril de 1960, la Dirección General de Estadística convocó a todos los organismos obreros del país para que, el 1º de mayo de ese año, participasen en un concurso nacional de carteles, mantas, etc.; de carros alegóricos y de tablas gimnásticas. Todo ello

debería tener como finalidad la divulgación de la importancia de los censos. Se fijaron premios de \$ 3,000.00, \$ 2,000.00 y \$ 1,000.00 para los triunfadores.

Los certámenes despertaron un gran interés en los clubes obreros, sindicatos, casas de la asegurada, y además centros u organismos de esa naturaleza.

Empresas de la industria cigarrera nacional colaboraron en la propaganda de los censos al imprimir en las cajetillas de sus productos, el conocido emblema del "charrito censal". 117 733 900 cajetillas salieron a la venta con ese dibujo.

Además de lo anterior, varias negociaciones costearon la impresión de millares de banderines con letreros alusivos a las operaciones censales.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes ordenó que se imprimiera, en varios millones de esqueletos para mensajes telegráficos, la leyenda: "1960: Año de los Censos Nacionales".

Veintiséis mensajes especiales, relativos a los censos y redactados por personalidades de alta investidura, fueron enviados a todos los centros de población de la República. Entre los firmantes de tales mensajes cabe destacar a los señores secretarios de Industria y Comercio, de Educación Pública, de Comunicaciones y Transportes, y al C. Jefe del Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización, así como a varios miembros del Poder Legislativo, dirigentes obreros, jefes de organizaciones juveniles y estudiantiles, etc.

El 15 de mayo de 1960, atendiendo sobre todo al gran volumen de población rural que habita las inmediaciones de la ciudad de México, un escuadrón de helicópteros facilitado a la Dirección General de Estadística por la Secretaría de Marina, inició una serie de vuelos, en los cuales se enviaron, desde el aire, a miles y miles de ciudadanos, volantes de información y de instrucción en materia de censos. Estos vuelos prosiguieron más tarde en los estados de México, Hidalgo, Puebla y Morelos. Además del escuadrón mencionado, hubo cincuenta aviones facilitados por el Club Aéreo de México, A. C., que realizaron un trabajo semejante sobre Villahermosa, Tapachula, Oaxaca, Veracruz, Tampico, Ciudad Victoria Monterrey y Guadalajara.

Por último, en este recuento de las labores publicitarias, es preciso aludir a la colaboración que prestó el sector magisterial a

la Dirección General de Estadística. Los señores profesores de toda la República, mostrando su patriotismo y su espíritu cívico, impartieron incansablemente enseñanzas a sus alumnos, y se valieron de éstos para que, en el medio familiar, fuera poco a poco cundiendo el interés por los censos. La inventiva de los señores profesores se puso a prueba. Improvisaron pequeñas comedias, juegos, pasatiempos de toda índole, para que, por medio de ellos, los educandos fueran adquiriendo una noción clara de los censos y de su utilidad.

Por otra parte, las más importantes organizaciones obreras, profesionales, culturales, de servicios, etc., contribuyeron a la propaganda censal, celebrando sesiones especiales dedicadas a los censos. Durante ellas, los asistentes pudieron informarse de la materia, y además opinar sobre algunos puntos, lanzar iniciativas, y en una palabra, colaborar activamente a la gran empresa.

Ante la forma, verdaderamente encomiable, como los habitantes del país habían colaborado en la propaganda y el levantamiento censal, la Secretaría de Industria y Comercio manifestó su reconocimiento a personas y a organizaciones de toda índole, que habían actuado en dicha forma, girando 2 937 oficios de felicitación y otorgando 75 medallas y 3 164 diplomas a otras tantas personas físicas y morales, que se habían hecho acreedoras a tales galardones.

## CAPÍTULO VI

### CENSO DE POBLACION

#### I. TRABAJOS TÉCNICOS PREPARATORIOS

##### a) *Cartas geográficas*

Al emprender la tarea de la realización de un censo general de población, es indispensable tener a la mano una serie de informaciones geográficas, que sirven de referencia para estimar la magnitud de los obstáculos que se presentarán y la de los medios que deben emplearse para superarlos.

Con ese propósito se formaron en cada cabecera municipal grupos integrados por personas con cargos oficiales o particulares, encabezados por los CC. presidentes municipales. Estos grupos recibieron el nombre de Comités Geográficos Municipales y se dedicaron a trazar o a poner al día los planos o croquis de las localidades de gran extensión y los mapas del área geográfica de los municipios; asimismo, durante los años de 1958 y 1959, revisaron la integración territorial respectiva y dieron a conocer sus observaciones en formas diseñadas para ese objeto, en las que también citaron todas las localidades existentes, precisando las que estaban habitadas y deshabitadas. Así, pues, esta revisión fue minuciosa, y suministró datos muy útiles acerca del número, denominación y categoría de las localidades del país que sirvieron para actualizar cartas geográficas de entidades federativas (32) con su división municipal (2 377) y con delimitación tentativa de las jurisdicciones de los funcionarios censales que dirigirían y ejecutarían los trabajos del levantamiento.

## b) Organización

Tanto para el Censo de Población como para los Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal se adoptó una división del territorio nacional, cuyas unidades geográficas, en orden decreciente e indicando entre paréntesis el título del funcionario que las tuvo a su cargo y el número total de éstos, fueron: divisiones (divisionario .7) formadas por grupos de entidades federativas; Delegaciones (Delegado censal .45) una y excepcionalmente más de una en cada entidad federativa; cada entidad federativa se dividió en Regiones Censales (Subdelegado censal .131) y éstas en Zonas Censales (Subdelegado, organizador, auxiliar o agente censal .795).

En los grandes centros poblados se crearon unidades territoriales de jurisdicción todavía más pequeña, que estuvieron a cargo de personal censal honorario, como sigue: Cuartel (Jefe de cuartel); Sección (Jefe de sección); Manzana (Jefe de manzana y empadronador).

Como se hace notar en capítulo anterior, en las labores preparatorias, y de manera principal durante el levantamiento, la sola intervención de los funcionarios censales y gubernamentales no es suficiente para alcanzar los mejores resultados. Siempre es conveniente y a veces indispensable que se unan a la tarea los representativos, los guías, los más destacados miembros del sector civil de las comunidades. Por ese motivo, para actuar como órganos de apoyo cívico y de cooperación a los censos, se establecieron en todo el país juntas censales cuyas composición y jurisdicción fueron las siguientes, citadas en orden de jerarquía:

i) *Junta Nacional de los Censos.* Funcionó en la capital de la República y su presidente honorario fue el C. Presidente de la República, en tanto que actuó como presidente efectivo el C. Secretario de Industria y Comercio. Formaron parte de ella los CC. secretarios y jefes de departamentos de Estado. Jurisdicción nacional.

ii) *Juntas Centrales de los Censos.* Hubo una en cada capital de entidad federativa. Las presidió el C. Gobernador del Estado de que se tratase y su vicepresidente fue el delegado censal. Estas juntas dieron cabida a representantes de diversos grupos de la actividad económica y social: organizaciones agrícolas, ganade-

ras, industriales, profesionales, sindicales, culturales, etc. Jurisdicción estatal.

iii) *Juntas Municipales de los Censos.* Existió una en cada cabecera municipal, presidida por el C. presidente municipal, con el organizador censal como primer vicepresidente y contando entre sus miembros a personas de las características que ya se han descrito. Jurisdicción municipal.

iv) *Juntas Auxiliares de los Censos.* Se constituyeron en las localidades de más de 2 500 habitantes que no fueran cabeceras municipales, en número total de 1 421. Jurisdicción local.

v) *Agencias Censales.* Funcionaron en las localidades de 2 500 o menos habitantes. Su número aproximado fue de 97 607. Jurisdicción local.

## c) Observancia de recomendaciones internacionales

La subcomisión de COINS para censos hizo una serie de recomendaciones generales que tendían hacia algunos objetivos no considerados en el Censo de las Américas de 1950 o que habían recibido en éste una importancia inferior a la necesaria. Por ejemplo, dicha subcomisión sugirió: aprovechar la oportunidad de los censos para la organización o el desarrollo de las estadísticas continuas; la coordinación de fechas y periodos de referencia para evitar esfuerzos y gastos duplicados; la delimitación de distritos de enumeración en forma que permitiera el diseño de muestras para encuestas; el establecimiento de áreas geográficas de tabulación que facilitarían el máximo aprovechamiento de los datos para fines de análisis; la aceleración de la tabulación de los resultados preliminares; la publicación de resultados detallados dentro de un periodo no mayor de tres años después de la enumeración; y el análisis de las características esenciales de la población y la habitación.

El programa mínimo recomendado incluyó la investigación de la población total, población por localidades, sexo, edad, estado conyugal, lugar de nacimiento, nacionalidad legal, alfabetismo, nivel de educación, asistencia escolar, población económicamente activa y no activa, ocupación, rama de actividad económica, categoría de ocupación y hogar censal.

Es satisfactorio para la Dirección General de Estadística haber cumplido con tales recomendaciones al realizar el VIII Censo General de Población. 1960, superándolas en algunos aspectos, como los relativos al censo de la habitación —cuya recolección se hizo mediante el mismo cuestionario censal— y a la fecundidad.

#### d) *Censos de prueba o experimentales*

Con el objeto de dotar de experiencias prácticas al personal encargado de dirigir y controlar el censo, así como de mejorar el fondo y los términos de las preguntas e instrucciones de los cuestionarios, se efectuaron varios censos de prueba.

Al realizar el llamado precenso de manzanas se recabaron los informes necesarios para: fijar el número de habitantes de cada manzana para, con base en ello, calcular el número de empadronadores; contar con informaciones sobre las personas destacadas por su capacidad que en la fecha del censo pudieran desempeñar el cargo de jefes de manzana y empadronadores; estimar el número de cuestionarios que se utilizaría; y determinar de antemano el número de personas cuya colaboración sería requerida.

Dichos censos de prueba, a los que nos hemos referido con mayor detalle al tratar de las bases de organización, se desarrollaron en Ixtapaluca, estado de México; Ixtlán, estado de Oaxaca; y barrio de Bramadero, edificio multifamiliar Libertad; pueblo de Milpa Alta y zona de Villa Alvaro Obregón, sitios, estos cuatro últimos, pertenecientes al Distrito Federal. En ellos se experimentó el método llamado de autoempadronamiento, que consiste en que una persona se hace responsable de censar a los habitantes de la unidad habitacional que se le asigne. Ya se indicó más arriba que el método dio resultados negativos, en virtud de que los responsables o encargados de contestar el cuestionario no lo hicieron con eficacia ni oportunidad.

Estos censos se ajustaron a las tres etapas de que constaría el censo definitivo, o sean: empadronamiento, elaboración y examen de resultados.

En el curso del año 1959 se hizo el mencionado precenso de manzanas en todas las localidades del país que, conforme al censo anterior, tuvieran 50 000 o más habitantes. En esta opera-

ción se actualizaron los planos y con base en ellos se contaron las manzanas y se estimaron las necesidades globales. Además, manzana por manzana, se tomaron datos personales de los candidatos a jefes de manzana y empadronadores. El personal pagado que tuvo a su cargo la organización y ejecución del precenso estuvo constituido por los delegados, organizadores y auxiliares censales. El trabajo rindió los frutos esperados, mismos que facilitaron la designación del personal honorífico, y una oportuna y bien calculada distribución de la documentación necesaria.

Aprovechando las experiencias obtenidas en los censos experimentales se formuló el proyecto de cuestionario que sería utilizado, en definitiva, durante el VIII Censo General de Población. 1960, y que recibió la aprobación del Consejo Técnico de los Censos Nacionales.

#### e) *Elección de equipos de procesamiento*

Desde el censo inmediato anterior los conocedores en la materia se convencieron de que el equipo convencional que se utilizó para la tabulación no llenaba las demandas en lo que se refiere a número y diversidad de tabulaciones por realizar, en el menor tiempo posible.

El Director General de Estadística y un perito en materia de perforación y tabulación convencionales, se trasladaron al extranjero para observar directamente el trabajo de los equipos existentes y, en las propias fábricas constructoras, presenciaron pruebas que cubrieran los requerimientos de los censos mexicanos.

A su regreso, propusieron tomar en alquiler un equipo de la Compañía Remington Rand, conocido como UNIVAC U.S.S. 90 constituido por cuatro unidades:

*Procesador central.* Esta unidad contiene los dispositivos y circuitos que integran las secciones de memoria, aritmética y control de las otras unidades.

*Lectora de alta velocidad.* La información que se desea introducir al sistema para su tratamiento, se transfiere a tarjetas perforadas de 90 columnas que son leídas por esta unidad a una velocidad máxima de 600 tarjetas por minuto.

Es satisfactorio para la Dirección General de Estadística haber cumplido con tales recomendaciones al realizar el VIII Censo General de Población. 1960, superándolas en algunos aspectos, como los relativos al censo de la habitación —cuya recolección se hizo mediante el mismo cuestionario censal— y a la fecundidad.

#### d) *Censos de prueba o experimentales*

Con el objeto de dotar de experiencias prácticas al personal encargado de dirigir y controlar el censo, así como de mejorar el fondo y los términos de las preguntas e instrucciones de los cuestionarios, se efectuaron varios censos de prueba.

Al realizar el llamado precenso de manzanas se recabaron los informes necesarios para: fijar el número de habitantes de cada manzana para, con base en ello, calcular el número de empadronadores; contar con informaciones sobre las personas destacadas por su capacidad que en la fecha del censo pudieran desempeñar el cargo de jefes de manzana y empadronadores; estimar el número de cuestionarios que se utilizaría; y determinar de antemano el número de personas cuya colaboración sería requerida.

Dichos censos de prueba, a los que nos hemos referido con mayor detalle al tratar de las bases de organización, se desarrollaron en Ixtapaluca, estado de México; Ixtlán, estado de Oaxaca; y barrio de Bramadero, edificio multifamiliar Libertad; pueblo de Milpa Alta y zona de Villa Alvaro Obregón, sitios, estos cuatro últimos, pertenecientes al Distrito Federal. En ellos se experimentó el método llamado de autoempadronamiento, que consiste en que una persona se hace responsable de censar a los habitantes de la unidad habitacional que se le asigne. Ya se indicó más arriba que el método dio resultados negativos, en virtud de que los responsables o encargados de contestar el cuestionario no lo hicieron con eficacia ni oportunidad.

Estos censos se ajustaron a las tres etapas de que constaría el censo definitivo, o sean: empadronamiento, elaboración y examen de resultados.

En el curso del año 1959 se hizo el mencionado precenso de manzanas en todas las localidades del país que, conforme al censo anterior, tuvieran 50 000 o más habitantes. En esta opera-

ción se actualizaron los planos y con base en ellos se contaron las manzanas y se estimaron las necesidades globales. Además, manzana por manzana, se tomaron datos personales de los candidatos a jefes de manzana y empadronadores. El personal pagado que tuvo a su cargo la organización y ejecución del precenso estuvo constituido por los delegados, organizadores y auxiliares censales. El trabajo rindió los frutos esperados, mismos que facilitaron la designación del personal honorífico, y una oportuna y bien calculada distribución de la documentación necesaria.

Aprovechando las experiencias obtenidas en los censos experimentales se formuló el proyecto de cuestionario que sería utilizado, en definitiva, durante el VIII Censo General de Población. 1960, y que recibió la aprobación del Consejo Técnico de los Censos Nacionales.

#### e) *Elección de equipos de procesamiento*

Desde el censo inmediato anterior los conocedores en la materia se convencieron de que el equipo convencional que se utilizó para la tabulación no llenaba las demandas en lo que se refiere a número y diversidad de tabulaciones por realizar, en el menor tiempo posible.

El Director General de Estadística y un perito en materia de perforación y tabulación convencionales, se trasladaron al extranjero para observar directamente el trabajo de los equipos existentes y, en las propias fábricas constructoras, presenciaron pruebas que cubrieran los requerimientos de los censos mexicanos.

A su regreso, propusieron tomar en alquiler un equipo de la Compañía Remington Rand, conocido como UNIVAC U.S.S. 90 constituido por cuatro unidades:

*Procesador central.* Esta unidad contiene los dispositivos y circuitos que integran las secciones de memoria, aritmética y control de las otras unidades.

*Lectora de alta velocidad.* La información que se desea introducir al sistema para su tratamiento, se transfiere a tarjetas perforadas de 90 columnas que son leídas por esta unidad a una velocidad máxima de 600 tarjetas por minuto.

*Lectora perforadora.* Para obtener resultados en forma de tarjetas perforadas se utiliza esta unidad, cuya velocidad máxima de operación es de 125 tarjetas por minuto. Las tarjetas que se obtienen son también de 90 columnas.

*Impresora de alta velocidad.* En esta unidad se obtienen los resultados en forma impresa. Puede imprimir hasta 63 caracteres distintos en 130 posiciones. Su velocidad máxima es de 625 líneas por minuto.

Las características principales de este sistema son:

i) *De tipo digital.* Esto quiere decir que el computador trabaja a base de dígitos o caracteres numéricos.

ii) *De propósitos generales.* Cualquier problema susceptible de resolverse mediante el empleo de caracteres numéricos puede tratarse en este equipo.

iii) *Programación interna.* Todas las instrucciones que el sistema debe ejecutar para el tratamiento de la información que se le introduce queda almacenado dentro del propio equipo, no siendo necesario cambiar los circuitos internos del procesador ni emplear tableros de conexiones.

iv) *Almacén limitado a su memoria principal.* Esta memoria está constituida por un tambor magnético de 38 000 posiciones. Cada una de estas posiciones puede almacenar un dígito, o sea que, la capacidad de almacenamiento de este equipo es de 38 000 dígitos. En este mismo tambor magnético, se almacena el programa.

v) *Verificación automática.* Tanto la lectura de las tarjetas perforadas como la perforación e impresión son verificadas en forma automática. De este modo la operación del manejo de la información asegura que ésta sea leída, perforada o impresa en forma correcta.

La parte modular de la labor de proceso de información de los Censos Nacionales 1960-1961 con este equipo, lo constituyó el "programa" formado por un conjunto de instrucciones que el equipo electrónico ejecutará en forma de secuencia.

Para la elaboración de los programas necesarios para el proceso de la información contenida en los cuestionarios, se reunieron técnicos en Estadística y Programación, quienes establecieron el procedimiento siguiente:

- a) Elaboración de una gráfica de criterios.
- b) Elaboración de una gráfica de programación.
- c) Codificación.
- d) Perforación, revisión y detección de errores de codificación.
- e) Depuración y prueba de programas.

La elaboración de la gráfica de criterios constituye la base fundamental para la elaboración de un programa, mediante una serie de líneas dirigidas que se comunican a cuadros en donde se indican las operaciones a realizar, se representa la solución general del problema. En esta gráfica quedaron plasmados todos los criterios y decisiones que deberían tomarse al procesar la información el equipo electrónico.

Tomando como base esta gráfica, el programista elaboró la gráfica de programa que le serviría para plantear el problema dentro de la estructura lógica del equipo electrónico utilizado.

Con esta gráfica, el programista procedió a codificar el programa, es decir, elaborar una serie de instrucciones en forma secuencial que a la postre serían perforadas en tarjetas para el proceso de la información, de los datos contenidos en los cuestionarios.

Por lo que hace al equipo de perforación que se utilizó en los trabajos de los Censos Nacionales de 1961, cabe decir que para el Censo de Población se utilizaron en un principio 100 perforadoras, número que después hubo de aumentarse a 150 debido a las necesidades propias del trabajo; en los Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal se utilizaron 100 perforadoras; para los Censos Económicos solamente se utilizaron 50.

Este equipo de perforación se utilizó en ocasiones en uno, en dos y hasta en tres turnos, de acuerdo con las diversas intensidades del trabajo por desarrollar:

#### f) *Plan de tabulaciones*

Simultáneamente a la preparación del cuestionario se inició la del programa de tabulación, toda vez que la posibilidad de ejecutar este último, depende en gran parte del cuestionario que se utilice.

Dicho programa quedó listo con anticipación suficiente respecto a la fecha del levantamiento.

La serie de 39 cuadros básicos de exposición de los datos censales, se estructuró tomando en cuenta las dos finalidades siguientes:

1ª Satisfacer las necesidades del país, tanto nacionales como locales, en esta materia. Es decir, se procuró que el censo incluyera los temas más importantes para México. Se cuidó además, con el mismo propósito, la comparabilidad y continuidad de los datos con los de censos anteriores; y

2ª Lograr el máximo grado de comparabilidad internacional no sólo en el plano regional sino inclusive en el mundial. Se partía de la idea de que, por lo común, los objetivos nacionales e internacionales son compatibles y similares.

#### g) Selección e integración del personal

Para la designación de funcionarios censales se tomó en cuenta en primer lugar al personal con experiencia con que ya contaba la Dirección General de Estadística. Fueron instruidos los empleados que optaban a un puesto censal y después de hacerles pruebas de capacitación se nombró a los más destacados por sus conocimientos y antecedentes. Tratándose de los funcionarios menores, inclusive los empadronadores, se siguió una norma semejante, con las limitaciones que impuso el gran número de ellos.

Los servicios del personal de campo se tomaron de la siguiente manera: La Dirección General de Estadística designó a los delegados y a un 50% de subdelegados censales; el otro 50% de subdelegados y el 100% de los organizadores censales fue nombrado en las entidades federativas por los delegados censales, empleando a personas oriundas y residentes de las mismas. Se procuró que los nombramientos de empadronador recayeran en los vecinos más aptos de cada localidad y de cada manzana.

## 2. DOCUMENTACIÓN CENSAL

### a) Cuestionarios

En un principio se hizo un proyecto de cuestionario, acerca del cual se pidieron y consideraron opiniones de organismos oficia-

les y privados que por su especialidad tuvieran interés en hacerlo, hasta afinar un modelo y un instructivo para usarlo, que se fueron poniendo a prueba en los censos experimentales de que se habla en el capítulo anterior.

El cuestionario definitivo, dio cabida a 58 preguntas que se redactaron en los términos apropiados al concepto que implicaban, sin descuidar el imperativo técnico de plantearlas con claridad.

### b) Otros documentos

Además del cuestionario básico se utilizaron:

Boleta especial para recabar características socioeconómicas de las principales localidades del país.

Folleto que contenía: decreto, bases de organización y guía cronológica de trabajo para los Censos Nacionales de 1960-1961.

Instructivo para empadronadores.

Instructivo para funcionarios censales; y

Forma para recolección de datos del ganado en las poblaciones, que llenaron los empadronadores.

## 3. LEVANTAMIENTO

El día 8 de junio de 1960 los funcionarios superiores de la Secretaría de Industria y Comercio y el C. Director General de Estadística realizaron una inspección en la mayor parte de las zonas del Distrito Federal con el objeto de observar los trabajos del levantamiento tanto en colonias populares como residenciales. Su presencia constituyó un gran estímulo para el personal que estaba a la sazón en plena tarea, como empadronadores, jefes de manzana, jefes de sección, etc.

Tanto el señor Presidente de la República como los señores ex presidentes, secretarios de Estado, jefes de departamentos autónomos, etc., después de haber rendido sus datos personales, actuaron como empadronadores dando con ello un ejemplo de civismo.

El mismo día 8 de junio se hizo el levantamiento censal simultáneamente en toda la República Mexicana, interviniendo 997 720 personas que prestaron servicios en forma directa y honoraria. Al



día siguiente fue posible completar y publicar una concentración de resultados preliminares.

Cabe señalar que se distinguieron por su entusiasmo y ayuda desinteresada en esta fase, los maestros de las escuelas rurales.

#### 4. TRABAJOS POSTERIORES AL LEVANTAMIENTO

##### a) *Enlegajamiento*

Una vez concluido el levantamiento del censo, los cuestionarios fueron remitidos por los delegados censales de cada una de las entidades federativas a la Dirección General de Estadística, en donde fueron recibidos en una oficina creada especialmente para esa finalidad.

La documentación llegó en paquetes adecuados que contenían, además de las boletas censales, listas de integración territorial y toda clase de anexos relacionados con la labor censal.

Posteriormente, en la división de enlegajamiento se procedió a ordenar los cuestionarios censales por localidades, municipios y entidades federativas. Dicha clasificación se llevó a efecto conforme a un instructivo, a fin de que la documentación quedase perfectamente clasificada, o sea, que cada municipio contuviera en forma ordenada y completa sus localidades y que cada entidad contuviera también ordenadamente la totalidad de sus municipios. Tratándose de las grandes ciudades, se tuvo cuidado de que las boletas censales guardasen su orden en cuanto a cuarteles y secciones.

Cabe indicar que, para este trabajo de clasificación de la documentación, se utilizaron como referencia las listas de integración territorial correspondientes a cada municipio, las cuales contenían un anexo en el que se consignaban las localidades que, no figurando en ellas, sin embargo habían sido censadas.

Por otra parte, recurriendo a la propia documentación se hicieron listas de todas las localidades de cada municipio, que también indicaban el número de cuestionarios censales correspondientes a cada una, listas que sirvieron como elementos de confronta con las citadas en el párrafo anterior.

A continuación se procedió a la formación de legajos. Cada uno de ellos contenía no más de 50 cuestionarios censales, a fin

de facilitar su manejo en las subsecuentes etapas de crítica y perforación. Al mismo tiempo que se formaba un legajo se estampaban en su carátula los sellos de control, en los que se hacía la indicación de la entidad y del municipio (en clave), el número del legajo y de cuestionarios que contenía éste, la fecha y hora en que se hacía el trabajo, y la firma de la persona que lo había hecho, la del jefe de la división, el número de habitantes y nombres del crítico, del supervisor, del perforista y del revisador.

Por la parte interior de los legajos, se ponía el sello de control de localidad indicando el número de la entidad, del municipio y de la localidad y el nombre y la categoría política de esta última y todos los demás datos de la carátula.

Ya listos los legajos correspondientes a la totalidad de los municipios de una entidad, éstos se turnaban al jefe o subjefe de la Oficina del Censo de Población, mediante una forma de control (legajos correspondientes a un municipio completo). Estas formas expresaban la cantidad de legajos, el municipio al que correspondían y la entidad respectiva, así como el número de cada legajo. Eran firmadas tanto por la persona que entregaba como por la que recibía, indicándose la fecha.

El enlagajamiento, tal como se ha descrito, se inició en agosto de 1960 y terminó en mayo del año siguiente y fue realizado por 40 personas que arreglaron 921 225 cuestionarios formando 20 414 legajos.

##### b) *Crítica y clavificación*

Independientemente del esmero con que haya sido planeado y ejecutado un censo, en forma inevitable parte de la información que se capta tiene defectos que deben enmendarse. Por consiguiente es de suma importancia emprender, desde el principio de la elaboración de éstos, la eliminación de los errores y omisiones a fin de que no trasciendan en los resultados tabulados. Esta etapa es la de crítica.

Sin embargo, no debe perderse de vista que la magnitud del esfuerzo que se dedique a este trabajo está supeditada a los requerimientos generales de exactitud y a los recursos disponibles, tanto monetarios como de otra naturaleza.

La crítica se inició el mes de noviembre de 1960, con 250

críticos, quienes fueron previamente seleccionados mediante pruebas psicotécnicas y de carácter cultural y sometidos a un curso de adiestramiento intensivo, encaminado principalmente a familiarizarlos con el manual de instrucciones y el manejo de los documentos censales.

Los cursos de adiestramiento fueron impartidos por jefes de grupo, quienes a su vez previamente fueron capacitados y seleccionados por personal técnico de la Dirección General de Estadística. El número de jefes de grupo fue de 22.

Se escogieron los críticos más capacitados para ocupar los puestos de supervisores, de tal manera que la organización del personal que intervino en estos trabajos quedó como sigue:

Turno		Jefes de grupo	
Matutino	7	Uno por cada grupo	
Vespertino	15	Uno por cada grupo	
<i>Suma</i>	22		
		Supervisores	
Matutino	97	6 grupos con 8 supervisores cada grupo y uno con 49.	
Vespertino	161	14 grupos con 8 supervisores cada grupo y uno con 49.	
<i>Suma</i>	258		
		Críticos	
Matutino	246	6 grupos con 41 críticos cada grupo.	
Vespertino	574	14 grupos con 41 críticos cada grupo.	
<i>Suma</i>	820		

De manera que esta fase requirió la intervención directa de 1 100 empleados, 350 en turno matutino y 750 en el vespertino.

Como rendimiento diario de trabajo se fijaron a los críticos 500 renglones, en el turno matutino y 550 renglones en el turno vespertino. Posteriormente, y una vez que el personal había adqui-

rido velocidad y firmeza en su actividad, se aplicó la modalidad de pagar renglones extras.

Para la realización de los trabajos de crítica se proveyó a cada empleado de los nueve siguientes documentos:

- i) Manual para la crítica.
- ii) Instructivo para la aplicación de claves de la rama de actividad económica de los habitantes.
- iii) Instructivo de claves para la clasificación de ocupaciones.
- iv) Índice alfabético de actividades económicas.
- v) Índice alfabético de ocupaciones.
- vi) Instructivo especial para la crítica de la columna número 41. Ingreso por concepto de trabajo.
- vii) Salarios mensuales promedios en cada entidad.
- viii) Alcance número 1 al manual de crítica.
- ix) Alcance número 2 al instructivo de crítica.

La crítica consistió fundamentalmente en la ejecución de dos fases, a saber:

*Crítica externa.* Consistió en percatarse de si las preguntas habían sido contestadas en su totalidad, por cada habitante empadronado o renglón. Para efectuar este examen, era preciso recorrer con el mayor cuidado y en toda su extensión cada uno de los renglones, y

*Crítica interna.* Esta consistió en analizar y revisar los datos de cada habitante, a fin de convencerse de que las contestaciones fueran veraces y sobre todo, lógicas. Ello requirió un examen cuidadoso de las respuestas en relación a las preguntas sobre la misma persona censada para juzgar sobre la procedencia de las informaciones o de lo contrario modificarlas.

A continuación se hacía la clasificación que tuvo por objeto anotar las claves representativas de diversos conceptos, mismas que figuraban en los catálogos, instructivos e índices alfabéticos correspondientes como los de instrucción, ocupación, rama de actividad, etc. Así se expresaron ciertas palabras con que se contestaron algunas preguntas de la boleta, en cifras numéricas, para su empleo en la perforación de los datos censales.

En el curso de la crítica se fueron recopilando observaciones que condujeron a las siguientes conclusiones:

Muchos de los defectos consistieron en ausencia total o parcial de información del empadronado como consecuencia de la negativa o de la incapacidad del informante para dar contestación a la pregunta. También existió la respuesta deficiente, dada intencionalmente por motivos de interés personal, como sucedió en declaraciones sobre ingresos y sobre la ocupación, o por escrúpulo personal, particularmente en las declaraciones de edades, aumentadas o disminuidas; igualmente, se localizaron anotaciones ilegibles.

#### c) *Perforación, revisión y supervisión*

Los cuestionarios, debidamente enlegajados, criticados, clavi-ficados y revisados, pasaron al Departamento de Agrupamientos Mecánicos, donde los datos que contenían se trasladarían a tarjetas especiales mediante perforaciones representativas de ellos.

Por lo que toca al equipo, que se empleó, la compañía proveedora entregó 150 máquinas perforadoras y un número suficiente de clasificadoras, interpretadoras, reproductoras y tabuladoras, y complementó hasta donde fue necesario la instrucción del personal. En cuanto a los directivos fungieron como tales los que ya desempeñaban esas funciones dentro de la Dirección.

Se adquirieron más de 35 000 000 de tarjetas, número suficiente para los fines que se perseguían y se les dio un formato análogo al del cuestionario censal, para facilitar la labor del perforista y del revisor, y fueron entregadas al almacén que se encargaría de suministrarlas durante el desarrollo del trabajo.

La Oficina del Censo de Población enviaba a la Jefatura de la Oficina de Perforación los legajos de boletas criticadas, ésta a su vez controlaba y repartía dichos legajos a los jefes de grupo, quienes junto con suficiente cantidad de tarjetas en blanco, los hacía llegar a los operadores de máquinas perforadoras.

Se perforaba cada renglón del cuestionario (habitante) en una tarjeta, que incluía, además, la identificación del operador, legajo, folio, renglón, entidad federativa, municipio y localidad. Al terminar el legajo el operador entregaba, al jefe de grupo, contra recibo, el conjunto de tarjetas perforadas que se contaban

en una máquina clasificadora y el resultado se confrontaba con el que traía anotado el legajo. Posteriormente las tarjetas se mandaban a "listar" en una máquina tabuladora para revisarlas o se "interpretaban" en máquinas que imprimen en la misma tarjeta la perforación que ésta lleva.

Dicho trabajo se llevó a cabo en dos turnos con 300 operadores en total.

La sección de revisión recibía las tarjetas perforadas con su legajo correspondiente, se entregaban a los jefes de grupo y éstos a su vez a las parejas de revisadores, los cuales, renglón por renglón, iban confrontando los listados de tarjetas, o éstas directamente si estaban interpretadas, con los datos del renglón respectivo. Al encontrar algún error se anotaba en la tarjeta y se separaba ésta del grupo; al terminar el legajo se devolvían las tarjetas erróneas por los conductos normales para que el responsable de los errores las repusiera y las enviara al revisador, quien las colocaba al final de los cajones de tarjetas perforadas anteriormente y, en esas condiciones, quedaban listas para clasificación y procesamiento.

Esta sección contaba con aproximadamente el doble del personal de perforistas, en dos turnos. Se les pagaba a destajo conforme a un rendimiento individual de 1 000 líneas o tarjetas, por turno.

#### d) *Tabulación*

Considerando el programa de tabulación previo al levantamiento, se realizó con posterioridad el plan de tabulaciones que se adoptó para formular los 39 cuadros de exposición contenidos en el resumen general de este censo. Dicho plan se dividió en tabulaciones de primera y segunda prioridad distribuidas en los siete grupos siguientes:

1º Datos geográficos. Con cinco tabulaciones de primera prioridad y una de segunda prioridad.

2º Características personales. Cinco de primera prioridad y cinco de segunda prioridad.

3º Características culturales. Siete tabulaciones de segunda prioridad.

4º Características relativas a la educación. Dos correspondientes a primera prioridad, y una, de segunda prioridad.

5º Datos relativos a la fecundidad. Una tabulación de primera prioridad solamente.

6º Características económicas. Dos de primera prioridad, y siete de segunda prioridad.

7º Datos sobre la vivienda. Dos y una tabulaciones para primera y segunda prioridad, respectivamente.

Los cuadros de exposición que se formaron fueron precedidos por uno titulado "Características principales de la población, por entidades federativas" (Censos de 1930, 1940, 1950 y 1960), que contiene datos culturales y económicos.

Es conveniente señalar que por primera vez en estas actividades estadísticas se recurrió a máquinas electrónicas para llevar a cabo, con las dificultades propias de todos los comienzos, una crítica parcial que complementara a la manual, mediante la determinación de "inconsistencias"; y para realizar sumariación, tabulación e impresión de los resultados.

En otra parte de esta memoria se da un pormenor del equipo electrónico y de las características de éste.

#### e) *Publicación y divulgación de los datos censales*

Los cuadros que contenían los primeros resultados fueron objeto de análisis para comprobar, principalmente, que los números obtenidos guardaban la debida relación entre sí, y que además fueran congruentes con los obtenidos en el Censo de 1950. Dicho análisis se apoyó en estadísticas demográficas de carácter continuo y en estudios especiales, medida que dio resultados satisfactorios.

Aprobados los cuadros preliminares por el Consejo Consultivo de Estadística y por el C. Director General de Estadística, se imprimieron definitivamente.

La serie de cuadros, sirvió para que, en el transcurso del año de 1962, fueran divulgándose los resultados en edición mimeográfica, como anticipo al libro Resumen General que se publicó el año siguiente.

El plan de publicaciones consideró los siguientes volúmenes:

que, de acuerdo con las posibilidades económicas, se han venido haciendo:

- i) Resumen General.
- ii) Cada una de las 34 entidades federativas.
- iii) Ingresos por trabajo de la población económicamente activa y jefes de familia.
- iv) Instrucción y características culturales para todo el país y por entidades, municipios y áreas urbanas.
- v) Familias y viviendas en función de los ingresos, ramas de actividad y otras características para todo el país.
- vi) Áreas urbanas de las grandes ciudades y sus zonas de influencia.

El Resumen General se publicó a mediados del año de 1963 y contiene 39 cuadros. La serie está precedida por un preámbulo en el que se describen, sumariamente: la geografía de los Estados Unidos Mexicanos y su población en diversas épocas; el Decreto Presidencial de los Censos Nacionales; la organización del censo; y definiciones, conceptos y notas, para facilitar la interpretación de los cuadros.

Los volúmenes por entidades federativas contienen 33 cuadros con datos a nivel municipal.

#### CUADROS DEL RESUMEN GENERAL

<i>Número</i>	<i>Título</i>
1.	Características principales de la población, por entidades federativas (Censos de 1930, 1940, 1950 y 1960).
2.	Número de localidades urbanas y rurales, censadas con otras y registradas sin habitantes, por entidades federativas.
3.	Integración territorial nacional, por entidades federativas y municipios.
4.	Integración territorial nacional, por categorías políticas de las localidades.
5.	Integración territorial nacional, por grupos de habitantes.

6. Población urbana y rural de las entidades federativas y total de sus capitales y de sus demás localidades.
7. Población de las entidades federativas, por sexo y edad.
8. Población urbana y rural, por sexo y grupos de edad.
9. Estado civil, por grupos quinquenales de edad y sexo.
10. Nacidos en el país, por entidad federativa de nacimiento y sexo. (Comparativo con datos del Censo de 1950 y variación porcentual).
11. Nacidos en el país, por entidad federativa de residencia, nacimiento y sexo. (Comparativo con datos del Censo de 1950 y variación porcentual).
12. Lugar de nacimiento por entidad federativa y sexo. (Comparativo con datos del Censo de 1950 y variación porcentual).
13. Entidad federativa de residencia de los nacidos en el extranjero, con especificación del país de su nacimiento, por sexo.
14. Población que habla únicamente lenguas indígenas, por sexo.
15. Población con lengua materna extranjera, por sexo y entidades federativas.
16. Características de alimentación y calzado de la población urbana y rural, por sexo.
17. Características de alimentación y calzado de la población urbana y rural. (Distribución porcentual).
18. Población según credo religioso, por entidades federativas y sexo. (Comparativo con datos del Censo de 1950 y variación porcentual).
19. Alfabetismo de la población urbana y rural, por sexo y grupos de edad.
20. Población de seis años y más, según años de estudio terminados y aprobados, por grupos de edad y sexo.
21. Asistencia a instituciones de enseñanza profesional y sub-profesional con especificación de ésta, por grado de instrucción y sexo.
22. Población económicamente activa e inactiva, por sexo.

23. Población económicamente activa e inactiva, por sexo. (Distribución porcentual respecto a la población total).
24. Fuerza de trabajo, por entidades federativas y sexo. Censos de 1950 y 1960. (Números absolutos y relativos).
25. Población económicamente activa, por posición en la ocupación, rama de actividad, grupos de edad y sexo.
26. Población económicamente activa, por grupos mayores de ocupación principal, rama de actividad y sexo.
27. Población económicamente activa, por posición en la ocupación, grupos de edad y sexo.
28. Extranjeros, según su nacionalidad, rama de actividad y sexo.
29. Buscadores de trabajo de la población urbana y rural, por rama de actividad, grupos de edad y sexo.
30. Buscadores de trabajo, según ramas de actividad y posición en la ocupación.
31. Población urbana y rural que declaró buscar trabajo por primera vez, según años de estudio, por grupos de edad y sexo.
32. Familias censales (Aceptación mexicana) según el número de sus miembros.
33. Parentesco, relación o vínculo con el jefe de la familia.
34. Tenencia de viviendas urbanas y rurales y su distribución, por número de cuartos y de ocupantes.
35. Viviendas urbanas y rurales según el número de cuartos y de ocupantes.
36. Características de la vivienda.
37. Mujeres de 12 y más años, por grupos de edad y número de hijos nacidos vivos.
38. Idioma y alfabetismo.
39. Idioma y alfabetismo. (Distribución porcentual).

Los volúmenes por entidades federativas contienen, cada uno, 33 cuadros semejantes a los números 1, 3, 4 al 10, 12, 13, 14, 16 al 23, 25, 26, 27, 29 al 34 y 36 al 39 de la lista anterior, pero, naturalmente, con datos a nivel municipal.

## CAPÍTULO VII

### CENSOS AGRICOLA-GANADERO Y EJIDAL

#### 1. LEGISLACIÓN NACIONAL Y ASESORÍA INTERNACIONAL

En México se iniciaron los censos agrícolas modernos en el año de 1930, y, a partir de entonces, cada diez años se llevan a cabo en cumplimiento de lo que disponen la Ley Federal de Estadística y su Reglamento y los Decretos Presidenciales.

Para los IV Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal de 1960, formó parte de los trabajos preparatorios, la estructuración y trámite del decreto presidencial que se expidió con fecha 14 de diciembre de 1959, en el cual se citaron pormenores acerca de la obra por realizar y se ordenó su ejecución.

En el terreno internacional deben mencionarse la creación del Programa del Censo de las Américas, patrocinado por el Instituto Interamericano de Estadística (IASI), vinculado a la Organización de Estados Americanos (OEA), la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas (ONU) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

La III Conferencia Interamericana de Estadística reunida en Quitandinha, Petrópolis, Brasil, del 9 al 23 de junio de 1955, resolvió promover la preparación de este censo tomando en cuenta que la Comisión de Mejoramiento de las Estadísticas Nacionales (COINS) del IASI, propiciaría la continuidad de estos esfuerzos reuniéndose en los años de 1956, 1958, 1959 y 1961 e informando a sus miembros y a sus respectivos países del desarrollo del programa censal, para lo cual integraría una subcomisión especial.

México, al igual que los demás países americanos, recibió consejo técnico y solicitudes de coordinación de fechas y tenden-

cias, encaminadas a mejorar la calidad y comparabilidad de los resultados. Satisfacer estos anhelos comunes a la familia americana, hasta donde lo permitieran sus niveles social, económico y cultural, fue también la finalidad de nuestro país al emprender la preparación y, a su tiempo, la ejecución y elaboración de los Censos Nacionales de 1960-1961 entre los que, naturalmente, se incluía el Censo Agropecuario.

Las recomendaciones que emanaron de la III Conferencia de la FAO en su octavo período de sesiones, relativas al Censo Agropecuario, fueron publicadas en el folleto titulado *Programa del Censo Agropecuario Mundial de 1960*, que se distribuyó a todos los países y que constituyó un resumen y una guía de las labores técnicas preparatorias que realizó ese organismo.

El folleto, muy útil para los funcionarios mexicanos, se refirió a los métodos más idóneos que se podrían seguir, a los períodos de referencia, a las listas de conceptos, las tabulaciones de resultados y las publicaciones censales, todo lo cual, en gran parte, se tomó en cuenta para la preparación del Censo de México.

Las recomendaciones de la FAO contenidas en el mencionado folleto se presentaron en dos partes: la primera estuvo constituida por la Lista Reducida del Programa y, unida a ésta la segunda, integrada por la "Lista Extensa" de los conceptos.

Para hacer el proyecto del cuestionario básico de los IV Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal, se tomó en cuenta casi la totalidad de la "Lista Extensa". Por lo que toca al proyecto de tabulaciones, también se adoptó en muy buena parte para México. Como es natural, la adopción de estas recomendaciones se realizó teniendo siempre en cuenta la necesidad de adaptarlas a las demandas nacionales de información, a la peculiar estructura de nuestra actividad agrícola y, por último, a la experiencia adquirida en Censos precedentes.

La Subcomisión de COINS para Censos hizo, asimismo, una serie de sugerencias sobre objetivos no considerados en el Censo de las Américas de 1950, o a los que en éste se había dado una importancia inferior a la necesaria. Por ejemplo, aconsejó: Aprovechar la oportunidad de los Censos para la organización y el desarrollo de las estadísticas continuas; la coordinación de fechas y períodos de referencia para evitar esfuerzos y gastos duplicados;

la delimitación de distritos de enumeración en forma que permitiera el diseño de muestras para encuestas; el establecimiento de áreas geográficas que facilitaran el máximo aprovechamiento de los datos para fines de análisis; la aceleración de la tabulación de los resultados preliminares y la publicación de resultados detallados dentro de un período no mayor de tres años después de la enumeración.

## 2. CARTAS GEOGRÁFICAS

Desde 1948 la Dirección General de Estadística impulsó la formación de los llamados Comités Geográficos Municipales. Estos comités incluían una comisión para divulgar el conocimiento del sistema métrico decimal, organismo cuyo funcionamiento se estimó muy útil, como una medida preparatoria del Censo Agropecuario.

Al hablar de los trabajos técnicos preparatorios relacionados con el VIII Censo General de Población, describimos la actividad de los mencionados comités. Se comprenderá que las listas de localidades habitadas, los croquis y planos geográficos de las regiones y la fijación de linderos y distancias, constituyeron elementos muy valiosos para el IV Censo Agrícola-Ganadero y Ejidal. Por su naturaleza, este Censo requería bases geoeconómicas muy sólidas y la labor de los comités contribuyó a formarlas.

Para los Censos de 1950, la Oficina de Gráficas de la Dirección había dispuesto de personal competente que procedía de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas y de la Dirección de Estudios Geográficos y Climatológicos de la Secretaría de Agricultura. Estaba constituido en gran parte por estudiantes de años superiores de las carreras de ingeniero civil e ingeniero geógrafo, quienes se ocuparon de hacer la delimitación municipal de todo el país. Tomaron en cuenta 13 conceptos geoeconómicos cuya influencia conjunta fue la base para discernir linderos municipales y, en su caso, introducir cambios en los anteriores, cambios entre los que destaca la substitución de linderos divagantes por linderos en líneas rectas.

Ya con vistas a los IV Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal de 1960, desde 1958 se enviaron las cartas geográficas, con la

delimitación de referencia, a los Comités Geográficos Municipales para que las examinaran, les anotaran las modificaciones que a su juicio procedieran y las devolviesen. Las relativamente escasas respuestas que se recibieron fueron aprovechadas con los fines indicados.

En el último trimestre de 1958 también se mandaron a esos comités 8 729 cuestionarios, uno para cada localidad importante del municipio, en los que se solicitaba contestación a un considerable número de preguntas alusivas a las características socio-económicas de dichas poblaciones. El propósito de esta investigación, en la que se lograron 7 683 cuestionarios llenados, era el de disponer de noticias recientes y fidedignas sobre esos tópicos, que constituyeran elementos de juicio para estimar las demandas en lo relativo a documentación, número y calidad del personal, gastos, etc., que habrían de utilizarse en los Censos de 1960 en las zonas o cuencas de influencia de tales localidades.

Adicionalmente, se tomó como referencia la carta aéro-fototopográfica que había formado la Secretaría de la Defensa Nacional y las listas de localidades de cada municipio que obran en la Oficina de Integración Territorial de la propia Dirección.

Con todo ese material, a mediados de 1959 la Dirección emprendió la actualización de las cartas municipales que en 1960 servirían para la organización, tanto en lo que se refiere a fijar áreas de trabajo de los funcionarios, como a la clasificación y tabulación de los resultados censales. Esto dio lugar a modificaciones en número apreciable de los linderos y superficies municipales del país, y se aprovechó la ocasión para hacer como ensayo, por primera vez, la delimitación municipal del Estado de Oaxaca.

Una vez establecida la nueva división por la recién denominada Oficina de Representaciones Gráficas y Cartografía, en la misma dependencia se dibujaron planos de jurisdicciones de funcionarios censales que indicaban, en detalle, las vías de comunicación de cada municipio con sus características salientes. Se complementó esta información con listas de las localidades principales de las áreas determinadas. Así, en concordancia con la organización que se planeaba, se hicieron cartas para divisionarios, delegados, subdelegados y organizadores.

### 3. DIRECTORIOS Y SU UTILIZACIÓN

Las traslaciones de dominio, frecuentes en el mercado de bienes inmuebles rurales, la constitución de nuevas explotaciones agrícolas, las nuevas dotaciones de tierras y las ampliaciones de las ya entregadas, por efectos de la aplicación de la legislación agraria, fueron otros tantos factores que, ocurridos durante el periodo intercensal 1950-1960, sin duda habían dado lugar a modificaciones en el número e importancia de los predios agrícolas censados.

Era pues muy necesario disponer de información inmediatamente anterior al Censo de 1960 que estaba preparándose, ya que sólo así podría planearse el trabajo de los enumeradores en función de la cantidad de predios que realmente tendrían en sus respectivas zonas, y además podría dárseles a conocer la ubicación probable de los mismos.

En consecuencia, se procedió a elaborar directorios de los predios o fuentes de información que se habían censado en 1950.

Se tendrá una idea de la magnitud de este esfuerzo si se recuerda que se disponía de datos sobre 1 383 212 predios, de los cuales 360 798 eran mayores de cinco hectáreas; 1 004 835 de cinco hectáreas o menos, y 17 579 ejidos.

Utilizando los cuestionarios llenados, existentes en la División de Archivo y Enlajamiento de la Oficina del Censo Agrícola-Ganadero y Ejidal, se formularon directorios municipales en los que figuraban el nombre del predio y su superficie y el del propietario y su domicilio.

De estos directorios, los de predios mayores de cinco hectáreas se enviaron a los respectivos presidentes municipales, para que les hicieran las correcciones procedentes e indicaran si, hasta el momento en que contestaran, habían cambiado de dueño o de nombre, si habían sido anexados a otros, si habían disminuido su superficie (caso en el cual debería informarse de la nueva), etc. También se pidió a los presidentes municipales que dijese si había predios nuevos en sus jurisdicciones y que, al haberlos, proporcionasen todos los datos pertinentes sobre sus características.

En lo que toca a ejidos, con la debida anticipación se comisionó a un grupo de empleados conocedores de las peculiaridades



de esta rama censal, dependientes de la oficina mencionada, para que en el Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización consultaran los expedientes y recabaran los datos de todos y cada uno de los ejidos existentes en cada municipio y anotaran su ubicación, su nombre, la superficie de que disponían, la clasificación de las tierras, el número de ejidatarios poseedores de tierras y el de los que tuvieran derechos a salvo. Esta labor fue minuciosa y tomó varios meses llevarla a cabo, pero resultó de un gran valor a la hora de determinar los cuestionarios faltantes, de tomar determinaciones sobre la crítica de dichos cuestionarios y, en fin, como una fidedigna referencia para confrontar los resultados.

Respecto a los predios de cinco hectáreas o menos, los directorios se hicieron con la misma prolijidad que para los demás predios, pero no se depuraron ni se solicitó ratificación o rectificación de ellos a los presidentes municipales, porque en este tipo de explotaciones agrícolas es muy frecuente el cambio de propietarios y, además, el número de unidades es sumamente alto. Sin embargo, tal como se obtuvieron se aprovecharon los datos, con la misma finalidad que los demás.

Los enumeradores, o sean los empleados censales que anotaron en los cuestionarios los informes que de viva voz les daban los productores o los representantes de éstos, fueron marcando sobre la marcha, en las copias de directorios que se les dieron, las adiciones, cancelaciones y cambios de que obtenían confirmación. Se hizo necesaria esta precaución, ya que, a pesar de que los directorios habían sido puestos al corriente con los datos que suministraron los presidentes municipales, en muchos casos dichos funcionarios omitieron informaciones valiosas o incurrieron en inexactitudes.

Por tanto, tales documentos, significaron una guía para que la recolección fuese completa y un informe que, al final, revelaría la magnitud de las actividades personales desempeñadas.

#### 4. INVESTIGACIÓN DE CARACTERÍSTICAS LOCALES DE LA AGRICULTURA Y DE MEDIDAS REGIONALES Y SU EQUIVALENTE AL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL

La crítica de este Censo se basaría en gran parte en los datos medios sobre rendimientos unitarios, precios, costos por hectárea,

coeficientes de pastos, etc., y por tanto tales informaciones debían prepararse con la debida antelación. Si bien estos informes se conocen en la Secretaría de Agricultura y Ganadería y se llevan ordenadamente siguiendo normas geográficas y cronológicas, y encontrándose ante la posibilidad de disponer de ellos, la Dirección General de Estadística encontró conveniente formular un cuestionario para una encuesta en la que se recabarían informaciones de este tipo atendiendo a los conceptos más importantes. Tales informaciones deberían corresponder a las condiciones prevalecientes en una fecha inmediatamente anterior a la del levantamiento censal.

Técnicos de diferentes especialidades intervinieron en la preparación de este cuestionario, del que se hizo una edición mimeográfica. Se distribuyó entre los presidentes municipales y los agricultores más destacados de cada jurisdicción y, además, quedó previsto que los enumeradores, al terminar el levantamiento censal, contestarían uno por cada municipio a su cargo. Se componía de siete hojas que se dedicaban, la primera, a definiciones, conceptos y a explicaciones respecto al criterio para llenarlo; y las restantes, a detallar en forma de renglones las preguntas cuya respuesta se solicitaba. Preguntas entre las que figuraban los precios medios por hectárea de las diversas clases de tierras que se pensaba incluir en los cuestionarios básicos del censo; precios medios de la maquinaria, implementos y vehículos, que se especificaban; rendimientos de cultivos y de productos animales, con la advertencia de que se indicara cuando los rendimientos agrícolas se hubieren obtenido mediante el empleo de abonos y fertilizantes; y precios rurales de productos agrícolas y forestales y de especies y productos animales.

Se agregó un modelo de forma en la que el informante citaría ordenadamente las denominaciones de las medidas regionales más generalizadas en el ámbito municipal y su equivalencia al sistema métrico decimal.

En el campo mexicano ha sido costumbre inveterada el empleo de medidas especiales de longitud, de capacidad, de volumen, de peso y de superficie, que rigen nada más en ciertas regiones del territorio nacional, y aun, tan sólo, en una localidad y en su zona de influencia. Si bien en el transcurso del tiempo se han ido desterrando estas medidas gracias a una inteligente labor

educativa, lo cierto es que aún subsisten en muchas partes. Los problemas que originan llegan a complicarse, debido a que suele suceder que, tratándose de regiones cercanas entre sí, una medida con el mismo nombre tiene equivalencia diferente.

Fácilmente se comprende que siendo la elaboración estadística una sistematización de las concentraciones, es indispensable hacer la conversión de todas las cantidades que se dan en unidades de medida regionales al sistema métrico decimal. En tal virtud, la Dirección se previno y dio curso a la citada forma adicional.

Lamentablemente las respuestas que se recibieron fueron escasas pero, no obstante, se pusieron a disposición de la Oficina de este Censo, la cual las aprovechó en grado apreciable, pues a pesar de que en los cuestionarios censales se hizo una advertencia notoria sobre la conveniencia de que se asentaran exclusivamente datos conforme al sistema métrico decimal, en muchos casos esto no se logró.

#### 5. ELECCIÓN DE EQUIPO DE PROCESAMIENTO

Como antes se dijo, desde el Censo inmediato anterior, los conocedores en la materia se convencieron de que el equipo convencional que se utilizó para la tabulación no llenaba las demandas en lo que se refiere a número y diversidad de tabulaciones por realizar, en el menor tiempo posible.

Puede considerarse que otro trabajo técnico preparatorio de los IV Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal de 1960, fue el estudio acerca del equipo electrónico moderno que debiera emplearse.

La Dirección General de Estadística dispuso que, en principio, fuera el Censo de Población de 1960, el que se elaborara mediante el nuevo equipo, pero sin que esta determinación significara que no se diera el mismo tratamiento al Censo Agropecuario y a los Censos Económicos.

Precisamente al referirnos a los trabajos técnicos preparatorios del VIII Censo General de Población, hicimos una descripción de este equipo y de las condiciones que se tuvieron en cuenta para seleccionar el que, en definitiva, fue usado en todas estas operaciones.

Lo anterior, como es lógico, implicaba una revisión de los procedimientos anteriores, de manera que los sistemas de perforación

y revisión de tarjetas, el diseño y la capacidad de las mismas, la amplitud y la complejidad de las tabulaciones y la impresión y publicación de los cuadros de exposición, tendrían que cambiar radicalmente.

Posteriormente, ya en trabajo, los especialistas encontraron adecuado el conjunto no sólo para hacer el cómputo de los datos homogéneos y la tabulación respectiva, sino además la crítica de los datos individuales. Así quedó desplazada en gran parte la crítica manual tradicional.

#### 6. PRUEBA DE CUESTIONARIOS CENSALES PRELIMINARES

En otro capítulo se hace historia y un comentario respecto al proyecto, afinamiento y estructura definitiva del cuestionario básico de este Censo. Por ahora, tan sólo se cita el ensayo que se realizó con el fin de tener un anticipo sobre las eventualidades del levantamiento.

El cuestionario conocido como básico es el destinado a recibir información de los predios cuya superficie es mayor de cinco hectáreas que son los más numerosos en el ambiente rural mexicano. Se compone de una serie de capítulos, integrados por preguntas en número variable, que, en su totalidad, abarcan los aspectos y detalles más frecuentes de la agricultura mexicana y los más determinantes de su estado actual, requisitos muy importantes en una recolección estadística de la amplitud de un Censo.

Naturalmente hubieron otros cuestionarios, pero sus contenidos fueron una repetición de capítulos completos del básico, según la minuciosidad que requería el caso; o bien fueron parte de capítulos, o simples preguntas destinadas a obtener datos específicos de la unidad informativa correspondiente. Por ejemplo, el cuestionario para predios ejidales, es, en rigor, el mismo básico más dos capítulos: uno de características demográficas de los ejidatarios y otro de crédito recibido por el ejido; asimismo, el cuestionario de predios de cinco hectáreas o menos y el de ganado en las poblaciones, sólo incluyen parte del cuestionario básico, al grado de que el segundo se reduce a preguntas alusivas exclusivamente a la población animal.

Como un registro auxiliar de la recolección de datos sobre ejidos, se proyectó también una forma de vaciado denominada rela-

ción para recuentos e inventarios individuales de los ejidatarios, constituida por 13 hojas, que serviría para indicar, a razón de un renglón por ejidatario, los bienes e informes particulares de cada uno, de manera que al finalizar la anotación se podrían sumar todos los datos homogéneos y las sumas vendrían a ser los números representativos del conjunto, que se asentarían en el cuestionario ejidal. En resumen, este cuestionario facilitaba el Censo particular de cada ejido.

En el mes de noviembre de 1959, se juzgó conveniente someter a un ensayo sobre el terreno los cuestionarios de los cuatro tipos o cuatro grandes ramas censales, a saber: predios de cinco hectáreas, predios de cinco hectáreas o menos, ejidos y ganado en las poblaciones. Para esos fines se hizo una impresión preliminar de escaso tiraje.

El experimento se realizó en el municipio de Ixtapaluca, del Estado de México, cercano a la capital de la República, pero a pesar de ello, con características agrícolas tan variadas que constituía una muestra adecuada para conocer el comportamiento de los cuestionarios frente a circunstancias diversas. A la jurisdicción de dicho municipio se trasladaron, y permanecieron en ella por cerca de 20 días, diez empleados de la Dirección General de Estadística con experiencia en trabajos similares, quienes se organizaron en forma análoga a la que se emplearía en el levantamiento formal y, naturalmente, fueron previa y debidamente instruidos sobre el significado e interrelación de las preguntas de los cuestionarios.

Los resultados fueron en lo general satisfactorios, pues salvo pequeños defectos de forma, los cuestionarios funcionaron bien, de manera que una vez corregidos para eliminar aquellos defectos que se les encontraron, fueron aprobados en definitiva.

Conviene decir que entonces se puso de relieve la necesidad de que los enumeradores de la rama ejidal fueran indefectiblemente personas que contaran con conocimientos sobre este sector agrícola, tanto en lo económico como en lo social, y que fueran ajenas a los comisariados ejidales. También se obtuvo un conocimiento preciso acerca de las recomendaciones más valiosas que habría que hacer a los enumeradores y sobre la manera de formularlas. Descuella entre ellas la consistente en la forma más ade-

cuada para dirigirse a los agricultores a fin de lograr de éstos su buena disposición al contestar las preguntas que se les planteasen.

## 7. ORGANIZACIÓN CENSAL

La organización y dirección de todos los Censos estuvo a cargo del Consejo Técnico de los Censos Nacionales, y de su dependencia ejecutiva, o sea el Departamento de Censos de la Dirección General de Estadística.

En vista de la proximidad de los Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal se estudió la organización más adecuada para llevar a cabo los trabajos respectivos, con el propósito de que en lo fundamental fuera eficaz no sólo para dicho Censo sino para todos los restantes. La conveniencia de ello era obvia, teniendo en cuenta además que los Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal y el de Población serían simultáneos en cierto lapso de su levantamiento.

Se adoptó la misma división del territorio nacional que ya analizamos cuando vimos la organización del VIII Censo General de Población. Se recordará que, el territorio de la República quedó fraccionado en divisiones, delegaciones, regiones censales y zonas censales. Dentro de cada una de dichas jurisdicciones desarrollaron sus tareas específicas diversos funcionarios de quienes también ya hemos hablado, cuya jerarquía estaba de acuerdo con la de su jurisdicción. Todo esto no varía, en materia de los Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal, respecto a lo dicho a propósito del de Población. Pero, ya como un elemento específico del Censo Agrícola, debe agregarse que los enumeradores debieron llenar el requisito de ser vecino del municipio cuya enumeración se les encomendaba. Llegaron a un número de 3 000 personas aproximadamente, pues en algunos casos trabajaron dos o tres en el mismo municipio.

Los órganos de apoyo cívico, es decir la Junta Nacional de los Censos, las Juntas Centrales de los Censos, las Juntas Municipales de los Censos, las Juntas Auxiliares de los Censos y las Agencias Censales, trabajaron con la misma eficacia en los Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal, con la que lo hicieron respecto al de Población.

Naturalmente, esta fase de la preparación implicó no sólo la formulación de un plan, sino también la redacción de instructi-

vos sobre el desempeño de los empleados y grupos censales que quedaban previstos en la organización.

## 8. PLAN DE TABULACIONES

Una de las fases más importantes de los preparativos técnicos consiste en fijar atinadamente los conceptos que deban obtener respuesta en la recolección, y en discernir el arreglo adecuado que estas respuestas deben recibir, interrelacionándolas con el objeto de presentarlas globalmente en cuadros o tablas de resultados, de manera que manifiesten claramente las informaciones que definen el universo al que se refieren.

A su tiempo, el Consejo Técnico examinó, modificó y finalmente aprobó el Plan de Tabulaciones que habían elaborado los técnicos del Departamento de Censos.

En pocas palabras, las tabulaciones consideran como unidad menor de exposición, en el orden geográfico, al municipio; y la unidad censal es el predio de cualquiera de las tres ramas en que se clasifican éstos. Sin embargo, cuando el dato se refiere a ganado, aves y colmenas existentes en las poblaciones y a su valor, entonces no se especifica el número de predios y la información se consigna en seguida del renglón genérico "ganado en las poblaciones".

Las tabulaciones constituyen el material numérico global que contienen dos series de cuadros de exposición, destinadas, una a figurar en los folletos por entidades federativas y otra al volumen Resumen General. Ambas difieren substancialmente en la composición de la columna matriz de los cuadros respectivos. Mientras en una el renglón "municipio" es la unidad de exposición y todos los renglones de esta clase se suman para obtener cifras alusivas a la entidad federativa, que así se integra, en la otra, el renglón de detalle o unidad de exposición es la "entidad federativa" y la suma de tales renglones origina el total nacional, que aparece y se distingue con la denominación "Estados Unidos Mexicanos".

Los renglones "entidad federativa" del Resumen General se agrupan para formar en zonas estadístico-agrícolas para las que también se dan cifras.

Todos los renglones de números correspondientes a munici-

prios, entidades federativas, zonas económico-agrícolas y Estados Unidos Mexicanos provienen de parciales o sumandos, que también figuran, y que son los resultados obtenidos para cada rama censal; es decir, los números de cada concepto o unidad de exposición geográfica de las que hemos citado, van seguidos por el renglón de números de predios mayores de cinco hectáreas, por el de predios de cinco hectáreas o menos, por el de ejidos y, a veces, por el de ganado en las poblaciones, cuando hay datos de esta naturaleza. Los números que tienen cada uno de estos renglones se suman para producir los que corresponden al concepto o unidad geográfica de exposición.

La serie Resumen General abarca 45 cuadros y tiene dispositivo de columnas semejante al de los cuadros de la serie anterior. Hay tabulaciones que, debido a que mantienen continuidad y comparabilidad con las de censos precedentes y a que se ajustan a las recomendaciones de organismos internacionales, pueden calificarse como de importancia o de prioridad A, en tanto que las demás son de prioridad B.

En seguida damos una clasificación conforme a ese criterio citando los números, por ejemplo, títulos de los cuadros de dicho Resumen General que contienen las tabulaciones.

### Con prioridad A

1. Predios censados y clasificación de tierras; 2. Clasificación de tierras; 3. Predios censados, por grupos de superficie total; 5. Predios con tierras de riego, por grupos de superficie de riego; 7. Tipo de propiedad de los predios; 12. Características de las personas ocupadas en el predio; 13. Capitales; 14. Maquinaria, implementos y vehículos propiedad de los predios; 16. Predios con superficie de labor, según la tracción empleada; 18. Obras de riego propiedad de los predios; 19. Predios con obras de riego ajenas y características generales del riego y drenaje; 20. Gastos; 22. Características culturales de las tierras de labor; 23. Valor total de la producción agrícola, forestal y animal; 26. Cultivos y cosechas; 27. Frutales y plantaciones; 28. Agaves productores de bebidas alcohólicas; 29. Agaves productores de fibras; 30. Superficie de cultivos perdidos; 32. Bosques; 34. Ganado, aves y colmenas y su valor; 41. Característi-

cas demográficas ejidales y 43. Tierras ejidales y no ejidales que explotan los ejidatarios.

#### Con prioridad B

4. Predios con tierras de labor, por grupos de superficie de labor; 6. Predios censados, por grupos de valor total; 8. Carácter de los productores; 9. Productores que hablan usualmente español o lengua indígena; 10. Nacionalidad de los propietarios; 11. Superficie explotada, según el carácter de quien la explota y superficie no explotada; 15. Número y valor de los predios, por grupos de valor total de maquinaria, implementos y vehículos; 17. Inversiones en el año agrícola 1959-1960; 21. Actividad principal de los predios en explotación; 24. Principales características de los distritos de riego; 25. Cultivos preponderantes por su superficie y características de los predios en los que se practican; 31. Productos obtenidos en tierras incultas productivas y su valor; 33. Productos forestales obtenidos durante el año de 1959 y su valor; 35. Productos animales y su valor; 36. Valor total de las ventas de productos agrícolas y de ganado en pie, e importe del ganado sacrificado en los predios; 37. Importe de las pérdidas de ganado y aves; 38. Crédito; 39. Número y valor de los predios, por grupos de valor total de la producción agrícola; 40. Número y valor de los predios, por grupos de importe de las ventas de productos agrícolas; 42. Características de las personas que trabajaron en el ejido; 44. Número de ejidos y ejidatarios, por grupos de superficie media de labor individual; 45. Número de ejidos y ejidatarios, según forma preponderante de asociación.

La serie entidades federativas quedó formada por 10 cuadros, cuyas tabulaciones son de diversa prioridad, pues las contienen indistintamente, ya que se estructuraron con tendencia a que presentaran resultados de los que solicita con mayor frecuencia el público usuario.

Los números y títulos de tales cuadros, son los siguientes:

- Cuadro 1. Predios censados, clasificación de tierras y su valor.
- Cuadro 2. Tipo de propiedad de los predios.
- Cuadro 3. Capitales.
- Cuadro 4. Maquinaria, implementos y vehículos propiedad de los predios.

- Cuadro 5. Características culturales de las tierras de labor.
- Cuadro 6. Valor total de la producción agrícola, forestal y animal.
- Cuadro 7. Principales cultivos y cosechas.
- Cuadro 8. Principales frutales, plantaciones y agaves.
- Cuadro 9. Ganado, aves y colmenas, y su valor.
- Cuadro 10. Personas ocupadas en el predio o relacionadas con éste.

#### 9. DOCUMENTACIÓN CENSAL

##### a) Cuestionarios

A fines de 1959 la oficina de los Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal sometió a la consideración de la Dirección un anteproyecto de cuestionario básico, destinado a recabar información sobre predios de más de cinco hectáreas, el cual, conservando como referencia principal el formato y contenido del análogo que se empleó en 1950, acogía cambios para dar cabida a cultivos cuyo incremento se destacó en el decenio intercensal y a conceptos nuevos, como el de productor, que recomendó la FAO y que venía a substituir el antiguo de jefe de explotación.

En esas condiciones, se dio a conocer a dependencias oficiales, organismos especializados y personas de reconocida aptitud para que opinaran sobre sus peculiaridades. Expresaron su criterio las secretarías de Agricultura y Ganadería y de Recursos Hidráulicos, el Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización, la Nacional Financiera, S. A., el Banco de México, el Colegio de Agrónomos, el Banco Nacional de Crédito Agrícola, el Banco Nacional de Crédito Ejidal, la Escuela Nacional de Agricultura y numerosos técnicos y expertos en la materia.

Así se recibieron sugerencias, en forma verbal y por escrito, que en gran parte se aprovecharon en mejorar el anteproyecto, aunque hubo algunas que no convino seguir porque implicaban cambios que no eran de interés general.

Posteriormente, el proyecto definitivo se utilizó en el levantamiento experimental de Ixtapaluca, Méx., que se llevó a cabo para ponerlo a prueba, como ya se dijo anteriormente y después de otra revisión que tendió a introducirle los leves cambios que

emanaron de dicho experimento, quedó listo este cuestionario básico que sirvió para formular los demás. En esta última labor se tuvo buen cuidado de facilitar la coordinación de tabulaciones parciales para conjuntarlas en la exposición.

El cuestionario para los predios no ejidales mayores de cinco hectáreas, de color verde, contiene 314 preguntas y se imprimió en cerca de 900 000 ejemplares; el de los predios no ejidales de cinco hectáreas o menos, con 95 preguntas y adaptado para recibir información de los predios de esta clase, es de color rosa y se hicieron 1 000 000 de ejemplares; el de predios ejidales, de color azul, con 325 preguntas, se reprodujo en 40 000 ejemplares; el de ganado en las poblaciones, con 72 preguntas, se hizo en papel blanco y se tiraron 500 000 ejemplares; y, finalmente, las formas auxiliares de recolección del Censo Ejidal, destinadas a recuentos e inventarios individuales de los ejidatarios, fueron también en papel blanco y se imprimieron 300 000 ejemplares, estando formadas cada una de 13 hojas con cupo para datos de 21 ejidatarios.

Los cuestionarios de predios mayores de cinco hectáreas, y los de ejidos, como ya se ha dicho, guardan estrecha semejanza en su estructura. Efectivamente, el de predios mayores de cinco hectáreas contiene los siguientes capítulos: I. Generalidades del predio, del productor y del propietario; II. Clasificación de tierras; III. Obras y equipos para riego y otros usos; IV. Maquinaria, implementos y vehículos; V. Capitales e inversiones; VI. Gastos; VII. Personas ocupadas dentro del predio; VIII. Cultivos, productos y cosechas; IX. Frutales, plantaciones y agaves; X. Superficie de cultivos perdidos; XI. Productos obtenidos en tierras incultas productivas; XII. Superficie de bosques; XIII. Productos forestales obtenidos durante el año de 1959; XIV. Ganados, aves y colmenas; XV. Productos animales, y XVI. Crédito.

El cuestionario ejidal tiene como variaciones esenciales, respecto al cuestionario utilizado para los predios no ejidales mayores de cinco hectáreas, la de que consta de 325 preguntas en lugar de las 314 del anterior; y la de que su capítulo primero se titula "Datos generales del ejido, de los ejidatarios y de sus familiares", el sexto "Trabajo", y el decimosexto, "Crédito recibido e ingresos". Los demás capítulos son los mismos en ambos cuestionarios.

Por lo que toca al cuestionario de cinco hectáreas o menos, fácil es suponer que, debido a la escasa superficie de los predios a que se refiere, contiene pocas preguntas y aporta menos detalles de los conceptos esenciales. Da cabida a los siguientes capítulos: I. Características generales; II. Tierras, construcciones e inversiones; III. Maquinaria, implementos y aperos; IV. Personal ocupado y gastos; V. Producción de los cinco cultivos principales; VI. Ganados, aves y colmenas, y VII. Productos animales.

El cuestionario para ganado en las poblaciones, por su propia finalidad, se concreta a preguntas alusivas al número y valor de las especies ganaderas, aves y colmenas, y a la cantidad y valor de los productos que se obtienen de las mismas, sin captar datos sobre los predios o lugares, dentro de las poblaciones en las que se encuentran las diversas especies animales.

Comparados estos cuestionarios con los que sirvieron para el Censo de 1950 puede decirse lo siguiente:

En el de predios no ejidales mayores de cinco hectáreas en el capítulo tercero relativo a las obras y equipos para riego y otros usos, se agregaron preguntas tendientes a precisar la propiedad oficial o privada de las obras de riego, en el primer caso anotando además el distrito de riego en que estuvieran ubicadas; se introdujo una pregunta sobre la superficie de riego realmente regada en el año agrícola, otras sobre existencia o no de obras de drenaje y, en caso afirmativo, la superficie beneficiada; por último, otras más para saber la procedencia del agua de riego y la forma de obtención de ésta. En el capítulo cuarto, referente a la maquinaria, implementos y vehículos que pertenecen al predio, se amplió la lista de estos bienes añadiendo algunos cuyo uso se intensificó en la agricultura nacional durante el decenio intercensal. En el capítulo sexto, que se refiere a los gastos, se pidió un mayor pormenor que el obtenido en 1950 respecto a las mismas partidas, agregando las relativas a los gastos de alquiler de animales de trabajo, al alquiler de maquinaria, a la reparación de maquinaria y refacciones, a los combustibles y lubricantes, al pago por agua para los cultivos y a las primas de seguros y fianzas e intereses por préstamos, desglosando así el concepto "otros" del cuestionario del censo precedente. El capítulo octavo, que trata de los cultivos, productos y cosechas, se adicionó con una co-

lumna: "Superficie de riego cosechada", que sirvió para determinar la magnitud de la agricultura nacional que se practica en tierras de riego.

En lo que atañe a los cuestionarios de predios no ejidales de cinco hectáreas, o menos, y de ganado en las poblaciones, los cambios respecto a los utilizados con anterioridad, pueden considerarse como de forma más que de fondo.

Tratándose del cuestionario para predios ejidales, por primera vez se recabó información sobre la edad de los ejidatarios y se amplió la referente a la procedencia de los préstamos recibidos.

#### b) Documentación diversa

Entre la documentación censal diferente de los cuestionarios, también hubo que proyectar y reproducir, en el número de ejemplares necesarios: machotes de nombramientos de funcionarios censales que suscribieron los funcionarios de categoría inmediata superior; modelos para actas de consignación de agricultores que, por diversos motivos, se negaron a suministrar la información sobre los predios que detentaban o que se mostraron remisos en hacerlo; citatorios para los morosos; etiquetas para envío postal de la documentación censal; instructivos para enumeradores y para censar comunidades agrícolas; instructivos para llenar el cuestionario de predios ejidales y para llenar el cuestionario de predios agrícolas no ejidales; ejemplares del decreto, bases de organización y guía cronológica de trabajos para los Censos de 1960-1961; directorios de predios por censar; cartas geográficas indicadoras de las áreas jurisdiccionales de los funcionarios censales, en las que se trazaron, con las explicaciones pertinentes, las vías de comunicación que debieran emplear para trasladarse a las diversas áreas de las mismas, etc.

### 10. LEVANTAMIENTO

#### a) Trabajos preliminares

Como ya hemos visto, el decreto presidencial de los Censos Nacionales de 1960-1961, dispuso que el IV Censo Agrícola-

Canadero y Ejidal se levantara entre el 2 de mayo y el 15 de junio de 1960, periodo que comprende el 8 de junio, día en el que se levantaría el Censo General de Población.

Ya queda dicho que la organización serviría, en lo general, para los dos censos que debían levantarse en 1960, y por esa circunstancia serían los empadronadores del de Población quienes, al visitar a los habitantes para tomar sus datos personales y familiares, también llenaran los cuestionarios de ganado en las poblaciones y aprovecharan el momento para entregar citatorios a los productores agrícolas, ganaderos y forestales avecindados en el lugar.

Desde el 1° de febrero hasta el 1° de mayo se llevaron a cabo otras diversas actividades preliminares, que describiremos someramente: Preparación, examen, selección y distribución de delegados y subdelegados censales; instalación de las delegaciones censales; reuniones de delegados y subdelegados con empleados del gobierno para solicitar y encauzar su cooperación en el Censo Ejidal. En estas ocasiones se nombró un supervisor especial de este Censo, designación que recayó con frecuencia en los delegados del Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización. También deben contarse como actividades preliminares, la instrucción y selección de organizadores censales en cada entidad federativa; la organización de la ayuda del magisterio en cada entidad federativa; la creación y las actividades de las juntas centrales de los censos; el envío de la documentación correspondiente a los delegados, para que éstos la distribuyeran, proporcionalmente a las necesidades estimadas, entre los funcionarios censales de la entidad federativa a su cargo. La documentación en números de ejemplares cuidadosamente calculado, fue la siguiente: Cuestionarios diversos; relación de recuentos e inventarios de los ejidatarios, instructivos para enumeradores, instructivos para llenar el cuestionario ejidal, directorios, citatorios, actas de consignación e instrucciones para el uso de estos tres documentos, lista de medidas regionales y sus equivalencias en el sistema métrico decimal, y propaganda en muy diversas formas. Por último, mencionamos la instrucción y selección de organizadores; la depuración previa de los directorios, con ayuda de los presidentes municipales; y la instrucción, selección y contratación de enumeradores, con servicios pagados.

## b) Características del levantamiento

Desde el 2 de mayo se inició el levantamiento por enumeración directa e indirecta. La primera consiste en que el enumerador visita el predio y toma los datos correspondientes, como sucedió en muchos predios no ejidales mayores de cinco hectáreas y en la totalidad de los predios ejidales; la segunda, en que el enumerador cite a las personas que deben informar en la cabecera municipal y ahí recabe la información de cada una, procedimiento que se aplicó más o menos en el 95% de las fuentes que se censaron.

El enumerador al iniciar diariamente su trabajo, tuvo a su disposición cuestionarios en blanco, tablas de valores medios que previamente había formado con ayuda de los conocedores de su jurisdicción, tablas de medidas regionales y sus equivalencias, y los directorios, para ir marcando en éstos los predios que iban quedando censados; las tablas sirvieron para corregir o depurar en presencia de los productores los datos que éstos, por diversos motivos, no manifestaron en la forma debida.

El levantamiento del Censo Ejidal se encargó a los jefes de zona ejidal dependientes del Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización, quienes tuvieron como asesores a los delegados respectivos con residencia en las capitales de las entidades federativas. También colaboraron empleados de la Secretaría de Agricultura y Ganadería y de los Bancos Nacionales de Crédito Agrícola y Crédito Ejidal, y maestros rurales, en número apreciable. Esta rama censal fue la que mayores obstáculos ofreció, principalmente por la indiferencia de los comisariados ejidales y de los ejidatarios, estos últimos reuentes a dar su información individual con destino a las formas de recuento e inventarios.

Los trabajos no pudieron terminarse dentro del lapso señalado de antemano, porque lo impidieron las dificultades propias de la empresa y las grandes distancias que los enumeradores a menudo tenían que recorrer, por caminos malos en ocasiones y en medios de transporte lentos. Estas circunstancias obligaron a prolongar la duración del levantamiento hasta el 15 de julio de 1960.

Con la rapidez necesaria, poco después de terminada la recepción de la documentación en las oficinas centrales de los cen-

sos, se hizo el arreglo, recuento y revisión somera de los cuestionarios contestados, lo cual puso en claro que muchos de los que se referían a un apreciable número de predios grandes no contenían información completa, y que faltaban cuestionarios a causa de omisión o extravío. Por añadidura, aún continuaba el levantamiento del Censo Ejidal. A mediados de 1961, en forma general, se estimaba que la documentación recibida de 17 entidades federativas cuando más llegaba al 80% del volumen previsto.

Fue necesario organizar y emprender a la brevedad posible la ejecución de un censo complementario. A la cabeza del personal que lo ejecutó estuvieron los empleados antiguos de la Dirección General de Estadística con experiencia sobre el particular. Trabajaron así 42 jefes de sector dirigiendo a cerca de 300 enumeradores llamados "volantes", por espacio de 120 días, de mayo a agosto de 1961.

Al mismo tiempo, estuvo funcionando en el Departamento de Censos una Sección de Aclaraciones, cuya finalidad fue la de recabar datos fidedignos sobre las informaciones censales que se habían suministrado en forma inaceptable.

## 11. TRABAJOS POSTERIORES AL LEVANTAMIENTO

### a) Enlegajamiento

La Sección de Guarda y Archivo de la Oficina del Censo Agrícola-Ganadero y Ejidal se encargó de los trabajos correspondientes al enlegajamiento, que consistieron: primeramente, en ordenar todos los cuestionarios de predios mayores de cinco hectáreas por municipios y por entidades, y en orden ascendente con relación a la superficie de cada predio. Esto es, se comenzó con los de predios de 5.1 hectáreas y así hasta los de mayor superficie. Se foliaron dichos cuestionarios del 1 en adelante y se integraron los legajos correspondientes, pero en los casos en que los cuestionarios de un solo municipio eran más de 400, se integraron dos legajos con 200 cada uno, y se numeraron los legajos del 1 en adelante. Sumándose, por último, la superficie de los predios censados para obtener la superficie total correspondiente a cada legajo.



A cada uno de los legajos se les puso una cubierta que llevaba una etiqueta con los siguientes datos: Número y nombre de la entidad federativa a que correspondía la documentación, número y nombre del municipio y número de cuestionarios y superficie total que abarcaban. Cuando se requirió más de un legajo para un municipio, a cada uno se le anotaron los datos descritos.

Con los cuestionarios de predios de cinco hectáreas o menos, el procedimiento fue casi el mismo, con la excepción de que éstos no se pudieron ordenar por magnitudes de superficie como los predios mayores de cinco hectáreas. Ello se debió a que cada cuestionario se utilizó para censar dos predios, uno por cada lado, y la superficie normalmente es diferente en cada uno.

Pero también se foliaron las boletas del 1 en adelante y se procedió en los pasos restantes de esta etapa bajo el mismo sistema empleado con los cuestionarios de predios mayores de cinco hectáreas.

Con los predios ejidales se procedió en forma parecida a la de predios mayores de cinco hectáreas con la salvedad de que los cuestionarios de un mismo municipio se archivaron por orden alfabético, según el nombre del ejido.

Los cuestionarios del censo de ganado en las poblaciones se ordenaron, primeramente, por localidades, por municipios y por entidades y después, se concentraron los datos, municipio por municipio, vaciando los resultados en cuestionarios en blanco del mismo censo. Así es que cada columna de estos últimos indicaba los datos de un municipio, hasta completar todos los municipios de la entidad de que se tratara. Finalmente, se formaron legajos por entidades federativas.

#### b) *Crítica y clavificación*

Con la intención de conservar en su estructura general el método de elaboración que se implantó en 1950, pues había inicialmente la idea de que en estos censos no se recurriría al equipo electrónico recientemente adquirido sino para realizar tabulaciones, se redactó un *Manual de Crítica*, dividido en secciones especiales dedicadas a cada una de las cuatro ramas censales; y, en el mes de octubre de 1960, se integraron 300 turnos de personal honorario, divididos en dos grupos, el matutino y el ves-

pertino, que se dedicarían a la crítica manual, comenzando con los cuestionarios de predios mayores de cinco hectáreas.

Después de una concienzuda instrucción verbal que complementó al instructivo citado, se iniciaron en firme estos trabajos, pero tan sólo con unos 50 turnos. En efecto, la Dirección resolvió destinar los demás a la crítica del Censo de Población, cuya elaboración se deseaba terminar en primer lugar. En consecuencia era preciso destinar a éste los mayores recursos humanos y presupuestales.

Por su parte, los expertos en materia electrónica trabajaban en el diseño de un programa que produjera las tabulaciones que se habían planeado, con apego a los términos de la contratación del alquiler del equipo con la firma Remington Rand, S. A. de C. V. En agosto de 1960 esa compañía entregó a la Dirección General de Estadística el proyecto de tarjeta para perforación que, a su dicho, satisfacía los requisitos de la tabulación y, desde luego, se inició la perforación.

Empero, en los meses siguientes, los expertos de una y otra de las partes contratantes fueron adquiriendo práctica en el planteo y solución de los problemas que se iban suscitando, la cual les indujo a recomendar que también la crítica de los cuestionarios se hiciera valiéndose del equipo electrónico.

Ello motivó que a fines del año de 1961 se resolviera cambiar procedimientos y normas de trabajo y se procediera a instruir al personal sobre la clavificación de cuestionarios como paso previo necesario que permitiría realizar la crítica electrónica cuestionario por cuestionario.

La clavificación consistió en la anotación de números clave en determinados renglones de los cuestionarios, para distinguir las variantes que presentaban los siguientes conceptos: nombre del distrito de riego, clase de predio, principales productos, carácter del productor, lengua que habla el productor, tipo de propiedad y nacionalidad actual del productor y existencia de medidas regionales. Estas se convertirían al sistema métrico decimal mediante instrucciones dadas a la máquina electrónica. Como se perforarían tarjetas que contuvieran esas claves, estas últimas servirían, mediante adecuada clasificación, para reunir grupos con características semejantes conforme a las cuales se computarían y tabularían los datos.

Durante esta etapa también se hizo la "preparación" de los cuestionarios, es decir, una crítica somera de su contenido para los siguientes fines:

Dejar los datos claramente legibles; dejar completas las cifras de superficie hasta la primera decimal, o sea hasta expresar áreas, y las de precios rurales hasta la segunda decimal, o sea hasta indicar los centavos; poner otra numeración a ciertas columnas de cuestionario para facilitar y coordinar la perforación; y, finalmente, corregir las anotaciones notoriamente absurdas.

Este trabajo se hizo con 150 personas, en promedio, en un solo turno y en el curso de un año. Les sirvió de guía en sus labores el *Manual de Clavificación* con secciones particulares para predios mayores, menores y ejidos, que se redactó e imprimió con ese objeto.

#### c) Perforación y detección de errores

Al tomarse la decisión de que la crítica se hiciera electrónicamente fue necesario cambiar el diseño de la tarjeta que se había adoptado en un principio para perforar datos de predios mayores de cinco hectáreas de manera que ahora fuera universal, o sea, susceptible de utilizarse en las tres principales ramas censales: predios mayores de cinco hectáreas, predios de cinco hectáreas o menos, y ejidos.

La nueva tarjeta fue la que quedó marcada con el número 1776, con 90 columnas, y con cupo para siete conceptos diferentes, en la inteligencia de que la identificación de cada concepto se obtendría de los cuestionarios, pues en éstos figuran el grupo, el renglón y la columna correspondientes. La primera tarjeta de cada cuestionario de predios mayores de cinco hectáreas se destinaría exclusivamente a perforar la llamada "plantilla" es decir, las generalidades del predio, del productor y del propietario; las siguientes tendrían solamente la perforación relativa al folio (número del predio) y las de los conceptos, en la inteligencia de que cada tarjeta tenía cupo para siete conceptos de un mismo grupo. Las tarjetas que indicaran datos de producción y en medidas regionales, llevarían en las columnas 1 y 2 la perforación 99 para denotar esta circunstancia.

La perforación quedó a cargo del Departamento de Agrupa-

mientos Mecánicos, y para los 447 334 predios mayores de cinco hectáreas se perforaron 5 952 467 tarjetas, a razón de 13.3 por cada cuestionario, en promedio; para los 899 108 predios de cinco hectáreas o menos, 3 900 288, o sean 4.3 en promedio por predio; y, finalmente, para los 18 699 ejidos censados, 527 467 tarjetas, que vienen a ser 28.2, en promedio para cada cuestionario.

A pesar de las precauciones tomadas fue necesario insistir en mejorar la calidad de la perforación, recurriendo al equipo electrónico para determinar o detectar los defectos cuya repercusión se calificó como más nociva en el procesamiento posterior.

Fue así como se proyectaron tres diferentes subprogramas de corrección. Todos ellos, en su ejecución, arrojaban informes sobre existencia y localización de errores, indicándolos en hojas (listados) de impresión que debían "aprovecharse". Por "aprovechamiento" debe entenderse el proceso siguiente: después de interpretar los listados se procedía a localizar físicamente las tarjetas mal perforadas para corregirlas y reponerlas más tarde en el lugar que les correspondieran, dentro de los cajones en que se guardaban ordenadamente.

El aprovechamiento de listados quedó a cargo de personal del Departamento de Censos.

*Primer subprograma de corrección conocido como Detección de Errores.* Estuvo encaminado a corregir la mala ubicación de las perforaciones indicadoras de grupo, columna y renglón. Basándose en el número conocido de columnas y renglones que en el cuestionario tienen los diversos grupos, se vigiló que no se excedieran esos números y que cuando así sucediera la máquina impresora listara indicando el folio, el grupo, el municipio y la entidad de la tarjeta que estuviera en esas condiciones.

Naturalmente, los errores de esta clase que se hallaban dentro de los límites de la observación no se podían precisar. Originalmente este subprograma tuvo también la misión de determinar si los precios unitarios de los productos se mantenían dentro de las magnitudes particulares prefijadas, pero esta vigilancia se eliminó porque introducía excesiva lentitud en el procesamiento.

La ejecución y aprovechamiento de este subprograma requi-

rió aproximadamente 15 meses, desde octubre de 1961 a diciembre de 1962.

*Segundo subprograma, conocido como Especial de Corrección.* Se hizo para verificar la existencia de perforación correspondiente a superficie de los predios (que nunca puede faltar) y para evitar exageraciones en dicho concepto y en los precios de maquinaria. El aprovechamiento de los resultados requirió los 7 meses siguientes a la terminación del primer subprograma, es decir, de enero a julio de 1963.

*Tercer subprograma, conocido como Contador de Folios.* Destinado fundamentalmente a contar el número de folios de cada municipio, para compararlo con el que resultó de contarlos manualmente; obtenía además la superficie sumada de todos los predios de un municipio y aportaba elementos de información para colocar juntas físicamente las tarjetas de un mismo folio, atendiéndose al número de éstos y a la clave de municipio y entidad federativa. Se llevó a cabo en cuatro meses, de agosto a noviembre de 1963.

#### 'd) Tabulación

Al mismo tiempo que se realizaban la perforación y la detección de errores, parejas de personas, instruidas debidamente por técnicos con conocimientos amplios en materia censal y por programadores especializados, se ocupaban de discernir y establecer el criterio de la crítica que haría la máquina, el que quedó expresado, paso a paso y conforme a la técnica y símbolos propios de estos documentos, en la denominada "Gráfica de Criterio de Crítica".

Hubo necesidad de hacer una gráfica de este tipo para cada una de las tres ramas censales principales. Estas gráficas se inspiraron siempre en el instructivo de crítica que se había hecho cuando se presumía que este trabajo se haría en la forma manual tradicional. Por supuesto, hubo que adoptar algunas variantes a dicho criterio tradicional, en virtud de que a la máquina ciertamente, se le pueden señalar caminos de reflexión, pero limitados a su capacidad y a la necesidad de hacer costable su rendimiento, capacidad que debe irse distribuyendo atinadamen-

te a fin de que baste para cubrir el procesamiento total de que se trate.

Después, teniendo en cuenta como referencia invariable las gráficas mencionadas, los programadores proyectaron sus programas de crítica y cómputo, que darían resultados globales. Estos, una vez depurados y después de aplicarles subprogramas especiales de impresión, conformarían las tabulaciones previstas en el plan de exposición estudiado con anterioridad.

Tanto la hechura de las gráficas de criterio como la de los programas, necesariamente se caracterizaron por una paciente reflexión, que fue lógicamente lenta, pues, a menudo, los pasos que iban siendo aceptados en principio tenían que probarse antes de su aprobación definitiva.

Una vez terminada la proyección, codificación (versión al lenguaje electrónico) y perforación del programa de crítica y cómputo de cada rama censal, se hicieron pruebas de "detalles", consistentes en pasar las tarjetas individuales de 100 cuestionarios cuyos resultados de crítica y cómputo eran ya conocidos, de suerte que los resultados que arrojará el equipo debieran ser iguales a los obtenidos manualmente. Estas pruebas fueron muy útiles para afinar los programas respectivos.

La unidad procesadora del equipo trabajó cumpliendo las instrucciones del programa de crítica y cómputo. Estas instrucciones se introducían en forma de tarjetas, perforadas con apego al lenguaje electrónico establecido. La unidad opera determinando por comparaciones sucesivas (crítica), la calidad de los datos individuales que la unidad lectora lee a alta velocidad y, en caso de que aquéllos no sean satisfactorios, los computa modificándolos conforme a las normas que se le han señalado y que conserva en su "memoria" en áreas de almacenamiento (registro) que se llenan sólo temporalmente y para fines del trabajo. En la memoria principal de la computadora se van acumulando cifras que, al final, quedan impresas en los listados que arroja la unidad impresora. Descrito lacónicamente, éste es el mecanismo del proceso de crítica y cómputo.

Pues bien, las tarjetas individuales, folio tras folio, de cada rama censal, una vez clasificadas conforme a las demandas del trabajo, se procesaron bajo el programa de crítica y cómputo; y, a través de la unidad impresora, se obtuvieron listados que lle-

vaban inscritos, en sucesión planeada, los números globales de los conceptos correspondientes a cada municipio de cada entidad federativa y de cada rama censal. Al mismo tiempo que los listados, el equipo suministró tarjetas sumarias perforadas con la información global que aquéllos llevaban impresa.

Los listados municipales contenían resultados que, en lo general, debían “cuadrarse” para que guardaran las relaciones aritméticas requeridas, pues si en teoría debieron salir ya “cuadrados” del proceso, los errores de perforación que no habían sido eliminados no siempre lo permitieron. De suerte que se hizo el “análisis” de los listados para corregirles las anomalías que presentarían.

Este análisis se encomendó al personal más competente de la oficina de los Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal, compuesto por alrededor de 40 personas, quienes tenían como documentos de trabajo: los listados, las tarjetas individuales, los cuestionarios originales y un instructivo de análisis que se preparó al efecto.

El trabajo de este personal consistió en determinar las modificaciones que debían introducirse en las tarjetas sumarias municipales, modificaciones que una vez consumadas se confirmaron mediante la obtención de segundos listados. Lamentablemente, defectos subsistentes en la perforación obligaron con frecuencia a recurrir hasta a cuatro y cinco listados sucesivos de verificación.

Una vez en posesión de tarjetas sumarias municipales, teóricamente correctas, se les sometió a un arreglo o preparación adecuada y se les hizo pasar por el equipo electrónico, siguiendo las determinaciones de un subprograma llamado de “sumarización”, que produjo nuevas tarjetas sumarias y nuevos listados, pero ya por entidades federativas.

Nuevamente sobrevinieron el análisis de listados estatales, la corrección de los errores encontrados, la obtención de segundos listados y la revisión de éstos, para, al cabo, llegar a la conclusión de que las tarjetas sumarias estatales estaban listas para la impresión de cuadros. Esta impresión se hizo también mediante programa electrónico para cada uno de los cuadros del plan de exposición, y hubo que analizar cuidadosamente las impresiones preliminares que se iban obteniendo, antes de adoptarlas en forma definitiva.

La División de Cómputo Electrónico produjo, como tarjetas sumarias perforadas durante el proceso, 331 677, 217 308 y 326 835, correspondientes a las ramas censales mayor, menor y ejidal, respectivamente. Para cada municipio se emplearon, de predios mayores, 137 tarjetas; de ejidos 135 y de predios de cinco hectáreas o menos, 91. Estas tarjetas ostentan el número 1852 y tienen ocho campos de diez columnas (dígitos) cada una. Se destinan las números 41, 42, 43, 44 y 45 a perforar el número de la entidad y del municipio y la número 86 para indicar la rama censal a la que corresponden.

Los cuadros de impresión procedentes del equipo electrónico se reproducirían para fines de publicación por medio del sistema de offset, de suerte que los originales serían fotografiados. Esto motivó que, una vez revisado y aprobado el contenido de cada cuadro de exposición impreso electrónicamente, se le tuvieran que adherir en la parte superior los títulos y cabezas de las columnas, ya preparados de antemano y con los detalles necesarios para facilitar su interpretación por parte del público usuario.

En el cuarto trimestre del año de 1964 ya se había terminado la impresión de cuadros definitivos del volumen que se publicaría bajo el título Resumen General, de manera que aportaban datos sobre cada una de las entidades federativas agrupados en zonas estadístico-agrícolas, que se totalizaban en un renglón principal denominado Estados Unidos Mexicanos.

Posteriormente se prepararía el material de cada uno de los 32 folletos relativos a las entidades federativas, en los que la información detallada corresponde a cada uno de los municipios, con un renglón principal totalista con resultados referentes a la propia entidad federativa.

#### e) *Publicación y divulgación de los datos censales*

El programa de publicaciones de estos censos incluye, como ya se expresó, la publicación del Resumen General del IV Censo Agrícola-Ganadero y Ejidal, cuya distribución se inició en el mes de julio de 1965, y 32 folletos que deben contener, cada uno, datos de una entidad federativa. La serie de cuadros irá, en todos los casos, precedida por un preámbulo que describe an-

tecedentes y contiene definiciones de conceptos y notas generales de los cuadros.

Sin embargo, para divulgar con anticipación a la edición de los libros citados los datos censales, se hizo, en un tiro reducido, la impresión mimeográfica de un libro con 118 páginas en el que consta un anticipo de diez cuadros fundamentales del Resumen General.

## CAPÍTULO VIII

### CENSOS ECONOMICOS

#### 1. PROYECCIÓN DE TABULACIONES

La metodología estadística aconseja que, antes de iniciar cualquier trabajo de esa naturaleza, se fijen claramente los objetivos perseguidos, a fin de que la organización de ese trabajo concuerde con ellos y sea apta para lograrlos.

Siguiendo esta regla, para los Censos Económicos de 1961, se proyectaron inicialmente los cuadros de tabulación, en los cuales se describió aquello que se quería obtener. En los cuestionarios, cuya elaboración fue casi simultánea, se plantearon las preguntas por medio de las cuales habría de obtenerse la información necesaria para satisfacer los fines propuestos. Así se evitarían discrepancias entre los objetivos y los resultados y se haría posible un aprovechamiento completo del material estadístico.

De acuerdo con estos principios, el personal técnico del Departamento de Censos inició, a mediados de 1960, la proyección de los cuadros de tabulación correspondientes.

En estos cuadros se presentaban los diversos conceptos estadísticos siguiendo tres normas de clasificación que son:

a) Distribución de frecuencias, por grupos de valores de indicadores económicos de producción o ingresos, de capital invertido, de personal ocupado, de sueldos y salarios, y de naturaleza jurídica de la empresa.

b) Distribución geográfica, por entidades federativas y municipios, respetando la integración territorial de nuestro país.

c) Distribución económica, por clases de actividad que, en forma preponderante, practican los negocios, y

d) Una combinación de clasificación económica y geográfica, según la cual se desglosaría cada actividad por entidades federativas.

El proyecto de tabulaciones se elaboró con miras a satisfacer los tres requisitos siguientes:

a) Mantener las comparaciones de datos estadísticos, necesarios en el ámbito nacional. Con este propósito se proyectaron cuadros comparativos de datos de censos anteriores con los que se obtuvieran.

b) Atender las recomendaciones internacionales en materia de estadísticas económicas, con el objeto de facilitar las comparaciones entre los diversos países.

A este respecto, recordemos que en la VII Sesión de la Comisión de Mejoramiento de las Estadísticas Nacionales (COINS), organizada por el Instituto Interamericano de Estadística de la Organización de los Estados Americanos, la cual fue celebrada en México del 29 de noviembre al 10 de diciembre de 1960, los representantes de 17 países presentaron ponencias sobre tópicos relativos al programa de los Censos Económicos, que una vez discutidas en mesas redondas dieron como resultado las recomendaciones generales de ese organismo relativas a dichos censos.

c) Tomar en cuenta la opinión de las dependencias, organismos e instituciones nacionales interesadas en las estadísticas económicas. Con ese motivo se consideraron los puntos de vista del Banco de México, S. A., Nacional Financiera, S. A., Cámaras Industriales y Cámaras de Comercio, Asesores de las Secretarías de Hacienda, Industria y Comercio, Comunicaciones y diversos organismos como Ferrocarriles Nacionales de México, etc., se celebraron juntas donde se discutieron los planes de exposición y se dieron recomendaciones para incluir conceptos que no habían sido previstos.

En esa forma surgieron los proyectos definitivos de tabulación, que se sometieron a la consideración del Consejo Técnico de los Censos Nacionales.

## 2. ELABORACIÓN DE LOS PROYECTOS DE CUESTIONARIOS

Una vez aprobados los cuadros de tabulación, se proyectaron los diferentes cuestionarios que habrían de utilizarse en la reco-

lección de los datos. Con este propósito, también se solicitó la opinión de representantes de dependencias, organismos e instituciones, que se interesan en las estadísticas censales.

En términos generales se respetó la estructura de los documentos empleados en años anteriores, adaptándolos a las nuevas necesidades de la exposición.

Hubo que hacer en ocasiones varios proyectos, como fue el caso del Censo de Transportes, para el cual se pensó originalmente en cuestionarios especiales para cada rama de esta actividad, elaborándose en definitiva uno solo, que se utilizó de manera invariable para todas las ramas cubiertas.

En cuanto a las industrias extractivas, de transformación y de la construcción, así como a las actividades comercial y de servicios, hubo problemas de diversa índole que resolver. Uno de ellos fue el de la existencia de establecimientos pequeños, que, por su escasa importancia económica y por sus sistemas de contabilidad incompletos, no podían contestar un cuestionario tan amplio como el que se destinó para los establecimientos mayores. Incluso la diferenciación entre fuentes mayores y menores tuvo que apoyarse en un criterio fijo. Sobre este punto, se optó por medir la importancia de las fuentes por el número de personas que empleasen, según lo recomendaron los acuerdos de carácter internacional.

Las preguntas obligatorias para los establecimientos pequeños (y que, como es lógico, también deberían contestar los grandes, en unión de otras más) fueron las siguientes:

a) Comunes a todos los censos económicos:

- i) Nombre y dirección.
- ii) Naturaleza jurídica.
- iii) Actividad principal.
- iv) Valor total de las inversiones en activo fijo al 31 de diciembre de 1959-1960.
- v) Valor total de las inversiones en activo circulante al 31 de diciembre de 1959 y 1960.
- vi) Personal ocupado al 31 de diciembre de 1960 por categorías y sexo.

- vii) Sueldos, salarios y prestaciones sociales.
- viii) Importe total de otros gastos.
- b) Exclusivamente de los censos de las industrias extractivas, de transformación y de la construcción.
  - i) Potencia total de los equipos de fuerza motriz.
  - ii) Cantidad de energía eléctrica consumida.
  - iii) Valor de las materias primas y auxiliares, envases y empaques empleados. Sólo industrias extractivas y de transformación.
  - iv) Valor total de los combustibles y lubricantes consumidos.
  - v) Valor de la producción. Sólo industrias extractivas y de transformación.
  - vi) Valor total de las construcciones. Sólo industrias de la-construcción.
- c) Exclusivas de los censos comerciales y de servicios.
  - i) Existencias de mercancías al 31 de diciembre de 1959 y 1960.
  - ii) Compras de mercancías.
  - iii) Importe de las rentas pagadas.
  - iv) Importe de los ingresos obtenidos.

Otros temas que fueron objeto de estudio durante la elaboración de los proyectos de los cuestionarios y que fueron incluidos, se refieren a la cantidad y valor de la producción y el consumo de materias primas, en el caso de las industrias extractivas y de transformación; y a la cantidad y valor de los materiales consumidos y valor de los diversos tipos de construcciones e instalaciones producidas por la industria de la construcción. Para obtener los datos respectivos se formularon cuestionarios complementarios.

También se estudiaron algunos conceptos relativos a los censos comercial y de servicios con la finalidad de incluirlos adecuadamente en los proyectos de cuestionarios mencionados. Tales fueron los casos de capital invertido en activo fijo y en activo

circulante, que además de solicitarse a dos fechas, se pidieron con desglose de los principales renglones que lo constituyesen. Para "compras de mercancías", que no se solicitó en los censos anteriores, se decidió destinar un capítulo completo para obtener informes sobre los sectores económicos de procedencia, por ejemplo productores nacionales, comercio nacional, importaciones y otros sectores.

Tratándose del Censo de Servicios, sólo se pidió el importe total de las compras.

No se recabaron datos acerca del equipo de transporte de mercancías (número de vehículos y su capacidad), ni el detalle de los combustibles, lubricantes y refacciones, por considerarse que estos conceptos, a pesar de haberse obtenido en los Censos de 1955, carecen de importancia para los Censos Comercial y de Servicios.

En la siguiente página se presenta una relación de los capítulos de que se componen los cuestionarios que se utilizaron.

### 3. INSTRUCTIVOS Y DOCUMENTACIÓN AUXILIAR

Los trabajos preparatorios de los Censos Económicos no se limitaron solamente a la elaboración de los proyectos de los cuadros de tabulación y de los cuestionarios, sino que abarcaron también las fases de organización y divulgación.

Ya dentro del cuerpo de los cuestionarios proyectados, se habían incluido algunas notas aclaratorias relativas a las preguntas más importantes; sin embargo, no fue posible insertar todas las instrucciones necesarias. Por tal motivo se proyectó un documento titulado "Instructivo para el llenado de los cuestionarios", que contenía, para cada uno de los Censos Económicos, las definiciones, las explicaciones y los ejemplos de respuestas para las preguntas que lo requiriesen.

Se realizaron encuestas y se consultaron las fuentes informativas necesarias tomándose el parecer de los contadores públicos para precisar las definiciones de los diferentes conceptos que consideraron las boletas. La opinión de los contadores fue muy importante, ya que ellos serían los que, en la mayor parte de los casos, contestarían los cuestionarios.

RELACION COMPARATIVA DE CAPITULOS CONTENIDOS EN LOS CUESTIONARIOS DE CADA CENSO

TITULO DEL CAPITULO	VII CENSO INDUSTRIAL			IV CENSO COMERCIAL	IV CENSO DE SERVICIOS	V CENSO DE TRANSPORTES
	Extractiva y de transformación	De la construcción	De energía eléctrica			
Características principales del establecimiento (o de la empresa).....	I	I	I	I	I	I
Capital invertido.....	II	II	II	II	II	II
Equipo de fuerza motriz.....	III	III	III	III	III	III
Equipo de generación, transformación y conducción de energía eléctrica.....	IV	IV	IV	IV	IV	IV
Cambios en los activos fijos.....	V	V	V	V	V	V
Energía eléctrica (consumida).....	VI	VI	VI	VI	VI	VI
Características de los equipos de transporte.....	VII	VII	VII	VII	VII	VII
Tiempo trabajado y suspensiones.....	VIII	VIII	VIII	VIII	VIII	VIII
Personal ocupado, sueldos y salarios pagados.....	IX	IX	IX	IX	IX	IX
Prestaciones sociales.....	X	X	X	X	X	X
Consumo de materias primas y auxiliares y de envases y empaques.....	XI	XI	XI	XI	XI	XI
Consumo de materiales de construcción.....	XII	XII	XII	XII	XII	XII
Compras de mercancías.....	XIII	XIII	XIII	XIII	XIII	XIII
Compras y otros gastos.....	XIV	XIV	XIV	XIV	XIV	XIV
Consumo de energía eléctrica, combustibles, lubricantes, refacciones y otros.....	XV	XV	XV	XV	XV	XV
Consumo de combustibles y lubricantes.....	XVI	XVI	XVI	XVI	XVI	XVI
Consumo de combustibles, lubricantes y otros materiales auxiliares.....	XVII	XVII	XVII	XVII	XVII	XVII
Otros gastos del establecimiento (o de la empresa), no considerados en capítulos anteriores.....	XVIII	XVIII	XVIII	XVIII	XVIII	XVIII
Producción.....	XIX	XIX	XIX	XIX	XIX	XIX
Operación de la planta o sistema.....	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Ingresos totales del establecimiento (o de la empresa).....	XXI	XXI	XXI	XXI	XXI	XXI
Cobrado y pagado por maquila.....	XXII	XXII	XXII	XXII	XXII	XXII
Tráfico.....	XXIII	XXIII	XXIII	XXIII	XXIII	XXIII
Talleres auxiliares.....	XXIV	XXIV	XXIV	XXIV	XXIV	XXIV
Observaciones.....	XXV	XXV	XXV	XXV	XXV	XXV
TOTAL DE PREGUNTAS.....	108	100	139	86	77	132

Se juzgó conveniente agregarle un texto sobre las disposiciones aplicables de la Ley Federal de Estadística y su reglamento, y reproducciones de los cuestionarios, con la idea de que sirvieran como borradores de la información definitiva.

También se formularon una circular y un folleto que habrían de enviarse a las fuentes informativas con ideas acerca de la utilidad de los censos y de la obligación cívica que incumbía a los directivos de los establecimientos, de dar una información veraz; y, con la misma intención, una nota periodística de exhorto, que apareció en los principales diarios del país.

Hubo otros textos de esta misma índole, dirigidos al personal que se encargaría del levantamiento de los censos. Cabe citar, en este punto, el folleto titulado *Decreto, bases de organización y guía cronológica de trabajo para los Censos Nacionales 1960-1961* y el *Instructivo para funcionarios*.

También se estudiaron y se imprimieron en número suficiente otros documentos que serían utilizados durante el levantamiento censal. Los principales fueron:

1. Hoja de control de distribución y recolección de cuestionarios.
2. Tabla diferencial de plazos.
3. Acta de consignación.
4. Hoja de directorios.
5. Comprobantes censales.
6. Hoja para cómputo preliminar de datos.

#### 4. DIRECTORIOS

La formación de los directorios de las diferentes unidades informativas fue una tarea de gran magnitud, indispensable en la preparación y levantamiento censales. Estos directorios se integraron con las informaciones proporcionadas en forma directa por las unidades censales registradas hasta el mes de octubre de 1960, en cumplimiento de los artículos 8º y 29 de la Ley Federal de Estadística y su reglamento, respectivamente. También, en grado menor, se aprovecharon las informaciones obtenidas por los empadronadores al efectuarse el Censo de Población.

Todo ese material se perforó en tarjetas especiales, las que se ordenaron por entidades, y dentro de ellas, por municipios y



localidades. Se hizo asimismo una clasificación según la actividad del establecimiento, ya fuera ésta industrial, comercial, de transportes o de servicios.

A base de tales tarjetas se hicieron "listados" de fichas, propiamente directorios, agrupando para cada localidad las diferentes ramas.

Las omisiones a lo dispuesto por el artículo 8° de la Ley Federal de Estadística y el 29 de su reglamento, en que con lamentable frecuencia incurrieron las fuentes de información, ocasionaron que estos directorios resultaran incompletos e imprecisos, por lo que los ayudantes censales tropezaron con grandes dificultades.

De los directorios se hicieron cinco copias, las que fueron distribuidas en la siguiente forma:

El original quedó en la Oficina de Directorios, la primera copia se envió al Estado Mayor de la Defensa, y sirvió para que ésta desglosara directorios particulares de las zonas censales, con lo cual pudo estimar el volumen de trabajo y el personal necesario, basándose en la importancia de los sectores en que se dividió cada zona.

La segunda copia fue remitida al delegado censal y la tercera y cuarta a los delegados de sector, por conducto del delegado de zona correspondiente, con instrucciones de que la tercera copia quedara en su poder y la cuarta fuera fraccionada, para ser puesta en manos de los ayudantes censales.

Con base también en estos directorios, se hizo la cuantificación de los establecimientos existentes en cada localidad, con el objeto de que tales establecimientos enviaran la documentación necesaria con las hojas auxiliares de materias primas y producción obtenida.

Asimismo, se utilizaron los directorios para enviar la documentación censal de servicios, comercio y transportes necesaria para cada una de las localidades.

## 5. CATÁLOGO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Fue en los Censos de 1950 cuando, con base en una clasificación internacional propuesta por las Naciones Unidas, se hicieron

los primeros intentos serios para elaborar un catálogo adecuado a las tareas propias de los censos. Puede decirse que, en términos generales, la clasificación empleada en ese año fue casi satisfactoria por cuanto a los Censos Industrial y de Transportes; en cambio, por lo que toca a los Censos Comercial y de Servicios, no se adaptaba debidamente a las peculiaridades de estas actividades en el país.

Durante el año de 1960, se iniciaron los trabajos tendientes a estructurar un mejor catálogo de actividades tomando también como base la "Clasificación Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas" (CIIU), de las Naciones Unidas.

Contando con el asesoramiento técnico de un miembro de la mencionada organización internacional, se logró estructurar un catálogo que cumplía el propósito de considerar, en los sectores industrial y transportes, precisamente a estas actividades y no a los productos u ocupaciones que intervenían al realizarlas; en cambio, en el resto de los sectores, si bien se mantuvo el mismo propósito, no fue posible realizarlo estrictamente, ya que a menudo ciertas actividades se designan en la práctica con un nombre genérico que distingue al negocio, o alude a los productos con él relacionados.

Se tuvieron en cuenta estas circunstancias y se atendió asimismo al deseo de dar cabida a todas las actividades que se practican en México, asignándoseles una clave numérica particular para diferenciarlas.

Este primer proyecto de catálogo, al que se denominó "Catálogo Mexicano de Actividades Económicas" (CMAE), fue revisado y sufrió algunas modificaciones en el momento en el que se tuvieron disponibles las informaciones censales. Posteriormente se realizó una segunda revisión del mismo en el mes de marzo de 1962 y una tercera un año después.

Este catálogo consideró las ocho divisiones siguientes:

División	Denominación
0	Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca
1	Industrias extractivas
2 y 3	Industrias de transformación

<i>División</i>	<i>Denominación</i>
4	Construcción
5	Electricidad y gas
6	Comercio
7	Transportes
8	Servicios

Las ocho divisiones corresponden a los sectores económicos que quedaron definidos en el CMAE como sigue:

#### SECTOR

#### AGRICULTURA, GANADERIA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA

#### (DIVISION 0)

Se refiere a las actividades que principalmente se practican en campo abierto o en áreas de habitación rural, directa o complementariamente encaminadas a propiciar, explotar y obtener, tanto productos vegetales de la tierra como productos animales. Cabe aclarar que la agricultura comprende las actividades consistentes en la preparación de la tierra, siembra, cultivo y recolección de productos de la misma, ya sea que se practique en campo abierto o bajo techo. Además, incluye el beneficio de productos, entendiéndose por éste el proceso a que el agricultor somete su producto para lograr que adquiera o mejore su aceptación en el mercado. Cuando el citado beneficio se hace como maquila por parte de entidades especializadas, para clasificar la actividad debe recurrirse a las divisiones 2 y 3 del sector industrial.

#### SECTOR

#### INDUSTRIAL

#### (DIVISIONES 1 A LA 5)

Para nuestro objeto, convenimos en que este sector se refiere a las actividades que, realizadas en forma habitual, van encami-

nadas a la extracción de los recursos naturales y a la transformación física o química de éstos, o bienes intermedios conocidos como materias, para obtener:

a) Nuevos bienes intermedios, en condiciones de ser sometidos a un proceso de fabricación posterior.

b) Artículos de consumo, o sean los que se encuentran en condiciones de satisfacer directamente las necesidades de los consumidores.

c) Bienes de capital, es decir los que están destinados a producir nuevos bienes de capital o bienes de consumo.

Quedan exceptuadas las actividades en las que, si bien se origina la citada transformación, ésta se realiza principalmente por medio del servicio personal y para efectos de consumo inmediato de los bienes resultantes en el mismo establecimiento en que tales actividades se efectúan; por ejemplo, la preparación de productos alimenticios y bebidas en restaurantes, cantinas, etc.

Comprende: Industrias extractivas (división 1), Industrias de transformación (divisiones 2 y 3), Construcción (división 4) y Electricidad y gas (división 5).

Se asignó clave específica a las actividades de reparación cuya importancia ha permitido considerarlas como independientes de las de fabricación. En los casos excepcionales de actividades de reparación no especificadas en el catálogo, deberá aplicárseles la clave de actividad correspondiente a la fabricación, medida que, por lo demás, coincide con aspectos del medio mexicano.

#### SECTOR

#### COMERCIO

#### (DIVISION 6)

Para efectos de los Censos Económicos, comprende las actividades encaminadas a la realización de operaciones de compra-venta (reventa) de mercancías y de bienes, con fines de ganancia o de asistencia social, siempre y cuando se realicen en forma habitual, bien sean al mayoreo, al medio mayoreo o al menudeo.

SECTOR  
TRANSPORTES  
(DIVISION 7)

Incluye aquellas actividades que, realizadas en forma de servicio público, van encaminadas a la movilización geográfica de personas, mercancías u objetos diversos; cualesquiera que sean el medio y la vía de comunicación empleados.

SECTOR  
SERVICIOS  
(DIVISION 8)

Se encuentra constituido por las actividades cuyo objeto es la satisfacción de necesidades de terceros, a través de la prestación de un trabajo personal o del alquiler de bienes muebles o inmuebles.

Se aceptan tres grupos principales, a saber:

a) El de servicios profesionales que prestan entidades que ofrecen su trabajo y experiencia, y que cuentan con un establecimiento físico dedicado a dicha finalidad (se incluyen los que consisten en expender alimentos y bebidas preparadas).

b) El de servicios destinados a satisfacer necesidades mediante el alquiler de bienes muebles o inmuebles; y

c) El de servicios financieros, que en México practican instituciones de crédito y organizaciones auxiliares, compañías de seguros y de fianzas.

Por las características particulares que presenta el sector comercio en nuestro país, no fue posible respetar la clasificación del CIIU para giros de "mayoreo" y giros de "menudeo". ya que, como se sabe, en el medio mexicano se practican las operaciones de mayoreo, medio mayoreo y menudeo simultáneamente en un solo establecimiento.

Con el propósito de asignar claves a las actividades, se siguió la misma estructura que observa el CIIU, efectuando las clasificaciones bajo el siguiente sistema:

Cada sector económico se clasificó por divisiones, representadas por el primer guarismo o dígito de la clave asignada a cada actividad específica (por ejemplo: 1...); en seguida, se forma el grupo, que se identifica con la clave formada por dos guarismos o dígitos, el primero, que es el de la división, y el segundo, que es el ordinal del propio grupo (por ejemplo: 11...); a continuación se establece el subgrupo, que tiene clave de tres guarismos, los dos primeros relativos al grupo y el tercero que es el ordinal del propio subgrupo por (ejemplo: 111.), y, finalmente, cuatro guarismos o dígitos (por ejemplo: 1111), indican la clase, los tres primeros correspondientes al subgrupo de que se trata y siendo el cuarto y último el ordinal de la clase. De manera que, en el ejemplo que se ha empleado, el número o cifra de la clave de actividad vendría a ser 1111. Extracción de carbón.

La siguiente tabla da una idea de la estructura del catálogo con indicación del número de grandes divisiones que lo integran:

CONTENIDO DEL CMAE

SECTOR	NUMERO DE			
	Divisiones	Grupos	Subgrupos	Clases
Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca ..	0	4	7	35
Industrial....	1	5	8	22
	2 y 3	20	63	253
	4	1	1	1
	5	2	2	2
Comercial....	6	8	30	161
Transportes..	7	4	8	18
Servicios....	8	9	20	93

Ya en la aplicación formal del catálogo, se observó que en nuestro medio varias de las actividades que contaban con clave específica, se practicaban en un mismo negocio, llegando en algunos casos a conjuntarse actividades de diferentes sectores. Para encasillar correctamente al establecimiento, se tomó como regla general la de aplicarle la clave que correspondía a la actividad principal, tomando en cuenta el valor total de la producción o volumen de ingresos.

En el curso de los trabajos de clasificación se observó que a pesar de disponer del CMAE, había casos en los que surgió duda para aplicarlo. Ello no obstante, es indudable que la elaboración del CMAE ha significado un paso de importancia que señala progresos considerables en materia de clasificación de las actividades económicas en nuestro país.

En vista del cambio estructural y cuantitativo de los diversos sectores económicos, que se ha experimentado en los últimos años, hemos de considerar indispensable la reestructuración y actualización del CMAE, para su aplicación en los trabajos censales de 1966.

## 6. DOCUMENTACIÓN CENSAL

### a) *Cuestionarios*

Para recoger toda la información de los Censos Económicos se utilizaron seis diferentes cuestionarios básicos que, si bien en su estructura son semejantes, en su detalle se diferencian por contener ciertas preguntas que caracterizan a las actividades específicas para las que fueron destinados. Dichos cuestionarios fueron los siguientes: tres para el Censo Industrial, siendo uno para las industrias extractivas y de transformación, otro para la industria de la construcción y el último para la industria de generación, suministro y reventa de energía eléctrica; uno para el Censo Comercial; uno para el Censo de Transportes, y uno para el Censo de Servicios. Los seis cuestionarios se imprimieron en colores diferentes, para distinguirlos sin dificultad en la ejecución de los trabajos censales.

A continuación se describe la estructura de los cuestionarios la que, como ya se indicó, es similar para todos. La primera hoja, que es fácilmente desprendible porque contiene perforaciones a lo largo de la parte en que se une con el resto de la boleta, contiene en su anverso, es decir, en lo que viene a constituir la carátula del documento, el Escudo Nacional, los nombres de las dependencias encargadas de la encuesta y el título del censo de que se trata; además se destinan espacios para anotar la entidad, el municipio y el número de la calcomanía corres-

pondiente a la unidad censal que diese las contestaciones. Todo ello a manera de encabezado. En seguida se hacen algunas advertencias a la fuente informativa en relación a la forma correcta de responder las preguntas y se citan párrafos de los artículos principales de los ordenamientos legales relacionados con los Censos y, finalmente, se dan a los informadores algunas recomendaciones de tipo general y se destina un espacio para anotar en él el plazo que se les concede, al momento de entregarles la boleta, para su devolución debidamente contestada.

El reverso de la hoja cubre dos finalidades bien precisas: en la parte superior, hasta poco más abajo de la mitad de la plana, se incluyen preguntas relativas a las características principales de las diferentes unidades censales de recolección (establecimientos, empresas, etc.), tales como su nombre, o el de la persona propietaria, ubicación, actividad a que se dedica, capital invertido, valor de la producción o monto de sus ingresos, etc.; preguntas que nuevamente se incluyen en el cuestionario censal propiamente dicho. Esta sección constituye lo que denominamos "ficha de directorio" y su objeto fue el de aprovecharla para actualizar los directorios con que cuenta la Dirección.

En la parte inferior y separado de la ficha de directorio por una línea de perforaciones, se incluyó el comprobante que debía ser entregado al informador, debidamente sellado y firmado por el ayudante censal, en señal de que aquél había cumplido con su obligación de suministrar datos para los Censos Económicos.

A partir de la página tres se inicia lo que propiamente constituye el cuestionario. Comienza esta sección con algunas notas dirigidas al informador orientándolo para que responda correctamente. Entre estas indicaciones destaca la relativa a la obligación, que se impone a las unidades censales de recolección consideradas mayores, de contestar el cuestionario completo, mientras que a las consideradas menores se les solicitaban respuestas sólo para las preguntas más significativas, las que, para tal fin, se señalaron con el dibujo de una mano. Para juzgar el tamaño de las unidades (mayores y menores) se tomó en cuenta el número de personas ocupadas y remuneradas en ellas el día 31 de diciembre de 1960. El personal mínimo requerido para considerar mayor a una unidad censal variaba de acuerdo con las actividades, conforme se observa en la siguiente tabla:

A C T I V I D A D	Personal ocupado y remunerado
Industrias extractivas y de transformación.....	6
Industria de la construcción.....	10
Comercio.....	4
Servicios.....	11

Para las unidades de la industria de generación, suministro y reventa de energía eléctrica y de los transportes, no se consideró clasificación de este tipo, de manera que todos los establecimientos, sin excepción, tuvieron que llenar el cuestionario completo.

En seguida aparecen ya las preguntas concretas, distribuidas por capítulos.

Es pertinente señalar que por primera vez en los Censos Económicos se obtuvo noticia de los cambios realizados durante el año a que se refiere la información censal (1960) en los activos fijos, por concepto de inversiones y de ventas de los mismos efectuadas por el establecimiento. Se detallan los activos fijos construidos o producidos por las propias unidades, los adquiridos nuevos de terceros y los adquiridos usados.

Para el caso de las actividades relativas a la manufactura, construcción, electricidad, comercial y servicios, en la última página del cuestionario se dejaron espacios para anotar el lugar y la fecha en que se llenó el mismo, el nombre y la firma del contador (informador corresponsable), el nombre y la firma del propietario, gerente o administrador del negocio (informador responsable), y espacios destinados a captar el nombre y la dirección de todas las sucursales que dependieran de una matriz.

Además de los cuestionarios básicos aludidos, para completar la información del Censo Industrial se utilizaron los cinco cuestionarios auxiliares, a los que ya aludimos al hablar de la proyección de estos documentos. Dos de ellos dieron cabida al detalle del consumo de materias primas y de la producción obtenida por las industrias extractivas y de transformación, y los tres restantes a los materiales de construcción consumidos y a

los diferentes tipos de construcciones, instalaciones y obras realizadas por la industria del ramo, uno de éstos por entidades federativas. En estos documentos se destinan también espacios para anotar el número de la calcomanía, la fecha, el lugar y los nombres de los informadores responsables y corresponsables.

Como apéndice de este volumen se incluyen reproducciones completas de los cuestionarios, tanto básicos como auxiliares.

#### b) Instructivo para el llenado de los cuestionarios

Con el objeto de que las fuentes informativas estuvieran en posibilidad de contestar debidamente los cuestionarios respectivos, se redactó un instructivo que se envió por correo a las citadas fuentes, antes del levantamiento censal.

Dicho instructivo contenía, para cada uno de los cuatro Censos (Industrial, Comercial, Transportes y Servicios), las definiciones de los conceptos que iban a solicitarse en el cuestionario; asimismo, se incluían reproducciones de los cuestionarios de estos censos a fin de que los informadores los contestaran antes de la fecha del levantamiento, de tal suerte que una vez que se les proporcionara la boleta definitiva, bastara con que vaciaran en ella la información previamente concentrada. También se pretendía que esta reproducción de la boleta la conservaran los negocios en sus archivos, con el objeto de que estuvieran en posibilidad de aclarar todas las dudas que surgieran con posterioridad a la fecha del levantamiento.

#### c) Instructivos para los empleados censales

Estos instructivos fueron proporcionados a los CC. delegados censales de zona, de sector y ayudantes censales, y tenían por objeto describir, en forma breve y clara, el formato y la utilización que debían darle a la diversa documentación censal. Además, se daban instrucciones a los delegados de zona sobre la forma en que debían entrenar al personal censal de su jurisdicción, y a los ayudantes censales sobre la manera de llevar a la práctica el levantamiento, esto es; como a quién debían entregar las boletas, fijación de plazos para su devolución, recomendaciones que debían hacer a las fuentes, etc.

d) *Decreto, bases de organización y guía cronológica de trabajo para los censos nacionales de 1960-1961*

Con este nombre fue elaborado e impreso un folleto que señalaba normas y fechas para la ejecución de los censos. Contiene una transcripción completa del "Decreto de los Censos Nacionales"; fija las bases de organización de los funcionarios censales; da las definiciones de los conceptos más importantes, tales como: "censo", "unidad censal", "campo censal", etc.; señala las bases para la selección y preparación del personal censal; finalmente precisa las fechas en que han de realizarse cada uno de los trabajos técnicos previos al levantamiento.

e) *Circular para exhorto*

Se redactó una circular que fue enviada por correo a las fuentes informativas antes del levantamiento censal. Su objeto fue el de exhortar a aquéllas a proporcionar sus datos en forma oportuna y veraz; asimismo, se les señalaban en forma somera los datos que iban a serles solicitados, a fin de que los fuesen preparando.

f) *Folleto de propaganda*

Este folleto tenía por objetivo fundamental hacer del conocimiento de las fuentes informativas las fechas en que se efectuaría el levantamiento, los datos que les iban a ser solicitados, el objeto de la encuesta, las disposiciones legales en que ésta se apoyaba, y el personal con que se llevaría a efecto. Contenía además otras indicaciones tendientes a despertar el interés de los informadores para que rindieran datos verídicos.

Este folleto se envió por correo con la debida anticipación a la fecha del levantamiento.

g) *Hoja de control de distribución y recolección de cuestionarios*

En estas hojas, al entregar al ayudante censal cada boleta, anotaba la dirección y el nombre del establecimiento, la actividad que se desarrollaba en éste y la fecha de la entrega.

Había también espacio suficiente para que estampara su firma la persona que recibía la boleta.

Al regresar el ayudante censal a recoger los cuestionarios, terminaba de llenar dicha hoja con la anotación de la fecha de recibo.

h) *Tabla diferencial de plazos*

Con base en esta tabla, el ayudante censal concedía a los informadores los días suficientes para que le devolvieran los cuestionarios debidamente contestados. La amplitud del plazo se encontraba en razón directa de la magnitud de los establecimientos, estimada ésta por el número de personas ocupadas el último día de pago de 1960. Para todos los censos los plazos variaban entre un mínimo de cinco días y un máximo de 15. Frecuentemente no fue posible ajustarse estrictamente a los plazos determinados en esta forma, ya que, en la práctica, influía considerablemente en el tiempo que transcurría entre entrega y devolución la extensión del territorio que quedaba bajo la jurisdicción de cada ayudante censal, así como la eficacia mayor o menor de los medios de transporte de que disponía, según se explica en otra parte de esta Memoria.

i) *Actas de consignación ante las autoridades*

Cada ayudante censal iba provisto de un número razonable de actas de consignación, en blanco, con instrucciones de llenar una para cada uno de los establecimientos que se negaran a proporcionar la información que se les solicitaba, o bien que la suministrasen, pero en forma manifiestamente incompleta o falsa. El acta debía ser firmada por el funcionario censal que la levantaba y por los testigos en los casos de la aplicación de las sanciones correspondientes.

j) *Hoja de directorio*

Tuvo por objeto actualizar los directorios de la Dirección General de Estadística; para ese fin, se anotaron en ella la dirección, el nombre, la actividad específica y la fecha de iniciación

de operaciones de todos aquellos establecimientos que no estuviesen considerados en los directorios que sirvieron de base para la recolección, y de los cuales iban provistos los ayudantes censales en la parte correspondiente a su jurisdicción.

k) *Comprobantes de cumplimiento del informador*

A fin de que las fuentes informativas que habían cumplido con su obligación de suministrar datos censales tuviesen en su poder los comprobantes necesarios, se diseñó el cuestionario de tal manera que en la portada venía impreso el comprobante correspondiente, el que era fácilmente desprendible del resto de la boleta. En este comprobante anotaba el ayudante censal el nombre del establecimiento, el nombre del informador, el lugar y la fecha y, una vez sellado y firmado por dicho funcionario, lo conservaba el informador.

Asimismo, se entregaba a los establecimientos una calcomanía que, en colores notables y en un tamaño que se juzgó la hacía fácilmente visible, debían pegar en la parte exterior de su establecimiento, como una prueba de que habían cumplido con su obligación censal.

l) *Hoja para cómputo preliminar de datos*

Se anotaban en esta hoja los datos más importantes de cada establecimiento, por tipo de actividad, con el objeto de que una vez terminada la etapa de recolección, se pudieran obtener con relativa facilidad y celeridad los datos que, con carácter preliminar, se darían a conocer al público. Dichos datos, después de una revisión realizada por el delegado censal de sector, originalmente, y por el delegado censal de zona, antes de remitirlos a la Dirección General de Estadística, eran: para todas las actividades, personal ocupado y en particular para el Censo Industrial, valor de la producción; para el Comercial, importe de las ventas; y para los de Servicios y Transportes, importe de los servicios prestados.

m) *Instructivo para la devolución de cuestionarios, documentos, y efectos*

Mediante este instructivo se hizo del conocimiento de los funcionarios censales la forma en que se debía proceder para el en-

vío a la Dirección General de Estadística de la diversa documentación involucrada en el levantamiento, a partir del sitio en que se encontraran los ayudantes censales y pasando por el domicilio oficial de los delegados censales de sector y de zona. Se señalaban normas para el empaque y remisión de los cuestionarios, tanto los llenados como los no utilizados (debía ser en paquetes diferentes), así como para la documentación auxiliar: directorios de integración territorial, actas de consignación, hojas de cómputo preliminar, sellos, credenciales, calcomanías, etc.

7. ORGANIZACIÓN Y EJECUCIÓN DEL LEVANTAMIENTO DE LOS CENSOS ECONÓMICOS

La Secretaría de la Defensa Nacional, previo acuerdo del señor Presidente de la República, aceptó la solicitud que le formuló el C. Secretario de Industria y Comercio, a proposición de la Dirección General de Estadística respaldada por el Consejo Técnico de los Censos Nacionales, para que los Censos Económicos de 1961 fueran llevados a efecto en las diversas entidades del país, excepción hecha del estado de México y el Distrito Federal por oficiales y otros elementos del Ejército Nacional.

Para los trabajos del levantamiento censal se formó una comisión de planeación censal, por jefes del Estado Mayor de la Defensa y por jefes de la Dirección General de Estadística, que, entre otras cosas, dispuso que los subjefes de Estado Mayor en 32 de las 34 zonas militares que existen en nuestro país, fungieran como delegados censales de zona, con la misma jurisdicción que la de la zona militar donde prestaban sus servicios; y que fueran auxiliados por los militares que desempeñaban el puesto de jefe de sector y a los que se denominó delegados censales de sector, auxiliados estos últimos por un número considerable de oficiales, a quienes se llamó ayudantes censales.

La misma organización se le dio al estado de México y al Distrito Federal, pero con personal civil remunerado, previamente seleccionado por la Dirección General de Estadística.

Durante los últimos diez días del mes de marzo de 1961 se celebraron en la ciudad de México una serie de reuniones entre los delegados censales de zona y personal técnico de la Dirección General de Estadística, en las que se escucharon conferencias y

comentarios alusivos a las labores censales en general. Se anunció a los delegados asistentes que para el mes de mayo recibirían documentación necesaria para instruir al personal que con ellos colaboraría.

Simultáneamente, los delegados censales de zona impartieron cursos de instrucción a sus delegados censales de sector, en los que hicieron comentarios acerca de la estructura de los cuestionarios y recomendaciones sobre su contestación y modo de llenarlos. Estos cursos se basaron en un programa análogo al que siguió durante las reuniones que con la asistencia de ellos mismos se había efectuado en la ciudad de México. Y en ellos se recomendó a los delegados censales de sector que, al regresar a su jurisdicción, convocaran a los ayudantes censales que tuvieran a sus órdenes para instruirlos a su vez, realizando pruebas prácticas de llenado de cuestionarios y, juntas de mesa redonda, después de aquéllas, donde pudieran precisar conceptos y procedimientos y aclarar las dudas que tenían.

En esta forma los delegados censales de zona fueron en realidad representantes de la Dirección General de Estadística ante las autoridades civiles y militares y ante los organismos públicos y privados en su zona. Como es sabido, las zonas estaban integradas por una sola entidad o por una fracción de otra o de otras, en todos los asuntos relacionados con los Censos Económicos.

Los delegados de zona fueron los únicos funcionarios censales foráneos que tuvieron comunicación directa con la Dirección General de Estadística, tan constante y frecuente como fue necesario.

Al distribuir el trabajo a los ayudantes censales en las grandes ciudades del país, el delegado censal de zona y el delegado censal de sector tomaron en cuenta la conveniencia de dividir las en cuarteles y secciones, con la finalidad de delimitar porciones más pequeñas que se asignaran a cada miembro del personal ejecutor (ayudante censal).

Sin embargo, todo esto por sí solo no fue suficiente para el fin que se perseguía, pues como la base de los recorridos de los ayudantes censales eran los directorios, resultó indispensable agrupar las direcciones de los establecimientos que en ellos figuraban dentro de cada una de las secciones a que correspondían. Para este fin, la Dirección General de Estadística, en la primera quincena del mes de mayo de 1961 les envió adicionalmente

directorios económicos de localidades con 15 000 habitantes o más, en los que aparecían los establecimientos y empresas clasificadas alfabéticamente, según el nombre de las calles de su ubicación.

En total, el personal designado para el levantamiento de los Censos Económicos de 1961, fue el siguiente:

Delegados de zona (militares) ...	32
Delegados de zona (civiles) ....	5
Delegados de sector (militares) ..	116
Delegados de sector (civiles) ....	134
Ayudantes censales (militares) ...	1 399
Ayudantes censales (civiles) ....	560

*Total:* 2 246

La distribución de la documentación censal se hizo a fines del mes de mayo de 1961, utilizando transportes militares. Para el efecto, con las 32 zonas militares se hicieron seis grandes grupos, atendiendo a razones de vecindad geográfica. Se formaron, acto seguido, los itinerarios procedentes, exceptuándose las entidades de Baja California, Sonora, Chihuahua, Tabasco, Chiapas, Yucatán y Campeche, así como los Territorios de la Baja California y de Quintana Roo, a donde la documentación se mandó por correo aéreo.

Sirvió de base para determinar la cantidad y clase de la documentación que debía enviarse a cada delegado censal de zona, el número de establecimientos que registraron los Directorios, más un 10% de reserva para cada jefatura de zona y un 5% para cada jefe de sector. Además se atendieron todas las demandas de mayor cantidad de documentación.

Resumiendo, puede decirse que los delegados censales de zona fueron los responsables directos del levantamiento censal en sus respectivas jurisdicciones, teniendo como primera obligación la de verificar las unidades censales que figuraban en el Directorio que se les dio. Luego debían impartir instrucción censal al personal que dependió de ellos, dándole las explicaciones necesarias para la interpretación de las preguntas de los cuestionarios y su correcto llenado, así como sobre la forma de hacer la distribución



de la documentación censal entre los delegados censales de sector. Estos últimos fueron, a su vez, responsables del levantamiento dentro de la jurisdicción que se les marcó, sirviendo como intermediarios entre los ayudantes censales y los delegados censales de zona. Se hicieron responsables de la distribución adecuada de la documentación censal, solucionando todos los problemas y aclarando todas las dudas que se les presentaron a los ayudantes censales. Auxiliaron a los ayudantes censales en la organización de los trabajos en todas aquellas ciudades que tenían gran importancia, de acuerdo con el número de sus habitantes (15 000 o más), y por ende mayor número también de establecimientos comerciales, industriales, de servicios y de empresas de transportes, dividiéndolas, como se dijo más arriba, en cuarteles y secciones.

Los ayudantes censales fueron propiamente quienes hicieron el levantamiento de los Censos Económicos dentro de las localidades que se les fijaron, entregando y recogiendo los cuestionarios, auxiliándose para la orientación de sus labores, de planos o croquis de las áreas específicas que cubrían y teniendo como base los directorios económicos que se les había entregado.

Citaremos algunas de las modalidades que presentó el trabajo:

a) Cuando los establecimientos o empresas que visitaban se encontraban registrados en su directorio, no tenían mayores problemas, porque éste daba a conocer tanto la ubicación como el nombre y actividad de la unidad estadística.

b) Cuando los establecimientos o empresas no se encontraban registrados en su directorio, y tomando en cuenta que los Censos Económicos captarían el universo estadístico, se les entregaron cuestionarios para obtener los datos de esta clase de fuentes informativas.

c) Otros negocios que estaban operando en el año de 1961, mostraban comprobantes de no haber trabajado en el año de 1960, por lo que únicamente se tomó en tales casos el nombre del propietario o razón social, así como su dirección, para fines del directorio.

d) Algunos negocios que habían operado durante el año de 1960 ya no existían en el período del levantamiento censal, razón por la cual se complicó la recolección de los datos correspondien-

tes a estas fuentes, al grado de que, en ocasiones, fue imposible captar la información de referencia.

Puede estimarse que el tiempo que requirió el levantamiento censal propiamente dicho fue de 60 días (junio y julio de 1961).

Después de haber entregado el ayudante censal el cuestionario respectivo, indicaba, al informador responsable, los días que tardaría en regresar para recogerlo debidamente contestado, en la inteligencia de que el tiempo que debía mediar entre la entrega y la recolección del cuestionario estaría en función del tiempo que tarde el ayudante censal en terminar de hacer su primer recorrido. Cabe aclarar que esta norma general pudo en algunos casos ser variada, de conformidad con una tabla de tiempo la cual tenía en cuenta el tamaño de los establecimientos.

Una vez que el ayudante censal terminó su primer recorrido, visitando la totalidad de las unidades estadísticas de su jurisdicción y habiendo entregado los cuestionarios, procedió a su recolección, partiendo del lugar inicial. Así, se otorgaba mayor tiempo a los informadores para el llenado de dichos cuestionarios.

Al recoger los cuestionarios, el ayudante censal los revisaba cuidadosamente, verificando que las contestaciones dadas por el informador responsable correspondieran a las preguntas hechas en cada capítulo. Comprobaba también que todas las preguntas tuvieran su correspondiente respuesta.

Si después de hecho todo lo señalado anteriormente el ayudante censal encontraba alguna anomalía, le indicaba al informador cuál era y lo orientaba para corregirla. Si, en cambio, todo estaba en orden, le formaba el recibo cupón que figuraba en la parte inferior de la segunda página del cuestionario, desprendiéndolo del cuerpo de éste, para que pasara a poder del informador y le sirviera como comprobante de haber entregado su cuestionario completamente contestado. También recibía el informador la calcomanía que describimos en páginas anteriores.

En los casos en que el ayudante censal se encontraba con informadores que se negaban rotundamente a proporcionar los datos censales, y después de haber agotado todos los argumentos corteses para convercerlos de lo contrario, debía proceder a consignarlos, levantando el acta de la que también ya hemos hablado.

Las actas de consignación ante las autoridades, en esta forma levantadas por los funcionarios censales, fueron examinadas du-

rante casi todo el año de 1962. Se mandaron conminaciones en dos ocasiones a las fuentes informativas que se habían negado a proporcionar las informaciones invitándolas a suministrar los datos estadísticos que se les requerían. Así fue como se logró captar información estadística del 75% de ellas, lo que vino a enriquecer la recolección censal.

Tratamiento especial se les dio a los establecimientos comerciales que se encuentran agrupados en uniones, los que en algunos casos solicitaron, por conducto de sus representantes, la ampliación del término que se les había fijado para el suministro de los datos. Daban como razón la de que un solo contador se encargaría del llenado de los diversos cuestionarios. Tal fue el caso de la agrupación de comerciantes en pequeño de los mercados, en el que se comisionó a un personal técnico del Departamento de Censos, para que se encargara de dar instrucciones a todos los miembros de aquella unión con el objeto de facilitar el suministro de los datos.

Sistema muy parecido se llevó a la práctica tratándose de aquellas empresas que contaban con varios negocios sucursales distribuidos en la República Mexicana y que, por encontrarse los registros contables en el domicilio de la matriz, tenían dificultades para el llenado de los cuestionarios. En estos casos, se celebraron convenios para que los datos fueran proporcionados a través de la oficina matriz.

Mediante los convenios aludidos, la Dirección General de Estadística entregaba a un representante de la matriz los cuestionarios en un número igual al de los diversos establecimientos que dependieran de ella, y dicho representante se comprometía a devolverlos totalmente llenados en un plazo que se fijaba de común acuerdo. El suministro de la información debió ser individual, tanto para la matriz como para cada una de sus dependencias, bien sea que existieran para tal fin contabilidades particulares o, en último caso, que se hiciera una distribución proporcional de los datos.

Para el Censo Industrial, por ejemplo, se celebraron en total 19 convenios cuya distribución, por tipo de actividades, fue la siguiente: dos de la industria extractiva; 14 de la industria de transformación y tres de la industria de generación, suministro y reventa de energía eléctrica.

Tratamiento especial se dio a la empresa Petróleos Mexicanos, por lo que se refiere a las agencias de ventas. Esta empresa, por no contar con registros contables de sus agencias de ventas, solicitó la ayuda de la Dirección General de Estadística para que en forma permanente trabajaran dos personas, las cuales, auxiliadas por técnicos de la propia empresa, pudieran obtener la información de los diversos estados financieros que habría de suministrarse en los cuestionarios. Cerca de tres meses fueron necesarios para obtener las informaciones adecuadas de estas unidades informativas.

Para el Censo de Servicios, se llevó a la práctica un método especial de recolección, que tendía a obtener noticias de las instituciones de crédito, auxiliares de crédito y de seguros, cuyos datos se recolectaron por conducto de la Comisión Nacional Bancaria y la Comisión Nacional de Seguros.

La Dirección General de Estadística envió los cuestionarios a dichas comisiones, las que, a su vez, harían la distribución de los documentos necesarios para que se rindieran datos en cuestionarios separados para cada matriz y cada una de sus sucursales.

Por lo que se refiere al Censo de la Industria de Generación, Suministro y Reventa de Energía Eléctrica, la recolección se llevó a cabo en forma indirecta, es decir, a través del correo, mediante el procedimiento siguiente:

a) Con base en dos publicaciones de carácter estadístico, una de la Dirección General de Electricidad y otra de la Comisión Federal de Electricidad, se integró el Directorio de la industria eléctrica.

b) Se enviaron a los CC. presidentes municipales los cuestionarios que debían ser contestados por las unidades de la industria eléctrica existentes en su jurisdicción, acompañándolos de una relación de tales unidades y con instrucciones de hacerlos llegar a ellas y de fijarles un plazo para su devolución.

c) La devolución de los cuestionarios contestados se llevó a cabo mediante un procedimiento inverso; esto es, las empresas de la industria eléctrica entregaron a los CC. presidentes municipales las boletas contestadas y estos últimos, a su vez, las remitieron por correo a esta dependencia.

d) En esas condiciones, de un total de 3 479 cuestionarios enviados a los CC. presidentes municipales, correspondientes a

igual número de unidades existentes en el país conforme al directorio antes citado, se recibieron, debidamente contestados 1 644; los restantes, o sean 1 835, se recibieron en blanco en virtud de que habían sido destinados a unidades que no operaron en 1960, según reportaron los funcionarios competentes.

Después, ya en las fases posteriores al levantamiento, se eliminaron los cuestionarios de las unidades que poseían equipo de generación para su uso exclusivo. También hubo necesidad en el caso de la industria eléctrica, administrada por una empresa de participación estatal, de conjuntar en un solo cuestionario la información que cada una de las unidades afiliadas había proporcionado en forma individual, pues generalmente el desglose adolecía de fallas, ya que existían datos de primera importancia, tales como capital invertido, ingresos, etc., que no pudieron suministrarse individualmente y que, por tanto, se asentaron en forma global en el cuestionario de la matriz. Por los motivos apuntados se llegó finalmente a tabular la información de únicamente 333 unidades censales.

En el Censo de la Industria de la Construcción la recolección se llevó a cabo simultáneamente y con el mismo personal que el de los restantes Censos Económicos. Sin embargo, una vez recibida la documentación de 888 empresas (boleta principal y auxiliares para los materiales de construcción empleados y para el detalle de la producción realizada), se consideró útil completar la información con el valor de las construcciones y obras públicas y privadas, por entidades federativas.

Para tal fin se preparó un cuestionario complementario que fue enviado por correo a cada una de las empresas censadas, el cual, por la misma vía, fue devuelto debidamente contestado a esta dependencia.

Volviendo a los ayudantes censales, éstos, al terminar la recolección de sus cuestionarios, rindieron una información preliminar a sus delegados censales de sector, con los datos de las principales características de los establecimientos censados, información que el delegado censal de sector transmitía a su delegado censal de zona y éste a su vez a la Dirección General de Estadística.

Por último, la devolución de la documentación utilizada recorrió el mismo camino, pero en sentido inverso que cuando se le

entregó al personal censal. Es decir, el ayudante censal la devolvía a su delegado censal de sector, éste a su delegado censal de zona, para que éste la remitiera a la Dirección General de Estadística.

## 8. CLASIFICACIÓN, CLAVIFICACIÓN Y ENLEGAJAMIENTO

El primer trabajo posterior al levantamiento consistió en clasificar adecuadamente las boletas, agrupando primero las de cada censo y, dentro de ellas, ordenándolas por entidad, municipio y localidad. Así se formaron legajos provisionales que contenían cuando más 200 cuestionarios. Además, se les anotó un folio provisional, principiando siempre con el número 1 en el primer cuestionario de cada censo y siguiendo en sucesión progresiva, hasta terminar con el correspondiente al cuestionario de la última entidad, municipio y localidad.

Posteriormente se inició el trabajo de clavificación y preparación de los cuestionarios fase que, como su nombre lo indica, tenía por objeto preparar la documentación para que pudieran llevarse a cabo eficazmente los trabajos posteriores, tales como el de perforación y el de crítica y cómputo.

En términos generales, el citado trabajo consistió en cambiar la clasificación geográfica en que se encontraban los cuestionarios, por una clasificación que atendiera en primera instancia a las actividades económicas, dentro de las cuales, ya secundariamente, se atendería a su clasificación geográfica; además, se procuró corregir algunas anomalías del llenado de las boletas y se anotaron claves, es decir, números con los cuales se identificaron las preguntas y cuya finalidad es la de facilitar y organizar la transcripción de los datos de los cuestionarios a tarjetas mediante perforaciones.

El trabajo en cuestión se dividió en varios pasos, que a continuación pasamos a describir:

Recurriendo al *Catálogo Mexicano de Actividades Económicas* y a las *Listas de Integración Territorial*, se determinaron y anotaron, en cada cuestionario, las claves de la clase de actividad, de la entidad, del municipio y de la localidad.

Para efectos de la determinación de la clase de actividad, se tomaron como base algunas informaciones del propio cuestiona-

rio, tales como la razón social o el nombre del establecimiento o empresa. En el caso de establecimientos industriales se examinaron también las boletas auxiliares de materias primas consumidas y de producción obtenida; para los comercios, se consideraron las principales mercancías que se vendían y, en general para todos, el tipo de industria, el ramo mercantil, de servicios o de transportes, que manifestaban los propios negocios.

Una vez anotadas en los cuestionarios las claves mencionadas, pasaron éstos a una sección especial llamada de Recepción, Enlegajamiento y Guarda, en donde se procedió, en primer término, a separarlos por clases de actividad. En seguida y en riguroso orden alfabético se ordenaron dentro de cada clase, por entidades, municipios y localidades, formándose con ellos, nuevamente, paquetes provisionales.

Con el propósito de separar del cuerpo del cuestionario la parte destinada a ficha de directorio, se comprobó que las respuestas contenidas en esta última fueran exactamente las mismas que las suministradas, para preguntas iguales, en el cuerpo del cuestionario. Generalmente, cuando había discrepancia, se consideraba correcta la respuesta que aparecía en el cuerpo del cuestionario, pues razonablemente se suponía que el informador había puesto más cuidado al llenar esa parte, ya que presentaba desglosados los conceptos que, en la ficha de directorio, se presentaban únicamente totalizados.

En esta misma fase se anotó en los cuestionarios una "P" o una "G", según se tratara de un establecimiento o empresa pequeña o grande, tomando en cuenta para ello el número de personas ocupadas y remuneradas el día 31 de diciembre de 1960, según se explica en otra parte de esta Memoria.

Nuevamente intervino la Sección de Recepción. Enlegajamiento y Guarda, para efectuar los siguientes trabajos:

- i) Con el arreglo por clases de actividad y situación geográfica que ya tenían los cuestionarios, se foliaron nuevamente. Estos nuevos folios, que ya serían los definitivos para efectos de identificación de los cuestionarios en todos los trabajos posteriores, se indicaban con el número 1 en cada clase de actividad, dejando intervalos entre la terminación de una entidad y la siguiente equivalentes a un 10% de los cuestionarios existentes en la entidad

primeramente mencionada, con el objeto de disponer de una reserva para el caso de que se recibieran nuevos cuestionarios de los informadores morosos.

- ii) Se desprendieron de los cuestionarios las fichas de directorio, cuidando que éstas conservaran la misma clasificación de aquéllos. De la misma forma, para el Censo Industrial, se separaron de la boleta básica las auxiliares de materias primas consumidas y producción obtenida.
- iii) Con la documentación así clasificada y separada, se integraron legajos definitivos de no más de 50 cuestionarios cada uno, con pastas de cartón sobre las que se pegaba una guía de identificación adecuada para facilitar y controlar su uso.

Con el objeto de hacer posible la transcripción de la información de las boletas a tarjetas perforadas, es necesario, como ya se indicó líneas arriba, que las respuestas se identifiquen debidamente mediante un número o clave. Ahora bien, dicha identificación de las respuestas, que generalmente era a base de números correspondientes a grupo, columna y renglón, venían originalmente impresas en los cuestionarios. No obstante, para facilitar y acelerar la perforación se consideró pertinente, rectificar algunas claves, además de anotar otras que se habían omitido, de lo cual se ocupó esta quinta fase de trabajo.

Asimismo, se efectuaron en esta fase otros pasos muy importantes, como son los siguientes:

- i) Se comprobó que invariablemente existieran respuestas a ciertas preguntas (a activo fijo, por ejemplo), ya que ellas servirían de base para la realización posterior de la crítica y cómputo de los datos en el equipo electrónico.
- ii) Se cancelaron y separaron de los legajos los cuestionarios correspondientes a los establecimientos o empresas que habían iniciado sus operaciones en fecha posterior al año de 1960, o que se encontraban duplicados.
- iii) Se transcribieron al cuestionario correcto los datos que algunas fuentes habían suministrado equivocadamente en boletas de algún censo que no les correspondía.

- iv) Se leyó el capítulo de observaciones de cada cuestionario con el objeto de determinar si de ellas se derivaba alguna modificación a las cifras, la cual se realizaba de inmediato.
- iv) Se incorporaron a los legajos correspondientes los cuestionarios recibidos con retraso.

Todo el trabajo descrito se llevó a cabo en ocho meses aproximadamente, con el concurso del siguiente personal:

<i>Censo</i>	<i>Turnos hombre diarios</i>
Industrial .....	100
Comercial .....	150
Servicios .....	100
Transportes .....	40

Una vez ejecutadas las cinco fases anteriores, los cuestionarios se encontraban ya en condiciones de ser sometidos a los trabajos posteriores, que llevarían, finalmente, a la tabulación de la información, bien sea que tales trabajos se fueran a ejecutar manualmente o utilizando equipo mecánico y electrónico.

Paralelamente con estos trabajos, se llevó a cabo la tarea de reestructurar los Directorios de acuerdo con las nuevas informaciones obtenidas. En la actualidad, tales Directorios se encuentran formados con los datos siguientes:

1º Los provenientes de las fichas desprendidas de las boletas censales, que están agrupadas de acuerdo con la clasificación de actividad económica y ubicación.

2º Los obtenidos de la forma C-4, que es una forma especial que se proporcionó a los ayudantes censales con el objeto de que registraran la ubicación y actividad de aquellos establecimientos encontrados durante el censo y que no figuraban en los Directorios; y, además, los que habiendo iniciado sus operaciones en el año de 1961, no eran objeto del censo.

3º Los obtenidos de las manifestaciones de apertura registradas según el artículo 8º de la Ley Federal de Estadística, del 30 de junio de 1961 a la fecha.

Todos los datos que forman el acervo de los directorios se encuentran ya perforados, totalmente revisadas las tarjetas de servicios y en proceso de revisión las referentes a las actividades comercial, industrial y de transportes.

Una vez que se termine la revisión de las tarjetas de las actividades mencionadas, serán clasificadas para tabularlas posteriormente con lo que será posible depurar cada uno de los diferentes directorios, utilizando los datos de clausuras, registradas y ya clasificadas por la oficina de directorios del departamento de censos de la Dirección General de Estadística, de junio de 1961 a la fecha.

#### 9. PERFORACIÓN, REVISIÓN Y SUPERVISIÓN

Antes de tratar la fase relativa a la perforación, es menester hacer una breve descripción de la tarjeta de perforación que se utilizó en la fase citada:

Es una cartulina con medida aproximada de  $18 \times 8$  cm., consta de un total de 90 columnas y está dividida horizontalmente en su parte media; cada parte consta de 45 columnas.

El diseño de esta tarjeta se hizo con la idea de que en ella se registraran, mediante perforaciones, todos los datos de los cuestionarios básicos que se utilizarían en los Censos Económicos.

##### a) *Perforación*

Fue un trabajo mediante el cual los datos o respuestas dadas a los cuestionarios por la fuente informativa se perforaron en tarjetas especiales, empleándose máquinas perforadoras alfanuméricas, reproductoras en serie, del modelo 306-4, alquiladas a la Compañía Remington Rand, S. A. de C. V.

Esta labor fue realizada por el personal adscrito al entonces Departamento de Agrupamientos Mecánicos. En la tarjeta de perforación se realizaron operaciones que podrían sintetizarse así:

- i) Perforación de la plantilla de identificación:

En todas las tarjetas pertenecientes al registro de los datos de determinado cuestionario, invariablemente se perforó en clave lo concerniente a clase de actividad, entidad federativa, municipio, número de folio y el número del operador que perforó dichas tarjetas. En esta forma, todas las tarjetas que pertenecían a un mismo cuestionario o folio, contenían los mismos números perforados en la plantilla de identificación.

ii) Perforación de la tarjeta maestra:

Esta tarjeta, además de tener los datos de la plantilla de identificación, presentaba las siguientes características:

Era una sola por cada folio.

Invariablemente se perforó en sus columnas 9 y 10, la clave "99" (por la cual se le podría identificar en un momento dado).

Tenía perforaciones relativas a la categoría del establecimiento, a su naturaleza jurídica, a la fecha de iniciación de sus actividades y a los días no laborables en 1960. Debe aclararse que estos datos variaron ligeramente al perforarse las tarjetas del Censo de Transportes, ya que en éste, en lugar de la categoría, se perforó la clase de transporte y la concesión. Los demás datos perforados son iguales a los antes dichos.

iii) Perforación de las tarjetas de detalle:

En ellas se registraban todas las demás respuestas a los cuestionarios, distinguiéndose o identificándose dichas perforaciones por números de "grupo", "renglón" y "columna".

En las tarjetas de detalle se podían perforar hasta 6 conceptos de 1 ó 2 grupos; a cada concepto o campo sólo se le asignaban siete columnas, o sea que había espacio para perforar un máximo de siete dígitos, sin embargo, como excepcionalmente aparecían cantidades mayores a los siete dígitos, se ideó un sistema mediante el cual se podía perforar hasta 17 dígitos de determinado concepto. Este sistema se llamó perforación de campos dobles y la tarjeta que los contuviera debía identificarse con la clave "999".

b) *Revisión*

La revisión consistió en confrontar las perforaciones hechas en las tarjetas con los cuestionarios correspondientes. Si, como resultado de la verificación, se encontraba algún error, se marcaba la tarjeta en cuestión y se corregía para que posteriormente se volviera a verificar.

c) *Supervisión*

Propiamente, esta etapa consistió en una segunda revisión de las tarjetas perforadas. Se encargaron de ella personas que, en la revisión, se habían distinguido por su cuidado y atención en el trabajo.

Censo Industrial

La perforación, revisión y supervisión de los datos contenidos en 101 212 cuestionarios correspondientes a otros tantos establecimientos de propiedad privada dedicados a las industrias extractivas y de transformación, se llevó a cabo en 700 000 tarjetas aproximadamente, lo que da un promedio de casi siete tarjetas por cuestionario.

Las tres fases se efectuaron en un término aproximado de seis meses, con un equipo de trabajo formado por 65 empleados como promedio.

Censo Comercial

La perforación se inició a principios de enero de 1963 y se terminó a fines del mes de marzo del mismo año. Se ocuparon en promedio 40 perforistas, los cuales perforaron 1 442 226 tarjetas correspondientes a 264 365 cuestionarios; esto da un promedio aproximado de cinco tarjetas por cuestionario.

La revisión y supervisión se inició a mediados de febrero de 1963 y se terminó a fines del mes de abril del mismo año. Se emplearon 30 revisadores y cinco supervisores.

## Censo de Servicios

Se inició la perforación a fines de noviembre de 1962 y se terminó a principios de febrero de 1963. Se ocuparon 20 perforadores, quienes perforaron 550 918 tarjetas correspondientes a 104 677 cuestionarios, lo que representó un promedio aproximado de cinco tarjetas por cuestionario.

Los trabajos de revisión y supervisión se iniciaron a principios de enero de 1963 y se terminaron a mediados de marzo del mismo año.

Se emplearon 20 revisadores y cinco supervisores.

## Censo de Transportes

De las 11 clases que se captaron en el Censo de Transportes, sólo entraron a la etapa de perforación las siguientes:

- Autotransportes de pasajeros
- Camiones de carga (materialistas)
- Camiones de carga en general
- Automóviles de alquiler (sitio)
- Automóviles de alquiler (ruleteo)

Se juzgó que las clases restantes, por la corta cantidad de cuestionarios, no requerían tratamiento electrónico de crítica y cómputo.

En la perforación de 31 577 cuestionarios que constituían las cinco clases citadas, participaron activamente 51 personas, las cuales trabajaron diez días hábiles a partir del 18 de marzo de 1963. Se perforaron 206 957 tarjetas, lo que representó un promedio de casi siete tarjetas por cuestionarios.

La etapa de revisión se inició en el mes de marzo de 1963 y duró 45 días. Laboraron 15 personas, las cuales revisaron 208 862 tarjetas. La diferencia entre el número de tarjetas que arrojó la perforación y el que corresponde a la revisión, se debe a que en esta última fase se encontraron respuestas a los cuestionarios que no estaban perforados.

En la supervisión trabajaron 29 personas verificando un total de 208 862 tarjetas en 60 días hábiles.

## 10. DETECCIÓN DE ERRORES Y CONTROL DE FOLIOS

### a) *Detección de errores*

El uso de tarjetas perforadas en la alimentación de las computadoras electrónicas imponía como condición fundamental que dichos elementos tuvieran perforaciones con un número de clave en "grupo", "renglón" y "columna", que estuvieran comprendidos dentro de los números previstos, en la inteligencia de que, de no ser así, surgirían anomalías que podrían traer como consecuencia caminos arbitrarios en el proceso. Con tal motivo, el personal técnico de programadores, con el asesoramiento de los técnicos del Departamento de Censos, planeó programas para cada censo, conforme a los cuales se señalaron los errores de perforación.

El programa de referencia, denominado "Detección de errores", producía listados que indicaban su clave: el cuestionario con errores y clase de actividad, entidad, municipio, número de folio y grupo correspondiente.

El "aprovechamiento" de los listados lo hicieron 40 personas, las que localizaban las tarjetas erróneas y hacían las correcciones del caso.

Este programa fue sumamente valioso porque evitó futuros problemas que habían originado los errores de perforación que habían escapado, como es natural cuando intervienen elementos humanos, tanto a los revisadores como a los supervisores de la perforación.

### b) *Control de folios*

Como último paso preparatorio de la información contenida en las tarjetas perforadas para su procesamiento electrónico de crítica y cómputo, se llevó a cabo una etapa de trabajo que se denominó "Control de folios".

En términos generales consistió en que en el equipo electrónico se procesaron las tarjetas mediante un pequeño programa que daba la impresión del número de folios o cuestionarios que tenían las clases, las entidades y los municipios. Con esa información se comparaban las cantidades semejantes que se habían determinado mediante conteo manual y las diferencias se investigaron y corrigieron, con la intención, siempre, de que el nú-

mero de folios existentes en tarjetas fuera exactamente igual a la cantidad de cuestionarios realmente existentes.

Esta labor se efectuó en los cuatro censos aproximadamente en 45 días con el trabajo diario de 20 personas en promedio.

## 11. PLANES DE TABULACIÓN DEFINITIVOS

Tomando como base los cuadros de exposición que se proyectaron en el censo de los trabajos técnicos preparatorios y considerando la forma en que se contestaron los cuestionarios, las tabulaciones quedaron definitivamente así:

### Censo Industrial

El plan se divide en dos series de cuadros que integran, el primero, el resumen general y, el segundo, los folletos especiales para cada clase.

A su vez, la serie resumen general se subdivide en cinco sub-series de cuadros, cada una con la siguiente información:

1. *Industrias extractivas y de transformación de propiedad privada.* Constituida por 30 cuadros que, como resultado de la limitación de conceptos que debían ser contestados por los establecimientos menores, según se indicó en otro capítulo, se dividen en dos partes: la primera, compuesta por los cuadros 1 al 6, presenta la información estadística del universo censal (establecimientos mayores y menores), mientras que la segunda parte, que abarca los cuadros del 7 al 30, se refiere exclusivamente a establecimientos mayores.

Los cuadros números 1 y 2 presentan las principales características, distinguiendo entre establecimientos mayores y menores, uno por clases de actividad (el número uno) y otro por entidades federativas (el número dos).

El cuadro número 3 combina la información básica por clases de actividad y entidades federativas, esto es, dentro de cada clase se detallan los datos al nivel estatal. De todos los cuadros de esta serie es el único que llega a exponer las cifras con ese pormenor, lo que, unido al hecho de que la información que presenta se refiere a todo el universo censal, lo convierte en el más completo de todos.

Los cuadros números 4, 5 y 6 suministran la información atendiendo a diferentes grupos de magnitud de los conceptos más significativos: el cuadro 4 da grupos de valor de la producción, el 5 grupos de capital invertido y el 6 grupos de personal ocupado.

La segunda parte, integrada, como se dijo, por los números 7 al 30, presenta información exclusivamente de los establecimientos mayores y, en términos generales, está constituida por un grupo de cuadros que desglosan los conceptos fundamentales asentados en la primera parte, por entidades federativas unos y por clases de actividad otros.

2. *Empresas de participación estatal y organismos descentralizados* (industrias extractiva y de transformación, excepto la de petróleo). Para la información de este tipo de unidades se proyectaron 16 cuadros, cuya estructura, en general, es la misma que se dio a los de la industria privada, con las siguientes salvedades: a) en virtud de que todos los establecimientos comprendidos en esta serie son mayores, fue preciso excluir algunos cuadros que, dentro de la industria privada, donde sí hay establecimientos menores, se destinaron a presentar las cifras exclusivas de los establecimientos mayores; b) por razones de confidencialidad, ya que la mayor parte de las clases cuentan con información relativa a menos de tres establecimientos, no se detalla la información al nivel de clase, limitándose únicamente a clasificar la información en un cuadro (el número 2) en ocho grandes grupos de actividad, y en los restantes, por divisiones, o sea, separadamente los datos de las industrias extractiva y de transformación.

3. *Industria privada de la construcción.* Se proyectaron 21 cuadros, correspondiendo la información de los primeros cinco y la de los números 19, 20 y 21 a todo el universo, y la de los restantes a las empresas mayores exclusivamente.

Los cuadros 1 al 5 presentan las principales características según el tamaño de los establecimientos (cuadro 1), según grupos de valor de las construcciones (cuadro 2), según grupos de capital invertido (cuadro 3), según grupos de personal ocupado (cuadro 4), y finalmente, por entidades federativas (cuadro 5).

Los cuadros del 6 al 18 dan cifras para los conceptos que componen cada una de las principales características asentadas



en los cuadros a que se refiere el párrafo anterior, presentándolas por entidades federativas.

En los cuadros números 19, 20 y 21 se pormenorizan los materiales de construcción empleados y el valor de las construcciones e instalaciones por tipo de las mismas.

4. *Industria de generación, suministro y reventa de energía eléctrica.* Está compuesta de 18 cuadros que incluyen la información de todo el universo censal. Es decir, no se llevó a cabo para esta industria discriminación alguna de preguntas a contestar por los informadores, según el tamaño de sus empresas o plantas.

La estructura de los cuadros es similar a la de los de la industria de la construcción, con las adaptaciones que las características propias de la actividad que ahora tratamos hicieron indispensables. Destacan los siguientes cuadros: 1. "Principales características, según propiedad y tipos de actividad, por entidades federativas"; 5. "Principales características según propiedad por tipos de servicios a que se destina la energía"; 10. "Equipo de generación según propiedad, por entidades federativas"; 11. "Equipo de transformación según propiedad, por entidades federativas"; 12. "Equipo de conducción según propiedad, por entidades federativas", y 17. "Operación de planta o sistema según propiedad, por entidades federativas".

5. *Industria del petróleo.* Se realizaron 12 cuadros que contienen la información de Petróleos Mexicanos y de 15 empresas particulares. La estructura de dichos cuadros es semejante a las de las dos secciones precedentes, habiéndose eliminado los cuadros que clasifican a las empresas de acuerdo con la magnitud de sus valores más significativos, en virtud del corto número de las que integran esta industria.

Con el objeto de que los datos relativos a Petróleos Mexicanos se tuvieran completos en un solo grupo de cuadros de exposición, se decidió tabular, junto con la información propiamente industrial las cifras que, atendiendo a la naturaleza de la actividad a que corresponden, pertenecen a una actividad distinta de aquélla. Tal es el caso de las agencias de venta, cuya actividad es netamente mercantil, y las oficinas generales, cuya información debió prorratearse entre las actividades industrial y comercial.

No obstante lo anterior, lo relativo a Petróleos Mexicanos se inserta separadamente en cada sector de los mencionados, ya que se ha dispuesto la columna matriz en forma tal que distingue, para el sector industrial, las actividades extractiva y de transformación, y destina renglones especiales para las agencias de venta y para las oficinas generales.

Por lo que toca a la serie de cuadros para folletos relativos a las principales clases industriales, consta de diez cuadros que constituyen una selección de los más importantes dentro de los 20 del resumen general que se refieren a las industrias extractiva y de transformación de propiedad privada. Además, formarán parte de estos folletos dos listas que pormenorizan las cantidades consumidas de materias primas, la primera y, la segunda, las de los productos obtenidos.

#### Censo Comercial y Censo de Servicios

El plan de exposición del IV Censo Comercial y del IV Censo de Servicios considera, para cada uno, un volumen "Resumen General" que consta de tres secciones:

*Primera sección.* Preámbulo. Contiene explicaciones del contenido del volumen, definiciones de conceptos y advertencias sobre la calidad y atendibilidad de los datos; todo ello con el propósito de facilitar al investigador el manejo de las cifras. A continuación se inserta un cuadro resumen con datos de establecimientos privados de los sectores comercial y de servicios, según corresponda; datos de los organismos descentralizados y empresas de participación estatal, de los mismos sectores, y datos de los talleres auxiliares que tenían a su servicio los negocios privados.

*Segunda sección.* De establecimientos privados. Para el Censo Comercial, esta sección está integrada por 24 cuadros y para el Censo de Servicios por 22.

El hecho de que en la labor de la recolección de los datos se hayan distinguido algunas preguntas que debían de ser contestadas por la totalidad de establecimientos y otras exclusivas para los considerados como pequeños, determinó que los seis primeros cuadros de esta sección, en ambos censos, presentarán

la información del total de establecimientos censados, y el resto de los cuadros se limitará a los considerados como grandes.

Los cuadros 1 y 2 disponen las principales características, según el tamaño de los establecimientos, por clases de actividad, el primero, y por entidades federativas, el segundo. El cuadro número 3 presenta los datos más importantes por clases de actividad y tienen detalle al nivel por entidad federativa; por esta razón, es el más importante de la serie.

Los cuadros 4, 5 y 6 clasifican la misma información atendiendo a grupos de valores, ingresos, capital invertido y personal ocupado, respectivamente.

Los cuadros números 7 al 23 para el Censo Comercial, y números 7 al 21 del Censo de Servicios, que como se dijo contienen datos de establecimientos mayores, desglosan en parciales, la información totalista que se dio en los primeros cuadros, por clases de actividad unos y entidades federativas otros.

Los cuadros números 22 y 24 de los Censos Comercial y de Servicios, respectivamente, presentan los datos de los talleres auxiliares por clases de actividad económica.

*Tercera sección.* Datos de organismos descentralizados y empresas de participación estatal. Esta sección consta, para los dos censos, de 14 cuadros, siendo los cinco primeros referentes al total de unidades censadas y los nueve restantes a unidades mayores. En términos generales, la estructura de los cuadros es similar a la serie de establecimientos privados.

Conviene aclarar que, en cumplimiento de diversos ordenamientos legales sobre el particular, en los cuadros de exposición se presentan sumados los datos correspondientes a entidades federativas que contaban con menos de tres establecimientos.

De igual manera, se sumaron las informaciones de las clases que tuvieron información de menos de tres establecimientos grandes, para lo cual se tomó en cuenta la similitud de actividades.

#### Censo de Transportes

Las tabulaciones para las clases que integran el Censo de Transportes se presentan en 11 cuadernos, cada uno de los cuales contiene los datos relativos a su clase.

Las clases son:

1. Ferrocarriles y autovías.
2. Tranvías y trolebuses.
3. Autotransportes de pasajeros.
4. Automóviles de alquiler (sitio y turismo).
5. Automóviles de alquiler (ruleteo).
6. Camiones de carga (materialistas).
7. Camiones de carga (mudanzas).
8. Camiones de carga en general.
9. Transportes marítimos (de altura, cabotaje e interior de puertos).
10. Transportes fluvial y lacustre.
11. Transportes aéreos.

Dichos cuadros de exposición tienen, en lo general, las mismas características que los de los otros censos.

## CAPÍTULO IX

### EXPERIENCIAS ADQUIRIDAS QUE SE APROVECHARAN EN LOS CENSOS SIGUIENTES

#### 1. INTRODUCCIÓN

Llevar a cabo los trabajos narrados en las páginas precedentes es, sin duda, una obra colectiva de gran magnitud. Esta labor no puede calificarse de otro modo, ya que abarcó a todos los censos nacionales que, conforme a la Ley Federal de Estadística y su Reglamento incluyen cada diez años, en los terminados en cero, el de Población y los Agrícola-Ganadero y Ejidal y cada cinco años en los terminados en 1 y 6, los Económicos. De manera que tales trabajos correspondieron a los años de 1960 y 1961 y, al llevarlos a cabo, se mantuvo la tradición censal del presente siglo iniciada en 1930.

Se realizaron los IV Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal de 1960, el VIII Censo General de Población de 1960, el VII Censo Industrial de 1961, el IV Censo de Servicios de 1961, el IV Censo Comercial de 1961 y el V Censo de Transportes de 1961, que, respectivamente, abarcaron la recolección, elaboración y publicación de los informes estadísticos inherentes a 1 365 141 predios agrícolas, 34 923 129 habitantes, 102 578 establecimientos o empresas industriales, 104 352 establecimientos de servicios, 262 834 establecimientos comerciales y 32 311 empresas de transportes que prácticamente constituyen las gentes, bienes y negocios del sector oficial y privado que condicionan la vida social y el desarrollo económico de la nación.

En tan colosal esfuerzo, hubo que apelar a la ayuda, directa o indirecta, de millones de personas. Se hizo mucho, si se consideran los medios que se tuvieron disponibles.

Sin embargo, la obra ejecutada por humanos no fue perfecta y dejó a quienes la tuvieron bajo su responsabilidad la certidumbre de que hubo tropiezos insuperables en aquellos momentos, susceptibles de eludirse en su totalidad o de atenuarse grandemente, si se aprovecha la experiencia ganada utilizándola al emprender los censos futuros.

Parece conveniente presentar en este capítulo final una breve reseña de las principales enseñanzas adquiridas y de las recomendaciones que de ellas derivan encaminadas a obtener frutos mejores en los venideros Censos Económicos de 1966 y en los más lejanos Censos Agropecuario y de Población de 1970.

En las páginas siguientes se pretende cumplir el citado propósito, pero se anticipa que los apartados de cada título no mantienen estricta continuidad temática y que la numeración que se les da sólo tiene por objeto diferenciarlos.

## 2. DE LOS CENSOS EN GENERAL

Se comprobó que es indispensable planear la organización censal con la mayor antelación posible al levantamiento para que se puedan cumplir debidamente todos los trabajos preparatorios, dando a las diversas etapas, no importa que sean principales o secundarias, tiempo suficiente para su ejecución completa y satisfactoria, que incluya no sólo el calculado como necesario sino los lapsos de reserva por circunstancias eventuales.

Debe reflexionarse muy hondamente toda estimación sobre personal remunerado cuyos servicios han de tomarse, a sabiendas de que ciertas etapas preliminares al levantamiento son simultáneas y requieren asignación de personal especial para cada una, personal que, por lo tanto, trabajará al mismo tiempo, aunque por separado. Este aspecto lleva a enunciar una recomendación consistente en que, aunque se trate de personas enteradas de las rutinas de la elaboración estadística y, con mayor razón, en el caso personal que no conozcan esta disciplina, cuyos servicios deseen tomarse con carácter temporal, es imperativo que se calcule sobradamente el tiempo necesario para darles una instrucción concienzuda, cuyo aprovechamiento se compruebe debidamente mediante exámenes adecuados. Es muy difícil inducirles el interés y la atención que merecen las actividades propias

de la recolección estadística y de la elaboración de los datos. Debe vencerse en el mayor grado posible la indiferencia que sienten por estas actividades, sobre todo cuando las realizan sin tener una clara idea del número, finalidad y relación entre sí de todas las etapas que conducen a los resultados estadísticos. Instruir más y mejor, ésta es una recomendación nacida de la experiencia que no debe olvidarse.

En los censos a que se refiere esta Memoria se registraron algunas omisiones de respuestas a preguntas que lógicamente no pueden carecer de ellas y que, junto con las contestaciones erróneas, contribuyeron en escala apreciable a dificultar y prolongar la preparación y la crítica de los cuestionarios y el procesamiento de los datos.

La enseñanza que, por separado y en diferentes fechas, se imparte al personal de cada censo, en particular la que reciben empadronadores, enumeradores y ayudantes censales, que son los elementos que tienen trato directo con las fuentes informativas, debe encaminarse especialmente a hacerles comprender la importancia del trabajo a su cargo y a familiarizarlos en la interpretación correcta de las preguntas que plantean los cuestionarios, para enmendar, en el momento de las entrevistas con los informados, los errores en que se pueda incurrir.

Los jefes de manzana, en el Censo de Población, los organizadores en el Censo Agropecuario y los jefes de sector, en los Censos Económicos, junto con aquéllos, son los funcionarios que, por su carácter de receptores inmediatos de los cuestionarios contestados y de la supervisión de la recolección, deben ser instruidos en el mayor grado posible sobre la forma de proceder eficaz y oportunamente para evitar anomalías.

El mejoramiento de los métodos de investigación a base de estadísticas ha dado lugar, entre otras cosas, a que aumente la demanda de datos censales. Pero éstos no pueden diversificarse ilimitadamente, deben obtenerse los más representativos y los que sirvan al mayor número de usuarios. Por lo tanto, el diseño de cuestionarios se ceñirá a lo siguiente: deben incluirse sólo preguntas sustanciales del tema del censo respectivo, de suerte que no tendrán cabida las subpreguntas, que constituyen detalles que, si bien no son del todo inútiles pueden no ser totalmente útiles. Naturalmente, se requiere un fino sentido y conocimiento

del problema para no caer en situaciones extremas pues, por contra, no debe olvidarse que en un censo se procura obtener mayor variedad de datos que cuando se trata de estadísticas permanentes y que, mientras éstas suelen observar universos reducidos, el censo tiene amplitud nacional.

En consecuencia, nunca será excesivo el tiempo de meditación que se conceda a los proyectistas de cuestionarios, ni ocioso que conozcan y justiprecien la opinión de los sectores interesados, tanto del país como instituciones internacionales especializadas, y ya se trate de usuarios de los datos o de expertos y asesores.

La planeación que se adopte en última instancia, será la que se ponga en práctica, no estará sujeta a cambios sobre la marcha. Las determinaciones inesperadas, por lo general, tienen ventajas ficticias por ellas mismas y sí en cambio, trastocan los pasos subsecuentes y rompen el ritmo y el rendimiento de los trabajos fundamentales. Se ha comprobado que la alteración de cualquiera de las piezas mayores o menores del engranaje censal, desde la preparación hasta la publicación de los resultados, redundan en perjuicios que pueden ser irreparables en la calidad y en oportunidad de los resultados. Esto debe evitarse.

No hay duda de que en los tiempos modernos disponemos de equipos electrónicos de alta precisión que sirven para la elaboración estadística y la realizan en relativamente corto tiempo y con los mejores frutos. El constante progreso en estos productos de la técnica de nuestros días, hace que periódicamente se fabriquen con mayor capacidad y versatilidad, motivando que los organismos que los usan tengan que ir sustituyéndolos. Es muy probable que en los Censos Económicos de 1966 la Dirección General de Estadística recurra a equipos electrónicos diferentes de los que se emplearon para los Censos de 1960-1961 y ya se tiene sabido que esto no debe hacerse sino bajo el convencimiento de que se instalarán y probarán los nuevos equipos con la oportunidad que establezca el calendario de labores, y de que se dispondrá, igualmente, de personal competente que los maneje y sepa obtener de ellos el mayor rendimiento en calidad y en cantidad, personal que además esté seguro de la solución de los problemas específicos que involucra el procesamiento estadístico-censal.

Asimismo, se tomarán las providencias necesarias para que se asegure la solución oportuna y más conveniente de los problemas de mantenimiento del equipo e instalaciones.

Ya se ha dicho que, inteligentemente planeada, la crítica estadística puede y debe encomendarse en gran parte a las máquinas electrónicas, pero nunca en su totalidad.

En primer lugar, siempre debe haber "preparación" de cuestionarios (crítica mínima sistemática) y anotación de claves (clasificación) antes de la perforación y, en segundo lugar, también antes de la perforación, debe hacerse una verdadera crítica de aquellos datos que vayan a servir de punto de partida o de referencia fija para la crítica electrónica. El alcance de esta crítica manual indispensable, debe estudiarse y establecerse en detalle en la planeación de los trabajos, sin subvaluar el hecho de que, a pesar de la amplitud de criterios que considere el programa de instrucciones que deba cubrir la máquina, siempre hay variantes imprevistas que, por su trascendencia en el conjunto, justifican la intervención humana aportando un criterio especial para considerar tales variantes.

La organización es la base en la que se sustenta el edificio censal. Si los cimientos son inadecuados, aunque se trate de defectos aparentemente de importancia secundaria, el edificio se daña en proporción acumulada. Los cuestionarios, la documentación censal complementaria, la jerarquización y áreas de jurisdicción de los funcionarios censales, la selección e instrucción adecuada del personal, la propaganda inteligente y oportuna, los trabajos de cartografía, la formación oportuna de tablas de coeficientes, promedios y claves que se emplearán en la crítica, la crítica misma, revisión previa que debe depurar los datos que servirán de base para la crítica electrónica, los criterios electrónicos de crítica, los procesamientos de crítica, de sumarización, de tabulación e impresión de resultados, el material de las publicaciones, su categoría, el número de ejemplares, las erogaciones por concepto de material, sueldos, equipo diverso y viajes, todo ello debe estudiarse a fondo para fijar el presupuesto censal, y una vez tomadas las determinaciones debe ordenarse cronológicamente la ejecución de los trabajos señalando cuando sean simultáneos, para lo cual es recomendable hacer un calendario de labores o lo que hemos venido llamando en los censos mexicanos la *Guía Cronológica de Actividades Censales*, en forma tan detallada como sea posible.

Es indispensable recurrir a todos los medios para mejorar la

calidad de la perforación de tarjetas. Esto se logrará reduciendo el porcentaje de errores a un máximo de tres. Si en censos que se trabajaron empleando equipo mecánico convencional fue posible soslayar la perforación defectuosa que excediera dicho límite razonable, en la elaboración de los censos con equipo electrónico —al que por lo general se le encomienda procesar los datos de cada cuestionario sucesivamente—, la existencia de excesivos errores de perforación puede provocar la necesidad de emplear uno o varios programas de detección de errores de ese origen, lo cual, se ha comprobado, prolonga los trabajos más allá de lo tolerable.

Se reconoce que la forma de sucesión en que se ubicaron las claves distintivas de los conceptos y sus respuestas, en algunos cuestionarios, no fue la más conveniente para facilitar el trabajo de perforación. Este defecto debe enmendarse.

De todas maneras, una oportuna y juiciosa instrucción del personal de perforistas se tendrá que hacer para mejorar la calidad de la perforación en los censos por venir. Con finalidad semejante es conveniente que, simultáneamente a la perforación, se lleve a cabo una verificación, empleando para ello máquinas verificadoras que, sobre las tarjetas perforadas reperforen los mismos datos para poner en evidencia los errores de la primera y corregirlos.

Debe incluirse entre los instructivos que tendrán que redactarse para las etapas y subetapas de la elaboración que lo requieran, uno relativo a la coordinación de las dependencias de la Dirección General de Estadística que intervengan en los trabajos censales, que señale al Departamento de Censos como mantenedor de esa coordinación. Esta medida dará fluidez y, consecuentemente, celeridad a las actividades de las dependencias participantes.

Es conveniente que los planes de publicaciones censales consideren como la primera en salir a la luz al resumen general, pues de esa manera se satisface la demanda más nutrida de esta clase de informaciones, pero ello de ninguna manera debe hacerse sino hasta que hayan quedado tabulados y debidamente "cuadrados", en el orden aritmético y en sus interrelaciones, todos los resultados globales por municipios y entidades, tratándose de los Censos de Población y Agrícola-Ganadero, y por clases de acti-

vidad, municipios y entidades federativas en lo que toca a los Censos Económicos. No hay urgencia en publicar resultados que justifique quebrantar esta secuela lógica y metódica de producción de cifras estadísticas. Es decir, las elaboraciones parciales de datos deben irse terminando por unidades menores que sucesivamente se vayan acumulando para ir formando las mayores hasta determinar los grandes totales del país. Proceder contra este orden es perjudicial para la calidad de los resultados y motiva que las labores se entorpezcan y tengan una duración fuera de todo cálculo.

La distribución de los cuestionarios y documentación complementaria hasta hacerlos llegar a manos de quienes los utilizarían, en lo general, fue satisfactoria en los Censos de 1960-1961. Sin embargo, es conveniente poner de relieve que la organización para estos fines se funde estrictamente en la integración territorial al día 31 de diciembre del año inmediato anterior al que se levanten los futuros censos, pues en función del número de localidades y de habitantes, tienen que hacerse los cálculos sobre el número de ejemplares necesarios de cada clase más un excedente de 20% por diversas causas. Igual importancia merecen los directorios de predios (Censo Agropecuario) y de establecimientos y empresas (Censos Económicos) que también deben estar actualizados y listos en tal fecha.

Las entregas o envíos de documentación a los funcionarios censales encargados de su distribución de detalle se harán, en primer término, a los delegados censales, para que éstos los hagan llegar a los usuarios a través de una cadena de remisiones y entregas según el orden descendente de jerarquías de funcionarios y jurisdicciones.

Así se ha hecho, pero se recomienda afinar procedimientos.

Debe darse el tiempo necesario dentro de los calendarios o guías cronológicas de los trabajos para que las oficinas del Departamento de Censos puedan hacer determinación de cuestionarios pendientes de recibirse contestados y los soliciten al funcionario censal o a la fuente informativa responsable, según el caso, y éstos tengan tiempo para enviarlos; todo ello antes de que terminen la clasificación y el enlajamiento de la documentación.

Vale la pena recomendar que se mediten suficientemente los alcances de la propaganda censal respecto a las necesidades téc-

nicas y a las disponibilidades presupuestales, con el propósito de que, respecto a los Censos de Población y Agrícola-Ganadero, sea de tipo popular preferentemente, y tratándose de los Censos Económicos, en cambio, se dirija principalmente a las fuentes informativas y, por tanto, de carácter casi personal por la vía postal, sin perjuicio de que este procedimiento se complementa con una propaganda de tipo popular pero mucho más reducida que la de los citados Censos de Población y Agropecuario.

En los Censos de 1960-1961 el procesamiento de los datos se hizo con un equipo electrónico en el que no se usó cinta magnética para "archivar" y trabajar los datos individuales. Esto debe enmendarse en los censos venideros, porque es bien sabido que la crítica electrónica individual que ejecuta el equipo sin cinta, si bien corrige los datos originales que requieren corrección y la unidad procesadora los toma para sí corregidos, los cambios que se originan así no quedan registrados en los cuestionarios correspondientes. Con el empleo de cinta magnética, quedarán grabados en ésta los datos aceptados; esto es, se "archivarán" en la cinta, en forma coordinada y sucesiva, los datos originales que subsistan con la crítica, junto con los que se modifiquen en virtud de ésta, cuestionario por cuestionario.

Esto tiene la ventaja de que en cualquier momento se podrán hacer tabulaciones especiales que siempre considerarán precisamente los datos aceptados en las tabulaciones principales.

Los anteriores son los hechos más salientes que conviene referir respecto a los censos en general, pero también hay experiencias y recomendaciones que deben citarse en particular para cada censo. A continuación se presentan.

### 3. DEL CENSO DE POBLACIÓN

Debe tenerse presente que el cuestionario de este Censo, por el corto número de preguntas que contiene y por la relativa sencillez de éstas, permite una crítica electrónica casi total. Es en este caso en el que el equipo electrónico desplaza en mayor grado la intervención humana. Durante la preparación de los cuestionarios para la perforación, puede hacerse la mínima crítica manual que se resuelva practicar.

El cuestionario que se empleó en 1960, en lo general operó

satisfactoriamente, pero se recomienda que en el próximo censo se vuelvan a estudiar concienzudamente los términos de las preguntas para que se eviten errores de interpretación que repercutan en informaciones defectuosas o en omisiones. Se aconseja esto principalmente en lo relativo a preguntas sobre grado de instrucción, ingresos por trabajo y ocupación.

El procesamiento que requiere varias "pasadas" de las tarjetas individuales y que, por lo mismo, obliga a proyectar varios programas electrónicos, que se practicó en 1960, debe revisarse para que se reduzcan las "pasadas" y, consecuentemente, el manipuleo de tarjetas y los tiempos de trabajo.

La detección electrónica de errores de ubicación de perforación y de clave de los conceptos fundamentales, es conveniente para alcanzar una calidad de perforación que satisfaga los requerimientos de la tabulación y arroje resultados fidedignos.

El crecimiento de las grandes urbes es un fenómeno que debe cuantificarse a través de las estadísticas censales. Con tal fin, se recomienda que la superficie territorial de las grandes localidades del país, se divida en sectores censales fijos, de suerte que, de censo a censo, puedan hacerse comparaciones de resultados en dichos sectores. En 1960, sólo la ciudad de México se censó en esa forma, pero en 1970 debe hacerse lo mismo para Guadalajara, Monterrey, Puebla y Ciudad Juárez, por ejemplo.

### 4. DE LOS CENSOS AGRÍCOLA-GANADERO Y EJIDAL

Estos Censos siguen siendo los más difíciles, a pesar de que en nuestro país ya cuentan con tradición que ha dejado experiencia tanto entre quienes los realizan como entre quienes cooperan en ellos.

Propiamente, se trata de cuatro censos o ramas censales que se hacen simultáneamente, a saber: el de predios mayores de cinco hectáreas, el de predios de cinco hectáreas o menos, el de predios ejidales y el de ganado en las poblaciones.

Se ha comprobado la conveniencia de tabular los datos de la agricultura privada, es decir, de las ramas mayor y menor, según el tamaño de los predios, o sea, en relación a la superficie individual de los mismos, en consonancia con las recomendaciones del Programa Provisional del Censo de 1970 propuesto por la

Subcomisión del Censo Agropecuario de COINS, auspiciado por el Instituto Interamericano de Estadística y la FAO. Los grupos de tamaños serán cuatro o cinco abarcando los predios hasta de cinco hectáreas y los que ya se han adoptado, aunque no como norma de tabulaciones básicas, en algunos cuadros de exposición, en cuanto a los predios mayores de cinco hectáreas.

Los datos sobre productos animales, como lana, leche, pieles, miel de abeja, etc., no se captan debidamente en estos Censos de cada diez años, ni en forma completa, en virtud del carácter estacional de su obtención; en consecuencia, también a tono con los organismos internacionales, se recomienda que se capten por medio de muestreos periódicos debidamente diseñados, que vengán a constituir una información complementaria de los propios censos. Igual procedimiento es aconsejable para obtener la información del personal ocupado en la agricultura.

Debe intentarse recabar noticias sobre la especialización de los predios en cuanto a su fin productivo principal, es decir, en cuanto a si son predominantemente agrícolas, forestales o ganaderos, y también sobre el destino de la producción, esto es, si va en su mayor parte al comercio o al consumo dentro de los propios predios.

La crítica electrónica no dio los resultados deseados, en virtud de que por su propia condición, es compleja y esta característica hace que los programas no tengan la versatilidad requerida ni se puedan aplicar a velocidad costeable en los equipos respectivos.

Debe proyectarse un programa de crítica manual que incluya la llamada "preparación" de los cuestionarios, más aproximadamente, un 30% de la crítica total, para dejar el resto a la crítica electrónica. Se comprobó que debe procederse en esa forma para lograr resultados más depurados y en un lapso menos largo que los que originó la crítica del Censo Agropecuario de que se ocupa esta Memoria.

Merece estudiarse la idea de que en los próximos censos de esta clase no se incluyan en los cuestionarios preguntas que involucren precios unitarios, rendimientos medios, valores de producción y valores por cabeza y globales del ganado. Para valorizar los bienes se propone recurrir a informes que se recopilen en cuestionarios especiales —que llenarán funcionarios censa-

les debidamente adiestrados para el objeto— de manera que los datos unitarios medios que se determinen para cada municipio de la República se apliquen automáticamente a los conceptos básicos a que correspondan, por medios electrónicos. Esto evitará serios errores de recolección y reducirá grandemente el tiempo de duración de las etapas de crítica, análisis y "cuadre" de resultados parciales.

En el Censo Agropecuario de 1960 surgieron dificultades imprevistas para obtener "cuadros" aritméticos de resultados debido a que se trabajó con décimos de hectárea en las cifras relativas a superficie. Este obstáculo se salvará en lo futuro asumiendo que en todos los predios se perforarán los dígitos de cifras de superficie incluyendo décimos de hectárea de manera que al totalizarlos en las tabulaciones finales todos los resultados sean semejantes.

Se pugnará en lo futuro por que los cuestionarios contengan todas las instrucciones para su llenado, para evitar que quienes tengan que hacer este último consulten instructivos por separado, imprimiendo lentitud a su cometido y restándole calidad.

En el Censo Ejidal, principalmente en la etapa de obtención de datos para los recuentos e inventarios individuales de los ejidatarios, se puso en claro que el recurso de encomendar el levantamiento a empleados de diversas categorías del Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización, no da buenos resultados debido a que tales personas no pueden desatender totalmente sus labores ordinarias para realizar con la eficacia deseable los trabajos censales. Se piensa que debe haber personal instruido y pagado por la Dirección General de Estadística, que directamente se encargue de dicho levantamiento, sin perjuicio de que cuente con la ayuda moral y la autoridad de los empleados del ya citado Departamento, para expeditar sus labores.

## 5. DE LOS CENSOS ECONÓMICOS

Entre las generalidades relativas a estos Censos es pertinente referirse a las siguientes experiencias y sugerencias que surgieron durante su ejecución en 1961.

Todos los cuestionarios deben contener las instrucciones completas para su llenado, de manera que, como ya se indicó en



otra parte, quienes tengan que llenar dichos documentos no tengan necesidad de consultar instrucciones por separado.

Deberán hacerse censos experimentales utilizando para ello los cuestionarios que se hayan proyectado, pero la fecha del levantamiento de dichos censos de prueba debe ser tal que permita introducir en los cuestionarios todas las modificaciones pertinentes y haya, posteriormente, tiempo suficiente para la impresión definitiva de los ejemplares que sean necesarios.

En los Censos Económicos son particularmente importantes los directorios de fuentes informativas. Las labores de organización y las de levantamiento demandan que los directorios sean lo más completos y correctos posible; por ello es indispensable que se tengan listos con la debida oportunidad para que puedan utilizarse desde las labores de organización del levantamiento.

El *Catálogo Mexicano de Actividades Económicas* (CMAE) debe actualizarse en función de las observaciones que se hayan obtenido en los censos inmediatos anteriores. Hay clases de tan escasa importancia que no justifican figurar por sí solas sino en unión de otras; asimismo, hay clases agrupadas con otras que por haber adquirido importancia deben considerarse independientemente.

Los programas de tabulaciones para conformar los cuadros de exposición deben reducirse, con tendencia a que estos últimos se refieran exclusivamente a los conceptos y fenómenos fundamentales que conforman cada censo. Por lo tanto, la planeación de tabulaciones debe hacerse en lapso suficiente para ponderar las ventajas y desventajas de tal o cual cuadro.

Finalmente, respecto al procesamiento electrónico es conveniente que se perfeccione, con miras a reducir los tiempos de trabajo, sin perjuicio de la calidad, y que se concrete a los datos de los cuestionarios de los negocios más importantes dejando a los pequeños para tratarlos bajo la técnica del muestreo, en vista de su modestia económica y de la similitud de su información.

#### a) *Censo Industrial*

Es deseable que los asesores nacionales e internacionales tengan mayor participación que la que han tenido en la proyección

de cuestionarios. Esta recomendación se justifica en virtud de que es imposible que los funcionarios censales tengan conocimientos tecnológicos suficientes y tan variados como para considerar, sin dicha ayuda, todas las peculiaridades de las actividades que condicionan el número, redacción, unidades de medida y muchos otros requisitos de las preguntas que deben plantear los cuestionarios.

Las industrias de generación y suministro de energía eléctrica y de construcción, así como las listas de materias primas consumidas y de productos obtenidos correspondientes a cada industria, son los casos en los que es particularmente valiosa la asesoría de parte de peritos.

Es conveniente estudiar más a fondo si procede que en los próximos censos se inserten en los cuestionarios los capítulos Depreciación y Cambios en los Activos Fijos, pues en 1961, las respuestas que se tuvieron, revelan que no fueron operantes. Aca-so deban modificarse los términos de las preguntas respectivas, actitud que también debe seguirse en las explicaciones para suministrar satisfactoriamente el valor de la producción, que deben ser precisas acerca del tipo de precio que se adopte para valorizar.

El cuestionario básico, los cuestionarios complementarios (materias primas y productos obtenidos), la ficha con datos de la fuente informativa que servirá para la formación del directorio, y el comprobante de que se han suministrado los informes censales, deben constituir un solo documento, para salvaguardar la identificación de tales secciones hasta el momento en que sea necesario, y para evitar papeleo, pérdidas y omisiones.

La recolección de datos de la industria de la construcción debe extenderse, para disponer de resultados verdaderamente representativos de la actividad, a las construcciones que realiza el Gobierno como entidad constructora por sí misma.

Con miras a simplificar la elaboración estadística, conven-dría dar un tratamiento diferente a los cuestionarios de estable-cimientos grandes y a los de los pequeños, pues mientras los primeros contienen mucha información y de magnitud, por sí, apreciable, los segundos sólo aportan datos en corto número e importancia.

Esto lleva a recomendar que se estudie a fondo la convenien-

cia e inconveniencia de que haya dos cuestionarios básicos, uno para establecimientos grandes y otro para los pequeños.

#### b) *Censos Comercial y de Servicios*

En 1961, se hizo un cuestionario básico para el Censo Comercial y otro para el de Servicios. En este último se puso en evidencia la ventaja de que se hubiera usado un cuestionario especial para las actividades financieras (bancos, compañías de seguros y fianzas, bolsa de valores y otras instituciones auxiliares de crédito) por el carácter tan particular de sus operaciones. Esto debe reflexionarse.

No es aconsejable que los cuestionarios tengan una amplitud parecida a la del Censo Industrial. Se aconseja que en los próximos censos se reduzca el número de preguntas a fin de que subsistan solamente las que conduzcan a cifras censales que sean fundamentales en estas actividades.

Lo que se menciona en los párrafos 2, 3 y 5 del Censo Industrial, es aplicable a estos censos también.

#### c) *Censo de Transportes*

No operó bien el cuestionario de este Censo en 1961. Se formuló entonces con el fin de que sirviera para cualquier clase de transporte, pero no pudieron salvarse satisfactoriamente los obstáculos que opone el expresar debidamente en un mismo documento lo que se refiere a transportes aéreos con lo que atañe a automóviles de alquiler, por ejemplo.

Por lo tanto, se recomienda emplear un cuestionario básico al que se agreguen secciones adecuadas para cada tipo de transporte.

Los directorios que se utilizaron en este Censo fueron incompletos en 1961. Debe pugnarse por actualizarlos y completarlos para su empleo en 1966.

Tal medida es imperativa, en virtud de que las empresas que se censan tienen muy acentuada la característica de no ser visibles o notorias al paso de los agentes censales.

## A P E N D I C E S

APÉNDICE NÚMERO 1. CALENDARIO DE EJECUCIÓN DE LAS  
DISTINTAS ETAPAS DE LOS CENSOS NACIONALES 1960-1961.

## ETAPAS

E T A P A S	1 9 6 0					1 9 6 1					
	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
1 Proyección de tabulaciones											
2 Proyección de cuestionarios y documentación diversa											
3 Propaganda											
4 Elaboración de directorios											
5 Elaboración de CMAE.											
6 Impresión de documentación censal y complementaria.											
7 Selección e instrucción de personal.											
8 Salida del personal foráneo e instrucción correspondiente											
9 Levantamiento											
10 Recepción de documentación.											
11 Elaboración y divulgación de datos preliminares											
12 Clasificación, enlajamiento y clavicación											
13 Perforación y su revisión y supervisión											
14 Elaboración de Gráfica de Criterio para el Programa Electrónico de Crítica y Cómputo											
15 Elaboración del Subprograma de Detección de Errores, proceso y aprovechamiento											
16 Elaboración del Subprograma de Control de Folios, proceso y aprovechamiento											
17 Elaboración del Subprograma de Producción de Coeficientes, proceso y aprovechamiento											
18 Crítica, concentración y tabulación manual y mecanográfica (1)											
19 Codificación, pruebas y depuración del Programa de Crítica y Cómputo											
20 Obtención de listados electrónicos y análisis de los mismos											
21. Obtención de tabulaciones sumarias y análisis de las mismas											
22 Impresión y revisión de cuadros de exposición, pegado de cabezas y notas y aliño											
23 Entrega de material del Resumen General a Talleres Gráficos de la Nación.											

(1) Se refiere a:

Censo Industrial: Energía Eléctrica, Empresas para Estatales y Construcción.

Censo de Transportes: Ferrocarriles y Autovías, Tranvías y Trolebuses, Automóviles de alquiler de turismo.

## ETAPAS DE LOS CENSOS ECONOMICOS DE 1961 Y CALENDARIO DE EJECUCION

[illegible]

alquiler de turismo, Camiones de carga (mudanzas), Transportes marítimos, Transportes fluvial y lacustre y Transportes aéreos.

## ETAPAS DEL CENSO AGRICOLA GANADERO DE

[illegible]

## DERO DE 1960 Y CALENDARIO REAL DE EJECUCION

[illegible]

## ETAPAS DEL CENSO DE POBLACION DE 1960 Y

[illegible]



## DEL CENSO DE POBLACION DE 1960 Y CALENDARIO DE EJECUCION

[illegible]

APÉNDICE NÚMERO 2. RELACIÓN DE PREGUNTAS CONTENIDAS  
EN LOS CUESTIONARIOS DE LOS CENSOS NACIONALES 1960-1961.

RELACION DE PREGUNTAS CONTENIDAS  
EN EL CUESTIONARIO DE POBLACION

Ubicación.

1. Calle, avenida, calzada, caserío, lugar, etc.

Número de la casa o vivienda.

2. Exterior.
3. Interior.
4. Nombre y apellidos del empadronado.
5. El nombre del jefe de la familia se marcará con (X).
6. Parentesco o relación.

Sexo.

7. Hombre.
8. Mujer.

Edad.

9. Años cumplidos (para mayores de un año).
10. Meses cumplidos (para menores de un año).
11. Lugar de nacimiento.

Cambio de lugar de residencia.

12. Cuántos años hace que vive el empadronado en esta entidad.  
en el caso de que no sea nativo de ella.
13. Anote el nombre de la entidad o del país extranjero en que  
vivió antes de vivir aquí.

Nacionalidad.

14. Mexicana.
15. Si es extranjero escríbase su nacionalidad actual.

Idioma.

16. Español o castellano.
17. Lengua o idioma indígena que habla el empadronado como lengua materna.
18. Religión.

Instrucción.

19. Sabe leer y escribir.
20. Número de años de estudios terminados y aprobados en escuelas primarias (de primero a sexto año).
21. Número de años de estudios terminados en escuelas de grado superior a las primarias (súmense todos excepto primaria).
22. Clase y grado de instrucción que está recibiendo el empadronado en la fecha del Censo.

Estado civil.

23. Soltero.
24. Casado por lo civil.
25. Casado por la iglesia.
26. Unión libre.
27. Viudo.
28. Divorciado legalmente.
29. Fecundidad (sólo para mujeres).
30. Quehaceres domésticos (sólo para mujeres).

Ocupación principal.

31. Ejidatario.
32. Jornalero, peón de campo.
33. Escribase la ocupación principal del empadronado.

Posición en el trabajo.

34. Obrero.
35. Empleado cualquier categoría.
36. Patrón, empresario o empleador.
37. Trabaja por su cuenta.
38. Ayuda a la familia sin retribución.

Clase de actividad.

39. Dónde trabaja el empadronado.

Para los que trabajaron.

40. Si trabajó la semana anterior al Censo, anote el número de días.
41. Cuánto le pagaron por su trabajo, oficio, ocupación y labores en el mes de mayo de 1960.

Para los que no trabajaron.

42. Cuántas semanas hace que no tiene ningún trabajo pagado (anótese el número de semanas).
43. Si está buscando trabajo remunerado o pagado, habiendo trabajado con anterioridad, escribese el número 1. Si busca trabajo por primera vez escribese el número 2.

Por costumbre diariamente.

44. Come pan de trigo: Sí o No.
45. Toma uno o más de estos alimentos: carne, huevos o blanquillos, leche, pescado: Sí o No.
46. Anda descalzo, usa huaraches o sandalias, usa zapatos.
47. Si la vivienda es propia, márquese una (X).
48. Material predominante en los muros o paredes.
49. Número de cuartos útiles. No se cuenten cocinas, baños ni corredores.
50. Número total de personas que habitan la vivienda.
51. Agua entubada dentro de la vivienda: Sí o No.
52. Agua entubada fuera de la vivienda, pero dentro del edificio: Sí o No.
53. No tiene servicio de agua.
54. Tiene drenaje o albañal: Sí o No.
55. Tiene cuarto de baño con agua corriente: Sí o No.
56. Combustible empleado para cocina.
57. Si tiene radio, anótese R.  
Si tiene televisión, anótese TV.  
Si tiene radio y televisión, anótese RTV.
58. Si el empadronado depende económicamente del jefe de la familia.

CANADO EN POBLACIONES

1. TOTAL.  
a) Valor.

## 2. GANADO VACUNO.

- a) Número de cabezas.
- b) Valor.

- 3. Toros padres finos de más de 3 años.
- 4. Toros padres corrientes de más de 3 años.
- 5. Vacas finas, estén o no en producto, de más de 3 años.
- 6. Vacas corrientes, estén o no en producto, de más de 3 años.
- 7. Animales finos de engorda (bueyes, novillos y vacas) de más de 3 años.
- 8. Animales corrientes de engorda (bueyes, novillos y vacas) de más de 3 años.
- 9. Novillos, novillonas, toretes y vaquillas finas de 2 a 3 años.
- 10. Novillos, novillonas, toretes y vaquillas corrientes de 2 a 3 años.
- 11. Toretos y terneras finas menores de 2 años.
- 12. Toretos y terneras corrientes menores de 2 años.
- 13. Crías finas menores de un año.
- 14. Crías corrientes menores de un año.

## 15. GANADO LANAR.

- a) Número de cabezas.
- b) Valor.

- 16. Borregos finos de más de 2 años.
- 17. Borregos corrientes de más de 2 años.
- 18. Borregas finas de más de 2 años.
- 19. Borregas corrientes de más de 2 años.
- 20. Borregos y borregas finas de 6 meses a 2 años.
- 21. Borregos y borregas corrientes de 6 meses a 2 años.
- 22. Crías finas menores de 6 meses.
- 23. Crías corrientes menores de 6 meses.

## 24. GANADO PORCINO.

- a) Número de cabezas.
- b) Valor.

- 25. Marranos finos mayores de un año.
- 26. Marranos corrientes mayores de un año.
- 27. Marranas finas mayores de un año.
- 28. Marranas corrientes mayores de un año.

- 29. Marranos y marranas finos de 6 meses a un año.
- 30. Marranos y marranas corrientes de 6 meses a un año.
- 31. Crías finas menores de 6 meses.
- 32. Crías corrientes menores de 6 meses.

## 33. GANADO CABALLAR.

- a) Número de cabezas.
- b) Valor.

- 34. Caballos y yeguas de más de 4 años.
- 35. Potros y potrancas de uno a 4 años.
- 36. Crías menores de un año.

## 37. GANADO MULAR.

- a) Número de cabezas.
- b) Valor.

- 38. Machos y mulas de 3 años o más.
- 39. Machos y mulas menores de 3 años.

## 40. GANADO ASNAL.

- a) Número de cabezas.
- b) Valor.

- 41. Burros y burras de 2 años o más.
- 42. Burros y burras menores de 2 años.

## 43. GANADO CAPRINO.

- a) Número de cabezas.
- b) Valor.

- 44. Chivos de más de 2 años.
- 45. Chivas de más de 2 años.
- 46. Chivos y chivas de 6 meses a 2 años.
- 47. Crías menores de 6 meses.

## 48. ANIMALES DE TRABAJO.

- a) Número de cabezas.
- b) Valor.

- 49. Bueyes, novillos y vacas de más de 3 años.
- 50. Caballos y yeguas de más de 4 años.
- 51. Machos y mulas de 3 años o más.

52. AVES.

- a) Número de cabezas.
- b) Valor.

- 53. Gallos.
- 54. Gallinas.
- 55. Pollos.
- 56. Guajolotes.
- 57. Patos.
- 58. Gansos.

- 59. COLMENAS (enjambres).
- 60. Cajas o cajones con abejas.

PRODUCTOS.

- a) Producción.
- b) Valor.

- 61. Leche de vaca. Litros.
- 62. Leche de cabra. Litros.
- 63. Queso. Kg.
- 64. Mantequilla. Kg.
- 65. Pielés. Piezas.
- 66. Lana sucia. Kg.
- 67. Huevo. Cientos.
- 68. Miel de abeja. Litros.
- 69. Cera de abeja. Kg.
- 70. Si se obtuvieron otros productos animales, dese su valor en conjunto.
- 71. Valor TOTAL de la producción animal.
- 72. Valor TOTAL de las ventas de productos animales.

PREDIOS NO EJIDALES DE 5 HECTAREAS O MENOS

I. CARACTERISTICAS GENERALES

a) DATOS DEL PRODUCTOR.

- 1. Nombre completo.
- 2. ¿Habla español?

- 3. ¿Habla alguna lengua indígena?
- 4. Edad en años cumplidos (márquese con una X el cuadro correspondiente).

b) DATOS DEL PREDIO.

- 5. Nombre.
- 6. Nombre de la localidad más cercana.
- 7. Superficie total.
- 8. Unidad de medida.
- 9. Clase predominante de tierra.
- 10. Superficie total cosechada.
- 11. Unidad de medida.

II. TIERRAS, CONSTRUCCIONES E INVERSIONES

- 12. Valor comercial actual de las tierras.
- 13. Valor comercial actual de las construcciones.
- 14. Valor total del predio (no se llene).
- 15. Importe total de las inversiones hechas durante el año agrícola (1959-1960).

III. MAQUINARIA, IMPLEMENTOS Y APEROS

- 16. Arados criollos o antiguos.  
Número. Valor comercial actual.
- 17. Arados de fierro de todas clases.  
Número. Valor comercial actual.
- 18. Cultivadoras.  
Número. Valor comercial actual.
- 19. Rastras de fierro de diferentes tipos.  
Número. Valor comercial actual.
- 20. Sembradoras.  
Número. Valor comercial actual.
- 21. Otros.  
Número. Valor comercial actual.
- 22. TOTAL.
- 23. Márquese la clase de tracción que se emplea en el predio.

IV. PERSONAS OCUPADAS Y GASTOS  
(En el año agrícola 1959-1960)

Concepto

- 24. El productor y sus familiares.  
Número.
- 25. Personas que trabajaron a jornal, salarios o sueldo (peones, jornaleros, veladores, etc.).  
Número.
- 26. Cuánto gastó en jornales, salarios, destajos o sueldos.
- 27. Cuánto en otros gastos (semillas, abonos, contribuciones, etc.).

V. PRODUCCION DE LOS CINCO CULTIVOS PRINCIPALES

- 28. Cultivos y plantaciones (escribase el nombre). Superficie cosechada. Unidad de medida. Producción.
- 29. Valor de todos los demás productos agrícolas obtenidos.
- 30. Valor total de la producción agrícola del predio.
- 31. Valor total de las ventas de productos agrícolas.

VI. GANADOS, AVES Y COLMENAS

Especie.

32. GANADO VACUNO.

- 33. Toros padres de más de 3 años.  
Número de cabezas.
- 34. Vacas estén o no en producto, de más de 3 años.  
Número de cabezas.
- 35. Animales de engorda (bueyes, novillos y vacas) de más de 3 años.  
Número de cabezas.
- 36. Novillos, novillonas, toretes y vaquillas de 2 a 3 años.  
Número de cabezas.
- 37. Toretos y terneras menores de 2 años.  
Número de cabezas.
- 38. Crías menores de un año.  
Número de cabezas.

39. GANADO LANAR.

- 40. Borregos de más de 2 años.  
Número de cabezas.
- 41. Borregas de más de 2 años.  
Número de cabezas.
- 42. Borregos y borregas de 6 meses a 2 años.  
Número de cabezas.
- 43. Crías menores de 6 meses.  
Número de cabezas.

44. GANADO PORCINO.

- 45. Marranos mayores de un año.  
Número de cabezas.
- 46. Marranas mayores de un año.  
Número de cabezas.
- 47. Marranas y marranos de 6 meses a un año.  
Número de cabezas.
- 48. Crías menores de 6 meses.  
Número de cabezas.

49. GANADO CABALLAR.

- 50. Caballos y yeguas de más de 4 años.  
Número de cabezas.
- 51. Potros y potrancas de 1 a 4 años.  
Número de cabezas.
- 52. Crías menores de un año.  
Número de cabezas.

53. GANADO MULAR.

- 54. Machos y mulas de 3 años o más.  
Número de cabezas.
- 55. Machos y mulas menores de 3 años.  
Número de cabezas.

56. GANADO ASNAL.

57. Burros y burras de 2 años o más.  
Número de cabezas.

58. Burros y burras menores de 2 años.  
Número de cabezas.

59. GANADO CAPRINO.

60. Chivos de más de 2 años.  
Número de cabezas.

61. Chivas de más de 2 años.  
Número de cabezas.

62. Chivos y chivas de 6 meses a 2 años.  
Número de cabezas.

63. Crías menores de 6 meses.  
Número de cabezas.

64. ANIMALES DE TRABAJO.

65. Bueyes y vacas de más de 3 años.  
Número de cabezas.

66. Caballos y yeguas de más de 4 años.  
Número de cabezas.

67. Machos y mulas de 3 años o más.  
Número de cabezas.

68. AVES.

69. Gallos.  
Número de cabezas.

70. Gallinas.  
Número de cabezas.

- a) En instalaciones avícolas de tipo moderno.
- b) En cualesquiera otras condiciones.

71. Pollos.  
Número de cabezas.

72. Guajolotes.  
Número de cabezas.

73. Patos.  
Número de cabezas.

74. Gansos.  
Número de cabezas.

COLMENAS (enjambres)

75. Número de cajas o cajones con abejas.

76. TOTAL.

77. Importe de las pérdidas por muertes registradas en el ganado de todas clases, por cualquier motivo.

78. Importe de las pérdidas avícolas por muertes.

VII. PRODUCTOS ANIMALES  
(En el año agrícola 1959-1960)

Productos.

79. Leche de vaca.  
Producción Unidad.

80. Leche de cabra.  
Producción Unidad.

81. Queso.  
Producción Unidad.

82. Mantequilla.  
Producción Unidad.

83. Lana sucia.  
Producción Unidad.

84. Huevo.  
Producción Unidad.

85. Miel de abeja.  
Producción Unidad.

86. Cera.  
Producción Unidad.

87. Otros productos (pelo, pieles, estiércol, cuernos, etc.).  
Producción Unidad.

88. TOTAL.



89. Valor TOTAL de las ventas de ganado en pie (mayor y menor).  
90. Valor TOTAL del ganado sacrificado en el predio.

#### PREDIOS NO EJIDALES MAYORES DE 5 HECTAREAS

##### I. Generalidades del predio, del Productor y del Propietario.

###### a) Datos del predio.

1. Nombre.
2. Clase.
3. ¿A qué se dedica el predio principalmente?
  1. Agricultura.
  2. Ganadería.
  3. Silvicultura.
  4. Avicultura.
  5. Otro fin.
  6. No explotado.
4. Escribanse los nombres de los principales productos, según su valor, obtenidos en el año agrícola 1959-1960.

###### b) Datos del Productor.

5. Nombre completo.
6. Domicilio.
7. Nacionalidad actual.
8. Edad en años cumplidos.
  1. Menos de 25 años.
  2. 25 a 34 años.
  3. 35 a 44 años.
  4. 45 a 54 años.
  5. 55 a 64 años.
  6. 65 o más.
9. Clase.
  1. Propietario.
  2. Arrendatario.

3. Aparcero.
4. Colono.
5. Ocupante.
6. Otra.

10. ¿Habla español?
11. ¿Habla alguna lengua indígena?
12. Ocupación principal.

1. Agricultor.
2. Artesano o industrial.
3. Comerciante.
4. Otra.

###### c) Datos del Propietario del predio.

13. Nombre completo.
14. Domicilio.
15. Residencia habitual.
16. Nacionalidad actual.

##### II. Clasificación de las tierras del predio.

###### Clasificación de tierras.

1. Superficie.
2. Valor.

###### Tierra de labor.

17. De temporal.
18. De jugo o humedad.
19. De riego.
20. Con frutales, plantaciones y agaves.
21. Superficie total de las tierras de labor.
22. Con pastos en llanuras.
23. Con pastos en cerros.
24. Con bosques en que predominen especies maderables.
25. Con bosques en que predominen especies no maderables.
26. Incultas productivas.
27. Improductivas agrícolaemente.
28. Superficie total de las tierras del predio.

De las superficies con frutales, plantaciones y agaves, anotadas ya en el renglón 20, indíquese el siguiente detalle, en la inteligencia de que el valor comprende tanto el de las tierras como el de las plantas.

Clase de tierra.

1. Superficie.
2. Valor.

- a) de temporal
- b) de jugo o humedad
- c) de riego.

29. Suma.

30. De las tierras anotadas en los renglones 22 al 26, dígase qué superficie podría abrirse al cultivo en forma fácil y costeable.

Tierras que integran el predio, distribuidas según la forma en que se explotan.

Superficie.

1. Total hectáreas.
2. De labor hectáreas.

31. Superficie explotada por el productor, directamente o mediante un administrador o encargado.
32. Superficie explotada por aparceros sujetos al productor.
33. Superficie explotada por los jornaleros o los peones, en su beneficio.
34. Superficie no explotada que forma parte del predio.
35. Total.

Distribución de las tierras de labor, según su uso en el año agrícola.

1. Superficie hectáreas.

36. Cosechadas durante el año agrícola.
37. Sembradas, pero todavía no cosechadas.
38. Sembradas, pero cuya cosecha se perdió debido a accidentes o siniestros.
39. En descanso por rotación en su uso.

40. En descanso por otros motivos.
41. Ocupadas con frutales, plantaciones y agaves cultivados.
42. Total.

### III. Obras y equipos para riego y otros usos. (Propiedad del predio)

Concepto:

1. Valor comercial actual.

43. Presas o represas, depósitos, bordos y cajas de agua.
44. Manantiales permanentes, túneles o galerías filtrantes.
45. Plantas de bombeo.
46. Pozos artesianos y norias.
47. Canales, zanjas o apantles.
48. Tubería para riego por aspersión.
49. Otras.
50. Total.
51. ¿Hay obras para riego que no sean propiedad del predio?
52. Si las hay, dígase:
  - a) Si son particulares.
  - b) Si son del Gobierno, ¿a qué Distrito de Riego pertenecen?

53. Superficie realmente regada durante el año agrícola.
54. ¿En el predio hay obras de drenaje de las tierras de labor, exceptuando las de temporal?
55. En caso afirmativo, dígase qué superficie beneficien.

Superficie de riego.

1. Superficie hectáreas.

Según la procedencia del agua:

56. Con agua del mismo predio, exclusivamente.
57. Con agua de fuera del predio, exclusivamente.
58. Con agua de dentro y de fuera del predio.
59. Suma.

Según la forma de obtención del agua:

60. Por gravedad (agua rodada).
61. Por bombas de agua, superficiales (de ríos, lagunas, etc.).

62. Por bombas, del subsuelo.
63. Por otros medios (manantiales, galerías filtrantes, etc.).
64. Suma.

#### IV. MAQUINARIA, IMPLEMENTOS Y VEHICULOS QUE PERTENECEN AL PREDIO

Clase.

1. Número.
2. Valor comercial actual.

65. Arados con vertedera de hierro.
66. Arados con discos de hierro.
67. Arados triollos o antiguos.
68. Sembradoras.
69. Rastras de hierro.
70. Cultivadoras.
71. Trilladoras mecánicas fijas.
72. Trilladoras mecánicas.
73. Segadoras.
74. Desgranadoras mecánicas movidas con motor.
75. Desgranadoras mecánicas movidas a mano.
76. Picadoras de forrajes.
77. Empacadoras de forrajes.
78. Carros y carretas.
79. Camiones.
80. Tractores.
81. Otros motores fijos o movibles.

Maquinaria, vehículos e implementos principales no enumerados anteriormente. (Especifíquense.)

85. Otros.
86. Total.
87. De los citados en los renglones 80, dígase cuál es la potencia total efectiva de que disponen.

Concepto:

1. Unidad de potencia.
2. Potencia total.

a) Tractores.

- b) Motores fijos de combustión interna.
- c) Motores fijos eléctricos.
- d) Otros motores fijos o movibles.

88. Suma.
89. Número de días-tractor trabajadas en el predio.
90. Crúcese la clase de tracción que se emplea en el predio, en caso de haberse utilizado ambas, crúcense los dos cuadros:
  1. Animal.
  2. Mecánica.

#### V. CAPITALS E INVERSIONES

Concepto:

1. Valor comercial actual.
2. Inversiones en el año agrícola.

91. Tierras del predio.

- a) Adquisición de tierras.
- b) Mejoras hechas a las tierras.

92. Construcciones.
93. Ferrocarriles y caminos, propiedad del predio.
94. Obras y equipos para riego y otros usos.
95. Maquinaria, implementos y vehículos.
96. Útiles, aperos y enseres agrícolas.
97. Ganado.
98. Aves.
99. Colmenas.
100. Total.

#### VI. GASTOS

Concepto:

1. Importe.

101. Cantidad pagada por trabajos hechos para el predio, excepto los gastos de administración (salarios, jornales, destajos, sueldos, igualas, honorarios, etc.).
102. Cantidad pagada por gastos de administración (sueldos de empleados, honorarios, útiles de escritorio, comisiones, etc.).

Cantidad pagada por compras de los artículos y de los servicios siguientes:

- a) Abonos, fertilizantes y mejoradores (estiércol, sulfato de amonio, fosfatos, superfosfatos, amoníaco anhidro, cal, etc.).
- b) Insecticidas, fungicidas, herbicidas y desinfectantes.
- c) Alquiler de animales de trabajo.
- d) Alquiler de maquinaria (maquillas y otras modalidades).
- e) Reparación de maquinaria y refacciones.
- f) Combustibles y lubricantes.
- g) Por agua para los cultivos.
- h) Fletes.
- i) Primas de seguros y fianzas.
- j) Intereses por préstamos.
- k) Alimentos para ganado y aves.
- l) Otras cantidades pagadas por conceptos diferentes de todos los anteriores.

103. Suma de los renglones.
104. Cantidad pagada por impuestos y contribuciones.
105. Total.
106. Superficie total beneficiada en el año agrícola 1959-1960, con abonos, fertilizantes y mejoradores.

## VII. PERSONAS OCUPADAS DENTRO DEL PREDIO

Concepto:

1. Hombres.
2. Mujeres.
3. De 15 años o más.
4. De menos de 15 años.

107. Productor y sus familiares.
108. Jornaleros y peones.
109. Aparceros sujetos al productor.
110. Empleados y trabajadores de otras categorías.
111. Total.

Para los capítulos VIII, IX, X, XI, XII y XIII, detállense los productos cultivados, los frutales, los agaves, etc.

## VIII. CULTIVOS, PRODUCTOS Y COSECHAS

Cultivos y productos.

Superficie:

1. Total.
2. De riego.

Producción:

3. Cantidad cosechada.
4. Valor.

## IX. FRUTALES, PLANTACIONES Y AGAVES (Cultivados)

1. Superficie ocupada (hectáreas).
2. Total.
3. En producción.
4. Producción.
  1. Cantidad cosechada.
  2. Precio rural por unidad.
  3. Valor.

Agaves productores de bebidas alcohólicas (cultivados).

1. Superficie ocupada (hectáreas).
2. Número de plantas.
  1. Total.
  2. En edad de explotación.
  3. Aprovechadas en el año.
  4. Producción anual en litros.
  5. Precio rural por litro.
  6. Valor.

Agaves productores de fibra.

Superficie:

1. Ocupada (hectáreas).
2. En explotación.
3. Millares de pencas cortadas.
4. Valor.

## X. SUPERFICIE DE CULTIVOS PERDIDOS

1. Suma.
2. Heladas.
3. Sequías.
4. Inundaciones.
5. Plagas y enfermedades.
6. Granizo.
7. Otras causas.

## XI. PRODUCTOS OBTENIDOS EN TIERRAS INCULTAS PRODUCTIVAS

Productos.

1. Producción.
  1. Obtenida.
  2. Precio por unidad.
  3. Valor.
236. Valor total de las ventas hechas durante el año agrícola.
237. Cantidades no vendidas, sino reservadas por el productor para el consumo de su familia y para otros consumos en el predio.

## XII. SUPERFICIE DE BOSQUES

1. Superficie (hectáreas).
238. En explotación.
239. Explotables, pero que no se explotaron.
240. Explotados antes de 1959, pero que no eran explotables en dicho año.
241. Total.
242. Bosques maderables consumidos por el fuego.

## XIII. PRODUCTOS FORESTALES OBTENIDOS DURANTE EL AÑO DE 1959

1. Producción.
2. Precio por unidad.
3. Valor.

## XIV. GANADOS, AVES Y COLMENAS

Especie.  
Número de cabezas.  
Fino.

1. Número.
2. Valor.

Corriente.

3. Fino.
4. Valor.
5. Valor total.

299. Importe de las pérdidas por muertes registradas en el ganado de todas clases, por cualquier motivo.
300. Importe de las pérdidas avícolas por muertes.

## XV. PRODUCTOS ANIMALES

1. Producción.
2. Precio por unidad.
3. Valor.

311. Valor total de las ventas de ganado en pie.
312. Valor total del ganado sacrificado en el predio (durante el año agrícola 1959-1960).

## XVI. CREDITO

313. ¿Se recibieron préstamos o anticipos durante el año agrícola 1959-1960 destinados a trabajos agrícolas, maquinaria, ganados, obras o mejoras, etc.?

En caso afirmativo dígame cuánto.

- a) De Instituciones de Crédito Nacionales.
- b) De Instituciones de Crédito Privadas.
- c) De particulares.

314. Importe total de los préstamos y anticipos recibidos.

## PREDIOS EJIDALES

### I. DATOS GENERALES DEL EJIDO, DE LOS EJIDATARIOS Y DE SUS FAMILIAS

#### a) DEL EJIDO.

1. Nombre completo.
2. Poblado beneficiado (localidad y municipio).
3. Acción agraria que lo originó (crúcese el cuadro o cuadros correspondientes).

1. Dotación.
2. Restitución.
3. Ampliación.
4. Confirmación.
5. Nuevo centro de población.

4. Forma de posesión (crúcese el cuadro correspondiente).

Provisional.  
Definitiva.

#### b) DE LOS EJIDATARIOS.

5. Número de ejidatarios que poseen tierras.
6. Número de ejidatarios con derecho a salvo que no poseen tierras.
7. Número total de ejidatarios (suma de los renglones 5 y 6).
8. Grupos de edad (años cumplidos).

Grupo (número de ejidatarios).

- a) De menos de 25.
- b) De 25 a 34.
- c) De 35 a 44.
- d) De 45 a 54.
- e) De 55 a 64.
- f) De 65 o más.

TOTAL.

9. Número de ejidatarios que hablan español.

10. Número de ejidatarios que hablan exclusivamente lenguas indígenas.
11. Anótese el nombre de la lengua indígena que hablan todos o la mayor parte de los ejidatarios incluidos en la pregunta anterior.
12. Si están organizados los ejidatarios, crúcese la clase de sociedad que constituyen, si son varias, crúcese las correspondientes:
  1. Crédito.
  2. Venta en común.
  3. Compra en común de artículos de producción.
  4. Consumo (compra en común de artículos de consumo).
  5. Producción ganadera colectiva.
  6. Producción agrícola colectiva.
  7. Otra (especifíquese).

#### c) DE LAS FAMILIAS.

13. Número de familias con uno o más ejidatarios que poseen tierras.
14. Número de familias con uno o más ejidatarios que no poseen tierras.
15. Número de miembros de las familias ejidales que poseen tierras, incluyendo a los ejidatarios.
16. Número de miembros de las familias ejidales que no poseen tierras, incluyendo a los ejidatarios.
17. De las familias anotadas en el renglón 13. ¿Cuántas cubren más de la mitad de sus gastos con los productos del ejido?
18. Número de miembros de las familias anotadas en el renglón anterior.
19. Número de ejidatarios que poseen tierras y que no tienen familia.
20. Número de ejidatarios que no poseen tierras y que no tienen familia.

#### CLASIFICACION DE TIERRAS.

Superficie.  
Unidad de medida.  
Precio por unidad.  
Valor \$ (no se llene).

De las superficies con frutales, plantaciones y agaves anotadas ya en el renglón 24, indíquese el siguiente detalle, en la inteligencia de que el valor comprende tanto el de las tierras como el de las plantas.

#### CLASE DE TIERRA.

Superficie.  
Unidad de medida.  
Precio por unidad.  
Valor \$ (no se llene).

34. De las tierras anotadas en los renglones 26 al 30, dígame qué superficie podría abrirse al cultivo en forma fácil y costeable.

Superficie.  
Unidad de medida.

35. ¿Qué superficie de las tierras de labor se explota en forma individual? Ha.  
36. ¿Qué superficie de las tierras de labor se explota en forma colectiva? Ha.  
37. Si el ejido está parcelado, dígame el número de parcelas.

#### DISTRIBUCION DE LAS TIERRAS DE LABOR SEGUN SU USO EN EL AÑO AGRICOLA.

(Los datos corresponden a la superficie anotada en el renglón 25 y al año agrícola del 1° de mayo de 1959 al 30 de abril de 1960.)

Superficie. Ha.

38. Cosechadas durante el año agrícola.  
39. Sembradas pero todavía no cosechadas.  
40. Sembradas pero cuya cosecha se perdió debido a accidentes o siniestros (heladas, sequías, inundaciones, plagas, enfermedades, etc.).  
41. En descanso, por rotación en su uso.  
42. En descanso por otros motivos.  
43. Ocupadas con frutales, plantaciones y agaves cultivados.  
44. Total.

#### TIERRAS NO EJIDALES DE PROPIEDAD PERSONAL

45. Número de ejidatarios que poseen tierras en propiedad privada, esto es, no ejidales.  
46. Superficie total de estas tierras. Ha.  
47. Superficie de tierras de labor de propiedad privada de los ejidatarios. Ha.  
48. De la superficie total ¿cuál es la extensión de las tierras adquiridas después de haber recibido las ejidales? Ha.

#### EN APARCERIA Y/O ARRENDAMIENTO

49. Número de ejidatarios que tomaron tierras en aparcería y/o arrendamiento.  
50. Superficie total de las tierras tomadas por el motivo anterior. Ha.

Todos los ejidatarios que figuran en el cuadro anterior, ya sean propietarios, aparceros o arrendatarios, deberán rendir al Enumerador del Censo Agrícola-Ganadero en la cabecera municipal, los datos de sus propiedades agrícolas, ganaderas o forestales privadas, para anotarlos en los cuestionarios del Censo Agrícola-Ganadero.

#### III. OBRAS Y EQUIPOS PARA RIEGO Y OTROS USOS (Propiedad del predio).

Concepto:

Valor comercial actual \$

51. Presas o represas, depósitos, bordos y cajas de agua.  
52. Manantiales permanentes, túneles o galerías filtrantes.  
53. Plantas de bombeo.  
54. Pozos artesianos y norias.  
55. Canales, zanjas o apantles.  
56. Tubería para riego por aspersión.  
57. Otras.  
58. Total.  
59. ¿Hay obras para riego que no sean propiedad del ejido? (Sí o No).  
60. Si las hay, dígame:

- a) ¿Son particulares? (Sí o No).  
 b) Si son del Gobierno, ¿a qué Distrito de Riego pertenecen?

61. Superficie realmente regada durante el año agrícola. Ha.  
 62. ¿En el ejido hay obras de drenaje de las tierras de labor, exceptuando las de temporal? (Sí o No).  
 63. En caso afirmativo, dígame qué superficie benefician. Ha.

#### SUPERFICIE DE RIEGO.

Concepto.

Superficie (hectáreas).

Según la procedencia del agua:

64. Con agua del mismo ejido, exclusivamente.  
 65. Con agua de fuera del ejido, exclusivamente.  
 66. Con agua de dentro y de fuera del ejido.  
 67. Suma.

Según la forma de obtención del agua:

68. Por gravedad (agua rodada).  
 69. Por bombas, de aguas superficiales (de ríos, lagunas, etc.).  
 70. Por bombas, del subsuelo.  
 71. Por otros medios (manantiales, galerías filtrantes, etc.).  
 72. Suma.

Las sumas marcadas con X deberán ser iguales a la suma de las superficies anotadas en la pregunta 23 y en el inciso c), de la 33.

#### IV. MAQUINARIA, IMPLEMENTOS Y VEHICULOS QUE PERTENECEN AL EJIDO

En la segunda columna se anotará el valor global de todas las unidades correspondientes al renglón de que se trate.

CLASE.

Número.

Valor comercial actual \$

73. Arados con vertedera de fierro.  
 74. Arados con discos de fierro.

75. Arados criollos o antiguos.  
 76. Sembradoras.  
 77. Rastras de fierro (de diferentes tipos).  
 78. Cultivadoras.  
 79. Trilladoras mecánicas fijas.  
 80. Trilladoras mecánicas (combinadas).  
 81. Segadoras.  
 82. Desgranadoras mecánicas movidas con motor.  
 83. Desgranadoras mecánicas movidas a mano.  
 84. Picadoras de forrajes.  
 85. Carros y carretas.  
 86. Camiones.  
 87. Tractores.  
 88. Otros motores fijos o movibles (maquinaria, vehículos e implementos principales), no enumerados anteriormente (especifíquense).  
 89. ...  
 90. ...  
 91. ...  
 92. Otros.  
 93. Total (no se llene).

De los bienes citados en los renglones 88 y 89, dígame cuál es la potencia total efectiva de que disponen:

Concepto.

Unidad de potencia.

Potencia total.

- a) Tractores.  
 b) Motores fijos de combustión interna.  
 c) Motores fijos eléctricos.  
 d) Otros motores fijos o movibles.

Suma (no se llene).

Número de días-tractor trabajados en el ejido.

Crúcese la clase de tracción que se utiliza en el ejido; en caso de haberse utilizado ambas, crúcense los dos cuadros.

#### V. CAPITALES E INVERSIONES

Concepto.



Valor comercial actual \$  
Inversiones en el año agrícola \$

- 99. Tierras del ejido.
- 100. Construcciones.
- 101. Ferrocarriles y caminos propiedad del ejido.
- 102. Obras y equipos para riego y otros usos.
- 103. Maquinaria, implementos y vehículos.
- 104. Útiles, aperos y enseres agrícolas.
- 105. Ganado.
- 106. Aves.
- 107. Colmenas.
- 108. Total (no se llene).

## VI. TRABAJO

Personas que trabajaron en las tierras de este ejido durante el año agrícola 1959-1960, cuando menos por espacio de 84 días (equivalente a 12 semanas), en forma continua o discontinua.

De 15 años o más.  
De menos de 15 años.

- 109. Número de ejidatarios que trabajaron.
- 110. Número de familiares de ejidatarios que trabajaron sin retribución.
- 111. Número de peones y jornaleros que trabajaron cualquier número de días recibiendo salarios.

Concepto.

Total.  
Con tierras.  
Sin tierras.

- 112. Número de ejidatarios que durante el año agrícola 1959-1960, trabajaron como jornaleros del campo en otros predios, recibiendo salarios de otras personas.
- 113. Número de ejidatarios que durante el año agrícola 1959-1960 trabajaron en algún oficio, comercio, etc.

## VII. GASTOS

Se darán con la mayor exactitud posible las cantidades correspondientes a los gastos (en efectivo y en especie) efectuados para el ejido en el año agrícola 1959-1960.

Concepto.

Importe \$

- 114. Cantidad pagada por trabajos hechos para el ejido, excepto los de administración (salarios, jornales, destajos, sueldos, iguales, honorarios, etc.).
- 115. Cantidad pagada por gastos de administración (sueldos de empleados, honorarios, útiles de escritorio, comisiones, etc.).
- 116. Cantidad pagada por compra de los artículos, de los servicios siguientes:
  - a) Abonos, fertilizantes y mejoradores (estércol, sulfato de amonio, fosatos, superfosatos, amoníaco, anhídrido, cal, etc.).
  - b) Insecticidas, fungicidas, herbicidas y desinfectantes (dieldrin, lindano (BHC), parathion, DDT, DDD, etc.).
  - c) Alquiler de animales de trabajo.
  - d) Alquiler de maquinaria (maquilas y otras modalidades).
  - e) Reparación de maquinaria y refacciones.
  - f) Combustibles y lubricantes.
  - g) Por agua para los cultivos.
  - h) Fletes. 1) Primas de seguros y fianzas.
  - i) Intereses por préstamos.
  - j) Alimentos para ganado y aves.
  - k) Otras cantidades pagadas por conceptos diferentes a todos los anteriores (semillas, medicinas y vacunas para animales, etc.).
- 117. Suma de los renglones (a) a (l).
- 118. Cantidad pagada por impuestos y contribuciones.
- 119. Total (no se llene).

## VIII. CULTIVOS, PRODUCCION Y COSECHAS

Detalle el cultivo obtenido de acuerdo con los siguientes conceptos:

Superficie.

1. Total cosechada.
2. De riego cosechada.

Producción.

3. Cantidad cosechada.

Precio rural por unidad de medida.

4. Valor.

#### IX. FRUTALES, PLANTACIONES Y AGAVES

Detalle productos obtenidos de acuerdo con los siguientes conceptos:

1. Superficie ocupada.

Número de plantas.

2. Total.

3. En producción.

Producción.

4. Cantidad cosechada.

Precio rural por unidad de medida.

5. Valor.

#### X. SUPERFICIE DE CULTIVOS PERDIDOS

Detalle el cultivo perdido de acuerdo con los siguientes conceptos:

Superficies perdidas por:

1. Suma.
2. Heladas.
3. Sequías.
4. Inundaciones.
5. Plagas y enfermedades.
6. Granizo.
7. Otras causas.

#### XI. PRODUCTOS OBTENIDOS EN TIERRAS INCULTAS PRODUCTIVAS

Detalle los productos obtenidos de acuerdo con los siguientes conceptos:

Producción.

1. Obtenida.

Precio por unidad.

2. Valor.

#### XII. SUPERFICIE DE BOSQUES

1. Superficie.

2. Explotación.

3. Total.

#### XIII. PRODUCTOS FORESTALES OBTENIDOS DURANTE EL AÑO DE 1959

Detalle los productos obtenidos de acuerdo con los siguientes conceptos:

1. Producción.

Precio por unidad.

2. Valor.

#### XIV. GANADOS, AVES Y COLMENAS

Detalle la especie obtenida y la edad de acuerdo con los siguientes conceptos:

Número de cabezas.

Fino.

1. Número.

2. Valor.

Corriente.

3. Número.

4. Valor.

5. Valor total.

Especie.

1. Número de cabezas.
2. Valor.

#### XV. PRODUCTOS ANIMALES

Detalle productos obtenidos de acuerdo con los siguientes conceptos:

1. Producción.

Precio por unidad.

2. Valor.

#### XVI. CREDITO RECIBIDO E INGRESOS

Crédito.

Número total de ejidatarios que recibieron préstamos o anticipos.

Importe de los préstamos y anticipos recibidos:

De Instituciones de Crédito Nacionales.

De Instituciones de Crédito Privadas.

De particulares.

Importe total de los préstamos o anticipos recibidos.

Ingresos.

Ingresos totales de los ejidatarios, derivados de su actividad en el ejido.

Todos los demás ingresos de la familia ejidal por trabajo del ejidatario fuera del ejido, por artesanías, comercios u otras actividades, y también por trabajo, oficios u ocupaciones remuneradas, de los demás miembros de la familia ejidal.

### PREGUNTAS GENERALES CONTENIDAS EN LOS CUESTIONARIOS DE LOS CENSOS ECONOMICOS DE 1961 COMUNES A TODOS LOS CENSOS

#### I. CARACTERISTICAS PRINCIPALES DEL ESTABLECIMIENTO

1. Nombre completo de la razón social o persona propietaria.
2. Nombre del establecimiento o empresa.
3. Ubicación:
  - a) Entidad.
  - b) Municipio o delegación.
  - c) Localidad.
  - d) Calle, avenida, calzada, carretera, etc.
  - e) Número del edificio, local o Km. de carretera.
  - f) Teléfono.
4. Dirección de las oficinas principales en caso de que no se encuentren en el mismo local del establecimiento:
  - a) Calle, avenida, calzada, carretera, etc.
  - b) Número del edificio, local o Km. de carretera.
  - c) Teléfono.
5. Naturaleza jurídica o clase de empresa que lo maneja o administra:
  - a) Individual.
  - b) Sociedad anónima.
  - c) Sociedad de responsabilidad limitada.
  - d) Sociedad cooperativa.
  - e) Organismo descentralizado.
  - f) Empresa de participación estatal.
  - g) Otra (especifique).
6. Fecha de iniciación de sus actividades (día, mes y año).
7. Si cambió de propietario el establecimiento en el año de 1960, informe el periodo a que correspondan los datos de este cuestionario.

## CENSO INDUSTRIAL

- I. Industria a que se dedica.
- II. Categoría del establecimiento:

- a) Independiente.
- b) Matriz.
- c) Sucursal.

## CENSO COMERCIAL

- I. Ramo mercantil a que se dedica y modalidad en que lo practica.

- a) Productos agrícolas en bruto o semibeneficiados, incluyendo los de las industrias extractivas, vegetales, animales y minerales.

- i) Comercio al por mayor.
- ii) Comercio al por menor.
- iii) Ambos.

- b) Alimentos, bebidas y tabacos.

- i) Comercio al por mayor.
- ii) Comercio al por menor.
- iii) Ambos.

- c) Hilos, tejidos y artículos de vestir.

- i) Comercio al por mayor.
- ii) Comercio al por menor.
- iii) Ambos.

- d) Artículos de mobiliario y de uso doméstico.

- i) Comercio al por mayor.
- ii) Comercio al por menor.
- iii) Ambos.

- e) Combustibles y lubricantes.

- i) Comercio al por mayor.
- ii) Comercio al por menor.
- iii) Ambos.

- f) Maquinaria y ferretería.

- i) Comercio al por mayor.
- ii) Comercio al por menor.
- iii) Ambos.

- g) Artículos y accesorios.

- i) Comercio al por mayor.
- ii) Comercio al por menor.
- iii) Ambos.

- h) Productos químicos y farmacéuticos.

- i) Comercio al por mayor.
- ii) Comercio al por menor.
- iii) Ambos.

- i) Juguetes, joyas, libros, papelería y toda clase de artículos de lujo.

- i) Comercio al por mayor.
- ii) Comercio al por menor.
- iii) Ambos.

- j) Mercancías en general.

- i) Comercio al por mayor.
- ii) Comercio al por menor.
- iii) Ambos.

- II. Tipo de ventas que realiza el establecimiento.

- a) Exclusivamente a intermediarios.
- b) Predominantemente a intermediarios.
- c) Predominantemente a consumidores finales.
- d) Exclusivamente a consumidores finales.

- III. Especifique hasta cuatro mercancías con que comercia principalmente, según el valor de todas sus ventas.

- IV. Categoría del establecimiento.

- a) Independiente.
- b) Matriz.
- c) Sucursal.
- d) En cadena.
- e) Consignatario.

V. Si el establecimiento es matriz, anote el número de sucursales.

VI. Si es sucursal diga:

- a) Nombre completo de la matriz.
- b) Dirección.
- c) Teléfono.

### CENSO DE SERVICIOS

I. Tipo de servicios a que se dedica el establecimiento:

A. Esparcimientos:

- a) Distribución de películas cinematográficas.
- b) Exhibición de películas cinematográficas (cines).
- c) Teatros y servicios conexos.
- d) Otros.

B. Diversos:

- a) Restaurantes, cafés, cantinas y similares.
- b) Hoteles, casas de huéspedes, campamentos y otros lugares de alojamiento.
- c) Lavanderías, tintorerías y similares.
- d) Peluquerías, salones de belleza y baños.
- e) Fotografía de personas y fotografía comercial.
- f) Pensiones de automóviles (garages, estacionamientos, etc.).
- g) Otros.

II. Especifique concretamente el principal servicio que preste su establecimiento.

III. Categoría del establecimiento.

- a) Independiente.
- b) Matriz.
- c) Sucursal.
- d) En cadena.
- e) Consignatario.

IV. Si el establecimiento es matriz anote el número de sucursales.

V. Si es sucursal diga:

- a) Nombre completo de la matriz.
- b) Dirección.
- c) Teléfono.

### CENSO DE TRANSPORTES

A. Clase de transporte y servicio que proporciona la empresa:

I. Autotransporte de pasajeros.

- a) Urbano.
- b) Suburbano.
- c) Foráneo.

II. Camiones de carga:

a) Materiales de construcción (materialista).

- i) Urbano.
- ii) Suburbano.
- iii) Foráneo.

b) Mudanzas.

- i) Urbano.
- ii) Suburbano.
- iii) Foráneo.

c) Carga en general.

- i) Urbano.
- ii) Suburbano.
- iii) Foráneo.

III. Automóviles de alquiler.

a) De sitio.

- i) Urbano.
- ii) Suburbano.
- iii) Foráneo.

- b) De turismo.
    - i) Urbano.
    - ii) Suburbano.
    - iii) Foráneo.
  - c) De ruleteo:
    - i) Urbano.
    - ii) Suburbano.
    - iii) Foráneo.
- IV. Tranvías y trolebuses.
- a) Urbano.
  - b) Suburbano.
  - c) Foráneo.
- V. Transportes marítimos de altura y cabotaje.
- a) De altura.
    - i) De pasajeros.
    - ii) De carga.
  - b) De cabotaje.
    - i) De pasajeros.
    - ii) De carga.
  - c) Interior de puertos.
    - i) De pasajeros.
    - ii) De carga.
- VI. Transporte fluvial y lacustre.
- a) Fluvial.
    - i) De pasajeros.
    - ii) De carga.
  - b) Lacustre.
    - i) De pasajeros.
    - ii) De carga.

En esta pregunta se debe incluir el nombre del o de los ríos y lago o lagos en que se presta el servicio.

- VII. Transportes aéreos.
- a) Nacional.
    - i) De pasajeros.
    - ii) De carga.
  - b) Internacional.
    - i) De pasajeros.
    - ii) De carga.
- VIII. Ferrocarriles y autovías.
- i) De pasajeros.
  - ii) De carga.
- IX. Autoridad que otorgó la concesión.
- a) Federal.
  - b) Estatal.
- X. Categoría de la empresa:
- a) Independiente.
  - b) Matriz.
  - c) Dependiente.
- XI. En caso de que la empresa tenga empresas dependientes deberá anotar a continuación los datos de estas últimas, citando el nombre de la empresa y los de la localidad, calle, número y entidad donde se encuentre.
- XII. Si la empresa que se censa es dependiente proporcionará los siguientes datos de la matriz de que depende: nombre, propietario o razón social, ubicación y clase de transporte a que se dedica.

PREGUNTAS ESPECIFICAS CONTENIDAS EN EL  
CUESTIONARIO DEL CENSO INDUSTRIAL

II. CAPITAL INVERTIDO

A. Activo fijo.

Valor de:

1. Terrenos solos o contruidos (excluyendo el valor de los edificios) al 31 de diciembre de 1959 y 1960.
2. Edificios (excluyendo el valor de los terrenos) construcciones e instalaciones fijas. Al 31 de diciembre de 1959 y 1960.
3. Maquinaria, equipos y herramientas. Al 31 de diciembre de 1959 y 1960.
4. Equipo de transporte. Al 31 de diciembre de 1959 y 1960.
5. Muebles y otro activo fijo. Al 31 de diciembre de 1959 y 1960.
6. Total.
7. Valor de todos los bienes de activo fijo tomados en arrendamiento, al 31 de diciembre de 1960.

B. Activo circulante.

8. Valor total de las existencias de:

- a) Productos acabados.
- b) Productos en proceso de elaboración.
- c) Materias primas y auxiliares.
- d) Combustibles y lubricantes.
- e) Envases y empaques.
- f) Refacciones.
- g) Suma.

9. Cartera a cargo de clientes.
10. Otras formas de activo circulante.
11. Total.

C. Capitalización.

12. Recursos propios (capital, reservas y utilidades no distribuibiles).
13. Pasivo con instituciones de crédito y con otros acreedores.

- a) A corto plazo.
- b) A largo plazo.
- c) Suma.

14. Total.

15. Del capital comprendido en el renglón 31 "Recursos propios" dígase en su caso la cuantía del capital nuevo entre el 31 de diciembre de 1959 y el 31 de diciembre de 1960.

III. EQUIPO DE FUERZA MOTRIZ

16. Máquinas y turbinas de vapor.
17. Motores de combustión interna.
18. Turbinas y ruedas hidráulicas.
19. Motores eléctricos.

- a) De corriente alterna.
- b) De corriente directa.

20. Generadores.

- a) De corriente alterna.
- b) De corriente directa.

21. Total.

22. Máquinas y turbinas de vapor.
23. Motores de combustión interna.
24. Turbinas y ruedas hidráulicas.
25. Motores eléctricos.
26. Motores acoplados a equipos y máquinas-herramientas.
27. Total.

IV. ENERGIA ELECTRICA

28. Generada por la empresa.
29. Comprada.
30. Vendida.
31. Consumida.

V. CAMBIOS EN LOS ACTIVOS FIJOS

32. Inversión en activo fijo nuevo adquirido de terceros.

- a) Maquinaria, equipo de transporte, muebles y otros equipos.

- b) Edificios, incluyendo mejoras y ampliaciones.
  - c) Terrenos solos, incluyendo mejoras.
  - d) Suma.
33. Inversión en activo fijo nuevo producido o construido por el propio establecimiento.
- a) Maquinaria, equipo de transporte, muebles y otros equipos.
  - b) Edificios, incluyendo mejoras y ampliaciones.
  - c) Suma.
34. Inversión en activo fijo usado adquirido de terceros:
- a) Maquinaria, equipo de transporte, muebles y otros equipos.
  - b) Edificios, construcciones y obras diversas.
  - c) Terrenos de edificios.
  - d) Suma.
35. Valor total de las ventas de activo fijo (que tenía para uso del establecimiento).
- a) Maquinaria, equipo de transporte, muebles y otros equipos.
  - b) Edificios, construcciones y obras diversas.
  - c) Terrenos solos, incluyendo mejoras.
  - d) Suma.
36. Depreciación y amortización de activo fijo.
- a) Maquinaria, equipos industriales e instalaciones.
  - b) Equipo de transporte.
  - c) Muebles y demás equipos.
  - d) Edificios y construcciones.
37. Suma.

#### VI. TIEMPO TRABAJADO Y SUSPENSIONES

- 38. Días trabajados.
  - 39. Horas trabajadas.
  - 40. Jornadas-obrero trabajadas.
- Suspensiones:

- a) Por huelgas.
- b) Por paros.
- c) Por otras causas (días laborables).
- d) Por días no laborables.

41. Suma.

#### VII. PERSONAL OCUPADO, SUELDOS Y SALARIOS PAGADOS

##### A. Empleados y obreros (de planta y eventuales).

- 42. Empleados ocupados el 30 de junio de 1960.
  - 43. Empleados ocupados el 31 de diciembre de 1960.
  - 44. Obreros ocupados el 30 de junio de 1960.
- a) Calificados.
  - b) No calificados.

45. Obreros ocupados el 31 de diciembre de 1960.

- a) Calificados.
- b) No calificados.

##### B. Propietarios y trabajadores familiares no remunerados.

- 46. Propietarios que trabajaron el día 30 de junio de 1960.
- 47. Propietarios que trabajaron el día 31 de diciembre de 1960.
- 48. Familiares que trabajaron el día 30 de junio de 1960.
- 49. Familiares que trabajaron el día 31 de diciembre de 1960.

##### C. Sueldos y salarios pagados: (Del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960).

- 50. Sueldos pagados a los empleados (de planta y eventuales).
- 51. Salarios pagados a los obreros (de planta y eventuales).
- 52. Total.

#### VIII. PRESTACIONES SOCIALES

53. Total pagado por este concepto durante el año de 1960.



## IX. CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES Y DE ENVASES Y EMPAQUES

- 54. Valor de las materias primas y auxiliares de cualquier clase y grado de elaboración.
- 55. Valor de los envases y empaques empleados.

## X. CONSUMO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES

- 56. Carbón vegetal.
- 57. Leña.
- 58. Carbón mineral.
- 59. Gasolina (mexolina, supermexolina y gasolmex).
- 60. Kerosenas, tractomex, tractolina, diesel, etc.
- 61. Combustóleos.
- 62. Gas natural.
- 63. Gas licuado de petróleo.
- 64. Otros combustibles.
- 65. Aceites y grasas lubricantes.
- 66. Total.

## XI. OTROS GASTOS DEL ESTABLECIMIENTO NO CONSIDERADOS EN CAPITULOS ANTERIORES

- 67. Intereses sobre créditos bancarios y préstamos de otras fuentes.
- 68. Rentas de inmuebles y alquileres.
- 69. Regalías u otros conceptos básicamente análogos.
- 70. Gastos en refacciones empleadas.
- 71. Pagos por servicios industriales prestados por tercero, excepto maquilas.
  - a) Por trabajos a domicilio.
  - b) Por otros servicios industriales.
- 72. Pagos por servicios no industriales, exceptuando los comprendidos en los renglones (a) y (b).
- 73. Por propaganda.
- 74. Total.

## XII. PRODUCCION

- 75. Valor total de la producción obtenida sin incluir lo cobrado por maquila.
- 76. Cobrado por reparaciones.

## XIII. COBRADO Y PAGADO POR MAQUILA

- 77. Cobrado: pesos.
- 78. Pagado: pesos.

## XIV. TALLERES AUXILIARES

- 79. Actividad industrial predominante.
- 80. Capital total invertido al 31 de diciembre de 1960.
- 81. Equipo de fuerza motriz (al 31 de diciembre de 1960).
  - a) Máquinas acopladas a generadores eléctricos.
  - b) Generadores.
- 82. Máquinas no acopladas a generadores eléctricos (al 31 de diciembre de 1960).
- 83. Energía eléctrica consumida (del 1º de enero al 31 de diciembre de 1960).
- 84. Empleados y obreros ocupados el 31 de diciembre de 1960.
- 85. Sueldos y salarios pagados (del 1º de enero al 31 de diciembre de 1960).
- 86. Pagado por prestaciones sociales (del 1º de enero al 31 de diciembre de 1960).
- 87. Valor de las materias primas y auxiliares consumidas (del 1º de enero al 31 de diciembre de 1960).
- 88. Valor de los combustibles y lubricantes consumidos (del 1º de enero al 31 de diciembre de 1960).
- 89. Valor de los gastos del establecimiento no considerados en capítulos anteriores (del 1º de enero al 31 de diciembre de 1960).
- 90. Valor estimado de los trabajos efectuados (del 1º de enero al 31 de diciembre de 1960).

PREGUNTAS ESPECIFICAS CONTENIDAS EN EL  
CUESTIONARIO DE LA CONSTRUCCION

II. CAPITAL INVERTIDO

A. Activo fijo.

Valor de:

1. Terrenos solos o contruidos (excluyendo el valor de los edificios).
2. Edificios (excluyendo el valor de los terrenos) construcciones e instalaciones fijas que usa la empresa.
3. Equipo de transporte.
4. Maquinaria, equipos y herramientas.
5. Muebles y otro activo fijo.
6. Total.
7. Valor de todos los bienes de activo fijo tomados en arrendamiento.
8. Valor total de las existencias de:
  - a) Materiales de construcción y auxiliares.
  - b) Combustibles y lubricantes.
  - c) Refacciones.
  - d) Suma.
9. Valor del trabajo en ejecución.
10. Valor de las construcciones y obras propias acabadas, no vendidas.
11. Cartera a cargo de clientes.
12. Otras formas de activo circulante.
13. Total.
14. Recursos propios (capital, reservas y utilidades no distribuibiles).
15. Pasivo con instituciones de crédito y con otros acreedores.
  - a) A corto plazo.
  - b) A largo plazo.
  - c) Suma.
16. Total.
17. Del capital comprendido en el renglón 27 "Recursos propios" anótese en su caso, la cuantía del capital nuevo entre el 31 de diciembre de 1959 y el 31 de diciembre de 1960.

III. EQUIPO DE FUERZA MOTRIZ

18. Máquinas y turbinas de vapor.
19. Motores de combustión interna.
20. Motores eléctricos.
  - a) De corriente alterna.
  - b) De corriente directa.
21. Generadores.
  - a) De corriente alterna.
  - b) De corriente directa.
22. Totales.
23. Máquinas y turbinas de vapor.
24. Motores de combustión interna.
25. Motores eléctricos.
26. Motores acoplados a equipos y máquinas-herramientas.
27. Total.
28. Generada por la empresa.
29. Comprada.
30. Vendida.
31. Consumida.

V. CAMBIOS EN LOS ACTIVOS FIJOS

32. Inversión en activo nuevo adquirido de terceros:
  - a) Maquinaria, equipo de transporte, muebles y otros equipos.
  - b) Edificios, incluyendo mejoras y ampliaciones.
  - c) Terrenos solos, incluyendo mejoras.
  - d) Suma.
33. Inversión en activo fijo nuevo construido por la propia empresa:
  - a) Maquinaria, equipo de transporte, muebles y otros equipos.
  - b) Edificios, incluyendo mejoras y ampliaciones.
  - c) Suma.

34. Inversión en activo fijo usado adquirido de terceros:

- a) Maquinaria, equipo de transporte, muebles y otros equipos.
- b) Edificios, construcciones y obras diversas.
- c) Terrenos de edificios.
- d) Suma.

35. Valor total de las ventas de activo (que la empresa tenía para su propio uso).

- a) Maquinaria, equipo de transporte, muebles y otros equipos.
- b) Edificios, construcciones y obras diversas.
- c) Terrenos solos, incluyendo mejoras.
- d) Suma.

36. Depreciación y amortización de activo fijo:

- a) Maquinaria, equipos industriales e instalaciones.
- b) Equipo de transporte.
- c) Muebles y demás equipos.
- d) Edificios y construcciones.
- e) Suma.

VI. TIEMPO TRABAJADO Y SUSPENSIONES

- 37. Días trabajados.
- 38. Horas trabajadas.
- 39. Jornadas-obrero trabajadas.
- 40. Suspensiones:

- a) Por huelgas.
- b) Por paros.
- c) Por otras causas (días laborables).
- d) Por días no laborables.
- e) Suma.

VII. PERSONAL OCUPADO, SUELDOS Y SALARIOS PAGADOS

- 41. Empleados ocupados el 30 de junio de 1960.
- 42. Empleados ocupados el 31 de diciembre de 1960.
- 43. Obreros ocupados el 30 de junio de 1960.

- a) Calificados.
- b) No calificados.

44. Obreros ocupados el 31 de diciembre de 1960.

- a) Calificados.
- b) No calificados.

- 45. Número total de obreros ocupados por mes (año de 1960).
- 46. Propietarios que trabajaron el día 30 de junio de 1960.
- 47. Propietarios que trabajaron el día 31 de diciembre de 1960.
- 48. Familiares que trabajaron el día 30 de junio de 1960.
- 49. Familiares que trabajaron el día 31 de diciembre de 1960.
- 50. Sueldos pagados a los empleados (de planta y eventuales).
- 51. Salarios pagados a los obreros (de planta y eventuales).
- 52. Total.

VIII. PRESTACIONES SOCIALES

- 53. Total pagado por este concepto durante el año de 1960.
- 54. Valor de los materiales de construcción consumidos en la producción.

X. CONSUMO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES

- 55. Carbón vegetal.
- 56. Leña.
- 57. Carbón mineral.
- 58. Gasolina (mexolina, supermexolina y gasolmex).
- 59. Kerosenas, tractomex, tractolina, diesel, etc.
- 60. Combustóleos.
- 61. Gas natural.
- 62. Gas licuado de petróleo.
- 63. Otros combustibles.
- 64. Aceites y grasas lubricantes.
- 65. Total.

XI. OTROS GASTOS DE LA EMPRESA NO CONSIDERADOS EN CAPITULOS ANTERIORES

- 66. Intereses sobre créditos bancarios y préstamos de otras fuentes.

67. Rentas de inmuebles y alquileres.
68. Regalías u otros conceptos básicamente análogos.
69. Gastos en refacciones empleadas.
70. Pagos por servicios industriales prestados por terceros.
71. Pagos por servicios no industriales.
72. Por propaganda.
73. Total.

## XII. PRODUCCION

74. Valor total de las construcciones, obras y trabajos ejecutados por la empresa durante el año, hayan sido o no terminadas durante el año de 1960.
75. Cobrado por otros servicios prestados (trabajos de administración, peritajes, supervisión, proyectos, etc.).

## XIII. TALLERES AUXILIARES

76. Actividad industrial predominante.
77. Capital total invertido (al 31 de diciembre de 1960).
78. Equipo de fuerza motriz (al 31 de diciembre de 1960).
  - a) Máquinas acopladas a generadores eléctricos.
  - b) Generadores.
79. Máquinas no acopladas a generadores eléctricos (al 31 de diciembre de 1960).
80. Energía eléctrica consumida.
81. Empleados y obreros ocupados el 31 de diciembre de 1960.
82. Sueldos y salarios pagados (del 1º de enero al 31 de diciembre de 1960).
83. Pagado por prestaciones sociales (del 1º de enero al 31 de diciembre de 1960).
84. Valor de las materias primas y auxiliares consumidas (del 1º de enero al 31 de diciembre de 1960).
85. Valor de los combustibles y lubricantes consumidos (del 1º de enero al 31 de diciembre de 1960).
86. Valor de los gastos del establecimiento no considerados en capítulos anteriores (del 1º de enero al 31 de diciembre de 1960).
87. Valor estimado de los trabajos efectuados (del 1º de enero al 31 de diciembre de 1960).

## PREGUNTAS ESPECIFICAS CONTENIDAS EN EL CUESTIONARIO DE ENERGIA ELECTRICA

### CAPITAL INVERTIDO

#### A. Activo fijo.

1. Terrenos solos o construidos (excluyendo el valor de los edificios).
  - a) Al 31 de diciembre de 1959.
  - b) Al 31 de diciembre de 1960.
2. Edificios (incluyendo el valor de los terrenos) construcciones e instalaciones fijas.
  - a) Al 31 de diciembre de 1959.
  - b) Al 31 de diciembre de 1960.
3. Maquinaria, equipos y herramientas.
  - a) Al 31 de diciembre de 1959.
  - b) Al 31 de diciembre de 1960.
4. Equipo de transporte.
  - a) Al 31 de diciembre de 1959.
  - b) Al 31 de diciembre de 1960.
5. Muebles y otro activo fijo.
  - a) Al 31 de diciembre de 1959.
  - b) Al 31 de diciembre de 1960.
6. Total.
7. Valor de todos los bienes de activo fijo tomados en arrendamiento al 31 de diciembre de 1960.

#### B. Activo circulante.

8. Valor total de las existencias de:
  - a) Materias primas y auxiliares.
  - b) Combustibles y lubricantes.
  - c) Refacciones.
  - d) Suma.
    - a) Al 31 de diciembre de 1959.
    - b) Al 31 de diciembre de 1960.

9. Cartera a cargo de clientes.
    - a) Al 31 de diciembre de 1959.
    - b) Al 31 de diciembre de 1960.
  10. Otras formas de activo circulante.
    - a) Al 31 de diciembre de 1959.
    - b) Al 31 de diciembre de 1960.
  11. Total.
- C. Capitalización.
12. Recursos propios (capital, reservas y utilidades no distribuibiles).
    - a) Al 31 de diciembre de 1959.
    - b) Al 31 de diciembre de 1960.
  13. Pasivo con instituciones de crédito y con otros acreedores:
    - a) A corto plazo.
    - b) A largo plazo.
    - c) Suma.
      - a) Al 31 de diciembre de 1959.
      - b) Al 31 de diciembre de 1960.
  14. Total.
  15. Del capital comprendido en el renglón 12 "Recursos propios" dígase en su caso la cuantía del capital nuevo entre el 31 de diciembre de 1959 al 31 de diciembre de 1960.

#### EQUIPO DE GENERACION, TRANSFORMACION Y CONDUCCION DE ENERGIA ELECTRICA

(Al 31 de diciembre de 1960)

- A. Equipo de generación.
- Motores primarios.
16. Turbinas hidráulicas.
    - a) Número de unidades.
    - b) Potencia total en C.P.

17. Turbinas de vapor.
    - a) Número de unidades.
    - b) Potencia total en C.P.
  18. Turbinas de gas.
    - a) Número de unidades.
    - b) Potencia total en C.P.
  19. Motores de explosión.
    - a) Número de unidades.
    - b) Potencia total en C.P.
  20. Motores diesel.
    - a) Número de unidades.
    - b) Potencia total en C.P.
  21. Total de primomotores.  
Generadores eléctricos.
  22. Generadores de corriente alterna:
    - a) De 50 ciclos.
    - b) De 60 ciclos.
    - c) Total de generadores de corriente alterna.
      - a) Número de unidades.
      - b) Potencia total en C.P.
  23. Generadores de corriente directa.
    - a) Número de unidades.
    - b) Potencia total en C.P.
- B. Equipo de transformación.
- Transformadores en las plantas generadoras.
24. Transformadores monofásicos de baja a alta tensión.
    - a) Número de unidades.
    - b) Potencia total en C.P.
  25. Transformadores trifásicos de baja a alta tensión.
    - a) Número de unidades.
    - b) Potencia total en C.P.

26. Transformadores para uso de la propia generadora.
  - a) Número de unidades.
  - b) Potencia total en C.P.
27. Transformadores que estando instalados en la generadora distribuyen energía fuera de la misma.
  - a) Número de unidades.
  - b) Potencia total en C.P.
28. Total de transformadores en la generadora.  
Transformadores en las subestaciones receptoras.
29. Transformadores monofásicos.
  - a) Número de unidades.
  - b) Potencia total en C.P.
30. Transformadores trifásicos.
  - a) Número de unidades.
  - b) Potencia total en C.P.
31. Total de transformadores en las subestaciones receptoras.  
Transformadores en las subestaciones distribuidoras.
32. Transformadores monofásicos.
  - a) Número de unidades.
  - b) Potencia total en C.P.
33. Transformadores trifásicos.
  - a) Número de unidades.
  - b) Potencia total en C.P.
34. Total de transformadores en las subestaciones distribuidoras.  
Transformadores en las redes de distribución aérea y subterránea.
35. Transformadores monofásicos.
  - a) Número de unidades.
  - b) Potencia total en C.P.
36. Transformadores trifásicos.
  - a) Número de unidades.
  - b) Potencia total en C.P.

37. Total de transformadores.

#### C. Equipo de conducción.

Líneas de transmisión.

38. Líneas de transmisión de corriente directa.  
Longitud en kilómetros.

39. Líneas de transmisión de corriente alterna.

a) De baja tensión a 20 kv.

b) De 21 a 100 kv.

c) De 101 kv y más.

d) Total de líneas de transmisión de corriente alterna.

Las longitudes en kilómetros de las líneas de transmisión deben contarse a partir de las plantas generadoras y hasta la entrada de las subestaciones receptoras.

Longitud en kilómetros.

Líneas de distribución.

40. Líneas de distribución de corriente directa.  
Longitud en kilómetros.

41. Líneas de distribución de corriente alterna.

a) De 1 a 10 kv.

b) De 11 y más.

c) Total de líneas de distribución de corriente alterna.

Longitud en kilómetros.

#### CAMBIOS EN LOS ACTIVOS FIJOS

(Del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960)

42. Inversión en activo fijo nuevo adquirido de terceros:
  - a) Maquinaria, equipo de transporte, muebles y otros equipos.
  - b) Edificios, incluyendo mejoras y ampliaciones.
  - c) Terrenos solos, incluyendo mejoras.
  - d) Suma.
43. Inversión en activo fijo producido o construido por la propia empresa:

- a) Maquinaria, equipo de transporte, muebles y otros equipos.
  - b) Edificios, incluyendo mejoras y ampliaciones.
  - c) Suma.
44. Inversión en activo fijo usado adquirido de terceros:
- a) Maquinaria, equipo de transporte, muebles y otros equipos.
  - b) Edificios, construcciones y obras diversas.
  - c) Terrenos de edificios.
  - d) Suma.
45. Valor total de las ventas de activo fijo (que la empresa tenía para su propio uso):
- a) Maquinaria, equipo de transporte, muebles y otros equipos.
  - b) Edificios, construcciones y obras diversas.
  - c) Terrenos solos, incluyendo mejoras.
  - d) Suma.
46. Depreciación y amortización de activo fijo:
- a) Maquinaria, equipos industriales e instalaciones.
  - b) Equipo de transporte.
  - c) Muebles y demás equipos.
  - d) Edificios y construcciones.
  - e) Suma.

## V. TIEMPO TRABAJADO Y SUSPENSIONES

(Del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960)

Tiempo trabajado:

- 47. Días trabajados.
- 48. Horas trabajadas.
- 49. Jornadas-obrero trabajadas.
- 50. Suspensiones:
  - a) Por huelgas.
  - b) Por paros.
  - c) Por otras causas (días laborables).
  - d) Por días no laborables.
  - e) Suma.

## VI. PERSONAL OCUPADO, SUELDOS Y SALARIOS PAGADOS

### A. Empleados y obreros (de planta y eventuales).

- 51. Empleados ocupados el 30 de junio de 1960.
- 52. Empleados ocupados el 31 de diciembre de 1960.
- 53. Obreros ocupados el 30 de junio de 1960:
  - a) Calificados.
  - b) No calificados.
- 54. Obreros ocupados el 31 de diciembre de 1960:
  - a) Calificados.
  - b) No calificados.

### B. Propietarios y trabajadores familiares no remunerados.

- 55. Propietarios que trabajaron el día 30 de junio de 1960.
- 56. Propietarios que trabajaron el día 31 de diciembre de 1960.
- 57. Familiares que trabajaron el día 30 de junio de 1960.
- 58. Familiares que trabajaron el día 31 de diciembre de 1960.

### C. Sueldos y salarios pagados. (Del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960).

- 59. Sueldos pagados a los empleados (de planta y eventuales).
- 60. Salarios pagados a los obreros (de planta y eventuales).
- 61. Total.

## VII. PRESTACIONES SOCIALES

- 62. Total pagado por este concepto durante el año de 1960.

## VIII. CONSUMO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES Y OTROS MATERIALES AUXILIARES

(Del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960)

- 63. Carbón vegetal.
- 64. Leña.
- 65. Carbón mineral.
- 66. Gasolina (mexolina, supermexolina y gasolmex).

67. Kerosena, tractomex, tractolina, diesel, etc.
68. Combustóleos.
69. Gas natural.
70. Gas licuado de petróleo.
71. Otros combustibles.
72. Aceites y grasas lubricantes.
73. Otros materiales auxiliares.
74. Total.

## IX. OTROS GASTOS DE LA EMPRESA NO CONSIDERADOS EN CAPITULOS ANTERIORES

(Del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960)

75. Intereses sobre créditos bancarios y préstamos de otras fuentes.
76. Rentas de inmuebles y alquileres.
77. Regalías u otros conceptos básicamente análogos.
78. Gastos en refacciones empleadas.
79. Pagos por servicios industriales prestados por terceros.
80. Pagos por servicios no industriales.
81. Por publicidad.
82. Total.

## X. OPERACION DE LA PLANTA O SISTEMA

### A. Producción.

83. Energía generada:
  - a) De origen hidráulico.
  - b) De origen térmico.
  - c) Generación total.
84. Energía comprada.
85. Energía recibida de plantas del sistema.
86. Energía disponible para distribución.
87. Energía destinada para uso propio.
88. Energía suministrada gratuitamente a terceros.
89. Energía suministrada al sistema.
90. Energía vendida.
91. Pérdidas en el sistema.

### Otras características de operación.

92. Demanda máxima horaria ..... K.W.H./H.  
A las ..... del día ..... de ..... de 1960.
93. Carga media de la planta. (La carga media diaria es el total de energía generada dividido por el número total de horas trabajadas durante el año.)
94. Factor de carga en el año de 1960. (El factor de carga es igual a la carga media dividido por la demanda máxima.)
95. Factor de planta en el año de 1960.

### B. Distribución.

96. Residenciales a cuota fija.
97. Residenciales a contador.
98. Comerciales a cuota fija.
99. Comerciales a contador.
100. Agrícolas.
101. Industriales.
102. Federales, estatales y municipales.
103. Transportes.
104. Empresas revendedoras.
105. Otros servicios.
106. Distribución total de energía.

## XI. INGRESOS

(Del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960)

107. Ingresos por concepto de ventas de energía eléctrica.
108. Ingresos por otros conceptos.
109. Total de ingresos.

## XII. TALLERES AUXILIARES

110. Actividad industrial predominante.
111. Capital total invertido (al 31 de diciembre de 1960).
112. Equipo de fuerza motriz (al 31 de diciembre de 1960).
  - a) Máquinas acopladas a generadores eléctricos.
  - b) Generadores.



113. Máquinas no acopladas a generadores eléctricos (al 31 de diciembre de 1960).
114. Empleados y obreros ocupados el 31 de diciembre de 1960.
115. Sueldos y salarios pagados (del 1º de enero al 31 de diciembre de 1960).
116. Pagado por prestaciones sociales (del 1º de enero al 31 de diciembre de 1960).
117. Valor de las materias primas y auxiliares consumidas (del 1º de enero al 31 de diciembre de 1960).
118. Valor de los combustibles y lubricantes consumidos (del 1º de enero al 31 de diciembre de 1960).
119. Valor de los gastos del establecimiento no considerados en capítulos anteriores (del 1º de enero al 31 de diciembre de 1960).
120. Valor estimado de los trabajos efectuados (del 1º de enero al 31 de diciembre de 1960).

## PREGUNTAS ESPECIFICAS CONTENIDAS EN EL CUESTIONARIO DEL CENSO COMERCIAL

### II. CAPITAL INVERTIDO

#### A. Activo fijo (al 31 de diciembre de 1959 y 1960).

Valor de:

1. Terrenos solos o construidos (excluyendo el valor de los edificios).
2. Edificios (excluyendo el valor de los terrenos) y otras construcciones.
3. Maquinaria, muebles, enseres y otro equipo.
4. Equipo de transporte de mercancías.
5. Otras inversiones.

#### B. Activo circulante (al 31 de diciembre de 1959 y 1960).

6. Valor total de las existencias de mercancías propiedad del establecimiento.
7. Cartera a cargo de clientes.
8. Otras formas de activo circulante.
9. Total (renglones 6 + 7 + 8).

### C. Capitalización

10. Recursos propios (capital, reservas y utilidades no distribuibiles).
11. Pasivo con instituciones de crédito y con otros acreedores.
  - a) A corto plazo.
  - b) A largo plazo.
  - c) Suma (renglones  $a + b$ ).
12. Total (renglones 10 + 11c).
13. Del capital comprendido en el renglón 35, "Recursos propios" diga en su caso la cuantía del capital nuevo entre el 31 de diciembre de 1959 y el 31 de diciembre de 1960 (pesos).

### III. CAMBIOS EN LOS ACTIVOS FIJOS

(Del 1º de enero al 31 de diciembre de 1960)

14. Inversión en activo fijo nuevo adquirido de terceros:
  - a) Maquinaria, equipo de transporte, muebles, enseres y otros equipos.
  - b) Edificios, incluyendo mejoras y ampliaciones.
  - c) Terrenos solos, incluyendo mejoras.
  - d) Suma (renglones  $a + b + c$ ).
15. Inversión en activo fijo usado adquirido de terceros:
  - a) Maquinaria, equipo de transporte, muebles, enseres y otros equipos.
  - b) Edificios, construcciones y obras diversas.
  - c) Terrenos de edificios.
  - d) Suma (renglones  $a + b + c$ ).
16. Valor total de las ventas de activo fijo (que tenía para uso del establecimiento):
  - a) Maquinaria, equipo de transporte, muebles, enseres y otros equipos.
  - b) Edificios, construcciones y obras diversas.
  - c) Terrenos solos, incluyendo mejoras.
  - d) Suma (renglones  $a + b + c$ ).

(1) Incluya todas las mercancías que sean propiedad del establecimiento cuando éste sea independiente, o que estén en su poder y sean propiedad de la matriz a la que pertenece.

17. Depreciación y amortización de activo fijo:

- a) Maquinaria, equipos e instalaciones.
- b) Equipo de transporte.
- c) Muebles, enseres y demás equipos.
- d) Edificios, construcciones y terrenos.
- e) Suma (renglones  $a + b + c + d$ ).

IV. TIEMPO TRABAJADO Y SUSPENSIONES

(Del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960)

18. Tiempo trabajado.

19. Suspensiones:

- a) Por huelga.
- b) Por paros.
- c) Por otras causas (días laborables).
- d) Por días no laborables.
- e) Suma (renglones  $a + b + c + d$ ).

V. PERSONAL OCUPADO, SUELDOS Y SALARIOS PAGADOS

A. Personal ocupado el día 30 de junio de 1960.

- 20. Empleados de planta.
- 21. Obreros de planta.
- 22. Propietarios remunerados.
- 23. Familiares no remunerados que trabajaron.
- 24. Empleados y obreros, no de planta.
- 25. Total (renglones  $20 + 21 + 22 + 23 + 24$ ).

B. Personal ocupado el día 31 de diciembre de 1960.

- 26. Empleados de planta.
- 27. Obreros de planta.
- 28. Propietarios remunerados.
- 29. Familiares no remunerados que trabajaron.
- 30. Empleados y obreros, no de planta.
- 31. Total (renglones  $26 + 27 + 28 + 29 + 30$ ).

C. Sueldos y salarios pagados del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960.

32. Sueldos a empleados de planta.

33. Salarios a obreros de planta.

34. Sueldos y salarios a personal, no de planta.

35. Total (renglones  $32 + 33 + 34$ ).

VI. PRESTACIONES SOCIALES

36. Total pagado por este concepto durante el año 1960.

VII. COMPRAS DE MERCANCIAS

(Del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960)

Valor de las mercancías compradas.

37. A la industria nacional.

38. A los productores nacionales no industriales.<sup>(2)</sup>

39. Al comercio nacional.

40. Importadas directamente.

41. Total (renglones  $37 + 38 + 39 + 40$ ).

42. Importe de las cuentas por pagar al 31 de diciembre de 1960.

VIII. OTROS GASTOS

(Excepto sueldos y salarios, prestaciones sociales y compras de mercancías. Del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960).

Total pagado por concepto de:

43. Rentas de inmuebles y alquileres.

44. Intereses sobre crédito o préstamos.

45. Consumo de energía eléctrica.

46. Consumo de gasolina, otros combustibles, lubricantes y refacciones.<sup>(3)</sup>

47. Propaganda.

48. Otros servicios e importe de otros gastos.

49. Total (renglones  $43 + 44 + 45 + 46 + 47 + 48$ ).

<sup>(2)</sup> Incluya en esta clasificación todas las compras hechas a productores no industriales, tales como: agricultores, ganaderos, pescadores, madereros, artesanos y otros pequeños productores no industriales.

<sup>(3)</sup> Sólo debe incluir el consumo de gasolina, otros combustibles, lubricantes y refacciones, empleados en el equipo de transporte de mercancías. Los empleados para otro equipo de transporte inclúyalos en el renglón 48.

IX. INGRESOS TOTALES DEL ESTABLECIMIENTO  
(Del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960)

50. Ingresos por ventas de mercancías por cuenta propia.<sup>(4)</sup>  
a) Al mayoreo.  
b) Al menudeo.  
c) Suma (renglones a + b).
51. Ingresos obtenidos (comisiones) por ventas de mercancías en consignación.<sup>(5)</sup>
52. Ingresos por otros conceptos.<sup>(6)</sup>
53. Total (renglones 50c + 51 + 52).
54. Importe de las cuentas por cobrar (al 31 de diciembre de 1960).

X. TALLERES AUXILIARES

55. Actividad industrial predominante.
56. Capital total invertido (al 31 de diciembre de 1960).
57. Empleados y obreros ocupados el 31 de diciembre de 1960.
58. Sueldos y salarios pagados (del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960).<sup>(7)</sup>
59. Pagado por prestaciones sociales (del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960).<sup>(8)</sup>
60. Valor de las materias primas y auxiliares consumidas (del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960).<sup>(9)</sup>

(4) Sólo debe incluir las ventas de mercancías que son propiedad del establecimiento.

(5) Anote en este renglón el monto total de las comisiones recibidas por ventas de mercancías a consignación, ya sea que la comisión se determine por medio de un porcentaje fijo sobre el precio de venta de las mercancías o una cuota fija sobre mercancías vendidas.

(6) Anote los ingresos percibidos por conceptos ajenos a las actividades propias del establecimiento, tales como: intereses por préstamos hechos, renta de locales, etc., exceptuando los percibidos por venta de bienes que formaban parte del activo fijo del establecimiento.

(7) Incluya lo pagado a todo el personal. Además, debe incluir todos los conceptos que se dan a conocer al pie del capítulo V, sumando exclusivamente los datos que se refieren a talleres auxiliares, especificando, según se indica, los correspondientes a cada taller.

(8) Incluya todos los conceptos que se dan a conocer al pie del capítulo VI, sumando exclusivamente los datos que se refieren a talleres auxiliares, especificando, según se indica, los correspondientes a cada taller.

(9) Exclusivamente las empleadas en los talleres auxiliares, especificando, según se indica, las correspondientes a cada taller.

61. Valor estimado de los trabajos efectuados (del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960).

PREGUNTAS ESPECIFICAS CONTENIDAS EN EL  
CUESTIONARIO DEL CENSO DE SERVICIOS

II. CAPITAL INVERTIDO

A. Activo fijo (al 31 de diciembre de 1959 y 1960).

1. Terrenos solos o construidos (excluyendo el valor de los edificios).
2. Edificios (excluyendo el valor de los terrenos) y otras construcciones.
3. Maquinaria, muebles, enseres y otro equipo.
4. Equipo de transporte.
5. Otras inversiones.
6. Total (renglones 1, 2, 3, 4 y 5).
7. Valor de los bienes de activo fijo tomados en arrendamiento al 31 de diciembre de 1960.

B. Activo circulante (al 31 de diciembre de 1959 y 1960).

8. Valor total de las existencias de bienes o mercancías que se emplean en la prestación de los servicios.
9. Cartera a cargo de clientes.
10. Otras formas de activo circulante.
11. Total (renglones 8, 9 y 10).

C. Capitalización (al 31 de diciembre de 1959 y 1960).

12. Recursos propios (capital, reservas y utilidades no distribuibiles).
13. Pasivo con instituciones de crédito y con otros acreedores.  
a) A corto plazo.  
b) A largo plazo.  
c) Suma (renglones a y b).
14. Total (renglones 12 y 13).
15. Del capital comprendido en el renglón "Recursos Propios" diga en su caso la cuantía del capital nuevo entre el 31 de diciembre de 1959 y el 31 de diciembre de 1960 (pesos).

### III. CAMBIOS EN LOS ACTIVOS FIJOS (Del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960)

16. Inversión en activo fijo nuevo adquirido de terceros:
- a) Maquinaria, equipo de transporte, muebles, enseres y otros equipos.
  - b) Edificios, incluyendo mejoras y ampliaciones.
  - c) Terrenos solos, incluyendo mejoras.
  - d) Suma (renglones  $a + b + c$ ).
17. Inversión en activo fijo usado adquirido de terceros:
- a) Maquinaria, equipo de transporte, muebles, enseres y otros equipos.
  - b) Edificios, construcciones y obras diversas.
  - c) Valor del terreno del edificio usado adquirido.
  - d) Suma (renglones  $a + b + c$ ).
18. Valor total de las ventas de activo fijo (que tenía para uso del establecimiento):
- a) Maquinaria, equipo de transporte, muebles, enseres y otros equipos.
  - b) Edificios, construcciones y obras diversas.
  - c) Terrenos solos, incluyendo mejoras.
  - d) Suma (renglones  $a + b + c$ ).
19. Depreciación y amortización de activos fijos:
- a) Maquinaria, equipo e instalaciones.
  - b) Equipo de transporte.
  - c) Muebles, enseres y demás equipos.
  - d) Edificios, construcciones y terrenos.
  - e) Suma (renglones  $a + b + c + d$ ).

### IV. TIEMPO TRABAJADO Y SUSPENSIONES (Del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960)

20. Tiempo trabajado.
21. Suspensiones:
- a) Por huelga.
  - b) Por paros.
  - c) Por otras causas (días laborables).
  - d) Por días no laborables.
  - e) Suma (renglones  $a + b + c + d$ ).

### V. PERSONAL OCUPADO, SUELDOS Y SALARIOS PAGADOS

#### A. Personal ocupado el día 30 de junio de 1960:

- 22. Empleados de planta.
- 23. Obreros de planta.
- 24. Propietarios remunerados.
- 25. Familiares no remunerados que trabajaron.
- 26. Empleados y obreros, no de planta.
- 27. Total (renglones  $22 + 23 + 24 + 25 + 26$ ).

#### B. Personal ocupado el día 31 de diciembre de 1960:

- 28. Empleados de planta.
- 29. Obreros de planta.
- 30. Propietarios remunerados.
- 31. Familiares no remunerados que trabajaron.
- 32. Empleados y obreros, no de planta.
- 33. Total (renglones  $28 + 29 + 30 + 31 + 32$ ).

#### C. Sueldos y salarios pagados del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960:

- 34. Sueldos a empleados de planta.
- 35. Salarios a obreros de planta.
- 36. Sueldos y salarios al personal, no de planta.
- 37. Total (renglones  $34 + 35 + 36$ ).

### VI. PRESTACIONES SOCIALES

38. Total pagado por este concepto durante el año 1960 (pesos).

### VII. COMPRAS Y OTROS GASTOS

Excepto: sueldos, salarios y prestaciones sociales.  
(Del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960)

- 39. Compras de bienes o mercancías empleadas en la prestación de los servicios.
- 40. Rentas de inmuebles y alquileres.
- 41. Intereses sobre créditos o préstamos.
- 42. Consumo de energía eléctrica.

43. Propaganda.
44. Otros servicios e importe de otros gastos.
45. Total (renglones 40 + 41 + 42 + 43 + 44).

#### VIII. INGRESOS TOTALES DEL ESTABLECIMIENTO (Del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960)

46. Ingresos totales por el suministro de servicios.
47. Ingresos por otros conceptos.
48. Total (renglones 46 + 47).

#### IX. TALLERES AUXILIARES

49. Actividad industrial predominante.
50. Capital total invertido al 31 de diciembre de 1960.
51. Número de empleados y obreros ocupados el 31 de diciembre de 1960.
52. Sueldos y salarios pagados al personal ocupado, del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960.
53. Pagado por prestaciones sociales, del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960.
54. Valor de las materias primas y auxiliares empleadas del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960.
55. Valor estimado de los trabajos ejecutados del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960.

#### PREGUNTAS ESPECIFICAS CONTENIDAS EN EL CUESTIONARIO DEL CENSO DE TRANSPORTES

##### II. CAPITAL INVERTIDO

- A. Activo fijo (al 31 de diciembre de 1959-1960).
  1. Terrenos solos o construidos (excluyendo el valor de los edificios).
  2. Edificios (excluyendo el valor de los terrenos, construcciones e instalaciones fijas).
  3. Equipo de transportes.
  4. Maquinaria y herramientas (excluyendo las de los talleres auxiliares).
  5. Muebles y otro activo fijo.
  6. Total (renglones 1 + 2 + 3 + 4 + 5)

7. Valor de todos los bienes de activo fijo tomados en arrendamiento al 31 de diciembre de 1960.

##### B. Activo circulante (al 31 de diciembre de 1959-1960).

8. Valor total de las existencias de:
  - a) Combustibles y lubricantes.
  - b) Refacciones.
  - c) Llantas y cámaras.
  - d) Otras.
  - e) Suma (renglones a + b + c + d).

9. Cartera a cargo de clientes.
10. Otras formas de activo circulante.
11. Total (renglones 9 + 10).

##### C. Capitalización (al 31 de diciembre de 1959-1960).

12. Recursos propios (capital, reservas y utilidades no distribuibiles).
13. Pasivo con instituciones de crédito y con otros acreedores:
  - a) A corto plazo.
  - b) A largo plazo.
  - c) Suma (renglones a + b).
14. Total (renglones 12 + 13).
15. Del capital comprendido en el renglón 12 "Recursos propios" anote, en su caso, la cuantía del capital nuevo entre el 31 de diciembre de 1959 y el 31 de diciembre de 1960.

##### III. CAMBIOS EN LOS ACTIVOS FIJOS

16. Inversión en activo fijo nuevo adquirido de terceros:
  - a) Equipo de transporte.
  - b) Maquinaria, muebles y otros equipos.
  - c) Edificios, incluyendo mejoras y ampliaciones.
  - d) Terrenos solos, incluyendo mejoras.
  - e) Suma (renglones a + b + c + d).
17. Inversión en activo fijo nuevo construido por la propia empresa.
  - a) Equipo de transporte.

- b) Maquinaria, muebles y otros equipos.
  - c) Edificios, incluyendo mejoras y ampliaciones.
  - d) Suma (renglones  $a + b + c$ ).
18. Inversión en activo fijo usado adquirido de terceros:
- a) Equipo de transporte.
  - b) Maquinaria, muebles y otros equipos.
  - c) Edificios, construcciones y obras diversas.
  - d) Terrenos de edificios usados
  - e) Suma (renglones  $a + b + c + d$ ).
19. Valor total de las ventas de activo fijo (que tenía para uso de la empresa).
- a) Equipo de transporte.
  - b) Maquinaria, muebles y otros equipos.
  - c) Edificios, construcciones y obras diversas.
  - d) Terrenos solos, incluyendo mejoras.
  - e) Suma (renglones  $a + b + c + d$ ).
20. Depreciación y amortización del activo fijo.
- a) Equipo de transporte.
  - b) Maquinaria, muebles y otros equipos.
  - c) Edificios, construcciones y terrenos.
  - d) Suma (renglones  $a + b + c$ ).

#### IV. CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS DE TRANSPORTE

- 21. Camiones con motores que consumen combustible diesel.
- 22. Camiones con motores que consumen otros combustibles.
- 23. Automóviles de sitio.
- 24. Automóviles de turismo.
- 25. Automóviles de rúleteo.
- 26. Monomotores.
- 27. Bimotores.
- 28. Trimotores.
- 29. Tetramotores.
- 30. Turbo-hélice.
- 31. Retropropulsión (Jet).
- 32. Automóviles, camiones, tractores, etc.
- 33. Embarcaciones con máquinas de vapor.

- 34. Embarcaciones con motores de combustión interna.
- 35. Embarcaciones de arrastre (chalanes).
- 36. De vela.
- 37. Tranvías.
- 38. Trolebuses.
- 39. Carros.
- 40. Locomotoras de vapor.
- 41. Locomotoras diesel.
- 42. Locomotoras diesel eléctricas.
- 43. Locomotoras eléctricas.
- 44. Número total de carros de todas clases, excluyendo carros-motores (equipo de servicio propio).
- 45. Número total de carros de todas clases, excluyendo carros-motores (equipo de servicio tomado en arrendamiento).
- 46. Carros-motores (autovías).
- 47. En asientos.
- 48. En toneladas.
- 49. En pasajeros.

#### V. TIEMPO TRABAJADO Y SUSPENSIONES

- 50. Tiempo trabajado.
- 51. Suspensiones:
  - a) Por huelgas.
  - b) Por paros.
  - c) Por otras causas (días laborables).
  - d) Por días no laborables.
  - e) Suma (renglones  $a + b + c + d$ ).

#### VI. PERSONAL OCUPADO, SUELDOS Y SALARIOS PAGADOS

- 52. Propietarios y socios que trabajaron el día 30 de junio de 1960.
- 53. Propietarios y socios que trabajaron el día 31 de diciembre de 1960.
- 54. Empleados ocupados el día 30 de junio de 1960 (de planta y eventuales).
- 55. Empleados ocupados el día 31 de diciembre de 1960 (de planta y eventuales).

56. Choferes, operarios, tripulantes y otros obreros ocupados el día 30 de junio de 1960 (de planta y eventuales).
57. Choferes, operarios, tripulantes y otros obreros ocupados el día 31 de diciembre de 1960 (de planta y eventuales).
58. Remuneraciones a propietarios y socios que trabajaron.
59. Sueldos pagados a los empleados (de planta y eventuales).
60. Salarios pagados a choferes, operarios, tripulantes y otros obreros (de planta y eventuales).
61. Total (renglones 58 + 59 + 60).

#### VII. PRESTACIONES SOCIALES

62. Total pagado por este concepto durante el año de 1960.

#### VIII. CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA, COMBUSTIBLES. LUBRICANTES. REFACCIONES Y OTROS

63. Energía eléctrica consumida de la generada en plantas propias.
64. Energía eléctrica comprada a otras empresas.
65. Energía eléctrica consumida (renglones 90 + 91).
66. Gasolina consumida.
67. Gas-avión.
68. Aceite diesel.
69. Petróleo combustible o combustóleo.
70. Carbón mineral.
71. Leña.
72. Otros combustibles.
73. Lubricantes usados.
74. Refacciones de todas clases.
75. Llantas y cámaras.
76. Otros.
77. Total (renglones del 66 al 76).

#### IX. OTROS GASTOS DE LA EMPRESA NO CONSIDERADOS EN CAPITULOS ANTERIORES

(Del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960)

78. Intereses sobre créditos bancarios y préstamos de otras fuentes.
79. Rentas de inmuebles y alquileres.

80. Otros gastos.
81. Total (renglones 78 + 79 + 80).

#### X. INGRESOS TOTALES DE LA EMPRESA

(Del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960)

82. Por concepto de pasaje.
83. Por concepto de carga.
84. Por otros conceptos.
85. Total (renglones 82 + 83 + 84).

#### XI. TRAFICO

(Del 1° de enero al 31 de diciembre de 1960).

86. Longitud total en kilómetros de las rutas fijas cubiertas por autotransportes de pasajeros, tranvías y trolebuses, transportes fluvial y lacustre y transportes aéreos.<sup>(1)</sup>
87. Longitud total en millas marinas de las rutas fijas cubiertas por transportes marítimos de altura y cabotaje.
88. Longitud total de las líneas explotadas (propiedad, administradas, controladas y vías secundarias) por ferrocarriles y autovías.<sup>(2)</sup> Km.
89. Longitud de las líneas de servicio (propiedad, administradas y controladas) de los ferrocarriles y autovías.<sup>(3)</sup> Km.
90. Kilómetros recorridos efectivamente por autotransportes de pasajeros, camiones de carga, automóviles de sitio, de turismo y de ruleteo, tranvías y trolebuses y transportes aéreos.<sup>(4)</sup>
91. Millas marinas recorridas efectivamente por transportes marítimos de altura y cabotaje.

(1) La longitud total en kilómetros de las rutas cubiertas por la empresa, es el kilometraje sencillo de las rutas concesionadas o con permisos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes o de los gobiernos de los estados.

(2) Las longitudes de vía en el total de todo el sistema de la empresa, es decir, considerando las que son de su propiedad, las administradas por ella, las controladas y las secundarias, incluyendo las de patios, laderos, espuelas e "Y".

(3) Las longitudes que anote en este renglón deberán ser las que corresponden a las vías que sirven a la empresa para dar los servicios de transportes, es decir, descontando las secundarias, que incluyen las de patios, laderos, espuelas e "Y".

(4) Para contestar esta pregunta tomará lo que marquen los velocímetros de los vehículos o, en caso de que esto no fuera posible, hará una estimación del número de kilómetros recorridos.

92. Pasajeros transportados por autotransportes de pasajeros, automóviles de sitio, de turismo y de ruleteo, tranvías y trolebuses, transportes marítimos de altura y cabotaje, transportes fluvial y lacustre, transportes aéreos y ferrocarriles y autovías.
93. En caso de que no pueda proporcionar el dato anterior, diga el número de pasajeros transportados en un día normal de trabajo, por autotransportes de pasajeros, automóviles de sitio, de turismo y de ruleteo.
94. Toneladas de carga transportadas por camiones de carga, transportes marítimos de altura y cabotaje, transportes fluvial y lacustre, transportes aéreos y ferrocarriles y autovías.
95. En caso de que no pueda proporcionar el dato anterior, diga el número de toneladas de carga transportadas en un día normal de trabajo, por camiones de carga y transportes fluvial y lacustre.
96. Pasajeros-kilómetro conducidos por transportes aéreos y ferrocarriles y autovías.<sup>(5)</sup>
97. Toneladas-kilómetro movilizadas por transportes aéreos y ferrocarriles y autovías.<sup>(6)</sup>
98. Horas de vuelo realizadas por todos los aviones en servicio de los transportes aéreos.

## XII. TALLERES AUXILIARES

99. Actividad industrial predominante.
100. Capital total invertido al 31 de diciembre de 1960.
101. Empleados y obreros ocupados el 31 de diciembre de 1960 (número).
102. Sueldos y salarios pagados del 1º de enero al 31 de diciembre de 1960.<sup>(7)</sup>

(5) El número total de pasajeros-kilómetro debe calcularse sumando todos los pasajeros-kilómetro recorridos en el año, por ejemplo: en un viaje 15 pasajeros recorren 200 kilómetros cada uno, éstos arrojan un total de 3,000 pasajeros-kilómetro, sólo para ese viaje. La suma de todos los pasajeros-kilómetro de todos los viajes en el año es el total que se pide.

(6) El número total de toneladas-kilómetro debe calcularse sumando todas las toneladas-kilómetro recorridas en el año, por ejemplo: en un viaje se transportan 500 toneladas recorriendo 300 kilómetros cada una, lo anterior nos da un total de 150,000 toneladas-kilómetro sólo para este viaje. La suma de todas las toneladas-kilómetro de todos los viajes da el total que se pide en este renglón.

(7) Incluya lo pagado a todo el personal. Además, debe incluir todos los conceptos que se dan a conocer al pie del capítulo VI, sumando exclusivamente los datos que se refieren a talleres auxiliares, especificando, según se indica, los correspondientes a cada taller.

103. Pagado por prestaciones sociales del 1º de enero al 31 de diciembre de 1960.<sup>(8)</sup>
104. Valor de las materias primas y refacciones empleadas del 1º de enero al 31 de diciembre de 1960.<sup>(9)</sup>
105. Valor estimado de los trabajos ejecutados del 1º de enero al 31 de diciembre de 1960.

(8) Incluya todos los conceptos que se dan a conocer al pie del capítulo VII, sumando exclusivamente los datos que se refieren a talleres auxiliares, especificando, según se indica, los correspondientes a cada taller.

(9) Exclusivamente las empleadas en los talleres auxiliares, especificando, según se indica, las correspondientes a cada taller.



IMPRESO EN LOS TALLERES GRÁFICOS DE LA NACIÓN — MÉXICO