

MEMORIA DE LOS CENSOS

NACIONALES DE 1970

TOMO I

I N D I C E

7121

	Páginas
<u>CAPITULO VII. CENSO DE POBLACION</u>	258 a 373
a) DEFINICIONES Y CARACTERISTICAS	258 a 261
b) CAMPO DE OBSERVACION	261 a 271
c) CUESTIONARIO	271 a 277
d) OTRA DOCUMENTACION EMPLEADA EN LA PREPARACION Y EL - LEVANTAMIENTO	277 a 289
e) PRECENSO DE MANZANAS	290 a 294
f) SELECCION E INSTRUCCION DE PERSONAL	295 a 300
g) CRONOLOGIA DE LAS PRINCIPALES ETAPAS DE PREPARACION	301 a 303
h) LEVANTAMIENTO	303 a 318
Cálculo y distribución de la documentación	303 a 308
Precensos de manzanas	308 a 310
Ejecución	310 a 315
Resultados preliminares	315 a 318
i) INFORME DE LABORES RENDIDO POR EL DELEGADO DE LOS - CENSOS EN EL ESTADO DE PUEBLA	319
j) EQUIPO ELECTRONICO. PROCESAMIENTO. PROGRAMACION	320 a 336
k) RECEPCION Y ENLEGAJAMIENTO DE LOS CUESTIONARIOS - CONTESTADOS	336 a 339
l) CLAVIFICACION Y PREPARACION MANUAL. CATALOGO DE - ACTIVIDADES ECONOMICAS Y DE OCUPACIONES.	339 a 353
m) MUESTREO PARA OBTENCION DE DATOS ANTICIPADOS	353 a 357
n) CRITICA	357 a 360
o) ANALISIS	360 a 361

p) TABULACIONES 361 a 367

q) PLAN DE PUBLICACIONES 367 a 373

(Concepto localidad) 371(3) a 372

CAPITULO VIII. CENSOS AGRICOLA GANADERO Y EJIDAL 374

a) UNIDAD CENSAL Y PRODUCTOR 374 a 380

b) UNIVERSO CENSAL 380 a 386

Características de su composición - 380

Forma de tenencia 380 a 384

Rama de propiedad privada 382 a 384

Rama de propiedad comunal 384 -

Otras circunstancias 384 a 386

c) CUESTINARIOS BASICOS 386 (1) a 395

Cuestionario para unidades de producción agrícola ganadera- (No ejidales). CAG.1 387 a 389

Cuestionario para ejidos y comunidades agrarias. CAG.E.2 390 a 392

Cuestionario para parcelas- (Ejidales y de comuneros). CAG.E.3 392 a 393

Cuestionario para ganado en las poblaciones. - CAG.4 394 a 395

d) CUESTIONARIOS ESPECIALES 395 a 402

Cuestionario de datos municipales de la producción agrícola ganadera. (No ejidal). CAG.20 396 a 400

Cuestionario de datos municipales de ejidos y comunidades agrarias. CAG.E.21 400 a 402

e) OTRA DOCUMENTACION RELACIONADA CON EL LEVANTAMIENTO 402 a 411

Instructivos, formas, directorios y diversos 403 a 406

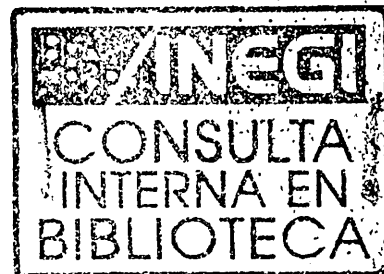
Circulares 406 a 411

De la Dirección General 406 a 408

De la Jefatura de Censos 408 a 411

f) SELECCION E INSTRUCCION DE PERSONAL 411 a 424

g)	DISTRIBUCION DE LA DOCUMENTACION CENSAL	425	a 430
h)	LEVANTAMIENTO	430	a 443
	Censo Agrícola Ganadero	432	a 438
	Censo Ejidal	438	a 443
i)	RECEPCION Y ARREGLO INICIAL DE LOS CUESTIONARIOS CONTESTADOS	443	a 447
j)	ENCUESTA PILOTO. SEPARACION DE CUESTIONARIOS DE MUESTRA Y NO DE MUESTRA	447	a 453
	Censo Agrícola y Ganadero	447	a 450
	Censo Ejidal	451	a 453
k)	ENLEGAJAMIENTO	453	a 456
l)	CLAVIFICACION Y CRITICA MANUAL	456	a 469
m)	EL CENSO DE GANADO EN POBLACIONES	469	a 481
	Censo Extraordinario Agrícola Ganadero	474	a 481
n)	TABULACIONES	482	a
	Propósitos iniciales	482	a 488
	Propósitos definitivos	488	a
	Motivos	488	a 490
	Programa de publicaciones y características- de los cuadros	490	a 496
	Tabulaciones del volumen Resumen General	496	a 511
	Definiciones de conceptos generales	511	a 533
	Tabulaciones de los demás volúmenes		
o)	PROCESAMIENTO		
	Necesaria cooperación de áreas		
	Introducción de datos		
	Planeación de ruta crítica		
	Tablas de decisiones		
	Gráficas de criterio		
	Programación		
p)	ANALISIS		
q)	EDICION		
	Impresión de cuadros en equipo electrónico y aliño de los mismos		
	Preámbulos y otras características de las publicaciones		



MEMORIA DE LOS CENSOS NACIONALES DE 1970

TOMO II



CAPITULO X. CIFRAS PRESUPUESTALES

- a) GASTOS EN VIAJES PREPARATORIOS
- b) CURSOS DE CAPACITACION, BECÁS
- c) IMPRESIONES DE DOCUMENTOS
- d) SUELDOS
- e) TRANSPORTES
- f) VIATICOS
- g) GRATIFICACIONES POR SERVICIOS ESPECIALES (DAAC)
- h) MOBILIARIO
- i) ALQUILERES
 - Equipo
 - Locales
- j) PUBLICACIONES

COMPLEMENTOS, POR SEPARADO

1. Informe del Delegado de los Censos en el Estado de Puebla
2. Colección de documentos básicos y auxiliares.

CAPITULO VII. CENSO DE POBLACION

a) DEFINICIONES Y CARACTERISTICAS

En ocasión del IX Censo General de Población (con datos sobre la vivienda). 1970, se adoptó como definición general de ese trabajo, la siguiente: Es el conjunto de operaciones que tienen por objeto recoger, afinar, reunir, analizar, evaluar y publicar datos demográficos, económicos y sociales correspondientes a todos los habitantes de los Estados Unidos Mexicanos, referidos al día 28 de enero de 1970 y a ciertos períodos específicos.

Ahora bien, conservando la tradición, la población que se empadronó fué la que reside habitualmente en el país, es decir, el tipo de censo — que se hizo fué el de jure o derecho. Por otra parte, la información se obtuvo siguiendo el método de entrevista, caso en el que interviene una persona designada para ello, denominada empadronador, que es la que pide a los habitantes de su área de trabajo dichos datos, y los anota en el cuestionario censal.

De acuerdo con lo anterior, el censo constituyó una operación completa, integrada por una serie de actividades íntimamente relacionadas entre sí, en adecuada e ininterrumpida continuidad, planeadas cuidadosamente, según queda narrado en los Capítulos precedentes.

Las características fundamentales de todo censo de población son:— la base legal, que debe incluir la necesaria participación del Estado, la in-

dividualidad, la universalidad, la simultaneidad, la periodicidad y la continuidad. Enseguida se describen cada una de ellas, según sus lineamientos -- adoptados en esta ocasión:

Base legal.- Consiste en que el censo se llevó a cabo por disposición y con el apoyo del Gobierno Federal, al que se sumaría el de los Gobiernos de las Entidades Federativas y de los Municipios, situación que se explica por tratarse de una empresa que, en cualquier país, exige una organización vasta y que, para su debida realización, necesita el respaldo de la autoridad oficial, cuyas dependencias cuentan con los recursos técnicos y administrativos indispensables.

Individualidad.- Debía identificarse a cada persona que formara -- parte de la población, por separado, de manera que los datos particulares -- que le correspondieran quedaran claramente referidos a ella.

Universalidad.- El censo debía abarcar todo el territorio nacional claramente definido, e incluir a todos los componentes de la población, sin omitir ninguno y sin incurrir en repeticiones, preservando de esa manera la exactitud y calidad de los resultados. Dicho en otras palabras, el universo estadístico del censo, estuvo constituido por todas y cada una de las personas que habitaban en la fecha del levantamiento en la República Mexicana.

Simultaneidad.- Se tomaron los datos de los habitantes del país, en la misma fecha, aunque con referencia a lapsos diferentes, predominando los correspondientes al momento en que se rindiera la información. Sin embargo, -- también se captaron informes, por ejemplo los de índole económica, referidos

a una semana, a un mes, o a un año, anteriores a la fecha del censo.

Periodicidad.- Estos censos deben practicarse a intervalos regulares. Oficialmente se considera como el I al de 1895, le siguieron los de -- 1900, 1910, y 1921 y, a partir de 1930, se mantuvo rigurosamente la disposición legal de que se realizaran cada 10 años, los terminados en cero, de manera que se efectuaron después los de 1940, 1950 y 1960, VI, VII, VIII, respectivamente, y, finalmente, este IX de 1970.

Continuidad.- Esta característica, consiste en que el censo debía ser sucesivo no solo en su cronología, sino en la información que se obtuviera. De esta suerte, se logró, en el grado que aconseja la técnica moderna y la conveniencia de proporcionar la información más útil, que los conceptos considerados en censos anteriores se repitieran y condicionaran el plan de tabulación.

Teniendo como fundamento las características generales descritas, el censo se llevó a cabo conforme a las normas especiales siguientes:

Se estableció como momento censal la hora cero del día 28 de -- enero de 1970, precisamente al comienzo exacto de ese día, o sea inmediatamente después de las 12 de la noche del día 27, lo cual permitió determinar, con precisión y claridad, cuáles personas debieran ser empadronadas por estar vivas en ese momento.

Los datos se tomaron respecto a los lapsos siguientes: El día 28 de enero de 1970; la semana anterior a la fecha del levantamiento, constituida por los días del 18 al 24 de enero de 1970 tratándose de la actividad; -- una semana normal, un mes normal o el año de 1969 para informar sobre ingresos por trabajo; y el año anterior, es decir, el de 1969, en cuanto a meses-trabajados, posición en el trabajo, clase de actividad y ocupación principal

Finalmente, la unidad censal, fue el individuo o habitante, lo — que equivalió a tomar datos de todos y cada uno de los seres humanos que en el momento censal tenían residencia habitual en algún lugar del territorio nacional.

b) CAMPO DE OBSERVACION

El campo de observación viene a ser el conjunto de hechos particulares que se desean captar en el levantamiento. Los conceptos que indican esos hechos, quedaron incluidos en el cuestionario, expresados, en su mayor parte, en forma de pregunta, y empleando los términos más accesibles para quienes tuvieran que interpretarlos. Una somera inspección de dicho cuestionario permite conocerlos.

Tales conceptos son susceptibles de clasificarse conforme a su naturaleza y, por lo mismo, se distribuyeron en dos grupos, uno alusivo a características de la población propiamente dicha, y otro referente a particularidades de la vivienda en que dicha población se albergaba. La inclusión de este último se debió a que, al igual que en censos similares precedentes, y en apego a las recomendaciones internacionales, el censo de población se aprovechó para recoger, simultáneamente, información que, en una escala satisfactoria, supliera a un censo de habitación o vivienda.

En esas condiciones, el campo de observación estuvo formado por los conceptos que se citan a continuación, en la inteligencia de que se le menciona siguiendo el orden en que figuraron en el cuestionario censal. Por tal razón se indican, en primer lugar, los correspondientes a las caracte-

ísticas de la vivienda y en segundo los referentes a características de la población. Al final se agregan, por su carácter ilustrativo, ciertos conceptos derivados y generales, de los cuales algunos no se citan en el cuestionario, aunque quedaron implícitos en él, pues haciendo referencia a ellos se complementa o aclara la reseña de los aspectos demográficos que constituyeron el campo de observación.

1) Características de la vivienda.

Ubicación de la vivienda.- Se refiere al nombre de la calle, avenida, calzada, caserío, carretera, kilómetro, etc. y a los números exterior e interior donde se encuentra ubicada la vivienda, o sea el cuarto o conjunto de cuartos en donde una o más personas duermen y preparan sus alimentos, generalmente en forma independiente.

Ocupantes y familias.- Ocupantes son las personas que residen habitualmente en la vivienda, y familias son los conjuntos de personas que, unidas o no por parentesco, hacen vida en común bajo un mismo techo, en torno a un matrimonio o a uno de los padres (hombre o mujer), siempre que éste viva con uno o más hijos solteros. En ambos casos se captó su número en cada vivienda.

Cuarto de habitación.- Para fines del censo se consideró como tal, al espacio situado en una unidad de habitación u otro local destinado para este fin, que estuviera cerrado por paredes o muros que se elevaran desde el suelo hasta el techo o, por lo menos, hasta una altura de 2 metros a partir del suelo, y que tuviera una superficie para dar cabida --

a una cama para una persona adulta.

Cuarto de baño con agua corriente.- Es un cuarto provisto de agua entubada, que está destinado a que en él se bañen las personas.

Cuarto para cocinar.- Es un cuarto destinado para preparar los alimentos.

Tenencia de la vivienda.- Es la condición de posesión que tienen los ocupantes respecto de la vivienda. Se consideraron dos modalidades: Vivienda propia, cuando esta es propiedad de cualquiera de las personas que la habitan, esté total o parcialmente pagada; y no propia, cuando se trata de una vivienda alquilada, prestada, o que se usa por concepto de retribución por un trabajo.

Material en muros.- Se refiere al material de que están contruidos los muros o paredes exteriores del edificio que constituye o incluye la vivienda; se entiende por muros exteriores aquellos que reciben generalmente el peso de los techos o, en edificios de más de un piso, el de los pisos superiores y techos. Si los muros o paredes estaban contruidos con más de un material, el dato consignado para este censo fue el predominante.

Servicio de agua entubada.- Se refiere a si la vivienda se abastece o no de agua entubada. Se consideraron las siguientes situaciones: Si la vivienda disponía de agua entubada, dentro de ella; si la vivienda disponía de agua entubada, fuera de ella, pero dentro del edificio; si la vivienda disponía de agua entubada de llave pública o hidrante; y si la vivienda no disponía de agua entubada.

Drenaje o albañal.- Se refiere a si la vivienda disponía o no de este elemento para la eliminación de aguas negras o desechos.

Combustible usado para cocinar.- Se refiere al tipo de material o energía utilizado en la vivienda para cocinar los alimentos.

Electricidad.- Se refiere a si la vivienda tenía o no energía eléctrica para satisfacer las necesidades de alumbrado y otros servicios.

Radio y televisión.- Se refiere a la existencia o no en la vivienda de aparatos eléctricos, específicamente: radio y televisión, sólo radio, o sólo televisión.

Alimentación.- Se refiere al tipo de dieta de los habitantes de la vivienda en la semana anterior a la fecha del levantamiento censal, indicando los días en que se consumieron específicamente los alimentos: carne, huevos, leche, pescado y pan de trigo.

2) Características de la población

Parentesco o relación.- Es el vínculo o relación que tiene cada una de las personas empadronadas con el jefe de la familia.

Sexo.- Masculino (hombre) y femenino (mujer).

Edad.- Es el período transcurrido entre la fecha de nacimiento y la fecha del levantamiento censal, expresado en años cumplidos. Para los menores de un año, expresado en meses cumplidos.

Lugar de nacimiento.- Para los mexicanos, es la entidad federativa en que nació la persona; para los extranjeros el país en que nació el empadronado, independientemente de su nacionalidad actual.

Lugar de residencia habitual.- Se refiere al lugar en donde el empadronado ha constituido su hogar, es decir, el lugar geográfico donde está ubicada la que considera su vivienda permanente. Para este censo, el lugar de residencia se consideró a nivel de entidad federativa.

Religión.- Es el credo o culto que profesa el empadronado.

Calzado.- Se considera la prenda de vestir que por costumbre se usa para cubrir los pies.

Lengua indígena.- La que el empadronado aprendió en su infancia en el hogar, en calidad de lengua materna, o la que aprendió por estudio (adquirida).

Alfabeto.- La persona que sabe leer y escribir corrientemente.

Analfabeto.- La persona que no sabe leer y escribir, o que sólo sabe leer.

Grado de instrucción.- Es el nivel o año más alto de estudios aprobado por una persona dentro del ciclo de instrucción regular más avanzado que ha cursado.

Asistencia escolar.- Es el grado o año escolar que está cursando el empadronado en la fecha del censo en cualquier institución pública o privada de enseñanza regular.

Total de hijos nacidos vivos.- Se refiere al número total de hijos nacidos vivos, tenidos por las mujeres de 12 años y más de edad, cualquiera que sea su estado civil, habidos en el matrimonio o unión actual o anterior, vivan o no a la fecha del censo.

Estado civil.- Es la situación de la persona en relación a las leyes y costumbres matrimoniales del país. Se consideraron los siguientes es

tados civiles:

Casada civil y religiosamente.— Es aquélla persona que ha contraído matrimonio de acuerdo con la ley, y por cualquier religión, y vive con su cónyuge, es decir, que no ha enviudado, no se ha divorciado ni separado.

Casada sólo por lo civil.— Es aquélla persona que ha contraído matrimonio sólo por la Ley y que vive con su cónyuge, es decir, que no ha enviudado, ni se ha divorciado o separado.

Casada sólo religiosamente.— Es la persona que ha contraído matrimonio solamente por la religión y que vive con su cónyuge, es decir, que no ha enviudado, ni ha sido anulado su matrimonio, ni se ha separado.

Vive en unión libre. Es aquélla persona que vive maritalmente — con otra persona como si estuviera casada, sin haber contraído matrimonio civil ni religioso.

Viuda.— Es aquélla persona que ha perdido a su esposo (a) o compañero (a) por fallecimiento y no se ha vuelto a casar, ni a unir libremente.

Divorciada.— Es aquélla persona que, habiendo estado casada por lo civil, se separó mediante una sentencia de divorcio dictada por la autoridad competente, y no se ha vuelto a casar ni a unir libremente.

Separada.— Es aquélla persona que vive separada de su esposo (a) o compañero (a) después de haber estado casada o haber vivido habitualmente con otra persona como si estuviera casada.

Soltera.— Es aquélla persona que nunca ha estado casada y nunca ha vivido habitualmente con otra persona como si estuviera casada (unión —

libre).

Actividad en la semana pasada.- Se refiere a lo que la persona hizo, se dedicó o realizó como actividad la semana anterior a la fecha del levantamiento censal.

Buscadores de trabajo.- Son las personas que con el objeto de encontrar trabajo han recurrido a amigos y parientes, han hecho solicitudes de empleo, se han inscrito en agencias de colocaciones, han recurrido a sindicatos, etc.

Meses trabajados en 1969.- De obvia explicación

Posición en el trabajo en 1969.- Es la situación o categoría que tiene la persona en su ocupación principal.

Las posiciones que se consideraron son las siguientes:

Ayuda a la familia sin retribución.- Es la persona que desempeña sin remuneración un trabajo en una empresa económica, explotada por un miembro de su familia.

Patrón, empresario o empleador.- Es la persona que dirige una empresa económica (tienda, fábrica, renta, etc.), ejerce por su propia cuenta una profesión u oficio, tiene participación en la propiedad, y además, tiene uno o más empleados u obreros por un sueldo o salario.

Jornalero o peón de campo.- Es la persona que se dedica a las labores agrícolas o ganaderas predominantemente manuales; a cambio de un jornal o salario en efectivo.

Obrero o empleado.- Es la persona que trabaja a cambio de un sueldo o salario en efectivo al servicio de un patrón, empresa o institución de

servicio público o privado.

Trabaja por su cuenta.- Es la persona que explota su propia empresa económica o que ejerce en su beneficio una profesión u oficio, pero no tiene ninguna persona que trabaja para él por un sueldo o salario.

Trabaja como ejidatario.- Se considera ejidatario, a la persona que reúne las 3 características siguientes:

1º Tener carácter legal de ejidatario

2º Tener una parcela ejidal; y

3º Que de su trabajo en la parcela provenga la mayor parte de sus ingresos.

Clase de actividad en 1969.- Se refiere a qué se dedica, qué produce, qué vende o qué servicios presta la empresa, negocio o institución en donde la persona realizaba su trabajo.

Ocupación principal en 1969.- Se trata del oficio, trabajo o profesión que la persona desempeñaba en el lugar donde tenía su empleo, y se considera como tal la que estimó la persona como su trabajo único o básico en cuanto a la importancia de los ingresos obtenidos y del tiempo dedicado.

Ingresos en 1969.- Se refiere al total de ingresos en efectivo, percibidos normalmente en 1969. Estos ingresos son la suma de todas las percepciones de la persona por concepto de sueldos, salarios, comisiones, propinas, intereses, dividendos, rentas, becas, ingresos derivados de negocios propios, ~~descontando~~ descontando los gastos, etc., sin deducir los pagos de impuestos, cuotas del seguro social, pensiones, etc.

3) Conceptos derivados y generales

Población total.- Se refiere al alcance o universalidad de la cifra de población en una fecha determinada. En el caso de este censo el total nacional de habitantes se refiere al 28 de enero de 1970 e incluye las siguientes categorías de población:

Población civil

Población indígena

Población que vive en instituciones

Personal militar, naval y diplomático y sus familias, que se encuentran en el extranjero.

Personal militar, naval y diplomático extranjero y sus familias, que se encuentran en el país.

Marinos mercantes, residentes en el país, que se encuentran en el mar en el momento del censo.

Otros civiles nacionales y residentes del país que se encuentran temporalmente en el extranjero en el momento del censo; y

Otros civiles extranjeros que residen en el país.

Población económicamente activa.- En términos generales, se define como aquella parte de la población que proporciona la mano de obra para la producción de bienes y servicios de índole económica.

Este sector de la población incluye a todas las personas que ejercen (en el período de referencia adoptado) una ocupación remunerada, ya sea que la remuneración la reciban en dinero o en especie, por lo tanto, también quedan comprendidos los trabajadores familiares. Asimismo, se inclu-

yen en esta categoría a las personas que tienen un empleo o sea, una ocupación remunerada asegurada, que no ejercen o ejercieron en el período de referencia adoptado, por una circunstancia transitoria (enfermedad o accidente, conflicto de trabajo, vacaciones, permiso por desperfecto en las máquinas, etc.). Se incluyen también las personas que buscan trabajo por estar disponibles en virtud de contrato de trabajo terminado o suspendido temporalmente, o que nunca han trabajado.

Población económicamente inactiva.- Comprende a todas las personas no incluidas en el sector de la población activa. Se consideran los siguientes grupos:

Personas que se ocupan del hogar. Está constituido por las personas de cualquier sexo que, sin ejercer ninguna actividad económica, se dedican al cuidado de sus propios hogares, es decir, las amas de casa y otros familiares, que se hagan cargo de los hogares. Se excluyen los servidores domésticos remunerados, comprendidos en la población económicamente activa.

Estudiantes, colegiales y escolares. Son aquellas personas de cualquier sexo que, sin ejercer ninguna actividad económica, asisten a cualquier tipo o grado de institución de enseñanza, o estudian por su cuenta.

Otros inactivos.- Este grupo comprende a las personas que viven en instituciones tales como conventos, establecimientos penales y otras dedicadas al cuidado de los enfermos, ancianos, necesitados o menores, incluye también a las personas que perciben ingresos por concepto de pensiones, rentas, regalías, pago de dividendos, etc. Y, además, a todas aquellas no incluidas en los grupos indicados anteriormente, como son niños y niñas que

no asisten a la escuela, personas demasiado ancianas o incapaces para trabajar que no perciben ingresos, etc.

Migración o movimiento migratorio.- Se denomina así al desplazamiento de individuos con traslado de residencia desde el lugar de origen o lugar de salida, al lugar de destino o lugar de entrada.

Localidad.- Para fines de este censo fue todo lugar poblado, como ciudad, pueblo, villa, hacienda, rancho, etc., que tuviera un nombre y una categoría política, ya fuere por Ley o por costumbre.

c) CUESTIONARIO

El cuestionario que se empleó, casi en su totalidad precodificado, fue de color blanco, impreso por ambas caras, el anverso diseñado para inscribir los datos de hasta 6 personas, y el reverso para 8 más, de manera que, en total, podían empadronarse hasta 14 personas, miembros de una o más familias que habitaran en la misma vivienda. Sus medidas eran 57.6 x 42.6 cm., y, en la parte superior del frente, ostentaba su denominación: "Cuestionario para una vivienda".

En el anverso, la primera cuarta parte del espacio vertical disponible, era, a todo lo largo, una área horizontal, constituida por tres segmentos, el primero, a la vez el más grande, bajo el rubro "Características de la Vivienda", se ocupó para plantear las preguntas específicas de esa clase, encasilladas en 12 pequeñas columnas, cada una de ellas con su encabezado según los conceptos generales que ya se citaron y definieron en el título anterior de este capítulo. Estas columnas conjuntamente, contenían: 12 rengloncitos para escribir respuestas (en su mayor parte consistentes en

seis personas, para lo cual se señalaron con líneas horizontales, seis fajas longitudinales, todas de la misma altura (4.7 cm.), una para cada persona por empadronar, de suerte que se redujo al máximo la posibilidad de equivocarse de faja al ir anotando las respuestas correspondientes a una misma persona.

La otra cara, o sea el reverso, exclusivamente se utilizó para incluir otras ocho fajas horizontales, idénticas a las descritas, para asentar la información de igual número de personas.

Ahora bien, en las tres grandes secciones verticales, estaban trazadas 19 columnas, 7 en la blanca, tres en la gris, y 9 en la verde claro que, bajo los títulos ya citados, se distinguían con números ordinales y denominaciones que regían para las 6 fajas horizontales del anverso y para las 8 del reverso.

Ya dentro de cada faja longitudinal quedaron expresadas las preguntas sobre población, acompañadas de renglones para escribir las contestaciones que se dieran, o de pequeños círculos precodificados relativos a las diversas alternativas de respuestas, que, en caso de proceder, se marcarían con X; además, eventualmente, hasta se agregaron brevísimas instrucciones o ejemplos para aclarar ciertas preguntas o para explicar la forma de contestarlas.

Indudablemente, la descripción que se ha hecho aquí del cuestionario, se aclarará mediante la revisión que el lector haga de la copia facsimilar de dicho documento que se incluye en el Apéndice de la presente Memoria.

Teniendo a la vista esa copia, se podrá verificar que los números ordinales y denominaciones generales de columnas, a que se ha hecho referencia, fueron los que en seguida se mencionan, agregando una somera relación de

números), 9 situaciones interrogantes precodificadas para dar simples respuestas de sí o no, y 14 alternativas, también precodificadas, para contestar cinco preguntas mediante el recurso de marcar con X el circulito procedente.

El segundo segmento de esta área horizontal ostentaba el sello oficial, centrado sobre la leyenda: "Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. IX CENSO GENERAL DE POBLACION (con datos sobre la vivienda). 28 de enero de 1970.

El tercer segmento se destinó a proveer renglones para anotar el nombre y domicilio del empadronador, los nombres de los jefes de manzana y de sección, la Entidad Federativa, Municipio o Delegación, Localidad, y los números ordinales del Cuartel, Sección y Manzana, de que se tratase, todo ello citado en el orden en que estaban dispuestos tales renglones.

El espacio restante del anverso, dió cabida al cuestionario sobre población propiamente dicha, y se dividió en tres grandes secciones verticales, claramente distinguibles, una de color blanco titulada "Para todas las personas", enseguida otra de color gris "Para las personas de 5 años o más" y la última, de color verde claro, "Para las personas de 12 años cumplidos o más". Esta división fué un acierto porque evitaba confusiones por parte del empadronador y abreviaba el tiempo que le tomó censar a las personas, eludiendo plantear preguntas a quiénes, por su edad, no debían contestarlas. Otra ventaja de estructurar así esta parte básica del cuestionario, consistió en que por su planteamiento, a base de respuestas precodificadas en su mayor parte, hizo posible reducir al mínimo la inserción de instrucciones para contestar.

Como ya se dijo, en esta cara podían registrarse datos hasta de --

Las preguntas derivadas y del dispositivo para contestarlas, que presentaba -
cada una de las 14 fajas longitudinales individuales:

Para todas las personas.

- 1.- Nombre y apellidos del empadronado, parentesco o relación y - -
sexo. Tres rengloncillos para nombre, primer apellido, y segun-
do apellido del empadronado; 6 circulitos para alternativas de
parentesco o relación de éste con el jefe de la familia; y 2 - -
circulitos más para alternativa de sexo.
- 2.- Edad.- Un rengloncillo para escribir número de años cumplidos;-
otro para escribir número de meses cumplidos (menores de 1 año);
y un circulito para indicar si se trataba de menores de 1 mes.
- 3.- Lugar de nacimiento.- Dos circulitos para marcar afirmativa o -
negativamente si la persona: "¿Nació en este estado o entidad
federativa?"; y dos rengloncillos para, en caso negativo, con-
testar a: "¿En que estado de la República o país extranjero na-
ció?".
- 4.- Lugar de residencia.- Dos circulitos, uno para marcar si "Siem-
pre" ha vivido en este estado o entidad federativa, y el otro pa-
ra ha vivido "Menos de un año"; un rengloncillo para escribir -
los años de residencia (en caso de no ser "Siempre" la respues-
ta); y dos más para contestar a: "¿En qué estado de la Repúbl-
ca o país extranjero vivía antes?".
- 5.- Religión.- Cinco circulitos de alternativas para la respuesta.
- 6.- Calzado.- Tres circulitos de alternativas para la respuesta.

- 7.- Lengua indígena.- Dos circulitos para contestar sí o no habla lengua indígena; dos rengloncillos para, en caso afirmativo, escribir el nombre de la lengua que habla; y dos circulitos más para contestar sí o no "¿Habla además español?".

Para las personas de 6 años cumplidos o más.

- 8.- Alfabetismo.- Cuatro circulitos de alternativas para dar las respuestas marcando con X.

- 9.- Grado de instrucción.- Dos circulitos para sí o no aprobó algún año de estudio; y cuatro rengloncillos para anotar lo procedente respecto a "Cuántos años aprobó", "En primaria?", "En secundaria o profesional?", "En preparatoria o vocacional?", o "En otra clase de instrucción".

- 10.- Asistencia escolar.- Dos circulitos para marcar sí o no ¿Va a la escuela?; en caso afirmativo: cuatro rengloncillos para escribir en qué año va, ya fuera "En primaria?", "En secundaria o profesional?", "En preparatoria o vocacional?" o "¿En otra clase de instrucción?"

Para las personas de 12 años cumplidos o más

- 11.- (Fecundidad: Sólo para mujeres) ¿Cuántos hijos que nacieron vivos ha tenido en toda su vida?.- Un rengloncillo para anotar "Número total"; y un circulito para marcar (Con X) "Ninguno"
- 12.- Estado Civil.- Ocho circulitos de alternativas para la respuesta marcando con X.

- 13.- Actividad en la semana pasada.- Seis circulitos de alternativas para la respuesta.
- 14.- Buscadores de trabajo.- Dos circulitos para marcar sí o no "¿Ha estado buscando trabajo?"; un rengloncillo para, en caso afirmativo, escribir la respuesta a "¿Cuántas semanas hace que lo ha estado buscando?"; y dos circulitos para marcar sí o no "Ha trabajado alguna vez"
- 15.- Meses trabajados en 1969.- Dos circulitos para marcar sí o no en contestación a "¿Tuvo algún trabajo en 1969?"; y un rengloncillo para, en caso afirmativo, escribir la respuesta a "¿Cuántos meses trabajó en el año?".
- 16.- Posición en el trabajo en 1969.- Seis circulitos de alternativas para responder marcando con X.
- 17.- Clase de actividad en 1969.- Rengloncillos para dar respuesta a "En donde tuvo en 1969 su trabajo o empleo principal?" y "A qué se dedica esta empresa, negocio o institución?".
- 18.- Ocupación principal en 1969.- Rengloncillos para escribir la contestación; y
- 19.- Ingresos en 1969.- Tres rengloncillos para escribir respuesta opcional a "En una semana normal", "O en un mes normal", "O en el año".

Todo lo antes expresado, pone de relieve que en este censo se utilizó un cuestionario, diseñado de modo muy diferente a su predecesor de 1960, -

particularmente en que en este de 1970 se recurrió grandemente a la precodificación de respuestas y a que se trató de un cuestionario por vivienda, con las ventajas que tales determinaciones originaron en la elaboración de los datos.

d) OTRA DOCUMENTACION EMPLEADA EN LA PREPARACION Y EL LEVANTAMIENTO

Aparte del cuestionario básico, la demás documentación fué relativamente copiosa, en virtud de que se ratificaron por escrito todas las instrucciones verbales sobre el trabajo, y se hicieron numerosas formas o modelos para uniformar los procedimientos y trámites. Tanto en ocasión de los cursos de instrucción a personas que optaban a puestos de carácter censal, como en el levantamiento, en todo caso, se distribuyeron impresos para uso personal de los funcionarios de los diversos niveles de la organización censal.

Parece útil presentar en seguida la relación de los aludidos documentos, mencionándolos por etapas y, dentro de cada una, por orden lógico de los temas mismo que, en lo general, se correspondió con el orden cronológico de la hechura de los impresos.

También es conveniente advertir que en esa relación se incluye, indiscriminadamente, todo lo relativo a los cursos de instrucción que se impartieron, es decir, se citan los documentos que se refirieron al censo de población, al censo agropecuario o a ambos conjuntamente. En cambio, en la parte relativa al levantamiento, únicamente se mencionan los utilizados en el censo de población, pues los empleados en el censo agropecuario se detallan en el capítulo VIII. Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal, de esta Memoria, donde

Además, se da el pormenor de todas las circulares expedidas en el curso del levantamiento las cuales, también indistintamente, correspondieron en particular a un censo o a todos los censos nacionales, según los asuntos que tocaron.

Número Ordinal	Documentación secundaria ó auxiliar (En el texto se le identifica con la sigla DSA)	Clave y otras características
	Para instrucción y preparativos del levantamiento	
1	Oficio circular No.24500 de 19 de julio de 1969- Avisando que se envía instructivo para la integración, instalación y funcionamiento de los Comités Geográficos Municipales.	Circular impresa 1 hoja
2	Instructivo para la integración, instalación y funcionamiento de los Comités Geográficos Municipales.	Folleto en mimeografía. 7 hojas.
3	Oficio circular No. 25000 en que se solicita a los CC Presidentes Municipales la lista de localidades existentes en el municipio.	Circular en mimeografía. 1 hoja
4	Circular s/n. Se envía lista de localidades de ese municipio para que la actualice y devuelva autorizada (Anexaba lista por duplicado, en impresión electrónica).	Circular en mimeografía. 3 hojas
5	Formas de Integración Territorial (que certificarían los Presidentes Municipales a proposición de los Comités Geográficos Municipales) incluyendo Instructivo para llenarlas.	CN1. 1 hoja en mimeografía.
6	Telegrama - tipo (con texto recordatorio de la integración territorial)	Impresión en mimeografía 1 hoja.

- | | | |
|----|---|----------------------------------|
| 7 | Programa-Calendario de instruccion a aspirantes a Delegados, del 2 al 17 de septiembre de 1969 | Folleto en mimeografía. 5 hojas |
| 8 | III. ¿Qué es un censo?.- Censo de Población y vivienda.- Censo Agrícola-Ganadero.- Censo Ejidal.- Finalidades.- Censos realizados en México (Lic. Javier Bonilla García) | Folleto en mimeografía. 22 hojas |
| 9 | IV.- Bases legales.- Ley Federal de Estadística.- Reglamento de la Ley Federal de Estadística.- Decreto que declara de interés nacional la preparación, organización, levantamiento, tabulación y publicación de los Censos Nacionales de 1970.- (Lic. Jacinto - Rodríguez Mateos). | Folleto en mimeografía. 14 hojas |
| 10 | Decreto que declara de interés nacional la preparación, organización, levantamiento, - tabulación y publicación de los Censos Nacionales de 1970. | Folleto en mimeografía. 9 hojas |
| 11 | Ley Federal de Estadística y Decreto que reforma los artículos 95 y 98 del Reglamento de la Ley Federal de Estadística. | Folleto en mimeografía. 8 hojas |
| 12 | Reglamento de la Ley Federal de Estadística | Folleto en mimeografía. 30 hojas |
| 13 | Artículo 5º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. | Impresión en mimeografía. 1 hoja |
| 14 | V.- Organización censal. (Tenía como Anexo-No. 1 el Esquema CPV6, marcado con el No 59 en esta relación). | Folleto en mimeografía. 8 hojas |
| 15 | a) VI.- Colaboración del Magisterio | Folleto en mimeografía. 4 hojas |
| 16 | VII.- Integración Territorial y Cartografía | Folleto en mimeografía. 6 hojas |
| 17 | IX.- Delegado Censal.- Jurisdicción.- Funciones.- Guía Cronológica. | Folleto en mimeografía. 13 hojas |

- | | | |
|----|---|--|
| 18 | IX.- Guía Cronológica del Delegado del Censo de Población y Vivienda y de los Censos - - Agrícola-Ganadero y Ejidal. | Folleto en mimeo
grafía. 9 hojas |
| 19 | X.- Subdelegado Censal.- Jurisdicción.- Funciones.- Guía Cronológica de sus actividades | Folleto en mimeo
grafía. 7 hojas |
| 20 | Guía Cronológica del Subdelegado del Censo - de Población y Vivienda y de los Censos - - Agrícola-Ganadero y Ejidal. | Folleto en mimeo
grafía. 11 hojas |
| 21 | XI.- Organismos de Apoyo Cívico. Integración, instalación y funciones. | Folleto en mimeo
grafía. 11 hojas |
| 22 | XIII.- Organizador del Censo de Población y-Vivienda. Jurisdicción.- Funciones.- Guía - Cronológica de sus actividades | Folleto en mimeo
grafía. 12 hojas |
| 23 | XIV.- Auxiliar del Precenso de Manzanas (in- cluída forma CPV12, marcada en esta lista - con el No. 69) | Folleto en mimeo
grafía. 8 hojas |
| 24 | XV.- Jefe de Cuartel.- Jefe de Sección.- Je- fe de Manzana.- Empadronador.- Agente Censal Instructor.- Funciones. | Folleto en mimeo
grafía. 13 hojas |
| 25 | XV.- II. Introducción para el empadronador | Folleto en mimeo
grafía. 62 hojas |
| 26 | XVI.- I. Introducción para el instructor | Folleto en mimeo
grafía. 9 hojas |
| 27 | XVIII.- Organizador de los Censos Agrícola - Ganadero y Ejidal.- Jurisdicción-Funciones.- Guía Cronológica de sus actividades-Enumera- dor-Funciones. (Con cuestionarios provisiona- les para Unidades de Producción Agrícola Ga- nadera no Ejidales, para Ejidatarios. Parce- las ejidales, y para Ejidos (azul), como - - anexos 1, 2 y 3, respectivamente. | Folleto 6 Págs.-
y 3 cuestionarios) |
| 28 | XVIII.- Guía Cronológica del Organizador de- los Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal. | Folleto en mimeo
grafía. 8 hojas |

- | | | |
|----|---|--|
| 29 | XVIII.- El enumerador y sus funciones | Folleto en mimeo
grafía. 6 hojas |
| 30 | XIX.- Coordinador Ejidal-Jurisdicción. -
Funciones. | Folleto en mimeo
grafía. 5 hojas |
| 31 | XXI.- Conferencia sobre el Censo de Población y Vivienda (Lic. Miguel Chavira Olivos) | Folleto en mimeo
grafía. 14 hojas |
| 32 | Cuestionario del IX Censo de Población y Vivienda. (Provisional) | Copia en 1 hoja-
impresa por una
sola cara. |
| 33 | Cuestionario para Ganado en Poblaciones -
(Provisional) | Amarillo. 1 hoja
impresa. |
| 34 | Cuestionario para Ganado en Poblaciones -
(Provisional) | Blanco. 1 hoja -
impresa. |
| 35 | Instrucciones para el llenado del cuestionario de ganado en poblaciones. | Folleto en mimeo
grafía. 3 hojas |
| 36 | XXII.- Instructivo para la distribución y recolección de la documentación y obtención de datos preliminares (Con esquema de distribución, como anexo 1. y, por separado, ejemplares provisionales de las formas CPV1 a CPV5 y CPV8 a CPV11, que después se especifican bajo los números ordinales 54 a 58 y 63 a 66 de esta lista). | Folleto en mimeo
grafía. 1 6 hojas |
| 37 | XXIV.- Conferencia sobre el Censo Agrícola Ganadero. | Folleto en mimeo
grafía. 3 hojas |
| 38 | XXIV.- El Censo Agrícola Ganadero. (Ing. - Ramón Fernández y Fernández) | Folleto en mimeo
grafía. 4 hojas |
| 39 | XXIV.- Algunos conceptos sobre la importancia de los censos y la responsabilidad de los Delegados Censales. (Lic. Gilberto - - Loyo) | Folleto en mimeo
grafía. 8 hojas.
En dos ediciones
por separado |
| 40 | XXV.- Censo Ejidal (Guión de conferencia - de Ings. Rodolfo Flores Talavera y Sergio R. Osorio). | Impresión mimeo-
gráfica. 1 hoja |

- 42 XXVI.- Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal
Cuestionarios e instructivo para su lle-
nado. Manual del Enumerador. Otros aspec-
tos. Folleto en mimeo
grafía. 49 hojas
- 42 XXVII.- 1 Recomendaciones para escribir
cantidades de superficie y peso en apego
al Sistema Métrico Decimal 2. Encuesta-
de datos diversos y características de -
la actividad agropecuaria en el año de -
1969. 3 Ciclos agrícolas.- 4.- Rendi- -
mientos agrícolas y ganaderos 5.- Clasi-
ficación de tierras (Redacción provisio-
nal) Folleto en mimeo
grafía. 15 hojas
- 43 XXVII.- Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal.
Procedimiento Censal. (También se refiere
a Directorios) Folleto en mimeo
grafía. 22 hojas
- 44 Formato para Directorios de Precios o Pro-
ductores. Forma. 1 hoja
- 45 XXIX.- Propaganda censal Folleto en mimeo
grafía. 10 hojas
- 46 XXXI.- Instructivo sobre aspectos adminis-
trativos, de correspondencia y organiza-
ción de archivo, que deben observar los -
Delegados Censales. Folleto en mimeo
grafía. 14 hojas
- 47 Convocatoria, instrucción, y selección de
Subdelegados y Organizadores del Censo -
General de Población y Vivienda. (Progra-
ma-Calendario de instrucción, Machote de
nombramiento, y modelo de Características
de los funcionarios censales, como anexos
1, 2, y 3, respectivamente) Folleto en mimeo
grafía. 12 hojas
- 48 Programa - Calendario de instrucción a -
aspirantes a Subdelegados, del 25 de sep-
tiembre al 3 de octubre de 1969. Folleto en mimeo
grafía. 3 hojas
- 49 Pruebas-tipo de exámen de capacitación -
general a solicitantes de plaza de Organi-
zador. Folleto en mimeo
grafía. 8 hojas

- | | | |
|----|--|--|
| 50 | Pruebas tipo de examen de cultura general a solicitantes de plaza de Organizador. | Folleto en mimeografía. 7 hojas |
| 51 | Cuestionario tipo de examen sobre temas censales a solicitantes de plaza de Organizador. | Folleto en mimeografía. 6 hojas-tamaño oficio. |
| 52 | Cuestionario tipo para solicitantes de plaza de Auxiliar del Precenso. | Folleto en mimeografía. 4 hojas-tamaño oficio. |
| 53 | Programa-calendario de instrucción para Subdelegados y Organizadores del Censo de Población. | Folleto en mimeografía. 6 hojas |

Para el levantamiento

- | | | |
|----|---|--|
| 54 | Guía para la distribución de la documentación. | CPV1. Forma. 1 hoja |
| 55 | Hoja para la distribución de la documentación (entre funcionarios censales) | CPV2. Forma. 1 hoja, tamaño oficio. |
| 56 | Tabla de factores para el cálculo de la distribución de la documentación | CPV3. 1 hoja tamaño oficio. |
| 57 | Machote de apercibimiento de sanción (original y copia) | CPV4. 2 hojas |
| 58 | Guía para la documentación que se regresa | CPV5. Forma 1 hoja |
| 59 | Esquema de organización (incluido en documento No. 14 V Organización Censal) | CPV6. 1 hoja |
| 60 | Lista de Integración Territorial incluyendo: Localidades, Población de 1960 y Población - Estimada para 1970, por Estados | CPV7. Impresión electrónica. En varias hojas |
| 61 | Notas explicativas del anterior | Impresión en mimeografía. 3 hojas |

- | | | |
|----|---|---|
| 62 | Formas de Integración Territorial por Municipios, anexas al anterior | Blanca. En mimeografía. 1 hoja |
| 63 | Concentración de datos preliminares (para Delegados, Subdelegados, Organizadores, y Juntas Municipales, Auxiliares y Agencias Censales) | CPV8. Forma. 1 hoja |
| 64 | Concentración de datos preliminares (Para Jefes de Cuartel y Jefes de Sección) | CPV9. Forma. 1 hoja |
| 65 | Concentración de datos preliminares (Para Jefes de Manzana y Agentes Censales) | CPV10. Forma. 1 hoja |
| 66 | Relación de viviendas en las que el Empadronador o Agente Censal no encontró a sus habitantes en el momento del levantamiento censal, o que no fueron censadas por otras causas). | CPV11. Forma. 1 hoja |
| 67 | Instructivo para la distribución, recolección y obtención de datos preliminares. -- (Con las formas CPV1. a CPV11., como anexos) | Folleto en mimeografía. 12 hojas |
| 68 | Instructivo para la ejecución del Precenso de Manzanas | Folleto en mimeografía. 12 hojas |
| 69 | Cuestionario para Precenso de Manzanas. | CPV12. Forma impresa. 1 hoja tamaño oficio. |
| 70 | Circular número 1 de la Dirección General de Estadística a los Organizadores. Instrucciones complementarias para la selección de Agentes Censales, Jefes de Manzana y Empadronadores. | Folleto en mimeografía. 7 hojas |
| 71 | Nombramiento de Empadronador. (Para ser expedido por el Organizador. Original y dos copias) | CPV13. Machote 3 hojas |
| 72 | Nombramiento de Empadronador (Para ser expedido por el Presidente Municipal y Presidente de la Junta Municipal de los Censos. Original y dos copias) | CPV14. Machote 3 hojas |

- | | | |
|----|---|---|
| 73 | Nombramiento de Jefe de Manzana (Para ser expedido por el Organizador. Original y una copia). | CPV15. Machote
2 hojas. |
| 74 | Nombramiento de Jefe de Manzana (Para ser expedido por el Presidente Municipal y — Presidente de la Junta Municipal de los — Censos. Original y una copia). | CPV16. Machote
1 hoja. |
| 75 | Tarjetón para señalar local de JEFE DE — MANZANA | Cartón rojo |
| 76 | Acta de instalación de la Honorable (Junta Municipal de los Censos, Junta Auxiliar de los Censos, o Agencia Censal. — Original y una copia). | CPV17. Machote
2 hojas. |
| 77 | Nombramiento de Organizador (Para ser expedido por el Delegado Censal. Original y una copia). | CPV18. Machote
1 hoja tamaño —
oficio. |
| 78 | Nombramiento de Agente Censal. (Para ser expedido por el Presidente Municipal y — Presidente de la Junta Municipal de los — Censos. Original y una copia). | CPV19. Machote
1 hoja. |
| 79 | Nombramiento de Instructor Censal (Para ser expedido por el Organizador Censal) | CPV20. Machote
1 hoja, tamaño —
oficio. |
| 80 | Nombramiento de Instructor Censal (Para ser expedido por el Presidente Municipal y Presidente de la Junta Municipal de los Censos. Original y copia). | CPV21. Machote
2 hojas |
| 81 | Nombramiento de Auxiliar Honorario del — Precenso de Manzanas. | CPV22. Machote
1 hoja, tamaño
oficio. |
| 82 | Nombramiento de Jefe de Cuartel | CPV23. Machote
1 hoja, tamaño
oficio. |
| 83 | Nombramiento de Jefe de Sección (Para ser expedido por el Presidente de la Junta Municipal o Auxiliar de los Censos o de la Agencia Censal). | CPV24. Machote
1 hoja, tamaño
oficio. |

84. Nombramiento de Jefe de Sección (Para ser expedido por el Organizador Censal)

CPV25. Machote
1 hoja, tamaño
oficio.

85. Tarjetón para indicar local de JEFE DE SECCION.

Cartón blanco

86. Forma para anotar destinatario en la ca-ja (de documentación)

CPV26. 1 hoja

87. Contenido de la caja (de documentación)

CPV27. Forma 1
hoja.

88. Bases legales y de Organización. IX Censo General de Población (con datos sobre la vivienda) - V Censo Agrícola Ganadero V Censo Ejidal.

Folleto impreso.
76 págs.

89. Organizador del Censo General de Pobla—ción y Vivienda.

Folleto impreso.
37 págs.

90. Manual de empadronamiento

Folleto impreso.
51 págs.

91. Cuestionario para ganado en población — (definitivo)

CAG4. Color rosa.
1 hoja impresa.

92. Instructivo para el personal que atiende población indígena.

Folleto impreso.
16 págs.

93. Manual del instructor

Folleto impreso.
78 págs.

94. Manual del instructor (2a. versión)

Folleto en mimeog
grafía. 59 hojas

95. Instructivo para aspectos administrativos de correspondencia y Organización de Arch—ivo, que deben observar los Delegados - Censales.

Folleto en mimeog
grafía. 14 hojas

96. Instructivo para el Delegado Censal sobre nombramiento de personal y pago de sueldo—s y viáticos (con anexos consistentes - en modelos de: Recibo de viáticos especi—ales para Delegados, Recibo de viáticos especiales de Subdelegados, Recibo de viáti—cos especiales para Organizadores, y Reci—bo de sueldo)

Folleto en mimeog
grafía. 6 hojas.

97	Solicitud de empleo para los Censos Nacionales de 1970.	Folleto en mimeografía. 4 hojas.
98	Características personales de los funcionarios censales.	Forma. 1 hoja
99	Hoja para que los solicitantes especifiquen, bajo su firma, sus antecedentes personales.	Forma. 1 hoja
100	Nombramiento de personal pagado	CG2. Machote. - 2 hojas
101	Unidad de aprendizaje para las escuelas primarias	Folleto impreso. 40 págs.
102	Unidad de aprendizaje para las escuelas primarias (2a. edición)	Folleto en mimeografía. 39 hojas
103	Unidad de aprendizaje para las escuelas secundarias y tecnológicas	Folleto en mimeografía. 45 hojas
104	Instructivo para la ejecución del precenso de Manzanas	Folleto en mimeografía. 11 hojas
105	Documentación que se envía a la Presidencia Municipal con cargo al Organizador (Indicando cantidad que se envía: total, para distribuir entre localidades, y reserva para la Junta Municipal. Se refería tanto a la documentación provisional para impartir instrucción a todos los niveles de funcionarios censales, como a la que se emplearía en los levantamientos de los Censos Nacionales)	Folleto en mimeografía. 7 hojas tamaño oficio.
106	Distribución y recolección de documentación y cómputo de datos preliminares.	Folleto en mimeografía. 24 hojas tamaño oficio.
107	Telegrama (Para enviar documentación a Jefes de Zona Militar, que emplearían para censar al personal militar a sus órdenes)	Machote. 1 hoja
108	Telegrama	Machote CG6. Blanco. 1 hoja
109	Etiqueta engomada "CENSADA"	Blanca

110	Distintivo "AGENTE CENSAL"	Cartón blanco con círculo verde
111	Distintivo "JEFE DE MANZANA"	Cartón blanco con círculo verde
112	Distintivo "EMPADRONADOR"	Cartón blanco con círculo verde
113	Volante para que las familias aun no censadas concurren a la Oficina Censal a - hacerlo.	Impreso en mimeografía. Blanco, - tamaño oficio.
114	Resultados preliminares (Empleada el día del censo para anotar datos preliminares que se recibían por la vía telefónica)	Forma. 1 hoja

La lista anterior cita todos los documentos censales que la DGE, -- directamente, diseñó e imprimió para ser distribuidos entre los usuarios previstos en todo el territorio nacional. Por lo mismo, no da cabida a los que, por iniciativa de algunos Delegados Censales, éstos funcionarios formularon y utilizaron en sus respectivas jurisdicciones, para facilitar la instrucción, contribuir a la propaganda, y conseguir ayuda, o en vista de otros problemas locales, como lo hicieron en el D.F. y en los estados de Morelos, México, - Oaxaca, Puebla, Jalisco y Nuevo León.

Asímismo, la lista no menciona a los impresos, de diferentes características, que constituyeron material de propaganda, a nivel nacional, estatal, municipal o de localidad.

Material cartográfico.

En rigor, también debe hablarse en este lugar del material cartográfico que se utilizó en la delimitación e identificación de las áreas de trabajo asignadas a los funcionarios censales de diferentes categorías.

La Oficina de Cartografía de la D.G.E. preparó una serie de cartas o mapas geográficos, y planos (eventualmente hasta meros croquis) de las localidades de la República (o sean los lugares poblados permanentemente), partiendo de los mapas y planos elaborados por otras dependencias especializadas en esta clase de trabajos, que actualizó con los datos más recientes sobre la integración territorial. Esta integración territorial consiste en la formación

de listas de las diversas porciones que componen el territorio nacional, indicando sus nombres y su categoría política, utilizando para ello las noticias publicadas en los Diarios Oficiales de las Entidades Federativas, cuyos registros ordenados y mantenimiento al corriente son función de la DGE, según lo dispone el artículo 7o de la Ley Federal de Estadística.

Así pues, respecto a mapas la documentación de esta clase estuvo -- constituida por:

a) Mapas individuales, de cada Entidad Federativa, realizados originalmente por la Secretaría de Obras Públicas, en los cuales se señalaron las Regiones y Zonas Censales. Contenían la división municipal, vías de comunicación, orografía, hidrografía y nombre y ubicación de las cabeceras municipales y otras localidades importantes; y

b).- Mapas individuales, por separado, de cada uno de los 2363 Municipios, 24 Delegaciones y una Congregación Autónoma, elaborados tomando como base fundamentalmente los similares de la Dirección del Registro Nacional de -- Electores. Indicaban el nombre y la ubicación de la mayor parte de las localidades existentes en el Municipio, y algunos, inclusive, las vías de comunicación.

En cuanto a los planos o, en su defecto, croquis de localidades, en -- términos generales debe decirse que, para las localidades grandes (capitales -- de las Entidades Federativas y algunas otras) se dispuso de planos a escala. -- En cambio, para las restantes localidades solo fué posible contar con rudimentarios croquis esquemáticos, realizados originalmente por la Dirección del Re-

Nacional de Electores. Tanto en unos como en otros se trazó la delimitación de manzanas y nomenclatura de calles.

En el caso del Distrito Federal, integrado por 12 Delegaciones y la Ciudad de México, se hicieron copias de las Delegaciones indicando sus localidades, copias de cada uno de los Cuarteles en que está dividida la Ciudad de México para fines político-administrativos, e individualmente también, copias de las 440 Secciones en que, a su vez, se dividieron los Cuarteles para fines censales.

Se tiene una idea de la magnitud de esta tarea si se toma en consideración que los Delegados Estatales dispusieron para su uso personal de una carta de su Entidad Federativa con señalamiento de Regiones y Zonas; que los Subdelegados, a su vez, contaron con carta de su Región, en la que se indicaron los límites de las Zonas y los Municipios que las integraban; que los Organizadores utilizaron cartas de sus Zonas con delimitación municipal; que los Delegados Especiales en ciudades de gran número de habitantes requirieron planos de tales localidades; que sus inmediatos colaboradores, por su lado, tuvieron para su uso planos de sus áreas de trabajo, como fue el caso de los Delegados en el D.F., quiénes dispusieron de planos de sus Cuarteles; y que los Jefes de Sección, utilizaron personalmente planos de sus Secciones. Ya a nivel de Jefes de Manzanas, éstos recibieron instrucciones de trazar, en hojas de papel de tamaño adecuado, un croquis que indicará las calles límites de sus manzanas, para control de las actividades y áreas de trabajo de los Empadronadores, y para marcar la ubicación de todas las viviendas de su jurisdicción.

e) PRECENSO DE MANZANAS

Desde 1950 se ha venido poniendo en práctica una labor previa (aunque muy cercana en el tiempo al levantamiento del censo de población), consistente en hacer un tosco recuento de los habitantes de las grandes localidades y tomar datos acerca de los jefes de familia, con la doble finalidad de obtener información para determinar la cantidad de documentos de toda clase que se necesitarán durante el levantamiento, y recabar datos para elaborar en su oportunidad listas de personas, y escoger de entre ellas a las más aptas, tanto física como culturalmente, para colaborar como Jefes de Sección, de Manzana, y Empadronadores.

Este trabajo, conocido como Precenso de Manzanas, no debe confundirse con un censo experimental, ya que la organización, requerimientos de participación humana, documentación, finalidades y usos posteriores de este último son mucho más amplios y complejos.

Siempre que se cuente con ayuda oficial o privada que sea gratuita o cuando menos no costosa, es recomendable la ejecución de un Precenso de Manzanas como prólogo de un censo de población, sobre todo tratándose de localidades densamente habitadas en las que la emigración, inmigración, natalidad, mortalidad, posibilidades o dificultades de disponer de vivienda, y demás factores de cambios en el número de habitantes, originan fuertes alteraciones en la población, de un censo al siguiente, alteraciones cuyo sentido y magnitud no pueden estimarse satisfactoriamente en cálculos de gabinete.

A este respecto, es conveniente transcribir en este lugar lo que ya se dijo en el título f). Censos Experimentales, del Capítulo IV Trabajos Preparatorios, en el Tomo I de esta Memoria: El Precenso de Manzanas "es una encuesta previa que se practica en México. Permite determinar con bastante -- aproximación, la cantidad de habitantes por censar en el área de que se trata, y localizar e identificar a las personas capacitadas para desempeñar puestos censales honoríficos como jefes de sección, jefes de manzana y empadronadores. Consiste en recoger directamente información sobre el número de viviendas y -- sus habitantes, y las características esenciales de ambos conceptos, como ubi cación, y nombre del miembro de la familia que por su edad, aptitud física, -- grado de instrucción y tipo de trabajo que ordinariamente hace -- noticias que -- se captan -- es buen candidato para colaborar en el levantamiento definitivo -- del área en que reside. Lo ejecuta personal, con paga u honorario, al que se instruye para recorrer la jurisdicción que se le encomienda, visitando todas -- y cada una de las viviendas y solicitando y anotando los datos mencionados. -- En las grandes localidades, digamos de 20 000 ó más habitantes, es indispensable medio para estimar necesidades de boletaje censal y gente que se requeri-- rán. Ha perdurado su denominación primitiva, aunque propiamente debería llama-- rsele simplemente precenso de población urbana."

Este recurso se ensayó por primera y única vez en estos Censos Na-- cionales. 1970, en una parte de la Ciudad de Guadalajara, Jal, poco antes de que, en la misma área se realizara el I Censo Experimental de dicha localidad. Esa porción comprende las Colonias Federacha, Oblatos, Chapalita y Jardines --

del Bosque, las cuales constituyeron las Zonas Censales I, II y III (Chapalita y Jardines del Bosque), respectivamente.

Tomó un lapso comprendido del 30 de noviembre al 6 de diciembre de 1969 (el Censo Experimental se hizo el 18 de diciembre, es decir 12 días después).

En seguida se presenta una posición comparativa de números sobre los principales resultados que en esa ocasión se obtuvieron.

<u>Conceptos</u>	<u>Precenso de Manzanas</u>	<u>Censo Experimental</u>
Porción cubierta	Zonas 1, I. III	Zonas 1, II. III
Número de manzanas	260	260
Viviendas	6 312	5 992
Jefes de familia	6 599	6 076
Habitantes	37 595	36 520
Instructores	-	48
Jefes de Sección	-	8
Jefes de Manzana	-	260
Empadronadores	-	1 084
Auxiliares Censales	500	-

Como se vé, el Precenso de Manzanas arrojó una información bastante cercana a la realidad y por lo mismo demostró su utilidad como referencia digna de confianza para calcular la documentación que se requeriría en el Censo Experimental.

Sin embargo, al decir de los asesores y observadores que fungieron como tales, en el Precenso no debieron tomarse datos personales exclusivamente de los jefes de familia (que servirían como Jefes de Manzana y Empadronados), pues no siempre son las personas más indicadas para ayudar en virtud de que, a muchos, sus ocupaciones los mantienen alejados de su vivienda durante la semana, o tienen invalidez física para colaborar debidamente. Esta observación sirvió para que en los Precensos inmediatamente anteriores al Censo General de toda la República, se anotaran, para esos fines, las personas mayores de edad o estudiantes de alto grado de instrucción, aun cuando no fueran jefes de familia.

Ya en dicho censo definitivo los Precensos de Manzanas se hicieron en localidades de 20,000 o más habitantes, mediante encuestas en las que se llenaron registros especiales (Forma CPV-12. que aparece con el No. ordinal 62 en la lista de documentación que figura en el título anterior), con información sobre: Ubicación de la vivienda, número de personas que habitan la vivienda, nombre y apellido del jefe de familia o de otra persona que llenara los requisitos establecidos, edad en años cumplidos, grado escolar mas alto que cursó, ocupación y posición en la ocupación.

Bajo la dirección y responsabilidad de los Organizadores, estos trabajos se efectuaron, generalmente, con personal honorario, integrado por conscriptos y alumnos de escuelas preparatorias, vocacionales y profesionales. — Sólo excepcionalmente intervinieron elementos pagados, quienes, con el carácter de Auxiliares Censales fueron retribuidos por los gobiernos locales o por

la DGE (esta última en ciertos casos de localidades con más de 75 000 habitantes).

El Precenso de Manzanas fué substituido por otro recurso en los dos casos siguientes:

- a) Cuando en la localidad había establecida desde antes una división político-administrativa que delimitara Cuarteles, Sectores, Secciones y Manzanas, que contara con jefes honorarios que podían estimar el número de viviendas y habitantes de su jurisdicción y que, en caso de no poder actuar en puestos censales, en virtud de sus conocimientos de sus vecinos pudieran suministrar nombres y domicilios de las personas más adecuadas para suplirlos.; y
- b) En todas las localidades carentes de una organización como la considerada en el punto a) y en las que, por su tamaño inferior a 20 000 habitantes, no se recomendó hacer Precenso de Manzanas. En esas circunstancias, el Organizador hizo o promovió una investigación para estimar el número de viviendas y el de sus moradores, y para obtener relación de las personas que podrían desempeñar satisfactoriamente los cargos de Jefes de Manzana, Empadronadores y Agentes Censales, recurriendo a noticias sobre ello que les facilitarían las autoridades, organizaciones diversas, centros docentes, etc.

f) SELECCION E INSTRUCCION DE PERSONAL

Por razones técnicas, se redactó la mayor parte del capítulo VIII. Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal, con anterioridad a la elaboración de este Capítulo VII. Censo de Población. Por ese motivo, y por la circunstancia de que los Delegados, Subdelegados, Organizadores del Censo de Población y Organizadores del Censo Agrícola-Ganadero, tuvieron a su cargo, simultáneamente, la dirección y supervisión de todos los Censos Nacionales de 1970 (únicamente los Organizadores, primero se dedicaron al censo de población y, a continuación, exclusivamente, al agrícola ganadero), es que en el mencionado Capítulo VIII se trata lo relativo a la selección e instrucción de Delegados y Organizadores.

Sin embargo, como hechos particularmente relacionados con el Censo de Población, conviene agregar lo siguiente:

El Programa-Calendario de instrucción a aspirantes a Delegados, - (documento 7 de la lista que figura en el título anterior, que se ha convenido distinguir con la sigla DSA: Documentación Secundaria o Auxiliar), incluyó temas como: VI. Colaboración del magisterio (15 DSA); VII Integración Territorial y Cartografía (16 DSA); XI. Organismos de Apoyo Cívico. Integración, instalación y funciones (21 DSA); XIII. Organizador del Censo de Población y Vivienda. Jurisdicción-Funciones-Guía Cronológica de sus actividades (22 DSA); XIV. Auxiliar del Precenso de Manzanillas. Funciones (23 DSA); XV. Jefe de Cuartel.- Jefe de Sección.- Jefe de Manzana.- Empadronador.- Agente Censal.- Instructor.- Funciones (24 DSA); XV.- II. Introducción para el Empadronador (25 DSA); XVI.- I. Introducción para el Instructor (26 DSA); XXI.- Conferencia sobre el Censo de Población y Vivienda (31 DSA); XXII.- Instructivo para la distribución y recolección de la documentación y obtención de datos preliminares (35 DSA); XXIV.- Algunos conceptos sobre la importancia de los censos y la responsabilidad de los Delegados Censales (39 DSA); XXIX.- Propaganda censal (45 DSA); XXXI.- Instructivo sobre aspectos adminis

trativos, de correspondencia y organización de archivo, que deben observar los Delegados Censales (46 DSA); y las formas CPV: de la 1 a la 5 y de la 8 a la 11, que iban anexas al documento 36 DSA, y la 6, la 7 y de la 12 a la 27 (números 59, 60, 69, 71 a 74, 76 a 84, 86 y 87, todas DSA).

El curso se desarrolló del 2 al 17 de septiembre de 1969 y los documentos mencionados se fueron distribuyendo según el día en que correspondió tratarlos.

Por otra parte, la instrucción a aspirantes a Subdelegados, que se realizó del 22 de septiembre al 4 de octubre de 1969, también se cidió a un Programa-Calendario y en él se utilizaron, explicaron y comentaron los documentos de la lista DSA números 8 al 16, 19 al 30, 32 al 36, 41, 45, 47, 48 y 53, más una plática especial sobre Relaciones Públicas.

Los asistentes al curso fueron examinados para seleccionarlos. Los que resultaron mejor calificados recibieron nombramiento de Subdelegado y los restantes de Organizador del Censo de Población; la mayor parte de estos últimos fueron destinados a trabajar en el Distrito Federal.

Se mencionan otras generalidades sobre la instrucción y selección de elementos de las tres categorías mencionadas, así como sobre sus características generales, en el Capítulo VIII. Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal.

Todo lo antes dicho se refiere al personal cuya instrucción, selección y nombramiento se llevaron a cabo en la ciudad de México, pero como su número era inferior al que se necesitaba para los trabajos censales que se realizarían en todo el país y, bajo cualesquiera circunstancias, era muy conveniente que participaran personas residentes en el área en que fuesen a prestar sus servicios, fue indispensable autorizar a los Delegados para que, una vez en su sede, se ocuparan de convocar aspirantes que fueran instruidos y seleccionados y, en última instancia, de que se nombrara a los escogidos.

En consecuencia, a su tiempo, procedieron a la ejecución de tales

actividades con auxilio de los Subdelegados de que disponían, y cuando la DGE lo fué determinando, expedieron los nombramientos de todo el personal remunerado, tanto del que pagó la Federación, como del que, como una cooperación, pagaron los Gobiernos Estatales y Municipales.

Obviamente, los Delegados cumplieron esta misión en apego a lineamientos generales y documentos semejantes a los que se emplearon al hacer lo propio en la Ciudad de México. Para tales efectos, obtuvieron informes sobre los antecedentes y eficiencia de los optantes a tales puestos, de las autoridades y de las instituciones y empresas con las que los mismos estaban relacionados. Naturalmente, las personas pagadas por los Gobiernos de los Estados y de los Municipios, las seleccionaron, preferentemente, de entre las proposiciones de dichas autoridades, pero siempre que reunieran los requisitos establecidos de preparación y experiencia, que tuvieron que demostrar mediante examen.

Una vez completo el número de Subdelegados aprobados para cada Entidad Federativa, estos funcionarios tuvieron, como una de las actividades que realizarían a la brevedad posible, la de convocar, seleccionar, capacitar y nombrar a los Organizadores de su Región.

Asimismo, los Organizadores se ocuparon de estimar el número de Jefes de Cuartel, Jefes de Sección e Instructores, que se necesitarían en cada localidad, y de que fueran nombrados oportunamente. Igualmente, estimaron el número de Jefes de Manzana y Empadronadores, de acuerdo con los datos con que contaron, ya fueran los provenientes de los Precensos de Manzanas, o simples estimaciones sobre las localidades en las que no se hubieren hecho estos últimos.

Los documentos DSA números 47 a 51 y 53 se refirieron a los procedimientos, los números 71 a 74, 77, 79 a 82 y 84 son modelos de nombramientos, para los diversos niveles, de funcionarios censales, pagados y honoríficos, y los números 97 a 100 se refieren a modelos para control de características del personal y formas de recibo.

Resta poner en claro que el levantamiento de los Censos Nacionales de 1970, requirió la participación de numerosas personas unas que recibieron paga por sus servicios, y otras que ayudaron en forma honorífica, meramente gratuita.

El personal pagado estuvo formado por:

- i) 45 Delegados Censales de las entidades federativas, quienes representaron la autoridad censal máxima en ellas, excepto, como ya se dijo, en el Distrito Federal, en donde lo fue el Coordinador General. Tuvieron directamente a sus órdenes una Secretaria, un Auxiliar y un Chofer, lo cual implica 45, 45 y 45 — personas más, respectivamente.
- ii) 185 Subdelegados Censales, que dependieron técnica y administrativamente de los Delegados.
- iii) Los Organizadores Censales, tanto del Censo de Población — — — (1177) como de los Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal (851), — quienes fueron subalternos directos de los Subdelegados.
- iv) 2650 Enumeradores, que fueron los encargados de obtener personalmente y anotar en los cuestionarios la información de los — agricultores y ganaderos privados, es decir, no ejidales.
- v) 33 Coordinadores Ejidales, funcionarios del Departamento de — Asuntos Agrarios y Colonización, que intervinieron en todo lo — que fue necesario para facilitar los trabajos del censo ejidal.
- vi) 541 Jefes de Zona del V Censo Ejidal; y
- vii) 2559 Ayudantes Censales Ejidales que tuvieron labores similares a las de los Enumeradores, pero en relación a las parcelas ejidales y de comunidades agrarias.

Ej. del.

En todo caso, el número de personas que se cita no incluye las que fueron pagadas por los Gobiernos Estatales y Municipales.

El personal honorario, lo formaron los ciudadanos que, en cumplimiento de lo que establecen el párrafo segundo del Artículo 5º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el Artículo 7º de la Ley Federal de Estadística y el 10º del Decreto Presidencial de los Censos Nacionales de 1970, tomaron parte activa en las labores censales. Estuvo integrado por:

- i) Los Auxiliares del Precenso de Manzanas, ejecutores de una encuesta previa al levantamiento censal, como ya se dijo, tendiente, entre otras cosas, a seleccionar los mejores elementos de cada manzana para desempeñar labores de Jefes de Manzana y Empadronadores. Excepcionalmente, en localidades de 75 000 y más habitantes, pudo haber Auxiliares del Precenso pagados.
- ii) Los Instructores Censales, encargados de capacitar mediante explicaciones orales y ejercicios de llenado de los cuestionarios, al resto del personal censal honorario, particularmente a los Jefes de Manzana, Empadronadores y Agentes Censales.
- iii) Los Jefes de Cuartel.
- iv) Los Jefes de Sección.
- v) Los Jefes de Manzana.
- vi) Los Empadronadores, quiénes, por medio de entrevistas vivienda por vivienda, obtuvieron la información censal de todas las personas residentes en las áreas a su cargo; y
- vii) Los Agentes Censales, encargados de realizar todos los trabajos

censales en localidades muy pequeñas, auxiliados por el personal necesario de Empadronadores.

Estimaciones bastante significativas indican que participaron las siguientes personas sin recibir paga alguna por la ayuda que prestaron:

Cargo	No. de personas
Auxiliares del Precenso de Manzanas	950
Instructores Censales	70 000
Jefes de Cuartel	1 000
Jefes de Sección	6 000
Jefes de Manzana	350 000
Empadronadores efectivos	1 000 000
Empadronadores de reserva	250 000
Agentes Censales	65 100
Suma	<hr/> 1 743 050

Esta es una información numérica muy importante por cuanto indica la magnitud de la ayuda de la ciudadanía en el censo de población. Con base en los resultados obtenidos, consistentes en que los Estados Unidos Mexicanos tenían en 1970, 48 377 363 habitantes, se evidencia que el 3.6% de la población total intervino en ese esfuerzo cívico sin retribución alguna.

En rigor, deben incluirse entre los colaboradores honorarios a los componentes de los Organismos de Apoyo Cívico quiénes, conforme a lo que se estipuló en las Bases de Organización, debieron ser personas representativas de los sectores sociales y económicos, y de las autoridades.

Dichos cuerpos se crearon con el propósito de que se responsabiliza

en del desempeño de diversas actividades específicas distribuidas entre las comisiones que con ese fin se constituyeron en su seno, las cuales, en lo que toca a las Juntas Municipales o Locales, fueron en número de seis.

Tuvieron las siguientes categorías y sedes:

Denominación	Sede
a) Junta Nacional de los Censos	En la capital de la República
b) Junta Estatal o Central de los censos	En la capital de entidad federativa.
c) Junta Municipal o Local de Los censos	En cada cabecera de municipio
d) Junta Auxiliar de los Censos	En cada localidad importante
e) Agencia Censal	En las localidades de menor importancia.

Las jurisdicciones de las tres primeras, fueron: la República, una entidad federativa y un municipio, respectivamente.

A continuación se da un pormenor del número de grupos de cada clase que funcionaron en todo el país:

Denominación	Número
Junta Nacional de los Censos	1
Juntas Estatales o Centrales de los Censos	32
Juntas Municipales o Locales de Los Censos	2 385
Juntas Auxiliares de los Censos	1 422
Agencias Censales	20 711

g) CRONOLOGIA DE LAS PRINCIPALES ETAPAS DE PREPARACION

Como ya se ha dicho, gran parte de la doctrina, teoría y normas de organización de este censo de población tuvieron su comienzo al formarse, en enero de 1968, diversos grupos de personas que se encargaron de los estudios previos de que trata el Capítulo IV de esta Memoria. Entonces se emprendieron trabajos relacionados con la doctrina, técnica y organización de los censos, que, en el curso del tiempo, se continuaron en el grado que fué posible a pesar de que con frecuencia alguno o algunos de sus ejecutores tenían que dedicarse a otros menesteres del ramo.

En esas circunstancias, y contemplando las fechas en que deberían ponerse en marcha o en aplicación definitiva los planes y temas que se estudiaban, se fué llegando a precisar proposiciones finales que examinaban los altos funcionarios de la DGE y el H. Consejo Consultivo de Estadística, hasta producirse los acuerdos de ejecución.

La naturaleza y cronología de los más destacados trabajos de esa clase, que constituyeron etapas necesariamente previas al levantamiento, se indican en forma sumaria, en la siguiente relación.

RESUMEN DE ETAPAS PREPARATORIAS

<u>Etapas</u>	<u>Iniciación y terminación de su estudio</u>	<u>Iniciación de su puesta en marcha</u>
1 Plan de organización	Marzo a oct./68	Junio a dic./69
2 Material cartográfico	Marzo a oct./68	Nov./68 a dic./69
3 Formas auxiliares	Marzo a oct./68	Junio a dic./69
4 Fecha del levantamiento censal.	Abril a oct./68	28 Ene./70

5	Plan de propaganda censal	Mayo/68 a abr/69	Nov/69 a ene/70
6	Diseño de cuestionarios y tabulaciones.	Junio/68 a abr/69	Junio a dic/69
7	Proyecto de presupuesto	Julio/68 a sep/69	Dic./69
8	Selección de equipo electrónico.	Julio a nov./68	Sept/ a dic./69
9	Cálculos de documentación necesaria.	Agosto a oct./68	Nov./69
10	Determinación de jurisdicciones censales.	Agosto/68 a jun/69	Agosto/69
11	Decreto de los censos	Sep. a nov/68	5 jun/69
12	Censos experimentales	Sep./ 68 a feb/69	Dic/68 a abr/69
13	Características del procesamiento.	Sep/ a dic/68	Feb/70
14	Aplicaciones del muestreo	Oct/68 a nov/69	Jun/70
15	Actualización de la integración territorial.	Oct/68 a mar/69	Oct/69
16	Actualización de clasificaciones nacionales de actividades y ocupaciones	Nov/68 a marzo/69	Feb/69
17	Instalación de Comités Geográficos municipales.	Nov. y dic./68	Jul a dic/69
18	Instalación de la Junta Nacional de los Censos.	_____	Dic./68
19	Toma y preparación de personal de procesamiento.	_____	Ene/69 a ene/70
20	Impresión de la documentación	Marzo a abr/69	Jul a dic/69
21	Elaboración de programas electrónicos.	Abr. a dic/69	Feb/70
22	Instalación de Juntas Censales	_____	Oct. a nov/69

En lo general, puede afirmarse que todo lo concerniente a los estudios previos de estas actividades, que se desarrollaron durante los lapsos a que alude la segunda columna de la relación anterior, ya quedó descrito en-

los diferentes Capítulos del Tomo I en esta Memoria, pero hay que aclarar, respecto a las etapas 7, 8, 9, 13, 19, 20 y 21 que, a lo expresado en dichos Capítulos debe agregarse, en calidad de complemento o ampliación, el contenido de los títulos h) LEVANTAMIENTO, y j) EQUIPO ELECTRONICO, PROCESAMIENTO PROGRAMACION, del presente Capítulo, y el Capítulo X. CIFRAS PRESUPUESTALES, que figura posteriormente.

h) LEVANTAMIENTO

Cálculo y distribución de la documentación

El 28 de noviembre de 1968, se calculó el número de cuestionarios para una vivienda, que se emplearían en 1970, partiendo de estimaciones realizadas por la oficina del Censo de Población de la DGE, para toda la República, por Entidades Federativas y para todos los Municipios de éstas, aplicando incrementos entre 1960 y 1970, a los que se llegó por medio del método de -- "componentes", de uso internacional. Entonces, se determinó una población nacional, para 1970, de 51 millones de habitantes.

Por otra parte, el censo de 1960 arrojó un promedio de ocupantes por vivienda de 5.39, mismo que aplicado a dichos 51 millones, condujo a saber que para 1970 se necesitarían 9 462 000 cuestionarios de vivienda, ello sin incluir las prudentes reservas destinadas a cubrir las necesidades de instrucción, desperdicios, etc. Suponiendo esas reservas equivalentes a un 45% más, se llegó a la conclusión de que debían imprimirse 13 730 000 ejemplares, y se señalaba su distribución por Entidades Federativas.

Sin embargo, con el tiempo, ya para fines de julio de 1969, se hicieron nuevos ajustes, tomando en cuenta, observaciones locales directas, que condujeron a adoptar como cifras definitivas 50 000 000 de habitantes y -- -- 10 000 000 de familias.

Ahora bien, para fijar la cantidad y clase de documentos que se utilizarían en la instrucción del personal censal, en el desempeño de las funciones de esta, para conocimiento de los Organismos de Apoyo Cívico, y en la propaganda, se hicieron las siguientes reflexiones:

Se estimó el número de personas remuneradas, tomando en cuenta las necesidades del trabajo y a las asignaciones presupuestales, en la inteligencia de que se asumió que los Auxiliares del Precenso en las localidades de más de 75 000 habitantes, tendrían que ser pagados, y que los de localidades de 74 999 a 20 000 habitantes, desempeñarían tales actividades en forma gratuita.

El número de Instructores se calculó suponiendo que uno prepararía a 25 personas; los Jefes de Cuartel y de Sección se apreciaron en relación a las localidades existentes de 2 500 y más habitantes; los Jefes de Manzana, a razón de 3 Empadronadores para cada uno; para fijar el número de Empadronadores se supuso una carga media de 10 viviendas para cada uno, pero al número resultante se le aumentó un 25%, por concepto de reserva; los Agentes Censales se supusieron tomando en cuenta las localidades que en 1960 tenían menos de 250 habitantes, a razón de un Agente por cada localidad; y, finalmente, el número y clase de Organismos de Apoyo Cívico se determinó según su categoría y el número de localidades involucradas en cada una.

A las cantidades de ejemplares de cada documento resultantes en apego a esas consideraciones, se aplicaron aumentos, en proporción variable, por concepto de reservas que cubrieran, como ya se dijo, las cantidades que, previsiblemente, se emplearían en la instrucción, propaganda, requerimientos eventuales, reservas distribuidas y no utilizadas, etc.

Para ilustrar acerca de lo que se hizo sobre el particular, a continuación se da el pormenor correspondiente a algunos documentos importantes:

<u>Documento</u>	<u>Cantidad estimada</u>	<u>Incremento por reserva</u>	<u>Total</u>
Cuestionario básico			
Para el levantamiento	10 000 000	50 %	15 000 000
Para instrucción	1 760 000	25 %	2 200 000
Instructivo de llenado (1)			
Para instrucción y uso- personal.	1 744 000	34 %	2 337 000
Cuestionario de ganado en poblaciones (CAG.4)			
Para el levantamiento	1 600 000	20 %	2 000 000
Para instrucción	1 744 000	34 %	2 337 000
Instructivo de llenado			
Para instrucción y uso- personal.	1 744 000	34 %	2 337 000
Cuestionario para el Pre- censo de Manzanas (Forma CPV.12)			
Para el levantamiento	225 000 (2)	50 %	450 000
Para instrucción	4 650	..	4 650
Instructivo de llenado			
Para instrucción y uso- personal.	3 000	50 %	6 000

(1) En lo que toca a los instructivos y manuales, en lo general se consideró que se entregaría un ejemplar a los candidatos a Delegado, Subdelegado y Organizador, y un ejemplar a los Instructores, Jefes de Cuartel, Jefes de Sección, Jefes de Manzana, Agentes Censales y Empadronadores, aumentando a las cantidades resultantes un 50% de incremento para reserva. Un cálculo semejante se hizo para determinar la cantidad de documentos de identificación de funcionarios censales.

(2) Se estimó que se haría el precenso en un 30% de las viviendas del país; en la inteligencia de que cada cuestionario tenía cabida para 10 - viviendas.

Naturalmente, el consumo real de documentos en la instrucción, — Precenso de Manzanas y censo propiamente dichos, no se apegó estrictamente a las previsiones, pero, puede decirse que, solo excepcionalmente, hubo que — llevar a cabo sobretiros de emergencia.

Desde el 10. de septiembre de 1969 y hasta el 15 de enero de 1970 se estuvo enviando la documentación a las Presidencias Municipales de la República, a disposición de los Organizadores, en cantidades de cada documento que incluían las necesidades de cada municipio, en lo tocante a las instrucciones, al Precenso de Manzanas y al propio levantamiento, más una reserva — adicional.

El envío lo hizo la DGE utilizando cajas de cartón que llevaban — la Forma CPV.1 "Guía para la distribución de la documentación" que indicaba la clase y número de los documentos, lo cual se confirmaba enviando por correo certificado la forma CPV.2 "Documentación que se envía a la Presidencia Municipal". Para llenar esta Forma, la DGE, interiormente, elaboró una lista exhaustiva — que vació en las formas sin número DSA 105—, tanto de la documentación del censo de población como de la del agropecuario, para cada municipio, que citaba las estimaciones totales de cantidades de cada documento, — precisando las correspondientes a cada localidad y a la reserva principal — que controlaría el Organizador.

Los Subdelegados, por su parte, recibieron reservas para cubrir — faltantes de sus Organizadores, y, cuando estas resultaron insuficientes, — los propios Subdelegados solicitaron a la DGE, por conducto del Delegado, — que mandara lo necesario.

Es oportuno agregar a lo ya relatado respecto al cálculo del número total de ejemplares, el procedimiento que se siguió para ajustar, dentro—

RECEPCIÓN GENERAL

de las Zonas que constituyeron la jurisdicción de los Organizadores, las cantidades que les correspondían.

A su debido tiempo, a medida que los Organizadores fueron conociendo los resultados de los precensos de manzanas y de las investigaciones que los suplieron, de manera que ya contaran con información reciente digna de confianza, con base en ella procedieron a estimar las verdaderas necesidades de documentación de todos y cada uno de los municipios de su Zona. Para ello se sirvieron de las normas que estableció la Forma CPV3. "Tabla de factores para el cálculo de la documentación". Ese documento, destinó una cantidad de cuestionarios del censo de población, equivalente al número de viviendas existentes multiplicado por el factor 1.2., y para el levantamiento, y la instrucción, al número de funcionarios multiplicado por 2.0.

De la misma manera, respecto al cuestionario de ganado en las poblaciones, para el levantamiento, la cantidad de ejemplares fué igual al número de Empadronadores y Agentes Censales por 1.1, y para la instrucción, igual al número de Instructores, Jefes de Cuartel, Jefes de Sección, Jefes de Manzana, Agentes Censales y Empadronadores, también por el factor 1.1. Para los restantes documentos, la Forma CPV3 recomendó un procedimiento de cálculo semejante.

Después de hacer los cálculos, cada Organizador comparó sus resultados con las cantidades remitidas por la DGE y, cuando determinaron faltantes, lo hicieron saber al Subdelegado para que se los cubriera.

Utilizando las mismas cajas en que recibió de la DGE la documentación, y con base en sus estimaciones personales, el Organizador entregó a las Juntas Municipales de los Censos lo necesario, responsabilizándolos de que hicieran llegar a las diferentes localidades del municipio, las cantidades y clases de documentos que les correspondieran.

A su tiempo, dentro de cada localidad, el Organismo de Apoyo Cívico en funciones o el Agente Censal, estimaron, empaquetaron y entregaron -

lo necesario a los Jefes de Cuartel, éstos a sus Jefes de Sección y éstos a sus Jefes de Manzana. En todo caso, se recurrió a los citados factores para fijar cantidades, y al uso de la Forma CPV.1 como comprobante de entrega.

Ahora bien, la DGE despachó a su destino alrededor de 40 000 cajas conteniendo documentación del censo de población. Las características de las cajas, el local donde se llenaron y rotularon, los medios de transporte que se emplearon, y, en general, los procedimientos que se siguieron fueron los mismos que se describen en el título g) Distribución de la documentación, del Capítulo VIII. Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal; igualmente, la impresión estuvo a cargo de las mismas entidades que en esa parte se mencionan.

En las circunstancias que han quedado relatadas, los Jefes de — Manzana entregaron a sus Empadronadores la documentación que necesitarían, — a temprana hora del día del levantamiento, o sea el 28 de enero de 1970.

Precensos de Manzanas

En el curso del lapso comprendido entre el 13 de octubre y el 31 de diciembre de 1969, es decir, aproximadamente durante el mes y medio inmediato anterior al levantamiento, se llevaron acabo los precensos de manzanas, en todas las localidades del país con población de 20 000 o más habitantes, que eran, más o menos, 110 en total.

Los encargados directos de organizar y vigilar la ejecución de — tales encuestas fueron los Organizadores del Censo de Población, para lo cual tuvieron como subalternos a los Jefes de Cuartel, Jefes de Sección, Jefes de Manzana y Auxiliares del Precenso, según la organización implantada en cada — localidad para realizarlas.

El procedimiento que se siguió consistió en que los Auxiliares — del Precenso recorrieron dos ocasiones su jurisdicción para cubrir las etapas de actividades que después se describen. Para cumplir con su cometido —

se les proveyó de: Credencial o nombramiento que les acreditara, croquis de su área de trabajo delimitando manzanas, Instructivo para ejecución del Precenso de Manzanas, Cuestionarios (Forma CPV.12), volantes de propaganda y nombramientos de Jefes de Manzana y Empadronadores.

En el primer recorrido, visitaron todas las viviendas dentro de su área para solicitar y anotar en la Forma CPV.12 los datos que esta demandaba, acerca de sus habitantes y del Jefe de familia, ateniéndose para la entrevista y llenado a las indicaciones del instructivo citado (con la única variante, adoptada después de que estos instructivos y formas se habían impreso, en el sentido de anotar las características de la persona apta para participar en el levantamiento definitivo como Jefe de Manzana o Empadronador, aunque no se tratase del jefe de familia).

En el segundo recorrido, una vez que se había decidido por parte de sus superiores a qué personas y con qué carácter se les había designado para dichos puestos, el Auxiliar del Precenso, provisto de los nombramientos respectivos, procedió a entregar estos a los Jefes de Manzana escogidos, tanto los de ellos como los de sus Empadronadores, para que, a su vez, se encargaran de entregar a estos últimos los suyos. También les proveyó de volantes de propaganda que entregarían en las viviendas que visitaran, en los que se exhortaba a la población a prestar su colaboración en los Censos Nacionales de 1970.

Ya se dijo que en las localidades en las que este precenso no se hizo, el Organizador, valiéndose de las fuentes de información más enteradas, realizó o promovió investigaciones tendientes a obtener noticias sobre el número más cercano a la realidad, de habitantes y de viviendas, lo cual constituía una de las finalidades básicas del precenso. De suerte que, recopilando resultados de todas las localidades de cada uno de los municipios de su Zona, los Organizadores estuvieron en posibilidad de estimar las cantidades de documentos de diverso carácter censal, que necesitarían.

Este recurso para afinar las cifras calculadas por la DGE fue muy eficaz y evitó trastornos que se habrían originado si las cantidades hubieran sido insuficientes en el momento del levantamiento.

Ejecución

Como puede deducirse claramente mediante la lectura de los precedentes títulos de este Capítulo, estaba previsto que el Organizador del Censo de Población fuera el funcionario encargado de todos los trabajos inherentes al levantamiento en todos y cada uno de los municipios integrantes de su Zona, de manera que, en su desempeño, tuviera la representación directa de la DGE en la promoción, puesta en marcha, realización y resultados de los trabajos censales.

Con esa personalidad, preparó y realizó muy diversas etapas antes, en y después del levantamiento, lo cual se resume diciendo que se ocupó en su jurisdicción: De las relaciones públicas; de la instalación y funcionamiento de los Organismos de Apoyo Cívico; de completar el material de integración territorial y cartografía, pugnando además porque cumplieran su cometido los Comités Geográficos Municipales; de la convocatoria, instrucción, nombramiento y capacitación de Jefes de Cuartel, Jefes de Sección e Instructores; de la ejecución de los Precensos de Manzanas y de las investigaciones supletorias; de la propaganda local; de contratar a su personal y de pagarle sus sueldos; de estimar las necesidades de documentación, y distribuirla ordenadamente en cantidad y composición, oportunamente; y, después del levantamiento, participar en el cómputo de datos preliminares y recolección de la documentación.

Para norma de todo ello contó con la instrucción verbal y escrita suficiente y con una guía cronológica cuya observancia imprimió apreciable sincronización en la ejecución de los trabajos en todo el país.

La mayor parte de tales etapas las efectuó antes del 28 de enero de 1970, de manera que para ese día ya tenía listo, de todo a todo, a su ejército censal para entrar en acción en un ambiente bien definido y socialmente sensibilizado para prestar cooperación. Ese fué el momento en que los esfuerzos de la campaña entera, conducirían a que el Empadronador, funcionario que venía a ser el medio de enlace con la fuente informativa, llevara a cabo su cometido en las mejores condiciones.

Como remate de la labor preparatoria, el C. Presidente de la República, en mensaje dirigido a la Nación, el día 21 de enero de 1970, manifestó, entre otros conceptos, que "el éxito de los censos se fincará en dos contribuciones esenciales: en la labor eficiente, responsable y esmerada de los funcionarios censales, tanto oficiales como honorarios, y en la exactitud con que los informantes proporcionen los datos que habrán de solicitarles" y "Exhorto, pues, al pueblo entero a dar todo su apoyo a esta importantísima tarea".

El día del censo el Empadronador recibió los cuestionarios básicos y la documentación secundaria o auxiliar de su Jefe de Manzana o de su Agente Censal, quienes le asignaron las viviendas que debía censar; teniendo presente la instrucción que se le impartió y, a la mano para consulta, su Manual de Empadronamiento, visitó todas y cada una de ellas, portando su distintivo y nombramiento.

Con la cortesía y buen tacto que se le habían recomendado fué solicitando y anotando los datos, acerca de las características de las viviendas y de sus moradores, a los jefes de familia o a otra persona responsable.

Cuando concluía de escribir los informes sobre el censo de población, antes de abandonar la vivienda requería noticias sobre el ganado que se mantuviera dentro de la vivienda, noticias que iba consignando en el cuestionario especial de que también iba provisto.

Ya se ha dicho en otra parte que este Censo de Ganado en las Po
regiones, tuvo que levantarse junto con el de población porque el Empadronado
ra visitaría todas las viviendas y estaría por ello en posibilidad de percaer
se de la existencia de dicho ganado, y de aclarar a sus propietarios, si
lo censaba, que no debería volverse a censar en ocasión del venidero censo -
agropecuario.

Lamentablemente, los Empadronadores, en escala importante, no hici
eron completo este recuento y, posteriormente, hubo que recurrir a encuesta
s piloto, realizadas en ciertas áreas de país típicas de cría y explotaci
ón de aves y de ganado porcino y vacuno, que viven en esas condiciones, para
fijar factores de corrección de los cómputos censales.

Al terminar la entrevista, el Empadronador fué pegando en lugarvi
sible de las viviendas la etiqueta "CENSADA".

Quando confirmó que los habitantes de la vivienda se hallaban ause
ntes, hizo las anotaciones necesarias en la Forma CPV11. "Relación de vivi
endas en las que el Empadronador o Agente Censal no encontró a sus habitantes
en el momento del levantamiento censal, o que no fueron censados por - -
otra causa".

Al término de su tarea, devolvió los cuestionarios y la demás docu
mentación a su Jefe de Manzana, junto con un informe, en hoja por separado,
sobre el número de habitantes que censó, clasificados por sexo.

Quando los Agentes Censales, fueron los comisionados para hacer,
 personalmente, el censo en pequeñas localidades, dichos funcionarios procede
rieron en forma semejante, excepto que ellos emplearon la Forma CPV10. para
anotar en ella el número de habitantes y su composición por sexo.

En todo el país intervinieron alrededor de 1 250 000 personas -
 con cargos honoríficos, que ayudaron con encomiable entusiasmo a las autorida
des censales. El público en general, hombres y mujeres, el magisterio, -
 las fuerzas armadas, las diversas dependencias gubernamentales, la iniciativa

va privada, en fin, toda la ciudadanía, aportaron tiempo, recursos, y esfuerzos personales para la ejecución de tan magna labor.

Tratando de hacer una reseña sumaria del desarrollo del levantamiento en toda la República, puede expresarse lo siguiente:

- 1o.- El levantamiento no se terminó en un día. Fue necesario continuarlo por dos o tres días más, porque el volumen de trabajo en condiciones normales obligó a continuar censando; porque surgieron dificultades en algunos lugares, motivadas por Empadronadores que no se presentaron al desempeño de su labor; porque hicieron falta cuestionarios que los funcionarios de ciertas localidades recibieron tardíamente; porque se prolongó más allá de lo previsto el recuento preliminar de personas censadas; etc.
- 2o.- La ayuda recibida en forma de medios de transporte y de carga, para movilización rápida de personal censal y de documentos durante el levantamiento, tanto de las autoridades federales, estatales y municipales, como de las empresas privadas, fue verdaderamente apreciable.
- 3o.- Los informantes acogieron con buena disposición a los Empadronadores, hecho que viene a ser indicador de que se logró crear una perceptible conciencia cívica en apoyo al censo.
- 4o.- En un buen número de localidades de importancia se efectuó, de inmediato, una encuesta al azar para comprobar la cobertura censal, la cual, en ciertos casos, condujo a recensar algunas áreas no censadas o censadas deficientemente; y
- 5o.- Se puso en evidencia la enorme importancia de la televisión, radio, cine y prensa, como eficaces instrumentos de propaganda censal.

Tan pronto como terminó la toma de datos, todos los escalones de la organización, a partir del Empadronador y hasta el Delegado Censal, participaron en dos labores necesarias: el cómputo de datos preliminares y la recolección de la documentación.

La responsabilidad de la correcta y oportuna realización de estas dos actividades, inmediatamente posteriores al levantamiento, quedó a cargo de los Organizadores. Tanto una como otra, se efectuaron siguiendo un camino inverso al que recorrió la documentación al ser distribuida. Así pues,

estaba previsto en el instructivo titulado Distribución y recolección de la documentación y cómputo de datos preliminares, que el cómputo de datos y la documentación fueran pasando de un funcionario u Organismo de Apoyo Cívico, al que le siguiera en jerarquía, comenzando desde los Empadronadores y Agentes Censales, hasta llegar a los Delegados, quienes, a su vez, los harían llegar a la Dirección General de Estadística. Adicionalmente, para ganar tiempo, la Dirección también recibiría los cómputos de datos preliminares, transmitidos directamente por las Juntas Municipales de los Censos.

Tanto en los trabajos previos a la realización de los censos nacionales como durante el levantamiento de estos, fue relevante la cooperación de los maestros. Su actuación en el campo social, la influencia positiva que por regla general ejercen en las localidades donde radican, y el trabajo escolar mismo, son factores que debían aprovecharse en beneficio de la empresa censal.

Por su frecuente trato con diferentes clases de personas, se -- constituyeron en valiosos e insustituibles animadores de los Organismos de Apoyo Cívico. En otros casos prestaron utilísima ayuda a los Organizadores y, en las localidades de menor importancia y de una manera especial, a los Agentes Censales.

Además, fueron los elementos más adecuados para desempeñar los -- cargos de Instructor Censal, Jefe de Cuartel, Jefe de Sección y Jefe de Manzana, a fin de ejercer una labor instructiva, de vigilancia y de asesoramiento de los Empadronadores. En los casos en que fue necesario, también quedó en sus manos el trabajo directo del empadronamiento.

En forma especial se les pidió que laboraran con una Unidad de Trabajo, relacionada con los censos, durante los diez días hábiles anteriores a la fecha del levantamiento del Censo General de Población. 1970, procurando que su desarrollo fuera conciso, claro y sencillo, con el propósito

de que permitieran a sus alumnos interiorizarse, sin mucho esfuerzo, de la importancia de estos eventos, y de la participación en ellos de todos los mexicanos.

Mediante esta encomiable labor, fue tal el prestigio que lograron en la mente pública los censos que, sin distinción de credos ni de clases, en el período álgido de los trabajos, la opinión nacional llegó a un grado de unificación sin precedente, siendo precisamente entonces cuando todos y cada uno de los componentes de la magna organización censal cumplieron satisfactoriamente su misión.

La Dirección General de Estadística, no se equivocó al pensar que todos los maestros habrían de participar con fé y entusiasmo, y esto lo logró en tal grado que, naturalmente, la llevó a obtener que las autoridades superiores de la Secretaría de Industria y Comercio agradecieran públicamente tan valiosa cooperación.

Resultados preliminares

Es tradicional, que la Dirección General de Estadística, dé a conocer, poco después del levantamiento del censo de población, los resultados preliminares distribuidos por entidades federativas, consistentes en el número total de habitantes y su clasificación por sexo. Esta medida se justifica porque conduce a una comprobación, cercana al fervor cívico de la población originada por el levantamiento, de que el esfuerzo conjunto de sus integrantes da frutos sin tardanza.

Por lo tanto, se implantó un procedimiento adecuado para que, tan pronto como los Empadronadores terminaran su tarea, revisaran sus anotaciones, contarán a todas las personas que habían censado y pasaran un reporte numérico de las sumas, distribuidas por sexo. A partir de ellas, y hacia arriba, la información pasaría a los inmediatos superiores, (personas u Organismos) los cuales, a su vez, concentrarían las cifras suministradas por sus

subordinados y, transmitirían los totales al siguiente escalon, hasta llegar a la Junta Municipal de los Censos la cual los comunicaría a su inmediato superior, pero también a la DGE.

En apego a esas disposiciones, los Jefes de Manzana, al recibir la información de sus Empadronadores, los totalizaron mediante las anotaciones correspondientes en la Forma CPV.10 "Concentración de datos preliminares" (Para ser usada por los Jefes de Manzana y Agentes Censales), y pusieron los resultados en conocimiento de sus respectivos Jefes de Sección, o del Organismo de Apoyo Cívico de la localidad. Los Agentes Censales, si fueron auxiliados por Empadronadores, procedieron en la misma manera.

Los Jefes de Sección, por su parte, vaciaron los resultados preliminares que se les comunicaron en la Forma CPV9. "Concentración de datos preliminares" (Para ser usada por Jefes de Cuartel y Jefes de Sección). Igualmente los Jefes de Cuartel, el mismo día del levantamiento, tan pronto como obtuvieron los datos preliminares de todos sus Jefes de Sección, llenaron la Forma CPV9 y, telefónica o personalmente, comunicaron los resultados correspondientes a toda su jurisdicción al Organismo de Apoyo Cívico del que dependían.

En cuanto a las Juntas Auxiliares y Agencias Censales, también el mismo día del levantamiento censal, recibieron los cómputos preliminares de todos los Jefes de Cuartel y/o de los Jefes de Sección, llenaron la Forma CPV8 "Concentración de datos preliminares" (Para ser usada por Delegados, Subdelegados, Organizadores, Juntas Municipales y Auxiliares y Agencias Censales), y, por teléfono, telégrafo o enviando un propio, los comunicaron a su correspondiente Junta Municipal de los Censos.

En las localidades en las que no hubo división en Cuarteles o Secciones, aquellos Organismos recibieron el día 28 las concentraciones preliminares procedentes de todos los Jefes de Manzana, y procedieron a llenar la Forma CPV8 y a comunicar los totales a su Junta Municipal de los Censos.

DIRECCION GENERAL

Estas últimas recibieron, el mismo día del levantamiento, los cómputos de todos los Jefes de Cuartel o de los Jefes de Sección, de la Cabecera Municipal (de los Jefes de Sección, si no fué necesaria división en Cuarteles), de las Juntas Auxiliares y Agencias Censales de todas las localidades del Municipio y de todos sus Agentes Censales. De inmediato, con la información anterior, llenaron la Forma CPV8 y, por la vía más rápida, comunicaron las sumas al Organizador del Censo de Población de la Zona respectiva y a la DGE.

Siempre utilizando para la concentración de resultados parciales la Forma CPV8 procedieron en forma semejante, los Organizadores citados, los Subdelegados y los Delegados.

Hubo una recomendación general, contenida en los instructivos especiales "Distribución y recolección de la documentación y cómputo de datos preliminares" (Documento DSA 67), en el sentido de que todos los funcionarios y Organismos de Apoyo Cívico, deberían investigar, con suficiente anticipación, los medios de comunicación existentes en las localidades, de manera que con seguridad y oportunidad pudieran recurrir al más rápido para comunicar los datos de referencia.

La DGE, días antes del levantamiento, acondicionó un local para la recepción telefónica de resultados en el que se instalaron teléfonos (alrededor de 30, con prioridad de larga distancia) que, durante el día del censo y los inmediatos siguientes, estuvieron atendidos por personal femenino con conocimientos en materia estadística y bajo la supervisión y asesoría del Departamento de los Censos, las cuales, durante las 24 horas del día, estuvieron recibiendo resultados municipales, que se vaciaban en formas especiales en las que se anotaban nombre del informante y su categoría censal, y denominaciones del Estado y municipio (que se confirmaban utilizando listas de división municipal.) y los números sobre población total, hombres y mujeres. Se analizaban los informes, en caso necesario se aclaraban con la fuente, y se totalizaban.

Esta etapa, como puede deducirse, fué compleja y de difícil realización pero, a la postre, la DGE pudo tener resultados preliminares correspondientes a toda la República, listos para su divulgación, el día 23 de febrero, es decir, 26 días después del levantamiento.

Efectivamente, en esa fecha, el C. Ministro de Industria y Comercio, Lic. Octaviano Campos Salas, acompañado del Director y Subdirectores de la Dirección General de Estadística, en entrevista de prensa, dió al conocimiento público el número de habitantes del país, por sexo y por entidades federativas, agregando datos sobre los municipios más importantes. Obviamente, reconoció que tales cifras, provenientes de una concentración mensual, podrían sufrir algunas modificaciones al someter los datos individuales recolectados al procesamiento electrónico.

Entonces, se obtuvieron 48 313 438 habitantes, de los cuales -- 23 873 207 eran hombres y 24 440 231 mujeres. Pocos meses después, en noviembre de 1970, la elaboración estadística condujo a precisar 48 377 363, -- 24 140 315 y 24 237 048, respectivamente. La escasa diferencia que revela la comparación pone en claro que el procedimiento para obtener números preliminares y su puesta en práctica, fueron muy satisfactorios.

DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA

ESTADISTICA

1) INFORME DE LABORES RENDIDO POR EL DELEGADO DE LOS CENSOS EN
EL ESTADO DE PUEBLA

Para dar una idea acerca de las peculiaridades y problemas locales de los trabajos censales en una entidad federativa, prolijamente narrados por el funcionario responsable, el C. Director General de Estadística, ordenó que figurara en este lugar el informe final sumario que rindió el Sr. Luis Cardoso Eumaña, Delegado Censal en el Estado de Puebla.

Por las características de contenido y tamaño de ese trabajo, no fué posible incluirlo en el presente texto, pero se hace la aclaración de que se encuentra en poder del Departamento de los Censos, disponible para cualquier propósito de utilización.

j) EQUIPO ELECTRONICO. PROCESAMIENTO. PROGRAMACION.

Ya en el título d) Selección de equipo de procesamiento, del Capítulo VI. Trabajos Preparatorios, del Tomo I de esta Memoria, se relatan antecedentes de las actividades conectadas con la selección y características del equipo electrónico que se utilizaría para el procesamiento y programación de los Censos Nacionales de 1970 y los Económicos de 1971.

En el presente título se amplía la descripción técnica del equipo y se precisan hechos relacionados que, en algunos casos, modifican lo que en aquella parte se expresó. Esa circunstancia se comprende si se considera que, mientras aquí se dice lo que se hizo en definitiva, los estudios previos condujeron a conclusiones y proposiciones que, obviamente, en algunos detalles (como especificaciones, previsiones de cargas, fechas, etc.) diferirían de la realidad. Sin embargo, en el fondo, tanto en la ocasión aludida como en esta se expresan hechos coincidentes o que se complementan.

Desde mediados de 1967, en forma muy limitada, principió el estudio, que se formalizó a fines de marzo de 1968 y se intensificó a partir del siguiente mes de julio, de las características y requerimientos del procesamiento de los Censos Nacionales de 1970, y del equipo que debería emplearse.

El Grupo de estudio correspondiente, desde el 29 de marzo de 1968 tuvo una serie de sesiones para tratar todos los problemas relacionados con el procesamiento de información, estudiar las cargas de trabajo en función del tiempo, y precisar las características del equipo más adecuado para ser utilizado en los censos.

El requisito primordial que debía satisfacer el equipo que se seleccionara, tomando en cuenta la experiencia que se tuvo en los censos de 1960, fue el de que permitiera la obtención de resultados precisos en el menor tiempo posible.

El incremento de la población y de las viviendas, necesariamente se consideró el escoger los medios de procesamiento de datos más eficaces en vista del propósito de aprovechar el avance tecnológico en los diseños de equipo electrónico.

Se tomaron en cuenta los siguientes elementos: Cuestionario, tabulaciones, plan de publicaciones y tiempo, y desde un principio se estimó que la selección no tendría limitaciones en cuanto a costo.

Es conveniente aclarar que debido a problemas de diversa índole el Grupo no pudo conocer a tiempo las características definitivas de los elementos citados y, por tal motivo, trabajó con los proyectos iniciales existentes, por ejemplo el cuestionario que se tomó como base fue un proyecto de cuestionario familiar; las tabulaciones se tomaron de un proyecto entonces no definitivo; el plan de publicaciones se redujo a la edición de 32 volúmenes Estatales y de un Resumen General, aun cuando no se había determinado si se haría la publicación a base de tabulaciones especiales, de acuerdo con aspectos particulares del censo; por lo que hace a tiempo, se consideró conveniente, en principio, que el registro de los datos o sea la transcripción de la información contenida en los cuestionarios a documentos de mecanización para su introducción al equipo de cómputo, no debería tomar más de 6 meses, y que el procesamiento total correspondiente al censo de población debería realizarse en un plazo no mayor de dos años, para evitar la obsolescencia de los resultados.

EQUIPO ELECTRONICO

Características

Después de estudiar detenidamente, las necesidades de procesamiento planteadas, se determinó que el equipo debería tener capacidad suficiente para el procesamiento de los Censos de Población, Agrícola Ganadero-

Ejidal de 1970 y los Económicos de 1971.

En virtud de que las necesidades correspondientes al censo agropecuario y a los económicos no pudieron determinarse en detalle, se tomó como base el censo de población, entendiéndose que el equipo debería procesar los datos de 51 millones de habitantes y 10 millones de viviendas y tener la capacidad necesaria para almacenar las combinaciones que se incluyeran en las tabulaciones.

El sistema de procesamiento fijó el registro de datos de dicho censo en un período no mayor de 6 meses, y el procesamiento en el menor tiempo posible.

En el mes de abril de 1968 se solicitaron propuestas a los proveedores de equipos electrónicos, para que después de tomar información de los planes propusieran la solución más adecuada.

Finalmente se obtuvieron sendas propuestas de la Sperry Rand Mexicana División Univac y de I.B.M. de México, S.A.

Selección del medio de entrada

En forma independiente al trabajo que realizaron las empresas, el Grupo se dio a la tarea de investigar las diferentes posibilidades que existían para introducir datos a los equipos de cómputo. Se estudiaron las siguientes:

Tarjeta perforada

Cinta de papel perforada

Grabación de cintas magnéticas

Lectura óptica de documentos

Lectura directa

Examinando detenidamente, las características operacionales de -

SECRETARÍA DE ECONOMÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA
DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICA

326

los cinco medios que se mencionan para introducción de datos a un equipo de cómputo, que es finalmente en donde se procesan para obtener los resultados resultaron las siguientes observaciones:

i.- La tarjeta perforada constituye el medio tradicional de introducción de datos, tanto a equipos electromecánicos como a equipos de cómputo. Para su utilización es necesario contar con instalaciones para su almacenamiento, manejo y archivo. La lectura de las tarjetas, se debe hacer en forma secuencial. Los métodos y controles de la perforación para los censos de población, si bien deberían ser estudiados para su implantación, no presentaban dificultades de desconocimiento técnico.

ii.- La utilización, como medio de entrada de datos, de la cinta de papel perforada, podría acarrear serios problemas, dado el volumen de datos a manejar, no sólo por la fragilidad de la propia cinta, sino porque los errores serían de muy difícil control, ya que la perforación dejaría intercalados en la cinta, los registros correctos y los incorrectos, estos últimos correspondientes a las ocasiones en que los operadores "sienten" que han cometido un error y repiten un registro para corregirlo. Estos registros incorrectos deberían desecharse, para lo cual se necesitaría que el operador pusiera alguna señal. Si dicha señal la olvidaba el operador, el equipo no podría desecharlos.

Por otra parte, el manejo de los rollos de cinta de papel tendría muchos inconvenientes dado el volumen de operadores y de datos por manejar.

iii.- Por lo que hace a la utilización como medio de entrada de cintas magnéticas, se consideró en principio que sería más costosa que cualquiera de las dos anteriores, no solo porque el operador debe contar con un dispositivo manipulador de cinta, sino también porque es necesario trabajar en condiciones de temperatura y humedad adecuadas para evitar el deterioro o deformación de la cinta magnética. Esta última condición se mantiene a lo largo de todo el proceso.

Por otra parte las posibilidades de aprovechamiento de las características de operación podrían aumentar sensiblemente la capacidad de producción, al eliminar tiempos perdidos por el paso físico de un documento ya fuese tarjeta o cinta de papel. Desde el momento en que el operador envía los datos de un registro para su grabación, esta se realiza independientemente del aprovechamiento del teclado para continuar la operación de tecleo de datos.

iv.- La utilización del propio documento como elemento de introducción de datos al equipo planteaba fuertes problemas de tamaño del documento y de manejo y calificación del operador. Los cuestionarios censales no podrían reducirse al tamaño apropiado y, sobre todo, en el caso del censo agropecuario, sería necesario contar con varios documentos separados, dificultándose la anotación de las respuestas en varias posiciones.

v.- La introducción de datos en forma directa al equipo de cómputo brinda varias oportunidades de aprovechamiento integral del equipo. Por una parte, se obtiene la entrada simultánea de información procedente de todos los operadores que estén tecleando los datos y, por lo tanto, no es necesario un tiempo de aprovechamiento adicional para la lectura de datos, como ocurre en el caso de tarjetas y cintas de papel o magnéticas. Es de notarse que éste medio elimina la transferencia física de documentos y, por ende, los dispositivos e instalaciones necesarias para manejarlos y controlarlos.

Puede considerarse también la capacidad del equipo electrónico para efectuar un análisis simultáneo de los datos que se están introduciendo, de tal modo que en caso necesario el operador reciba una respuesta del computador pidiendo la rectificación de los datos tecleados.

Como esta respuesta es muy rápida, el operador tendría todavía ante su vista el mismo cuestionario y podría rectificar o ratificar su mensaje.

De lo anterior, y tomando en cuenta los procedimientos que cada medio de entrada requeriría para su utilización en los trabajos censales, se determinó desentenderse de los siguientes medios: cinta de papel perforada, cinta magnética grabada por cada operador, y el propio documento.

Por lo tanto, se continuaron estudiando dos alternativas, una la que ofrecía como medio de entrada la tarjeta perforada, y la otra, que implicaba la comunicación directa con el equipo de cómputo.

La primera alternativa era bien conocida técnicamente. La otra alternativa, o sea la de entrada directa de datos al equipo de cómputo, se ha desarrollado en los últimos años con el objeto principal de aprovechar íntegramente la capacidad de dichos equipos y para efectuar, casi en forma instantánea, los archivos correspondientes. La capacidad del equipo de cómputo permite realizar diversas operaciones relacionadas con la propia información, y, además, efectuar procesos independientes en el mismo momento en que se están recibiendo los datos.

A continuación se presentan cuadros comparativos de las características de operación de ambos sistemas y del costo respectivo.

COMPARATIVO DE COSTO

CONCEPTO	PERFORACION DE TARJETAS	UNIDAD DE RAYOS CATODICOS	OBSERVACIONES
1.- COSTO DE MEDIO DE ENTRADA	\$ 1,300,500.00	—	Se considera el costo de 67 millones de tarjetas, incluyendo 51 millones para habitantes, 10 millones para vivienda y un 10% de desperdicio por prácticas y errores.
2.- EQUIPO DE REGISTRO			
Renta mensual por unidad:			
En un turno	56 Dlls.	61 Dlls.	
En dos turnos	64.41 Dlls.	70.15 Dlls.	Planeando la operación de registro en dos turnos de 6.00 horas cada uno, 6 días a la semana por lo que se incrementa la renta en 19%.
En dos turnos (M.A.)	\$ 800.00	\$ 876.98	
Número de unidades	212	166	Estas cifras se calculan, en una primera estimación, con base en el registro de datos del proyecto de cuestionario familiar.
Renta mensual total en dos turnos.	\$ 170,660.00	145,662.08	
Renta total (6 meses)	\$ 1,023,960.00	\$ 873,372.48	Se considera un período de 6 meses para fines de comparación. En este período deberían telearse los datos del censo de población.
3.- PERSONAL PARA REGISTRO DE DATOS.			
Sueldo mensual por persona y por turno	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	Se estima que la preparación del personal de registro es casi la misma.
Número de personas	424	332	
Sueldo mensual total (dos turnos)	\$ 763,200.00	\$ 597,600.00	
Sueldo total en 6 meses	\$ 4,579,200.00	\$ 3,585,600.00	
4.- PERSONAL PARA CONTROL DE REGISTRO (SUPERVISORES)			
Sueldo mensual por persona y por turno.	\$ 2,000.00	2,000.00	
Número de supervisores (dos turnos)	10	14	Se considera un supervisor por cada 24 operadores
Sueldo mensual total (dos turnos)	\$ 18,000.00	\$ 14,000.00	
Sueldo total en 6 meses	\$ 216,000.00	\$ 168,000.00	

COMPARATIVO DE COSTO

2.-

CONCEPTO

PERFORACION
DE TARJETASUNIDAD DE
RAYOS CATODICOS

OBSERVACIONES

5.- EQUIPO PARA MANEJO DE MEDIO DE
ENTRADA

Renta total de equipos

\$ 142,650.00

\$ 959,962.50

En el caso de perforación se incluyen la renta de 6 clasificadoras, 2 duplicadoras y 2 intérpretes de tarjetas perforadas. En el de la unidad, los dispositivos de control de comunicaciones.

Sueldo total de personal para
el manejo de estos equipos

\$ 224,000.00

--

Operación en dos turnos de 6.30 horas 6 días a la semana, de 10 clasificadores y 4 operadores auxiliares.

Muebles, carros de mano y
escritorios para manejo del me-
dio de entrada

\$ 29,500.00

--

Se incluyen "palomares" para clasificadoras, me-
sas de trabajo, escritorios, papelería, etc., --
destinados exclusivamente al manejo de tarjetas.

6.- ARCHIVO

Muebles, cajas, carros de -
mano, y otros materiales.

\$ 432,900.00

--

Concierne a las operaciones anteriores a la en-
trada de tarjetas al computador.

Sueldos de personal de archivo

\$ 128,000.00

--

Se considera la operación en 2 turnos, en cada --
uno con un Jefe y 5 ayudantes.

7.- LOCALES ADICIONALES

\$ 120,000.00

--

Estimación del costo de locales necesarios para --
archivo y clasificación hasta la entrada al com-
putador. No se incluyen aquellos que son comunes
a ambas alternativas.

COMPARATIVO DE CARACTERISTICAS DE OPERACION
A.- DE LOS DISPOSITIVOS DE REGISTRO.

C A R A C T E R I S T I C A	PERFORACION DE TARJETAS	UNIDAD DE RAYOS CATODICOS	O B S E R V A C I O N E S
Teclado	Alfanumérico ó numérico	Alfanumérico ó numérico	Se puede contar con teclados similares a las máqui- nas de escribir. En el caso del teclado numérico, - la U.R.C., tiene un arreglo similar a las máquinas- sumadoras.
Partes mecánicas en la unidad	Si	Ninguna	Al no existir partes mecánicas se reduce considera- blemente el tiempo de descomposturas por disminuir el número de fallas.
Fallas durante la operación	Alto Nivel	Silencioso	El contar con una operación silenciosa aumenta la - eficiencia del operador.
Rendimiento en número de habi- tantes	1050	1200	En la perforación, el rendimiento es menor debido a la espera inevitable de cambio de tarjeta y el tiem- po de paso mecánico de posición de tarjeta es mayor que el cambio electrónico de la unidad para posicio- nar el inicio del siguiente mensaje.
Documentos adicionales	Tarjeta (cartulina)	Ninguno	La necesidad de contar con un documento adicional - eleva las necesidades de procesamiento y el costo.
Corrección de errores sensi- ble	Depende del - modelo de máq. perforadora	Posible	Si se utiliza el modelo de máquina perforadora en - la que el teclado y la perforación son simultáneos, - se olvidan grandes cantidades de tarjetas.
Número necesario de unidades	212	166	Debido a la diferencia de rendimiento se requieren más perforadoras que unidades de rayos catódicos pa- ra el registro de 51 millones de habitantes y 10 - millones de viviendas.
Tiempo para el registro	6 meses	6 meses	Se consideró el periodo de 6 meses como óptimo para el registro.

RESUMEN COMPARATIVO DE COSTOS

C O N C E P T O	PERFORACION DE TARJETAS	UNIDAD DE RAYOS CATODICOS
1.- MEDIO DE ENTRADA	\$ 1,300,500.00	--
2.- EQUIPO DE REGISTRO	\$ 1,023,960.00	\$ 873,372.48
3.- PERSONAL DE REGISTRO	\$ 4,379,200.00	\$ 3,585,600.00
4.- PERSONAL DE CONTROL DE REGISTRO	\$ 216,000.00	\$ 168,000.00
5.- EQUIPO ADICIONAL DE MANEJO DE MEDIO DE ENTRADA	\$ 396,150.00	\$ 959,962.50
6.- ARCHIVO	\$ 560,900.00	--
7.- LOCALES ADICIONALES	\$ 120,000.00	--
S U M A :	\$ 7,996,710.00	\$ 4,586,934.98

Se consideró que la característica del sistema de tener conexión estrecha con las unidades de rayos catódicos permitiría un mejor aprovechamiento del equipo de cómputo y que éste podría utilizarse no solo para el procesamiento normal sino que además presentaba las siguientes ventajas:

- a.- Vigilancia de información "corrida".- Por medio de un programa, computador vigilaría que las claves de los diferentes conceptos encontraran bien posicionadas. Esto, desde luego, está ligado con el diseño del cuestionario y la asignación de claves a los conceptos. La operación se haría en forma simultánea al tecleo dando oportunidad al operador de consultar inmediatamente el documento para corregir.
- b.- Crítica de consistencia.- Contando con el computador y la velocidad de éste podría efectuarse simultáneamente con el registro de datos una crítica de consistencia, cuyos resultados pudieran hacerse al conocimiento del operador, el que a su vez, al tener frente a sí el cuestionario, podría rectificar o ratificar su mensaje.
- c.- Introducción simultánea.- Las 166 unidades estarían introduciendo información simultáneamente y los controles de número de registros, errores, etc., podrían hacerse por medio del computador.
- d.- Procesamiento.- Al contar con suficiente capacidad, el equipo podría procesar la información recibida para producir rápidamente resultados conforme se recibieran los avisos de terminación de Municipios y Entidades.

Durante el mes de julio se recibieron sendas propuestas de la Sperry Rand de México, División Univac e I.B.M. de México, U.A. que fueron cuidadosamente analizadas por el Grupo el cual terminó su análisis el 2 noviembre de 1968.

El estudio respectivo incluye no solamente la comparación de las características básicas y funcionales, sino además el costo y los servicios de mantenimiento, entrenamiento, asesoría, software, así como algunos aspectos de organización de las propias empresas, tiempo de entrega y apoyo auxiliar con equipos similares.

Con el fin de analizar el costo se preparó un calendario de trabajo del equipo electrónico incluyendo el procesamiento de los Censos de Población, Agrícola-Ganadero y Ejidal de 1970 y los Censos Económicos de 1971

Después del análisis se llegó a la conclusión de contratar el equipo propuesto por I.B.M. de México, S.A.

El contrato de arrendamiento se firmó el 29 de enero de 1969

Instalaciones

Tanto en el contrato de arrendamiento como en los planes de la Dirección General de Estadística, se consideraba necesaria la realización de una serie de obras tendientes a proporcionar el local y medio ambiente adecuados para el correcto funcionamiento del equipo electrónico.

En el mes de septiembre de 1969 se decidió la contratación del local y de inmediato se prepararon planos de distribución física, instalación eléctrica, instalación de aire acondicionado, piso falso, cancelería e iluminación para preparar el local. Estas obras se fueron terminando en los meses de noviembre, diciembre de 1969 y enero de 1970.

El equipo fue instalado durante el mes de diciembre y entregado en su mayor parte el 10. de enero de 1970, debidamente probado.

En virtud de que la operación de las unidades 2260 presentaba características especiales de conexión directa con el equipo electrónico, se hizo necesario el diseño de muebles especiales que permitieron un funcionamiento eficiente, decidiendo finalmente la utilización de material de es-

tantería que, sí bien no tiene una presentación agradable, sí presenta muchas características de eficiencia, tanto en la instalación como en la operación de dichas unidades.

Entrenamiento de personal de programación

En cuanto estuvo definido el equipo electrónico a utilizar, se iniciaron los trabajos para la obtención del personal de programación. Se estimó que serían necesarios los servicios de 12 programadores y 3 analistas, tomando en cuenta los trabajos correspondientes tanto a los censos de población, agrícola-ganadero, ejidal, y económicos, como la necesidad de mantener al día el procesamiento de las estadísticas de tipo permanente.

Otra decisión importante fue que el número de participantes a los cursos de programación sería de un mínimo de 20 y un máximo de 25 personas. Estas personas fueron escogidas del personal ya empleado en la DGE mediante un examen de selección dividido en tres partes: razonamiento abstracto, progresiones aritméticas y problemas matemáticos.

El nivel de instrucción mínimo requerido fué preparatoria completa, y 69 personas acudieron a presentar exámenes y de ellas se seleccionaron 24 para participar en el curso, de las cuales 6 contaban con experiencia en programación de otros equipos.

El curso de programación se inició el 24 de marzo de 1969, dividiendo el programa de instrucción en 3 etapas. La primera incluyó principios de programación, introducción al sistema 360, organización de archivos y sistema operativo, (APG y COBOL).

Para la segunda etapa se planeó la instrucción de un grupo reducido de personas por considerar la urgencia de la iniciación de los trabajos de programación y, por lo tanto, de las 24 personas que participaron en la primera etapa, sólo 7 quedaron en la segunda, que incluyó Ensamblador de 360 y BTAM.

La tercera etapa se dedicó al aprendizaje de FORTRAN, que se cum
plió con bastante demora por considerarlo no estrictamente indispensable.

El 10. de agosto de 1969, se iniciaron prácticamente los traba—
jos de programación. Para ello fue necesario el diseño de una organización
 eficiente, creándose la Oficina de Programación y Análisis. A cargo de la
 Oficina está un Jefe, que cuenta con tres analistas destinados a coordinar
 las actividades de la Oficina con los censos de población y agrop^oecuario, y
 con las estadísticas normales, respectivamente. Las personas restantes re—
 cibieron el nombramiento de Programador, existiendo 3 categorías a las que
 fueron asignadas según su experiencia y aprovechamiento en los cursos co—
 rrespondientes.

La organización de esta Oficina prevee la asignación de los pro—
 gramadores en cualquiera de las tres áreas mencionadas, según la cantidad -
 de recursos que necesiten.

De operadores del equipo electrónico

En el mes de diciembre de 1969 se lanzó la convocatoria al persoo
 nal perteneciente a la Dirección General de Estadística que deseara particii
 par en los cursos de operadores de equipo electrónico. Los participantes -
 se seleccionaron de acuerdo con exámenes practicados por I.B.M. de México,-
 S.A.

El curso de entrenamiento duró 4 semanas al cabo de las cuales -
 se seleccionó el personal necesario para cubrir dos turnos de 7.30 hs. cada
 uno, y se previó el nombramiento de personal para un tercer turno.

Iniciaron sus actividades el 10. de febrero de 1970 en el 1o. y -
 2o. turnos, y el 16 de mayo siguiente en el 3er. turno.

De operadores de la unidad 2260

Este programa se inició con el entrenamiento de los candidatos a

SECRETARÍA DE ECONOMÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA

Jefes de Grupo, durante el mes de enero de 1970. Se invitaron a empleados (perforistas, revisadores y personal administrativo) del Departamento de Cómputo Electrónico que se consideraron con las características necesarias para el aprendizaje, tanto de los procedimientos a aplicar en el censo de población, como también para encargarse de entrenar y controlar a un grupo de 24 operadores de las unidades citadas. Este curso tomó tres semanas, al cabo de las cuales se escogieron los Jefes de Grupo.

Con el fin de iniciar los cursos para operadores de la unidad 2260 a los Jefes de Grupo se les preparó material, consistente en varias gráficas en las que de una manera sencilla se ilustraron tanto el procedimiento como las características del equipo y las preguntas del cuestionario. Con ayuda de este material los Jefes de Grupo practicaron entre sí dos semanas más.

Al realizarse la convocatoria para obtener candidatos a operadores se recibieron alrededor de 500 solicitudes. A cada solicitante se le hicieron tres exámenes. Dos sicotécnicos y uno de habilidad.

Se seleccionaron 294 personas que fueron incluidas en los cursos de entrenamiento para operadores a cargo de Jefes de Grupo. Este curso se realizó del 16 al 27 de febrero de 1970.

Al finalizar el curso se les hizo un examen práctico y otro teórico. Con base en los resultados de dichos exámenes se tomaron finalmente los 240 operadores, para trabajar 120 en cada turno.

El aprendizaje tomó 10 días, de los cuales cuatro se destinaron exclusivamente a práctica. El aprendizaje del manejo de la propia unidad tomó únicamente dos días.

Por dificultades en el abastecimiento de cuestionarios los operadores tuvieron que practicar, con documentación prefabricada, durante 6 días, al cabo de los cuales comenzaron los trabajos de introducción de datos.

del IX Censo General de Población, 1970.

PROCESAMIENTO

Si bien en los títulos k y l) de este mismo Capítulo se describirán con mayor extensión los pasos de preparación de los cuestionarios antes de que la documentación censal pueda emplearse para la introducción de datos al sistema electrónico, es conveniente anticipar breves generalidades sobre los siguientes:

Enlegajamiento. En este paso, la documentación se agrupa en unidades de trabajo. A todos los cuestionarios de un legajo se les identifica con una sola clave que expresa legajo, entidad y municipio. Al iniciarse una localidad, existe una hoja guía con la clave numérica correspondiente a la localidad.

Clavificación. Esta actividad se ha subdividido en 5 etapas cuya misión es la de asignar claves a las respuestas no precodificadas del cuestionario para los conceptos siguientes:

Etapla 1.- Lugar de nacimiento, Lugar de residencia previa y Lengua indígena.

Etapla 2.- Grado de instrucción y Asistencia escolar.

Etapla 3.- Actividad económica e Ingresos.

Etapla 4.- Ocupación.

Etapla 5.- Orden de anotación de las personas, verificación del Número de ocupantes, número de familias, Parentesco, Sexo, y clavificación de moradas colectivas.

Concluida esta etapa, se inicia prácticamente la computación o interpretación de los datos recogidos en los cuestionarios, mediante la utilización del equipo electrónico.

Para ello, en primer término los cuestionarios que han sido verificados, se envían a la Oficina de Introducción de Datos en donde trabajan 120 operadores quienes, auxiliados por la Unidad de Representación visual I.B.M. 2260, introducen los datos de las viviendas y de los habitantes captados en los cuestionarios que ya han sido enlegajados, al Sistema Electrónico de Cómputo, dado que cada unidad de representación visual cuenta con un teclado y un tubo de rayos catódicos similar al de un aparato de televisión. Toda la información que teclea el operador aparece simultáneamente en la pantalla de su aparato, lo que le permite efectuar una verificación visual de los datos trasladados y así, si el operador observa que comete una equivocación otras teclas le permiten modificar la información y finalmente enviarla al sistema electrónico de cómputo.

En el computador se coloca previamente un programa elaborado por la Oficina de Programación para dos funciones principales, el manejo del procesamiento (básicamente la rutina BTAM desarrollada por I.B.M. con modificaciones), y una crítica al vuelo que hace que cuando el operador envía datos al computador, este analiza dicha información, verificando que los datos tecleados se encuentren dentro de los rangos aceptables para cada concepto; si encuentra un error regresa la información al operador respectivo, agregándole ciertas indicaciones que le permiten descubrir en su pantalla cuáles son los datos incorrectos. Una vez corregidos, se envían nuevamente al sistema electrónico de cómputo el cual, cuando no encuentra errores en la información, la almacena en la unidad de discos magnéticos I.B.M. 2314.

Al finalizar el turno de trabajo, se procede a obtener listados con los datos de la producción obtenida por cada operador que permite compararlos contra las cifras de control obtenidas anteriormente. En caso de errores en el tecleo de los datos de identificación, se corrige la información grabada en el disco magnético.

La corrección se hace dando indicaciones al equipo electrónico y este obtiene un archivo corregido.

Posteriormente se procesa la información de los habitantes y viviendas para detectar y corregir las inconsistencias existentes entre diversos datos para cada habitante o vivienda. Un ejemplo de inconsistencia es la operación de grado de instrucción superior a la primaria para niños entre 6 y 11 años de edad.

Una vez corregidas las inconsistencias se procede a obtener, por medio del equipo electrónico, la totalización de los cruzamientos requeridos por las tabulaciones. Esta totalización o cómputo requiere, previamente, la formación de una casilla para cada una de las combinaciones de datos que se solicitan, por ejemplo: Una casilla para hombres de 15 a 20 años — solteros, otra casilla para hombres de 50 a 55 años solteros, etc.

Esta totalización se realiza a nivel municipal, lo que permite — obtener mediante la agrupación de resultados municipales, las totalizaciones respectivas para entidades federativas y para el país.

Existen una serie de procesos individuales que permiten entregar a expertos en la materia, tabulaciones que ayudan a detectar errores a nivel municipal, estatal y para el país. Las cifras que aparecen en dichas tabulaciones son comparadas contra cifras de censos anteriores o utilizando información de otras fuentes como son: índice de crecimiento, nacimientos y defunciones ocurridos en el período intercensal, crecimiento social, etc.

Efectuado el análisis de las cifras, se procede a efectuar las tabulaciones estatales que muestran información de una entidad federativa y de los municipios que la integran. Estas tabulaciones se entregan al Departamento de los Censos para un análisis final y en caso de no existir incongruencia, se le agregan los títulos y pasan a fotografía para que mediante el procedimiento de offset, se obtengan las publicaciones.

Los resultados de cada entidad federativa serán acumulados a fin de que cuando se obtengan los de la última, se totalicen para obtener los grandes resultados y de este modo preparar la publicación del Resumen Gene-

ral, que contendrá información para el país y para todas las entidades federativas.

PROGRAMACION

La Dirección General de Estadística, cuenta con 14 programas de los cuales 3 son además analistas.

La labor relativa a este censo, desarrollada por la Oficina de Programación se resume en los siguientes puntos:

- 1.- Análisis del cuestionario.
- 2.- Diseño del sistema.
- 3.- Diagramas de flujo.
- 4.- Gráfica de criterios.
- 5.- Codificaciones.
- 6.- Depuración de programas.
- 7.- Pruebas.

Como resultado del análisis del proyecto de cuestionario, se sugirieron algunas modificaciones encaminadas principalmente a facilitar en general el procesamiento de los datos censales.

El diseño del sistema consistió en elaborar los programas necesarios para el proceso, desde la introducción de los datos hasta la elaboración de las diversas tabulaciones.

Los diagramas de flujo en forma individual para cada proceso, representaron detalladamente la lógica a seguir según las características propias de la información.

La gráfica de criterios fué la transcripción del análisis orien

tado por tablas de decisiones con el objeto de determinar las inconsistencias y la forma de corregirlas.

Las codificaciones de los diversos programas fueron la versión de los diagramas de flujo en instrucciones dirigidas al computador. Estas codificaciones se escribieron en lenguajes adecuados a las características del programa: Ensamblador, Cobol, RPG, Fortran y PLI.

La depuración de programas consistió en eliminar los errores de escritura y lógica en los que incurrió el programador.

Finalmente, las pruebas de programas se realizaron mediante pequeñas corridas con datos reales con el fin de observar el comportamiento de los programas hasta llegar a la comprobación de los resultados obtenidos.

A continuación se especifican los programas elaborados:

- POB 1 Introducción, detección de errores, almacenamiento de la información y creación de cifras de errores por operador.
- POB 7 Clasificación de registros de datos.
- POB 7A Clasificación de cifras de errores.
- POB 2 Creación de registros de cifras para control.
- POB 3 Impresión de cifras de producción de errores a nivel operador y grupo.
- POB 4 Impresión de reportes para detección de errores en identificaciones geográficas.
- POB 5 Grabación de tarjetas para correcciones a identificaciones geográficas.
- POB 6 Clasificación de registros para correcciones a identificaciones geográficas.

DE DECISION

IDENTIFICACION

- POB 8 Corrección de registros con identificaciones geográficas erróneas.
- POB 9 Clasificación de registros de datos correctos.
- POB 10 Sumarización municipal de los registros de datos.
- POB 11 Clasificación de los registros sumarizados.
- POB 12 Impresión de reportes para controlar el avance de la introducción de datos.
- POB 13 Segregación de registros de Entidades o Municipios terminados.
- POB 14 Crítica de inconsistencia
- POB 17 Conversión de los registros de datos a binario
- POB 18 Creación de registros de datos deducidos, por el cuestionario.
- POB 18A Clasificación de registros de datos deducidos.
- POB 18B Incorporación de los registros deducidos a los registros de datos.

Las etapas y lapsos en que intervino la Oficina de Programación fueron las siguientes:

Análisis del cuestionario	Julio	a	Noviembre de 1969
Diseño del sistema	Julio de 1969	a	Febrero de 1970.
Crítica de inconsistencias	Julio	a	Octubre de 1970
Diagramas de flujo y codificaciones.	Agosto de 1969	a	Abril de 1970
Depuraciones y pruebas	Enero	a	Marzo de 1970
Tabulaciones estatales	Agosto	a	Noviembre de 1970

Tabulaciones de resumen general	Noviembre de 1970	a	Marzo de .. 1971
Tabulaciones integración territorial	Octubre de de 1970	a	Febrero de 1971

En este censo se prepararon 30 programas desde la introducción de datos hasta la obtención de tabulaciones.

Para la obtención de tabulaciones se está empleando el sistema — CENTS que incluye 3 programas de tipo universal. El primero (CENTAL) se — utiliza para realizar el cómputo de la información individual para obtener cifras totales a nivel municipio. El segundo (CENCON) se usa para sumarizar o consolidar del nivel municipio al nivel estado o país. El tercer programa (CEMPREP) realiza el cálculo, edición e impresión de las diferentes — tabulaciones.

Este sistema originalmente fue preparado para el proyecto Nueva — Florencia y desarrollado por el Sr. Howard G. Brunsman, del Buro de Censos de Estados Unidos y, a partir del mes de mayo de 1969, depurado y probado — en estrecha colaboración con los programadores de la D.G.E. Este sistema — significó un ahorro considerable del tiempo requerido para la elaboración de tabulaciones y facilitó grandemente los cambios de presentación, aún cuando tiene limitaciones de cierta consideración.

Se considera que la elección de la Unidad de Representación Visual, conectada directamente al equipo de cómputo condujo a un avance importante en los tiempos de procesamiento censal, y que la oportunidad de conocer la unidad a emplearse permitió introducir en el diseño del cuestionario cambios y modalidades que aumentaron la eficiencia de este medio de entrada.

Adicionalmente, los procedimientos para enlegajar y preparar unidades de trabajo, el diseño de planes de instalación y muebles, y la organización, han permitido alcanzar rendimientos mayores a los esperados cuando el número de unidades instaladas es menor en 48 unidades al propuesto para desarrollar el trabajo en 5 meses, lo que significaría un incremento del tiempo de duración de los trabajos de introducción de datos para llegar un total de 10 meses, en la inteligencia de que el mayor rendimiento obtenido por estas unidades preveía la terminación de los trabajos en 7 meses y medio.

En la práctica se ha observado que, gracias al diseño del procedimiento y el uso de las unidades 2260, la producción por operador es considerablemente mayor que la que hubiera obtenido usando tarjeta perforada. El rendimiento promedio por operador alcanza la cifra de 1600 registros en un turno de trabajo de 6.30 horas. Algunos operadores destacados alcanzaron un total de 4500 registros en un turno. Los trabajos de introducción de datos, de acuerdo con los registros existentes tienen un promedio de error de 1.2%.

La forma de pago adoptada originalmente fué de sueldo mensual, para los 2 últimos meses de trabajo se utilizó una escala de estímulos conforme límites de producción, a los cuales se les asignó una escala de recompensas económicas.

La introducción de datos del IX Censo de Población. 1970 se desarrolló del 16 de marzo al 16 de octubre del mismo año, o sean, 7 meses.

Es conveniente anotar que la organización puesta en práctica ha funcionado muy eficientemente de tal modo que se mantiene un control estricto de cada una de las unidades de trabajo y de las cifras esperadas.

Los planes de trabajo de la DGE sufrieron retraso en la preparación del programa de crítica de consistencia, sin embargo, fué posible que,

a fines del año de 1970 se obtuvieran y divulgaran los primeros resultados.

Los planes aprobados de publicaciones, previenen la necesidad de procesar, además de los volúmenes mencionados una pequeña serie de volúmenes especiales que contengan información más amplia de temas tan importantes como, por ejemplo, las características económicas y educativas de los habitantes del país.

k) RECEPCION Y ENLEGAJAMIENTO DE LOS CUESTIONARIOS CONTESTADOS

El objeto de esta etapa, inmediatamente posterior al levantamiento, fue el de desempacar la documentación devuelta, separar los cuestionarios contestados, supervisar su arreglo por Municipios, poner juntos los de cada localidad, y formar con el conjunto de una entidad federativa, legajos de 200 cuestionarios cada uno, para en esa forma archivarlos y facilitar y controlar su utilización.

Durante el desarrollo de las labores de esta clase, se utilizó para consulta, estableció normas de organización o administrativas, o constituyó material de trabajo, la siguiente documentación:

- 1.- Manual de enlegajamiento, especial para la Ciudad de México, folleto en 15 hojas (tenía como anexos: Hoja de control de documentación, con espacios para indicar el número del legajo, la plantilla geográfica, nombre de supervisores de las etapas de enlegajamiento y clavificación, fecha de ejecución, lista de localidades, número de habitantes de cada una y número total de habitantes incluidos; Hoja de legajos que entrega el encargado del archivo a los Jefes de Grupo; Hoja de legajos que devuelven trabajos o en proceso los Jefes de Grupo al encargado de Archivo; y Hoja de Reporte de Trabajo diario indicando etapa, grupo, turno, promedio de legajos trabajados y entidad, y

- 2.- Manual de enlegajamiento, especial para Delegaciones del Distrito Federal, folleto en 15 hojas.

Ambos folletos, con algunas adaptaciones, se usaron también para el en-
gajamiento de las demás entidades federativas.

Según el instructivo sobre Distribución y recolección de la documentación
y cómputo de datos preliminares (DSA 67), las Juntas Municipales de los Censos,
después de recibir todos los cuestionarios del censo de población llenados, que
les devolvían las Juntas Auxiliares, Agencias y Agentes Censales del Municipio,
junto con la demás documentación, comprobaron su ordenamiento por localidades,
conservando ese arreglo, los despacharon a los Organizadores correspondientes,
estos a los Subdelegados quiénes los enviaron a los Delegados, los cuales los en-
tregaron personalmente o los mandaron, debidamente asegurados, a la Dirección Ge-
neral de Estadística. Para hacer las remisiones, todos los "escalones" citados
utilizaron la Forma CPV5 Documentación que se regresa a, y las mismas ca-
jas que contenían la documentación cuando la distribuyó la DGE.

Una vez aquí, en esas condiciones, el primer paso consistió en verificar
que el contenido de las cajas recibidas fuera el mismo que indicaba la forma men-
cionada; enseguida se procedió a comprobar si, conforme a la lista de Municipios
de la Entidad Federativa que se estuviera revisando, estaban los cuestionarios
de todos los Municipios, dejándolos en orden alfabético. En tales condiciones
se entregaban a la Oficina de Archivo, misma que, a partir de ese momento, man-

seguiría el servicio de custodia y prestación de cuestionarios, en todas las labores subsiguientes del censo.

Esta etapa continuó con el enlegajamiento propiamente dicho. En ella los cuestionarios de un mismo Municipio se ordenaron por localidades de acuerdo con las listas actualizadas de integración territorial, se comprobó la exacta anotación de los datos geográficos y de localización que citaban los cuestionarios y, todo lo correspondiente a una entidad federativa, se dividió, sucesivamente, en grupos de 200 cuestionarios cada uno.

Cada grupo, venía a constituir un legajo que se formó poniendo señales cada 50 cuestionarios, una hoja frente a los cuestionarios de cada localidad, con la clave numérica de ésta, y cubiertas exteriores de cartón en las que se pegaron hojas guías de identificación, de papel manila amarillo, indicando la entidad, municipio, localidad, número progresivo del legajo (numeración independiente para cada entidad) y número de cuestionarios y de viviendas; enseguida, se hizo el foliado de cuestionarios y las perforaciones de legajos, a través de las cuales se pasaron cordeles para afianzar el contenido.

Se integraron 45 356 legajos en 110 días de trabajo que abarcaron 230 turnos-persona, diurnos y vespertinos. Se comenzó a fines del mes de febrero de 1970 y se terminó en julio siguiente.

1). CLAVIFICACION Y PREPARACION MANUAL. CATALOGOS DE ACTIVIDADES ECONOMICAS Y DE OCUPACIONES.

CLAVIFICACION Y PREPARACION MANUAL

A medida que se iba disponiendo de legajos se realizaron los trabajos de clavificación y preparación manual, consistentes, aquéllos, en identificar con números algunas respuestas anotadas con letras, lo cual era necesario porque el computador electrónico que habría de procesar los datos lo haría a base de informes numéricos. En cuanto a la preparación manual, consistió en revisar el llenado de los cuestionarios después de la clavificación para comprobar que las respuestas claves anotadas estuvieran correctas y completas, agregando algunas señales numéricas, indispensables para que la interpretación de ciertos datos, por parte de los operadores encargados del registro de la información para introducirla al equipo electrónico de procesamiento, fuera más clara, y para que la crítica, que se realizaría utilizando dicho equipo, diera los resultados más satisfactorios.

Debe aclararse que la mayor parte de las preguntas del cuestionario ya tenían opciones de respuesta preclavificadas desde el origen, como por ejemplo, las relativas a parentesco, sexo, religión, alfabetismo, estado civil, etc. Sin embargo, las demás preguntas, aquellas que tenían muchas respuestas posibles o que requerían respuestas en palabras escritas, no lo estaban y, consecuentemente, fue

en las que motivaron la ejecución de estos nuevos trabajos.

La clavificación comprendió cuatro etapas, cada una desarrollada por grupos especiales de personas. Adicionalmente, se llevó a cabo una etapa más consistente en la preparación manual de los cuestionarios.

Una breve descripción de lo que se hizo en estas cinco etapas es la siguiente:

a) Asignar clave al lugar de nacimiento, ya fuere, para determinada entidad federativa (clave 01 a 32), o para un país extranjero (34 claves). Algunos de los últimos, por su poca influencia migratoria en México, fueron englobados en las continentales.

Enseguida, hacer lo propio para movimientos migratorios, considerando tiempo de residencia y lugar de procedencia, y poner clave de lengua indígena (29 claves) con variante de si, además de lengua indígena, se hablaba español (personas bilingües, 30 claves).

b) Se anotaron claves de tres dígitos para grado de instrucción y asistencia escolar. Con esta finalidad, se preparó un catálogo especial en el que aparecen tres grandes niveles: educación elemental, media y superior, en los cuales incluye la casi totalidad de la instrucción que se imparte en el país, en sus diferentes clases, además de las tradicionales.

c) Poner claves de actividad económica e ingresos recibidos, estos dados con una tabla especial de montos. En lo referente a la actividad económica se empleó el Catálogo de Actividades Económicas para la Clavificación del IX Censo General de Población. 1970, que contenía las claves que habrían de ser asignadas.

d) En esta cuarta etapa se anotó clave de ocupación principal en 1969. Para ello se empleó el Catálogo Mexicano de Ocupaciones cuyo origen y estructura se explican más adelante.

e) Finalmente, en la preparación manual se revisó la integración familiar dentro de cada vivienda, teniendo en cuenta ciertos datos del cuestionario, tales como: nombre y apellidos, parentesco, estado civil y sexo de las personas. Todo esto para que los miembros de cada familia guardaran el orden requerido en los programas electrónicos, para procesamientos posteriores.

También se determinó si en la vivienda habitaban 2 ó más familias, y se identificaron las moradas colectivas, o sean, las viviendas o edificios donde habitan grupos de personas (5mínimo), que sin tener parentesco hacen vida en común. Para indicar esta situación se utilizaron claves especiales.

Estos trabajos quedaron concluidos en la primera quincena de octubre de 1970, y requirieron la participación de, aproximadamente, 400 turnos-hombre durante

te cinco meses.

En las labores de esta clase, se utilizó la siguiente documentación impresa en mimeógrafo:

1. Funciones de los encargados del Archivo. 2 hojas
2. Instructivo sobre disposiciones administrativas y disciplinarias que —
deberán observar el personal de la Dirección General de Estadística —
contratado para los trabajos de procesamiento de los datos del IX Censo General de Población y Vivienda. 5 hojas
3. Instructivo General para la clavificación del IX Censo General de Población y Vivienda, integrado por:
 - a) Introducción, importancia y función de la clavificación, 6 hojas
 - b) Clavificación de lugar de nacimiento, lugar de residencia y lengua indígena. 3 hojas
 - c) Clavificación de entidad federativa o país de nacimiento o residencia y lengua indígena. 7 hojas
 - d) CIA. Catálogo de entidades federativas y países. 4 páginas
 - e) CIB. Catálogo de lengua indígena. 1 hoja
 - f) C2a y C2b. Catálogo de grado de instrucción y asistencia escolar.
4 páginas.

- g) Clavificación de Actividad Económica e Ingresos. 14 hojas
- h) Alcance al instructivo para la clavificación económica e ingresos en el IX Censo General de Población. Folleto en 27 hojas.
- i) C3A. Catálogo de Actividades Económicas para la Clavificación del IX Censo General de Población y Vivienda. 1970 Folleto en 48 páginas.
- j) Apéndice al Catálogo C3A Índice alfabético de productos y servicios industriales (Mineros y de la industria de transformación). 78 páginas
- k) Catálogo para clavificación de ingresos. 1 hoja; y
- l) C-4-D Catálogo Mexicano de Ocupaciones. Folleto con 65 hojas

4.- Instructivo para la preparación manual de los cuestionarios del Censo General de Población. 1970. 8 hojas.

CATALOGOS DE ACTIVIDADES ECONOMICAS Y DE OCUPACIONES

Catálogo de Actividades Económicas

Como ya se dijo, para asignar claves de actividad económica, en la etapa c) de la clavificación, se tomó como referencia principal el Catálogo de Actividades Económicas para la Clavificación del IX Censo General de Población y Vivienda. 1970, distinguido por la clave especial C3A, complementado, por separado, por un

Apéndice, y en apego al instructivo titulado Clavificación de Actividad Económica e Ingresos, y a su alcance, todos mencionados en la anterior lista de la documentación empleada en la clavificación y preparación manual.

Dicho catálogo tiene relación estrecha con el Catálogo Mexicano de Actividades Económicas (CMAE) que, como su nombre lo indica, es una clasificación de las actividades económicas según su tipo, sin tomar en cuenta las clases de ocupaciones ni los productos.

Los antecedentes de este último datan de los Censos Económicos de 1956 cuando, con base en la clasificación internacional propuesta por las Naciones Unidas, se hicieron serios intentos para elaborar un catálogo adecuado a la finalidad que se perseguía. Puede decirse, en términos generales, que la clasificación empleada en esos censos era bastante completa por lo que hace al Industrial y de Transportes; en cambio, para los Censos Comercial y de Servicios, la clasificación no se adaptaba a las peculiaridades en México de estos dos sectores. Durante el año de 1961, se iniciaron los trabajos tendientes a estructurar un catálogo de actividades que fuera más satisfactoriamente aplicable a nuestro país, tomándose como base el catálogo propuesto por las Naciones Unidas denominado "Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas" (CIIU).

De dicho estudio nació el CMAE que clasifica las actividades, partiendo de

SECRETARÍA DE ECONOMÍA
BIBLIOTECA

lo general a lo particular, en Divisiones, Grupos, Subgrupos y Clases.

Al sector Agrícola, ganadero, silvícola, de la caza y de la pesca le corresponde la División 0; al Sector Industrial, las Divisiones de la 1 a la 5; al Comercial, la 6; al de Transportes, la 7; y al de Servicios la 8.

Cada sector está integrado por DIVISIONES, representadas por el primer guarismo o dígito de la clave asignada a cada actividad específica (p. Ej.: 1.... Industrias Extractivas); en seguida, se establece 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 (p. Ej.: 11... Explotación de Minas Carboníferas); a continuación, se establece el SUBGRUPO que tiene clave de tres guarismos, los dos primeros alusivos al Grupo y el tercero que es el ordinal del propio Subgrupo (p. Ej.: 111. Extracción de carbón y grafito); y, finalmente, cuatro guarismos o dígitos (p. Ej.: 1111 Extracción de carbón y grafito), indican la CLASE, los tres primeros correspondientes al Subgrupo de que se trata y el cuarto y último que es el ordinal de la Clase. De manera que, en el ejemplo que se ha empleado, el número o clave de la Clase de Actividad, vendría a ser 1111.

Así, el CMAE está estructurado en la siguiente forma;

CATALOGO MEXICANO DE ACTIVIDADES ECONOMICAS (CMAE)

SECTOR	DIVISION	Grupos	NUMERO DE: Subgrupos	Clases
Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca	0	4	7	35
Industria extractiva	1	6	7	17
Industrias de Transformación	2 y 3	23	79	241
Construcción	4	2	5	8
Electricidad	5	1	1	1
Comercio	6	7	18	92
Transportes	7	4	8	19
Servicios	8	9	23	96
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	SUMAS	56	148	509

Siguiendo las mismas normas de propósitos y estructuración, que han quedado descritas en lo que se refiere al CMAE, el Catálogo C3A, no es otra cosa que una versión reducida de aquél, preparada para los fines particulares del IX Censo General de Población. 1970.

Efectivamente, el C3A, contenido en un folleto mimeográfico, presenta, en sus páginas iniciales I y II, la denominación y clave de los 88 Grupos de Actividad que, únicamente para la clavificación de las actividades principales que consignaban los cuestionarios respectivos, se establecieron dentro de las diversas Divisiones, también especialmente concebidas para estos fines, que recibieron el

BIBLIOTECA NACIONAL DE MEXICO

nombre genérico de Ramas de Actividad.

Este Catálogo consideró las siguientes Ramas de Actividad y Grupos:

<u>Rama</u>		
<u>Clave</u>	<u>Denominación</u>	<u>No. de Grupos</u>
01a08	Agricultura, ganadería, silcultura, pesca y caza	8
09	Extracción y refinación de petróleo y gas natural	1
10a 15	Explotación de minas y canteras	6
16a46	Industrias de Transformación	31
47	Construcción	1
48	Generación, transmisión y distribución de- energía eléctrica	1
49	Comercio	1
50a77	Servicios	28
78a84	Transportes	7
85a88	Gobierno	<u>4</u>
Suma		88

El C3A, además de las páginas I y II cuya finalidad ya se indicó, tiene 45
páginas más en las cuales se refiere, en cada una, a dos Grupos, hasta completar

los 88, dando, para cada uno de ellos, el pormenor de todas las actividades que incluye, de manera que ese pormenor no viene a ser sino una relación sumaria, no exhaustiva, de las clases de Actividad Económica (sin precisar su clave, ya que para el alcance del análisis previsto de los resultados de este censo, no era indispensable) que consigna el CMAE. La intención de la clasificación era la de formar Grupos de Actividad relativamente homogéneos dentro de grandes rubros (Ramas de Actividad) relativamente heterogéneos.

La reducción a lo más esencial a que conduce el clasificar las actividades sólo hasta el nivel de 2 dígitos, de acuerdo a los Grupos del Catálogo C3A, permite conocer, en grado razonable y con relativa exactitud, la estructura de la población económicamente activa, por cuanto a las distintas actividades económicas a que se dedica.

Considerando la gran variedad de productos que se obtienen de la explotación de minas y canteras así como en la industria de transformación, se preparó el Apéndice al Catálogo C3A, denominado Índice Alfabético de productos y servicios industriales (mineros y de la industria de transformación) los cuales, listados en orden alfabético, permitieron a los clavificadores una rápida localización de la Clave del Grupo correspondiente, pues esta acompañaba a cada ítem del Apéndice, y se podía corroborar, buscando ese Grupo y la descripción de las ac

SECRETARÍA DE ECONOMÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA
CENSO DE PUEBLO Y VIVIENDA
1950
VOLUMEN I
HOJA 101

tividades que abarcaba, en el Catálogo C3A.

Catálogo de Ocupaciones

Entre los temas que se fijaron para ser considerados en los estudios previos durante la preparación de los Censos Nacionales. 1970, a los cuales se refiere el Capítulo IV Trabajos preparatorios, del Tomo I de esta Memoria, estuvo el relativo al Catálogo de Ocupaciones, que se encomendó al Grupo III, de los que se crearon para el censo de población en particular.

El darle relevancia a este asunto desde entonces (enero de 1968), se justifica porque era necesario disponer del catálogo mencionado, debidamente estructurado y actualizado, tomando en cuenta el similar que se utilizó en el censo de 1960, para estar en posibilidad de identificar ocupaciones y asignarles claves numéricas, necesarias para el procesamiento de este tipo de información que se recabaría durante el levantamiento censal.

Por la misma razón, procedía estudiar y elaborar un Catálogo de Actividades Económicas actualizado.

En consecuencia, el citado Grupo de estudio se dedicó a recopilar material para precisar los conceptos que deberían modificarse, retirarse, o agregarse, hasta que surgiera el catálogo que se adoptara para la clavificación de 1970, el cual debería estar arreglado por orden alfabético de ocupaciones y acompañado, ca

de anglos, de su correspondiente clave, hasta de tres dígitos.

La principal guía para llegar a formar el nuevo catálogo, como sucedió -- también cuando se formuló el de 1960, radicó en las recomendaciones internacionales. En efecto, el Catálogo Mexicano de Ocupaciones, que a la postre, sirvió de referencia para asignar las claves correspondientes a las ocupaciones que se registraron en el Censo de Población de 1970 como desempeñadas durante el año -- de 1969 por las personas que constituyen la población económicamente activa del país, se elaboró tomando la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO) de la Organización Internacional del Trabajo y la Clasificación Ocupacional de COTA-1960 revisada, del Instituto Inter-Americano de Estadística (IASI).

Este Catálogo se forma de Subgrupos, más o menos homogéneos, de ocupaciones, que se incluyen en Grupos más agregados y heterogéneos, los cuales, a su vez, integran una Agrupación, en la que quedaron ocupaciones muy heterogéneas, pero -- se tienen características del trabajo físico y manual y del trabajo intelectual, de ambos.

Para los fines de este censo de población se hizo la clavificación por -- subgrupos y con ello se logró conocer bajo ese punto de vista la estructura de población económicamente activa; adicionalmente, se hizo posible elaborar -- combinaciones que presentan tanto la ocupación como la rama de actividad econó

SECCIÓN
BIBLIOTECARIA

SECCIÓN
BIBLIOTECARIA

mica.

El Catálogo Mexicano de Ocupaciones que se distinguió con la clave C-
esta formado por las siguientes 7 Agrupaciones:

<u>Agrupación</u>	<u>Denominación</u>
0/1	Profesionales y técnicos afines
2	Funcionarios públicos superiores y de categoría directiva; gerentes, personal directivo, administradores y propietarios de la iniciativa privada.
3	Personal administrativo y personas en ocupaciones afines.
4	Comerciantes, vendedores y similares.
5	Trabajadores en servicios personales, conductores de medios de transportes y personas en ocupaciones afines.
6	Agricultores, ganaderos, madereros, - pescadores, cazadores y personas en - ocupaciones afines.
7/8/9	Obreros no agrícolas, operadores de - máquinas y trabajadores afines.

A su vez, cada Agrupación se subdivide en Grupos de ocupación relativamente homogéneos. Por ejemplo, la Agrupación 2 se subdivide en los dos Grupos siguientes:

Grupo

Denominación

- | | |
|----|---|
| 20 | Funcionarios públicos superiores y de categoría directiva, en la administración pública. |
| 21 | Gerentes, personal directivo de empresas privadas, de participación estatal u organismos descentralizados.- |

Finalmente, cada Grupo de ocupación se subdivide en Subgrupos más homogéneos. Por ejemplo, el Grupo 2 se subdivide en los Subgrupos:

- | | |
|-----|--|
| 201 | Funcionarios públicos superiores |
| 202 | Funcionarios públicos de categoría directiva |
| 209 | Otro personal directivo de los Gobiernos Federal y Estatal |

Las demás Agrupaciones están subdivididas en igual forma contando con un número variable de Grupos y Subgrupos, atendiendo a los propósitos del análisis.-

En todo caso, el catálogo, al hacer referencia a cada Agrupación y Grupo, comienza por explicar las características generales de las ocupaciones que abarcan, y enseguida, al especificar las subdivisiones de Grupos en Subgrupos, también presenta una descripción de las características generales de cada Subgrupo, incluyendo la lista de las ocupaciones específicas que comprenden.

Es útil llamar la atención sobre el hecho de que las claves numéricas correspondientes a las Agrupaciones, y que acompañan a estas en el catálogo, están formadas por un dígito, las de los Grupos, por dos dígitos, y las de los Subgrupos.

pos, por tres dígitos. Obviamente, hasta ese nivel se hizo la clavificación de los datos de ocupación.

Resta añadir, que este Catálogo Mexicano de Ocupaciones, abarca 7 Agrupaciones, como ya se dijo, que se integran del siguiente modo:

Agrupaciones	No. de Grupos	No. de Subgrupos
0/1	18	81
2	27	17
3	6	16
4	2	10
5	10	41
6	4	9
<u>7/8/9</u>	<u>28</u>	<u>126</u>
Sumas	7	300

m) MUESTREO PARA OBTENCION DE DATOS ANTICIPADOS.

Metodo.

Al describir los diversos estudios que se emprendieron inicialmente para la preparación de los Censos Nacionales de 1970, en lo que toca al censo de población y respecto al empleo del muestreo, se dijo que en esa ocasión se llegó a proponer este método únicamente para obtener datos anticipados poco después del levantamiento.

Entonces se convino en que el procedimiento se aconsejaba porque ofrecía las siguientes ventajas: a) Daría lugar a ensayar la ejecución de etapas posteriores a la recolección de datos, entre ellas el diseño y prueba de programas electrónicos; b) Se contaría con cifras fundamentales del censo que servirían como -

encia para estimar la calidad de los resultados totalistas finales; y c) -
todo, el personal que interviniera en esas labores adquiriría la experiencia
deseada por la DGE en materia de muestreo en el terreno censal.

En esencia, tal era la intención subsistente a principios de abril de -
cuando se reanudaron los estudios de gabinete, contando ya con material -
y con elementos humanos debidamente instruidos y bajo asesoramiento por
de muestristas.

Las posibilidades que ofrecía la información recabada, el tiempo que rapi
mente podría tomar el muestreo, y el propio diseño de éste, fueron aspecto
de inmediato se consideraron para, a la postre, poner en marcha este -
rito.

Se planeó que la obtención de resultados avanzados quedara terminada el
septiembre de 1970, pero como se requería un mes para editar el volumen -
contuviera, esta circunstancia obligaba a ampliar el plazo hasta el 31.
siguiente. El método se basó substancialmente en el que se siguió en
para el censo de población de 1960 de ese país, censo cuyas bases fue-
y semejantes a las del de México de 1970 (población de jure, cuestionario
vivienda, adición de datos de vivienda, etc.).

En consecuencia, se tomó una muestra sistemática del 1% porque, según -
experiencia del Japon, sería suficiente para la obtención de cifras confia-
De esta suerte, asumiendo 8 800 000 cuestionarios llenados, la muestra -
era la cantidad de 88 000 cuestionarios que, como máximo, implicarían -
habitantes, en el supuesto de que, en promedio, se habían censado 6 ha-
en cada cuestionario.

SECRETARÍA DE ECONOMÍA
BIBLIOTECA

Por lo tanto, un cuestionario de cada 100, pasó a formar parte de la muestra, y sus datos fueron tabulados. La estimación se hizo multiplicando los números que arrojaran las tabulaciones de la muestra por 100 (como regla general ya que, por circunstancias imprevistas que se evidenciaron durante la integración de la muestra y la elaboración de su contenido a nivel entidad, en ocasiones encontró procedente variar dicho factor 100 cambiándolo por 98 ó por 101, según fuese más conveniente).

El cálculo de los errores de muestreo según el tamaño de la estimación demostró que estos caían dentro de límites de razonable tolerancia. Por ejemplo en el supuesto de que la estimación llegase a los 48 000 000 de habitantes el coeficiente de variación sería de 0.00156, y como la diferencia entre la estimación y la cantidad que se obtendría mediante la concentración completa de los datos, estaría medida por el producto de la estimación por el citado coeficiente, resultarían 74 880 habitantes en más o en menos, como error de muestreo, cifra relativamente alentadora para obtener, por este medio, grandes números anticipados, ya que venían a ser muy representativos de la realidad. Para mayor firmeza en los pasos que deberían darse y para verificar la bondad del plan, se hizo un muestreo piloto con cuestionarios del Territorio de Quintana Roo, que confirmó la decisión de llevar a cabo este trabajo respecto a todo el territorio nacional.

Selección y preparación de la muestra.

Comenzando en los primeros días del mes de junio de 1970, la extracción de cuestionarios de muestra tomó alrededor de 25 días hábiles.

Esta fase consistió no solo en retirar un cuestionario de cada 100, sino también en resolver, al paso, los problemas inherentes a cuestionarios sin infor-

...o con información defectuosa, casos de ocupantes de una vivienda que esta
...notados en dos cuestionarios, y eventualmente omisiones de información que
...puedan subsanarse observando condiciones locales.

Una vez reunidos los cuestionarios de muestra, se les pusieron claves de
...idad, municipio y localidad, y enseguida se les enlegajó por entidades para -
...ntener el debido control. Posteriormente, se sometieron a las cinco etapas -
...ravistas de clavificación.

Procesamiento.

Se hizo la introducción de datos empleando el equipo 2260, tecleando la-
información 24 operadores durante 18 días, habiendo terminado a fines del mes de
julio de 1970.

Sin embargo, en virtud de que aun no se fijaban criterios de crítica que
habrían de verse a un programa electrónico, se optó por llevar a cabo una crí-
tica manual muy somera complementada por otra "al vuelo" enlistados electrónicos,
después de lo cual se hicieron tabulaciones que, en rigor, tan sólo constituye-
on concentraciones globales de resultados sobre conceptos generales, a nivel en-
idad federativa y país.

Asimismo, a base de tales tabulaciones se determinaron estimaciones que-
ueron objeto de un ligero análisis confrontando cifras con las preliminares que
habían reportado los funcionarios de campo después del levantamiento y con las -
calculadas partiendo del censo de 1960.

La no terminación oportuna de criterios y programas electrónicos a que -
e ha hecho referencia, y otras circunstancias de menor trascendencia relativas-
procesamiento de la muestra, por una parte, y por la otra, la celeridad con que
avanzaba por separado el procesamiento normal de toda la información censal me-

BIBLIOTECA

diante el modernísimo equipo electrónico que se había instalado, cuyas características han quedado ya descritas, lo cual condujo a esperar para fecha relativamente próxima resultados definitivos, fueron hechos que condujeron a no proseguir hasta la publicación de estimaciones.

De todas suertes, se lograron cifras de muestreo que constituyeron referencia muy confiable durante el análisis de resultados del procesamiento general del censo. Por lo demás, se cubrieron los objetivos que se fijaron al muestreo en un principio, consistentes en propiciar que el personal se entrenara en esta clase de trabajos y en contar con una referencia adicional para evaluar la calidad de los resultados definitivos.

Desde junio y hasta septiembre de 1970 trabajaron en las diversas etapas de extracción y preparación de la muestra 67 personas, seleccionadas e instruidas especialmente para esos fines..

n) CRITICA

Desde hace algunos años, la crítica de los datos estadísticos se efectúa recurriendo esencialmente a programas especiales que se introducen a las máquinas electrónicas de procesamiento, para que ellas realicen ese trabajo; se echa mano del recurso cada vez en mayor grado, de suerte que, poco a poco, ha ido disminuyendo la intervención manual.

En México, se comenzó a utilizar dicho equipo en tales menesteres, ya en forma organizada, en los censos económicos de 1966, de manera que, al hacer planes sobre la crítica del censo de población de 1970, se mantuvo y acentuó esa tendencia.

Para ese momento, la experiencia adquirida era claramente demostrativa-

que la versatilidad de las modernas computadoras daba lugar a esperar mejores y más rápidos resultados si, a base de un bien meditado programa de crítica electrónica, la intervención humana se concretaba a una somera preparación de los datos recabados, para su más clara comprensión por parte del personal que los introdujera en la máquina. Realizados a satisfacción estos dos pasos, es decir, la preparación o crítica somera de la información y la introducción misma de los datos al procesador, se podía confiar en mayor grado en las cifras finales.

Sin embargo, principalmente tratándose de la crítica del censo de población, se empezó a poner en práctica un recurso novedoso que hizo más metódica y restringida la intervención humana y más rigurosa y eficiente la crítica sirviéndose del equipo electrónico de computación. Merece ser explicado en forma especial y con alguna extensión.

Tablas de decisiones

Con anterioridad, cuando se formulaban las gráficas de criterio de crítica, a las que habrían de ajustarse todos los pasos de esta etapa, se pretendía haber tomado en cuenta todas las posibles modalidades de respuestas, ya fueran estas correctas o incorrectas y, consecuentemente, se pensaba que se habían señalado todos los pasos que debiera operar el equipo para corregir las respuestas improcedentes y suplir las omisiones, de modo que, a la postre, subsistieran únicamente datos aprobados.

Sin embargo, quedaba en los técnicos la duda sobre si, al elaborar dichas gráficas, realmente habían contemplado todas las modalidades de respuesta que pudieran presentarse; por lo tanto, tenían no haber considerado to

BIBLIOTECA

das las eventualidades que motivan una contestación inadecuada, y que algunas anomalías les hubieran pasado inadvertidas y, por lo mismo, que no hubieran tomado las necesarias providencias para enmendarlas.

Afortunadamente, en los días en que se planeaba el procesamiento de los datos censales, se empezaron a conocer y a emplear las llamadas Tablas de Información y sus derivados las Tablas de Decisiones.

Las primeras, en forma metódica y sumaria, planteaban todas las preguntas posibles a una pregunta, que pueden surgir cuando se la relaciona con otros conceptos censales con los que tiene una relación lógica. Por ejemplo, un hombre no puede tener datos de fecundidad, pero una mujer sí si es que tiene edad biológica para concebir hijos; tampoco es común que figure en el padronado como un habitante que se dedica a quehaceres domésticos. Sin embargo, si aparece con esta clase de datos, es conveniente revisarlos para verificar si corresponden realmente a un hombre, pues pudiera ser que predominaran las características femeninas al grado de que condujeran a inferir que se anotó erróneamente el sexo de esta persona, en virtud de que el empadronador la marcó con señal de sexo masculino en lugar de señal de sexo femenino, dando lugar a la falta de lógica en la información.

En primer lugar, el crítico y el analista deben estudiar y determinar las relaciones lógicas que pueden existir entre los diversos datos censales. Por ejemplo, la edad de una persona empadronada forma parte de un universo censal que incluye, naturalmente, otros conceptos; pero de entre estos últimos, se relaciona más de cerca, aunque en diversa escala, con el parentesco, grado de instrucción, fecundidad, estado civil y ocupación.

Con respecto al parentesco, porque una persona para la que se haya —
otado una edad de 10 años, no puede aparecer también como padre o madre (se-
gún el sexo que tenga), pues no habría lógica entre las respuestas a ambos con-
ceptos y, obviamente, no puede aceptarse una situación así en las contestacio-
nes a los cuestionarios. Igualmente, puede razonarse en lo que toca a la ins-
trucción: si se tienen 15 años de edad, no se puede ser doctor en filosofía, —
pero sí estudiante de secundaria; en ese caso, tampoco es probable que se sea-
padre o madre, ni que se sea casado o se tenga ocupación remunerada.

De allí que fuera aconsejable establecer, en forma exhaustiva, todas-
las alternativas de respuestas en función de los conceptos susceptibles de in-
terrelacionarse, hasta llegar a expresar en las tablas de información todas —
las respuestas, por supuesto tanto las correctas como las incorrectas, que ló-
gicamente pueden figurar en los documentos censales.

Con base en dichas tablas, posteriormente, se pueden formular las ta-
blas de decisiones que sean necesarias, para indicar, ordenadamente, las deci-
siones o acciones que deben ponerse en práctica, para dejar listo para ser pro-
cesado el material informativo de que se trate, mismo que, al final de cuentas,
estará constituido por: datos originalmente correctos, datos corregidos y da-
tos supletorios de los omitidos.

En el manual escrito originalmente en inglés marcado IBM F20-8102-0,
traducido al español en abril de 1971, por parte de personal de la DGE, se —
hace referencia a esta técnica novedosa, y se inspiran en su texto las si- —
guientes explicaciones complementarias.

Las tablas o cuadros de información se utilizan como un recurso pa-

ra controlar información, con propósitos tan diversos como dar a conocer horarios de ferrocarril, cotizaciones de acciones, resultados de carreras, etc. Generalmente se elaboran con una presentación tabular cuya finalidad esencial es la de proveer información en un formato conciso, fácil de entender. Un ejemplo de tabla de información, muy familiar para nosotros, es un cuadro estadístico que, como sabemos, tiene una columna principal de datos que se llama matriz, a la que siguen varias columnas, llamadas auxiliares o secundarias, en las que figuran datos que corresponden a los conceptos que mencionan los renglones de la columna matriz.

De manera que la tabla de información es precisamente lo que su denominación indica, un documento que en forma completa expresa ordenadamente las informaciones que pueden recabarse como respuesta a una pregunta, ya sea considerando a esta aisladamente o relacionada con otras preguntas con las que guarda una relación lógica.

Substancialmente, puede entenderse que las tablas de información y sus correspondientes tablas de decisiones, vinieron a substituir, con ventaja a los instructivos de crítica, y se dice que con ventaja, porque aparte de que lo que se ordenaba hacer en estos últimos siempre quedaba sujeto a la eventualidad de su diferente interpretación por parte de cada lector, a menudo carecían de método de exposición que contribuyera a su claridad. En cambio, ambas circunstancias se subsanan en las mencionadas tablas.

Efectivamente, el contenido de las tablas de información equivale a la descripción de los diversos puntos a que hace referencia un instructivo, de tal manera que ambos documentos, describen la condición que motivará una

acción posterior, misma que, en todo caso, podría expresarse mediante una se explicativa que se iniciara con un si condicional: "Si sucede tal cosa". Igualmente, las tablas de decisiones equivalen al complemento obligado de la situación particular que tratara un instructivo, cuando estos, después de describir en palabras esa situación (Si sucede tal cosa) dicen "Hágase tal cosa".

En suma, las tablas de información expresan en forma sucinta, clara y metódica todas las situaciones posibles al criticar un concepto, y las tablas de decisiones las acciones que deben ejecutarse cuando se presenten cada una de aquellas situaciones o condiciones.

Aunque en rigor ambas tablas son diferentes, cuando coinciden en el mismo formato, la tabla así estructurada recibe el nombre de Tabla de Decisiones, pese a que en la misma se expresan tanto las condiciones como las acciones, aunque separadamente.

El formato de una tabla de decisiones distingue las condiciones de las acciones en un dispositivo variable que, en cualquier forma, facilita el análisis, comprensión y solución de los diversos problemas particulares que están involucrados.

A la fecha, su uso es punto menos que imprescindible en trabajos de programación para la crítica y para otros fines de análisis estadístico, donde suelen tener estructuras más complejas que las que quedan descritas, suficientes para los fines de esta introducción. Baste decir que los principios del método se tomaron muy en cuenta para que los expertos del Departamento de Censos, con motivo del establecimiento de los criterios de crítica de los cen-

cos nacionales, comunicaran a los del Departamento de Unidades Mecánicas y —
Electrónicas, en forma clara y completa, sus puntos de vista al respecto.

Se manufacturaron tablas de decisiones, como la que más adelante se —
presenta, en las que, mediante un encabezado de doble entrada, se establece la
relación entre dos conceptos censales, de suerte que en la columna matriz se —
mencionan las condiciones de un concepto y en las auxiliares las condiciones —
del otro concepto. En los casilleros que forman los renglones horizontales —
que especifican las variantes o condiciones del primer concepto y las columnas
que especifican las variantes o condiciones del segundo concepto, se hacen an
otaciones breves que, por sí mismas, o en extenso, por separado, a su vez espe-
rifican las acciones que deben realizarse.

En la página siguiente se ilustra una de las tablas de decisiones que
se usaron en la crítica del Censo de Población, interrelacionando los conceptos
"Lugar de nacimiento" (Columna 3 del cuestionario) y "Lugar de residencia" —
Columna 4).

CENSO DE POBLACION

TABLA DE DECISIONES EMPLEADA EN LA CRITICA DE LUGAR
DE NACIMIENTO Y LUGAR DE RESIDENCIA

Lugar de nacimiento (Columna 3)	Lugar de residencia (Columna 4)	SIEMPRE				MENOS DE 1 AÑO				X AÑOS				MÁS DE 1 AÑO			
		La misma entidad	Otra entidad	Otro lugar	Nada o ilegible	La misma entidad	Otra entidad	Otro lugar	Nada o ilegible	La misma entidad	Otra entidad	Otro lugar	Nada o ilegible	La misma entidad	Otra entidad	Otro lugar	Nada o ilegible
SI																	
La misma entidad		1	1	1	1	1	2	3	1	1	2	3	1	1	2	3	1
Otra entidad		4	4B	5	4	4	4B	5	4	4	4B	5	4	4	4B	5	4
Otro lugar		4	6	7	8	4	6	7	8	4	6	7	8	4	6	7	8
Nada o ilegible		1	1	10	1	1	2	10	1	1	2	10	1	1	2	10	1
NO																	
La misma entidad		1	1	1	1	1	2	3	1	1	2	3	1	1	2	3	1
Otra entidad		4	4B	5	4	4	4B	5	4	4	4B	5	4	4	4B	5	4
Otro lugar		4	6	7	8	4	6	7	8	4	6	7	8	4	6	7	8
Nada o ilegible		1	9	10	1	1	9	10	1	1	9	10	1	1	9	10	1
NADA																	
La misma entidad		1	1	1	1	1	2	3	1	1	2	3	1	1	2	3	1
Otra entidad		4	4B	5	4	4	4B	5	4	4	4B	5	4	4	4B	5	4
Otro lugar		4	6	7	8	4	6	7	8	4	6	7	8	4	6	7	8
Nada o ilegible		1	1	10	1	1	2	10	1	1	2	10	1	1	2	10	1

ACCIONES MARCADAS EN LA ANTERIOR

TABLA DE DECISIONES.

1. Las casillas de las columnas 3 y 4 deben quedar en la siguiente forma:

- a) En la columna 3, marcado el círculo correspondiente a "SI". Sin - clave
- b) En la columna 4, marcado el círculo correspondiente a "Siempre".- Sin clave.

2. Las casillas deben quedar en la siguiente forma:

- a) En la columna 3, marcado el círculo correspondiente a "S". Sin - clave.
- b) En la columna 4, anotada la clave correspondiente a la entidad de clarada como lugar de residencia anterior. Anotada la clave de - "período no indicado" (00) cuando no se declaró período.

3. Las casillas deben quedar:

- a) En la columna 3, marcado el círculo correspondiente a "SI". Sin- anotar clave.
- b) En la columna 4, sin clave si el lugar declarado como lugar de residencia anterior pertenece a la entidad de empadronamiento y marcado el círculo correspondiente a "Siempre". Si pertenece a otra entidad, anotada la clave correspondiente a esa entidad, además,- si no se declaró período de residir en la entidad, anotar clave - de "período no indicado".

Las columnas deben quedar:

- a) En la columna 3, marcado el círculo correspondiente a "NO" y anotada la clave correspondiente a la entidad de nacimiento declarada.
- b) En la columna 4, anotada la clave de la entidad declarada en la - columna 3. Además, cuando no se declaró período de residir en la entidad, anotada la clave de "período no indicado" (00), o la - edad del empadronador cuando se declaró "Siempre".
- a) En la columna 3, marcado el círculo correspondiente a "NO" y la - clave de la entidad de nacimiento declarada.

- b) En la columna 4, anotada la clave correspondiente a la entidad de residencia anterior, y anotada la clave de "período no indicado", cuando no se declaró o se haya marcado "Siempre".

5. Las columnas deben quedar:

- a) En la columna 3, marcado el círculo correspondiente a "NO" anotada la clave correspondiente a la entidad de nacimiento declarada.
- b) En la columna 4, si el lugar declarado pertenece a la entidad de empadronamiento o no se pudo localizar, anotar la clave correspondiente a la entidad declarada en la columna 3. Si pertenece a otra entidad, anotar la clave correspondiente a esa entidad y además, cuando no se haya declarado período de residir la clave de "período no indicado" (00) o la edad del empadronado cuando se declaró "Siempre".

6. Las columnas deben quedar:

- a) En la columna 3, marcado el círculo de "SI" y sin clave, lugar de nacimiento declarado pertenece a la entidad de empadronamiento o no se pudo localizar; pero si pertenece a otra entidad, marcado el círculo correspondiente a "NO" y anotada la clave de esa entidad.
- b) En la columna 4, anotada la clave correspondiente a la entidad de residencia anterior; además, si no se declaró período de residir en la entidad, anotada la clave de "período no indicado" (00), o la edad del empadronado se declaró "Siempre".

7. En esta instrucción se debe tomar en cuenta si los lugares anotados pertenecen o no a la entidad de empadronamiento o no se puede localizar. Presenta 9 posibilidades, por lo tanto, seguirá las instrucciones dadas en el siguiente cuadro.

Los números que aparecen en las 9 casillas del cuadro, a la instrucción específica en este documento que es aplicable

COLUMNA 3	C O L U M N A 4		
	Si pertenece a la entidad	No pertenece a la entidad	No se localizó
Si pertenece a la entidad	1	2	1
No pertenece a la entidad	4	55	4
No se localizó	1	2	1

8. a) Si el lugar de nacimiento declarado pertenece a la entidad de em padronamiento, siga la instrucción 1.

b) Si pertenece a otra entidad, siga la instrucción 4.

9. Las casillas deben quedar:

a) En la columna 3, marcado el círculo correspondiente a "NO" y anotada la clave de la entidad declarada en la columna 4.

b) En la columna 4, anotada la clave correspondiente a la entidad declarada y además, si no se declaró período de residir en la entidad, anotada la clave de "período no indicado" (00), o la edad del empadronado si se declaró "Siempre".

a) Si el lugar de residencia declarado en la columna 4 pertenece a la entidad de empadronamiento o no se pudo localizar, siga la instrucción 1.

b) Si ese lugar pertenece a otra entidad, siga la instrucción 2.

INSTRUCCIONES GENERALES:

a) Todas las instrucciones contenidas en este documento han sido consideradas en forma individual, sin tomar en cuenta que pueden haber elementos de juicio para tomar otra decisión, tales como lo anotado para el resto de los miembros de una familia y otros; por lo tanto, el clavificador deberá tomar en cuenta estos elementos para asignar una determinada clave.

- b) Siempre debe vigilar la edad del empadronado, pues en muchas ocasiones el período de residir en la entidad es mayor a la edad en este caso deberá corregir ese período tomando en cuenta la formación de las columnas 3 y 4.
- c) Cuando una información no sea respetada, deberá tacharse con una raya horizontal. Recuerde que la X se utiliza para marcar sobre los círculos nada más.
- d) Cuando se haya declarado "otro lugar" es decir, un nombre que corresponde al de alguno de las 32 entidades o a algún país extranjero, deberá procederse en la siguiente forma:
 - 1) Buscar en los municipios y localidades de la entidad que se está clavificando.
 - 2) Si no se localiza, se buscará en las entidades cuya relación se dará a los Jefes de Grupo.

Antes de poner en uso las tablas de decisiones, se habían preparado instructivos y una gráfica de criterios, cuyo estudio se inició desde noviembre de 1968, pero hubo que desecharlos porque no aportaban soluciones satisfactorias a ciertos problemas particulares que surgieron durante la crítica electrónica, situación que repercutía hasta el programa previo de tabulaciones.

Después, entre marzo y junio de 1970, al cabo de dos ensayos, tres personas del Departamento de Censos, terminaron la ejecución de las tablas de decisiones del Censo de Población. A partir de entonces, fué posible proceder a la realización de una nueva gráfica depurada de criterio de crítica que, en octubre de 1970, se puso a disposición del Departamento de Unidades Mecánicas y Electrónicas de la DGE.

En resumen, el personal técnico del Departamento de Censos, estableció los puntos que debían guardar las respuestas, que se vertieron a una gráfica,

da a la simbología electrónica.

Por otra parte los cuestionarios, después de las etapas de clavifica—
y preparación manual, se enviaban a la Oficina de Introducción de datos —
nde 120 operadores registraban los datos en unidades de representación vi
I.B.M. 2260, de las que ya se habló en el título j) Equipo electrónico.
samiento. Programación, de este Capítulo.

Al mismo tiempo, el computador, siguiendo un programa especial, reali—
una crítica "al vuelo" consistente en examinar los datos que se le iban —
duciendo, verificando, automáticamente, si se encontraban dentro de los —
mes aceptables para cada concepto. Si percibía un error, devolvía la in—
cción al operador respectivo, indicándole en su pantalla que datos debía —
egir y enviar correctamente al computador, el cual, de no encontrar erro—
los almacenaba en la unidad de discos magnéticos I.B.M. 2314. Todavía —
al finalizar el turno de trabajo, se procedía a obtener listados de los —
s introducidos por cada operador, los cuales se comparaban con las cifras—
ontrol previamente establecidas; en caso de errores en los datos de identi—
ción, se corregía la información grabada en el disco magnético.

Parte de esas operaciones, en cierto modo, substituyó a la etapa abso—
denominada "verificación de perforación".

Posteriormente, se procesaba la información para detectar y corregir—
inconsistencias existentes entre los datos de cada habitante o vivienda. —
esa finalidad, se aplicó al programa de crítica basado en la gráfica de —
erios, a que antes se hizo referencia, que tomó en cuenta las alternativas
respuestas relacionadas con conceptos - - - - -

BIBLIOTECA

afines. El programa, en caso de tropezar con inconsistencias, hacía las enmendadas procedentes.

Por añadidura, dicha crítica individual, se complementaba con una revisión de cifras parciales acumuladas, que debían tener magnitudes que cayeran dentro de ciertos límites previamente calculados o conocidos, o mantener relaciones lógicas entre sí.

La introducción de datos se llevó a cabo en los 7 meses comprendidos entre el 16 de marzo y el 16 de octubre de 1970.

o) ANALISIS

A base de una rigurosa selección del personal que había participado en las actividades anteriores de clavificación y preparación manual, se integró un grupo de personas con alto nivel académico a las que se instruyó debidamente con la finalidad de que se dedicaran al análisis de la información, a medida que el equipo electrónico fuera produciendo las tabulaciones.

Adicionalmente a las de números absolutos, el citado equipo también produjo tabulaciones exploratorias de números porcentuales, las cuales resultaron muy útiles en la labor de análisis porque presentaban, en forma relativa, comparaciones de grandes números en las que se tomaba en cuenta y era más perceptible la significación de las cifras que se confrontaban, tanto en el aspecto cualitativo como en el cuantitativo.

Efectivamente, cuando el registro o introducción de información censal aceptada por la crítica fué quedando concluido, respecto a conceptos globales completos para cada una de las diferentes unidades geográficas de tabulación. (municipios, entidades federativas y todo el país), se hicieron listados electrónicos.

os de detalle y de sumarización, que de inmediato se comparaban entre sí, vi
ando las relaciones que normalmente debieran guardar, o la estructura de sus
ratos integrantes. También se cotejaron las cifras acumuladas sobre conceptos
ticulares correspondientes a diferentes unidades geográficas de tabulación, -
las similares obtenidas en los censos anteriores, principalmente el de 1960,
las estadísticas permanentes como las de nacimientos y defunciones, registra
en el período intercensal inmediato anterior, o con el crecimiento social, -
portamiento de la población, estudios por muestreo, etc., a fin de evaluar -
calidad.

Todo ello sin dejar de considerar los cambios en diversos sentidos, razo
lemente atribuibles a la evolución demográfica del país.

Aplicando las anteriores premisas, según fué necesario, se hizo el aná
is para determinar errores o inconsistencias en conceptos como los siguientes,
re otros: Estructura de la población por edad y sexo y por características -
ratorias y económicas; grado de instrucción y asistencia escolar; población -
ígena, etc.

p) TABULACIONES.

Teniendo como referencia, lo que se informó en lo relativo al censo de -
lación en el título k) Preliminares de las tabulaciones, del capítulo IV Tra
os preparatorios, que forma parte del tomo I de esta Memoria, cabe decir, res
to a dicho tema (después de varios meses de haber quedado escrito aquéllo), -
en esencia, se mantuvieron hasta su ejecución los propósitos primitivos en
nto a conceptos básicos de las tabulaciones, forma de relacionarlos entre sí,
medios de darlos a la publicidad.

BIBLIOTECA

De suerte que es relativamente poco lo que conviene agregar, aunque oportuno precisar las decisiones finales que hasta el momento (principios de julio de 1971) se han puesto en práctica, total o parcialmente, pues procedido de ese modo, al par que se relata lo que se ha hecho, cumpliendo así la principal finalidad de este trabajo, se podrán deducir los cambios introducidos en los planes que entonces se expusieron.

La información censal se daría a conocer al público, ya fuera en gran exhaustivo de conceptos y combinaciones, o simplemente limitándola a la que fuera de interés especial, según las diferentes unidades geográficas de tabulación.

La primera forma de divulgación se dejó para ponerla en práctica al publicar un Resumen General (probablemente con 70 cuadros) que dé resultados por renglones correspondientes a Entidades Federativas, totalizados para todo el país. Pero, para atender, a la brevedad posible, las solicitudes de personas y organismos privados y de dependencias oficiales, y además para seguir un orden apegado al que siguió el procesamiento estadístico, en primer lugar se hicieron las tabulaciones concebidas para volúmenes de cada Entidad Federativa, con renglones de detalle de cifras correspondientes a sus municipios, que se enmarcaron en 37 cuadros, así:

<u>Cuadros números</u>				<u>Sección</u>
1	al	10	(10)	Características generales
11	al	13	(3)	Migración y lengua indígena
14	al	18	(5)	Educación
19	y	20	(2)	Fecundidad
21	a	31	(11)	Características socio-económicas
32	al	37	(6)	Características de la vivienda.

SUPERFICIE TERRITORIAL Y DENSIDAD DE POBLACION

MUNICIPIO	POBLACION TOTAL			SUPERFICIE — Km²	DENSIDAD DE POBLACION — HABITANTES POR Km²	PORCIENTO DE LA POBLACION	PORCIENTO DE LA SUPERFICIE
	HOMBRES Y MUJERES	HOMBRES	MUJERES				

CUADRO 2.- NUMERO DE LOCALIDADES Y POBLACION TOTAL POR SEXO, GRUPOS DE TAMAÑO DE LAS LOCALIDADES SEGUN EL NUMERO DE HABITANTES

TAMAÑO DE LA LOCALIDAD SEGUN EL NUMERO DE HABITANTES	NUMERO DE LOCALIDADES	POBLACION TOTAL			MUNICIPIO Y GRUPO DE TAMAÑO DE LA LOCALIDAD SEGUN EL NUMERO DE HABITANTES	NUMERO DE LOCALIDADES	POBLACION TOTAL		
		HOMBRES Y MUJERES	HOMBRES	MUJERES			HOMBRES Y MUJERES	HOMBRES	MUJERES

CUADRO 3.- POBLACION TOTAL POR SEXO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD

GRUPO QUINQUENAL DE EDAD	POBLACION TOTAL			MUNICIPIO Y GRUPO QUINQUENAL DE EDAD	POBLACION TOTAL		
	HOMBRES Y MUJERES	HOMBRES	MUJERES		HOMBRES Y MUJERES	HOMBRES	MUJERES

CUADRO 4.- POBLACION TOTAL POR EDAD Y SEXO

MUNICIPIO Y EDAD	POBLACION TOTAL			MUNICIPIO Y EDAD	POBLACION TOTAL		
	HOMBRES Y MUJERES	HOMBRES	MUJERES		HOMBRES Y MUJERES	HOMBRES	MUJERES

CUADRO 5.- POBLACION TOTAL SEGUN SU PARENTESCO O RELACION CON EL JEFE DE LA FAMILIA, POR SEXO

MUNICIPIO Y SEXO	POBLACION TOTAL	PERSONAS SOLAS	JEFE DE FAMILIA	ESPOSAS (OS) O COMPAÑERAS (OS)	HIJOS	CON OTRO PARENTESCO	SIN PARENTESCO
------------------	-----------------	----------------	-----------------	--------------------------------	-------	---------------------	----------------

CUADRO 6.- FAMILIAS CENSALES SEGUN EL NUMERO DE SUS MIEMBROS

MUNICIPIO	TOTAL DE MIEMBROS	TIPO DE FAMILIA SEGUN EL NUMERO DE SUS MIEMBROS								
		TOTAL	DE 2 MIEMBROS	DE 3 MIEMBROS	DE 4 MIEMBROS	DE 5 MIEMBROS	DE 6 MIEMBROS	DE 7 MIEMBROS	DE 8 MIEMBROS	DE 9 MIEMBROS Y MAS

CUADRO 7.- ESTADO CIVIL DE LA POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS, POR SEXO

MUNICIPIO Y SEXO	POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS	SOLTEROS	EN MATRIMONIO				EN UNION LIBRE	VIUDOS	DIVORCIADOS	SEPARADOS
			SUMA	SOLO CIVIL	SOLO RELIGIOSO	CIVIL Y RELIGIOSO				

CUADRO 8.- CARACTERISTICAS DE CALZADO DE LA POBLACION DE 1 AÑO Y MAS

MUNICIPIO	POBLACION DE 1 AÑO Y MAS	USAN ZAPATOS	USAN HUARACHES O SANDALIAS	ANDAN DESCALZOS	MUNICIPIO	POBLACION DE 1 AÑO Y MAS	USAN ZAPATOS	USAN HUARACHES O SANDALIAS	ANDAN DESCALZOS
-----------	--------------------------	--------------	----------------------------	-----------------	-----------	--------------------------	--------------	----------------------------	-----------------

CUADRO 9.- POBLACION TOTAL SEGUN SU RELIGION, POR SEXO

MUNICIPIO Y SEXO	POBLACION TOTAL	CATOLICA	PROTESTANTE O EVANGELICA	ISRAELITA	OTRA	NINGUNA
------------------	-----------------	----------	--------------------------	-----------	------	---------

BIBLIOTECA

MUNICIPIO Y CONCEPTO	POBLACION TOTAL		
	HOMBRES Y MUJERES	HOMBRES	MUJERES

MUNICIPIO Y CONCEPTO	POBLACION TOTAL		
	HOMBRES Y MUJERES	HOMBRES	MUJERES

CUADRO 11.- POBLACION TOTAL Y POBLACION QUE CAMBIO DE LUGAR DE RESIDENCIA,
SEGUN EL TIEMPO QUE TIENE DE RESIDIR EN ESTA ENTIDAD

MUNICIPIO	POBLACION TOTAL	AÑOS DE RESIDENCIA EN ESTA ENTIDAD, DE LA POBLACION PROCEDEENTE DE OTRA ENTIDAD O PAIS						
		SUSA	MEJOS DE 1 AÑO	DE 1 A 2 AÑOS	DE 3 A 5 AÑOS	DE 6 A 10 AÑOS	DE 11 AÑOS Y MAS	PERIODO NO INDICADO

CUADRO 12.- POBLACION QUE CAMBIO
DE LUGAR DE RESIDENCIA, SEGUN EL TIEMPO QUE TIENE DE RESIDIR
EN ESTA ENTIDAD, POR ENTIDAD FEDERATIVA O PAIS DE PROCEDENCIA

MUNICIPIO DE RESIDENCIA Y ENTIDAD FEDERATIVA DE PROCEDENCIA	AÑOS DE RESIDENCIA EN ESTA ENTIDAD, DE LA POBLACION PROCEDENTE DE OTRA ENTIDAD O PAIS						
	TOTAL	MEÑOS DE 1 AÑO	DE 1 A 2 AÑOS	DE 3 A 5 AÑOS	DE 6 A 10 AÑOS	DE 11 AÑOS Y MAS	PERIODO NO INDICADO

CUADRO 13.-POBLACION DE 5 AÑOS Y MAS
QUE HABLA ALGUNA LENGUA INDIGENA,POR SEXO

MUNICIPIO Y LENGUA INDIGENA	T O T A L			TAMBIEN HABLAN ESPAÑOL			NO HABLAN ESPAÑOL		
	HOMBRES Y MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES Y MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES Y MUJERES	HOMBRES	MUJERES

CUADRO 14.- POBLACION DE 10 AÑOS Y MAS,
ALFABETA Y ANALFABETA, POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD

MUNICIPIO Y GRUPO DE EDAD	T O T A L			SABEN LEER Y ESCRIBIR			NO SABEN LEER Y ESCRIBIR		
	HOMBRES Y MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES Y MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES Y MUJERES	HOMBRES	MUJERES

CUADRO 15.- GRADO DE INSTRUCCION
DE LA POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS, POR GRUPOS DE EDAD

MUNICIPIO Y GRUPO DE EDAD	POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS	SIN INSTRUCCION-ALGUNO	CON ALGUN CURSO DE ADESTRAMIENTO, SIN PRIMARIA	CON INSTRUCCION PRIMARIA SOLAMENTE, SEGUN EL GRADO MAS ALTO APROBADO						CON ALGUNA INSTRUCCION POSTPRIMARIA	INSTRUC- CON INSUF- ICIENTE- TE ESPECI- FICADA
				SUMA	1º AÑO	2º AÑO	3º AÑO	4º AÑO	5º AÑO		

CUADRO 16.-POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS
CON INSTRUCCION POSTPRIMARIA, POR GRUPOS DE EDAD, SEGUN
EL NIVEL DE INSTRUCCION Y EL GRADO MAS ALTO APROBADO

MUNICIPIO, NIVEL DE INSTRUCCION Y GRADO	POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS CON INSTRUCCION POSTPRIMARIA	DE 12 A 14 AÑOS	DE 15 A 19 AÑOS	DE 20 A 29 AÑOS	DE 30 A 39 AÑOS	DE 40 AÑOS Y MAS
--	---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	------------------------

CUADRO 17.- POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS
QUE ASISTE A ESCUELAS PRIMARIAS, POR EDAD, SEXO Y GRADO

MUNICIPIO, SEXO Y GRADO	POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS QUE ASISTE A ESCUELAS PRIMARIAS	DE 6 AÑOS	DE 7 AÑOS	DE 8 AÑOS	DE 9 AÑOS	DE 10 AÑOS	DE 11 AÑOS	DE 12 AÑOS	DE 13 AÑOS	DE 14 AÑOS	DE 15 AÑOS Y MAS
-------------------------	---	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------------

CUADRO 18.-POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS QUE ASISTE A ESCUELAS POSTPRIMARIAS, POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD

MUNICIPIO, SEXO Y GRUPO DE EDAD	CAPACITACION	SECUNDARIA	PREPARATORIA O VOCACIONAL	PROFESIONAL MEDIO CON SECUNDARIA	PROFESIONAL MEDIO CON PREPARATORIA O VOCACIONAL	PROFESIONAL SUPERIOR	POSTGRADO
---------------------------------	--------------	------------	---------------------------	----------------------------------	---	----------------------	-----------

CUADRO 19.- MUJERES DE 12 AÑOS Y MAS, NUMERO TOTAL DE HIJOS PROMEDIO DE HIJOS POR MUJER, POR GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD

CONCEPTO	TOTAL	DE 12 A 14 AÑOS	DE 15 A 19 AÑOS	DE 20 A 24 AÑOS	DE 25 A 29 AÑOS	DE 30 A 34 AÑOS	DE 35 A 39 AÑOS	DE 40 A 44 AÑOS	DE 45 A 49 AÑOS	DE 50 AÑOS Y MAS
----------	-------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------

CUADRO 20.-MUJERES DE 12 AÑOS Y MAS EN EL NUMERO DE HIJOS NACIDOS VIVOS, POR GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD

MUNICIPIO Y NUMERO DE NACIDOS VIVOS	MUJERES DE 12 AÑOS Y MAS	DE 12 A 14 AÑOS	DE 15 A 19 AÑOS	DE 20 A 24 AÑOS	DE 25 A 29 AÑOS	DE 30 A 34 AÑOS	DE 35 A 39 AÑOS	DE 40 A 44 AÑOS	DE 45 A 49 AÑOS	DE 50 AÑOS Y MAS
-------------------------------------	--------------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------

CUADRO 21.- POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS ECONOMICAMENTE ACTIVA E INACTIVA, POR SEXO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD

DATOS REFERENTES A LA SEMANA ANTERIOR AL CENSO

MUNICIPIO, SEXO Y GRUPO QUINQUENAL DE EDAD	TOTAL	ECONOMICAMENTE ACTIVA			ECONOMICAMENTE INACTIVA			
		SUMA	OCUPADOS	DESOCUPADOS	SUMA	EN QUEHACERES DOMESTICOS	ESTUDIANTES	OTROS

CUADRO 22.-POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS, POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA Y TASAS DE PARTICIPACION, POR SEXO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD

DATOS REFERENTES AL AÑO DE 1960

MUNICIPIO Y CONCEPTO	TOTAL	DE 12 A 14 AÑOS	DE 15 A 19 AÑOS	DE 20 A 24 AÑOS	DE 25 A 29 AÑOS	DE 30 A 34 AÑOS	DE 35 A 39 AÑOS	DE 40 A 44 AÑOS	DE 45 A 49 AÑOS	DE 50 A 54 AÑOS	DE 55 AÑOS Y MAS
----------------------	-------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------

CUADRO 23.-POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 12 AÑOS Y MAS, POR RAMA DE ACTIVIDAD, SEXO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD

DATOS REFERENTES AL AÑO DE 1960

MUNICIPIO, SEXO Y GRUPO QUINQUENAL DE EDAD	TOTAL	AGRICULTURA, GANADERIA, SILVICULTURA, PESCA Y CAZA	INDUSTRIA DEL PETROLEO	INDUSTRIA EXTRACTIVA	INDUSTRIA DE TRANSFORMACION	CONSTRUCCION	GENERACION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA	COMERCIO	TRANSPORTES	SERVICIOS	GOBIERNO	INSUFICIENTEMENTE ESPECIFICADA
--	-------	--	------------------------	----------------------	-----------------------------	--------------	--	----------	-------------	-----------	----------	--------------------------------

CUADRO 24.- POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 12 AÑOS Y MAS, POR OCUPACION PRINCIPAL Y RAMA DE ACTIVIDAD

DATOS REFERENTES AL AÑO DE 1960

MUNICIPIO Y OCUPACION PRINCIPAL	TOTAL	AGRICULTURA, GANADERIA, SILVICULTURA, PESCA Y CAZA	INDUSTRIA DEL PETROLEO	INDUSTRIA EXTRACTIVA	INDUSTRIA DE TRANSFORMACION	CONSTRUCCION	GENERACION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA	COMERCIO	TRANSPORTES	SERVICIOS	GOBIERNO	INSUFICIENTEMENTE ESPECIFICADA
---------------------------------	-------	--	------------------------	----------------------	-----------------------------	--------------	--	----------	-------------	-----------	----------	--------------------------------

CUADRO 25.- POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 12 AÑOS Y MAS, POR POSICION EN EL TRABAJO, RAMA DE ACTIVIDAD Y SEXO

DATOS REFERENTES AL AÑO DE 1960

MUNICIPIO, SEXO Y POSICION EN EL TRABAJO	TOTAL	AGRICULTURA, GANADERIA, SILVICULTURA, PESCA Y CAZA	INDUSTRIA DEL PETROLEO	INDUSTRIA EXTRACTIVA	INDUSTRIA DE TRANSFORMACION	CONSTRUCCION	GENERACION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA	COMERCIO	TRANSPORTES	SERVICIOS	GOBIERNO	INSUFICIENTEMENTE ESPECIFICADA
--	-------	--	------------------------	----------------------	-----------------------------	--------------	--	----------	-------------	-----------	----------	--------------------------------

BIBLIOTECA

CUADRO 26.- POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 12 AÑOS Y MAS,
POR RAMA DE ACTIVIDAD Y GRUPOS DE MESES TRABAJADOS DURANTE 1969

DATOS REFERENTES AL AÑO DE 1969

MUNICIPIO Y GRUPO DE MESES TRABAJADOS EN 1969	TOTAL	AGRICULTURA, GANADERIA, CAZARERIA, PESCA Y CAZA	INDUSTRIA DEL PETROLEO	INDUSTRIA EXTRACTIVA	INDUSTRIA DE TRANS- FORMACION	CONSTRUCCION	GENERACION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA	COMERCIO	TRANSPOR- TES	SERVICIOS	GOBIERNO	INSUFICIENTE- MENTE ESPECIFI- CADA
--	-------	---	---------------------------	-------------------------	-------------------------------------	--------------	--	----------	------------------	-----------	----------	---

CUADRO 27.- POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 12 AÑOS Y MAS,
POR POSICION EN EL TRABAJO, OCUPACION PRINCIPAL Y SEXO

DATOS REFERENTES AL AÑO DE 1969

MUNICIPIO, SEXO Y POSICION EN EL TRABAJO	TOTAL	PROPIETARIOS, EMPRESARIOS Y PERSONAS DE GRANDE CU- PACION	PERSONAL ADMINISTRATIVO	COMERCIAN- TES, VENEDORES Y SIMILARES	TRABAJADORES EN SERVICIOS DIVERSOS Y CONDUCTORES DE VEHICULOS	TRABAJADORES EN LABORES AGROPECUARIAS	OBROS NO AGRICOLAS	INSUFICIENTE- MENTE ESPECIFICADA
---	-------	---	----------------------------	--	---	---	--------------------------	--

CUADRO 28.- POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 12 AÑOS Y MAS, TOTAL
Y LA QUE DECLARO INGRESOS POR GRUPOS DE INGRESO MENSUAL Y RAMA DE ACTIVIDAD

DATOS REFERENTES AL AÑO DE 1969

MUNICIPIO Y RAMA DE ACTIVIDAD	TOTAL	GRUPOS DE INGRESO MENSUAL DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA QUE DECLARO INGRESOS								
		SUMA	HASTA 199 PESOS	DE 200 A 499 PESOS	DE 500 A 999 PESOS	DE 1000 A 1499 PESOS	DE 1500 A 2499 PESOS	DE 2500 A 4999 PESOS	DE 5000 A 9999 PESOS	DE 10 000 PESOS Y MAS

CUADRO 29.- POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 12 AÑOS Y MAS, TOTAL
Y LA QUE DECLARO INGRESOS POR GRUPOS DE INGRESO MENSUAL Y OCUPACION PRINCIPAL

DATOS REFERENTES AL AÑO DE 1969

MUNICIPIO Y OCUPACION PRINCIPAL	TOTAL	GRUPOS DE INGRESO MENSUAL DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA QUE DECLARO INGRESOS								
		SUMA	HASTA 199 PESOS	DE 200 A 499 PESOS	DE 500 A 999 PESOS	DE 1000 A 1499 PESOS	DE 1500 A 2499 PESOS	DE 2500 A 4999 PESOS	DE 5000 A 9999 PESOS	DE 10 000 PESOS Y MAS

CUADRO 30.- POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS
QUE BUSCA TRABAJO, POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD

DATOS REFERENTES A LA SEMANA ANTERIOR AL CENSO

MUNICIPIO Y GRUPO DE EDAD	HOMBRES Y MUJERES				HOMBRES				MUJERES			
	TOTAL	OCUPADOS	DESOCUPADOS		TOTAL	OCUPADOS	DESOCUPADOS		TOTAL	OCUPADOS	DESOCUPADOS	
			QUE HAN TRABAJADO ANTES	QUE NO HAN TRABAJADO ANTES			QUE HAN TRABAJADO ANTES	QUE NO HAN TRABAJADO ANTES			QUE HAN TRABAJADO ANTES	QUE NO HAN TRABAJADO ANTES

CUADRO 31.- POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS QUE BUSCA
TRABAJO, POR SEXO Y GRUPOS DE SEMANAS DE BUSQUEDA

DATOS REFERENTES A LA SEMANA ANTERIOR AL CENSO

MUNICIPIO Y GRUPO DE SEMANAS DE BUSQUEDA	HOMBRES Y MUJERES				HOMBRES				MUJERES			
	TOTAL	OCUPADOS	DESOCUPADOS		TOTAL	OCUPADOS	DESOCUPADOS		TOTAL	OCUPADOS	DESOCUPADOS	
			QUE HAN TRABAJADO ANTES	QUE NO HAN TRABAJADO ANTES			QUE HAN TRABAJADO ANTES	QUE NO HAN TRABAJADO ANTES			QUE HAN TRABAJADO ANTES	QUE NO HAN TRABAJADO ANTES

CUADRO 32.- NUMERO DE VIVIENDAS Y DE OCUPANTES,
POR CLASE DE VIVIENDA SEGUN EL TIPO DE TENENCIA

MUNICIPIO, VIVIENDAS Y OCUPANTES	CLASE DE VIVIENDA SEGUN EL TIPO DE TENENCIA			MUNICIPIO, VIVIENDAS Y OCUPANTES	CLASE DE VIVIENDA SEGUN EL TIPO DE TENENCIA		
	TOTAL	PROPIA	NO PROPIA		TOTAL	PROPIA	NO PROPIA

CUADRO 33.- NUMERO DE VIVIENDAS Y DE OCUPANTES,
POR CLASE DE VIVIENDA SEGUN EL NUMERO DE CUARTOS

MUNICIPIO, VIVIENDAS Y OCUPANTES	CLASE DE VIVIENDA SEGUN EL NUMERO DE CUARTOS								
	TOTAL	DE 1 CUARTO	DE 2 CUARTOS	DE 3 CUARTOS	DE 4 CUARTOS	DE 5 CUARTOS	DE 6 CUARTOS	DE 7 CUARTOS	DE 8 CUARTOS

CUADRO 34.-NUMERO DE VIVIENDA Y DE OCUPANTES, SEGUN EL MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS MUROS, TECHOS Y PISOS DE LAS VIVIENDAS

MUNICIPIO, MATERIAL PREDOMINANTE EN MUROS, VIVIENDAS Y OCUPANTES	TOTAL	MATERIAL PREDOMINANTE					
		EN TECHOS				EN PISOS	
		CONCRETO O SIMILARES	PALMA O SIMILARES	TEJA O SIMILARES	MADERA	OTRO	TIERRA OTRO

CUADRO 35.-NUMERO DE VIVIENDAS Y DE OCUPANTES, SEGUN SU DISPONIBILIDAD DE AGUA ENTUBADA Y DE DRENAJE *

MUNICIPIO Y FORMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA ENTUBADA	TOTAL		CON DRENAJE		SIN DRENAJE	
	VIVIENDAS	OCUPANTES	VIVIENDAS	OCUPANTES	VIVIENDAS	OCUPANTES

CUADRO 36.-NUMERO DE VIVIENDAS Y DE OCUPANTES, SEGUN DIVERSAS CARACTERISTICAS DE LAS VIVIENDAS

MUNICIPIO, VIVIENDAS Y OCUPANTES	TOTAL DE VIVIENDAS Y DE OCUPANTES	CON ENERGIA ELECTRICA	CON RADIO Y TELEVISION	SOLO CON RADIO	SOLO CON TELEVISION	CON CUARTO DE BAÑO CON AGUA CORRIENTE	CON CUARTO PARA COCINAR QUE NO SE USA TAMBIEN COMO DORMITORIO	COMBUSTIBLE USADO PARA COCINAR		
								LEÑA O CARBON	PETROLEO O TRACTOLINA	GAS O ELECTRICIDAD

CUADRO 37.- NUMERO DE VIVIENDAS Y DE OCUPANTES, SEGUN EL NUMERO DE DIAS QUE EN LAS VIVIENDAS SE CONSUMIERON DIVERSOS ALIMENTOS

DATOS REFERENTES A LA SEMANA ANTERIOR AL CENSO

MUNICIPIO, ALIMENTO, VIVIENDAS Y OCUPANTES	TOTAL	CERO DIAS	1 DIA	2 DIAS	3 DIAS	4 DIAS	5 DIAS	6 DIAS	7 DIAS
--	-------	-----------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

En virtud de lo anterior, se advierte que los cambios que sufrieron los planes emanados de los estudios previos, con respecto a los que se llevaron o llevarán a la realidad, por haber merecido la aprobación de las autoridades de la DGE, más bien consisten en el diferente número de cuadros que contendrán las tabulaciones, pues en lo que toca a las publicaciones, subsiste el plan que se esbozó desde un principio y que se describe en detalle en el siguiente título de este Capítulo.

Efectivamente, el Resumen General, constará de 70 cuadros, en vez de 38 y uno sin número, los cuales estarán distribuidos en los seis grupos o secciones de temas ya mencionados, en lugar de los ocho que se propusieron en las conclusiones de los aludidos estudios previos.

Igualmente, en lo que toca a los volúmenes estatales, ya se dijo que incluirán los 37 cuadros cuya lista se inserta párrafos arriba, y no 31, aunque subsiste la intención de presentarlos en apego al orden de los mencionados seis grupos de temas, es decir; Características generales, Migración y lengua indígena, Educación, Fecundidad, Características socio-económicas y Características de la vivienda.

Finalmente, el volumen con datos preliminares, del cual también se habló entonces, ya publicado a la fecha, no contiene cifras provenientes del muestreo, contra lo que se advirtió en el título m) Muestreos para obtención de datos anticipados de este mismo Capítulo, sino las obtenidas, en primera instancia, del procesa- - - - -

miento electrónico, ni 33 cuadros diferentes, sino tan sólo consigna, para todo el país y para cada entidad federativa, (sin detalle municipal), parte de la información que incluyen los 37 cuadros que contendrán los volúmenes estatales cuadros cuyos números y títulos se citan en la lista precedente, distribuida en 15 puntos o asuntos, que se tratan para cada entidad federativa y para todo el país.

q) PLAN DE PUBLICACIONES

Buena parte de lo que se refiere a este título, ya se describe en el anterior, pero es necesario repetirlo substancialmente aquí, para describir cabalmente el plan de publicaciones.

Obviamente, este debía ser un plan que aprovechara la información censal cumpliendo dos requisitos fundamentales: El primero, consistente en divulgar todo el material recopilado y procesado a los niveles de mayor utilidad para los usuarios de los datos; y el segundo, en hacer eso lo más pronto posible.

En esa virtud, el plan aludido comprendió:

1.- Folleto mimeográfico sobre la población total censada, según las concentraciones preliminares hechas por el personal de campo y recibidas en la DGE, hasta el 19 de febrero de 1970, es decir, después de 22 días de hecho el levantamiento. Para cada entidad federativa consigna los totales correspondientes a los municipios de los cuales, hasta esa fecha, se había recibido noticia.

2.- Folleto en impresión tipográfica denominado "IX Censo General de Población. 1970. Datos preliminares sujetos a rectificación". Se refiere a los resultados globales del número de habitantes de la República, de las entidades federativas y de los municipios, por sexo, así como al número de viviendas del

is en cada una de esas divisiones político-administrativas. Advierte en su pámulo que "se trata de sumas y agrupamientos manuales, provenientes de — s concentraciones que cada funcionario censal de una determinada categoría— proporcionó al funcionario inmediato superior, hasta que, finalmente, se hicie n llegar a la Dirección General de Estadística". Por lo tanto, se trata de formación del mismo origen que la del folleto 1 anterior, pero ya completa, r municipios, con especificación de sexos, y agregando cifras sobre vivien— s, todo ello referente no solo a 1970 sino acompañando cifras análogas del onso de 1960, para fines de comparación. Incluye los siguientes 4 cuadros:

Cuadro 1. Población del país, por entidad federativa y sexo, según los— censos de población levantados en México.

Cuadro 2. Población del país, por sexo, viviendas, y habitantes por vi— vienda, por entidad federativa.

Cuadro 3. Población por sexo, viviendas, y habitantes por vivienda, por entidad federativa y municipio; y

Cuadro 4. Población de los municipios con 100 000 ó más habitantes, por entidad federativa.

Consta de 55 páginas y una fé de erratas, y se publicó el 15 de junio — de 1970.

3.- Volumen titulado "IX Censo General de Población. 1970 (con datos so . ore la vivienda. Resumen de las principales características por entidad fede rativa", impreso en offset.

Se trata de un avance muy resumido, como ya se advirtió, de la informa—

BIBLIOTECA

ción que contendrán los volúmenes estatales definitivos que en breve serán publicados. En su Preámbulo se aclara que puede haber ligeros cambios entre la información que contiene y la definitiva "debido a que las tabulaciones producidas por el equipo electrónico se están sometiendo a un minucioso análisis a fin de determinar y corregir inconsistencias que pudieran presentarse a pesar de los procesos de crítica a que se sometió la información".

Contiene, para cada entidad federativa, así como para toda la República, la información que abarcan los 15 puntos siguientes, en forma sucesiva:

1. Población total, por grupos quinquenales de edad, tamaño de la localidad de residencia, entidad federativa o país de nacimiento y sexo.
2. Población de 10 años y más, alfabetizada y analfabetizada, por sexo.
3. Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena, por sexo.
4. Población de 12 años y más, económicamente activa e inactiva la semana anterior al censo, por sexo.
5. Población de 12 años y más económicamente activa en el año de 1969 por rama de actividad, posición en el trabajo, ocupación principal, meses trabajados e ingresos, por sexo.
6. Población total y población residente en la entidad que antes vivía en otra entidad federativa o en otro país, según el tiempo que tiene de residir en esta entidad.
7. Población total según su credo religioso, por sexo.
8. Población de 12 años y más según su estado civil, por sexo.
9. Características de calzado de la población de 1 año y más.

10. Número de mujeres de 12 años y más, con hijos y sin hijos, promedio de hijos por mujer y número total de hijos, por grupos de edad.
11. Número de mujeres de 12 años y más según el número de hijos nacidos vivos, por grupos de edad.
12. Grado de instrucción más alto terminado y aprobado por la población de 6 años y más, por clase y grado de instrucción y grupos de edad.
13. Población de 6 años y más que asiste a instituciones de enseñanza, - por clase y grado de instrucción al que asiste y grupos de edad.
14. Número total de viviendas y de ocupantes según el número de cuartos de las viviendas, su disponibilidad de agua y de drenaje o albañal, su material en muros, techos y pisos, régimen de tenencia, combustible usado para cocinar y otras características.
15. Número de viviendas y de ocupantes según el número de días que en - la semana anterior al censo se consumieron diversos alimentos.

Es un grueso volumen con 13 páginas iniciales y 448 de resultados numéricos, de tamaño oficio, que se editó el mes de diciembre de 1970, y se distribuyó al público a partir de enero de 1971.

4.- Treinta y dos volúmenes, uno para cada entidad federativa, con datos nivel municipal, presentados en orden alfabético.

El formato de todas estas publicaciones es similar. La información pro-
cedente censal, representada por los 37 cuadros a que ya se hizo mención, va-
precedida por un Preámbulo que se estructuró de manera que, en el orden en que
mencionan, aborda los siguientes capítulos y temas:

I. Introducción

BIBLIOTECA

II. Reseña descriptiva de la entidad

A. Datos geográficos

B. Datos históricos

III. Contenido del volumen y definiciones

(Entre otras se incluyen definiciones de: Censo general de población, características, tipos de censo, métodos de empadronamiento, tipo de cuestionario, momento censal, unidad censal, campo de observación, períodos de referencia, vivienda, familia, ocupantes, parentesco o relación, grado de instrucción, población económicamente activa, posición en el trabajo, trabaja por su cuenta, clase de actividad, ingresos, y muchas más, que necesariamente debían precisarse para la correcta interpretación de los datos).

IV. El IX Censo general de Población. 1970.

A. Antecedentes

B. Preparación

C. Levantamiento

D. Trabajos posteriores al levantamiento

V. Serie de los 37 cuadros, presentados en el orden que guardan en la lista ya dada a conocer y, en todo caso, precedidos por breves textos explicando su contenido y dando definiciones de los términos técnicos propios del cuadro de que se trata.

A la fecha de escribir estos renglones (8 de julio de 1971) todo este material estaba por entrar en prensa para su edición.

5.- Un volumen titulado "IX Censo general de Población. 1970. Localida-

de la República, por entidades federativas y municipios", ya tradicional, -
también conocido como "Integración Territorial".

Es posible que, al igual que su inmediato precedente de 1960, se compon
ga de más de un tomo, con mayor razón que este de 1970 no solo se referirá -
nombre, categoría política y total de habitantes, de cada localidad, como -
el, sino, aprovechando la capacidad del equipo electrónico y su versatilidad,
cluirá datos sobre otros conceptos, que confieren a este trabajo un alto grado
de utilidad, porque suministra amplia información para cada localidad de la
ública, por pequeña que sea.

Las localidades se presentan, para cada municipio, por orden alfabético
y, por su parte, los municipios de cada entidad federativa también guardando
e orden. Para cada localidad, aparte de su denominación y categoría política
, se dan los siguientes datos:

- Población total
- Porcentaje de población económicamente activa respecto a la población total.
- Porcentaje en el sector agropecuario respecto a la población económicamente
te activa.
- Porcentaje en el sector industrial respecto a la población económicamente
activa. (Incluye industrias extractivas, petróleo, transformación, constr-
trucción y generación de energía eléctrica).
- Porcentaje en el sector servicios respecto a la población económicamente-
activa. (Incluye comercio, servicios, gobierno y transportes).

BIBLIOTECA

- E.- Porcentaje de la población de 10 años y más que sabe leer y escribir.
- F.- Porcentaje de la población de 6 a 14 años que asiste a escuelas primarias.
- G.- Porcentaje de la población de 12 años y más con 6º. año de primaria o más en grado de instrucción.
- 2.- Número total de viviendas.
- H.- Porcentaje de viviendas propias respecto al total de viviendas.
- I.- Porcentaje de viviendas con agua entubada dentro de los edificios respecto al total de viviendas.
- J.- Porcentaje de viviendas con agua entubada de llave pública o hidrante con respecto al total de viviendas.
- K.- Porcentaje de viviendas con drenaje o albañal con respecto al total de viviendas.
- L.- Porcentaje de viviendas con piso de cualquier material, excepto tierra, con respecto al total de viviendas.
- M.- Porcentaje de viviendas con energía eléctrica con respecto al total de viviendas.
- N.- Porcentaje de viviendas con radio con respecto al total de viviendas.
- O.- Porcentaje de viviendas con T.V. con respecto al total de viviendas.

Para el día 1º de septiembre de 1971, ya se había hecho la impresión electrónica de éste material, en forma de listados, distinguiendo las columnas de conceptos con claves de identificación (letras, como se indica en la relación), cuyo significado se advertirá al principio del libro.

Sin embargo, la determinación de jurisdicción de las localidades y, consecuentemente, la asignación de resultados censales que les correspondiera

y, en muchos casos, la aceptación de la existencia de una localidad, constituyeron problemas diversos a los que se dieron soluciones un tanto arbitrarias—que no siempre dejaron totalmente satisfecho al personal técnico que las puso en práctica.

Tal situación se originó porque la definición del concepto localidad que se adoptó para fines censales (formulada siguiendo el molde de las de censos pasados, que originaron tropiezos semejantes), no brindó en sus términos—los elementos de juicio suficientes para, ante una duda, establecer con seguridad la existencia oficial y, en caso afirmativo, la jurisdicción, de ciertos—puntos habitados, que, por esa causa, acaso se tomaron, indebidamente, como verdaderas localidades por sí solos, ó como simples fracciones de una localidad.

Este asunto, por los hechos señalados y por muchos otros motivos, es digno de ser examinado con especial interés y amplitud, lo que se intenta hacer a continuación.

El concepto localidad

Circunstancias antecedentes.

En los nueve censos de población modernos que incluyen el más reciente de 1970, que se han hecho en México, no se ha establecido una definición —del concepto localidad que, en sus términos, aportara elementos suficientes para que los empadronadores resolvieran atinadamente y sobre la marcha todos—los problemas que, como los que se han citado, surgen durante el levantamiento.

Las listas de localidades de la República, que se formulan con base—

BIBLIOTECA

en la recolección censal, están expuestas a duras críticas, debido a que, con lamentable frecuencia, ponen en evidencia anomalías o situaciones especiales, que propicia la imprecisión del concepto localidad.

Cada 10 años, al iniciarse los preparativos de un censo de población, más o menos al principiar los años terminados en 8, dos años antes del respectivo levantamiento, se hacen planes y calendarios de trabajo, se estudian la organización y la tecnología, se elaboran presupuestos, se diseñan documentos, etc. Es parte de esos trabajos elaborar definiciones de conceptos como el de localidad, pero acerca de este no basta con formular una definición sino que con una antelación mucho mayor, debe promoverse una revisión y unificación de las normas que siguen las autoridades para crear oficialmente localidades y darles su categoría. Más adelante se volverá a tocar este punto.

En 1960 se adoptó la siguiente definición de localidad:

"Localidad, para fines del Censo General de Población, es todo sitio o lugar que tenga las siguientes características:

- a) Edificios, casas, chozas, o construcciones de cualquier clase, más o menos agrupadas o formando bloques o manzanas.
- b) Que esté habitado permanente, periódica o transitoriamente, o que haya sido habitado.
- c) Que tenga un nombre.
- d) Que tenga una categoría política basada en la Ley o en la costumbre".

Para este Censo de 1970, en julio de 1969, en ocasión del despacho

las Presidencias Municipales de la Forma CN1. Integración Territorial, la DGE recurrió a la definición que queda transcrita, para hacer saber a dichos funcionarios lo que es una localidad y, con base en ese conocimiento, pedirles que actualizaran para 1970 las listas de localidades registradas en 1960, que se les enviaban anexas.

Pero, posteriormente, con la intención de hacer más breve su texto, en una primera edición del folleto titulado "Bases legales y de Organización", que se distribuyó, por primera vez, a Delegados y Subdelegados censales, a principios del mes de septiembre de 1969, la definición, que aparece en la página 63 de dicha publicación, se redujo a los términos siguientes:

"Debe entenderse por localidad todo lugar poblado, como pueblo, villa, hacienda, rancho, etc., que tenga un nombre y una categoría política ya sea por ley o por costumbre."

Parece mejor que la original de 1960, sobre todo porque ya se le quita la aparente redundancia de decir un lugar habitado "que tenga edificios, - casas, etc.", y se elimina el absurdo de aceptar que esté habitado "periódica o transitoriamente, o que haya sido habitado".

La divulgación de esa definición habría contribuido a reducir los errores que se cometieron en el levantamiento, en lo que toca a identificar localidades, pero en las demás documentación que se empleó, incluyendo los instructivos para el personal de campo de diversos niveles, no se publicó ni esa ni ninguna otra definición, a pesar de que la palabra localidad, necesariamente, se mencionó en numerosas ocasiones.

Desde luego, aunque no se objeta que se tome como localidad a un si-

tio o lugar en el que habitan seres humanos, parece que hace falta añadir algo que denote el alcance superficial que ha de concederse al lugar, o sea, algo que permita establecer la jurisdicción territorial que se le deba reconocer.

Para el propósito de un censo de población no basta con ordenar a los empadronadores que indaguen y anoten las características de los habitantes de "todas las localidades del país", pues en apego a eso: dejan de captar información referente a la población que se encuentra en mínimos poblados sin nombre, ya que, precisamente por este motivo, no son localidades de acuerdo con la definición adoptada.

En México, lo que se ha hecho, es proveer a los funcionarios censales de listas de localidades de las cuales, las más grandes, están localizadas en cartas geográficas que también se les entregan, para que, conforme a la organización establecida, empadronen a las personas que en ellas habitan.

Además, se les encomienda que hagan lo propio en todos los otros lugares habitados de cuya existencia se enteren en el curso de su trabajo en sus respectivas jurisdicciones, naturalmente, consignando en los cuestionarios respectivos la denominación de esas localidades, para ellos nuevas porque no figuran en sus listas.

Aquí surge la primera confusión. A menudo el funcionario censa, dándoles jerarquía de localidades por sí mismos, a grupos de casas que no son más que fracciones de una gran localidad, si bien un poco alejados del bloque principal que la forma. Puede tratarse de colonias o barrios que, a pesar de tener un nombre con el que se les conoce, pertenecen social, económica y admini-

trativamente a una ciudad, y por lo mismo, su población debe censarse anotando sus datos en cuestionarios en los que en el renglón "Localidad", el empadronador escriba el nombre de dicha ciudad.

Si oportunamente se toman providencias para que situaciones como esta se resuelvan juiciosamente, se evitarán anomalías como las que comunicó en su informe de fecha 25 de agosto de 1971, el Jefe de la Oficina del Censo de Población de la DGE, en los términos siguientes.

"Para estas fechas se cuenta ya con el listado de las 32 entidades federativas pero, debido a que no se proporcionó una definición de localidad a los funcionarios censales para el levantamiento, ni se instruyó debidamente al personal de integración territorial que intervino en la labor de enlegajamiento sobre ese aspecto, nos hemos encontrado con una serie de problemas de diversa índole.

A continuación se mencionan los errores que con mayor frecuencia se han encontrado:

1.- Los errores de cómputo electrónico tienen en general una fácil solución, como en el caso de Mulegé, municipio de Baja California Territorio, en el cual algunos legajos se habían tecleado con una clave de municipio equivocada.

2.- Algunos errores de enlegajamiento, tales como incluir las boletas censales correspondientes a algunas localidades dentro de otras, caso de Mexicali, B.C. (municipio) Mapastepec y Oxchuc, Chiapas; también fueron solucionados, pasando la información a las localidades correspondientes.

BIBLIOTECA

3.- Los errores de los delegados censales sobre documentación en relación con una información sobre localidad diferente a la que les corresponde, por tratarse de barrios o colonias de una localidad importante (casos de Mulegé, B.C. (cabecera), o Rodríguez, N.L. (Municipio de Anáhuac), son más difíciles de solucionar puesto que es necesario un conocimiento previo de cada localidad. Para esto se está preparando un informe completo al Sr. Director sobre un listado de localidades con información incongruente con el censo de 1960 proporcionando a la Secretaría de la Presidencia, con el objeto de que decida si se procede a revisar toda la labor de enlegajamiento y consecuentemente a la corrección del volumen de integración territorial.

Con relación a lo anterior, puede decirse, que el comportamiento de la población a nivel de localidad se muestra bastante anárquico, especialmente aquellas de poca población y más aún si se toman en cuenta las irregularidades del censo pasado, lo que hace más arduo el trabajo de evaluación".

En fin, esas casas aisladas o agrupadas, que sean claramente satélites dependientes de un poblado, tengan o no tengan nombre por sí mismas, no son más que partes integrantes de dicho poblado y deben censarse con tal carácter.

También existen casas dispersas en una gran extensión territorial que, en su mayor parte, no tienen nombre o solo lo tienen porque sus habitantes son los únicos que se lo dan, que no merecen la categoría de localidad, cuando menos para fines censales, pues ello implicaría reconocerles importancia como unidades de tabulación de las cuales habría que especificar sus características demográficas, actitud que no se justifica ni por el número de habitantes ni por su arraigo, pues a menudo las casas en esas condiciones solo estan habitadas tempo-

ente.

Sin embargo, la población humana que vive en esas casas en el momento del censo, no debe escapar a la enumeración. Acaso, debiera participar en el empadronamiento en calidad de población diseminada, simplemente consignando su residencia en el municipio de que se trate, en la inteligencia de que el empadronador recibiría, en lugar de un nombre caprichoso o pasajero del que no esté seguro, la igualmente insegura e inútil expresión "sin nombre", la frase "población diseminada". IASI ha recomendado el recurso (1).

La anterior determinación serviría asimismo cuando se hicieran las listas de las localidades que integran los Municipios y Entidades Federativas, — entonces únicamente se mencionarían por su nombre las verdaderas localidades.

La información antes citada es la que se da a conocer al público en el libro titulado "Localidades de la República por Entidades Federativas y Municipios", también conocido como Integración Territorial, aunque, hasta 1960, ha incluido numerosos ítems "sin nombre" o "censada con otra localidad" que no sirven para nada, como no sea para agrandar el tamaño de la publicación.

Es oportuno comentar un hecho que la publicación aludida, correspondiente al censo de 1960, pone de manifiesto. Consiste en que fuerte número de lugares habitados, generalmente con categoría de ranchos, y que tienen nombre, figuran sin habitantes, en virtud de una nota aclaratoria que reza "censada con otra

BIBLIOTECA

localidad". Esto se debe, cuando menos en fuerte proporción, a que la definición de localidad no dió certidumbre para dilucidar si se trataba realmente de localidades por sí o simplemente casas o grupos de casas algo separadas de una localidad, pero pertenecientes a ella.

También conviene aclarar que el mismo libro individualiza ciertas áreas de la ciudad de México, definidas por linderos convencionales, debidamente establecidos por la autoridad civil con miras administrativas, que se denominan Cuarteles; y otras, que la DGE ha delimitado y que llama Secciones.

Las Secciones son unidades menores que integran los Cuarteles, creadas únicamente para fines de organización censal y para disponer de información demográfica correspondiente a las zonas de la ciudad que representan. En rigor, unos y otras no son propiamente localidades, en virtud de que carecen de nombre particular, a pesar de que se les distingue con números.

Sin embargo, no solo para el censo de población de la Capital, sino para el de otras grandes ciudades de la República, se requiere delimitar unidades territoriales menores de ese tipo, porque con base en ellas, es posible dar información acerca de la forma y grado en que está distribuida la población en las grandes aglomeraciones humanas.

Pero volviendo al recurso de aceptar población diseminada que no se asigne a una localidad determinada, este podría ser desechado, en vista de una situación real que conviene señalar. Todo el territorio nacional, está dividido en jurisdicciones de diversas finalidades y categorías: fiscales, policíacas, judiciales, postales (dentro de las cuales, la correspondencia que va a -

lugares apartados y pequeños, aun carentes de nombre, se dirige a la localidad de que dependen) de autoridades civiles (agencias, sindicaturas y otras denominaciones y jerarquías, de entidades subordinadas a las Presidencias Municipales), etc.

Los habitantes de casas que están muy alejadas, y no tienen nombre, - saben siempre en qué localidad tienen que pagar impuestos, recoger correspondencia etc., de suerte que podría convenirse en que puntos habitados de esa categoría, que no estan reconocidos como localidades, se censaran como porciones de la localidad de la cual dependen para esos y otros servicios.

Proposiciones.

Ahora bien, en la terminología geográfica y estadística, y aun en simples expresiones vulgares, se recurre a la palabra localidad para indicar un lugar que tiene nombre, en el que viven seres humanos. Pero en materia censal, se ha hecho evidente la necesidad de una definición de este vocablo, que cubra todas las situaciones que surgen en la práctica,

Según el diccionario de la Real Academia, la palabra localidad quiere decir lugar o pueblo. Esa es seguramente la significación más general del vocablo, pero si se usa en referencia al censo de población, para indicar la menor unidad territorial político-administrativa a la que pueden referirse los resultados censales, entonces es pertinente buscar una definición más precisa.

Desde luego se ocurre pensar que localidad es todo lugar habitado en el momento del censo.

Pero una expresión así propiciaría tomar indebidamente por localidad,

BIBLIOTECA

cada una de las viviendas de una ciudad, por ejemplo, puesto que son un lugar habitado en el momento del censo, y eso no es lo que se desea sugerir. En cambio, si se dice que localidad es todo lugar habitado en el momento del censo, que tiene un nombre, una jurisdicción y una categoría, dados por las autoridades competentes, se está más cerca de una definición adecuada a los fines del censo de población.

Sin embargo, como es frecuente que en caseríos (2), a veces hasta de cierta importancia, por diversas causas pasajeras, las autoridades todavía no resuelven sobre el nombre y categoría que les asignarán, aunque estos ya sean conocidos y empleados por las personas vecindadas en ellos, procede convenir en que, a pesar de la falta de aprobación oficial, ya son verdaderas localidades en el sentido censal. Por lo tanto habrá que agregar a los términos propuestos que la localidad puede tener nombre dado por las autoridades "o por la costumbre".

Aún en esos términos, queda la posibilidad de que se suponga que una localidad puede estar constituida por una sola casa aislada, y esto no es conveniente, porque aumentaría desmesuradamente el número de localidades del país y más que nada, motivaría una imagen impropia de la estructura de la integración territorial.

Por lo tanto, se mejorará la definición que se busca, si se expresa así:

LOCALIDAD, DESDE EL PUNTO DE VISTA ESTADISTICO, PARTICULARMENTE TRATAN-

(2) Según el Diccionario Demográfico Plurilingüe de las Naciones Unidas. Nueva-York, 1959, esta palabra denota una aglomeración de población rural formada por un pequeño grupo de casas.

OSE DE UN CENSO DE POBLACION MEXICANO, ES TODO LUGAR HABITADO EN EL MOMENTO -
ENSAL, QUE LLENE LOS SIGUIENTES REQUISITOS:

- A) QUE TENGA NOMBRE, JURISDICCION Y CATEGORIA, DADOS POR LAS AUTORIDA
DES COMPETENTES, O POR LA COSTUMBRE; Y
- B) QUE LAS CONSTRUCCIONES DENTRO DE SU JURISDICCION CONSTITUYAN MAN
ZANAS O CONJUNTOS, AGRUPADOS O RELATIVAMENTE CERCANOS.

Pero hay dos condiciones que deben cumplirse indefectiblemente, al -
ismo tiempo que se ponga en uso cualquier definición del concepto que nos ocu
a, si se quiere que disminuyan apreciablemente los errores que se han venido -
cometiendo durante el levantamiento de los censos.

La primera, es que ni la que queda propuesta ni ninguna otra defini
ión es suficiente por sí sola, para servir de guía a los empadronadores cuan
to tienen dudas sobre si un lugar habitado es localidad por sí mismo, o única
mente es parte de una localidad. Por lo tanto, los instructivos para funciona
ios censales, no solo deben incluir dicha definición, sino siempre deben agre
ar enseguida de ella, modalidades de su aplicación, recurriendo a casos prác
icos de los más frecuentes. Más adelante se sugieren algunos.

La segunda, es que la DGE debe promover (se está en tiempo para el cen
o de 1980) que las autoridades que tienen qué ver en estos asuntos, se avengan
un procedimiento tipo para tomar resoluciones que afecten a la integración te
ritorial del país, de manera que las listas de localidades que suministren para
ines censales sean completas y merecedoras de crédito.

En cuanto a la primera condición, al dar a conocer la definición, po
rían añadirse las siguientes modalidades de criterio que derivan de ella, o ca

tos prácticos:

1.- Debe entenderse que la lista de localidades que se entregan a los funcionarios censales, es correcta, aunque incompleta. De manera que en el levantamiento bastará que un lugar habitado esté incluido en ella para que se considere localidad.

Pero la lista no siempre es completa. De manera que el empadronador de un lugar habitado que no figure en la lista, preguntará a las autoridades si radiquen en él o en su defecto a los habitantes más destacados, si el lugar tiene un nombre y categoría dados por las autoridades.

En caso afirmativo, lo censará como localidad independiente. En caso negativo, preguntará si los habitantes consideran que el lugar es de la jurisdicción de la localidad más cercana (cuyo nombre debe figurar en la lista de localidades). Si así es, censará a los habitantes del lugar como pertenecientes a esa localidad más cercana, poniendo entre paréntesis, a continuación del nombre de esta, el nombre del lugar en cuestión.

2.- Hay un caso real que a menudo se ha resuelto en forma equivocada por parte del personal encargado del levantamiento. Es el de las colonias, fraccionamientos, barrios etc., que si bien tienen un nombre con el que se les distingue, nombre autorizado inclusive por las dependencias municipales respectivas, realmente pertenecen a la jurisdicción de una localidad relativamente cercana, generalmente con categoría de ciudad, y sin embargo, indebidamente se han censado como si fueran verdaderas localidades independientes, fundándose en que se encuentran en las afueras de aquellas ciudades, en ocasiones tan lejos de ellas que cabe suponer que no las pertenecen.

En situaciones como esta, el empadronador debe tener presente la definición de localidad pero concediendo predominancia a la jurisdicción sobre los otros dos requisitos básicos (nombre y categoría).

En esas porciones habitadas que son como satélites de una localidad (llamaremos localidad-núcleo), siempre es posible encontrar alguna persona que represente a la autoridad política-administrativa, capaz de saber si a pesar de estar separadas del grupo de manzanas de la localidad-núcleo, son de la jurisdicción de esta. Deberá investigarse ese punto en forma tan amplia como sea necesario para llegar a precisar correctamente la situación que prevalece.

Si es evidente que la localidad-núcleo y la porción en duda pertenecen a la misma jurisdicción, bastará anotar en el cuestionario en que se censan a los habitantes de la porción, en el renglón de localidad, el nombre de la localidad-núcleo de la que son satélites y a continuación, entre paréntesis, o en el renglón inmediatamente siguiente que se destine para ese objeto, el nombre que designa la porción en su carácter de colonia, fraccionamiento, barrio, etc. (2)

Naturalmente, como categoría de la localidad, se indicará la correspondiente a la localidad-núcleo.

Si por lo contrario, esas porciones no son de la jurisdicción de la localidad-núcleo, entonces se recurrirá estrictamente a la definición de localidad para determinar lo que proceda.

Cuando se trate de varias casas dispersas relativamente alejadas entre

IASI, en su documento ya citado, las denomina sublocalidad o cuasi-localidad.

sí, y además el lugar no figura en la lista y está muy distante de la localidad menos alejada (que sí figura en la lista), pero sus habitantes le dan un nombre, el empadronador considerará que se encuentra frente a una localidad independiente, y así lo censará.

3.- Cuando se trate de una casa aislada, sin nombre, jurisdicción ni categoría que fuesen del conocimiento de sus habitantes, y que, obviamente, no figure en la lista, se censará anotando en el renglón del cuestionario destinado a poner el nombre de la localidad "población diseminada".

En cuanto a la segunda recomendación, justo es reconocer que la buena calidad y cabalidad de las listas de localidades dentro de las jurisdicciones municipales, no solo dependen de que la DGE se empeñe por promover oportuna y debidamente la actualización de tales listas. No, esa información adolece de defectos que solo se enmendarán si la integración territorial del país se hace en apego a disposiciones legales y administrativas uniformes, que todas las autoridades responsables acaten.

Lamentablemente, no hay especificaciones o requisitos que siguieran — las autoridades para conceder una determinada categoría a un poblado, ni existen disposiciones sobre cuándo y bajo qué requisitos debe reconocerse oficialmente la existencia de una localidad, como unidad menor de la integración territorial. Porque eso es una localidad, la unidad más pequeña de la integración territorial, aunque, por su población y otras características diferenciales, tenga diversas categorías (de las cuales la más importante es la de ciudad).

El Ing. Jorge L. Tamayo, profesionalista muy enterado de las peculiarida

de esta situación, opina que la Dirección General de Estadística, está en oportunidad (más de ocho años antes del censo de 1980) de proponer a la Secretaría de Gobernación que promueva las modificaciones necesarias a la Constitución General de la República y a las Constituciones de los Estados, para que se establezca un procedimiento metódico en la formación de la integración territorial del país, que se aplique en todas las entidades federativas con apego a normas uniformes.

Desde hace mucho tiempo, la situación es anárquica. Hay gobiernos locales que no se ocupan de cumplir la obligación de reconocer y divulgar, cuando ocurre, la existencia de un lugar habitado que merece ser considerado oficialmente como localidad. Los hay que cumplen ese paso pero no lo publican oficialmente, o hacen esto último con gran retraso con respecto a los hechos a que se refieren.

En lo que toca a requisitos para asignar categoría a una localidad, son muy diversos y contradictorios. Mientras un gobierno llama villa a un poblado de 3 000 habitantes, otro da esa categoría a un poblado de 50 habitantes.

En lo que toca a denominaciones de categoría también prevalece un estado de cosas confuso. En el censo de población de 1921 se registraron sesenta y ocho denominaciones que incluían: cuadrilla, majada, milpa, labor, ribera, corral, vinata, y otras más, que además de ser impropias, no implican la importancia de los poblados a los que se les aplicaban; cincuenta años después, en el censo de 1970, la integración territorial menciona algo más de 50 denominaciones y categorías, entre las cuales figuran: campo, finca, sección, granja, etc., que siguen no indicando nada y que no son referibles a un determinado escalón jerárquico.

COPIA DE LA BIBLIOTECA

Parece procedente que desaparezcan muchas denominaciones, ajustando un cartabón de especificaciones a las que subsistan. De primera intención se piensa que podrían reducirse a unas 20 entre las cuales figuraran: Ciudad, Villa, Congregación, Pueblo, Ejido, Comunidad Agraria, Centro Agrícola, Centro Industrial, Centro Docente, Estación de FC, Ranchería y Rancho.

Se mencionan de mayor a menor, entendiendo que su definición se fijaría tomando en cuenta no sólo su número de habitantes, sino también la importancia de ciertos indicadores como: extensión y clase de servicios públicos, número de autoridades residentes con que cuenten, nivel y número de centros de enseñanza, clase de actividades económicas de sus habitantes, características de su población económicamente activa, etc.

6.- Un volumen titulado "IX Censo General de Población. 1970. Resumen General", que comprende 70 cuadros, uno de ellos, el primero sin número. Contendrá la información referente a toda la República, por entidades federativas.

En dichos cuadros se procurará presentar cruzamientos novedosos de conceptos cuya interrelación suministre a los usuarios de los datos enfoques de importantes aspectos estructurales de la población mexicana.

La distribución de ellos, por la naturaleza de los asuntos principales a que se refieren, es como sigue:

<u>Temas básicos</u>	<u>Cuadros que abarcan</u>
Características generales	El sin número y del 1 al 8, en total 9
Migración	Del 9 al 13, en total 5
Características Socio-económicas	Del 14 al 16, en total 3
Educación	Del 17 al 27, en total 11
Fecundidad	Del 28 al 30, en total 3
Características económicas	Del 31 al 54, en total 24
Buscadores de trabajo	Del 55 al 61, en total 7
Características de la vivienda	Del 62 al 69, en total 8

La lista ordenada de los títulos que tendrán, se inserta a continuación:

CUADROS DEL RESUMEN GENERAL

s/n. Población total por entidad federativa, superficie y densidad.

1. Población total por tamaño de la localidad, entidad federativa, número de localidades y sexo.
2. Población total por entidad federativa, municipio, tamaño de la localidad de residencia y sexo.
3. Población total por sexo, entidad federativa y edad desplegada.
4. Población por sexo, entidad federativa, tamaño de las localidades y grupos de edad.
5. Población de 12 años y más, según su estado civil, entidad federativa, sexo y grupo de edad.
6. Estado civil de la población de 12 años y más por entidad federativa, medio urbano o rural, sexo y tamaño de la localidad.
7. Población total según el parentesco, relación o vínculo con el jefe de la familia, por entidad federativa, tamaño de la localidad y sexo.
8. Familias censales, según el número de miembros por entidad federativa y tamaño de la localidad.
9. Población total por entidad federativa de residencia, entidad federativa o país de nacimiento y sexo.
10. Población nacida en países extranjeros por entidad de residencia y sexo.
11. Población que cambió de lugar de residencia por tiempo de residencia, entidad federativa, sexo y entidad federativa de procedencia.
12. Población migrante por sexo, entidad federativa de residencia y procedencia y grupos de edad.
13. Población migrante por entidad federativa y tamaño de la localidad de residencia actual, según el tiempo de residencia.

LIBRERIA PUBLICA

14. Población total por sexo y entidad federativa, según su credo religioso.
15. Población de 1 año y más, según el uso de calzado, por entidad federativa, sexo y tamaño de la localidad
16. Población de 5 años y más que habla lenguas indígenas por sexo, entidad federativa y lengua.
17. Población de 10 años y más alfabetas y analfabetas por sexo, entidad federativa, medio urbano o rural y grupos de edades
18. Población de 6 años y más por años de estudio terminados y aprobados en nivel elemental (primaria), entidad federativa, sexo y grupos de edades
19. Población de 10 años y más por años de estudio terminados y aprobados en nivel medio (secundaria y prevocacional y preparatoria o vocacional) o un equivalente, entidad federativa, grupos de edad y sexo.
20. Población de 15 años y más por años de estudio terminados y aprobados en nivel subprofesional, profesional medio y superior y postgrado, entidad federativa, grupos de edad y sexo.
21. Asistencia a escuelas primarias por edad, sexo, entidad federativa y grado al que asisten.
23. Asistencia a preparatorias y vocacionales por edad, entidad federativa, sexo y grado al que asisten.
24. Asistencia a centros de capacitación y adiestramiento por grupos de edades, entidad federativa, sexo y clase de instrucción.
25. Población de 14 años y más que asiste a centros de enseñanza subprofesional por grado y nivel, entidad federativa, sexo y edad.
26. Asistencia a profesional y postgrado por grupos de edades, entidad federativa, sexo y grado.
27. Población de 12 años y más con algún grado de instrucción postprimaria por clase de instrucción, grado y entidad federativa.
28. Mujeres de 12 años y más, según el número de hijos tenidos por entidad federativa y tamaño de la localidad.

29. Mujeres de 12 años y más, según han tenido hijos o no, número total de hijos y promedio de los mismos, por entidad federativa, grupos de edades y tamaño de la localidad.
30. Mujeres de 12 años y más, según si han tenido hijos o no, número total de hijos y promedio de los mismos por entidad federativa, grupos de edades, estado civil y actividad económica.
31. Población de 12 años y más económicamente activa e inactiva la semana del 19 al 25 de enero por grupos de edades, entidad federativa, situación respecto a la actividad y sexo.
32. Población de 12 años y más por rama de actividad, entidad federativa, sexo y grupos de edades.
33. Población de 12 años y más económicamente activa por rama de actividad, tamaño de la localidad, entidad federativa y sexo.
34. Población de 12 años y más económicamente activa en 1969 por sexo, entidad federativa y rama de actividad.
35. Población de 12 años y más económicamente activa en 1969 por posición en la ocupación, rama de actividad, entidad federativa y sexo.
36. Población de 12 años y más económicamente activa en 1969 por ocupación, rama de actividad, entidad federativa y sexo.
37. Población de 12 años y más económicamente activa en 1969 por grupos quinquenales de edades, entidad federativa, sexo y ocupación principal.
38. Población de 12 años y más económicamente activa en 1969 por ocupación principal, entidad federativa y sexo.
39. Población de 12 años y más económicamente activa en 1969 por grandes ramas de actividad, entidad federativa y grupos de ingresos.
40. Población de 12 años y más económicamente activa en 1969 que declaró ingresos por grupos de ingresos, entidad federativa y posición en la ocupación.
41. Población de 12 años y más económicamente activa en 1969 por posición en el trabajo, entidad federativa, sexo y ocupación principal.

42. Población de 12 años y más económicamente activa en 1969 por grupos quinquenales de edades, entidad federativa, sexo y posición en el trabajo.
43. Población de 12 años y más económicamente activa en 1969 que declaró ingresos, por grupos de ingresos y ocupación principal.
44. Población de 12 años y más económicamente activa en 1969 por grupos quinquenales de edades, entidad federativa, sexo y tasas de participación.
45. Población de 12 años y más económicamente activa en 1969 por número de meses trabajados, entidad federativa, sexo y rama de actividad.
46. Mujeres de 12 años y más económicamente activas e inactivas durante la semana del 19 al 25 de enero de 1970 por grupos quinquenales de edades, estado civil, entidad federativa y según su condición de ocupadas, desocupadas (buscadoras de trabajo) o inactivas.
47. Población de 12 años y más económicamente activa por rama de actividad, entidad federativa y posición en el trabajo.
48. Población de 12 años y más, por rama de actividad, entidad federativa y ocupación principal.
49. Población de 12 años y más económicamente activa en 1969 por tamaño de la localidad de residencia, entidad federativa y ocupación principal.
50. Población de 12 años y más económicamente activa en 1969 por tamaño de la localidad de residencia, entidad federativa y posición en el trabajo.
51. Población de 12 años y más que declaró recibir ingresos por cualquier concepto en 1969 por grupos de ingresos mensuales, entidad federativa y sexo.
52. Población económicamente activa en 1969 por ocupación principal, grado de instrucción (adiestramiento e instrucción primaria) y entidad federativa.
53. Población económicamente activa por ocupación principal, grado de instrucción (secundaria, preparatoria y subprofesional con secundaria) y entidad federativa.

54. Población económicamente activa por ocupación principal, grado de instrucción (subprofesional con preparatoria, profesional y postgrado) y entidad federativa.
55. Población de 12 años y más que declaró buscar trabajo por número de semanas de búsqueda, entidad federativa, según su condición de ocupados y desocupados durante la semana del 19 al 25 de enero de 1970 y si han o no trabajado anteriormente.
56. Población de 12 años y más que declaró buscar trabajo por grupos quinquenales de edades y entidad federativa, según su condición de ocupados o desocupados durante la semana del 19 al 25 de enero de 1970 y se han trabajado o no antes.
57. Población de 12 años y más que declaró buscar trabajo por grupos decenales de edades, sexo, entidad federativa, si han trabajado antes o no, y por nivel y grado más alto terminado y aprobado.
58. Población de 12 años o más que declaró buscar trabajo y que tuvo algún trabajo durante el año de 1969 por grupos quinquenales de edades, sexo, entidad federativa y rama de actividad.
59. Población de 12 años y más que declaró buscar trabajo y que tuvo alguno durante 1969, según el número de personas que lo han buscado, por sexo, entidad federativa y rama de actividad.
60. Población de 12 años o más ocupada durante la semana del 19 al 25 de enero que declaró buscar trabajo y que tuvo alguno durante el año de 1969 por grupos quinquenales de edades y sexo, entidad federativa y rama de actividad.
61. Población de 12 años y más ocupada durante la semana del 19 al 25 de enero que declaró buscar trabajo, y que tuvo alguno durante el año de 1969 por grupos quinquenales de edades y sexo, entidad federativa y rama de actividad.
62. Número de viviendas y de ocupantes por entidad federativa, tamaño de la localidad y número de cuartos.
63. Número de viviendas y de ocupantes por entidad federativa, tamaño de la localidad y tipo de tenencia.
64. Número de viviendas y de ocupantes que disponen de servicio de drenaje o albañal por entidad federativa por tamaño de la localidad y disponibilidad de servicio de agua.

65. Número de viviendas y de ocupantes por entidad federativa, tamaño de la localidad y características de la vivienda.
66. Número de viviendas y de ocupantes, según los días de la semana - del 19 al 25 de enero de 1970 en que consumieron alimentos proteínicos, por entidad federativa y tamaño de la localidad.
67. Número de viviendas y de ocupantes, según el material predominante en los muros, pisos y techos por entidad federativa y tamaño de la localidad.
68. Total de viviendas, según el número de días de la semana del 19 - al 25 de enero de 1970 en que consumieron alimentos, por entidad federativa.
69. Moradas colectivas, según su tipo, ocupantes por sexo y entidad federativa.

La impresión electrónica de estos cuadros estaba por iniciarse a fines de julio de 1971. Posteriormente, se haría el diseño de cabezas, pegado de las mismas a los cuadros, rayado, aliño final y fotografía, para la reproducción de cuadros por el procedimiento de offset y ulterior formación de los libros.

7.- Diversos volúmenes especiales, en preparación. Desde luego, son diferentes de los que se mencionan en los puntos anteriores, y se refieren, por separado, a conceptos censales particularmente importantes, como Educación, Migración, Fecundidad, Población económicamente activa, y Características de la población en las áreas metropolitanas del país.

Como puede verse, este plan de publicaciones se desarrolla siguiendo el procedimiento lógico de la elaboración de los datos, es decir, va de lo particular a lo general, y de la unidad geográfica de tabulación más pequeña (el municipio a la mayor (Estados Unidos Mexicanos), con lo cual se asegura la confiabilidad de los resultados, pues sucesivamente se van haciendo agrega

dos de componentes suficientemente analizados y comprobados, hasta llegar a -
determinar la información totalista para todo el país.

Resta agregar que los datos correspondientes a puntos ó áreas geográficas político-administrativos en todas las publicaciones mencionadas, siguen -
o seguirán un orden alfabético de las denominaciones de tales puntos ó áreas, pues ello facilita su consulta. Por ejemplo, en el Resumen General los resultados se encontrarán en orden alfabético de entidades federativas, en los volúmenes por estados se seguirá el orden alfabético de municipios, y dentro de estos, el orden alfabético de las localidades que les pertenezcan.

Igualmente, todas las publicaciones van o irán precedidas por un Preámbulo tendiente a explicar al lector el origen, características, definiciones de conceptos, y material que incluyen, con la finalidad de facilitarle el adecuado aprovechamiento de su contenido.

CAPITULO VII. CENSOS AGRICOLA-GANADERO Y EJIDAL

a) UNIDAD CENSAL Y PRODUCTOR

Modalidades

Para el censo agrícola-ganadero, o sea el relativo a las actividades agropecuarias que se practican en tierras con régimen de propiedad privada, no ejidal, la unidad censal fue la unidad de producción agrícola-ganadera cuya definición, en forma sucinta y formando parte del texto de la primera página de los cuestionarios, fue la siguiente.

"Para los fines del V Censo Agrícola-Ganadero, 1970, se considera como UNIDAD DE PRODUCCION AGRICOLA-GANADERA, a cualquier superficie de tierra que se dedique, en cualquier escala, a la producción agrícola, ganadera, avícola o apícola, o a más de una de dichas actividades, siempre que estas se lleven a cabo bajo una misma administración y haciendo uso de los mismos recursos. La Unidad de Producción Agrícola-Ganadera, puede estar formada por una o varias porciones de terreno (es decir, un solo predio, varios predios o varias partes de diferentes predios), y puede llamarse comunmente rancho, finca, -- granja, terreno, lote, hacienda, etc.

En virtud de lo anterior, debe tomarse en cuenta que, varios predios o partes de predios, juntos o separados, se consideran una sola Unidad de Producción Agrícola-Ganadera, cuando se cumplen los siguientes requisitos:

- a) El responsable de su aprovechamiento es una misma persona física o moral; y
- b) Se utilizan en ellos los mismos recursos, tales como tractores, yuntas, vehículos, equipos, etc.

Excepcionalmente, la Unidad de Producción puede carecer de tierras — agrícolas, como en el caso de establos, plantas avícolas, porquerizas, etc. — generalmente localizados en los centros poblados".

Además de estas unidades de producción sin tierras, también constituyen formas especiales de la unidad los predios rústicos de propiedad privada — predominantemente forestales y todos los predios rústicos no explotados, pues aunque en ambos casos en rigor no se trata de empresas agrícolas y/o ganaderas propiamente dichas, si implican grandes superficies que participan en la conformación de la estructura agrícola del país, que se han incluido en los censos precedentes, por lo que hubo que captarlos para poder establecer útiles comparaciones. Las razones que motivaron la inclusión de estas unidades sui generis son varias. Entre ellas destacan las siguientes:

a) El censo es el único camino ya instituido, cuando menos por ahora, — para obtener información acerca de los predios rústicos en esas condiciones. —

b) En rigor se trata de unidades de producción agrícola-ganadera, en — estado potencial, pues tanto las áreas boscosas como los predios no explotados pueden si no total, sí parcialmente, ser incorporados a los fines productivos, cuando los obstáculos que lo impiden en la actualidad desaparezcan o se atenuen. Obstáculos de esa naturaleza son múltiples y diferentes en cada caso, — pero entre ellos predominan la ubicación de las tierras que las hace temporalmente alejadas de los centros habitados; la falta de recursos económicos; la falta de agua; el abandono de los predios por sus propietarios; el descanso — prolongado del suelo, etc.

Todas las unidades de producción agrícola-ganadera se censaron utilizando el documento denominado Cuestionario para Unidades de Producción Agrícola-Ganadera (no ejidales), de color verde, con clave CAG.1, llenando un cuestionario por cada unidad.

En lo que toca al censo ejidal, o sea el relativo a las actividades agropescuarias que se practican en tierras con régimen de propiedad comunal, bajo la forma de ejido o de comunidad agraria, la unidad fue de dos tipos: El primero, compuesto por el EJIDO (tierras, bosques, y aguas concedidos a los núcleos de población rural, a partir de la aplicación de la Ley Agraria del 5 de enero de 1915), y por la COMUNIDAD AGRARIA O INDIGENA (núcleo de población, integrado predominantemente por indígenas que, con anterioridad a la vigencia de Ley Agraria del 5 de enero de 1915, vienen poseyendo tierras, bosques y aguas, y que de hecho o por derecho guardan el estado comunal); y el segundo, que incluye las PÁRCELAS de labor individuales, que forman parte de los ejidos y comunidades agrarias, y que han sido entregadas, para que las exploten, a ejidatarios y comuneros ya sea en forma legal, garantizada con certificado de derecho agrario, o en forma económica, por acuerdo de los respectivos grupos directivos.

Sin embargo, ambos tipos, satisfacen los requisitos que caracterizan a una unidad censal agropescuaria, salvo en lo referente al régimen de propiedad de la tierra.

En relación a estas unidades, y para fines de elaboración y divulgación de resultados, es conveniente agregar que los ejidos y comunidades agrarias que constituyen las unidades del primero de los tipos mencionados, son suscepti-

clasificación según la forma en que los beneficiarios, es decir, los ejidatarios comuneros, ejercen su derecho a la explotación de las tierras que, en cual situación, constituyen un bien comun.

Efectivamente, como ya se dijo, a menudo las tierras de labor del ejido — unidad agraria, están distribuidas entre sus miembros con derecho reconocido, — que cada uno cultive su parte y obtenga la correspondiente producción en su pro beneficio. Pero la unidad integral, ejido o comunidad agraria, además de la tie de labor, cuenta, con cierta frecuencia, con otra clase de tierras, digamos de — uso de bosques, que no es posible o no es procedente repartirlas individualmente, que pertenecen a la unidad y, por lo mismo, a todos sus miembros, quienes las apro en forma colectiva.

En consecuencia, la situación real existente, conduce a reconocer que, se organización para la producción, los ejidos y comunidades agrarias pueden ser: ativos (cuando todas las tierras se explotan por todos y los productos son para —), Mixtos (cuando parte de las tierras se explota en forma colectiva y otra en individual), o Parcelados (cuando todas las tierras se cultivan por parcelas — iduales, cuya producción pertenece al poseedor de la parcela; estos, consecuente , carecen de tierras de uso colectivo).

Pues bien, todas las unidades de régimen de propiedad comunal, se censaron zando dos documentos distintos: El cuestionario para Ejidos y Comunidades Agra— de color blanco y clave CAG.E.2, de los cuales se llenó uno por cada unidad com de este tipo, consignando la información de la misma; y el cuestionario para Par (ejidales y de comuneros), de color azul, clave CAG.E.3, en tratándose de cada par.

cela de labor individual proveniente de un ejido o de una comunidad agraria.

Los datos para llenar los cuestionarios de los dos censos los suministró el productor o su representante, directamente al funcionario censal nombrado para esos fines.

Para el censo agrícola ganadero, el productor quedó definido, también, en el texto introductorio que figuró en el cuestionario CAG.1, como:

"La persona física o moral que tiene la responsabilidad del manejo de la Unidad de Producción Agrícola-Ganadera. Como tal tiene a su cargo tomar las decisiones relativas a la forma y momento en que las diversas actividades de la Unidad de Producción, deben llevarse a cabo. Es la persona que debe informar para el censo aunque, en casos de excepción justificados, lo hará su representante autorizado. El productor puede ser propietario de las tierras que forman la Unidad de Producción o bien haberlas tomado en arrendamiento, en aparcería, etc. o tenerlas en más de una de esas formas. También puede ser un administrador pagado, el cual se define para fines censales, como la persona física o moral que maneja la Unidad de Producción por encargo de su propietario".

Aunque en la diversa documentación sobre el censo ejidal no se llamó precisamente productor al informador, lo cierto es que, ya haya dado los datos el poseedor de una parcela individual o el Comisariado Ejidal o de Comunidad Agraria, en cualquier caso se trata de productores en el sentido de la definición transcrita por lo tanto obligados a suministrar directamente los datos. Excepcionalmente, dieron la información por conducto de representantes autorizados.

Las definiciones de los conceptos unidad censal y productor, que se adoptaron en este censo nacional, básicamente guardan semejanza con las que recomienda FAO y COINS.

Efectivamente, nuestra unidad no es sino una empresa económica, es decir, tal como la entienden aquellos organismos, de manera que los datos que se obtuvieron seguramente son los que conforman la estructura agropecuaria del país, y el conocimiento es el objetivo principal de un censo agropecuario, ya se apege a un programa mundial o nacional.

Pero además, como ya se dijo, en México se resolvió incluir las unidades especiales que motivan las modalidades ya descritas, aunque no encajen perfectamente dentro de los términos de la definición básica. Nos referimos a los predios rústicos forestales y a los predios rústicos no explotados.

Aun cuando los términos de la definición de unidad que propusieron FAO y COINS difieren del texto de la nuestra, esencialmente se corresponden.

No está reñida dicha afirmación con el hecho de que, mientras la primera dice "unidad de explotación", la mexicana expresa "unidad de producción", pues el fondo subsiste, a pesar del cambio en la forma. Igualmente, mientras FAO y COINS dicen que es todo terreno que se aproveche, "total o parcialmente, para la producción agropecuaria", la nacional, en ese particular dice: "en cualquier superficie de tierra que se dedique" pero, a pesar de que le falta el agregado "total o parcialmente", tácitamente se aceptó esto último, pues en el levantamiento se captan todas las tierras de una unidad, cualquiera que fuera su clase, y sin importar su grado de aprovechamiento, ni su extensión.

Se repite, la única discrepancia digna de destacarse es la consistente

en que, adicionalmente, se tomaron datos de predios (supuestamente unidades privadas) que solo tenían tierras de bosques, o de cualquier clase totalmente no explotadas.

Respecto al concepto productor, tuvo la misma significación en el caso mexicano que en las recomendaciones internacionales.

b) UNIVERSO CENSAL

Características de su composición

Tanto en la rama censal de unidades de régimen de propiedad privada como en la de unidades de régimen de propiedad comunal, que en lo sucesivo denominaremos brevemente, privadas y comunales, respectivamente, recurriendo a una de las formas de llamarlas que acostumbró el personal de la DGE, prevalecen diversas formas de tenencia de la tierra, múltiples tamaños en relación a la superficie total de la unidad y a la de labor que queda incluida dentro de aquella, y otras circunstancias variables, que no solo repercuten en la tecnología agrícola que se practica en la significación económico-social de las empresas, sino que motivan problemas de la recolección de los datos del censo, que hubo que sortear.

Por lo tanto, es conveniente hacer una relación de tales hechos, pues su conocimiento permite adquirir una idea realista de las variaciones que presenta el conglomerado de unidades que constituye el universo del censo.

Forma de tenencia

Existen situaciones derivadas de los antecedentes históricos, del grado de desarrollo de la agricultura y la ganadería, del proceso y modo de apropiación de la tierra, de la legislación, de los diversos procedimientos de la explotación,

que originan las formas de tenencia de la tierra. Por eso el campo de observación del censo tendió, entre otras cosas, a puntualizar la interrelación entre forma de tenencia y otros aspectos capitales de la estructura agrícola recabando los datos necesarios para, a su tiempo, presentarlos adecuadamente en cuadros de exposición que cumplieran el propósito de configurar la estructura agrícola del país, destacando las circunstancias en que se desenvuelven las actividades según la forma de posesión, permanente o temporal, de la tierra.

Las relaciones entre el productor y sus derechos sobre la tierra aparecen bajo tres modalidades: unas veces el productor es propietario del suelo que explota, caso del productor-propietario, otras no es sino poseedor del suelo, pero paga por usarlo entregando a su propietario, ya sea una cantidad global en especie o en dinero, como sucede en el caso del arrendatario, o ya sea una prestación variable o una determinada parte del producto, tratándose del aparcero.

En rigor, toda la tierra que se censó tiene un propietario, pero no todos los propietarios la explotan.

El concepto de propiedad privada se apega a la doctrina del derecho romano que reconoce la plena propiedad cuando se verifican tres requisitos: se usa, se disfruta y se puede enagenar o ceder, transmitiendo su dominio en derecho a otra persona.

El régimen legal de la tierra en México reconoce que ésta originalmente es del Estado el cual puede cederla para constituir bien la propiedad privada en el sentido romano, o bien la propiedad comunal o colectiva en el sentido romano limitado, es decir, en lo general carente del derecho de enagenar, que es una modalidad creada en bien del interés público, representada por el ejido y la antigua co

... como comunidad agraria, aun subsistente en cantidad apreciable.

Las investigaciones sobre los efectos de la forma de tenencia de la tierra en la producción son reveladoras de que si bien el caso más deseable es el del productor-propietario, la evolución paulatina en la vida rural, está motivando numerosos casos de productor-no propietario, en condiciones óptimas de desenvolvimiento. Por ello era muy necesario captar los datos relativos y poner de relieve en números, los efectos de la relación productor-tenencia.

En suma, las unidades componentes del universo censal, pudieron estar en manos de productores o de simples poseedores, encasillados en los siguientes grupos o clases.

Rama de propiedad privada.— Puede haber: Productor-propietario, por sí, productor-propietario, representado por un administrador; y propietario simplemente.

Ya antes hemos expresado que involucramos dentro del régimen de propiedad privada a la tierra que aun retiene bajo su dominio el Estado, y aunque pudiera considerarse que esta actitud es incorrecta en estricto sentido de doctrina, nos tomamos la libertad pensando que, ya se encuentre la tierra en poder del Estado o de un particular, en ambos casos el derecho a disponer de ella se extiende a usarla, disfrutarla y enagenarla, que son precisamente los requisitos de la propiedad plena, razón por la cual, en lo que concierne a las unidades censales, unas y otras se pueden englobar bajo la denominación de privadas, aunque sin desconocer que participan el propietario particular y el propietario público o propiedad del Estado.

La propiedad del Estado está constituida por predios rústicos no explo-

tados y por verdaderas unidades de producción agrícola y/o ganadera en el sentido censal, como sucede tratándose de las granjas experimentales, escuelas agrícolas, estaciones zootécnicas, campos de experimentación, etc. Puede pertenecer al Gobierno Federal, a los Gobiernos de las Entidades Federativas o a los Gobiernos de los Municipios y, en todo caso, esas autoridades, fueron las responsables de dar los datos del censo.

Ahora bien, el propietario, ya sea un particular o el Estado, éste en cualquiera de las jerarquías que adopta, al ceder a otra persona física o jurídica el uso temporal de su tierra origina otra clase de productor censal. De allí provienen: El Arrendatario, quien mediante un canon que conviene contractualmente en forma escrita o verbal, usa y explota las tierras que pertenecen al propietario-arrendador, convirtiéndose en productor-arrendatario. El Aparcero, conocido en el campo mexicano como mediero, terciero, etc. que es quien, mediante un contrato, verbal o escrito (más lo primero que lo segundo) con el dueño de la tierra, este sólo aporta la tierra, y lo demás necesario para obtener los frutos es por cuenta de él en su calidad de aparcero. Este arreglo, del que surge el productor-aparcero, tiene una gran variación en cuanto a la aportación de bienes y servicios por las partes. El Pegujalero o Acuario, que recibe un pedazo de tierra para explotarlo en su beneficio. Y el Ocupante, que por descuido o abandono del propietario de la tierra la explota sin ningún derecho ni contrato.

Hay otras modalidades de productor-no propietario que, junto con las especificadas, frecuentemente dan lugar a la existencia de unidades privadas, cuyos productores (por sí o por medio de administradores) disponen de tierras de régimen de propiedad privada, bajo una o más de una formas de tenencia.

Naturalmente, los predios rústicos no explotados que, precisamente no ser explotados no estaban dirigidos por productores, fueron censados con que suministraron sus propietarios.

En todo caso, como ya se aclaró, cuando los verdaderos productores, propietarios ausentes no comparecieron a informar, enviaron en su representación a otras personas.

Rama de propiedad comunal.— En este renglón, siempre existió como responsable de los destinos de la unidad de producción agrícola y/o ganadera, el productor-beneficiario, en la modalidad de Presidente de Comisariado (ya fuera en un ejido o de una comunidad indígena) o en la de ejidatario o comunero que hubiese recibido parcela de labor para explotarla en su propio beneficio. Obviamente, por razones legales, no se registraron en esta rama predios no explotados. Todos fueron unidades de producción agrícola y/o ganadera.

Cuando un ejidatario o un comunero con parcela, también cultivaron tierras privadas, las actividades agrícolas que realizaron en estas últimas se registraron, por separado, en cuestionario CAS.1

Otras circunstancias

Hubo que censar todas las explotaciones agropecuarias del país y todas las superficies de tierra susceptibles de utilización para esos fines. Por lo tanto, el universo censal abarca unidades de muy diverso tamaño las cuales, a medida que son mayores, por lo general implican una mayor significación en las actividades que desarrollan.

No obstante, para que la anterior afirmación fuera totalmente válida se necesitaría que el concepto y escala que se emplearon para fijar el tamaño

de tal naturaleza que representarán con la mayor fidelidad la importancia de las empresas, entendidas estas en el sentido económico, o sea como unidades independientes, bajo ciertas normas de dirección y con capitales encaminados a la agricultura y/o ganadería como especialidad productiva.

Pero es muy difícil elegir atinadamente el camino para determinar el tamaño de las unidades y, aun más, obtener los informes necesarios para cuantificarlo.

Por lo antes dicho y además en vista de las dificultades inherentes a la ejecución de un censo que obligan a recurrir a un indicador de categoría que fácilmente cumpla esta función, se recomendó al personal censal que se atuviera a la superficie total de los predios integrantes de las tierras de las unidades censales para que, a medida que el padrón de predios rústicos indicara que dicha superficie era de las mayores en su jurisdicción, pusieran mayor empeño en que no dejaran de censarse.

Ya durante el procesamiento estadístico, utilizando los datos recabados, se pudo estudiar y establecer otro indicador más detallado y eficaz en función de la superficie de labor de las unidades. En efecto, en la parte de este capítulo que trata lo correspondiente a las tabulaciones que se elaboraron, se dan detalles sobre la formación de los grupos de tamaño que se adoptaron para presentar los resultados censales referidos a ellos.

Desde luego, para este propósito es mucho más apropiada la información que se tomó en el censo acerca de la superficie de labor, pues esta, relacionada con los demás informes sobre la estructura agrícola, conduce a conclusiones más seguras sobre la importancia en el orden agrícola de las unidades que la poseen.

SECRETARÍA DE AGRICULTURA

Las tabulaciones por grupos de superficie de labor sin duda servirán a los investigadores para definir con bases estadístico-económicas a los minifundios, medianas propiedades, medianas propiedades y grandes propiedades, que integran el sector agrícola.

Vale decir que el universo presenta una gran variedad de tamaños, particularmente antaño, originaron denominaciones que las autoridades y los propios campesinos dieron a las unidades respectivas. Por ejemplo, los tamaños mayores de la superficie total corresponden a los latifundios, haciendas y potreros, los medianos a los ranchos y granjas, y los menores a los terrenos, lotes, parcelas y fracciones, citados en aproximado orden descendente de superficie y creciente en cuanto a su número.

Sin embargo, la Reforma Agraria ha trastocado grandemente esa regla, pues las limitaciones a la posesión privada de la tierra y la afectabilidad de las áreas excedentes, han motivado la casi desaparición del empleo de las palabras alusivas a las grandes extensiones y la proliferación y cambio de las denominaciones que implican tamaños menores. Por otra parte, tratándose del censo, la reserva y desconfianza de muchos informantes privados impulsaron a algunos a suministrar sus datos cuidando de no exceder las dimensiones de la pequeña propiedad, reportando una situación inferior a la real.

La integración de las tierras de la unidad de producción agrícola y/o ganadera fue una novedad en el censo que, sin duda, encontró serios obstáculos para su cumplimiento, tanto en lo que se refiere al informador, al que había que explicar el procedimiento, como en lo que atañe al desempeño del funcionario censal que requirió y registró los datos.

Contra lo que sucedió en censos precedentes, esta vez ya no quedaron de-
jarados aisladamente los predios, uno en cada cuestionario, aun cuando el ir-
re-visor manejara una explotación formada por más de un predio; no, ahora, antes
de llenar un cuestionario se advirtió al declarante que tenía que sumar la super-
ficie de todos los predios o fracciones de predios, que, colindantes o no, tuvie-
ran su cargo bajo su misma administración y aplicando los mismos recursos; esta-
ra, por lo demás indispensable, fue muy azarosa en su ejecución y propició er-
ro-res y evasiones a pesar de los esfuerzos desplegados para evitarlo. Obvia-
mente, esta previa integración de las tierras de las unidades por censar fue una
operación general que no permitió calcular adecuadamente las cargas individuales
de trabajo, ni que los enumeradores supieran con precisión cuántos cuestionarios
se requerían.

También tuvo su importancia en el panorama que ofrecía el universo el
problema, típico de los censos nacionales de esta clase, consistente en la tremenda
dispersión de las unidades en todo el territorio, circunstancia que siempre entor-
pece la recolección de los datos, pues demanda un largo lapso y mucho personal
para localizar a las unidades que por su lejanía están más expuestas a que
sean dejadas fuera del registro censal.

c) CUESTIONARIOS BASICOS

El campo de aplicación del censo agropecuario, con todas las peculiaridades
que presenta, se cubrió mediante el empleo de cuatro cuestionarios que se
designan como básicos, cuyos títulos y claves de identificación son los siguientes—

Cuestionario para unidades de producción agrícola-ganadera (no ejidales). CAG. 1

Cuestionario para ejidos y comunidades agrarias. CAG.E.2

Cuestionario para parcelas (ejidales y de comuneros). CAG.E.3

Cuestionario para ganado en poblaciones. CAG.4.

En el primero y en el último se anotaron datos de la rama privada y en el segundo y tercero los de la rama comunal.

Cuestionario para unidades de producción agrícola-ganadera (no ejidales). CAG.1.

Fue de color verde claro, con cuatro hojas de 36.8 X 27.5 cm., que originaron 8 páginas.

La primera página contenía, describiéndola de arriba a abajo, el título del cuestionario y renglones para anotar Entidad Federativa, Municipio, Localidad y Número del cuestionario. A continuación, Advertencias, Definiciones de Unidad de producción agrícola-ganadera y de Productor, y terminaba con una sección de ejemplos gráficos acompañada de textos explicativos, referentes a cuatro diferentes casos, sobre la manera de integrar las tierras de la unidad.

Las páginas 2 a la 7 dieron cabida a preguntas propiamente dichas y a diversos renglones derivados que fungieron como preguntas de categoría secundaria. Todas quedaron encuadradas dentro de 15 capítulos fundamentales y, a manera de introducción de algunos de ellos, se insertaron instrucciones de llenado dirigidas al enumerador, y, con menos frecuencia, al informador.

Por lo general, el tenor de las preguntas se redactó de manera que el-

...dor las transmitiera verbalmente al informador en el curso del diálogo —
...ablaran.

Los renglones que se encontró conveniente destacar fueron anteceditos-
número ordinal encerrado en un pequeño cuadro. Casi todos, se referían a
las principales y las excepciones constituían renglones que no requerían —
esta directa pues simplemente eran encabezados de un grupo de preguntas; de
esa circunstancia, las preguntas principales propiamente dichas fueron —
los 152 renglones numerados.

De esas 141 preguntas, 85 requerían un solo dato como respuesta y 55—
: uno (115 datos en total).

En cuanto a las preguntas secundarias, no numeradas, y a veces distingui
or letras minúsculas antepuestas a su texto, fueron 145, y de ellas 45 soli
en respuesta consistente en un solo dato y 98 en más de uno (785 datos en —
).

En suma, el cuestionario implicó 286 preguntas, de las cuales 133 pe—
un solo dato como respuesta, en tanto que 153 requerían más de uno (901 en—
).

Los números y títulos de los capítulos son los siguientes:

Número	Título
I	Características generales de la unidad de producción, del productor y del propietario
II	Clasificación de las tierras de la unidad de produc— ción
III	Cultivos anuales o de ciclo corto

Número

Título

IV	Uso de las tierras de labor destinadas a cultivos -- anuales o de ciclo corto
V	Superficie de cultivos perdidos
VI	Productos obtenidos en tierras incultas productivas
VII	Personal ocupado en la unidad de producción
VIII	Frutales, plantaciones y agaves
IX	Bosques y productos forestales
X	Ganado, aves y colmenas de la unidad de producción -- el domingo 1º de febrero de 1970
XI	Producción animal
XII	Clase de energía empleada y maquinaria y vehículos -- usados en la unidad de producción
XIII	Gastos realizados en la unidad de producción
XIV	Ventas realizadas en la unidad de producción
XV	Capitales de la unidad de producción

Los capítulos que contuvieron el mayor número de preguntas con más de un dato por respuesta fueron los números III, V y VIII.

Finalmente, la última página del cuestionario, o sea la octava, se destinó, casi totalmente, para que en el espacio disponible se escribieran todas las Observaciones que aclararan los datos que hubieren quedado anotados en las 7 páginas anteriores. Al calce de la misma hubo renglones para indicar el Nombre y Domicilio de la persona que suministró la información, el Nombre y Firma del enumerador, y la Fecha de la entrevista.

334

Cuestionario para ejidos y comunidades agrarias. CAG.E.2.

Fue de color blanco, con cuatro hojas de 36.8 X 27.5 cm., que originaron 8 páginas.

La primera página contenía, describiéndola de arriba abajo, el título del cuestionario y renglones para anotar Entidad Federativa, Municipio, Localidad y Número del cuestionario. A continuación, Advertencias, Definiciones de Ejido y Comunidad Agraria Indígena y características de la persona que debía suministrar los datos.

El resto de esta página y las siguientes números 2 al 6 dieron cabida a las preguntas propiamente dichas y a diversos renglones derivados que venían a ser preguntas de categoría secundaria. Todas se encuadraron en 15 capítulos, de manera similar a como ya se dijo en relación al cuestionario CAG.1.

Tenía 150 renglones numerados de los cuales 136 eran preguntas principales. De estas, 86 requerían respuesta consistente en un solo dato y 55 en más de uno (103 datos en total).

En cuanto a las preguntas secundarias, no numeradas, fueron 146, y de ellas 48 solicitaron respuesta de un solo dato y 98 de más de uno (786 datos en total).

En suma, el cuestionario implicó 282 preguntas, de las cuales 133 pedían un solo dato como respuesta, en tanto que 149 requerían más de uno (889 en total).

Los números y títulos de los capítulos son los siguientes:

Número	Título
I	Datos del ejido o de la comunidad agraria
II	Clasificación de las tierras del ejido
III	Cultivos anuales o de ciclo corto
IV	Uso de las tierras de labor destinadas a cultivos — anuales o de ciclo corto
V	Superficie de cultivos perdidos
VI	Productos obtenidos en tierras incultas productivas
VII	Personal ocupado en las labores colectivas del ejido
VIII	Frutales, plantaciones y agaves
IX	Superficie de bosques y productos forestales
X	Ganado, aves y colmenas propiedad del ejido y de ejidatarios sin parcela el domingo 1º de febrero de — 1970
XI	Producción animal obtenida del ganado propiedad del ejido y de los ejidatarios sin parcela
XII	Clase de energía empleada y maquinaria y vehículos — propiedad del ejido
XIII	Gastos realizados en el ejido
XIV	Ventas realizadas en el ejido
XV	Capitales propiedad del ejido

Los capítulos que contuvieron el mayor número de preguntas con más de un dato por respuesta, fueron los números III, V y VII.

La última hoja, tuvo el mismo contenido y usó que los indicados respectivamente a la página final del cuestionario CAG.1.

Salvo la terminología particular de las respectivas ramas censales, hubo una gran semejanza de diseño, estructura y contenido entre los cuestionarios CAG.1 y CAG.E.2.

Cuestionario para parcelas (ejidales y de comuneros). CAG.E.3.

Fue de color azul claro, en el resto similar a los dos anteriores. Las definiciones que contenía en la primera página se refirieron a Ejidatario, Comunero, Parcela ejidal o unidad individual de dotación y Parcela de comunero o tierras de común repartimiento. El resto de esta primera página y las páginas 2 a las siguientes, bajo normas iguales a las que prevalecieron en esta parte de los cuestionarios CAG.1 y CAG.E.2 anteriores, dieron cabida a 13 capítulos que incluían 119 renglones numerados de los cuales 108 eran preguntas principales. De estas, 72 requerían respuesta consistente en un solo dato y 36 en más de uno (74 en total).

En cuanto a las preguntas secundarias, no numeradas, fueron 145 y de ellas 47 solicitaban respuesta de un solo dato y 98 de más de uno (786 en total).

En suma, el cuestionario implicó 253 preguntas, de las cuales 119 pedían un solo dato y 134 más de uno (860 en total).

Los números y títulos de los capítulos son los siguientes:

Número	Título
I	Datos del ejidatario o comunero y de la parcela
II	Clasificación de las tierras de la parcela
III	Cultivos anuales o de ciclo corto
IV	Uso de las tierras de labor destinadas a cultivos — anuales o de ciclo corto
V	Superficie de cultivos perdidos
VI	Personal ocupado en la parcela
VII	Frutales, plantaciones y agaves
VIII	Ganado, aves y colmenas
IX	Producción animal
X	Clase de energía empleada y maquinaria y vehículos — usados en la parcela
XI	Gastos realizados en la parcela
XII	Ventas realizadas en la parcela
XIII	Capitales de la parcela

Los capítulos que contuvieron el mayor número de preguntas con más de un dato por respuesta fueron los números III, V y VII, análogos a los que tuvieron esta característica en los cuestionarios CAG.1 y CAG.E.2.

La última hoja tuvo el mismo contenido y uso que los que se indicaron respecto a dicha hoja del cuestionario CAG.E.2.

Cuestionario para ganado en poblaciones. CAG.4.

Ya se dijo que si bien este cuestionario se llenó en el curso del levantamiento del censo de población, aquí nos ocuparemos de él porque se refirió información correspondiente al censo agrícola-ganadero.

Fue una hoja de color rosa, de 44 X 40 cm., impresa por las dos caras.

En el anverso contenía, en la parte superior, una sección o faja horizontal con el título del cuestionario, y renglones para anotar: Nombre y domicilio del empadronador que lo llenara, Nombre del jefe de la manzana, Nombre del jefe de sección, Entidad Federativa, Municipio o Delegación, Localidad, y Número Cuartel, Sección y Manzana.

Abajo, de esa faja, venía otra con breves instrucciones de llenado y encabezados, a manera de encabezados de otras tantas columnas, para anotar en ellas la Ubicación de la vivienda de la que provenía la información, de suerte que tenía cupo para datos de hasta 10 viviendas, una en cada columna.

En el lado izquierdo de la siguiente faja (la más ancha) figuraba la lista de 34 conceptos o preguntas, alusivas a las diversas especies de ganado mayor y menor y a las aves y colmenas, sobre las que se requería respuesta de un solo dato, que se escribió en la columna correspondiente a la vivienda de que se atara.

Finalmente, seguía otra faja horizontal, conteniendo 9 conceptos relativos a la producción anual del ganado existente en la vivienda: "El día de ayer" excepto en tratándose de lana sucia, miel de abeja y cera de abeja) y "En el año de 1969". Estos dos datos se anotaron en dos subcolumnas, contenidas dentro de la columna de cada vivienda.

El reverso de la hoja presentaba el mismo diseño, estructura y preguntas que el anverso, de suerte que todo el cuestionario tenía cupo para 20 viviendas en las que se plantearían, en cada una, hasta 43 preguntas principales, que aportarían 48 datos como máximo.

d) CUESTIONARIOS ESPECIALES

Además de los cuestionarios que se describen en el subtítulo anterior, con los que se cubrió la recolección censal de todo el universo agropecuario, se emplearon otros dos, que se conocen genéricamente como especiales, que llenaron los organizadores del censo agrícola-ganadero y los jefes de zona del Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización, en su calidad de funcionarios censales, y diversas oficinas e instituciones del gobierno y de la empresa privada, cuyas actividades ordinarias les ponen en conocimiento de las condiciones agrícolas y ganaderas del país.

Trátase del Cuestionario de Datos Municipales de la Producción Agrícola-Ganadera (no ejidal) y del Cuestionario de Datos Municipales de Ejidos y Comunidades Agrarias.

Se hicieron para obtener información sobre: precios rurales de tierras y de productos agrícolas, pecuarios y forestales; rendimientos de cultivos; número de plantas por hectárea; y unidades de medida regionales que, junto con la similar que se consiguiera por otros medios, serviría como referencia fidedigna para basar la crítica de los datos censales.

Buscando mayor propiedad en el aprovechamiento de este material, se utilizó el primero para la rama privada y el segundo para la rama comunal; a continuación se da su descripción a grandes rasgos.

Cuestionario de datos municipales de la producción agrícola-ganadera -

no ejidal).

Fue de color blanco, integrada por tres hojas de 25.7 x 36.8 cm., que otuvieron 6 páginas, 5 de ellas aprovechables. Se le asignó la clave CAG.20.

La primera página tenía arriba, el título del cuestionario y renglones para escribir Entidad Federativa y Municipio. Enseguida, un texto de Instrucciones esenciales que destacaban la conveniencia de que los datos deberían solicitarse a los productores de la agricultura privada o a personas que por "las características de sus actividades o conocimientos agrícola-ganaderos del municipio se considerasen los informantes adecuados para esta investigación".

En el resto de dicha primera página y en las siguientes de la 2 a la 5 se distribuyeron los conceptos sobre los que se requería información, encuadrados en 9 secciones fundamentales cuyos números, títulos y contenido son los siguientes:

Número	Título
I	Precio unitario de las tierras. Para cada clase de -- las consideradas en los cuestionarios básicos
II	Rendimiento de cultivos anuales o de ciclo corto y -- precio por kilogramo de los productos obtenidos Para tierra de temporal, de jugo o humedad y de riego, requiriendo rendimiento, o sea producción por -- hectárea, a niveles mínimo, medio y máximo y precio rural por Kg.
III	Precio rural por kilogramo de productos obtenidos de -- tierras incultas productivas

Número

Título

- Para los productos que se especificaban, destinando renglones adicionales para los no incluidos
- IV Número de plantas o árboles por hectárea, rendimiento de los frutales y precio de sus productos
- Se pedían niveles mínimo, medio y máximo para cada uno de esos tres conceptos
- V Número de agaves por hectárea, rendimiento y precio rural por unidad de medida
- Para los productos que se especificaban, destinando renglones adicionales para los no incluidos; rendimiento y precio rural se solicitaban a niveles mínimo, medio y máximo
- VI Precio rural de los productos forestales
- Para los cuatro productos que se especificaban dando precios por unidad y especificando ésta
- VII Precio rural del ganado y aves y colmenas
- Para todas las especies, conceptos y características a que se refirió el cuestionario CAG.1. Tanto de ganado mayor como menor.
- VIII Rendimiento del ganado y aves y precio rural de sus principales productos
- Para leche de vaca y cabra, el rendimiento se pidió para un día y al año y diferenciando según ganado -

Número

Título

fino y corriente o cruzado, y para lana, en estas —
mismas condiciones pero solo al año; el rendimiento
de huevo, se solicitó también en un día y al año

IX Unidades de medida regionales

Se pidieron nombres y equivalencias al sistema mé—
trico decimal de unidades de medida regionales de —
superficie, peso y volumen.

Todos los datos sobre precios se darían a niveles mínimo, medio y máxi—
mo, igualmente, todos los capítulos ofrecían espacio para indicar las observacio—
nes que se juzgara pertinente citar respecto a los datos que se dieran.

Al calce de la página 5 se destinaron espacios y renglones para preci—
sar Nombre completo y apellidos de la persona que llenara el cuestionario, Domi—
cilio, Firma, Nombre de la institución, dependencia, asociación agrícola-ganade—
ra, etc. a la que perteneciera y Fecha.

Aunque se tuvo la intención de advertir que los datos que se asentarán
fueran los que en condiciones medias se registraran en el municipio, correspon—
dientes al año agrícola que comprenden los ciclos de invierno 1968-1969 y de pri—
mavera-verano de 1969-1969, en lo que toca a los rendimientos de los cultivos —
anuales o de ciclo corto y a los precios rurales de sus productos, y al año de —
1969, respecto a cupo de plantas o árboles frutales por hectárea, sus rendimien—
tos y precios rurales de sus productos, y precios rurales y rendimientos del ga—
nado, pues así se mantendría la necesaria correspondencia con la cronología de —
la información censal que se iba a criticar, lo cierto es que se omitió hacer di

cha advertencia tanto en estos cuestionarios como en las instrucciones para llenarlos que se expidieron por separado.

La anomalía señalada inclina a suponer que buena parte de las respuestas que se recabaron se refirieron, sin distinción, al día en que se llenó el cuestionario.

Acompañando a la circular No. 37 del Departamento de Censos, expedida el día 4 de marzo de 1970 ya en el curso del levantamiento, se mandaron los cuestionarios a los Delegados Censales para que los hicieran llegar a los Organizadores del censo agropecuario quienes, recurriendo a fuentes informativas conocedoras y capaces, deberían llenarlos, como ya se dijo, uno por cada municipio de su jurisdicción, ateniéndose a las instrucciones contenidas en un Manual para llenarlos y un folleto complementario sobre medidas regionales, ciclos agrícolas, rendimientos y clasificación de tierras, de que también se les proveyó.

El procedimiento para ejecutar la investigación estableció que contestaran estos cuestionarios no solo los funcionarios censales mencionados, sino también el personal foráneo dependiente de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, Almacenes Nacionales de Depósito, Banco Nacional Agropecuario, Banco Nacional de Crédito Agrícola y Confederación Nacional Ganadera.

La distribución y devolución de estos cuestionarios CAG.20, hasta el día 15 de octubre de 1970, tuvo las siguientes características:

Fuentes	No. de cuestionarios	
	Enviados	Devueltos
Secretaría de Agricultura y Ganadería	2 388	1 313
Almacenes Nacionales de Depósito	350	192
Banco Nacional Agropecuario	168	77
Banco Nacional de Crédito Agrícola	2 388	693
Confederación Nacional Ganadera	1 265	270
Dirección General de Estadística	<u>2 388</u>	<u>1 850</u>
Sumas	8 947	4 395

Es decir, de los cuestionarios que se distribuyeron, sólo el 49.1% de ellos obtuvieron respuesta.

Téngase presente que el día 1º de marzo de 1970 existían en todo el país 2 388 municipios, y que, en algunos casos, se recibieron cuestionarios provenientes de diferentes fuentes informativas para un mismo municipio.

Cuestionario de datos municipales de ejidos y comunidades agrarias.

Fue de color amarillo, con las mismas dimensiones que el CAG.20, y se le identificó con la clave CAG.E.21. Estuvo destinado a obtener información semejante a la que se solicitó en el citado cuestionario CAG.20, pero referida a las actividades agropecuarias de los ejidos y comunidades agrarias, de allí que las únicas diferencias entre ambos consisten en el color y en que en este CAG.E. 21 no se pidieron noticias sobre valor de la tierra, pues legalmente en la rama comunal la tierra no es objeto de comercio.

Se planeó que los Jefes de Zona del DAAC, quienes tuvieron a su cargo la dirección y parte de la ejecución del levantamiento de ejidos y comunidades agrarias y parcelas individuales correspondientes, en sus jurisdicciones de trabajo ordinario, que comprenden municipios completos y las cuales cubren el territorio nacional, hicieran personalmente la consecución y anotación de los datos del

CAG.E.21.

Como queda dicho, contenía todas las secciones que ya se mencionaron para el CAG.20, excepto la I, y también fue distribuido junto con su Manual de instrucciones para llenarlo y folleto adicional, acompañando a la circular No. 37 del Departamento de Censos, que indicaba a los Delegados Censales que los entregarán a los Coordinadores Ejidales (Delegado Agrario en cada Entidad Federativa) para que estos a su vez los pusieran a disposición de sus Jefes de Zona y les ordenaran proceder a contestarlos.

Para aumentar la información de esta naturaleza que suministraría el personal censal dependiente del DAAC, la DGE envió también cuestionarios CAG.E.21 al Banco Nacional de Crédito Ejidal, en el número de ejemplares que estimó podría llenar en función de sus posibilidades y de la dispersión de su personal en el territorio nacional.

La distribución y devolución de estos cuestionarios CAG.E.21, hasta el día 15 de octubre de 1970 tuvo las siguientes características:

Fuente	Nó. de cuestionarios	
	Enviados	Devueltos
Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización	2 388	1 720
Banco Nacional de Crédito Ejidal	<u>2 000</u>	<u>1 036</u>
Sumas	4 388	2 756

En consecuencia, respecto al número de cuestionarios que se supuso tendrían respuesta, se devolvieron el 62.8%. Aquí también es pertinente aclarar que, en ciertos casos, se recibieron dos cuestionarios, uno por cada fuente informativa, referentes a un mismo municipio.

Finalmente, el material informativo que contienen los cuestionarios CAG.20 y CAG.E.21 se pasó, en forma manuscrita, a hojas tabulares de trabajo para-

per su análisis y adoptar definitivamente los datos medios municipales que se utilizaron, junto con los que suministraron la Oficina de Estadística de la Dirección General de Economía Agrícola de la SAG y la Dirección de Estadística y Estudios Económicos de la Secretaría de Recursos Hidráulicos, para fundar la crítica del censo agropecuario.

En cuanto a las noticias sobre unidades de medida regionales, mediante un tratamiento parecido, constituyeron parte del acerco que se recopiló sobre es asunto y que permitió elaborar tablas de equivalencias al sistema métrico decimal, a nivel municipio y entidad federativa, que se utilizarían para que el equipo electrónico de procesamiento hiciera automáticamente la conversión de todas las cantidades que se anotaron en los cuestionarios básicos empleando ese tipo de unidades. Llegó a pensarse que, a su tiempo, el material de esta clase se enriquecería con información adicional que suministraran algunas dependencias oficiales y organismos privados, se le daría un ordenamiento adecuado y se publicaría, a semejanza de lo que se hizo en 1930, cuando se editó un libro que presentaba medidas regionales y sus equivalencias al sistema métrico decimal, por municipios, para cada Entidad Federativa.

a) OTRA DOCUMENTACION RELACIONADA CON EL LEVANTAMIENTO

Si bien la documentación principal del censo agropecuario consistió en los cuestionarios de recolección básicos y especiales, cuya finalidad y características han quedado descritas en los subtítulos c) y d) precedentes, se hizo necesario utilizar también otra, cuya lista es la siguiente:

Instructivos, formas, directorios y diversos

Número Ordinal	Documento	Clave y otras características
1	Manual del enumerador del V Censo Agrícola-Ganadero	Folleto.32 Pág.
2	Instrucciones complementarias sobre unidades de medida, ciclos agrícolas, rendimientos agrícolas y ganaderos y clasificación de tierras	Folleto.14 Pág.
3	Manual para el llenado del cuestionario de datos municipales de la producción agrícola-ganadera (No ejidal)	Folleto.18 Pág.
4	Organizador del V Censo Agrícola-Ganadero	Folleto.30 Pág.
5	Nombramiento de enumerador	Forma. 1 hoja
6	Nombramiento de organizador	Forma. 1 hoja
7	Directorio de predios rústicos de 100 ó más hectáreas (Determinantes) según el censo de 1960	DGE. Escrito manuscrito canográfico
8	Relación de asociaciones agrícolas locales y sus miembros, productores con unidades de producción agrícola-ganadera sin tierras, y unidades en manos del estado	DGE. Escrito manuscrito canográfico
9	Citatorio para propietarios de predios, productores a encargados de unidades de producción agrícola-ganadera. (Privadas)	CAG.6Blanco. En blocks de 100 ejemplares
10	Segundo y último citatorio para propietarios de predios, productores o encargados de unidades de producción agrícola-ganadera. (Privadas)	CAG.7.Rosa. En blocks de 100 ejemplares
11	Apercibimiento de sanción	Forma. 1 hoja
12	V Censo Agrícola (Unidades de producción agrícola-ganadera). Comprobantes	Rosa. Forma 1 hoja
13	Forma para el envío de documentación (privadas)	Una hoja
14	Forma para el control diario de avance de unidades censadas (Privadas)	Una hoja

sero inal	Documentación auxiliar	Clave y otras características
15	Características personales de los funcionarios - censales	Forma. 1 hoja
16	Forma para la devolución de documentación (Privadas)	CAG.22 1 hoja
17	Recibo de sueldos	Forma. 1 hoja
18	Manual del ayudante censal (comunales)	Folleto.32 Pág.
19	Manual para el llenado del cuestionario de datos municipales de ejidos y comunidades agrarias	Folleto.18 Pág.
20	Instructivo para el levantamiento del V Censo — Ejidal. Manual del coordinador y del jefe de zona	Folleto.30 Pág.
21	Instructivo para el coordinador del censo ejidal sobre aspectos administrativos	Folleto. 6 Pág.
22	Nombramiento de ayudante censal ejidal	Forma. 1 hoja
23	Nombramiento de jefe de zona del V Censo Ejidal	Forma. 1 hoja
24	Nombramiento de Coordinador del V Censo Ejidal	Forma. 1 hoja
25	Directorio de ejidos, comunidades agrarias (CA)- y nuevos centros de población (NCP), formado — con datos del Departamento de Asuntos Agrarios- y Colonización. (Resumen municipal en forma — CAG.E.12, y lista nominal en forma CAG.E.13)	Folleto mecano- gráfico
26	Lista de ejidatarios y comuneros	CAG.E.16. Forma 1 hoja
27	Citatorio para ejidatario, y comuneros	CEJ.1. Azul. En blocks de 100 • ejemplares
28	Comprobante para ejidos y comunidades agrarias	Forma. 1 hoja
29	Forma para el control diario de avance de parce— las ejidales y de comuneros censadas	1 hoja

Número ordinal	Documentación auxiliar	Clave y características
30	Forma para el envío de documentación del V Censo Ejidal	1 hoja
31	Forma para la devolución de documentación del V Censo Ejidal	1 hoja

La lista incluye documentos referentes a diversas instrucciones sobre organización, llenado y procedimientos censales (números 1, 2, 3, 4, 18, 19, 20 y 21), otros que implicaron catálogos ya hechos de unidades por censar o formas para hacerlos (números 7, 8, 25 y 26), y los restantes que fueron modelos o machos que se utilizarían en diferentes situaciones (números 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 22, 23, 24, y 27 a 31). Los títulos de todos indican con precisión su finalidad específica.

A todo ello se agregó: Papelería para correspondencia; útiles de escritorio; sellos y cojín con la palabra CENSADO que se imprimiría en los citatorios números 9, 10 ó 27 que presentaran los informantes después de rendir sus datos. Debe aclararse que cuando por algún motivo los enumeradores y ayudantes censales no tuvieron a la mano este sello, recurrieron al empleo de las formas 12 y 18 citadas en la lista anterior.

Cabría referirse al material cartográfico, pero es más propio hacerlo al describir la documentación del censo de población para el cual fue elaborado, aunque también fue aprovechado en menor escala al llevar a cabo el levantamiento del censo agropecuario. Sin embargo, someramente, puede decirse que en este censo fueron particularmente útiles las cartas geográficas de las Entidades Federativas con la delimitación de las regiones y zonas censales en que se dividieron,

las que se indicaron linderos estatales y municipales, vías de comunicación y principales puntos habitados.

También se hicieron formas para actas de instalación de organismos de fomento cívico y formas para nombramiento de sus miembros, cuyo pormenor se daría aquí, en vista de que las Juntas Estatales y Municipales de los Censos tuvieron comisiones dedicadas a los censos agrícola-ganadero y ejidal, pero se encontró preferible hacerlo en el capítulo VII de esta Memoria que se refiere al censo de población, pues fue a este al que más sirvieron dichos organismos y, sobre todo, porque se establecieron con antelación al censo agropecuario y con la intervención del personal que se ocupó de aquél censo.

Circulares.

Finalmente, es necesario hacer referencia al conjunto de 51 circulares que, en el curso del levantamiento fueron expidiendo la oficina del Director General (17) y la Jefatura de los Censos (34), pues, en buena parte, contuvieron puntos concretos de instrucciones adicionales o de detalle que hubo que dar sobre la marcha. Algunas fueron especialmente importantes porque introdujeron modificaciones en las normas y procedimientos que se habían establecido, a veces por escrito, al principio de los trabajos correspondientes.

Enseguida se da una lista de ellas, a pesar de que no en todas se trataron asuntos exclusivamente correspondientes al censo agropecuario.

Circulares giradas por la Dirección General a los Delegados Censales -

Núm.	Fecha	Asunto
1	30 Sept. 69	(Mixto) Enviando formas para presentar cuentas de viáticos y para recibos. Normas de trámite.
2	14 Oct. 69	(Mixto) Procedimiento para nombrar personal y gestionar su pago

Núm.	Fecha	Asunto
3	No se expidió	
4	17 Nov. 69	(Mixto) Lineamientos generales de la campaña de propaganda censal
5	25 Nov. 69	(Mixto) Normas de pago de sueldos y otros gastos
6	26 Nov. 69	(Población) Envío de la Unidad de Aprendizaje para Escuelas Secundarias y Tecnológicas. Modo de usarla
7	26 Nov. 69	(Mixto) Derecho a descuento de 50% en pasajes por carretera en líneas de concesión o permiso federal
8	29 Nov. 69	(Población) Ayuda de la Secretaría de la Defensa Nacional
9	10 Dic. 69	(Población) Exhorto de la Secretaría de Gobernación a los CC. Gobernadores
10	4 Dic. 69	(Población) Envío de Unidad de Aprendizaje para Escuelas Primarias. Modo de usarla
10	22 Dic. 69	(Mixto) Instrucciones del C. Secretario de Recursos Hidráulicos a sus Jefes de Obra para que brinden cooperación
11	7 Ene. 70	(Agropecuario) Dando número y jurisdicción de los enumeradores autorizados. Algunos tendrían a su cargo más de un municipio completo
12	14 Ene. 70	(Agropecuario) Instrucciones de la SAG. a sus Agentes Generales para que brinden cooperación
13	14 Ene. 70	(Población) Cómo censar personas reclusas en prisiones o cárceles
14	14 Ene. 70	(Población) Cómo censar a personal del ejército y la armada
15	15 Ene. 70	(Ejidal) Comunica envío de documentación auxiliar de este censo, e informa sobre número de jurisdicciones de trabajo tentativas de los Ayudantes Censales Ejidales

Núm.	Fecha	Asunto
16	2 Feb. 70	(Agropecuario) Se envía copia de circular de la Secretaría de Recursos Hidráulicos a sus Gerentes Generales - en cada Entidad Federativa instándoles a brindar su - ayuda a este censo
17	19 Feb. 70	(Agropecuario) Sugiere medios principales de propaganda

Circulares giradas por la Jefatura de Censos a los Delegados Censales

Núm.	Fecha	Asunto
1	11 Oct. 69	(Mixto) Que envíe informes semanales de labores, claros y oportunos
2	24 Oct. 69	(Mixto) Comunicando que el país quedó dividido en 45 Delegaciones, 186 Regiones y 1 000 Zonas. Se remite la - relación de las correspondientes a esa Entidad Federativa y se da cifra de personas que las tendrán a su - cargo .
3	20 Oct. 69	(Población) Se envía material para la instrucción
4	25 Oct. 69	(Población) Se envía documentación
5	28 Oct. 69	(Mixto) Cooperación expeditando las comunicaciones de - correos y telégrafos. Instrucciones del C. Secretario- de Agricultura y Ganadería a su personal de Agentes Generales, para que brinden cooperación
6	Sin fecha	(Población) Se envía cartografía
7	30 Oct. 69	(Mixto) Envío de formas para credencial
8	4 Nov. 69	(Población) Envío de material para precenso de manzanas
9	10 Nov. 69	(Mixto) Recibirán boletines sobre actividades en otras delegaciones. Las Juntas de apoyo cívico deben nombrar Jefe o Coordinador de cada Comisión
10	No se expidió	
	19 Nov. 69	(Mixto) Se envía papelería