



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE CULTURA Y FOLCLORE

PROFESIONAL DE GRADUADO

LA APLICACION DEL PROCESO ADMINISTRATIVO EN EL X CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN ADMINISTRACION QUE PRESENTA ARTURO SALINAS HERNANDEZ

DIRECTOR DE TESIS:
L.A. CELIA RODRIGUEZ CHAVEZ

1 9 8 2



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

INDICE

	Página
INTRODUCCION	1
OBJETIVO	4
CAPITULO I	
GENERALIDADES CENSALES	
1.- Qué es un censo General de Población y Vivienda	5
2.- Antecedentes Históricos de la Actividad Censal	9
2.1 Antecedentes Históricos durante el período Precortesiano	9
2.2 Durante la Colonia	10
2.3 Durante el México Independiente	12
3.- El X Censo General de Población y Vivienda	15
3.1 Objetivos	16
3.2 Principios	17
3.3 Confidencialidad	17
3.4 La información que captó	18
3.5 Encuestas vinculadas al Censo	25
3.6 La Organización del Censo	25
3.7 El Levantamiento del Censo	26
3.8 Difusión de Resultados	27

PLANEACION

1.-	Estructura de Organización a Nivel Central	.....	28
1.1	Estructura básica de Organización de la Coordinación General de Censos Nacionales	.....	28
1.2	Estructura de Organización de la Coordinación del Censo de Población y Vivienda	.....	33
1.3	Objetivos y funciones de cada una de las áreas integrantes de la Coordinación de los Censos de Población y Vivienda	.....	36
2.-	Estructura de Organización para el Levantamiento Censal	.....	41
2.1	Antecedentes	.....	43
2.2	Criterios para el diseño de la Estructura de Organización	.....	44
2.3	Descripción de la Estructura de la Organización	.....	49
2.3.1	Estructura Operativa	.....	51
2.3.2	Estructura Normativa y de Asistencia Técnica	.....	53
2.3.3	Estructura de Apoyo Administrativo	.....	54

	Página
2.4 Integración	56
2.5 Funciones y Perfiles de Puestos	58
3. Planeación de las Actividades Censales	59
3.1 Integración de Antecedentes	60
3.2 Diseño Conceptual	61
3.3 Diseño de la Logística Censal	62
3.4 Elaboración, Pruebas de ajustes de Cuestionario	63
3.5 Cartografía Censal	64
3.6 Encuesta de Cobertura y Sesgos	65
3.7 Censo Piloto	65
3.8 Captura de la Información	67
3.9 Diseño y Programación de los sistemas de Cómputo Electrónico	68
3.10 Concientización y Sensibilización	68
3.11 Capacitación	69
3.12 Bases Legales	70
3.13 Participación de los Gobiernos Estatales	70

	Página
3.14 Enumeración de Viviendas y Edificios	71
3.15 Integración y Capacitación de los - Delegados y Subdelegados Censales Municipales	72
3.16 Integración de los Jefes de Ageb - Urbana y Rural	72
3.17 Enumeración de viviendas y Edifi-- cios zona rural	73
3.18 Integración de los Empadronadores, Jefes de Manzana y Supervisores de éstos	73
3.19 Levantamiento del Censo y de la En- cuesta de Cobertura y Sesgos	74
3.20 Procesamiento de los resultados - censales	74
3.21 Difusión de la Información Censal	75

CAPITULO III

INSTRUMENTACION

1.- Diseño Conceptual	77
1.2 Organización Conceptual	83
1.3 Elaboración de la Versión Definitiva del Paquete Censal	84

1.-	Descripción del Cuestionario de Población y Vivienda	87
1.5	Diseño y Elaboración del Plan General de Tabulaciones	91
2.-	Cartografía Censal	94
a)	Objetivo General	94
b)	Objetivo Específico	94
2.2	Diseño y Elaboración de la Cartografía Censal para el X Censo General de Población y Vivienda	96
2.3	Material Cartográfico utilizado	100
3.-	Censo Piloto	107
3.1	Objetivos	107
a)	Objetivo General	107
b)	Objetivos Específicos	108
3.2	Cobertura Geográfica	110
3.3	Estructura de Organización	110
3.4	Desarrollo del Programa	112
3.5	Resultados	114
3.6	Evaluación	115
a)	Objetivos Generales	116
b)	Objetivo Específico	116
c)	Método Estadístico	117
d)	Método Estadístico	117

4.-	Reclutamiento, Selección, Contratación y Capacitación del Personal	124
4.1	Asesoría Censal	124
4.2	Area Operativa	127
4.2.1	Delegados y Subdelegados Censales Estatales	128
4.2.2	Organizadores y Enumeradores	129
4.2.3	Delegados y Subdelegados Censales Municipales	130
4.2.4	Supervisores de Jefes de Ageb Jefes de Ageb y Jefes Auxiliares de Ageb	134
4.2.5	Supervisor de Jefes de Manzana, Jefes de Manzana y Empadronadores	137
	a) Empadronador Area Urbana	138
	b) Empadronador Area Rural	139
5.-	Distribución de la Documentación Censal	142
5.1	Preparación	143
5.2	Distribución	147
6.-	Enumeración de Viviendas y Edificios	150
6.1	Objetivos	153
6.2	Area Urbana	154
6.3	Area Rural	157

	Página
7.- Campaña de Difusión	161
7.1 Objetivos	161
7.2 La difusión en la Enumeración de Vi- viendas y Edificios	166
7.3 La Difusión en el Levantamiento del Censo General	167
a) Lema	171
b) Logotipo	172
c) Musicalización	174
d) Material de Difusión	176
e) Medios de Comunicación empleados	180
e.1) La Prensa	181
e.2) La Radio	182
e.3) La TV	183
e.4) El Cine	185
8.- Levantamiento del Censo	187
8.1 Áreas Urbanas	191
8.2 Áreas Rurales	194
9.- Encuesta de Cobertura y Sesgos	200
9.1 Objetivos	205
9.2 Metodología	206
9.3 Resultados	207

	Página
3.4 Levantamiento de la Encuesta	216
10.- Procesamiento de la Información	222
10.1 Concentración de Cuestionarios a los C.R.C.C. (Centros Regionales de Co- dificación y Captura)	233
10.2 Obtención de Resultados Preliminares	240
10.3 Obtención de Resultados Definitivos	248
10.4 Divulgación de Resultados	249
 CAPITULO IV	
CONTROL	
1.- Programación de Actividades	250
a) Red de Actividades	252
b) Actividades Críticas	255
2.- Presupuesto del Programa X Censo General de Población y Vivienda"	257
3.- Control Fase Operativa	264
a) Métodos	264
b) Formas de Control	265
 BIBLIOGRAFIA	 273

INTRODUCCION

La realización de un Censo General de Población y Vivienda es una tarea que si bien impacta a la sociedad básicamente en la fecha del levantamiento censal y los días previos, implica una serie de preparativos y actividades que, por la complejidad de la labor, llevan varios años. Así en el caso del X Censo General de Población y Vivienda, que fué levantado el 4 de junio de 1980, las actividades preparatorias se iniciaron desde 1978 y el procesamiento de la información para obtener los resultados definitivos se terminará a fines de 1982.

Los censos de población y vivienda constituyen la información estadística esencial e indispensable para el quehacer gubernamental en sus diferentes niveles: federal, estatal y municipal.

El trazo de todo plan y de todo programa requiere del conocimiento previo de datos o cifras que reflejen nuestra realidad: ¿cuántos y cómo somos? La existencia de una serie de censos de población y vivienda levantados a intervalos regulares -en México cada 10 años- tiene una importancia fundamental para determinar las tendencias demográficas y habitacionales, ya que permite evaluar el pasado, describir el presente y preveer el futuro.

Aparte de su aplicación a determinados fines de política gubernamental, los censos de población y vivienda permiten obtener estadísticas indispensables para el análisis e interpretación científica de la composición, distribución y crecimiento de la población.

En efecto, hay temas que despiertan interés científico, como son los cambios que ocurren en la distribución de la población urbana y rural, el crecimiento de zonas

urbanizadas, la distribución geográfica de la población según diferentes variables, como la ocupación o la educación y la evolución de la estructura de la población, según la edad, así como la mortalidad y natalidad de los diversos grupos de la población.

Por otro lado, los censos se emplean cada vez con mayor frecuencia como medio para coordinar los demás métodos de recolección de datos estadísticos.

El presente trabajo nos muestra para cada etapa del Programa X Censo General de Población y Vivienda, la gran interrelación que existe en todo programa de trabajo sistematizado con el Proceso Administrativo y a través de su lectura se observa la aplicación directa de ciertas técnicas administrativas relacionadas con las áreas de Organización, Comercialización, Recursos Humanos, Comunicación Dirección y Control.

En el capítulo I se introduce al lector en aspectos generales de los Censos de Población y Vivienda y específicamente al X Censo de 1980, a fin de que al ir compenetrándose en el desarrollo de los capítulos siguientes, pueda establecer la magnitud de importancia del evento.

En el capítulo II se indican los trabajos de planeación desarrollados desde la determinación de objetivos generales y específicos del Programa, hasta la definición de cada una de las actividades necesarias para alcanzarlos.

En el capítulo III se mencionan las acciones que se emprendieron para llevar a cabo lo planeado para culminar con la obtención de los resultados del Censo.

Por último en el capítulo IV se describen los mecanismos de control establecidos, que permitieron identificar oportunamente las desviaciones que se presentan en todo proyecto de tal magnitud, lo que contribuyó en gran medida para el logro de los objetivos planteados.

Esperamos que el trabajo aquí desarrollado sirva como un elemento de referencia para aquellas personas interesadas en el tema y sobre todo como instrumento de --trabajo en la realización de eventos de captación de información similares al X - Censo General de Población y Vivienda.

Deseamos por este medio reconocer las aportaciones en este trabajo de la Lic. Ce-
lia Rodríguez Chávez, por sus valiosas y acertadas orientaciones.

Así mismo agradecemos a la Coordinación del Censo de Población y Vivienda de la -
Dirección General de Estadística de la Secretaría de Programación y Presupuesto -
por permitir el acceso y uso de la información requerida.

OBJETIVO

El objetivo del presente trabajo es el de plasmar las experiencias obtenidas durante la Planeación, Instrumentación y la etapa de Control del X Censo General de Población y Vivienda, a fin de que pueda ser consultado:

- a) Para satisfacer la inquietud de los interesados en el tema, por conocer las actividades realizadas por Técnicos de la Dirección General de Estadística de la Secretaría de Programación y Presupuesto, durante los trabajos de preparación y ejecución del evento de captación de información de mayor magnitud e importancia que se realiza en nuestro país.
- b) Para aprovechar dichas experiencias en el diseño de la organización; cuestionarios; manuales e instructivos; formas de control y tabulaciones para presentar resultados en eventos similares.
- c) Para ser empleado como una guía que sirva al estudiante de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, en los trabajos de campo que tenga que llevar a cabo como resultado de las características de los programas de las diversas carreras que se imparten, en las que se requiere la investigación de ciertos variables de interés en los mismos.

CAPITULO I

GENERALIDADES CENSALES

1.- QUE ES UN CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA

Debido a que la costumbre ha originado en nuestro país el uso indiscriminado del concepto censo para referirse a eventos de captación de información que en la mayoría de las veces se realiza a través de métodos de muestreo, antes de definir lo que es un Censo General de Población y Vivienda definiremos lo que es un Censo de manera general, a fin de establecer la diferencia que -- existe entre ambos conceptos.

¿QUE ES UN CENSO?

Un censo general se define como la enumeración de una población o grupo (no necesariamente de personas), en un tiempo dado y con respecto a características previamente definidas.

En general el término censo se utiliza para designar a una enumeración completa en contraposición a una enumeración parcial generalmente asociada a -- trabajos de muestreo.

No obstante, la definición anterior involucra solamente una etapa de las muchas que son necesarias para completar un censo y debe tomarse en cuenta que existe una gran cantidad de trabajo posteriores a su levantamiento sin los -- cuales la información nunca podría ponerse a disposición de los distintos -- usuarios.

También el término censo indica, además de lo anterior, que se trata de una investigación de estadística de carácter oficial, aún cuando a este respecto debe señalarse que en nuestro país, a pesar de las limitaciones que la propia Ley Federal de Estadística señala para poder usar la palabra Censo, el -

uso popular ha informado con cierta frecuencia el significado del término.

CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, SUS CARACTERISTICAS Y UTILIDAD

Un Censo General de Población y Vivienda puede definirse como el conjunto de operaciones consistentes en reunir, procesar, evaluar, analizar y publicar - datos relativos a todos los habitantes de un país y a todas las viviendas -- que en estos habitan, en un momento determinado.

Las características esenciales que debe tener un Censo General de Población son: el empadronamiento individual, la universalidad dentro de un territorio determinado, la simultaneidad y la periodicidad definida.

Respecto a la primera, o sea el empadronamiento individual el censo debe obtener la información separada para cada uno de los elementos que integran la población total, en este caso para cada uno de los habitantes del país.

Respecto a la característica de universalidad dentro de un territorio determinado, el censo debe cubrir a todas las personas cuya residencia habitual - se encuentre dentro de un territorio definido con precisión. En este caso todo el territorio nacional.

Las características de simultaneidad se refieren a que todas las personas -- que residen habitualmente en el territorio nacional, deben ser empadronadas al mismo tiempo (o dentro de un corto lapso) y que los datos recogidos deben corresponder a un período de referencia denominado momento censal.

Los censos, por último, deben tener una periodicidad definida, ya que al levantarse a intervalos regulares permiten disponer de información comparable en una secuencia fija en el tiempo.

"Una serie de censos permite evaluar el pasado, describir con exactitud el presente y preveer el futuro"

La importancia de un Censo General de Población y Vivienda no necesita enfatizarse pues es del conocimiento general la gran utilidad de la información que por medio de él se obtiene.

La información sobre las características de la población y las características de las viviendas, permite estudiar y evaluar problemas económicos y sociales cuyo análisis debe preceder a la determinación de las políticas relacionadas con el desarrollo económico y social.

Por otra parte, los censos de población permiten obtener datos que son indispensables para el análisis y la evaluación científica de composición, distribución y crecimiento pasado y previsible de la población.

Hay temas de interés científico que son importantes tanto en el campo de la investigación pura, como en lo que se refiere a problemas prácticos de expansión y administración industriales y comerciales; entre ellos figuran los cambios en la distribución geográfica y la ocupación, la evolución de la composición por sexo y edades de la población, y la diferente mortalidad y natalidad en los diversos grupos de la población.

Además de las ya citadas, el censo tiene muchas aplicaciones importantes para los particulares y las empresas en el terreno del comercio y de la industria. Para lograr estimaciones fidedignas acerca de la demanda de una gama cada vez mayor de bienes y servicios entre los consumidores, es preciso con-

tar con informaciones exactas acerca de la magnitud de la población en las -
diversas partes del país y de su distribución, al menos por edad y sexo, pues
to que estas características influyen sensiblemente sobre la demanda de vi - -
vienda, muebles, alimentos, vestido, servicios de recreo, suministros médicos,
etc.

Además, la mano de obra con que se cuenta en el plano local para la producción
y distribución de tales productos y servicios puede ser importante cuando se -
ha de decidir el establecimiento y la organización de las empresas.

2.- ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA ACTIVIDAD CENSAL EN MEXICO

Ya que desde la época prehispánica, durante la colonia y después de la Independencia se han efectuado en nuestro país numerosos recuentos de población, de suerte que la historia del X Censo General de Población y Vivienda tendría que remontarse varios siglos, hasta encontrar los antecedentes elementales de la Estadística Demográfica en los "Nepohualcos", o "Contaderos" que dejaron las tribus chichimecas en su azaroso peregrinar por el Valle de México.

2.1 DURANTE EL PERIODO PRECORTESIANO

La cuantificación del potencial humano creador de toda la riqueza y de los recursos materiales, se remonta a épocas tan pretéritas que bien podríamos afirmar que su práctica nace en la humanidad misma.

En nuestro país, las primeras noticias de la actividad censal las encontramos en los códices monumentos y leyendas relativas a los primeros pueblos indígenas llegados al gran Valle de México.

Así se tiene que la primera referencia al respecto data de la segunda emigración de tribus chichimecas llegadas al Valle y que se asentaron en la ya desaparecida Laguna, en cuyas riberas estuvieron en algún tiempo las Ciudades de México y Texcoco.

No es sino hasta la segunda emigración, como ya se dejó dicho, cuando nace la primera noticia Estadística de que se tiene conocimiento, pues existen jeroglíficos que presentan este hecho y que consiste en una mano contando piedras pequeñas que eran los componentes de las huestes de Xolotl, integradas por Chichimecas y Otomíes.

se fija el año de 1116 como fecha del primer recuento demográfico acaecido en nuestro país, porque según citas de la obra "México a Través de los Siglos", Ixtlixochitl, Xolotl y su gente llegaban al Valle precisamente el año en que ocurría la destrucción de Tollán.

De acuerdo con lo anterior, parece pues plenamente comprobado que el primer recuento demográfico data del año 1116 y como prueba fehaciente, aún se pueden admirar doce pequeños cerros de piedras en el lugar conocido con el nombre de Nepohualco, cercano al Valle de México y que significa en lengua Nahuatl "Contadero".

Finalmente, cabe apuntar que practicaban estos recuentos, pero no con un interés científico ni como una finalidad social, sino simplemente bajo un punto de vista netamente material e inmediatamente utilitario, como era el de conocer los recursos humanos y materiales de las regiones tributarias para fijar y controlar el monto de la tributación.

2.2 DURANTE LA COLONIA

Testimonios muy diversos nos revelan el interés de nuestros antepasados por cuantificar los fenómenos colectivos que tuvieron lugar en los ámbitos social y económico en los que vivieron.

Desde que se inició el período colonial con la conquista y aún no completamente terminada ésta, los primeros gobernantes de la Colonia comenzaron a sacar provecho de los datos censales de los indígenas, y por su parte, formaron padrones, los cuales seguían siendo necesarios para la tributación.

El documento más antiguo sobre esta materia con que se cuenta, producido durante la colonia, es el conocido con el nombre de "Suma de Visitas de Pueblos por Orden Alfabético", que se conserva en la Biblioteca Nacional de Madrid, y el cual fué elaborado a mediados del Siglo XVI por los Franciscanos, Agustinos y Dominicos, y expone entre otras cosas: un padrón de habitantes de cada una de las 907 Jurisdicciones Políticas que constituyen el total de las tierras conquistadas y colonizadas.

Otros y muy variados documentos continuaron produciéndose más o menos de la misma índole, durante el siglo XVI.

Ya para finalizar el siglo, entre otros trabajos estadísticos que se realizaron, cabe citar el "Padrón General" que ordenara Don Luis de Velasco y realizó el Lic. Pedro Rodríguez de Acuña en el año de 1592 y otro "Padrón General" que en 1599 dirigió el Dr. Fernando Villegas Peralta, por instrucciones del Conde de Monterrey.

En los años de 1614 y 1625 se realizaron respectivamente censos de población ordenados por los Virreyes Márquez Guadalcazar el primero, y de Cerralvo el segundo.

Aparte de estas enumeraciones censales, durante esta centuria se realizaron cinco recuentos demográficos: Por mandato del Duque de Alburquerque en 1654; en 1662 por orden del Conde de Baños; en 1664 el que dirigiera Juan Saldivar y Arellano, continuando inmediatamente al año siguiente otro, ordenado por el Virrey Marqués de Mancera, y finalmente el realizado en 1667 por orden del mismo Marqués de Mancera.

De ninguno de los censos mencionados anteriormente se han encontrado en los archivos los documentos relativos a los mismos, por lo que es de suponer que, o bien sólo se trataba de simples estimaciones de población o que a dichas enumeraciones se les consideraba como Secreto de Estado, y por lo tanto, sus resultados no se hacían del dominio público.

Sin lugar a dudas el trabajo estadístico más importante realizado durante la centuria correspondiente al siglo XVIII es el conocido con el nombre de "Censo de Revillagigedo" que se llevó a cabo de 1791 a 1792 y del cual aún se conservan 40 volúmenes en el Archivo General de la Nación.

En 1796 se realiza otra enumeración censal, pero tan incompleta que casi puede considerarse tan sólo como un padrón local, con este último trabajo finaliza la obra censal realizada durante el siglo XVIII.

Ya en pleno siglo XIX y por la existencia de volúmenes que hay en el Archivo General de la Nación, se sabe que se levantaron padrones locales por los años de 1800, 1801, 1811, 1812 y 1813

Estos recuentos demográficos o padrones aunque no de gran calidad por la técnica rudimentaria empleada, consituyen los orígenes de nuestros actuales Censos de Población que se levantan cada diez años.

2.3 DURANTE EL MEXICO INDEPENDIENTE

Obtenida la Independencia, fué preocupación inmediata el conocernos mejor a fin de ordenarnos y entrar en la nueva etapa de nuestra vida, con un más amplio conocimiento de nosotros mismos, a fin de lograr una su---

peración en los ordenes social, económico y moral. Fué hasta el 2 de mayo de 1831 cuando aparece el decreto ordenando el Levantamiento del Censo General de la República. Su ejecución fué encomendada a Don Antonio José Valdes, quien superando obstáculos y utilizando censos parciales del Distrito Federal y de algunas otras entidades, dió cima a su empresa, aun que con algunas deficiencias, tales como que la población de Guanajuato, México, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Yucatán, Baja California, Colima y Nuevo México fué necesario estimarla porque se careció de algunos informes. El "Censo de Valdés", como se le llamó fué publicado en la memoria de la Secretaría de Relaciones, correspondiente al año de 1832.

En 1839 el Instituto Nacional de Geografía y Estadística publica su "Censo General de la Población Clasificada".

En 1857 la Secretaría de Fomento logra presentar un recuento demográfico y algunas series estadísticas sobre movimiento de población.

De 1858 a 1866, período de vida azarosa para el país, poca es la producción en esta materia. La obra más notable es la de Don José María Pérez Hernández, quien la edita en 1862 con el nombre de "Estadística General de la República" y consigna entre otros muchos datos, los de población.

También es digno de citarse el "Apunte sobre Censos" de Miguel Lerdo de Tejada.

Restablecida la República, a partir de 1867, se inicia una serie de actos tendientes a impulsar y consolidar la práctica de la estadística en nuestro país.

En los años de 1869, 1871 y 1872, se publican los trabajos de Don Antonio García Cubas, en los que se presentan cuadros correspondientes al Censo General de la Nación.

Con fecha 26 de mayo de 1882 fué creada la Dirección General de Estadística y desde entonces entre sus atribuciones estaba la realización de los censos de habitantes.

En 1890 realizó el Censo de la Municipalidad de México, y tuvo hasta cierto punto el carácter de experimental para el levantamiento del primer Censo General de Población, que es reconocido oficialmente en el país, mismo que se levantó en 1895.

Después de 1895 se han hecho en nuestro país ocho censos de población, que dieron como resultados los siguientes números de habitantes:

FECHA	No.HABITANTES	DENSIDAD DE POBLACION (Habitantes por Km.2)
20 Oct. 1895	12 632 427	6.26
27 Oct. 1900	13 607 272	6.48
25 Oct. 1910	15 160 369	7.63
30 Nov. 1921	14 334 780	7.27
15 May. 1930	16 552 722	8.41
6 Mar. 1940	19 653 552	9.98
6 Jun. 1950	25 791 017	13.10
8 Jun. 1960	34 923 129	17.75
28 Enero 1970	48 225 238	24.51

3.- X CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA

El Gobierno de la República efectuó el X Censo General de Población y Vivienda, continuando así una tradición iniciada en 1895.

La fecha señalada para llevarlo a cabo fué el 4 de junio de 1980.

En este tema se exponen la importancia, objetivos y características generales del censo, así como las acciones necesarias para su ejecución.

El tamaño y complejidad de la sociedad mexicana exigen levantar, de tiempo en tiempo, un inventario de la población que la compone; sólo se pueden conocer en su magnitud y características los cambios efectuados y prever situaciones futuras.

Sin embargo, el censo es algo más que el recuento de todos y cada uno de los habitantes del País, pues muestra el número y tipo de viviendas en las que se alojan las personas empadronadas; la ocupación que tienen; su nivel educativo; las características migratorias que poseen y otros aspectos igualmente relevantes.

La tarea censal constituye la operación más amplia que emprende la nación, debido a que involucra en sus tareas a más personas que cualquier otro evento. Esta circunstancia, por sí sola, exige disponer de un plan cuidadoso para articular debidamente las diversas actividades que conlleva una operación de tal magnitud.

Es importante señalar que la labor censal que se llevó a cabo en México, constituye un esfuerzo similar al que realizaron otros países de la región para integrar el Censo de las Américas de 1980, a partir de las recomendaciones de

Naciones Unidas y del Instituto Interamericano de Estadística.

3.1 OBJETIVOS

- a) Cuantificación básica de la población del país, y su calificación mediante la identificación de sus principales características demográficas y ocupacionales, la disponibilidad de vivienda y acceso a bienes y servicios esenciales.
- b) Proporcionar los marcos muestrales y desarrollar la infraestructura estadística, cartográfica e informática de apoyo a los trabajos censales y fortalecer la organización descentralizada del trabajo de campo, de tal forma que sea factible instaurar servicios regulares de encuestas que permitan atender las necesidades esenciales de información de la siguiente década, mediante la cuantificación anual básica de la población y sus características demográficas más importantes: urbana y rural, por sexo y por edad, según entidades federativas.
- c) Captar la información que permita identificar y ubicar geográficamente a grupos de la población con niveles críticos de pobreza localidades y viviendas desprovistas de equipamiento y servicios básicos, hogares con altos índices de inasistencia escolar; identificar regiones y grupos de la población que constituyen los sectores menos favorecidos de un desarrollo desigual y hacia los cuales han de orientarse -- las prelaiones de los programas de bienestar social.
- d) Suministrar la información que permita diferenciar a las personas y a los hogares en estratos de acuerdo a las características de ocupación de la persona o del jefe del hogar, describiendo y relacionando, para cada estrato, la disponibilidad y acceso a bienes y servicios fundamentales y a mínimos de alimentación, vivienda y educación.

- e) Además de los objetivos del censo, como instrumento de producción de información básica, debe subrayarse la significación que tiene la tarea censal para la población, ya que su organización y levantamiento requiere de vastos recursos materiales y financieros, e implica un esfuerzo de movilización del conjunto de la población y una supresión, así sea breve, de las tareas habituales de todo el país.

3.2 PRINCIPIOS

El censo de 1980 se sustentó en los siguientes principios:

- 1° Obtuvo aquella información que fué estrictamente necesaria.
- 2° Buscó la aceptación de la población respetando su ámbito privado al salvaguardar la confidencialidad de los datos individuales que se recabaron.
- 3° Trató de satisfacer las necesidades esenciales de los usuarios, cuidando de equilibrar flexibilidad, oportunidad y costo.

3.3 CONFIDENCIALIDAD

El carácter confidencial de la información individual está garantizado en la Ley Federal de Estadística y el Decreto Presidencial relativo a los censos; en la Ley mencionada se indican las sanciones a que se hacen acreedores aquellos funcionarios censales que la violen.

Para garantizar la confidencialidad de la información individual, su tratamiento y manejo se sujetó a las siguientes reglas:

- a) Todos los miembros de la organización censal fueron cuidadosamente -- instruídos acerca de la confidencialidad de los datos individuales y advertidos que serían sancionados administrativamente y consignados a

las autoridades competentes si quebrantaban este ordenamiento.

- b) La seguridad física de los documentos que contienen los datos personales fué mantenida a lo largo de todo el proceso censal -recolección, concentración, crítica, codificación, digitación y almacenamiento-, y se vigiló en cada paso que se salvaguardara la identidad de las personas.
- c) Los sistemas de procesamiento electrónico de datos, contienen dispositivos de seguridad para evitar el acceso indebido a la información personal.
- d) La información proporcionada por las personas sólo se utilizará para fines estadísticos.

3.4 LA INFORMACION QUE CAPTO EL CENSO

La Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística Geográfica e Informática elaboró en 1978 y principios de 1979 una propuesta sobre la temática que debía abordar el X Censo General de Población y Vivienda con base en los censos pasados, las recomendaciones internacionales y el exámen de las acciones planteadas para desarrollar un sistema de estadísticas demográficas y sociales.

Esta propuesta fué sometida a consulta y discusión por diversos medios. Se recabaron los puntos de vista de instituciones del Sector Público, de instituciones de investigación y de estudiosos de los aspectos demográficos y sociales del país. Con base en las opiniones, críticas y propuestas recibidas se afinó el contenido temático del censo.

El censo recabó la información acerca de la población residente en el país el día 4 de junio de 1980; cada individuo quedó censado en su lugar de residencia habitual.

La información se captó por medio de un cuestionario que fué aplicado por un empadronador censal adiestrado para ello.

Los datos de las personas que vivían en hoteles, sanatorios, asilos, orfanatorios, internados, reclusorios y otros establecimientos similares se captaron con procedimientos especiales, así como los de las personas que pertenecían al servicio exterior y sus familiares, siempre y cuando vivieran en el extranjero y los de la población que residía en asentamientos navales y militares.

Los temas y las preguntas que contuvo el cuestionario del censo son resultado de un proceso de estudios y pruebas realizados con el fin de garantizar una respuesta confiable. Con base en un amplio programa de investigaciones y pruebas se determinaron:

- a) Las mejores formas de hacer y ordenar las preguntas y de registrar las respuestas.
- b) La relación que debe existir entre el cuestionario, el instructivo del empadronador y el contenido de la campaña de orientación a la población.
- c) El formato que más convenientemente se pudiera manejar durante el levantamiento de la información.
- d) Los dispositivos de captura de datos para su procesamiento electrónico.

Se procuró, en suma, disponer de un cuestionario claro y de fácil manejo.

El procesamiento de los datos contenidos en los cuestionarios del censo requiere de un análisis complejo y cuidadoso a fin de que se validen cada uno de ellos y de esa manera el producto que se obtenga de su agrupamiento sea confiable. Dado el carácter interdependiente de los datos, fué ne

cesario confrontarlos para analizarlos y establecer su congruencia y consistencia, previamente a la obtención de cuadros u otras formas de presentación de resultados. Al establecer esa congruencia y consistencia se garantiza la calidad de la información que se divulgue.

El cuestionario que se elaboró para el censo de 1980 permitió captar información muy semejante a la de 1970, garantizando con ello su comparabilidad histórica e internacional.

INFORMACION DE LA VIVIENDA

El censo captó información para cuantificar el número de viviendas y conocer los aspectos más relevantes acerca de las condiciones sanitarias, hacinamiento, tenencia, tipo de materiales de construcción y servicios básicos de que disponen sus ocupantes. Las cifras que se obtengan ayudarán a medir los efectos de las políticas que habrá que atender; además esta información y la relacionada con las características de la población, darán cuenta de su nivel de bienestar.

Las preguntas sobre la vivienda que contiene el cuestionario son las siguientes:

OCUPANTES DE LA VIVIENDA.- El número de ocupantes de la vivienda es un dato esencial; como cifra de control y en el conteo de personas. Esta información es útil para conocer índices de hacinamiento.

MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS MUROS O PAREDES, TECHOS Y PISOS.- Las respuestas a estas preguntas permitieron distinguir grupos de viviendas con características comunes y así facilitar un conocimiento más claro de las condiciones habitacionales del país. Esto es útil, además para estimar el valor del acervo de viviendas.

NUMERO DE CUARTOS Y USO.- Estos datos, al relacionarlos con el número de ocupantes, permitió conocer el grado de hacinamiento de la población.

COCINA Y BAÑO.- Con estas preguntas fué posible, además de conocer el número de viviendas que cuentan con cocina, detectar aquéllas que la usan también como dormitorio. Se podrá conocer el número de viviendas que teniendo cuartos de baño cuentan con agua corriente. Estos datos permitirán apreciar el cambio operado en las características de la vivienda.

COMBUSTIBLE.- La información sobre el combustible que más se usa para cocinar -- constituye un importante indicador de las condiciones de vida de los ocupantes de la vivienda.

TENENCIA.- La información sobre la tenencia permitirá apreciar la situación actual y el cambio operado en 10 años en la propiedad de las viviendas, así como la forma en que las familias resuelven su necesidad de vivienda.

AGUA ENTUBADA Y SERVICIO DE DRENAJE.- Estos datos, aparte de que distinguen las viviendas, permiten conocer la forma en que los ocupantes de las mismas tienen acceso al agua potable y a los servicios de drenaje, lo cual es básico para el estudio de las condiciones sanitarias de las viviendas.

ELECTRICIDAD.- La disponibilidad de energía eléctrica en la vivienda constituye -- uno de los elementos fundamentales para el estudio del nivel de bienestar de los ocupantes.

INFORMACION DE FAMILIAS O GRUPOS DE PERSONAS EN LA VIVIENDA.

Familias o grupos.

Con estas preguntas será posible identificar el número de familias o grupos de -- personas que ocupan una vivienda.

El criterio seguido para diferenciar estos agregados humanos en el interior de las viviendas es el de compartir techo y gasto en alimentos. Esta información tiene particular importancia, pues dá cuenta de cómo la población se organiza en estas unidades primarias; además resulta útil en la formación de políticas que tiendan a elevar el nivel de vida de estas unidades sociales.

Alimentación y Bienes.-

La pregunta sobre los alimentos consumidos por las familias o grupos en la semana anterior al censo, pretende captar el consumo de proteínas a través del conjunto de alimentos básicos: leche, carne, huevo y pescado. Esta información, al igual que la referida a los bienes con que cuentan los hogares, permite distinguir el acceso que tiene la población a niveles mínimos de bienestar.

INFORMACION DE LAS PERSONAS.-

La tarea más importante del Censo de Población es proporcionar una imágen, lo más clara posible, del número de personas que se encuentran residiendo en el territorio nacional en un momento determinado. Esta información examinada por edad, sexo y lugar de residencia, permite disponer de datos para ayudar a los gobiernos estatales, municipales y al federal, a dimensionar los rasgos principales de sus programas sociales, en especial los de habitación, educación y salud. Por otra parte, estas cifras sirven de base para estimar, en los años intercensales, el número de mexicanos.

La Información que el Censo recabó de la Población, es la siguiente:

Nombre.- Se registró en el cuestionario con fines de control y apoyo de la enumeración de la población. Este dato no se procesa.

Relación o parentesco con el Jefe de familia.- Esta información se refiere a la relación o vínculo de parentesco que tienen los miembros de una familia o grupo respecto al jefe reconocido y resulta de gran utilidad en el estudio de las familias; además, permite ordenar la secuencia de la entrevista y verificar la congruencia interna del cuestionario.

Sexo. Edad. Estado Civil.- Estos conceptos recibieron en 1980 el tratamiento tradicional de los censos mexicanos. Son preguntas que representan pocos problemas en términos comparativos y son de fácil comprensión. Permiten la construcción de cuadros que, con la combinación de otras variables, fundamentan la estimación del comportamiento demográfico probable.

Lugar de residencia.- Para caracterizar a la población migrante, se formuló un bloque de preguntas referidas al lugar de nacimiento, de residencia, de residencia anterior y tiempo de residencia en la entidad. Con la información que se produjo fué posible identificar las entidades federativas de atracción y expulsión de la población.

Lengua indígena.- Dentro de la tradición censal mexicana, este tema ha tenido una presencia acorde con la significación de la población indígena en la realidad del país. Se captó el número de personas que hablan lengua indígena y el tipo de lengua que hablan. Y si hablan, además español.

Religión.- Esta pregunta al igual que la anterior, forma parte de la tradición censal y permite conocer qué religiones profesa la población mexicana.

Alimentación en menores de 6 años.- La información derivada de esta pregunta posibilitará conocer no sólo la situación alimentaria de esta población, sino además su condición de ablactación.

Kinder o preprimaria.- Esta pregunta estuvo orientada a captar la instrucción preescolar de la población de 6 a 14 años. Esta información además será útil en términos de la planeación educativa.

Asistencia escolar.- La asistencia escolar al momento del censo se captó para la población de 6 a 14 años. Esta información vinculada al nivel de instrucción permitirá conocer el grado escolar al que asiste esta población y los que tienen años aprobados. Para la población que no asiste a la primaria, se indagó sobre la causa principal de la inasistencia, lo cual hará posible el estudio de la deserción escolar.

Alfabetismo.- En 1980 se trató de mejorar la información sobre alfabetismo, preguntando a la población empadronada si sabe leer y escribir un recado.

Costumbre de leer.- Los datos que arroje esta pregunta serán útiles en el estudio de los hábitos de lectura de la población y para confirmar la condición de alfabetismo.

Instrucción escolar.- La captación de los grados aprobados por la población permite construir tasas de escolaridad de la población y retraso cronológico. Es una información que acumula la escolaridad al momento del censo y permite completar la información sobre la matrícula escolar.

Fecundidad-mortalidad.- Las preguntas sobre el total de hijos que nacieron vivos y del número de hijos que viven actualmente, aplicadas a la población femenina de 12 años y más, permiten apreciar el comportamiento de la fecundidad, particularmente útil por la posibilidad de referirlo a la edad y otras características de la madre. Por métodos indirectos será posible estimar la mortalidad con mayor precisión respecto a los primeros años de vida. La pregunta sobre fecha de

nacimiento del último hijo nacido vivo permitirá el cálculo de la fecundidad reciente.

Actividad de la semana pasada.- Se elaboró un bloque de preguntas que permiten la diferenciación de la población de acuerdo a su condición de actividad económica, esto es: la población económicamente activa y la inactiva. Esta información es especialmente útil para el cálculo de tasas de participación globales y específicas; asimismo, será posible, a través de estas preguntas, identificar a los buscadores de trabajo.

Ocupación principal, rama de actividad y posición en el trabajo.- Los datos sobre las características económicas de la población activa serán útiles no solo para estudios de población, sino además para conocer la estructura económica del país.

Ingresos.- Esta pregunta permitirá conocer el monto de los ingresos monetarios obtenidos por la población el mes anterior al del levantamiento censal.

3.5 ENCUESTAS VINCULADAS AL CENSO

Se efectuó una encuesta que tiene por objeto medir la cobertura y sesgos de la información censal. Esta medición se llevó a cabo mediante una muestra; utilizando personal calificado que investigó cómo se interpretaron y contestaron las preguntas del censo y si las respuestas fueron aceptables en las circunstancias particulares. Además, permitió establecer si se omitieron o duplicaron localidades, manzanas, edificios, viviendas y ocupantes.

3.6 LA ORGANIZACION DEL CENSO

Para levantar el censo en el lapso señalado se requirieron temporalmente 1 400 000

empadronadores. Estos fueron responsables de censar en las áreas urbanas de 10 a 15 viviendas y en las áreas rurales de 6 a 7 viviendas.

Para dirigir, supervisar y controlar el trabajo de los empadronadores se utilizaron alrededor de 357 000 personas que se distribuyeron en los siguientes niveles: En las áreas urbanas 225 000 jefes de manzana, 55 000 supervisores de jefes de manzana; 15 000 jefes de áreas geostatísticas básicas urbanas, 1 600 supervisores de jefes de áreas geostatísticas básicas urbanas y 2 400 subdelegados municipales urbanos. En las áreas rurales 30 000 jefes auxiliares de áreas geostatísticas básicas rurales; 20 000 jefes de áreas geostatísticas básicas rurales y 5000 subdelegados municipales rurales. Para dirigir, supervisar y controlar a todo este personal se requirieron además 2 400 delegados censales municipales, 240 subdelegados censales estatales y 32 delegados censales estatales.

En virtud de que la organización prevista para el levantamiento contempló una mayor participación y responsabilidad de los gobiernos estatales, se diseñó una estructura desconcentrada compuesta por tres áreas; una normativa, otra administrativa y otra operativa. El área normativa dictó las normas de operación, vigiló su cumplimiento a lo largo de toda la estructura y prestó la asistencia técnica requerida por el área operativa que dependía de los gobiernos estatales. Para ello se requirió temporalmente 116 asesores censales, 32 supervisores de asesores censales y/o jefes de región.

3.7 EL LEVANTAMIENTO DEL CENSO.

El censo se efectuó por medio de empadronadores, quienes visitaron vivienda por vivienda para recabar la información de ésta y de sus ocupantes.

En el caso de la población que residía en hoteles, asilos, orfanatorios, reclusorios, hospitales y similares se establecieron convenios con los encargados de di-

chos establecimientos para censar a la población bajo el procedimiento más conveniente. De la misma forma, se establecieron convenios con las Secretarías de Relaciones Exteriores, Defensa y Marina para censar al personal y familiares del servicio exterior y de las fuerzas armadas. Para censar a núcleos de indígenas y a otros grupos significativos que con frecuencia no hablan español, se utilizaron empadronadores bilingües.

Los empadronadores censales tenían instrucciones de verificar que todo los ocupantes de la vivienda se censaran, incluso los que en el momento de la entrevista se hallaran ausentes de la vivienda por menos de 6 meses.

3.8 DIFUSION DE RESULTADOS DEL CENSO

El gobierno de la República intenta divulgar los resultados del censo lo más pronto posible y en forma masiva; para ello investigó y probó distintos procedimientos para procesar la información, así como diferentes opciones para lograr tales objetivos.

Alrededor del 20 de junio de 1980 se publicaron las cifras generales de la población del país por entidad federativa y sexo; seis meses después, hacia diciembre de 1980, con base en una muestra representativa, se obtuvieron resultados preliminares.

La difusión de los resultados definitivos se llevará a cabo de octubre de 1981 a diciembre de 1982.

CAPITULO 2

PLANEACION

1. ESTRUCTURA DE ORGANIZACION A NIVEL CENTRAL

La presente administración desde su programa de gobierno, planteó la necesidad de establecer una profunda Reforma Administrativa, tendiente a estructurar la organización más apropiada para enfrentar los complejos problemas del México actual.

En este contexto se ubica la creación de la Secretaría de Programación y Presupuesto, otorgándosele un papel primordial en la planeación del desarrollo nacional, vinculándolo operativamente con el gasto público y con la evaluación.

Como apoyo para el desempeño de sus funciones, y con una proyección de servicio al país, se ubicó en esta Secretaría el órgano responsable del Sistema Nacional de Información, por la importancia que ésta guarda como insumo indispensable para el conocimiento de la realidad que nos rodea.

1.1 ESTRUCTURA BASICA DE ORGANIZACION DE LA COORDINACION GENERAL DE CENSOS

La realización de los censos nacionales, constituye una de las tareas más complejas y delicadas no sólo por las grandes cantidades y diversidad de recursos humanos y materiales que tienen que integrarse y coordinarse, sino también por los fuertes volúmenes de información que deberán recopilarse y procesarse, así como por las limitaciones de tiempo para llevar a cabo los preparativos necesarios

Por otra parte, también cabe tener en cuenta que se requiere de un amplio y continuo despliegue de acciones de coordinación con instituciones públicas federales, estatales y municipales, y con instituciones privadas.

Por lo anterior, resultó ineludible la necesidad de diseñar una estructura de organización que permitiera planear, organizar y definir estrategias para que las acciones que se desencadenaran se llevaran a cabo - dentro de un marco de orden de coherencia y oportunidad, y garantizar así desde el inicio de los trabajos, el cumplimiento correcto de las - metas específicas y el logro de los objetivos.

Por tal motivo la Dirección General de Estadística dependiente de la - Secretaría de Programación y Presupuesto, quien fué la directamente responsable de los trabajos de preparación y ejecución del X Censo General de Población y Vivienda, reorganizó el área encargada de tales actividades, a fin de asegurar que la estructura de organización se adaptara a los cambios técnicos presentados en los últimos años de la presente década. Y con miras al levantamiento de los censos nacionales creó la Coordinación General de Censos, a quien delegó la responsabilidad de la preparación y el levantamiento del X Censo General de Población y Vivienda, de los 6° Censos Agrícola, Ganadero y Ejidal y Censos Económicos 1981, (XI Industrial, VII Comercial y de Servicios, IX de Comunicaciones y Transportes y 1° de Pesca Marítima).

El Objetivo de esta Coordinación fué el de:

Lograr la oportuna y eficiente realización de todos los censos nacionales mediante las adecuadas acciones de coordinación y de administración de ---

los recursos humanos y materiales que se requirieron en las diferentes etapas de los censos

Las funciones:

Gestionar el apoyo de las autoridades, la colaboración de las Instituciones y la participación de las entidades federativas para la realización de los censos.

Supervisar y controlar los trabajos que se realicen para la consecución de los objetivos de cada una de las coordinaciones y de la UPAT, así como aprobar sus respectivos planes de acción.

Diseñar la estructura de organización e integrar los recursos humanos necesarios, para la realización de los censos.

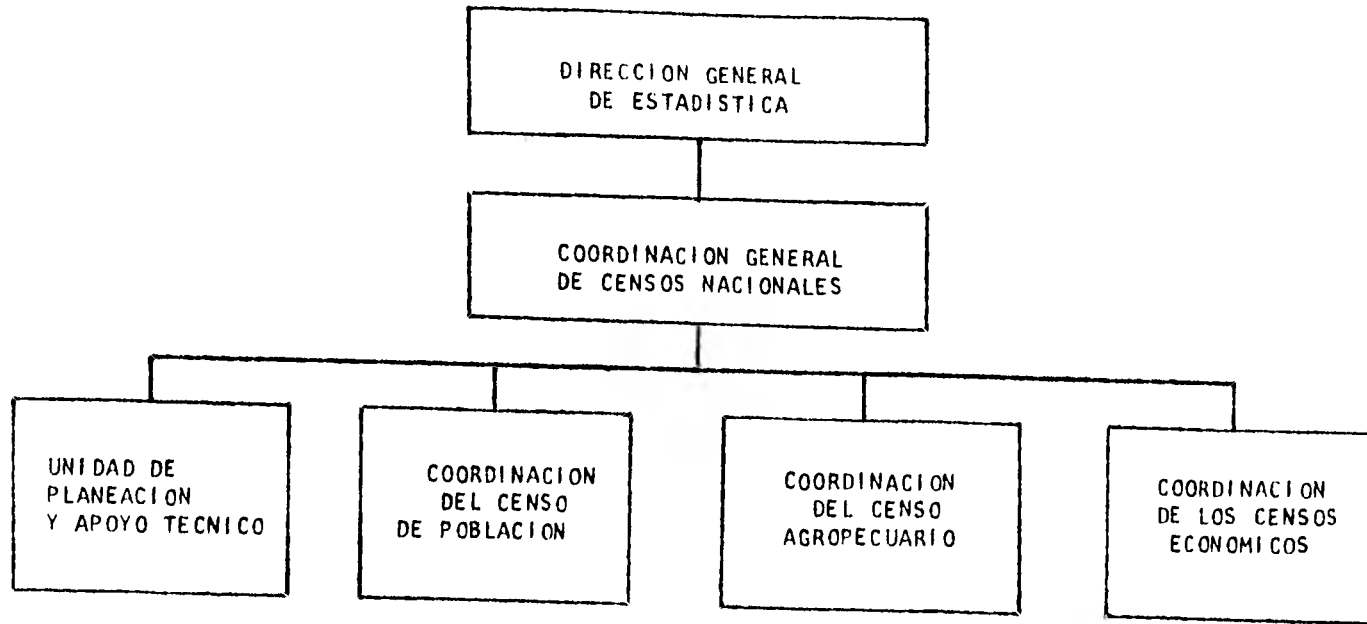
Elaborar el plan general de trabajo y definir las estrategias básicas de ejecución, incorporando los ajustes que al respecto lleguen a resultar necesarios.

Coordinar la elaboración del presupuesto para la realización de los censos y a través de la UPAT, vigilar su ejercicio.

Promover el intercambio técnico con Instituciones Nacionales y extranjeras.

Para alcanzar el objetivo planteado y para cumplir las funciones asignadas la Coordinación General de Censos adoptó la siguiente estructura de organización.

ESTRUCTURA BASICA DE ORGANIZACION DE LA COORDINACION GENERAL DE CENSOS NACIONALES



En el siguiente subinciso de este tema se hablará ampliamente de la estructura de organización de la Coordinación del Censo de Población y Vivienda.

De las otras Coordinaciones, dado que no son objeto de estudio en este trabajo no se mencionan, y debido a la importancia y participación directa que tuvo en la preparación del X Censo General de Población y Vivienda la Unidad de Planeación y Apoyo Técnico, a continuación se señala brevemente el objetivo y funciones de dicha Unidad.

OBJETIVO:

La obtención de una mayor eficiencia en la elaboración de las estrategias, planes y programas de trabajo y aquellas actividades que por su naturaleza requirieron un tratamiento similar para los distintos censos y áreas de trabajo.

FUNCIONES:

Diseñar las estrategias, planes y programas de trabajo, así como los instrumentos de control de estos para las distintas etapas, conjuntamente con las coordinaciones de los censos.

Definición y elaboración de los procedimientos, criterios, normas y formas de control para el levantamiento censal, conjuntamente con la coordinación de cada censo.

Obtener los medios para la capacitación de los recursos humanos que participaron en el proceso censal y conjuntamente con las Coordinaciones censales, organizar los cursos respectivos.

Llevar a cabo el control presupuestal por programas de las Coordinaciones Censales.

Definir los procesos de cómputo, listados y reportes a obtener para el seguimiento y control de las actividades de preparación y ejecución del levantamiento de los censos.

Negociar la colaboración por parte de las entidades federativas y del Centro de Procesamiento de la Coordinación General del SNI para la codificación, lotificación, follado, captura y procesamiento electrónico de la información a lo largo de todas las etapas para la obtención de los censos.

Coordinar y realizar en su caso la elaboración de análisis, programas e instructivos para la codificación, captación, validación y procesamiento electrónico de la información a lo largo de todas las etapas censales.

Proporcionar a los responsables de los distintos grupos de trabajo sus programas y compromisos respectivos representados gráficamente y relacionados con el programa integral.

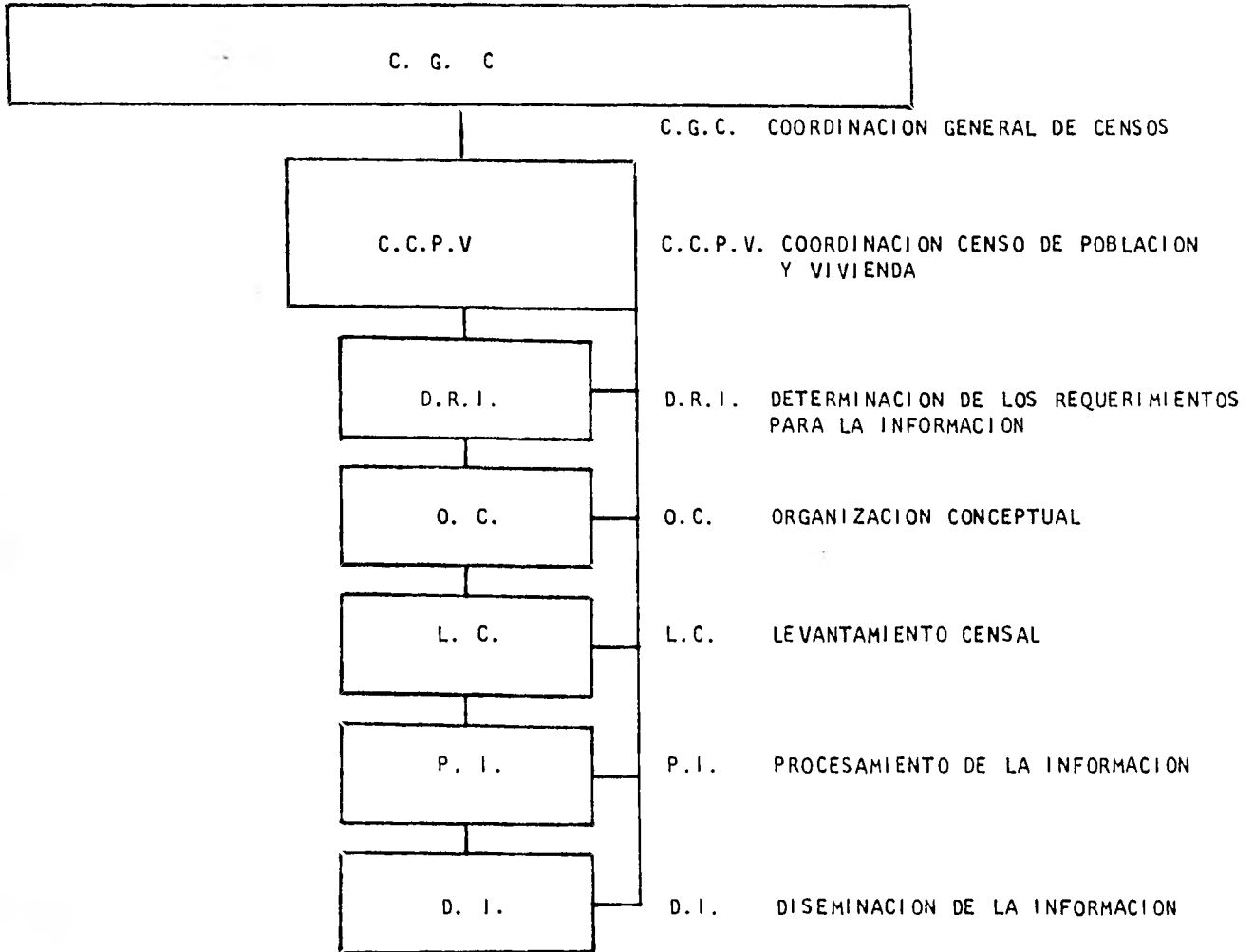
1.2 ESTRUCTURA DE ORGANIZACION DE LA COORDINACION DEL CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA

Con el objeto de llevar a cabo el levantamiento del X Censo General de Población y vivienda, la Coordinación del Censo de Población que fué el organismo en que la Coordinación General de Censos delegó la responsabilidad de realizar dicha actividad, ésta se organizó en cinco áreas que estuvieron dentro de la estructura de organización a nivel de Departamentos con objetivos y funciones específicos que evitaron la duplicidad de funciones y de mando, principio fundamental de la administración moderna.

Estas cinco áreas fueron las siguientes:

- Area de Determinación de Requerimientos de la Información
- Area de Organización Conceptual.

- Area de Procesamiento de la Información
- Area de Diseminación de la Información
- Area de Levantamiento Censal



OBJETIVOS Y FUNCIONES PRINCIPALES DE LA COORDINACION DEL CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA

OBJETIVO:

Lograr la realización oportuna y eficiente del X Censo General de Población y Vivienda, mediante la administración adecuada de los recursos humanos y materiales asignados.

FUNCIONES:

Participar con la CGCN en la elaboración de los planes generales y en el diseño de las estrategias básicas para la realización de cada etapa del X Censo General de Población y vivienda.

Colaborar con la CGCN en las negociaciones ante el Gobierno Federal y Autoridades Estatales y Municipales, así como demás instituciones públicas y privadas, para obtener los apoyos que se requieran.

Definir y elaborar conjuntamente con la UPAT los planes, programas de trabajo, procedimientos, criterios, normas e instrumentos de control para las acciones específicas a realizar en las distintas etapas del censo.

Definir e instrumentar con la UPAT los apoyos necesarios que ésta debe proporcionarle para llevar a cabo la capacitación de sus recursos humanos, así como los demás apoyos técnicos para realizar los trabajos de levantamiento y procesamiento de la información censal.

Proporcionar a la UPAT los elementos necesarios para que pueda llevar el seguimiento de las actividades de cada una de las áreas de trabajo.

Elaborar el presupuesto por programa, para el proyecto, con el apoyo de la UPAT.

Integrar los grupos de cada una de sus áreas de trabajo y asignarles sus actividades, así como instrumentar, coordinar y supervisar la adecuada realización de las mismas.

Revisar los planes y programas de trabajo de cada área e instrumentar los ajustes necesarios.

Llevar a cabo la instrumentación para el adecuado aprovechamiento de los apoyos que se obtengan de instituciones y organismos externos.

Apoyar a la CGN en la promoción de intercambios técnicos con instituciones nacionales y extranjeras e instrumentar su aprovechamiento.

1.3 OBJETIVOS Y FUNCIONES DE CADA UNA DE LAS AREAS INTEGRANTES DE LA COORDINACION - DEL CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA.

DETERMINACION DE REQUERIMIENTOS DE INFORMACION

OBJETIVO:

Obtener de los principales usuarios sus requerimientos de Información Censal.

FUNCIONES:

Coordinar y llevar a cabo reuniones de trabajo con las instituciones que han sido y pueden ser usuarios de la información censal.

Coordinar y llevar a cabo reuniones de trabajo con las dependencias y unidades administrativas dentro de la Coordinación del Sistema Nacional de Información sobre requerimientos de información.

Diseñar instrumentos para captar en forma sistemática los requerimientos de información.

Concentrar, analizar y evaluar los requerimientos de información de los distintos usuarios.

Elaborar conjuntamente con la Unidad de Planeación y Apoyo Técnico los programas de trabajo del área.

Proporcionar los requerimientos de información, una vez conjuntados, al área de organización conceptual.

Participar en las reuniones de trabajo del área de organización conceptual.

Reportar al Coordinador Censal los avances de trabajo y modificaciones a los programas.

ORGANIZACION CONCEPTUAL :

OBJETIVO:

Obtener las definiciones de los conceptos de la información a captar en el X - Censo General de Población y Vivienda, conforme a los criterios y normas nacionales e internacionales.

FUNCIONES:

Coordinar y llevar a cabo reuniones de trabajo con la Subdirección de Diseño de la DGDISNI para obtener las definiciones de los conceptos.

Analizar y evaluar las definiciones que proporcione la Subdirección de Diseño, a la luz de los requerimientos de información presentados por los usuarios, los censos nacionales anteriores y las definiciones internacionales.

Efectuar los ajustes necesarios a las definiciones para su operatividad en el proceso de levantamiento de la información.

Elaborar los catálogos de las definiciones, clasificaciones y nomenclaturas de los conceptos.

Participar en el diseño de los cuestionarios.

Reportar los avances y modificaciones de los programas de trabajo al Coordinador.

Diseñar los formatos de las tabulaciones y cuadros estadísticos en los que se presentara la información resultante del censo, así como las normas y criterios para el aprovechamiento de la información y para integrar las publicaciones correspondientes.

LEVANTAMIENTO CENSAL

OBJETIVO:

La obtención de los datos referentes a las unidades censales que definan conforme a las fechas, criterios, normas e instrumentos de levantamiento de la información que se establezcan.

FUNCIONES:

Diseñar en base a los conceptos, criterios y normas que se adopten, los cuestionarios e instructivos para la obtención de los datos censales.

Obtener la información necesaria para la planeación, determinación de los recursos necesarios, coordinación, supervisión y control del levantamiento censal.

Establecer los mecanismos y coordinar su operación para la concentración oportuna de los cuestionarios y formas de control utilizados.

Diseñar los mecanismos y coordinar su operación para detectar, investigar y retroalimentar datos de cuestionarios dudosos.

Llevar a cabo las pruebas piloto necesarias para realizar los ajustes convenientes que garanticen la efectividad de los cuestionarios, procedimientos y formas de control del levantamiento censal.

Reportar al Coordinador los avances de trabajo y modificaciones a los programas.

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

OBJETIVO:

La obtención oportuna y de acuerdo a los formatos establecidos de las tabulaciones y cuadros estadísticos resultantes del procesamiento de los datos recabados en los cuestionarios censales.

FUNCIONES:

Coordinar la integración de los grupos encargados de codificar, lotificar y foliar los cuestionarios llenados y vigilar la correcta ejecución de dichos trabajos.

Coordinar la obtención de los servicios de transcripción de los datos de cuestionarios, a dispositivos adecuados para su procesamiento electrónico, vigilando la oportuna y adecuada ejecución de estas operaciones.

Coordinar y vigilar que se lleven a cabo las operaciones de validación y procesamiento electrónico de la información censal para producir los resultados oportunamente y conforme a los formatos pre-establecidos.

Establecer los mecanismos para el control y resguardo tanto de los documentos fuente como de la información capturada y procesada para garantizar su seguridad en cuanto a su integridad y accesos.

Proporcionar al Área de Diseminación, las tabulaciones y cuadros estadísticos preliminares y definitivos para su publicación.

Reportar al Coordinador Censal los avances de trabajo y modificaciones a los programas.

DISEMINACION DE INFORMACION

OBJETIVO:

Lograr la colaboración necesaria de la población censal que permita obtener los resultados previstos, así como poner dichos resultados al alcance de los usuarios.

FUNCIONES:

Coordinar y realizar campañas de orientación en medios masivos de difusión y a través de grupos institucionales, sobre la realización de los censos.

Coordinar y realizar los trabajos de impresión y distribución de las publicaciones censales tanto preliminares como definitivas.

Proporcionar y canalizar de manera oficial las cifras tanto preliminares como definitivas, así como todo tipo de información relativas a los trabajos de los censos.

2.- ESTRUCTURA DE ORGANIZACION PARA EL LEVANTAMIENTO CENSAL.

Para la realización eficiente del levantamiento del X Censo General de Población y Vivienda, se requirió de la participación de un gran número de recursos humanos que debieron integrarse y coordinarse bajo un esquema de organización que permitiera el logro cabal y oportuno de los objetivos previstos.

Partiendo de lo anterior, la estrategia de organización que se definió, se plantea fundamentalmente en los términos del programa de la Reforma Administrativa, entendiéndose esta como una acción permanente y sistemática cuya principal finalidad es la de fortalecer el pacto federal imprimiendo una mayor racionalidad y dinamismo para incrementar la eficiencia en el ámbito de los Gobiernos Federal, Estatal y Municipal. La estructura de organización para el levantamiento del X Censo General de Población y Vivienda se ha diseñado en base a un esquema de operación desconcentrado a nivel de entidad federativa.

Esta estructura de organización está concebida para garantizar una mayor funcionalidad en los distintos niveles y propiciara la agilización en la toma de decisiones, para con todo ello asegurar el cumplimiento de las normas de eficacia, suficiencia y oportunidad que deben regir la obtención de la información censal.

La estructura de organización prevista confirió a los Gobiernos estatales la responsabilidad de operar el levantamiento del censo en sus respectivas entidades federativas, conforme a la normatividad y asistencia técnica que les proporcionó la Secretaría de Programación y Presupuesto.

En la estructura de organización desconcentrada, también se contempla la participación de las demás dependencias federativas, los organismos públicos y privados destacados en los Estados, así como las fuerzas representativas de las localidades y a la ciudadanía en general.

Conviene destacar que la estructura de organización desconcentrada a nivel estatal para operar el levantamiento censal persigue garantizar no sólo una óptima eficiencia en la realización del censo en cada una de las entidades federativas en lo particular, sino también la consecución de los objetivos del censo a nivel nacional en cuanto a los aspectos de uniformidad y congruencia de la información. El logro de estos objetivos sólo fué posible en la medida en que las operaciones de levantamiento censal en cada entidad federativa se realizaron con estricto apego a la normatividad prevista.

2.1 ANTECEDENTES

Tradicionalmente, los censos de población levantados en México, han contado con una estructura de organización basada en la designación, por parte de la Dirección General de Estadística, de los Delegados y Subdelegados Censales los cuales han tenido la responsabilidad de dirigir el levantamiento censal en cada entidad federativa.

Estos Delegados y Subdelegados Censales eran seleccionados entre el personal de esta Dependencia y preparados en un tiempo relativamente corto para llevar a cabo funciones de coordinación, organización, capacitación y supervisión de los trabajos censales. Por otra parte, debido a que estos funcionarios no eran residentes en las entidades federativas a su cargo, carecían del conocimiento necesario sobre la problemática regional, de los factores determinantes del medio y de las características geográficas existentes. Todo lo anterior, obstaculizaba la realización eficiente de las tareas censales, generándose problemas de insuficiencia en la cobertura, rezagos en los envíos de los cuestionarios y otros problemas que repercutían directamente en detrimento de la calidad de la información censal que se recababa.

Con el propósito de evitar esas deficiencias, para el censo de 1980 se diseñó una estructura de organización mixta que prevé la participación directa de los gobiernos estatales, a fin de compartir con ellos la responsabilidad del levantamiento censal.

2.2. CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE ORGANIZACION.

El diseño de la organización para el levantamiento del censo, se realizó en base a una serie de criterios relacionados con la división geográfica del país; el período previsto para el levantamiento, las cargas de trabajo estimadas en función de la magnitud de los trabajos y la complejidad de los procedimientos; las necesidades de control de las operaciones de campo, y finalmente, las políticas de desconcentración que se contemplan en el programa de la Reforma Administrativa del Gobierno Federal.

DIVISION GEOGRAFICA DEL PAIS.

Al diseñar la estructura de organización para el levantamiento del X Censo General de Población y Vivienda, se adoptaron criterios relacionados con la estratificación geográfica del país, a fin de facilitar la realización de las operaciones de campo, como para referenciar la información censal que se levantó.

Conforme a lo anterior, además de tomar en cuenta la división política del país en entidades federativas, municipios, delegaciones y localidades, se adoptaron divisiones convencionales denominadas Areas Geoestadísticas Básicas y Rurales.

Las Areas Geoestadísticas Básicas Urbanas, se ubican generalmente en las grandes localidades y se conforman por segmentos de estas abarcando una población aproximada de 5,000 habitantes o un número aproximado de 25 a 30 manzanas. Las Areas Geoestadísticas Básicas Rurales se conforman por segmentos rurales del municipio abarcando cada una de ellas una extensión de aproximadamente 10,000 hectáreas. Cabe ~~aclarar~~ aclarar que para los fines del levantamiento censal el área urbana y el área rural del municipio se definieron convencionalmente considerando a las localidades de 2,500 habitantes o más según proyecciones, como parte de la primera y el resto como integrante del área rural.

Para complementar los criterios de estratificación anterior, también se contempló la división que se deriva de considerar a cada una de las manzanas dentro de las localidades y en general a cada una de las viviendas como unidades de observación.

PERIODO DE LEVANTAMIENTO

Otro de los criterios que se tomó en consideración para definir la estructura de organización, es el relativo al período que se fijó para el levantamiento censal. Esto es en cuanto a la necesidad de adecuar la estructura de organización al objetivo de llevar a cabo el levantamiento censal en su mayor parte el día 4 de junio de 1980, contando con un plazo de dos semanas más que se cumplió el día 18 de ese mismo mes y año para cubrir el levantamiento de las viviendas y pequeñas localidades que por excepción no fué posible censarlas el día 4, además de llevar a cabo durante ese mismo lapso el levantamiento de la encuesta de cobertura y sesgos que se tenía prevista.

Respecto a este mismo criterio se tomó en cuenta la necesidad de realizar como evento preparatorio para el levantamiento del censo, la Enumeración de Viviendas y Edificios o precenso, el cual se tuvo programado para el período que iba del 4 de diciembre de 1979 al 15 de marzo de 1980.

Los anteriores aspectos constituyeron factores determinantes para la definición de la estructura de organización en cuanto a los niveles y su integración, al combinarse con otros factores relacionados con la naturaleza de las cargas de trabajo y los tramos de control necesarios.

CARGAS DE TRABAJO

Partiendo de las experiencias de censos anteriores y mediante estudios sobre la complejidad y el tiempo que se consideraba necesario requerir para realizar las tareas de levantamiento en el censo conforme a las metodologías y procedimientos previstos para cada una de las operaciones, se calcularon las cargas de trabajo que implicara censar el volumen global de aproximadamente 72 millones de habitantes y 14 millones de viviendas ubicadas en cerca de 100 mil localidades y dispersas en el territorio nacional. Estos aspectos condicionan la configuración de la estructura de organización en cuanto a la integración de sus distintos niveles pero - especialmente en lo que corresponde al número de empadronadores que se requiere para el levantamiento del censo y a la cantidad de enumeradores que se requiere para levantar la Enumeración de Viviendas y Edificios, tomando en cuenta desde luego los respectivos plazos fijados para terminar dichas tareas. Al respecto, cabe mencionar las cifras estimadas de 900 mil empadronadores para el área urbana y 500 mil para el área rural que se tenía calculado debían participar en el levantamiento censal el día 4 de junio de 1980. Cada empadronador se estimó censaría entre 10 y 15 viviendas en el área urbana y entre 7 y 10 en el área rural.

TRAMOS DE CONTROL

En base a las estimaciones sobre la cantidad de enumeradores para llevar a cabo la Enumeración de Viviendas y Edificios y al número de empadronadores para realizar el levantamiento censal, se definieron los niveles de supervisión, tomando en cuenta los tramos de control convenientes. Este aspecto es fundamental para garantizar la eficiente supervisión y control de los trabajos de campo y consecuentemente para asegurar la óptima calidad de los resultados censales.

El tramo de control previsto en la estructura para el levantamiento en el área rural se definió en el orden de un supervisor o jefe de manzana por cada cuatro empadronadores y un supervisor de los primeros también por cada cuatro de ellos. En el área rural el tramo de control se definió en el orden de un supervisor llamado Jefe de Área Geoestadística Básica Rural o Auxiliar de este, por cada Área Geoestadística Básica.

POLITICA DE DESCONCENTRACION.

Dada la magnitud de las operaciones que suponía el levantamiento del X Censo General de Población y Vivienda y con el propósito de aprovechar las ventajas derivadas de la desconcentración para llevar a cabo dichas operaciones, la estructura de organización se diseñó bajo un esquema mixto en que se le asigna a los gobiernos estatales la responsabilidad del levantamiento censal en sus respectivas entidades federativas.

Esta desconcentración de la operación de levantamiento reportó considerables beneficios ya que además de la intervención directa del gobierno estatal se propició una mayor participación de las autoridades municipales. Esta desconcentración también persigue garantizar un mayor involucramiento del personal lugareño que pueda realizar una labor más eficiente en las operaciones de levantamiento, debido a su mayor conocimiento de las diferentes condiciones y características de su propio medio.

2.3. DESCRIPCION DE LA ESTRUCTURA DE ORGANIZACION

La estructura de organización para el levantamiento del X - Censo General de Población y Vivienda se sustenta en un esquema de operación desconcentrada en el que la Secretaría de Programación y Presupuesto, a través de la Dirección - Geeneral de Estadística comparte con los gobiernos estatales la responsabilidad de realizar el censo en sus respectivas entidades federativas. Para esto, la estructura de organización a nivel estatal contempla una área operativa, una área normativa y una área de apoyo administrativo. El área operativa depende del gobierno estatal y fué la responsable de realizar los trabajos de campo, la normativa se ocupó de proporcionar y vigilar los lineamientos, procedimientos y programas de trabajo que debieron ser observados por el -

área operativa, proporcionándole a esta la asistencia técnica necesaria durante todo el evento. El área de Apoyo Administrativo atendió los aspectos relacionados con el pago y control del personal remunerado, así como otros servicios de índole administrativo.

Tanto el área normativa como la de Apoyo Administrativo dependían de la Secretaría de Programación y Presupuesto, y el área operativa además de ser atendida por el Gobierno estatal en cada entidad federativa, contó con el apoyo de la Secretaría de Programación y Presupuesto, del Magisterio, otros órganos federales desconcentrados, los gobiernos municipales y la población.

Como parte del área operativa y para que los gobiernos pudieran coordinar la colaboración de los órganos federales, estatales y municipales que participó en el levantamiento censal, los COPRODES asumieron las funciones de Comité Censal Estatal.

A continuación se describen los niveles que componen cada una de estas áreas o estructuras de la organización:

2.3.1. ESTRUCTURA OPERATIVA

La base de esta estructura se constituyó por los empadronadores censales tanto del área urbana como del área rural; este nivel fué el que ejecutó la operación del levantamiento de la información.

La supervisión en línea de autoridad directa sobre el nivel de los empadronadores censales, fué ejercida por los Jefes de Manzana en el área urbana y por los Jefes de Area Geoestadística Básica (AGEB) rural o por los Jefes Auxiliares de AGEB, en el caso del área rural.

El nivel del Jefe de Manzana le reportó al de Supervisor de Jefes de Manzana y estos a su vez fueron supervisados por los Jefes de AGEB urbana

Los Jefes de AGEB urbana le reportaron al nivel constituido por supervisores de Jefes de AGEB, que a su vez fueron supervisados por el nivel del Subdelegado Censal Municipal Urbano; al igual que los Jefes de AGEB rural supervisaron a los Jefes Auxiliares de AGEB rural y le reportaron al nivel del Su-bdelegado Censal Municipal Rural.

Los Subdelegados Censales Municipales le reportaron al Delegado Censal Municipal y estos por su parte fueron supervisados por el nivel del Subdelegado Censal Estatal.

Finalmente, los Subdelegados Censales Estatales le reportaron al Delegado Censal Estatal el que a su vez reportó al Gobierno de la Entidad Federativa.

El enlace de coordinación para obtener la asistencia técnica y el apoyo administrativo que le proporcionó la Secretaría de Programación y Presupuesto se estableció a través del Delegado Censal Estatal con el supervisor de Asesores Censales destacado en la Entidad y con la unidad del Sistema Nacional de Información dependiente de la Dirección General de Estadística de la Secretaría de Programación y Presupuesto respectivamente.

Para el levantamiento de la Enumeración de Viviendas y Edificios, el nivel encargado de ejecutar las operaciones de campo fué el de los enumeradores. La supervisión directa de estos estuvo a cargo de los organizadores los que a su vez le reportaron a los Subdelegados Censales Estatales.

2.3.2. ESTRUCTURA NORMATIVA.

La vigilancia sobre el cumplimiento de las metodologías, procedimientos y programas previstos para el levantamiento tanto de la Enumeración de Viviendas y Edificios como de las características de la población y vivienda, así como de la Encuesta de Cobertura y Segos, estuvo a cargo de los Asesores Censales destacados en cada entidad.

Los Asesores Censales proporcionaron la asistencia técnica necesaria sobre los aspectos del censo a los integrantes de la estructura operativa.

Los Asesores Censales de cada estado le reportaron al Supervisor de estos radicado en la entidad quien además tuvo a su cargo la función de coordinación con la estructura operativa a través del Delegado Censal Estatal y con la estructura de apoyo administrativo a través del Jefe de la Unidad del Sistema Nacional de Información.

Los Supervisores de Asesores Censales le reportaron a los Jefes de Zona, cada uno de los cuales tuvo bajo su responsabilidad la supervisión de un conjunto de entidades federativas que le fueron asignadas. Los Jefes de Zona reportaron a un Jefe de Levantamiento cuya autoridad abarca a todos los Jefes de Zona y a su vez le reportó directamente al Coordinador del Censo de Población.

Finalmente, el Coordinador del Censo de Población reportó al Coordinador General de Censos y este al Director General de Estadística. El siguiente nivel jerárquico es el del Coordinador General del Sistema Nacional de Información quien fué auxiliado en materia censal por un Secretariado Técnico que le reportó al Secretario de Programación y Presupuesto.

2.3.3. ESTRUCTURA DE APOYO ADMINISTRATIVO

La función de apoyo administrativo en la entidad, fué ejercida directamente a través de la unidad del Sistema Nacional de Información dependiente de la Delegación Estatal de la Secretaría de Programación y Presupuesto. El Jefe de esta Unidad canalizó los apoyos a la estructura operativa a través del Delegado Estatal y a la estructura normativa a través del Supervisor de Asesores Censales; le reportó al Delegado Estatal de la Secretaría de Programación y Presupuesto y este a su vez al Coordinador General de Delegaciones Estatales, quien le reportó al Secretario de Programación y Presupuesto.

2.4. INTEGRACION

La integración de la estructura de organización para el levantamiento censal, se llevó a cabo conforme al calendario previsto el cual se elaboró con base en el programa de actividades del censo. De esta manera, la información de la estructura operativa se inicia con la designación del Delegado y Subdelegados Censales Estatales en cada entidad federativa.

Las fechas para la integración de este personal fué el 3 y el 17 de septiembre de 1979 en que dió comienzo su capacitación y su permanencia mínima dentro del programa censal fué hasta el 15 de agosto de 1980.

El personal de la estructura operativa que enseguida debió integrarse fueron los enumeradores y organizadores para el levantamiento de la Enumeración de Viviendas y Edificios. Esto se realizó a partir del 1º de noviembre de 1979 en que se inició su capacitación debiendo permanecer en funciones hasta el 15 de marzo de 1980. A partir de esta misma fecha, se integraron los Delegados y Subdelegados Censales Municipales; algunos de estos puestos se cubrieron con elementos que tuvieran un desempeño satisfactorio como organizadores y enumeradores.

La permanencia mínima de los Delegados y Subdelegados municipales fué hasta el 15 de agosto de 1980.

El nivel de los Supervisores y Jefes de AGEB urbana, así como los Jefes de AGEB rural y Jefes Auxiliares de estos se integraron a partir del 15 de abril de 1980 y permanecieron en funciones hasta el 18 de junio de 1980. Los Jefes Auxiliares de AGEB rural sólo se integraron en los casos de AGEB cuya carga de trabajo hizo necesario el que esta unidad se subdividiera en secciones de las cuales se hicieron cargo dichos Jefes Auxiliares para reclutar, capacitar y supervisar a los empadronadores de las mismas.

Finalmente, los Empadronadores, Jefes de Manzana y Supervisores de estos, su integración se llevó a cabo a partir del 28 de mayo de 1980 para que fueran capacitados y levantaran el censo durante el día 4 de junio de 1980.

La integración de la estructura normativa en cuanto a los Asesores Censales y Supervisores de estos y Jefes de Zona, se realizó a partir de mayo de 1979 y la radicación de este personal en las entidades federativas se inició a partir de noviembre de 1979 permaneciendo hasta agosto de 1982 en que se terminaran las actividades con el procesamiento de los materiales y de la información levantada, en los centros para su tratamiento siguiente.

2.5 FUNCIONES Y PERFILES DE PUESTOS

Con el objeto de asegurar que las personas que ocuparan los diferentes puestos de la estructura de organización fueran los adecuados, se elaboró para cada nivel jerárquico un perfil que contempló las características académicas y personales que debieran reunir los aspirantes a ocuparlos.

Estos perfiles se basaron en las funciones a desarrollar para lo cual fue necesario definirlos de acuerdo a los objetivos por alcanzar.

3. PLANEACION DE LAS ACTIVIDADES CENSALES.

En esta etapa se definieron los objetivos y metas específicas para alcanzar el objeto principal que fué el levantamiento del X Censo General de Población y Vivienda, se determinaron para cada objetivo las actividades por realizar, así como los métodos y procedimientos para llevarlos a cabo estableciéndose los tiempos necesarios para realizarlos, es importante mencionar - que en la planeación de las actividades censales se elaboraron y desarrollaron subprogramas en las que cada área de la Coordinación del Censo de Población y Vivienda intervino de acuerdo a sus funciones específicas.

Comprende las actividades encaminadas a determinar la información que habrá de recabarse en el cuestionario; los sistemas - de programación y control de actividades; el diseño y elaboración de la cartografía censal; la metodología y elaboración de los procedimientos, instructivos y formas auxiliares para el - levantamiento, el método de captura de datos para su procesa-- miento electrónico; los programas de cómputo electrónico, su - elaboración y prueba, el decreto presidencial para ejecutar el censo y su elaboración, el diseño de la campaña de concientiza ción y sensibilización de la población, el programa de difu--- sión por medio de publicaciones, cartas geográficas, bancos de datos y servicios de consulta.

Esta etapa se incluye también: Talleres de consulta para el diseño conceptual del censo, pruebas de campo para afinar los cuestionarios, censo piloto para probar la organización y procedimientos para la enumeración previa de viviendas y edificios, el levantamiento del censo general y la encuesta para medir cobertura y sesgos.

3.1 INTEGRACION DE ANTECEDENTES

Este subprograma tuvo por objetivo conocer las experiencias internas y de otros países en levantamientos de censos de población y vivienda, así como las recomendaciones que organismos internacionales hacen sobre el tipo de información que es conveniente recabar a través de los cuestionarios.

Dentro de este subprograma también se hizo un análisis a fondo de los distintos temas y conceptos cubiertos en censos anteriores en el propio país. El análisis de esta información, así como el intercambio con expertos de otros países, proporcionaron elementos valiosos tanto para los técnicos que desarrollaron la metodología para el levantamiento, procesamiento y difusión de la información censal como para los que integraron el paquete de temas y conceptos que cubrió el censo de 1980.

Los distintos elementos de información, producto de la integración de antecedentes, permitieron desarrollar la lista de actividades que conformaron el programa integral del censo y, por lo tanto, también permitió desarrollar las bases de los sistemas de programación y control de las actividades.

Este subprograma fué realizado del 1° de junio al 15 de agosto de 1978.

3.2 DISEÑO CONCEPTUAL

El objetivo de este subprograma fué el de determinar la información que debía recabarse por medio de los cuestionarios. Comprende la integración de los planteamientos para su discusión tanto interna en la Coordinación General de Sistema Nacional de Información de la SPP., como con los usuarios de la información censal. Estos planteamientos se refieren al enfoque que se le dió al Censo de 1980 en relación con otros servicios regulares de información sociodemográfica como son las encuestas continuas y las estadísticas que se producen a partir de los registros administrativos.

En este subprograma fué necesario poner en claro el sistema de información que se necesita armar para responder a los requerimientos y en función de ellos, definir el alcance temático y conceptual del censo y su articulación con los

programas de las encuestas continuas y los registros administrativos mencionados.

El subprograma abarcó el diseño de la estructura de temas y conceptos, definiciones y clasificaciones para cuantificar la población y sus características generales y a las viviendas, así como los formatos de las tabulaciones en que se será presentada la información resultante del censo. Este subprograma se llevó a cabo del 6 de febrero al 31 de octubre de 1979.

3.3 DISEÑO DE LA LOGISTICA CENSAL

Este subprograma tuvo por objetivo definir la organización y los procedimientos para la operación de campo considerando los distintos elementos que debían tomarse en cuenta para minimizar los problemas de falta de cobertura y sesgos en las respuestas de los informantes.

Se elaboraron los manuales de logística en los que se presentan la metodología y los procedimientos de cada una de las fases que comprenden los trabajos que se llevaron a cabo antes, durante y después del levantamiento de la información censal. También se diseñaron las formas de control y documentos auxiliares.

Este subprograma se llevó a cabo en el primer semestre de 1979 y se sometió a prueba en el censo piloto, en julio del

3.4 ELABORACION, PRUEBAS Y AJUSTES DE CUESTIONARIOS

Este subprograma tuvo por objeto someter a prueba las propuestas de la temática y conceptos a considerar en los cuestionarios censales, hechas tanto por la Coordinación General del Sistema Nacional de Información como por los usuarios.

Se formularon las preguntas correspondientes a cada uno de dichos conceptos y se diseñaron las distintas alternativas de cuestionarios. Las pruebas se realizaron en el campo utilizando el mismo tipo de personal que llevó a cabo el levantamiento de la información con el propósito de determinar el grado de dificultad en la comprensión de las preguntas por parte de los informantes y los problemas relacionados con el asentamiento de los datos en el cuestionario.

La primera fase de pruebas de campo se llevó a cabo previamente al censo piloto y los resultados de éstas dieron los elementos necesarios para elaborar el cuestionario que se utilizó durante dicho censo piloto. Se realizaron 10 pruebas de campo las cuales abarcaron conceptos cuya inclusión era dudosa y conceptos que tradicionalmente han sido considerados en los cuestionarios censales y que en apariencia no representan problemas. En ellas se probaron también distintos formatos de cuestionario para determinar el de más fácil manejo.

3.5 CARTOGRAFIA CENSAL

Este subprograma tuvo por objetivo diseñar y elaborar los distintos elementos cartográficos que fueron utilizados durante la organización y ejecución de las operaciones de campo, así como los que permitan vincular la información al espacio y facilitar la comunicación de los resultados censales.

El diseño de la cartografía censal parte de las distintas divisiones del país en estados y municipios, localidades urbanas y del área rural. El subprograma abarca desde el planteamiento integral de las especificaciones que deben cumplir los planos, croquis y demás elementos cartográficos para cada una de las divisiones antes mencionadas, hasta su entrega a los funcionarios censales que hicieron uso de dichos materiales. Comprende la recopilación e integración de materiales provenientes de distintas fuentes que producen material cartográfico, el diseño de las muestras de cartografía censal, la realización de las pruebas de campo y los ajustes a los diseños.

El subprograma de cartografía censal previó la preparación escalafonada de los distintos elementos cartográficos, misma que fué determinada por el censo piloto, la enumeración de viviendas y edificios y el levantamiento censal propiamente dicho.

3.6. ENCUESTA DE COBERTURA Y SESGOS

El propósito de este subprograma fué el de obtener indicadores que permitan determinar el nivel de cobertura e índices de desviaciones en las respuestas de los informantes.

Estos indicadores permitirán a los usuarios de la información censal hacer una interpretación y aplicación más adecuada de la misma.

El levantamiento de la encuesta se llevó a cabo después del levantamiento censal, en una muestra de viviendas distribuidas a lo largo de todo el país, por personal debidamente capacitado utilizando un cuestionario adicional.

3.7 CENSO PILOTO

El propósito del Censo Piloto fué el de probar la funcionalidad de la logística y de la organización preparada para llevar a cabo el levantamiento del X Censo General de Población y Vivienda y eventos conexos.

De manera específica el Censo Piloto persiguió probar la funcionalidad de los procedimientos para el tráfico y control de la documentación que se usó tanto para la enumeración de las operaciones de recorrido y recopilación de la

información en dichos eventos; la suficiencia y grado de comprensión y de facilidad para el llenado de las formas de control previstas para la enumeración de viviendas y edificios y para el censo; los instructivos de operación en las actividades previas, durante y posteriores a la enumeración de viviendas y edificios y al censo, y para el llenado de los cuestionarios de ambos eventos; el funcionamiento de los materiales didácticos para la capacitación de los distintos niveles de la organización, la efectividad de los materiales de identificación del personal que participó en las operaciones de campo. También, con los cuestionarios y formas de control del censo piloto, se planeó probar los procedimientos para la lotificación, codificación y captura de los datos censales. Además, la información capturada sirvió para probar los sistemas y programas de procesamiento electrónico de la información.

El Censo piloto se llevó a cabo entre el 11 y el 26 de julio de 1979 en los municipios de Ensenada, B.C., (parte urbana) Juan Aldama, Zac.; Delegación Venustiano Carranza, D.F. (una parte), Ciudad Nezahualcóyotl, Edo. Méx. (una parte), y San Cristóbal Las Casas, Chis. (parte urbana y parte rural). En dicho evento fueron censadas 16,700 viviendas y 90,700 habitantes.

3.8 CAPTURA DE INFORMACION

El objetivo de este subprograma fué determinar el sistema de captura de datos más conveniente.

Los factores que se toman en cuenta para determinar dicho sistema, son: Los volúmenes de información a capturar, el tiempo para presentar los resultados del Censo, y las características de las operaciones de llenado y movimiento de los cuestionarios. Se analizaron las distintas opciones que la tecnología moderna ofrece en materia de captura de datos en relación a la tradicional tarjeta perforada, y se determinaron el tipo y número de equipos necesarios, su ubicación, los procedimientos de manejo de cuestionarios en los centros de captura y el monto de recursos humanos y materiales que se requirieron para toda la operación.

Como parte de este subprograma se llevó a cabo un estudio para determinar las ventajas de los sistemas de lectura óptica en relación con los sistemas de digitación convencional. Este estudio permitió apreciar que por el momento el más conveniente sigue siendo el de digitación convencional modernizado. Así mismo, aportó experiencias valiosas acerca del universo censal para diseñar los cuestionarios.

3.9 DISEÑO Y PROGRAMACION DE LOS SISTEMAS DE COMPUTO ELECTRONICO

Este subprograma tuvo por objetivo diseñar y hacer la programación de los sistemas para procesar electrónicamente la información y producir las tabulaciones con los resultados censales, crear los bancos de datos y establecer los sistemas de difusión por medios magnéticos. El diseño de los sistemas mencionados también abarcó los apoyos del sistema de procesamiento para la administración del proyecto y el control de los recursos humanos y materiales necesarios.

3.10 CONCIENTIZACION Y SENSIBILIZACION

El objetivo de este subprograma fue el de lograr que la población del país se concientizara y sensibilizara sobre la importancia del levantamiento del X Censo General de Población y Vivienda y obtener su participación como informante y colaborador durante el levantamiento de los datos.

Para cada uno de los eventos principales del censo se preparó una campaña cuyo contenido y dimensiones estuvieron en función de la importancia y alcances del evento.

CAPACITACION

El objetivo de este subprograma fué el de diseñar los procedimientos y materiales didácticos para capacitar al personal de la estructura de organización censal de acuerdo a las funciones y actividades específicas de cada puesto. El subprograma comprendió la investigación de las distintas estrategias de capacitación utilizadas en otros censos tanto del país como de otros países, y en proyectos que han requerido la capacitación masiva de recursos humanos. Combinando dichas estrategias con la investigación de los recursos que la tecnología moderna ofrece en materia de capacitación, se hizo una selección de las técnicas y medios más convenientes para integrar los paquetes didácticos de acuerdo al tipo, número y funciones del personal, en los distintos niveles de la organización censal.

El contenido de estos paquetes fueron basicamente indicaciones para los conductores de la instrucción, apuntes, ejercicios y demás elementos de evaluación para los capacitandos. Un aspecto importante de los paquetes didácticos antes mencionados fué el de proporcionar los elementos necesarios para que el personal que recibió la capacitación pudiera a su vez, capacitar a los niveles siguientes de la organización. Con estos medios se controló la distorsión de la información que ocurre en el efecto multiplicador de un proceso de capacitación en cascada.

3.11 BASES LEGALES

El objetivo de este subprograma fué el de recopilar y analizar los distintos elementos jurídicos que fundamentan el levantamiento del Censo de Población y Vivienda para elaborar y promulgar el Decreto Presidencial que declaró de interés nacional la realización de éste.

El Decreto Presidencial fué publicado el 29 de agosto de 1979.

3.13 PARTICIPACION DE LOS GOBIERNOS ESTATALES

Este subprograma tuvo por finalidad lograr , que de acuerdo con la estructura de organización definida para el levantamiento del censo, la parte operativa de la misma se integre en sus niveles más altos de dirección y se obtengan los apoyos necesarios para que el personal de estos niveles de la organización desarrollaran sus trabajos adecuadamente.

Se inicia con la presentación del programa censal a los Gobernadores de las distintas entidades federativas, se continúa con la capacitación del personal nombrado como Delegado y Subdelegado Censal Estatal y termina con la instalación de las oficinas de estos.

3.14 ENUMERACION DE VIVIENDAS Y EDIFICIOS. (AREAS URBANAS)

Este subprograma, tiene por objetivos conocer, para cada localidad del país, el número de viviendas, el tipo y número de edificios, su infraestructura básica, la identificación de los miembros de la población que fungieron como empadronadores, jefes de manzana y supervisores de éstos, y la actualización de la cartografía censal. La información que se recabó sobre las características de los edificios de uso industrial, comercial, de servicios y transportes, sirvió de base para integrar los marcos de investigación de los Censos Económicos de 1981. El subprograma comprende además del trabajo de campo, el reclutamiento selección y capacitación de los organizadores y enumeradores.

El levantamiento de la enumeración de viviendas y edificios se inició el 4 de diciembre de 1979 en las localidades con población superior a 75,000 habitantes y continuó en las localidades de menor tamaño, según el calendario previsto.

3.15 INTEGRACION Y CAPACITACION DE LOS DELEGADOS Y SUBDELEGADOS CENSALES MUNICIPALES

El propósito de este subprograma fué el de reclutar, seleccionar y capacitar a los Delegados y Subdelegados Censales Municipales. Se inicia al terminar la enumeración de viviendas y edificios en zonas urbanas. La capacitación fué hecha por los Subdelegados Censales Estatales, conforme a los calendarios y temas previstos.

El personal que destacó como organizador o enumerador en la enumeración de viviendas y edificios en zonas urbanas ocupó puestos de Delegados o Subdelegados Municipales.

3.16 INTEGRACION DE LOS JEFES DE ACEB'S* URBANA Y RURAL

Su finalidad es incorporar en la estructura de organización a los jefes de áreas geoestadísticas básicas tanto de zonas urbanas como de zonas rurales. Este personal se buscó principalmente entre los miembros del magisterio y de los organismos desconcentrados del sector público federal así como estudiantes y pasantes de carrera.

Este personal fué reclutado y capacitado por los Delegados y Subdelegados Censales Municipales, bajo la dirección y supervisión de los Subdelegados Censales Estatales.

*Area Geoestadística básica = Subdivisión convencional del municipio para efectos estadísticos

El reclutamiento y capacitación se hizo conforme al programa que se proporcionó oportunamente a los Delegados y Subdelegados Censales municipales.

3.17 ENUMERACION DE VIVIENDAS Y EDIFICIOS (ZONA RURAL)

Su objetivo es identificar las localidades de tipo rural; determinar el número de viviendas en dichas localidades y conocer aspectos relacionados con su infraestructura.

También se llevó a cabo la actualización de los materiales cartográficos y se obtuvieron los nombres de las personas que fungieron como empadronadores.

La enumeración de viviendas y edificios se llevó a cabo de acuerdo al programa y lineamientos previstos y que fueron proporcionados por la Dirección General de Estadística.

3.18 SUBPROGRAMA DE INTEGRACION DE LOS EMPADRONADORES, JEFES DE MANZANA Y SUPERVISORES DE ESTOS.

Tuvo por objetivo reclutar, seleccionar y capacitar el personal honorario de la población que llevó a cabo el levantamiento de la información censal a través del cuestionario de población y vivienda.

El subprograma se inició con la elaboración y distribución de los nombramientos de los Jefes de Manzana y Supervisores continúa con la emisión y distribución de los nombramientos de los empadronadores y termina con la capacitación de estos elementos sobre el método de entrevista, el manejo y llenado del cuestionario y demás formas auxiliares.

3.19 LEVANTAMIENTO DEL CENSO Y DE LA ENCUESTA DE COBERTURA Y SESGOS.

El objetivo de este subprograma fué obtener en campo los datos sobre las características de la población y la vivienda en el territorio nacional. Abarca la distribución de los cuestionarios, formas de control y demás documentos auxiliares entre los Jefes de Manzana, Supervisores de estos y empadronadores; el levantamiento de los datos de la población y la vivienda, y la realización de la encuesta de cobertura y sesgos. Finaliza con la concentración de los cuestionarios en los lugares donde serán procesados manual y electrónicamente.

3.20 PROCESAMIENTO DE LOS RESULTADOS CENSALES

Este subprograma tuvo por objetivo procesar electrónicamente la información para producir las tabulaciones con los resultados censales, y proporcionar los elementos para integrar los planes de información censal.

Se inicia con los trabajos de verificación, captura y validación de la información censal, y termina con la emisión de las tabulaciones definitivas e integración de archivos de tipo electrónico para la explotación de la información a través de los sistemas de bancos de datos.

3.21 DIFUSION DE LA INFORMACION CENSAL

El objetivo de este subprograma es difundir ampliamente la información resultante del X Censo General de Población y Vivienda. Este subprograma debe responder al estudio de la demanda de información censal, y la jerarquización de los distintos grupos de usuarios que previamente deberá ser hecho.

El subprograma de difusión de la información censal contempla distintos medios de presentación de información; el contenido difiere según el tipo de usuarios a los que están destinados y el volumen de su producción, según la cantidad de estos.

Se contempló elaborar el resumen general con datos generales de cada uno de los temas censales; resúmenes por entidad federativa con datos generales de cada uno de los temas, a nivel entidad; resumen general con datos a nivel de localidad (integración territorial); volúmenes especiales para temas y grupos de temas específicos, con datos detallados y útiles para estudios más completos sobre cada uno de los temas - -

ensales; cuadernos de divulgación con información ilustrada, (mapas, gráficas e indicadores); catálogos sobre la información censal; cuadernos de difusión con referencia a la información en forma gráfica; mapas con información sobre la distribución y concentración de las distintas características de la población y la vivienda. Así mismo, información presentada en medios electrónicos, cintas, cassettes y microfichas.

CAPITULO 3

INSTRUMENTACION

1.- DISEÑO CONCEPTUAL

Para integrar el Diseño Conceptual del Censo hubo necesidad de considerar diferentes aspectos entre los que destaca la prioridad de crear un marco conceptual que sirviera no sólo para el X Censo General de Población y Vivienda sino también para todos los estudios sociodemográficos que se realizan en el país, como son las encuestas continuas y las estadísticas que se producen a partir de los registros administrativos fortaleciendo así el Sistema Nacional de Información.

Era necesario determinar el alcance temático y conceptual del Censo para que su información fuera suministrada de manera confiable, oportuna y manejada con eficacia en su captación, procesamiento y presentación con el fin de que sirva para señalar las estrategias, jerarquizar las acciones y evaluar los resultados de la acción pública.

Como primer paso se realizó un trabajo de recopilación, investigación y análisis de las experiencias obtenidas a partir del Censo de 1950 en el país, y de censos de otros países, así como de las recomendaciones que los organismos internacionales de las Naciones Unidas (OEA, IASI, COTA) hacen sobre el tipo de información que debe recabarse para garantizar su comparabilidad histórica e internacional.

Una vez reunida esa información se integró un grupo de análisis en la Dirección General de Estadística con apoyos de la Dirección de Diseño e Implantación del Sistema Nacional de Información y de la Dirección de Procesos Electrónicos, - que elaboraron la versión preliminar, de lo que se denominó "Paquete Censal" que fué presentado en marzo de 1979 a los usuarios del medio científico y tecnológico, tanto nacional como internacional, así como a los funcionarios del servicio público, especializados en la materia para que señalaran sus opiniones sobre dicho paquete y en base a sus conclusiones y recomendaciones se enriquecieran las alternativas sobre las que la Coordinación General del Sistema Nacional de Información pudiera tomar decisiones.

El punto de partida para la definición del conjunto de conceptos, tabulaciones y nomenclaturas que con el cuestionario conformaron el paquete Censal, fué la justificación de los temas a incluirse en el censo en base al análisis de los siguientes aspectos.

- Un conocimiento de la información existente que permitiera manejar las alternativas y opciones al momento de decidir la inclusión de un tema o concepto en el censo.

- La precisión de las demandas, en términos de necesidades concretas de naturaleza política, institucional o cognocitiva.

- La comparabilidad histórica internacional, que permita lograr un balance entre las modificaciones y la tradición censal del país, a fin de introducir los cambios estrictamente indispensables para simplificar el cuestionario, manteniendo el principio de continuidad en la información estadística.

El paquete Censal quedó integrado en su versión preliminar por:

- La relación de conceptos a captar, organizados por temas, categorías, variables y clasificaciones.

- Definición de cada uno de los conceptos contenidos en dicha relación.
- Relación de las clasificaciones que se adoptaron en cada caso.
- Relación de las preguntas asociadas a cada uno de los conceptos a captarse.
- Descripción de los formatos de las tabulaciones básicas que se producirían al procesar los datos que serían captados sobre los mismos conceptos.

Paralelamente a la elaboración de este paquete censal se realizaron pruebas de campo para detectar fallas tanto en la comprensión de las preguntas como en el manejo de los cuestionarios y hacer así los ajustes necesarios para producir la versión definitiva.

Además de la problemática de significación y operatividad de los conceptos se enfrentó el de su selección, pues muchas veces no es posible el uso de los conceptos propuestos a pesar de estar bien fundamentados y argumentados por las limitaciones propias de la captación de información en un censo.

Con este propósito y a fin de evitar que los criterios personales y subjetivos prevalecieran, se tomaron en cuenta los siguientes aspectos que se refieren a la conveniencia de incluir los conceptos:

Criterios para determinar la conveniencia de incluir los conceptos en la boleta censal.

- a) Relevancia del fenómeno al que se refiere el concepto o grupo de conceptos, dentro de la problemática actual del país.

En este criterio se consideraron elementos como la vigencia, gravedad e intensidad de los problemas de la realidad mexicana.

La urgencia por resolverlos, el interés manifiesto en ellos por la administración pública y la inquietud social que despiertan.

- b) Relevancia del concepto o grupo de conceptos en los esquemas teóricos y metodologías de análisis utilizadas en el campo de la investigación de las ciencias sociales.

El término de relevancia en este criterio se interpretó como la importancia concedida al concepto a los conceptos como factor censal, en los distintos esquemas de interpretación del comportamiento de la realidad social o como elemento imprescindible de análisis científico en ese campo.

- c) Énfasis de las recomendaciones internacionales para la captación del concepto o grupo de conceptos a través del censo.

Se refiere a las recomendaciones de las Naciones Unidas, OEA, etc., y de los informes técnicos de los expertos.

- d) Comparabilidad histórica e internacional

Se hizo un análisis a fondo de los distintos temas y conceptos de censos anteriores en el país, y esta información, así como el intercambio con expertos de otros países proporcionaron elementos valiosos para garantizar su comparabilidad histórica e internacional.

Con estos criterios e información se elaboró la versión preliminar del diseño Conceptual que apoyada en pruebas de campo y después de discutirse dió las bases para el plan integral para el Levantamiento del Censo Piloto

1.1. OPERACION CONCEPTUAL

Esta fase consistió en la adecuación de los conceptos para llegar a la mejor forma de ordenar las preguntas y de registrar las respuestas, así como obtener la relación que debía existir entre el cuestionario, el manual de Empadronador y el contenido de la campaña de orientación a la población.

Paralelamente a lo anterior, se hicieron estudios para obtener el formato de cuestionario más conveniente en relación con su manejo durante la obtención de información y en la captura de los datos contenidos en ellos para su procesamiento electrónico.

Los temas comprendidos en el censo califican a la población en términos de su comportamiento demográfico, su posición en el trabajo, su nivel de escolaridad, y otras características socioeconómicas, presentadas en una secuencia que permite distinguir los niveles de vida, lo cual hace posible la identificación de segmentos de la población a los cuales puede calificarse como grupos críticos por su restringido o nulo acceso a determinados bienes y servicios.

1.3 ELABORACION DE LA VERSION DEFINITIVA DEL PAQUETE CENSAL.

Como se ha señalado todos los trabajos de investigación y análisis se encaminaron a crear el Diseño Conceptual del X Censo General de Población y Vivienda que con el Cuestionario vinieron a conformar lo que se denominó "Paquete Censal" mismo que se presentó en una versión preliminar a efecto de ponerla a discusión y análisis por parte de usuarios y expertos.

Para ello en febrero de 1979 se imprimió el documento "Diseño Conceptual del X Censo General de Población y Vivienda" versión para discusión que fué analizado a efecto de dejar la versión definitiva en la que se basó el Censo.

Otra de las funciones que perseguían estos trabajos era el de crear para todas las estadísticas sociodemográficas que se realizan en el país un marco de referencia teórico que permitiera unificar los criterios y por lo mismo, el tipo de información a levantar apoyando los programas del Sistema Nacional de la Información cubriendo todos los aspectos de necesidades cognitivas para las diferentes áreas ya sean públicas ó privadas, interesadas en el desarrollo social demográfico y económico del país.

Entre otros objetivos se tuvo que buscar la interrelación con todo el universo que rodea el desarrollo del país a efecto de que pudiera servir la información para apoyar otros programas.

TALLERES DE DISCUSION

Con el objeto de someter a consulta los trabajos de Diseño Conceptual del X Censo de Población y Vivienda, la Coordinación General organizó del 22 al 27 del mes de marzo de 1979, talleres de trabajo con investigadores, expertos y funcionarios, acreditados por su experiencia y conocimiento de la estadística sociodemográfica y las necesidades de la misma en el que dieron sus opiniones, críticas y propuestas orientadas al mejoramiento de los trabajos de diseño conceptual.

Estos talleres de trabajo contaron con la asistencia de aproximadamente 100 participantes, cuyas opiniones y consultas fueron tomadas en cuenta para garantizar que el censo fuera producto de un esfuerzo participativo y que, considerándose las restricciones técnicas que planteaba su levantamiento, atendiera las áreas prioritarias de información.

Como resultado de dichos talleres se obtuvieron las opiniones y propuestas de los diversos usuarios y previo análisis de las mismas se hicieron los ajustes necesarios al documento preliminar, se evaluaron los conceptos en diversas pruebas de campo parciales y principalmente en el Censo Piloto.

La temática censal en el documento definitivo se presentó subdividida en cuatro áreas:

- A) Población
- B) Características Económicas de la Población
- C) Disponibilidad de Bienes y Servicios
- D) Infraestructura y Equipamiento en Censos de Población.

Es pertinente señalar que aún cuando el Censo de Población y Vivienda de 1980, captó información muy semejante a la de 1970, los cambios - experimentados en el país, en lo económico y en lo social, obligaron a la adecuación de algunos y la inclusión de otros, de tal manera que respondían a las necesidades actuales de información, claro está, - sin perder de vista el aspecto de comparabilidad histórica e internacional.

DETERMINACIÓN DEL CUESTIONARIO DE POBLACION Y VIVIENDA

Como resultado de los trabajos del Area de Determinación de Requerimientos de la Información y Organización Conceptual se determinó que el cuestionario definitivo para el Censo de 1980 fuera en un cuadernillo que conste de cuatro partes.

La primera parte corresponde a la portada en la que se registraron los datos correspondientes a la identificación del cuestionario y a la ubicación y tipo de vivienda.

PRIMERA PARTE



INEGI

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

COORDINACIÓN GENERAL DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA

X CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980

ESTADO O ENTIDAD FEDERATIVA	CLAVE	1-2
MUNICIPIO O DELEGACIÓN	CLAVE	3-4
LOCALIDAD O COLONIA	CLAVE	5-6
CLAVE DEL ÁREA GEOESTADÍSTICA BÁSICA		
CLAVE DEL SUPERVISOR DE JEFES DE MANZANA		
NÚMERO DE MANZANA		
JEFE DE MANZANA	CLAVE	7-8
ESPECIALIDAD	CLAVE	9-0
NÚMERO DE VIVIENDA		

UBICACIÓN DE LA VIVIENDA

CALLE, AVENIDA, CALLEJÓN, CARRETERA, CAMINO

BLINDADO EXTERIOR

BLINDADO INTERIOR

TIPO DE LA VIVIENDA

INDICAR SI CONVIVE CON OTRA VIVIENDA

VIVIENDA PARTICULAR <input type="radio"/>		VIVIENDA COLECTIVA <input type="radio"/>	
¿MÁS QUE UN ALMOZARÓN EN EL PISO DE LA VIVIENDA PARTICULAR O EN SU TERRENO?		¿MÁS QUE UN ALMOZARÓN EN EL PISO DE LA VIVIENDA COLECTIVA O EN SU TERRENO?	
Compartimiento	<input type="radio"/>	Hotel, pensión, casa de huéspedes, casa de alquiler	<input type="radio"/>
Vivienda propia	<input type="radio"/>	Moneda, vivienda, oficina	<input type="radio"/>
Propiedad	<input type="radio"/>	Oficina, negocio, sala de cine	<input type="radio"/>
		Instalación escolar	<input type="radio"/>
		Condominio o asociación de propietarios	<input type="radio"/>
		Cuarto, oficina, centro de trabajo, otros usos múltiples	<input type="radio"/>
		Otro	<input type="radio"/>

SE TIENE OTRA PARTE PARA UNA VIVIENDA

1.5 DISEÑO Y ELABORACIÓN DEL PLAN GENERAL DE TABULACIONES

Con el fin de satisfacer en forma amplia y oportuna la demanda de información censal para el X Censo General de Población y Vivienda, se diseñó y elaboró el Plan de Presentación de Resultados que cubre la temática censal con una profundidad mayor que la de los censos anteriores, tanto para cada tema en particular como para los cruzamientos entre los distintos temas.

La presentación de la información se realizará utilizándose las siguientes formas:

- a) Tabulaciones sobre estadísticas básicas
- b) Tabulaciones sobre indicadores
- c) Gráficas
- d) Mapas

Desde luego la forma en que se presentarán los resultados censales se determinó con base en el diseño de un Plan General de Tabulaciones de Información Básica que cubre en forma sistemática la información censal, habiéndose considerado los requerimientos de información de los distintos grupos de usuarios en cuanto a temas, conceptos, clasificaciones, tabulaciones e indicadores. Los resultados del X Censo General de Población y Vivienda se presentarán en forma de cuadros estadísticos, gráficas o mapas, de tal manera que el usuario disponga de opciones en cuanto a niveles de detalle de la información.

DISEÑO DE LOS FORMATOS DE LAS TABULACIONES

Habiéndose definido los cruzamientos de variables en los distintos temas, las clasificaciones a utilizarse y las normas de presentación de los formatos de tabulación, se procedió a elaborar los formatos correspondientes

al Plan General de Tabulaciones, quedando así establecido el universo primario de información censal, el cual fué objeto de ajustes de acuerdo a los resultados de estudios de utilidad analítica, congruencia conceptual con el cuestionario censal y factibilidad de procesamiento.

DISTRIBUCION DE TABULACIONES EN LOS DISTINTOS MEDIOS DE PRESENTACION DE LA INFORMACION

Para mayor facilidad en la consulta de la información las tabulaciones se distribuyeron en los medios adoptados para su presentación tales como las publicaciones del Resumen General, los Resúmenes por Entidad Federativa y los temas especiales; además de los medios electrónicos.

En las publicaciones del Resumen General y Resúmenes por Entidad Federativa, se incluyeron las tabulaciones más generales de todos los temas censales.

En las publicaciones de los volúmenes especiales quedaron incluidas aquellas tabulaciones que profundizan en el estudio de cada tema censal y cuyo tamaño en número de páginas es manejable en una publicación. Estas tabulaciones complementan la información ofrecida en los resúmenes antes mencionados.

Por último, las tabulaciones que por su tamaño no podían ser ofrecidas en la publicación o bien, sólo serían demandadas por usuarios muy especializados, se determinó presentar su información en microfichas o cintas magnéticas.

LISTADO DE TABULACIONES QUE INCLUIRAN EL PLAN

Cabe señalar aquí que el conjunto de tabulaciones que integran el plan se diseñó previa revisión de las recomendaciones internacionales de los censos anteriores y las sugerencias de expertos en los diferentes temas censales. Esto aunado a los resultados de los estudios de utilidad analítica, congruencia conceptual, factibilidad de procesamiento, permitió distribuir las tabulaciones en los medios adoptados para su presentación, los que se describen a continuación:

RESUMEN GENERAL.- Consta de dos volúmenes, uno referido a la población y otro a la vivienda y urbanización. Estos volúmenes contienen tabulaciones que abarcan la temática censal en su totalidad, además de contemplar datos de urbanización captados en la Enumeración de Viviendas y Edificios. En la mayoría de los casos, las tabulaciones contienen variables cruzadas propias de un mismo tema, con lo cual se tiende básicamente a la descripción de fenómenos específicos, dado que la información que se presenta es de interés general y tiene amplia demanda.

RESUMEN POR ENTIDAD FEDERATIVA.- La presentación de la información censal a nivel de entidad federativa, está enfocada principalmente a su utilización en estudios y programación de políticas regionales. El diseño de las tabulaciones que integran estos volúmenes coincide con el que se adoptó para la presentación de datos a nivel nacional en el Resumen General, manteniéndose así una correlación y complementación en ambos volúmenes

2. CARTOGRAFIA CENSAL

La información captada durante el desarrollo del X Censo General de Población y Vivienda, está orientada fundamentalmente a obtener el conocimiento social, económico y demográfico del país. Es innegable que cada uno de estos fenómenos objeto de observación censal, debe ser referido geográficamente al espacio en el que se origina.

Esta referencia geográfica debe entenderse implícita en el diseño de cualquier Programa Censal representada en documentación cartográfica a través de mapas, croquis, planos, etc.

2.1 OBJETIVOS DE LA CARTOGRAFIA CENSAL

a) Objetivo General

Disponer de una base cartográfica integral para todo el país, que sirva como marco de referencia espacial para apoyar las distintas actividades de Planeación, Organización y Ejecución de los trabajos censales.

b) Objetivos Específicos

- La Cartografía Censal antes del empadronamiento sirvió de base para la Planeación y Organización del operativo de campo.
- Durante la planeación resultó fundamental contar con cartografía censal, para diseñar regiones censales, con base en la extensión de las entidades federativas; facilidades de comunicación y dispersión de los lugares poblados. También se utilizó para la elaboración de los planes de trabajo, calendarios de actividades y presupuestación (número de personas requeridas, monto de viáticos, gastos de transporte, etc.).

- Para apoyar la organización del personal de campo, se utilizó la cartografía censal para estimar con mayor precisión el número de empadronadores por Área Geográfica, así como la jerarquización de los niveles de supervisión y dirección.
- Durante el empadronamiento, la cartografía censal fué básica para orientar a los empadronadores facilitándoles la localización de las áreas que les corresponden censar y proporcionó todos los elementos para identificar las unidades menores, manzanas y viviendas.
- Fué un elemento básico para detectar omisiones o duplicaciones y asegurar, por lo tanto, una cobertura total.

2.2 DISEÑO Y ELABORACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA CENSAL PARA EL X CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA.

Durante los años de 1980 y 1981, se llevaron a cabo el X Censo General de Población y Vivienda; el VI Censo Agrícola-Ganadero y Ejidal y los Censos Económicos.

Los datos que se obtienen por estos Censos, son el punto de partida para conocer nuestra realidad a través de la estadística, resalta la importancia que estos trabajos tienen en el ámbito nacional.

Tradicionalmente, los resultados de los diferentes censos son difundidos en publicaciones en las que aparecen condensados a nivel de Localidad, Municipio y Estado. Por lo tanto, la captación de la información durante el Censo, estuvo enfocada a cumplir estos objetivos. Sin embargo, nuestras ciudades (localidades) presentan aspectos contrastantes. Observamos zonas modernas de alto nivel de vida, junto a zonas marginadas. En el medio rural, dentro de un mismo municipio, sucede algo similar.

En ambos casos, si promediamos los datos que nos arroja el censo, nos dirá que los resultados son buenos o, por lo menos, no malos.

Esto distorsiona los estudios, sus conclusiones y por tanto, las acciones tendientes a lograr un desarrollo más equilibrado y por consiguiente más real.

El Area Geoestadística Básica.

Para resolver o disminuir al máximo los problemas enunciados anteriormente, facilitar en la parte operativa y de proceso la captación de la información durante los Censos y Encuestas, y garantizar el cubrimiento de todo el territorio nacional, este se dividió en pequeñas áreas que, fundamentalmente fueron homogéneas en sus características sociales, económicas y geográficas, y cuyos

límites sean perdurables en el tiempo y de fácil reconocimiento en el terreno.

Cada una de estas pequeñas porciones de nuestro territorio, se ha denominado -
Area Geoestadística Básica.

CARACTERISTICAS DE LAS AREAS GEOESTADISTICAS BASICAS

Conceptualmente, se definieron dos tipos de Areas Geoestadísticas Básicas: Urbanas y Rurales.

Las primeras se aplicaron al espacio ocupado por poblaciones o manchas urbanas de más de 2,500 habitantes. Las segundas, al resto del territorio nacional.

Es obvio, que los parámetros para definir las en extensión y contenido, sean diferentes en ambos casos, sin embargo, respetan los dos principios fundamentales explicados en su enunciado.

- a) Homogeneidad social, económica y geográfica y
- b) Límites reconocibles en el terreno y perdurables en el tiempo.

A) AREAS GEOESTADISTICAS URBANAS.

Todas aquellas manchas urbanas o poblaciones de más de 2,500 habitantes fueron cuidadosamente delimitadas.

Internamente, si son mayores de 8,000 habitantes, se subdividieron en áreas que contenían un promedio de 5,000 habitantes (no más de 8,000 ni menos de 2,500) procurando que los grupos de población englobados, fueran de características socioeconómicas homogéneas.

Para ésto, se usaron fotografías aéreas de las poblaciones donde es factible observar y deducir el nivel económico de las gentes que las habitan, a través de la configuración de las manzanas, el tamaño de los lotes, el tipo de cons-

Como límites de las áreas, se usó las avenidas principales, calles canales, vías de ferrocarril y ríos entre otros.

La información, fué representada en mapas de línea de las ciudades en donde aparecieron las divisiones, los nombres de las calles y los principales accidentes geográficos como ríos, caminos, lagos.

La escala de estos mapas fué de 1:5 000 a 1:10 000.

De acuerdo al Censo de 1970, más de 30 millones de personas viven en núcleos de población de más de 2,500 habitantes, por lo que se delimitaron alrededor de 15,000 áreas geoestadísticas básicas urbanas.

B) AREAS GEOESTADISTICAS RURALES.

Una vez delimitadas las áreas urbanas, el resto del país fué dividido en áreas de 5 000 a 20 000 hectáreas, dependiendo de su actividad agrícola y ganadera, de la concentración de la población rural y las condiciones geográficas y de comunicación existentes.

Se procuró que cada una de estas pequeñas áreas fuera representativa de la actividad económica que realizan sus habitantes y de los recursos con que cuentan.

Para realizar ésto, se usó fundamentalmente la información cartográfica producida por DEGETENAL; complementada en las zonas no cubiertas por ella, con la información cartográfica de las Secretaría de la Defensa Nacional y Agricultura y Recursos Hidráulicos principalmente.

La escala básica del trabajo en áreas rurales, fué de 1:50 000 y 1:100 000, ya que es posible observar en estas escalas los detalles importantes, tanto para la delimitación del área, como para la operación en campo, durante la obtención de la información censal.

Para los límites se usó las carreteras, líneas de transmisión, vías de ferrocarril, ductos, canales, ríos, brechas, arroyos, lagos, etc.

El objetivo de que fuera en blanco y negro, es poder reproducir inicialmente pocos ejemplares a un costo bajo y facilitar su posible reproducción posterior en el campo.

Considerando que el país tiene una superficie aproximada de casi 200 millones de hectáreas, y que en promedio, las áreas geostatísticas rurales tendrán 10,000 hectáreas, se delimitaron alrededor de 20,000 de estas unidades.

ESPECIFICACIONES DE LA CARTOGRAFIA CENSAL

La Coordinación del Sistema Nacional de Información, desarrolló en base a los requerimientos cartográficos censales y para su elaboración por parte de la DETENAL, normas sobre las características del material cartográfico, las cuales se mencionan a continuación:

Las especificaciones se establecieron en función de lo siguiente:

Las características generales que debía reunir la Cartografía Censal para facilitar su uso en cuanto a:

- Nitidez de impresión
- Claridad de la presentación
- Estandarización de la información
- Facilidad de reproducción
- Facilidad de almacenaje y manejo
- Facilidad de interrelación
- Escalas

1.1 MATERIAL CARTOGRAFICO UTILIZADO EN EL X CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA

Definidos y detallados los requerimientos de cartografía que se habrían de utilizar en los trabajos censales, se suscribió un acuerdo entre la Dirección General de Estadística y la DEGETENAL, para elaborar los materiales cartográficos, mismos que se acordaron reproducir en forma escalonada según se fueran requiriendo y efectuando los eventos censales, previendo los materiales cartográficos necesarios para ser utilizados en la Enumeración de Viviendas y Edificios, la cual dió principio en el mes de diciembre de 1979. Para el Levantamiento General y la Encuesta de Cobertura y Sesgos, se previó que este material debería estar terminado en su totalidad para el mes de febrero de 1980. De tal manera que esto permitiera instrumentar el Programa de Distribución a las entidades federativas.

Los materiales cartográficos definitivos que se utilizaron en los trabajos censales son los siguientes:

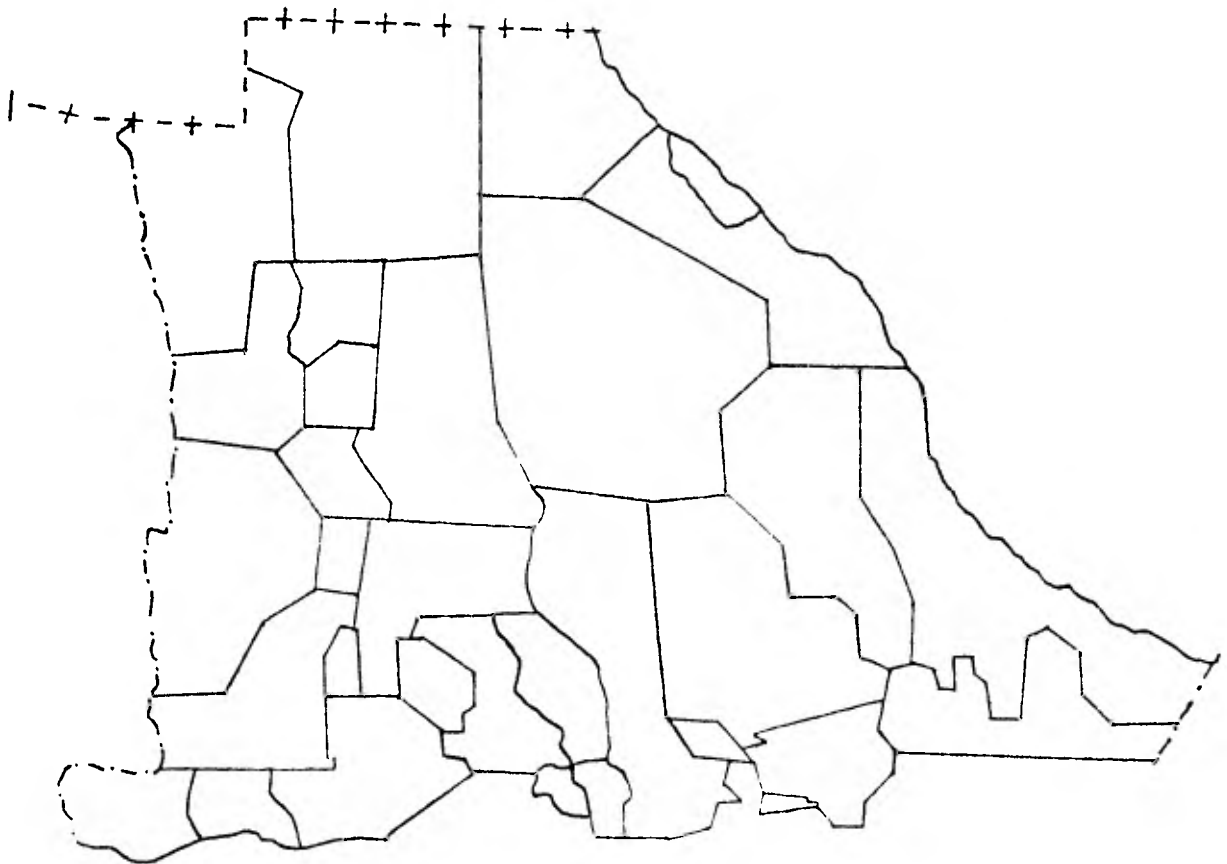
- A) MAPA ESTATAL
- B) MAPA MUNICIPAL
- C) CROQUIS MUNICIPAL
- D) PLANO DE LINEA
- E) PLANO DE ACEB RURAL

A. - MAPA ESTATAL

Este mapa contiene todos los municipios que pertenecen al Estado, el uso de este mapa permitirá al Delegado Central Municipal, ubicar geográficamente el área a su cargo y reconocer gráficamente sus colindancias con otros municipios.

El Mapa Estatal se ilustra en la figura siguiente:

MAPA ESTATAL



21 - MAPA MUNICIPAL

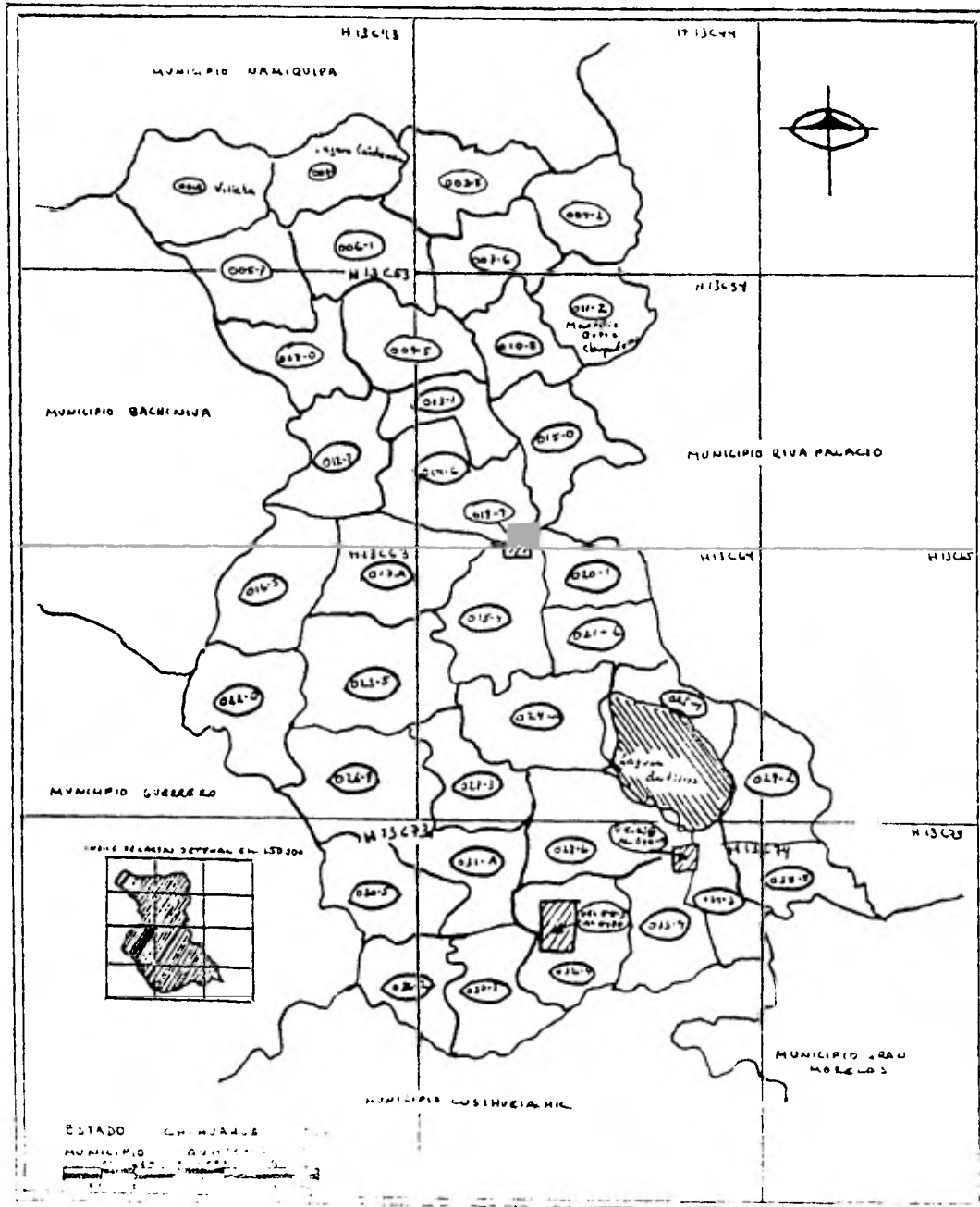
Este mapa fué elaborado a partir del Mapa Estatal. Los límites son únicamente los reconocidos por el Estado y sólo aquellos casos que presentaban alguna identificación fueron modificados.

MAPA MUNICIPAL



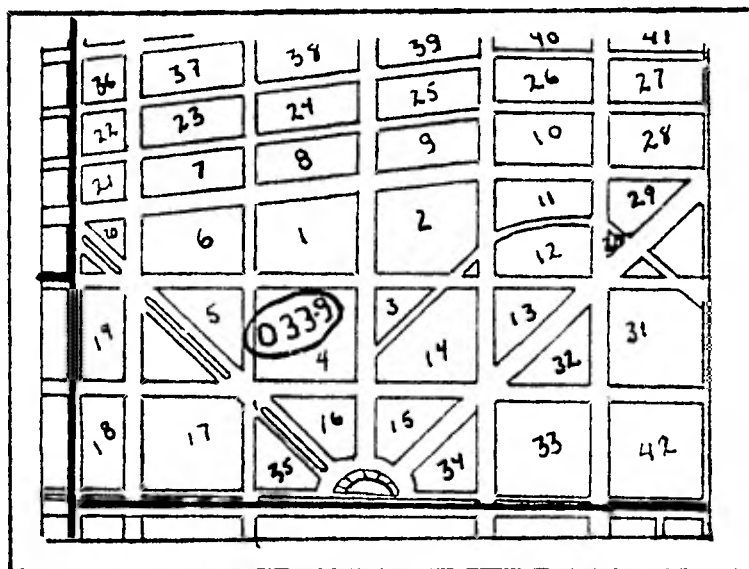
C.- CROQUIS MUNICIPAL

Con las Areas Geostatísticas Básicas que integran el municipio, este croquis facilitó al Delegado y Subdelegado Censal Municipal asignar a cada Jefe de Area Geostatística Básica su Área de trabajo



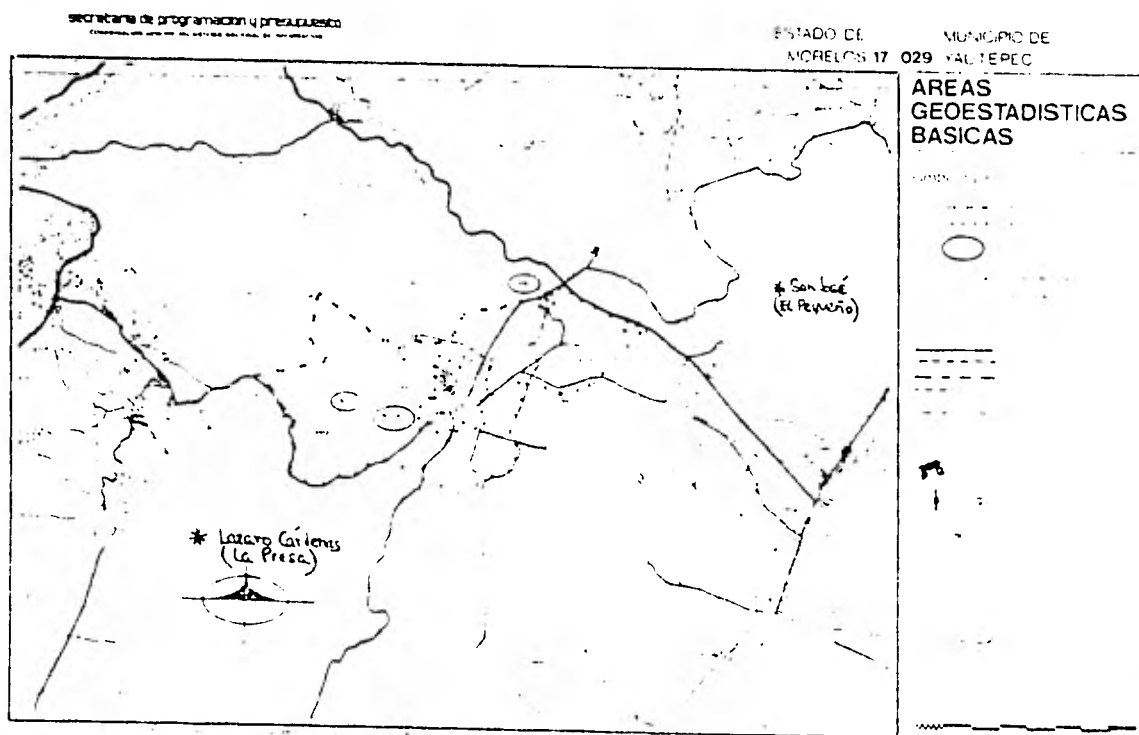
D - PLANO DE LINEA

Es una representación de las manzanas que forman una localidad. Estos planos contienen los nombres de las calles o avenidas; los límites de las AGEB en que se divide la localidad representada; las claves de las AGEB, los datos de identificación de dicho plano y los números asignados a cada Manzana.



E.- PLANO DE AGEB RURAL

Es un plano que contiene las principales características físicas de las Areas Geoestadísticas Básicas, tales como: Límites de AGEB y su Clave, Nombre de las principales localidades que contiene vías de comunicación y accidentes geográficos, entre otros



RECUPERACION DE LA CARTOGRAFIA CENSAL

Uno de los objetivos del X Censo General de Población y Vivienda, fué contar con una base cartográfica actualizada que facilitara los trabajos posteriores de producción de información estadística. Por lo tanto, se consideró importante que los materiales cartográficos en los que se registraron las modificaciones detectadas en el terreno, fueran concentrados en cada entidad federativa por el Delegado Censal Estatal para que éste pudiera cumplir con el compromiso de devolver estos materiales a la Dirección General de Estadística y se realizara este importante objetivo del Censo.

Por lo anterior, todos los niveles de la estructura operativa cuidaron que los materiales que recibieron y donde registraron las actualizaciones que realizaron a los planos y mapas que se les proporcionó y una vez concluidas las actividades de campo, devolvieron los materiales a las autoridades de la Secretaría de Programación y Presupuesto.

3.1 - CENSO PILOTO

Como en censos anteriores realizados en el país, y tomando en cuenta las recomendaciones internacionales al respecto, se consideró necesario realizar una serie de pruebas para experimentar la funcionalidad de la planeación y organización previstas para el X Censo General de Población y Vivienda, para lo cual se llevó a cabo el Programa del Censo Piloto entre los meses de abril a septiembre de 1979, que brindó la oportunidad de probar el diseño de los cuestionarios, los procedimientos elaborados para el levantamiento de la información durante el X Censo de la etapa previa al mismo denominada "Enumeración de Viviendas y Edificios", y posteriormente para la "Encuesta de Cobertura y Sesgos".

3.1 OBJETIVOS

a) Objetivo General

Someter a prueba la Estructura de Organización, el Cuestionario y la Logística diseñadas para llevar a cabo el levantamiento censal en sus 3 fases:

Enumeración de Viviendas y Edificios (EVE), el Levantamiento del Censo General y la Encuesta de Cobertura y Sesgos.

b) Objetivos específicos

Se programó probar:

- Si el período del levantamiento era el más adecuado y oportuno
- La operatividad y comprensión de las funciones asignadas a los diferentes niveles, así como si estaban consideradas todas las actividades inherentes para cada uno de los puestos de la Estructura de Organización.
- Las cargas de trabajo previstas para los niveles operativos.
- Los tramos de control y supervisión en los diferentes niveles de la Estructura de Organización.
- El manejo, comprensión y llenado de los cuestionarios a utilizar en la EVE, el Censo y la Encuesta de Cobertura y Sesgos.
- La operatividad y suficiencia de las Formas de Control previstas para el levantamiento censal y actividades conexas.

- El funcionamiento de los métodos y materiales didácticos para la capacitación de los distintos niveles de la Estructura de Organización.

- La comprensión y seguimiento de las instrucciones contenidas en los manuales de operaciones por parte del personal, para llevar a cabo las actividades propias de cada puesto dentro de la Estructura de Organización.

- La funcionalidad de los procedimientos para el envío, distribución, recepción y control de la documentación y demás material censal a utilizar.

- Las normas para el reclutamiento y selección del personal de campo, así como los perfiles requeridos para cada uno de los niveles de la Estructura Organizativa.

- Los dispositivos de identificación para el personal de campo.

- Los mecanismos administrativos, para el pago del personal contratado.

Como actividades posteriores al Censo Piloto, y que fueron consideradas como experimentales se mencionan las siguientes:

- Con los cuestionarios y formas de control utilizadas en el Censo Piloto, se verificó los mecanismos para la lotificación, codificación y captura de los datos censales.
- Utilizando la información capturada se probaron los sistemas y programas de procesamiento electrónico.

3.2 COBERTURA GEOGRAFICA

Los criterios para seleccionar las áreas de observación en donde se efectuó el Censo Piloto, se basaron en la problemática de la geografía del país y de la población, factores que influirían directa o indirectamente en la realización del levantamiento de la información.

Los lugares elegidos representaron en su conjunto, aspectos de movilidad interna de la población y hacia el exterior del país; problemas de dispersión y concentración demográfica; aspectos relacionados con la comunicación verbal y la existencia de zonas marginadas o cinturones de miseria.

Así mismo, se consideraron situaciones relacionadas con las distancias de los centros poblados importantes a los lugares más alejados.

Tomando en cuenta éstos y otros factores, se hizo un análisis minucioso con el fin de determinar las zonas del país más adecuadas para la aplicación de la prueba, resultando como lugares seleccionados los siguientes:

Ensenada; Baja California N; Juan Aldama; Zacatecas; San Cristóbal Las Casas, Chis y Area Metropolitana de la Cd. de México.

3.3 ESCTRUCTURA DE ORGANIZACION

La Estructura de Organización implementada para el Censo Piloto, fué similar a la que se conformó para el levantamiento del Censo General, sin embargo, dada la magnitud de la cobertura geográfica en las áreas seleccionadas, donde se aplicó la Prueba, no se consideró necesario experimentar el funcionamiento de todos los niveles contemplados a operar en el levantamiento definitivo.

La Estructura de Organización adoptada para la Enumeración de Viviendas y Edificios, requirió incluir los puestos simulados del Delegado Censal Estatal y Subdelegado Censal Estatal (ocupados por personal comisionado por la Dirección General de Estadística en cada una de las áreas, objeto de la Prueba), quienes dirigieron y supervisaron el desarrollo de las actividades que realizó el personal integrado por Organizadores y Enumeradores, - siendo éstos los que directamente se encargaron de levantar la información en campo, a quienes para desarrollar sus actividades se les asignó un Organizador para dirigir y controlar a 6 Enumeradores como máximo.

Teniendo cada Enumerador una carga de trabajo de cinco manzanas diarias a - enumerar como mínimo en áreas urbanas, variando en el área rural, donde las características específicas se consideró que el Enumerador tendría que trabajar una localidad diariamente.

Una vez concluidas las tareas de EVE, la Estructura de Organización para el Levantamiento del Censo Piloto, quedo integrada de la siguiente manera:

Con los puestos simulados del Delegado y Subdelegado Censal Estatal, el siguiente nivel fué el del Delegado Censal Municipal, quien fué el responsable directo de las labores censales en el municipio o delegación, objeto del - Censo Piloto, siendo auxiliado por los Subdelegados Municipales, uno en el área urbana y donde se requirió uno para el área rural.

En el área urbana el Subdelegado Censal Municipal Urbano, tuvo bajo sus órdenes al Supervisor de Jefes de AGEB Urbanas (figura simulada en el área - metropolitana del Distrito Federal, donde controló a 10 Jefes de AGEB Urbanos).

En las otras áreas no se consideró este puesto por el tamaño de la cobertura); este a su vez, al Jefe de AGEB Urbana quien supervisó como máximo a 5 Supervisores de Jefes de Manzana, quienes a su vez controlaron a cinco Empadronadores - Urbanos para que estos levantasen 10 cuestionarios censales. En el área rural el Subdelegado Censal Municipal Rural, se encargó de controlar a los Jefes de AGEB Rurales quienes tenfan bajo su dirección a uno o más Jefes Auxiliares de AGEB Rural, según la división que se hubiera hecho en la AGEB; por lo que fueron el Jefe de AGEB Rural y los Auxiliares del Jefe de AGEB, los responsables de verificar las actividades de los Empadronadores Rurales, quienes captaron la información en 8 viviendas como límite en las localidades rurales.

Para la Encuesta de Cobertura y Sesgos, se conservaron los niveles del Delegado y Subdelegado Censal Estatal, Delegado y Subdelegados Censales Municipales Urbanos y Rurales y los Jefes de AGEB Urbano y Rural, en donde algunas áreas de las AGEB'S fueron objeto de la Muestra habiéndoseles encargado el Levantamiento de la Encuesta.

3.4 DESARROLLO DEL PROGRAMA

Dentro del desarrollo del Programa para este evento, se consideraron prioritarias para su atención, las siguientes actividades previas:

- Comunicación de alto nivel sobre la realización del Censo Piloto a Gobernadores de los Estados seleccionados.

- Diseño, producción e implantación de un Programa de Difusión Local.

Respecto a los spots, no se pretendió que fueran los definitivos, sino que su contenido simplemente informara a la población local sobre el evento y la importancia del mismo.

- Diseño e impresión de cuestionarios, instructivos y formas de control.

- Probar el funcionamiento del tráfico y control de documentos y materiales censales. Antes de iniciarse las actividades en cada una de las fases del Censo Piloto, se enviaron desde las Oficinas Centrales en el Distrito Federal a las Entidades Federativas, los documentos y materiales censales, a través de la persona comisionada que simuló la figura del Delegado Censal Estatal, a quien se le dieron instrucciones para llevar el control, hacer la distribución a los niveles siguientes de la Estructura de Organización, así como para hacer un seguimiento de los mismos para efectos de evaluación.

La Enumeración de Viviendas y Edificios (EVE) se realizó del 15 al 20 de junio. La entrega de nombramientos a Empadronadores Urbanos y Rurales y Jefes de Manzana en Areas Urbanas, se efectuó del 18 al 30 de ese mes, previo análisis de la información sobre posibles candidatos captada en esa fase.

Al finalizar la capacitación del personal mencionado que se llevó a cabo del 5 al 10 de julio, se asignaron las cargas de trabajo para cada uno de ellos y se hizo la designación de los que fungieron como Supervisores de Jefes de Manzana.

La entrega de cuestionarios y demás materiales que utilizaron estos niveles, se hizo el día 10 del mismo mes.

El período de levantamiento del Censo Piloto comprendió del 11 al 26 de julio de 1979, considerándose como fecha de referencia de la información el día 11 de julio, por consiguiente, los datos captados en este Evento contienen información de las viviendas y de la población residente en las áreas seleccionadas en ese momento.

El tipo de Censo aplicado fué el denominado de "Jure o Derecho", según el cual se debe empadronar a los habitantes según su residencia habitual. Por otra parte, el Método de Empadronamiento utilizado fué el llamado de "Entrevista", consistente en que la información correspondiente a los habitantes y a las viviendas, es obtenida y anotada en los cuestionarios censales por la persona autorizada para tal fin, el Empadronador.

Durante el levantamiento del Censo Piloto, se aplicó un Cuestionario Prueba, para obtener información sobre ganado en población en las áreas urbanas, en apoyo del VI Censo Nacional Agrícola, Ganadero y Ejidal que se realizó el año de 1981.

Del 14 al 17 de julio, el personal del nivel de Area Geoestadística Básica (AGEB) fué capacitado de manera especial en los procedimientos para seleccionar las unidades de investigación y el manejo del cuestionario y formas de control para aplicar en los días siguientes la Encuesta de Cobertura y Sesgos.

Dos días después de la fecha programada para terminar las actividades de campo, el 28 de julio, se obtuvieron los totales de cifras preliminares sobre el número de viviendas y la población empadronada por sexo.

3.5 RESULTADOS

En seguida se presenta un resumen de los resultados obtenidos en el Censo Piloto.

<u>A R E A</u>	<u>VIVIENDAS</u>	<u>%</u>	<u>HABITANTES</u>	<u>%</u>
Ensenada B.C.	3 107	18.63	13 429	14.81
Juan Aldama, Zac.	2 556	15.32	16 665	18.38
S. Cristóbal de las Casas, Chis.	2 014	12.07	10.751	11.85
Area Metropolitana de la Cd. de Méx.	9 003	53.98	49 846	54.96
T O T A L E S:	16 680	100.00	90 621	100.00

3.6 EVALUACION

Para realizar la evaluación y análisis de los resultados del Censo Piloto, se llevaron a cabo talleres de trabajo durante el período del 6 al 10 de agosto de 1979 con la intervención tanto del personal que participó en el diseño de los procedimientos de campo, como del que fué designado responsable del levantamiento en las diferentes áreas seleccionadas para llevar a cabo el Evento.

Objetivos

Los objetivos que se plantearon para la ejecución de estos talleres fueron:

a) Objetivo General

Obtener con base en el análisis de los resultados del Censo Piloto, los elementos necesarios para llevar a cabo el ajuste a la organización, documentación y materiales previstos para el Levantamiento del X Censo General de Población y Vivienda.

b) Objetivos Específicos

Precisar las cargas de trabajo y los tramos de control en los distintos niveles, así como los perfiles y funciones de cada uno de ellos, para asegurar el buen desarrollo de las actividades durante y posteriores al Levantamiento.

- Obtener la versión definitiva de los cuestionarios y el conjunto de formas de control que se usarían durante la Enumeración de Viviendas y Edificios, levantamiento de las características de la población y las viviendas y de la Encuesta de Cobertura y Sesgos.
- Realizar los ajustes necesarios a los procedimientos relacionados con la captación de la información en sus tres fases, que permitieran obtener los datos con mayor precisión, que garantizaran la confiabilidad de los mismos y la--

cobertura del territorio nacional durante el Levantamiento definitivo.

- Definir con mayor claridad o precisión procedimientos para el reclutamiento, selección y contratación del personal de campo y determinar con mayor aproximación los métodos y materiales didácticos que se utilizarían para la capacitación de los distintos niveles de la estructura de organización.

- Afinar los procedimientos para el tráfico y control de la documentación y materiales que se usarían a fin de contar con éstos en el lugar, cantidad necesaria y momentos precisos para su utilización.

- Sugerir adecuaciones a los mecanismos administrativos, con el objeto de agilizar tales operaciones.

c) Metodología

Para obtener mejores resultados en estos talleres, se integraron cuatro grupos de trabajo formados por los siguientes elementos:

Los responsables directos de las áreas en que participaron, el instructor responsable de la capacitación y los dos observadores asignados a esa misma área.

Cada grupo analizó por separado el procedimiento aplicado en las diferentes actividades realizadas, identificando los problemas respectivos, planteando las causas que los originaron, las soluciones dadas y las propuestas para evitar estos problemas en el Levantamiento Censal definitivo.

Para realizar la concentración de resultados de estos análisis, se elaboró un documento que presentó en forma concreta los aspectos antes mencionados para cada actividad realizada, el cual fué presentado por los cuatro grupos de talleres de trabajo, con el propósito de discutir estos documentos y obtener conclusiones y propuestas para afinar la organización y la logística para el Levantamiento Censal.

d) Ajustes a la Logística, Manuales y Formas de Control

Los ajustes a la organización y a la Logística se iniciaron a partir del día 11 de agosto de 1979, para estar en condiciones de comenzar la preparación del material didáctico necesario para realizar la capacitación de Asesores Censales, Delegados y Subdelegados Estatales en las fechas establecidas y poder contar así con la mayoría de los procedimientos y materiales ya definidos.

A fin de asegurar que las distintas experiencias obtenidas en la Prueba Piloto se aprovecharan al máximo, y se incluyeran todas las propuestas producto de los talleres, el ajuste de los manuales fué en base a las recomendaciones del personal que participó en las pruebas de campo.

- Relacionados con la obtención de apoyos.

En base a las experiencias obtenidas y tomando en cuenta que para el levantamiento definitivo los que se harían cargo de estos trámites y de todas las actividades operativas serían tanto los Delegados y Subdelegados Censales Estatales así como los Delegados y Subdelegados Municipales, se consideró pertinente incluir en los manuales recomendaciones para la obtención de apoyos y mecanismos de comunicación con las autoridades correspondientes.

Relacionados con la preparación del Levantamiento.

- Envíos de material censal del Distrito Federal a las entidades federativas.

Después de la evaluación se diseñó y elaboró un programa de envíos, considerando distancias, medios de transporte, vías de comunicación, volumen del material y otros factores.

Como consecuencia se creó la Oficina de Abastecimientos y Control de Tráfico de la Documentación Censal, la cual dependió directamente del Área de Levantamiento Censal.

- Reclutamiento, selección y contratación de Organizadores y Enumeradores.

De los talleres de evaluación se desprendió la necesidad de modificar los perfiles de puestos para los Organizadores y Enumeradores que realizarían la EVE Urbana.

- Capacitación de Organizadores y Enumeradores.

Debido a que se detectaron algunas fallas, se hicieron las siguientes recomendaciones a fin de asegurar una buena capacitación al personal a instruir: Im-

partir la capacitación en aulas adecuadas; disponer con suficiente anticipación y en las cantidades requeridas del material didáctico para impartir la instrucción en las fechas programadas.

Se detectó que en el Manual del Organizador y Enumerador del Censo Piloto algunas indicaciones para los Organizadores y Enumeradores estaban insuficientemente especificadas, por lo que se determinó las adecuaciones requeridas para darles mayor claridad.

- Asignación de cargas de trabajo a Enumeradores para la EVE Urbana.

En el Censo Piloto se asignó un promedio de 4 a 5 manzanas diarias por Enumerador y después de la evaluación se consideró que podría soportar una carga de trabajo mínima de 6 manzanas diarias, con excepción de aquellos casos en que las manzanas concentraran un número superior a 50 viviendas cada una.

- Formas de Control EVE Urbana.

Durante la evaluación se consideró necesario el diseño de nuevas Formas, ya que durante la EVE Urbana del Censo Piloto, la información de algunas actividades - fué parcialmente registrada y otras omitidas por carecer de Formas específicas, por lo que para subsanar esas deficiencias, se consideró necesario incluir para el Levantamiento definitivo las siguientes:

- FCP-11-08 Devolución de Documentación.
- FCP-11-09 Concentración de Paquetes de Documentación al Centro Estatal de - -
Cómputo.
- FCP-11-10 Registro de entrega de documentación al Centro Estatal de Cómputo.
- FCP-11-11 Concentración de Resultados de la EVE por Entidad.
- FCP-11-12 Material Cartográfico que se omitió.

- FCP-05-01 Control de Asistencia.
- FCP-05-02 Concentración de Resultados de Capacitación.
- FCP-02 Etiqueta para Devolución de Cuestionarios.

- Reclutamiento, Selección y Contratación de Jefes de AGEB Urbanos y Rurales

En base a las experiencias del Censo Piloto, se confirmó que la participación del Magisterio Nacional como Jefe de AGEB'S fué la medida más adecuada, dada su capacidad, manejo de instrumentos didácticos para la enseñanza, su aceptación por parte de la población, conocimientos geográficos de las regiones y el contar con los locales de las escuelas para habilitarlas como aulas de capacitación y oficinas censales.

- Pago de compensaciones a Jefes de AGEB Urbano y Rurales.

Para el Levantamiento definitivo, se implantó el pago de una compensación al personal participante ya que la motivación de una percepción económica fué un factor que coadyuvó para obtener una mayor colaboración.

- Asignación de cargas de trabajo para la realización de la EVE Rural.

Para el Levantamiento definitivo de la EVE Rural, se estableció que cada Jefe de AGEB Rural y/o el Auxiliar del Jefe de AGEB Rural, enumeraran por lo menos una localidad diariamente.

- Entrega de Cuestionarios y Formas Auxiliares para la EVE Rural.

Durante el Censo Piloto, no existió una forma para registrar el seguimiento de las actividades, por lo que se diseñó para el Levantamiento definitivo la forma FCP-11-14 "Registro de Localidades Enumeradas".

Por lo que se rediseñó para el Levantamiento definitivo la Forma FCP-10-01 "Entrega de Documentación" y la ECP-04 "Etiqueta para Devolución de Documentación"

- Selección de Jefes de Manzana y Supervisores.

El método para la selección de este personal se determinó que serían en base al análisis de los cuestionarios levantados durante la EVE Urbana, ya fuese electrónico o manual.

- Capacitación de Empadronadores, Jefes de Manzana y Supervisores.

Se consideró necesario capacitar conjuntamente a éstos para que tuviesen una mejor comprensión de las actividades específicas que cada nivel tendría que realizar. Así mismo, se decidió incluir en esta capacitación a los Auxiliares de Jefes de Manzana y Empadronadores de viviendas colectivas, a quienes el Jefe de AGEB Urbano daría indicaciones adicionales.

Relacionadas con las actividades durante el Levantamiento de la Información.

- Organización de los Jefes de Manzana

Para el levantamiento definitivo, se precisaron y definieron las actividades que debía realizar el Jefe de Manzana para asegurar el Levantamiento correcto y completo del Levantamiento del Censo General de Población y Vivienda en su respectiva Manzana, y comprobar que fueran censadas todas las viviendas comprendidas en ella.

- Organización de los Supervisores de Jefes de Manzana.

Se consideró que el Supervisor de Jefes de Manzana, sería el funcionario censal responsable del correcto y completo levantamiento del Censo en una sección de cinco manzanas, coordinando a los Jefes de Manzana y a los Auxiliares de éstos.

- Llenado del Cuestionario de Población y Vivienda.

Para realizar un llenado correcto del Cuestionario, el Manual del Empadronador que se editó para el levantamiento general contuvo la información necesaria para que el Empadronador pudiera desempeñar de una manera eficiente esta operación, ya que presentó las instrucciones completas y sistematizadas sobre cada una de las actividades a realizar. Por lo que este documento fué un auxiliar valioso durante la capacitación y posteriormente, cuando el Empadronador realizó sus trabajos específicos.

En relación a las Formas, se acordó que llevaran impresas en la parte posterior las instrucciones de llenado, así como en los casos en los que requieran copias, éstas se diferenciaron por un color distinto para cada nivel.

- Viviendas NO Censadas el día del Levantamiento.

Se estableció que las viviendas no censadas por alguna causa el día del Levantamiento, serían visitadas durante el período del 5 al 11 de junio por el Jefe de AGEB.

- Encuesta de Cobertura y Sesgos.

Se determinó que la aplicación de la Encuesta de Cobertura y Sesgos, se llevaría a cabo del 10 al 18 de junio. El Levantamiento se realizaría en todas las Entidades Federativas y se seleccionarían municipios en cada entidad, así como AGEB'S Urbanas y Rurales en cada municipio para la muestra, con la finalidad de obtener indicadores a nivel nacional sobre la confiabilidad de la información obtenida.

4. RECLUTAMIENTO, SELECCION, CONTRATACION, CAPACITACION E INTEGRACION DE PERSONAL

Para realizar eficientemente el Levantamiento del X Censo General de Población y Vivienda 1980, se requirió la participación de un gran número de recursos humanos que se integraron y coordinaron bajo un esquema que permitió el logro cabal y oportuno de los objetivos finales.

4.1 ASESORIA CENSAL

Para llevar a cabo los trabajos de reclutamiento, selección y contratación del personal que formó el Grupo de Asesoría Técnica Censal, la Coordinación General de Censos integró un grupo de trabajo que se encargó de desarrollar estas actividades, el cual además fungió como enlace entre la Subdirección de Operaciones y Servicios y la Dirección General de Estadística, quien fue la encargada de realizar los trámites correspondientes a estas actividades ante la Dirección General de Personal de la SPP en las fechas establecidas.

A).- Reclutamiento.- Para realizar los trabajos de la fase de reclutamiento el grupo de trabajo antes indicado, realizó previamente las siguientes actividades:

- Determinar el número de personas a contratar para Asesores Censales
- Investigar las fuentes internas y externas a las que debería recurrirse para el reclutamiento de los candidatos.
- Elaboración de la Convocatoria.

Se procedió a efectuar el reclutamiento enviando representantes de la Coordinación del Censo a los diferentes estados del interior de la República, quienes mediante la emisión de convocatoria a nivel público, enlaces con Bolsas de Trabajo y Escuelas Superiores, establecieron la comunicación con los interesados.

A todos aquellos participantes que cumplieron con los requisitos del perfil del puesto, se les sometió a una entrevista a nivel personal y se integraron los expedientes para su canalización hacia el Area Administrativa, quien efectuaría posteriormente la contratación en caso de resultar seleccionado. Como resultado de esta fase, se alcanzó un total de 521 candidatos de los cuales 363 fueron rechazados en virtud de no haber cumplido con los requisitos, quedando solamente 158 candidatos, número igual al que se requería para cubrir cada una de las entidades del país, los cuales continuarían realizando los trámites inherentes a su contratación.

B) Selección.- La selección de los candidatos para ocupar el cargo de Asesores Censales, se realizó mediante una batería de exámenes psicométricos a que fueron sometidos dichos candidatos, una vez que reunieron los requisitos previos.

La Dirección General de Personal fué la encargada de la aplicación de los exámenes así como de la calificación y evaluación de los mismos, una vez que se terminó de aplicar dicha batería.

Con objeto de realizar estas tareas, se diseñaron las baterías de exámenes psicométricos de acuerdo a los requerimientos tanto de los perfiles como de las aptitudes que debía poseer el personal que ocuparía el cargo de Asesor Censal para el óptimo desempeño de sus funciones.

La selección tuvo como objetivos, determinar los elementos que se integrarían como Asesores Censales, ya con base en los resultados de la evaluación final del curso de capacitación, se determinó el cargo que ocuparía cada uno de estos elementos, de acuerdo al total de éstos por nivel para cada entidad.

C) Contratación.- Una vez realizada la selección, se definió el personal que pasaría a esta fase.

Dicha contratación estuvo a cargo de la Secretaría de Programación y Presupuesto, por medio de la Dirección General de Estadística, quien estableció el tipo de contrato, monto de sueldo y tiempo de vigencia, así como las condiciones en que se cumplirían las funciones de cada contratado.

D) Capacitación.- De acuerdo a un programa específico, se desarrollaron las tareas de capacitación y adiestramiento de estos niveles de la Estructura Normativa. El objeto básico de este Programa fué que el Grupo de Asesoría adquiriera los conocimientos técnicos y administrativos que les permitiera asesorar a la Estructura Operativa en la planificación, organización y control de sus actividades, así como para vigilar y asegurar el cumplimiento de éstas conforme a la normatividad establecida por la Secretaría de Programación y Presupuesto.

En base al Programa de Capacitación de Asesores Censales, se efectuó la integración de grupos para su capacitación considerando que cada uno quedara constituido por un número idóneo de participantes para lograr las metas fijadas, tales como: Verificar el grado de aprendizaje de cada participante por medio de comunicación directa, cuestionando o desarrollando temas y aplicando exámenes para evaluar los conocimientos adquiridos y reafirmar éstos en caso necesario.

La integración en pequeños grupos también permitió al equipo de capacitación conocer de cada participante sus características personales y evaluarlos simultáneamente con el grado de aprendizaje en relación a las cualidades y requerimientos para cubrir dentro de la Estructura Normativa, los niveles de Jefe de Zona y Supervisor de Asesores Censales. Esta selección se realizó al concluir la capacitación.

La Estructura Normativa finalmente quedó constituida por el personal capacitado y en base a las evaluaciones de cada participante, como se indica a continuación:

Jefes de Zona	10
Supervisores de Asesores	32
Asesores Censales	<u>116</u>
T O T A L	158

E) Integración.- La integración del personal del Area de Asesoría Técnica Censal se efectuó al recibir el nombramiento por parte de la Coordinación del Censo de Población que lo acreditaba como integrante de los niveles de Jefe de Zona, Supervisor de Asesores y Asesor Censal, indicando también en este nombramiento la entidad de radicación, número de Zona y la descripción de sus funciones y responsabilidades.

De acuerdo al Esquema de Organización del Proyecto Censal, este personal una vez capacitado, fué radicado en las 32 entidades federativas del país, de acuerdo al Programa establecido, quedando finalmente constituido el Area de Asesoría Técnica Censal por 158 elementos, de los cuales quedaron nombrados 10 Jefes de Zona, 32 Supervisores de Asesores y 116 Asesores Censales.

4.2 AREA OPERATIVA

La integración del personal que conformó el Area Operativa se realizó en varias fases de acuerdo al plan de integración contemplado dentro del programa de operación para el Levantamiento Censal.

Como parte de las actividades que antecedieron al Levantamiento del X Censo General de Población y Vivienda, se efectuó la Enumeración de Viviendas y Edificios tanto para el Area Urbana, como para la Rural, derivándose la necesidad de integración del personal que formaría parte de la Estructura de Organización para este evento, en virtud de que la EVE Urbana tendría una estructura de organización más reducida en cuanto a niveles, y se decidió aprovechar estos elementos para integrar el siguiente nivel para el Levantamiento de la EVE Rural del X Censo y por último en los municipios seleccionados para la Encuesta de Cobertura y Sesgos.

Los criterios que se adoptaron para decidir acerca del número de elementos para cada nivel de la estructura, fueron los resultados de pruebas de campo en las que se probó las cargas de trabajo para cada elemento de los diferentes niveles y de cálculos matemáticos realizados con anterioridad a la integración desde el nivel de Delegados y Subdelegados Censales Estatales, hasta el nivel de Empadronadores Urbanos y Rurales.

4.2.1 Delegados y Subdelegados Censales Estatales

El reclutamiento, selección y contratación de estos niveles, los realizó directamente los Gobiernos Estatales, de acuerdo a la desconcentración de actividades y responsabilidades establecidas y en base al perfil de puesto proporcionado por la Secretaría de Programación y Presupuesto.

CAPACITACION

La capacitación de Delegados y Subdelegados Censales Estatales, se llevó a cabo en la Ciudad de México, dándose inicio a la misma el día 3 de septiembre de 1979, con una duración de 30 días. Esta capacitación fué impartida por Téc

nicos de la Dirección General de Estadística, para el efecto se elaboró un Programa de Capacitación cuyo objetivo general fué que los Delegados y Subdelegados Censales Estatales, adquirieran los conocimientos técnicos y administrativos necesarios para planificar, organizar y controlar las actividades del Levantamiento del X Censo General de Población y Vivienda en sus respectivas entidades federativas, de acuerdo a las funciones que les fueron asignadas para el efecto.

Así también durante el desarrollo del Programa, fueron dictadas una serie de conferencias con temas especiales, cuyos expositores fueron especialistas de la Coordinación General del Sistema Nacional de Información, así como otros especialistas invitados.

4.2.2 Organizadores y Enumeradores

La integración del personal para estos niveles de la Estructura que participaría en el Levantamiento de la EVE en el Area Urbana, la realizaron los Delegados Censales Estatales apoyados por sus respectivos Subdelegados, llevando a cabo el reclutamiento y la selección del personal requerido para cada una de sus entidades federativas.

Dicho reclutamiento se realizó en base a un modelo de convocatoria emitida para este fin por la Coordinación del X Censo de Población recibida por los Delegados Censales Estatales, en la cual se consideraban las características y el perfil de cada puesto que deberían reunir los interesados a ocupar estos niveles.

Una vez reclutado el personal suficiente, se procedió a la selección del mismo tomando en cuenta los requisitos establecidos y mediante pruebas psicométricas que les fueron aplicadas, quedó a cargo de la Secretaría de Programación y Presupuesto la contratación y la remuneración en base a tabuladores de sueldos.

La incorporación del personal para estos dos niveles se realizó a partir del 16 de noviembre de 1979, permaneciendo en funciones hasta el 30 de marzo de 1980.

La capacitación de Organizadores y Enumeradores para el Levantamiento de la EVE en Areas Urbanas, se inició a partir del día 16 de noviembre de 1979, y fué impartida por los Subdelegados Censales Estatales, bajo la supervisión de los Delegados Censales Estatales. Dicha capacitación se basó básicamente en dos documentos "Manual del Enumerador y el Organizador" y "Documento del Instructor para la Capacitación de Organizadores y Enumeradores".

El programa de capacitación elaborado tuvo como objetivo general, que los participantes adquirieran los conocimientos técnicos necesarios para el eficiente desempeño de las actividades de Enumeración de Viviendas y Edificios, tanto para el nivel de Enumerador como el de Organizador.

4.2.3 Delegados y Subdelegados Censales Municipales

Los niveles de Delegados y Subdelegados Censales Municipales se conformaron por personal que participó como Organizador y como Enumerador en la realización del Levantamiento de la EVE, quienes formaron parte de otra estructura con características particulares para este evento. Cabe señalar que para dicho evento, este personal fué el requerido de acuerdo a las cargas de trabajo.

Debido a que el número de Organizadores y Enumeradores que ocupó estos puestos no satisfizo completamente las necesidades de personal para estos niveles, se consideraron varias alternativas; la de incorporar elementos del magisterio que tuvieran alguna jerarquía sobre los maestros del municipio por desempeñar cargos de Director de Escuela, - Inspector o Jefe de Zona Escolar.

Negociar con los Presidentes Municipales que estuvieran en posibilidades de comisionar algún elemento con las características adecuadas para ocupar dichos cargos durante el -- tiempo del evento.

Integrar personal de algunas dependencias federales, para-estatales o descentralizadas que reunieran las mismas ca--racterísticas.

El personal que integró estos niveles quedó incorporado a partir del 16 de marzo de 1980, permaneciendo en funciones hasta el 15 de junio excepto para los Delegados y Subdelegados cuyos municipios fueran seleccionados para la Encuesta de Cobertura y Sesgos, los cuales permanecieron hasta - el 30 del mismo mes.

El total global de elementos que integraron estos niveles fué de 1,942 Delegados Censales Municipales y 3,000 Subdelegados Censales Municipales.

Como ya se ha mencionado, para la integración de personal, se llevaron a cabo negociaciones con las autoridades centrales de la Secretaría de Educación Pública, a fin de celebrar convenios en base a los cuales se comisionaría personal durante el tiempo necesario para desempeñar las funciones censales, a quienes se les cubrió una compensación única de \$10,000.00 y \$8,000.00 pesos para Delegado y Subdelegado respectivamente.

Así, para integrar estos niveles se tomaron en primer término, personal comisionado de la Secretaría de Educación Pública y otras Dependencias del Sector público; en segundo término, se recontrataron básicamente elementos que tuvieron un desempeño satisfactorio como Organizadores y Enumeradores en el evento de la EVE.

En tercer término se contrató personal a fin de completar el número requerido para cubrir el total de municipios del país, pagándoles sueldos similares a los que se otorgaron a Organizadores y Enumeradores.

La integración del personal para Delegados y Subdelegados Censales Municipales, estuvo a cargo del Delegado Censal - Estatal, principalmente en lo relativo a negociaciones con dependencias Federales.

Posteriormente, en base a los resultados de los exámenes psicométricos que les fueron aplicados por los mismos Subdelegados Censales Estatales, se procedió a contratar a aquellos que resultaron satisfactoriamente aptos para desempeñar las funciones censales y que cubrieron todos los requisitos impuestos por la Coordinación del X Censo de Población.

La contratación estuvo a cargo de las Unidades de Apoyo Administrativo de las Delegaciones Regionales de la SPP, por medio de las Unidades del Sistema Nacional de Información.

Tanto el personal comisionado como el contratado para los puestos de Subdelegado Censal Municipal y Delegado, quedó designado para cubrir las Areas Urbanas y para las Areas Rurales.

El nivel de Delegado Censal Municipal estuvo representado por una persona ubicada en cada cabecera municipal, cuyas jurisdicciones abarcaron tanto al Area Urbana (sin importar su extensión y el número de localidades clasificadas como urbanas), como el Area Rural - está conformada por el resto de las AGEB'S que no pertenecieron al Area Urbana (conjunto de AGEB'S Urbanas)'

El nivel de Subdelegados Censales Municipales estuvo dividido en Subdelegado Censal Municipal Urbano y Subdelegado Censal Municipal Rural, cuyas jurisdicciones abarcaron ambas áreas respectivamente.

La capacitación para este nivel de la organización fué proporcionada por los Subdelegados Censales Estatales dándose inicio a la misma el día 16 de marzo de 1980, habiendo tenido una duración de una semana.

Los temas tratados durante la capacitación constituyeron cada uno de ellos, los siete capítulos del "Manual del Delegado y Subdelegado Censal Municipal", documento dirigido a los participantes del Censo. Además del Manual mencionado anteriormente, se implementó otro documento al que se le llamó "Manual del Instructor para la Capacitación de Delegados y Subdelegados Censales Municipales" y cuya finalidad fué la de proporcionar adecuadamente los conocimientos y habilidades que permitieran a los integrantes del curso desempeñar las funciones correspondientes a sus puestos.

4.2.4. Supervisores de Jefes de AGEB, Jefes de AGEB y Jefes Auxiliares de AGEB.

Una de las primeras tareas de los Delegados y Subdelegados Censales Municipales, fué la de asegurar la total incorporación a la Estructura de Organización Censal el personal para estos niveles, por lo cual fué necesario realizar previo a ello la ubicación de las Áreas Geostatísticas Básicas a trabajar en cada municipio y verificar el número de personas requeridas para dichos puestos.

La incorporación de este personal se efectuó a partir del 16 de abril de 1980 y permanecieron en funciones hasta el 18 de junio del mismo año.

Estos niveles también estuvieron separados por áreas; para el área urbana la Estructura de Organización contempló a Supervisores de Jefes de AGEB y Jefes de AGEB; para el área rural contempló Jefes de AGEB y Jefes Auxiliares de AGEB.

Un 55% del personal que ocupó estos puestos se reclutó del Magisterio Federal y del Estatal; para tener su colaboración en calidad de personal comisionado, se llevaron a cabo al igual que para los niveles anteriores, negociaciones entre las altas autoridades de la Secretaría de Programación y Presupuesto y la Secretaría de Educación Pública, así mismo en cada entidad federativa entre las Autoridades Educativas del Estado y las Delegaciones Censales Estatales.

La distribución de las Ageb se realizó en todos los municipios del país, de tal manera que el nivel de Supervisores de Jefes de AGEB quedó integrado por un total global de 1,598 personas.

En la Estructura de Organización no se contempló el nivel de Supervisor de Jefes de AGEB Rural, ya que el Jefe de AGEB reportaría directamente al Subdelegado Censal Rural.

También cabe señalar que los perfiles y requisitos para los niveles de Jefes de AGEB Urbanos y Rurales así como para los Jefes Auxiliares de AGEB fueron los mismos, la diferencia radicó en las funciones censales que cada uno de ellos debía realizar.

El total global de elementos que se integraron para ambos tipos de Jefes de AGEB, es decir, Urbanos y Rurales, fué de 30355 y Jefes Auxiliares de AGEB de 27,267 que sumados al total de Supervisores de Jefes de AGEB dan un total global de 59,220 personas que participaron en el evento censal desempeñando dichos niveles.

Al personal comisionado del Magisterio Federal y Estatal y el proporcionado por otras Dependencias Públicas, Federales y Estatales, se les otorgó por parte de la Secretaría de Programación y Presupuesto una compensación única de \$6,000.00 por su participación desempeñando dichos puestos.

Capacitación de Supervisores, Jefes de AGEB y Jefes Auxiliares.-

La capacitación para el personal de estos niveles de la estructura de Organización Censal, se inició el día 16 de abril de 1980, quedando prácticamente concluida el día 24 del mismo mes.

Para efectos de esta capacitación se responsabilizó directamente a los Subdelegados Censales Municipales para que condujeran las sesiones.

Durante el desarrollo del curso se abordaron los siguientes temas:

- Introducción al X Censo General de Población y Vivienda.
- Cartografía Censal
- Actividades previas al Levantamiento del Censo General en Areas Rurales.
- Actividades previas al Levantamiento del Censo General en Areas Urbanas.
- Actividades durante el Levantamiento del Censo General
- Actividades posteriores al Levantamiento del Censo General
- Formación de Instructores
- Supervisión

Estos temas mencionados constituyeron el "Manual del Jefe de AGEB, Supervisor de Jefes de AGEB y Jefe Auxiliar de AGEB", el cual se les proporcionó a todos los integrantes del curso con objeto que tuvieran una información completa sobre sus actividades, apoyar su aprendizaje y servir como documento de consulta.

Supervisores de Jefes de Manzana, Jefes de Manzana y Empadronadores.

Previamente a la incorporación del personal de los últimos niveles de la Estructura Operativa, se obtuvo de la población del país a través del censo de la EVE, los nombres, edades, escolaridad y actividad de los candidatos a ocupar los puestos de Supervisor de Jefes de Manzana, Jefe de Manzana y Empadronador Urbano.

Posteriormente, los candidatos fueron seleccionados con base en los perfiles del puesto ya diseñado y siguiendo los procedimientos para tales fines.

El perfil establecido para el nivel de Supervisor de Jefes de Manzana contempló la edad entre 20 y 50 años y escolaridad mínima de secundaria. Sin embargo, el criterio para designar a un candidato como Supervisor fué que se tomara de entre los candidatos el que tuviera mayor grado de escolaridad y de ser posible alta posición en el trabajo o profesionalista. Para terminar todo lo anterior, fué necesario elaborar un listado con los nombres de todos los ocupantes de la vivienda designada, de ésta se tomó el candidato adecuado y además al finalizar la capacitación con base en la evaluación, se tomó en cuenta que el número de Jefes de Manzana determinaba el número de Supervisores de éstos, debiendo ser un Supervisor por cada 5 Jefes de Manzana.

Posteriormente se aplicó el mismo procedimiento para designar a Jefes de Manzana, quienes tuvieron el mismo perfil antes señalado.

El criterio que determinó el número de Jefes de Manzana, estuvo basado por el total de manzanas pertenecientes al AGEB, correspondiendo un Jefe por cada manzana.

Cabe señalar que para los casos en que una Manzana registrara un total de más de 50 viviendas, se designó un Jefe Auxiliar de Manzana de entre el personal enlistado, considerando de igual manera, el mejor elemento.

A.- Empadronadores para Area Urbana

La selección de los candidatos a ocupar el cargo de Empadronador para el Area Urbana, se basó en el mismo procedimiento utilizado para designar los cargos anteriores, - excepto en el perfil establecido para estos cargos, ya que la edad se consideró desde 15 a 65 años y un nivel escolar desde 5° a 6° año de primaria.

El criterio para determinar el número de Empadronadores Urbanos se basó en que se designara uno por cada 10 viviendas; sin embargo, también se determinó que podría variar de 8 a 12 viviendas por cada Empadronador.

De igual manera que para los niveles anteriores, se designó un número de Empadronadores de "reserva" con objeto de preveer ausencias de los titulares o alguna contingencia.

El personal que resultó seleccionado para ocupar el cargo de Empadronador al igual que los de Supervisores de Jefes de Manzana y Jefes de Manzana para el Area Urbana, recibió un nombramiento oficial en que se les solicitaba su participación "honoraria", según lo establece el Artículo 5° de

la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y el Decreto Presidencial del 29 de agosto de 1979 para llevar a efecto el Levantamiento del X Censo General de Población y Vivienda.

La incorporación de los tres niveles anteriores para las Areas Urbanas se llevó a cabo el 18 de mayo de 1980 y permanecieron en funciones hasta el día 4 de junio del mismo año, al terminar la concentración de la documentación censal.

B.- Empadronadores para Area Rural

En el Area Rural, la estructura Operativa no contempló los niveles de Supervisor de Jefes de Manzana y Jefes de éstos, sino solamente Empadronadores Rurales, los cuales eran supervisados directamente por los Jefes de AGEB, o bien, por los Jefes Auxiliares.

El personal que integró este nivel recibió su nombramiento dentro de las mismas actividades de la EVE Rural para incorporarse como Empadronador hasta el día 20 de mayo como fecha límite, permaneciendo en funciones hasta el 4 de junio del mismo año a excepción de aquellas que por razones de distancia y transporte se les dio del 5 al 18 de junio para concentrar la documentación censal.

Posteriormente a la entrega de estos nombramientos, los Jefes de AGEB organizaron los Cursos de Capacitación como se indicaba en el programa, formando los grupos a capacitar, fijando además los días, horas y lugares en que los Empadronadores se presentarían a recibir dicha - -

capacitación. Al término de ésta, les fueron asignadas las áreas de trabajo, número de viviendas a censar por Empadronador y se les entregó así mismo la documentación censal necesaria que deberían utilizar el 4 de junio en el Levantamiento Censal.

Capacitación de Supervisores, Jefes de Manzana y Empadronadores

Es de suma importancia mencionar que por haber en gran parte de las Areas Rurales del país población indígena que no habla español sino únicamente los dialectos de las regiones a que pertenece dicha población, se contó con la valiosa colaboración del Instituto Nacional Indigenista y de Maestros Bilingües, para poder llevar a cabo la capacitación de Empadronadores en las Areas Rurales.

Durante el desarrollo de las sesiones de capacitación, los Jefes de AGEB se basaron en tres documentos elaborados para el efecto: El "Manual del Instructor para la capacitación del Empadronador, el Jefe de Manzana y el Supervisor", documento que sirvió de apoyo valioso para preparar, conducir y evaluar la capacitación de personal censal que realizaría el Censo dentro de su respectiva Area Geográfica Básica; el "Manual del Empadronador", documento que se utilizó como apoyo y consulta para el mejor desarrollo de las actividades que fueron encomendadas a este nivel de la estructura organizacional para el Levantamiento del Censo General; y el "Manual del Jefe de Manzana, Auxiliar y Supervisor de Jefes de Manzana", el cual -

sirvió como instrumento de apoyo durante las sesiones de capacitación, puesto que contiene una descripción detallada de las actividades que estos niveles debían desarrollar con el fin de apoyar el aprendizaje.

Los dos primeros documentos mencionados se utilizaron para la capacitación del personal que desempeñó sus actividades en las Areas Urbanas y en Areas Rurales, y el tercero, junto con los otros dos manuales citados se utilizaron para capacitar al personal de las Areas Urbanas.

Para llevar a efecto la capacitación en las Areas Urbanas de manera más eficiente y lograr los objetivos de dicha capacitación, se instruyó en primer término a los Empadronadores de las viviendas colectivas, Jefes de Manzana, Auxiliares, Supervisores y personal de reserva, y en segundo término se ~~capa~~ capa citó a los Empadronadores, Titulares y de reserva prevista.

5. DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTACIÓN Y MATERIAL CENSAL .

Con el fin de proporcionar a los diferentes niveles de la Estructura de Organización los documentos y materiales (cuestionarios, manuales, cartografía, formas de control y otros) necesarios para la enumeración de viviendas y edificios (EVE) y el levantamiento del Censo General, de acuerdo a las fechas y tiempos programados para su utilización, tanto en las etapas de capacitación como en las de captación de la información; fué de vital importancia dentro de la fase de organización del Evento Censal, considerar la distribución de documentos y material censal a las entidades federativas en los tiempos programados para su realización.

Lo anterior permitió que estos documentos y materiales llegasen con oportunidad al inicio de los trabajos censales, tanto los correspondientes a la fase de capacitación como los que se utilizaron en su ejecución, lográndose con ello que estos eventos se llevaran a cabo en las fechas definidas.

La distribución a las entidades federativas se hizo en base a un programa de envíos que para este propósito se elaboró; cabe mencionar que el programa de referencia contempló entre otros puntos, la fecha mínima y máxima para el inicio de distribución por entidad, el medio de transporte a utilizar, además del peso y volumen de las remesas.

5.1 PREPARACION

La Coordinación del Censo de Población y Vivienda - considerando el gran volúmen de documentación y materiales que se deberían manejar, creó la Oficina de Abastecimientos y Control de Tráfico, dependiente del Area de Levantamiento Censal, la cual se instaló en una de las bodegas de la Dirección General de Estadística, que funcionó como almacén central auxiliado de locales provisionales que funcionaron como depósitos.

Se proporcionó a esta Oficina de nueva creación los recursos indispensables para su funcionamiento como: Personal, mobiliario, equipo de transporte, equipo de trabajo (montacargas, flejadoras, etc..), fondo fijo para pago directo de fletes y gastos de distribución.

A fin de lograr la adecuada funcionabilidad de la Oficina de Abastecimientos y Control de Tráfico, esta se estructuró de la siguiente manera:

Dependió directamente del Area de Levantamiento Censal con cuatro áreas: cálculos y enlace, control de tráfico y seguimientos, bodega y la de Inventarios, de éstas áreas dependieron secciones y subsecciones que tuvieron actividades específicas.

Las funciones asignadas a cada una de las áreas fueron las siguientes:

Cálculos y Enlace.- Se encargó de calcular de acuerdo a los programas de distribución los envíos a las entidades federativas adecuándolos a los medios de transporte disponibles. Mantener constante el flujo de información con el Area de Levantamiento. Obtener y concentrar informes de movimientos, coordinar administrativa y organizacionalmente el Area.

Control de Tráfico y Seguimientos.- Contactar con los proveedores para la obtención oportuna de los materiales de acuerdo a los programas de impresión. Controlar la calidad de los materiales recibidos. Realizar envíos de acuerdo a criterios prioritarios. Allegar los medios de transporte contratados, en función a planes de envío e itinerarios. Realizar el seguimiento de embarques, notificando su envío y confirmando su recepción.

Bodega.- Controlar la recepción, custodia y preparación de materiales. Organizar y supervisar las actividades del personal que realizó tales maniobras.

Inventario.- Registrar las entradas y salidas, cotejando que hubiese concordancia entre las cantidades recibidas con los programas de impresión y envío.

Elaborar informes semanales de movimientos y preparar los que se requirieran en forma especial o entre períodos. Realizar periódicamente inventarios físicos, verificando los resultados contra cardex de bodega -- y registros contables.

Dentro de esta etapa de preparación de documentación - para su envío a las entidades federativas, se realizaron las siguientes actividades:

- a) Envío de documentos de los talleres de impresión a la Bodega Central.-Para llevar a cabo esta actividad fué necesario primero, preparar la Bodega Central acondicionando en ella anaqueles que conservara la - documentación en condiciones de fácil localización y seguridad, establecer un estricto control que registrara las entradas y salidas de documentación, rea-- lizar muestreos de control de calidad de la docu-- mentación para verificar que esta se ajustara a las normas establecidas. Contratar después de haber he-- cho estudios de tiempos y movimientos la Compañía transportadora que ofreciera las mejores condiciones en el transporte de la documentación de los talleres de impresión a la Bodega, y por último, contar con - los recursos humanos necesarios y adecuados para rea-- lizar las maniobras de estiba del material.

- b) Recepción de la documentación en la Bodega Central, procedente de los talleres de impresión.- Consistió en recibir la documentación verificándola cuantitativamente, proceder a su acomodo en los estantes expresos para este fin y registrar por último en el inventario las entradas recibidas.
- c) Preparación de la documentación para ser enviada.- Esta preparación consistió en integrar los paquetes que contenían la documentación requerida para cada Estado, basándose en un programa de envíos realizado precisamente, en el cual se especificaban los requerimientos por tipo de documento para cada entidad, este programa se elaboró considerando los cálculos del personal que conformaría la estructura de organización, viviendas por censar y porcentajes extras de seguridad.

Al concluir la preparación de los paquetes de cada remesa y adherirles una etiqueta de identificación donde se especificó su destino y contenido, se cargaron los camiones y camionetas contratados de manera especial; a través de los cuales se hizo el envío directo del material a algunas entidades federativas, o bien se realizó el traslado a las terminales de los diversos medios de comunicación utilizados, como fueron aéreos, de autotransporte y ferrocarriles.

5.2 DISTRIBUCION

Para agilizar la distribución de la documentación, se determinó que era necesario también realizar envíos - desde los talleres de impresión, con esta medida se - economizaron gastos por concepto de fletes y manio-- bras. Cuando se procedió de esta forma, fueron nombra dos responsables para supervisar que los envíos se hi cieran en base a los lineamientos previamente estable cidos, con este propósito se les entregó copia del pro grama de envíos y las formas de control necesarias in dicándoles de inmediato dieran aviso a la Oficina de - Abastecimientos y Control de Tráfico para que procedie ran a registrar estos movimientos.

Todas las actividades mencionadas anteriormente fueron supervisadas por el Jefe de la Oficina y/o el responsa ble del área respectiva.

Al salir cada remesa se notificó a las demás áreas para que realizaran sus actividades específicas, pero en es pecial a Control de Tráfico y Seguimientos para que in formara del envío a la Delegación Censal Estatal y/o a la Delegación Regional de la Secretaría de Programación y Presupuesto.

La Sub-área de Inventarios mantuvo actualizados constantemente sus registros ya que en base a ellos el Jefe del Area proporcionó un reporte semanal de existencias a la Coordinación del Censo de Población, quien determinó de que materiales era necesario solicitar un tiraje adicional.

Cada vez que el Delegado Censal Estatal recibió un envío, procedió a comparar contra la forma de envío que se anexó a los paquetes y cuando se presentó algún error o faltante lo comunicó al Jefe de Región respectivo, a través del Supervisor de Asesores Censales radicado en la Entidad, quien se encargó de realizar las acciones adecuadas para subsanar el error; en caso contrario, únicamente hizo la notificación de que la recepción de documentos y materiales fue adecuada en su entidad, firmando el original de la forma de envío, la que devolvió a la Oficina de Abastecimientos y Control de Tráfico de la Coordinación del Censo de Población y Vivienda.

Cuando el Jefe de Región recibió comunicación de que existía algún error en la recepción de paquetes en cualquiera de las Entidades a su cargo, ya sea porque el material recibido no se ajustó a las cantidades previstas o porque se recibió algún paquete que no correspondía a dicha Entidad, procedió a solicitar a la Coordinación General de Censos la preparación de los paquetes

faltantes para localizar los medios más rápidos para hacerlos llegar a la Entidad afectada, enviando por otra parte los paquetes que no correspondían a la Entidad, a la que originalmente se debieron haber enviado.

Una vez que la documentación fué entregada completa y correctamente a la Entidad, el Delegado Censal Estatal auxiliado por los Subdelegados Estatales, procedieron en base a un Programa de Distribución de Materiales elaborado por ellos, a preparar los paquetes por regiones de todos y cada uno de los municipios, señalando el contenido de cada uno de ellos por medio de las etiquetas correspondientes, las cuales fueron colocadas a cada paquete, consignando esta información en la forma FCP-10-01 (Entrega de documentación). Para esta actividad, el Delegado Censal Estatal previó la participación de personal auxiliar de apoyo en la preparación de estos paquetes.

Previamente al envío de documentación a cada municipio, el Subdelegado Estatal estableció contacto con cada Delegado Municipal, informándoles sobre el medio y fecha aproximada en que recibirían la documentación censal para su municipio. Así mismo procedió a llenar la forma FCP10-01, en caso de retraso o faltantes, el Delegado Municipal reportó al Subdelegado Estatal correspondiente

para subsanar la anomalía. Si la entrega fué correcta, igualmente comunicó tal situación al Subdelegado Estatal.

Una vez recibidos los materiales en cada Municipio, el Delegado Municipal, auxiliado por sus Subdelegados, procedió después de almacenarlos en el área asignada para tal fin y en base al Programa que el primero elaboró para la distribución de documentación a las AGEB a su cargo a preparar los paquetes correspondientes, anotando datos respecto del número y tipo de documentos contenidos en la etiqueta que adjuntó para su identificación a cada uno de ellos y llenando la forma FCP10-01. Una vez realizadas estas actividades entregó el material a los Subdelegados Municipales, para que ellos realizaran la entrega a cada una de las AGEB's que les correspondió.

Cada Subdelegado Municipal distribuyó a los Jefes de Ageb a su cargo el material correspondiente a su área y amparó el recibo en la forma FCP10-01. A su vez éstos iniciaron la separación de materiales de acuerdo a las necesidades de cada una de sus manzanas para el área urbana o de las localidades rurales incluyéndoles un 10% adicional para cubrir imprevistos.

Cada Supervisor de Jefes de AGEB vigiló que estas actividades se llevaran a cabo adecuadamente y procuró que se quedara otro 10% de materiales en reserva para cubrir faltantes ó cualquier eventualidad.

La relación del material correspondiente para cada Supervisor de Jefes de Manzana quedó relacionada en la forma FCP10-01.

Finalmente, el día anterior al Levantamiento Censal, los Jefes de AGEB Urbanas y Rurales se aseguraron que los Supervisores de Jefes de Manzana y Auxiliares del Jefe de AGEB rural entregaran a cada Jefe de Manzana y Empadronadores rurales la documentación necesaria para el Levantamiento, y registraron en la forma FCP10-02 esta entrega, la cual fué firmada por los Jefes de Manzana, y en la forma FCP19-02 cuando se entregó este material a los Empadronadores rurales. Los Jefes de Manzana vigilaron que el personal a su cargo acudiera al lugar y hora señalados para la entrega de esta documentación, y se aseguró que dispusieran del material necesario para cada uno de los Empadronadores Urbanos que les fueron asignados. Al realizar la entrega del material a cada elemento, se consignó en la forma FCP-19-02.

Cabe mencionar que en cada una de las actividades descritas, cuando se presentaron problemas de difícil solución,

se hicieron del conocimiento de los más altos niveles de la Estructura de Organización en cada Estado para - que por los medios más eficaces y con el apoyo de los Asesores Censales se resolvieran satisfactoriamente - todos los imprevistos.

6. ENUMERACIÓN DE VIVIENDAS

Los antecedentes de la Enumeración de Viviendas y Edificios (EVE) que se efectuó en el X Censo General de Población y Vivienda de 1980, se remontan a los Censos de Población de Vivienda de 1950 y 1960, en los que por primera vez se realizó la actividad denominada "Precenso de Manzanas".

Para el Censo de 1970, se aplicó sólo en localidades con población de 20,000 y más habitantes.

Para 1980, el Precenso de Manzanas denominado Enumeración de Viviendas y Edificios "EVE", cubrió la totalidad de las localidades existentes en el país, aplicándose para las Areas Urbanas y Rurales.

6.1 Objetivos

Los objetivos de la EVE fueron los siguientes:

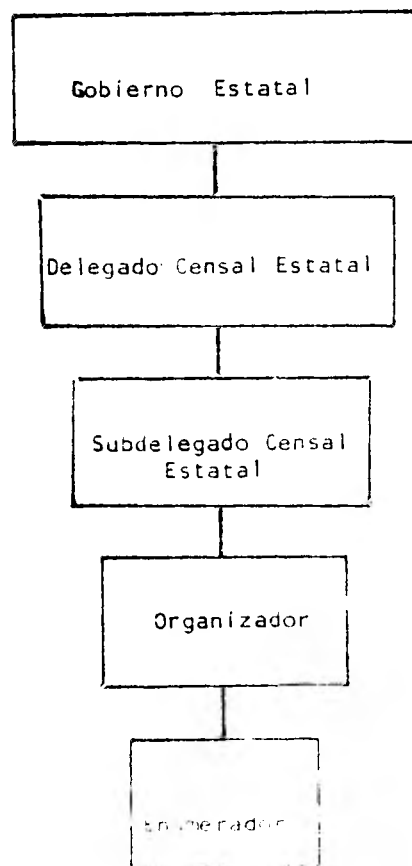
- a) Conocer el número de viviendas existentes en cada Manzana o localidad de las AGEB respectivas, con el fin de determinar las cargas de trabajo y el número de cuestionarios y documentos auxiliares necesarios para la realización del Levantamiento del Censo.
- b) Identificar oportunamente a las personas aptas que serían seleccionadas posteriormente para ocupar los cargos de Supervisores de Jefes de manzana, Jefes de Manzana y Empadronadores, Urbanos o Rurales regional como quienes previa capacitación fungieron como responsables directos en la captación de la información censal.
- c) Actualizar los planos de línea de las localidades y planos de AGEB +

los cuales se utilizaron en el Levantamiento del Censo que permitieron asegurar la cobertura; facilitando a la vez la asignación de cargas de trabajo al personal de campo.

- d) Obtener la información de infraestructura; (servicios públicos) y el uso normal que se le dá a los edificios en los centros de población.

6.2 AREAS URBANAS

La estructura de Organización para el Levantamiento de la EVE en Areas Urbanas quedó integrada por los siguientes niveles:



La estructura de Organización canalizó la responsabilidad operativa del levantamiento de la EVE en el Gobierno Estatal a través del Delegado Censal Estatal, - quien fué auxiliado por sus Subdelegados siendo los responsables de cada una - de las regiones en que se dividió la entidad para fines censales. Por su parte los Organizadores tuvieron a su cargo el levantamiento en un número determinado de AGEB y los Enumeradores fueron los encargados directos de obtener la información en el Levantamiento de la EVE.

Para llevar a cabo la captación de la información se elaboró el "Manual de - - Procedimientos" para Delegados y Subdelegados Censales Estatales, en el cual - aparecen detalladamente las actividades desarrolladas por cada uno de los niveles de la Estructura, así como los procedimientos que cumplieron con su finalidad de guiar y normar la actividad personal de los Organizadores y Enumeradores, teniendo cada cual la información precisa sobre sus responsabilidades y - acciones concretas.

Ejecución del Evento

El Cuestionario de EVE Urbana que se utilizó para captar la información contenía una sección destinada a obtener los datos de los candidatos a desempeñar - los cargos de supervisores de Jefes de Manzanas y Empadronadores, y otra, en - la que se registró la información concerniente a los edificios y su uso normal, así como la infraestructura y equipamiento de cada una de las Manzanas que conformaban las AGEB Urbanas.

La EVE en Areas Urbanas se realizó en dos fases, la primera del día 4 de diciembre de 1979 al 15 de enero de 1980, y la segunda el día 16 de enero al 29 de febrero de 1980, en la primera fase se enumeraron todas las localidades de

25,000 y más habitantes, exceptuando al D.F., cuya terminación fué a finales - del mes de febrero de 1980. Cabe señalar que al iniciar las actividades, se - dió prioridad a las localidades con 75,000 y más habitantes.

En la segunda fase se enumeraron las localidades con un rango de 2,500 a - - 24,999 habitantes. Para los trabajos de esta fase se contó con 500 Organizadores y 2,800 Enumeradores. A este personal se le movilizó con cierta frecuencia a las localidades medianas y pequeñas, lo que hizo necesario la disponibilidad optima de recursos para apoyar adecuadamente las actividades.

Resultados

El levantamiento de la EVE Urbana se concluyó en todo el país el 30 de marzo - de 1980, obteniéndose los siguientes resultados:

Localidades Urbanas	2,166
AGEB Urbanas	11,432
Manzanas	422,329
Viviendas detectadas	7.036.836
Candidatos detectados	985,727

A fines de febrero de 1980, se terminó de actualizar los planos de línea en la mayoría de las entidades federativas. En marzo del mismo año se concluyeron - estos trabajos en el D.F., Estado de México, Chiapas y Veracruz.

Se actualizaron 2,260 planos de línea correspondientes a localidades de 2,500 y más habitantes y se levantaron croquis de 500 localidades urbanas para las - cuales no se tenía planos de línea.

6.3 AREA RURAL

La Enumeración de Viviendas y Edificios (EVE) en Area Rural, fué una actividad previa al levantamiento del Censo que se efectuó en todas las localidades del país con menos de 2,500 habitantes, cuyo período previsto para desahogar esta actividad fué del día 10 de marzo al día 15 de mayo de 1980. Los responsables de realizar la EVE en las Areas Rurales fueron los Jefes de AGEB y sus Auxiliares.

Una vez concluida la capacitación de los Jefes de AGEB Rural y Jefes Auxiliares, el Delegado Censal Municipal asignó el Area de Trabajo que les correspondió enumerar a cada uno de ellos, utilizando la Forma FCP-15-02 "Identificación de personal asignado en la AGEB", en la cual anotó la clave de la AGEB asignada para tener el control de las Areas.

Al Jefe de AGEB se le identificó con la misma clave de la AGEB que le correspondió controlar.

Respecto al Levantamiento de la EVE Rural, el Subdelegado Censal Municipal Rural, vigiló que el Jefe de AGEB y sus Auxiliares, realizaran las siguientes actividades:

- a) Registrar en el cuestionario respectivo, la información sobre equipamiento e infraestructura de cada localidad.
- b) Obtener candidatos para ocupar el puesto de Empadronador Rural.
- c) Elaborar los nombramientos de Empadronador Rural.

Los Jefes de AGEB y sus Auxiliares para lograr lo anterior, realizaron las actividades siguientes:

El procedimiento para llevar a cabo este evento, fué a grandes rasgos el que se indica a continuación, y fué instrumentado como se menciona anteriormente por el Jefe de AGEB Rural y/o Auxiliares de éste.

Actividades generales realizadas por el Jefe de AGEB y/o Auxiliares, para llevar a cabo la EVE Rural:

- a) En cada localidad de sus respectivas áreas, establecieron contacto con alguna autoridad o persona que conociera ampliamente el poblado con el fin de solicitar su ayuda como guía durante el recorrido de enumeración.
- b) Para el levantamiento de la EVE en zonas indígenas y en áreas de difícil acceso, fué necesaria la contratación de guías a través del Instituto Nacional Indigenista y de la Secretaría de la Defensa Nacional.
- c) Elaboraron el croquis para llegar a la localidad desde la cabecera municipal al lugar de levantamiento.
- d) En las viviendas colectivas que encontraron en el recorrido, solicitaron el nombre del director, administrador o encargado, y lo registraron en la parte del cuestionario 2, correspondiente a "Identificación de Empadronadores".
- e) Numeraron todas las viviendas y construcciones de la localidad para determinar el número de personas requeridas como Empadronadores Rurales.
- f) Obtuvieron de las autoridades una relación con los nombres de las personas residentes que pudieran participar en el empadronamiento, considerando en primer término a los profesores rurales que no tuvieran asignadas

tareas censales, y en segundo término, a las personas que tuvieran aceptación entre los habitantes de la localidad y con mayor nivel de instrucción, o al menos que supieran leer y escribir correctamente.

En los casos de que en la localidad predominaba la Lengua Indígena, se solicitó el nombre de las personas que pudieran participar como Empadronadores Bilingües.

- g) Solicitaron a las autoridades o a quienes correspondiera, el local o la escuela que se consideró más apropiado para la instrucción de los Empadronadores.

Para registrar la información sobre equipamiento e infraestructura, el Jefe de AGEB o el Auxiliar, aplicó 2 tipos de cuestionarios: El Cuestionario 2 para el Area Rural, o sea, para localidades con viviendas dispersas; y el Cuestionario 1 (de EVE Urbana) para registrar información de las manzanas que se encontraran en las localidades, cuando el número de manzanas fuera superior a 20.

El Subdelegado Censal Municipal Rural, vigiló que durante el recorrido del Jefe de AGEB y sus Auxiliares llevaran las Formas de Control FCP-11-13 "Reporte del Recorrido de Enumeración Rural", y anotaron en ella, el nombre y la clave de localidad; número de viviendas enumeradas y nombramientos entregados.

El Subdelegado Censal Municipal Rural, supervisó el registro adecuado en el cuestionario de la información que sirvió de base para la Encuesta de Cobertura y Sesgos.

El Jefe de AGEB proporcionó mediante la Forma de Control diseñada para tal fin, el avance de la EVE y los problemas presentados al Subdelegado Censal Municipal Rural, quien a su vez hizo entrega al Delegado Censal Municipal, procediendo éste último a elaborar los formatos de informe correspondientes para enviarlos al Subdelegado Censal Estatal.

Resultados:

Concluido el levantamiento de la EVE en las Areas Rurales, el Subdelegado Censal Municipal Rural, observó que los Jefes de AGEB a su cargo, llenaron adecuadamente la Forma FCP-11-14 "Registro de Localidades Enumeradas por AGEB", en la cual se consignaron el nombre y las claves de las localidades, la cantidad de viviendas enumeradas y los nombramientos entregados, la original la controló el Subdelegado Censal Municipal Rural y la copia la conservó el Jefe de AGEB para determinar la cantidad de documentos a distribuir en el Area a su cargo.

De las Formas FCP-11-14, el Subdelegado Censal Municipal Rural llenó la Forma FCP-11-15 "Avance de Actividades de enumeración en Areas Rurales", con la información que recibió el Delegado Censal Municipal en las Formas FCP-11-15, integró en la Forma FCP-11-16 "Avance de Actividades de EVE por Municipio", los datos relativos al número total de viviendas enumeradas en cada AGEB, así como los nombramientos entregados. El original de esta Forma la envió al Subdelegado Censal Estatal conservando una copia, ya que esta información le sirvió para determinar los volúmenes de documentación que entregaría a los Subdelegados Censales Municipales, para que éstos a su vez la remitieran a sus Jefes de AGEB respectivos para el Levantamiento del X Censo General de Población y Vivienda de 1980.

7. CAMPAÑA DE DIFUSION

La red de actividades del X Censo General de Población y Vivienda contempló un EVENTO RELEVANTE como es el diseño, producción e instrumentación del plan de difusión para apoyar el Proyecto Censal en las actividades previas, durante y posteriores al Levantamiento del Censo.

En virtud de que la difusión del Censo abarcó una amplia gama de recursos y medios, y que el diseño e implementación de éstos se programó de acuerdo a los eventos más importantes sobre la preparación y realización del Levantamiento Censal, fué necesario establecer un programa en el que de manera integral se plantearon los distintos tipos y medios de difusión y mensajes.

Este programa contempló en su diseño y operación una congruencia tanto en relación con las actividades de apoyo como entre los distintos medios y contenidos que se difundieron.

7.1 OBJETIVOS DE LA DIFUSION CENSAL

Las tareas del X Censo General de Población y Vivienda 1980, requirieron un gran esfuerzo de comunicación y movilización social múltiple que abarcó a todos los sectores, a fin de que toda la población conociera los aspectos relevantes de su participación en este acontecimiento y quedaran convencidos de la enorme trascendencia que entraña para el desarrollo económico y social del País.

La difusión Censal fué concebida como un satisfactor de la necesidad de vencer resistencias naturales de la población y garantizar su participación conciente y veraz como suministradora de datos o recolectora de los mismos.

En consecuencia se fijaron los siguientes objetivos:

- Dar a conocer el Censo a toda la Población.
- Sensibilizar a la población sobre la importancia del Censo y - beneficios para el país.
- Fomentar la participación activa de todos los mexicanos en el levantamiento censal.
- Promover la cooperación de los organismos públicos, privados y sociales para apoyar la realización del evento.
- Propiciar la confianza individual y colectiva, destacando la - confidencialidad de los datos recogidos y su utilización ex--- clusivamente para fines estadísticos.
- Inducir a la población a responder con veracidad
- Crear conciencia en la población sobre el carácter obligatorio y gratuito de las funciones censales.

De acuerdo a estos objetivos, la difusión respondió fundamentalmente a los siguientes enfoques.

Enfoque Informativo.- Difundió una amplia información mediante boletines y comunicados de prensa sobre aspectos fundamentales del Censo, tales como antecedentes, logística, cuestionario, tratamiento de la Información, confidencialidad y avances de resultados, apoyándose en todos los medios de comunicación colectiva.

Enfoque Publicitario.- Difusión de Información mediante mensajes breves (10, 20 y 30 segundos) y cápsulas informativas - - - -

- Promover la cooperación de los organismos públicos, privados y sociales para apoyar la realización del evento.

- Propiciar la confianza individual y colectiva, destacando la confidencialidad de los datos recogidos y su utilización exclusivamente para fines estadísticos.

- Inducir a la población a responder con veracidad

- Crear conciencia en la población sobre el carácter obligatorio y gratuito de las funciones censales.

De acuerdo a estos objetivos, la difusión respondió fundamentalmente a los siguientes enfoques.

Enfoque Informativo.- Difundió una amplia información mediante boletines y comunicados de prensa sobre aspectos fundamentales del Censo, tales como antecedentes, logística, cuestionario, tratamiento de la Información, confidencialidad y avances de resultados, apoyándose en todos los medios de comunicación colectiva.

Enfoque Publicitario.- Difusión de Información mediante mensajes breves (10, 20 y 30 segundos) y cápsulas informativas - -

(un minuto) para televisión, radio y cines, así como anuncios de prensa, insistiendo en conceptos básicos como la fecha de realización, la importancia de colaborar y dar respuestas precisas y verdaderas, trascendencia para el País, beneficios para la comunidad nacional y manejo confidencial de la información.

Para estos efectos se difundió un lema, un logotipo y se preparó una musicalización original, que siempre estuviera asociada en los mensajes publicitarios.

Por otra parte, se difundió una serie de mensajes en apoyo de la capacitación como las funciones del Empadronador y del Jefe de Manzana, ubicación de oficinas censales, temas del cuestionario y preguntas.

Enfoque Relaciones Públicas.- Integración de esfuerzos y recursos de diversos sectores; mediante el aprovechamiento de los canales de relación y comunicación interna y externa de diferentes organismos públicos, privados y sociales, como sus propios desplegados y anuncios de prensa, publicaciones internas y externas, tableros de noticias y muchos otros medios en los que se incluyó el mensaje censal.

Este mecanismo constituyó en sí un eje efectivo como multiplicador de mensajes y resultó en buena medida un concepto innovador dentro de la comunicación social, al hacer "Comunicación en la Comunicación".

El desarrollo del programa de difusión se inició con la instalación de la Comisión Nacional de Difusión Censal, a partir de entonces se aprovecharon todas las actividades que se consideraron oportunas para divulgar el proceso de organización y los objetivos del programa relativos al X Censo General de Población y Vivienda.

A mediados del año de 1979, se inició realmente la divulgación en el interior del País utilizándose como medios - las pruebas y ensayos censales sobre preguntas, tipos de cuestionario y Cartografía Censal, y apoyando estas actividades con mensajes censales y diversos materiales de divulgación.

Para cada uno de los principales eventos del proyecto censal se preparó una campaña cuyo sentido y dimensiones estaban en función de la importancia y alcances de los mismos.

Para organizar la campaña y aprovechar al máximo los medios de difusión, se consideró conveniente tomar en cuenta la distribución de la población y su dispersión, la residencia en áreas urbanas y rurales; el grado de analfabetismo y la existencia de grupos indígenas y de lenguas diferentes al español.

Los principales eventos que específicamente fueron apoyados por la campaña de difusión censal fueron:

7.2 LA DIFUSION A LA ENUMERACION DE VIVIENDAS Y EDIFICIOS (EVE)

La difusión para esta acción Censal tuvo características sencillas, se utilizaron exclusivamente volantes y algunos mensajes en radio y televisión.

La instrumentación de estas transmisiones se iniciaron el 1° de noviembre de 1979 teniendo como objetivo básico concientizar a la población sobre la importancia de su participación en este evento preparatorio al Levantamiento Censal.

Esta difusión estuvo apoyada por conferencias de prensa dictadas por los Directivos de la Coordinación General de Censos, de la misma manera se expidieron boletines periódicos en los que se mencionaron distintos aspectos metodológicos y programas de actividades de la Enumeración de Viviendas y Edificios (EVE).

7.3 LA DIFUSION EN EL LEVANTAMIENTO DEL CENSO GENERAL

El desarrollo de la campaña de difusión para apoyar el Levantamiento del Censo comprendió dos grandes etapas:

- 1) Diseño, estrategia y producción de los distintos recursos y materiales de publicidad.
- 2) Implantación de la campaña en los distintos medios de difusión.

A su vez la implementación de la Campaña de Difusión para el Levantamiento Censal comprendió seis fases bien definidas:

- 1) Fase de Presencia, cuya finalidad principal fue anunciar a la población que en el año de 1980 se llevaría a cabo el Levantamiento del X Censo General de Población y Vivienda. Esta fase estuvo presente en los dos primeros meses de 1980.
- 2) Fase de concientización.- Esta fase tuvo como objetivo sensibilizar a la población sobre la importancia del Censo y su participación en el levantamiento censal ya sea como informantes o como recolectores de la información.

Esta fase fué más intensa que la anterior, emitiéndose con mayor frecuencia en los distintos medios de difusión.

- 3) Fase de Orientación.- Su propósito central fué el transmitir a la población los aspectos básicos del Censo, y la forma idónea de participar, mediante la aportación de respuestas precisas y verdaderas o desarrollando eficientemente las actividades que se les asignaran como funcionarios censales.

Otros aspectos importantes que manejó esta fase fué hacer incapié en la confidencialidad de los datos y dar a conocer los temas y preguntas específicas que se manejaron en el cuestionario censal.

Esta etapa de difusión estuvo presente a partir del inicio del mes de mayo de 1980, intensificándose a medida que se aproximó el día 4 de junio de 1980, para disminuir progresivamente pasando esta fecha y desaparecer a mediados del mismo mes.

- 4) Fase de Movilización.- La intención de esta fase consistió en usar simultáneamente los medios masivos de comunicación el día 4 de junio de 1980, mediante una programación especial que permitiera una movilización social y una amplia retroalimentación entre informantes y empadronadores.

- 5) Fase de agradecimiento.- Posteriormente al Levantamiento del Censo se hizo extensivo a toda la población un reconocimiento público por el amplísimo apoyo que otorgó y el gran entusiasmo con que acogió las tareas Censales.

- 6) Fase de Difusión de Resultados.- De acuerdo a lo que se transmitió en muchos de los mensajes, se difundieron y se continuaron difundiendo los resultados que arrojó el Censo, como un beneficio importante para todos los Sectores y la población en general.

La campaña de difusión Censal constituyó un gran reto, si se considera la extensión territorial de México, la dispersión de poblaciones con menos de 2,500 habitantes, las barreras lingüísticas, el analfabetismo, las comunidades indígenas y el hecho de que millones de mexicanos están fuera del alcance de algunos medios de comunicación masiva. Esta situación representó un esfuerzo importante en el sentido de que hubo que usar todo tipo de canales de comunicación; interpersonales, intergrupales y masivos.

Es importante subrayar que casi en su totalidad los mensajes difundidos se consiguieron gratuitamente con el aprovechamiento del tiempo que legalmente corresponde al Estado en distintos medios de comunicación y por apoyos que ofrecieron diversos organismos públicos, privados y sociales.

Hechas las consideraciones anteriores, es pertinente - indicar que el programa de difusión cumplió ampliamente con los objetivos fijados, aún cuando hubo bastante flexibilidad en su ejecución, pues se dió cabida a todas las buenas iniciativas que surgieron en cada Entidad Federativa para que la difusión resultara atractiva, novedosa y con mayor potencialidad de penetración.

El programa del X Censo General de Población y Vivienda, implicó en su fase de difusión, una minuciosa evaluación y análisis de diversos trabajos creativos realizados por expertos diseñadores con el propósito específico definido de obtener el lema y el logotipo oficiales, los cuales caracterizaron a toda la campaña publicitaria. Estos elementos se consideraron de fundamental importancia al constituirse en focos de atención que -- contribuyeron poderosamente a facilitar la identificación de - todos los mensajes.

Además de los conceptos creativos citados en el párrafo anterior, hubieron de dedicarse esfuerzos para presentar los mensajes de tal forma que resultaran ágiles, amenos y de fácil comprensión a través de un marco musical.

Otro aspecto igualmente trascendente fué el relativo al uso o empleo de materiales de divulgación, los cuales cumplieron ampliamente con su objetivo al canalizarse a través de los diversos medios de comunicación.

a) LEMA

Para la selección del lema fué necesario tomar en consideración una frase, que además de impactar a los receptores de los mensajes, conllevara en su estructura un sentido que la ligara sólidamente con el significado intrínseco de un censo.

Por lo antes expuesto, la determinación del lema central de la campaña, se orientó básicamente hacia los siguientes objetivos:

Manifiestar el concepto cuantitativo del Censo, dado su carácter estadístico.

("CUENTA" - "RESPUESTA").

Promover la participación de todos los mexicanos.

("TODOS").

De estos objetivos se derivaron otros conexos:

Subrayar los beneficios del levantamiento censal, con el sentido de que las respuestas de todos los mexicanos nos ayudan a resolver mejor los problemas.

("CUENTA PARA TODOS").

Involucrar al individuo y a la población en su conjunto, así como resaltar el sentido de comunidad.

("TU" - "TODOS")

De acuerdo a estos propósitos, se estableció que el lema básico para la difusión del censo fuera la siguiente:

"TU RESPUESTA CUENTA... PARA TODOS".

A lo largo de todo el desarrollo de la campaña y en virtud de haberse utilizado por todos los medios de comunicación, se pudo constatar que el lema oficial del X Censo General de Población y Vivienda de 1980 cumplió ampliamente con los propósitos para los cuales fué creado.

b) LOGOTIPO

Este elemento de la publicidad desempeña un papel muy importante, pues al visualizarse debe imprimir en el receptor de manera consciente o inconsciente, el mensaje que se desea transmitir. En efecto, la utilización del logotipo es práctica común, por estar comprobado que mediante una simple figura conteniendo elementos de aquellos que simboliza, se logra el efecto deseado, es decir se atrae la atención y se obliga al receptor a un tiempo determinado.

Antes de seleccionar el logotipo que habría de implantarse como parte de la difusión censal, se tomó en consideración que los elementos gráficos que lo constituyeran fueran los más idóneos para apoyar la leyenda " X - CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980".

Como consecuencia de lo anterior, se resolvió que el logotipo que mejor cumplía con los supuestos planteados, - era aquel que en su composición estaba constituido por la figura humana estilizada, dentro de la representación simbólica de una casa por estar en plena concordancia con - los conceptos fundamentales de "Población y Vivienda". Así mismo, al pie de la figura antes descrita, se inte--gró en tres líneas la leyenda "X CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980". En cuanto al aspecto cromático se utilizó como fondo, básicamente el color verde y como -- complemento el blanco.

Otro aspecto que debía involucrarse en el diseño del logotipo, consistió precisamente en lograr su reproducción mediante un trazo simple, de tal forma que pudiese fácilmente plasmarse, lo mismo en el pizarrón de una aula que en una barda, o en cualquier objeto o material que pudiera ser considerado propicio.

Además a través del uso concreto del símbolo se pretendió que resultara fácil de recordarse provocando en el lector la fijación de imágenes que de una u otra forma estuviesen vinculadas al censo.

c) MUSICALIZACION

La musicalización considerada como un elemento de publicidad, fué utilizada con el propósito de imprimirle un tono dinámico y actual a los mensajes.

Se utilizó con excelentes resultados, principalmente en la radio, el cine y la televisión.

En virtud de que el Censo implicó la movilización y participación activa de casi toda la población, se estimó conveniente emplear como fondo musical una marcha mexicana a base de una instrumentación moderna. Este ritmo propició además connotaciones nacionalistas respecto a la celebración del evento y permitió una fácil memorización por lo sencillo de sus compases.

Sin embargo, se tuvo especial cuidado en producir varios mensajes musicalmente positivos, es decir que a través - de sonidos melodiosos se despertara y centrara el interés de todos los receptores en el contexto que se deseaba - transmitir.

La razón de utilizar musicalizaciones adecuadas a cada - tipo de mensaje, obedeció a la necesidad de evitar el fastidio y hasta el rechazo del público, por incurrir en una monotonía que muy probablemente se hubiera vuelta fastidiosa, particularmente si se toma en cuenta la duración de la campaña y la profusión de los mensajes emitidos.

Es de sobra conocido que la transmisión de mensajes cortos, como los utilizados en el censo, impactan muy favorablemente cuando son enmarcados musicalmente, pudiéndose comprobar lo anterior gracias a las evaluaciones realizadas en este renglón, durante el desarrollo mismo del Programa Censal.

Debido a la importancia de los mensajes censales, la musicalización de los mismos se encomendó exclusivamente a arreglistas profesionales, pudiendo considerarse que cumplieron su cometido.

d) MATERIAL DE DIFUSION

El resultado de la campaña de difusión alcanzó una cobertura de aproximadamente 95% del total de la población del País, lo cual resulta verdaderamente excepcional si se toma en cuenta la extensión y las condiciones topográficas del Territorio Nacional.

Un reflejo palpable de lo asentado anteriormente se observó de manera incuestionable, a través del ejemplo que el pueblo de México presencié el día 4 de junio de 1980, cuando todos los ciudadanos, unos preguntando y otros respondiendo, apoyaron el evento censal que por su complejidad y esfuerzos requeridos, se lleva a cabo sólo cada 10 años.

Para lograr los resultados antes indicados, la Comisión Nacional de Difusión Censal, se avocó a la tarea de definir y producir los materiales necesarios para estructurar debidamente la campaña de difusión.

De esta manera, el número de mensajes promocionales transmitidos por los diversos medios masivos de comunicación fue el siguiente:

<u>MEDIO</u>	<u>MENSAJES</u>
Radio	300 000
Cine	25 000
Prensa	6 000
Television	5 000

En cuanto a los impresos, se dispuso de 32 millones de piezas, incluyendo la producción ordenada directamente por la Dirección General de Estadística y la generada en las Delegaciones Regionales de la Secretaría de Programación y Presupuesto.

A continuación se muestran en forma desglosada, los diversos productos o materiales de difusión, utilizados a través de los medios masivos de comunicación, con motivo de la campaña censal:

TELEVISION.- Para este medio se elaboraron 29 tipos diferentes de material, integrándose de la siguiente manera:

5 Promocionales de 30", editados en español y en lenguas - indígenas.

4 Promocionales animados de 30", en español

16 cápsulas informativas de 1', en español

4 cápsulas informativas de 1' en lenguas indígenas.

RADIO.- Para este medio se diseñaron 21 tipos de materiales, que a continuación se indican:

6 Promocionales de 10", 20" y 30", grabados en español y en lenguas indígenas.

12 cápsulas informativas de 1', en español.

3 cápsulas informativas de 1', 3' y 5', en lenguas indígenas.

PRENSA.- Para este medio se confeccionaron 24 diferentes comunicados:

16 Originales de Prensa, de tipo promocional e informativo.

7 Originales de Prensa, a base de caricaturas, cuyo enfoque era la capacitación

1 Suplemento de Prensa, cuya finalidad fué instruir a la población sobre determinadas preguntas del cuestionario censal.

CINE.- Para este medio, se dispuso de los siguientes productos:

2 Películas documentales de 15'

2 Cortos promocionales de 1'

Vocabulario claro, enfático y de fácil comprensión.

En lo relativo a la prensa escrita, se utilizaron los principales diarios y revistas del país, en el período comprendido de enero a junio de 1980.

La difusión del evento censal, se llevó a cabo a través de los diferentes géneros periodísticos: editorial, artículo, reportaje, nota informativa, columna y otros como caricaturas y fotografías, así como aportaciones y cortesías de -- otras dependencias gubernamentales, periódicos, empresas - comerciales y de servicios. Cabe mencionar, en este rubro de prensa que con la participación del Consejo Nacional de la Publicidad y la Cámara de la Industria Editorial se publicaron más de 6,000 mensajes.

Por otra parte, además de la elaboración de diversos anuncios de prensa que fueron desde un cintillo hasta desplegados a una plana, se realizó la edición de un suplemento de prensa para explicar el cuestionario del X Censo, el ~~cual~~ se compuso de 6 páginas y su tiraje rebasó los 6 millones de ejemplares.

Hubo además material muy variado, el cual se utilizó a través de los denominados MEDIOS Directos-Colaterales, habiéndose alcanzado una producción de 58 tipos diferentes, los cuales se detallan a continuación:

- 3 Carteles promocionales en 6 diversos tamaños y terminados.
- 6 Carteles informativos, en 32 distintas adaptaciones, - tomando en cuenta las características de cada entidad federativa.
- 8 Carteles históricos, conteniendo antecedentes de los - Censos.

- 5 Audiovisuales de 10'
- 4 Folletos
- 2 Exposiciones
- 10 Guías informativas, volantes, calcomanías y adhesivos.
- 5 Modelos diferentes de espectaculares
- 6 Guiones para teatro guiñol, radio parlante, mensajes - en plazas públicas, etc.
- 5 Artículos promocionales como camisetas, cerillos, banderines, llaveros y portafolios etc...
- 4 Guías de diseño y contenido para mantas y bardas.

En conjunto, los productos elaborados para la campaña de difusión, sumaron un total de 136 modelos o tipos - diferentes de material, lo cual representó un gran esfuerzo y la participación de verdaderos profesionales en el campo de la comunicación integral, pues como se habrá notado se utilizó una gama muy considerable de material, procurando en todo momento alcanzar la mayor cobertura con la oportunidad y mensajes requeridos.

e) MEDIOS DE COMUNICACION EMPLEADOS

Una vez contando con los mensajes e información requerida - para la difusión del programa Censal, se procedió a canalizarlos hacia los diversos medios publicitarios que habrían de encargarse de su difusión, de acuerdo al calendario - -

preestablecido, procurando en todo momento, que llegaran con la debida oportunidad a la población.

En el desarrollo de la campaña censal se utilizaron los mismos medios masivos que directos, tratando invariablemente, con unos y otros de crear un ambiente censal propicio que mantuviera sensibilizada a la población acerca de la importancia del censo y la trascendencia de su participación en cualquier aspecto.

Al efectuar un análisis de las limitaciones y ventajas de los medios masivos de comunicación, se pudo deducir que son medios que no actúan aislados, por el contrario se combinan entre sí y afectan de diversas formas a quienes están expuestos a ellos.

Se puede concluir en consecuencia, que debido a la importancia que actualmente tienen los medios de comunicación, hoy en día no es posible concebir una adecuada difusión de un evento de la magnitud del censo, sin el empleo intensivo y generalizado de estos vehículos de la publicidad

e.1 LA PRENSA

La difusión del evento censal lograda por medio de la prensa escrita fué también muy efectiva. Para instruir a la población, este medio de comunicación tiene la

151

ventaja de la permanencia, lo que permite al lector volver a leer el mensaje. Las noticias censales se procuró siempre elaborarlas con sencillez, con frases cortas y directas.

Se empleó un suplemento que contuvo una versión del cuestionario censal por aplicarse.

Este suplemento fué insertado en prácticamente todos los diarios del Distrito Federal y los Estados, resultando ser una eficaz herramienta de comunicación, pues se dió a conocer antes del día del levantamiento de la información, a fin de que la población conociera las preguntas que se harían y se facilitara la labor de los empadronadores.

e.2 LA RADIO

La radiodifusión constituyó uno de los medios más efectivos durante la campaña dado su nivel y alcance de penetración. La radio tiene la ventaja de llegar a los lugares más recónditos del País, rompiendo inclusive las barreras del analfabetismo.

Sabido es que en un gran porcentaje de las viviendas mexicanas tienen radio y que en la República existe un número considerable de emisoras, las que en su totalidad cooperaron con la difusión censal en forma efectiva.

Por lo que toca a la transmisión de los mensajes - promocionales e informativos a través de las radio difusoras nacionales, se logró una considerable - frecuencia al registrarse en fechas cercanas al le vantamiento un promedio de 20 anuncios al día en - casi todas las estaciones de radio del País. Por - otra parte, el plan instrumentado conjuntamente con los locutores fué de vital importancia para lograr la concientización de la población en cuanto al - evento censal, pues ellos mismos mediante un len- guaje coloquial, claro y llano, transmitieron diver sos mensajes, especialmente de carácter operativo, cuya difusión en otra forma, como podría ser un a- nuncio producido formalmente, hubiera entrañado una dificultad difícilmente superable por la necesidad de explicarlo en todos sus matices.

La Secretaría de Educación Pública colaboró amplia- mente en la traducción, producción y emisión de men sajes radiofónicos dirigidos a las comunidades indí genas.

e.3) LA TELEVISION

Paralelamente a la utilización de la radio, para ---

efectos de la difusión del Censo, se empleó la imagen electrónica, que vino a facilitar y ampliar la captación de los mensajes por parte de amplios sectores de la población. En los últimos años la disponibilidad de aparatos de televisión en nuestro País se ha extendido con tal rapidez que ya no es privilegio sólo de los habitantes de las grandes urbes, sino también de personas que viven en otras zonas de la República. Con el fin de obtener los mejores resultados de la campaña de difusión censal, se transmitieron por este medio de comunicación mensajes promocionales de 30 segundos y cápsulas informativas de un minuto, cubriendo los horarios de mayor audiencia y con una frecuencia de un mensaje cada media hora en las 2 semanas previas al evento del 4 de junio, que resulta excepcionalmente alta para este medio.

En lo que se refiere al X Censo General de Población y Vivienda, la televisión dedicó algo más de 80 horas a la difusión del Censo.

De ese tiempo, 60 horas correspondieron específicamente a información y promoción; 10 horas a anuncios de 30 segundos, y 5 horas a cápsulas de 1 minuto. Igualmente, a través de Televisión Rural de México, se emitieron con una alta frecuencia los mensajes preparados especialmente para televisión tanto en español, como en lenguas indígenas, para sumar 6 horas más de transmisión.

Igualmente, de vital importancia en este medio, fué la instrumentación de programas especiales para el 4 de junio, con duración hasta de 10 horas; tendientes a propiciar una movilización general en apoyo del Censo.

En este medio se contó con un amplio apoyo de la Dirección General de Radio, Televisión y Cinematografía, especialmente en lo que se refiere a Canal 13. Por su parte, el Canal 11 transmitió durante 2 semanas, 3 programas de media hora al día fundamentalmente en apoyo de la capacitación a empadronadores e informantes.

e.4) EL CINE

También en el campo de la imagen y considerándolo como parte de los medios de comunicación masiva, la tarea del Censo fué difundida a través del cine, ya que este ofrece la ventaja de tener un público cautivo a quien se le transmite el mensaje.

Para ello, se utilizaron básicamente salas Cinematográficas pertenecientes a la Compañía Operadora de Teatros, en su red nacional, así como otras del sector privado.

Con el fin de lograr una mayor penetración y dadas las características de audiencia en este medio, se difundieron los mensajes relativos al Censo únicamente durante las dos sema

nas previas al levantamiento Censal.

Así del 15 de mayo al 4 de junio, se vieron en pantalla - mensajes de un minuto de duración, tres cada día, sin con siderar otras menciones que se obtuvieron en diversos noticieros cinematográficos.

Por otra parte, se produjeron dos películas alusivas al - Censo; una sobre el Censo Piloto efectuado en 1979 y otra sobre la gigantesca labor desarrollada por los mexicanos el 4 de junio, día en que se hizo el levantamiento de la información en todo el País. Ambas películas se exhibieron tanto en el cine, como en la televisión.

8. LEVANTAMIENTO DEL CENSO

Para el levantamiento del X Censo General de Población y Vivienda, por primera vez se determinó realizarlo en un período mayor al de un día, por lo que el lapso definido para su ejecución comprendió del 4 al 18 de junio de 1980. Así - el levantamiento censal se efectuó casi en su totalidad durante el miércoles 4 de junio. Para aquellas viviendas y localidades pequeñas que debido a la ausencia de sus moradores en las primeras, o por dificultades de acceso en las segundas, no fué posible censarlas el 4 de junio, se censaron entre el 5 y el 18 del mismo mes; el porcentaje de viviendas que se tuvo en esta situación fué aproximadamente un 10% del total de los existentes en el País en la fecha del Censo. - Así mismo, durante el período del 5 al 18 de junio se levantó la Encuesta de Cobertura y Sesgos, mediante la participación directa de los Jefes de Area Geoestadística Básica, quienes también obtuvieron la información censal de las viviendas que no fueron cubiertas el día 4 de junio.

ESTRATEGIA DEL LEVANTAMIENTO

La unidad primaria de observación del X Censo General de Población y Vivienda es el individuo que en la fecha del Censo era residente habitual en el País, independientemente de su nacionalidad, exceptuando las personas extranjeras que residían en el País por encontrarse en cumplimiento de sus funciones diplomáticas o por motivos oficiales, así como sus familiares.

Por lo tanto, se empadronaron todos los individuos, fuesen Mexicanos o extranjeros, que residían habitualmente en el País, al efectuarse el levantamiento.

Para llevar a cabo el empadronamiento del personal militar, naval, diplomático y sus familiares residentes en el extranjero, se contó con la participación de la Secretaría de Relaciones Exteriores. De igual manera participaron las Secretarías de la Defensa Nacional y de Marina para censar a los miembros del Ejército, Fuerza Aérea y de la Armada, encuadrados o comisionados en las unidades militares o destacados en buques navales respectivamente, así como los familiares que se encontraban residiendo permanentemente con ellos.

Las personas recluidas en forma permanente o que residían habitualmente en viviendas colectivas fueron censadas por el Administrador o encargado de tales instituciones o viviendas a quien previamente se les entregó el nombramiento de Empadronador y recibió la capacitación adecuada para el desempeño de sus labores.

Para los casos de núcleos de población indígena y de otros grupos significativos que no hablan el idioma español, se contó con la colaboración de Empadronadores Bilingües obtenidos de estas mismas poblaciones o comisionados por Dependencias que disponían de este tipo de personal.

Finalmente, los individuos residentes en viviendas particulares fueron censados por el personal honorífico en su calidad de Empadronadores que fueron capacitados para llevar a cabo las tareas censales.

ACTIVIDADES PREVIAS AL LEVANTAMIENTO

De acuerdo a las instrucciones específicas que recibieron en la capacitación y contenidas en los manuales respectivos, los Jefes de Manzana en el Area Urbana y los Jefes de AGEB Rural y Auxiliares en el Area Rural, determinaron tomando como base el croquis de la manzana y de cada localidad respectivamente, el número de Empadronadores necesarios y las cargas de trabajo que asignaron a cada uno, considerando para esto, la facilidad de acceso a cada vivienda a censar.

Con base en los resultados obtenidos de dichas actividades, cada Jefe de Manzana, Jefe de AGEB Rural y Auxiliar visitaron con 2 días de anticipación al Censo en su domicilio a cada Empadronador a su cargo con el propósito de señalarles las viviendas que deberían censar cada uno de ellos y el orden más adecuado para hacerlo, así mismo indicarle el lugar al que deberían presentarse a primera hora del día 4 de junio para recibir la documentación censal correspondiente.

Previo a la entrega de la documentación con base en las cargas de trabajo asignadas y de las cantidades determinadas de la misma para cada Empadronador, cada Jefe de Manzana, Jefe de Ageb Rural y Auxiliares realizaron la preparación de la documentación que recibiría cada uno de los Empadronadores a su cargo. Además anotaron en la portada de cada cuestionario de Población y Vivienda los datos de identificación siguientes: Nombre y Clave del Estado o Entidad Federativa, del Municipio o Delegación y de la Localidad o Colonia; Clave del Area Geoestadística Básica y del Supervisor del Jefe de Manzana; el número correspondiente de la manzana, incluyendo también el nombre y la clave del Jefe de Manzana, del Empadronador y el número de la vivienda.

La documentación que se entregó a cada Empadronador fué la siguiente:

- Un Gafete de Identificación
- Cuestionarios de Población y Vivienda (uno para cada vivienda que le correspondió visitar y uno más de reserva).
- Cuestionarios de Ganado en Poblaciones (uno por cada vivienda y uno más de reserva)
- Etiquetas de "CENSADA" (una por cada vivienda y una más de reserva)
- Una Forma FCP-19-01 "Informe de Recorrido del Empadronador" (dos en los casos en que se le asignaron más de 10 viviendas)
- Una Forma FCP-19-04 "AVISO"
- Una Forma FCP-19 - 05 "CITATORIO"

Cada Empadronador, una vez que se le entregó su documentación comprobó que estuviera completa y que era suficiente para el trabajo que se le había asignado.

LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACION CENSAL

El 4 de junio de 1980 las personas que fungieron como Empadronadores Censales - y que fueron instruidos para realizar las funciones y actividades inherentes al cargo, por regla general, iniciaron los trabajos de levantamiento simultáneamente en todo el País, a las 8:00 hrs., visitando una a una las viviendas que les habían sido asignadas y realizando en ellas las entrevistas de acuerdo a los lineamientos establecidos.

Así mismo el término de las tareas censales fué alrededor de las 6 de la tarde, aún cuando debe señalarse que hubo numerosas excepciones, normales en un evento de esta magnitud, no sólo en términos de hora de inicio y término de las actividades, sino incluso en el período de realización.

8.1 LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACION EN AREA URBANA

El día de levantamiento a temprana hora el Jefe de Manzana y Auxiliares se ubicaron en la parte exterior de su vivienda o local, la cartulina que los identificó como tales, constatando el supervisor de Jefes de Manzana que en caso no hubieran identificado como se indicó, el lugar en el que se instalaron.

Ese mismo día a las 7:00 hrs., cada Empadronador Urbano acudió ante el Jefe de Manzana o Auxiliar para recibir la documentación y materiales censales que previamente prepararon y una vez que la obtuvieron, antes de iniciar el recorrido,

comprobó que estuviera completo y era suficiente para el trabajo que se le había señalado.

Provisto el Empadronador de los documentos y materiales que le fueron entregados, de acuerdo a las instrucciones recibidas durante el curso de capacitación y contenidas en el "Manual del Empadronador" realizó su recorrido con el fin de visitar una a una las viviendas que le fueron asignadas por el Jefe de Manzana, en las que aplicó el cuestionario de Población y Vivienda y el de Ganado en Poblaciones, este último cuando procedió su utilización.

Para el buen desarrollo de la entrevista censal, el Empadronador se identificó con el gafete y el nombramiento correspondiente y siguiendo las instrucciones dadas para su realización, solicitó un lugar para apoyar el cuestionario en el que anotó las respuestas a las preguntas que hizo; al terminar cada una de las entrevistas, pegó en un lugar visible de la vivienda, preferentemente en la puerta principal, la etiqueta de "CENSADA".

Las viviendas en las que el Empadronador no encontró alguna persona que estuviera en condiciones de dar respuesta a las preguntas, dejó la Forma FCP-19-04 "AVISO". Al finalizar su recorrido el Empadronador regresó a esas viviendas para recabar la información y si una vez más no encontró quien la proporcionara, dejó la Forma FCP-19-05 "CITATORIO". Además durante el recorrido llenó la Forma FCP-19-01 "INFORME DE RECORRIDO DEL EMPADRONADOR" en la que se especificó los resultados en relación al levantamiento de la información.

Los Jefes de Manzana durante el levantamiento, supervisaron las actividades realizadas por los Empadronadores a su cargo, disipando las dudas que les surgieron durante el desarrollo de su trabajo, además de resolver los casos de resistencia o negativa a proporcionar la información y para efectos de control en la Forma FCP-19-03 "RELACION DE VIVIENDAS NO CENSADAS". Anotaron los datos de aquellas viviendas que no fueron censadas el día 4 de junio para acudir a ellas a partir del día 5 y llevar a efecto las entrevistas.

Los Supervisores de Jefes de Manzana, verificaron que en esta área de trabajo no faltaran los Jefes de Manzana y cuando esto ocurrió, se avocaron a recuperar la documentación que en su momento les había sido entregada y recurriendo al personal de reserva designaron un sustituto. En los casos en que faltó algún Empadronador, el Jefe de Manzana siguió el procedimiento antes indicado para hacer la sustitución.

El Jefe de AGEB Urbana, el día del levantamiento permaneció en el lugar que le sirvió de oficina con el fin de resolver los problemas que le plantearon los Supervisores de Jefes de Manzana y los Jefes de Manzana.

Los Jefes de AGEB Urbana fueron quienes proporcionaron el personal solicitado para sustituir el faltante, el cual tomaron de la reserva que se previó para este fin o bien del personal disponible que de manera voluntaria se ofreció para apoyar las actividades de levantamiento.

El Supervisor de Jefes de Ageb Urbanas durante el día del levantamiento visitó cada uno de los lugares en los que permanecieron los Jefes de AGEB bajo su control, con el fin de vigilar y controlar el correcto cumplimiento de las actividades censales. Así mismo contribuyó a resolver los problemas presentados e informó sobre el desarrollo de los trabajos del levantamiento al Subdelegado Censal Municipal Urbano.

8.2 LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACION EN AREA RURAL

Los Empadronadores que censaron las viviendas en cada una de las localidades rurales acudieron a las 7.00 hrs., ante el Jefe de AGEB o los Jefes Auxiliares, al lugar más conveniente que previamente acordaron al finalizar el curso.

de capacitación, en el que les proporcionaron la documentación y el material preparado para cada uno de ellos.

Una vez que los Empadronadores recibieron la documentación censal, el Jefe de AGEB y Jefes Auxiliares les asignaron las viviendas que debieron visitar y de acuerdo a las indicaciones que les hicieron, anotaron en la documentación que utilizarían las correspondientes claves de identificación, las cuales estaban en los cuestionarios de Población y Vivienda que les fueron entregados.

Sólo por excepción el Jefe de AGEB o el Jefe Auxiliar entregaron a los Empadronadores los documentos y materiales con uno o más días de anticipación.

Este criterio se adaptó en el caso de aquellos Empadronadores cuyas localidades estuvieron muy alejadas y que por lo tanto, les hubiera sido imposible recogerlos el mismo día del levantamiento o bien cuando para realizar el levantamiento utilizaron en forma de brigadas volantes, para acudir a los lugares más alejados de algunas regiones del País.

Ubicado el Empadronador Rural en la localidad que le asignaron, procedió a realizar el recorrido visitando una a una las viviendas que le correspondió censar, realizando las mismas actividades que el empadronador de Areas Urbanas.

En el caso de las viviendas ubicadas en zonas indígenas para las que no fue posible obtener empadronadores bilingües, el Jefe de AGEB les proporcionó a los empadronadores un intérprete, quien les ayudó a realizar la entrevista.

Puede ocurrir que el día 4 de junio no se hubieran censado algunas viviendas por que los Empadronadores tuvieron dificultad de acceso a las viviendas, las personas no aceptaron ser entrevistadas, no se encontraron los ocupantes de la misma o el número de viviendas asignadas resultó alto.

Cuando esto aconteció los Jefes de AGEB y Jefes Auxiliares anotaron la ubicación de estas viviendas en la Forma FCP-19-03 "Relación de Viviendas no Censadas" e hicieron la entrevista al día siguiente o en el plazo de los días comprendidos entre el 5 al 18, determinando para ello, auxiliados cuando el número de viviendas hubiera sido muy alto, por los Empadronadores que estuvieron en disposición de hacerlo.

INTEGRACION DE CIFRAS PRELIMINARES

Una vez terminada la capacitación de la información censal tanto en las áreas urbanas como en las rurales y por la importancia que revistió el evento censal, fué necesario concentrar los datos que se obtuvieron sobre el número de viviendas existentes así como el total de viviendas censadas y no censadas, para darlos a conocer a la opinión pública en la fecha determinada.

Por lo anterior dichas cifras fueron proporcionadas oportunamente por los responsables de la estructura operativa, quienes en base a las actividades determinadas en el procedimiento utilizado y en base a las formas diseñadas para este fin, se lograron concentrar los datos a nivel estatal por parte de cada uno de los Delegados Censales Estatales, y posteriormente a nivel nacional en la Subdirección del Censo de Población, dependiente de la Dirección General de Estadística, lo que permitió que en el momento indicado el Titular del Ramo de la Secretaría de Programación y Presupuesto las diera a conocer a los medios masivos de comunicación para su correspondiente difusión.

CONCENTRACION DE LA DOCUMENTACION CENSAL

Esta actividad, tuvo por finalidad concentrar los cuestionarios y demás documentos auxiliares utilizados durante el Levantamiento de Información Censal, con el objeto de que fueran enviados directamente a los Centros de Codificación Captura que se determinaron y los segundos a la Bodega de la Delegación Regional de la Secretaría de Programación y Presupuesto

de la S.P.P. ubicadas en la Capital del Estado, sede de dichos centros.

Por tal motivo, una vez concluida la etapa del levantamiento del X Censo General de Población y Vivienda, se llevó a cabo en forma adecuada, también por cada uno de los niveles involucrados en el área operativa la recolección de los cuestionarios que fueron utilizados para captar la información de dicho censo, los que se aplicaron en la Encuesta de Cobertura y Sesgos y demás documentación y materiales relacionados con la misma, los documentos auxiliares de control utilizados, así como la documentación no utilizada o sobrante. Una vez concentrada la ordenaron y prepararon, siguiendo las indicaciones que se les dieron en los manuales de cada uno de los niveles operativos, quienes utilizaron las etiquetas con las que fueron identificados en cada uno de los puntos por los que pasaron hasta llegar a su destino final.

Es importante hacer notar que para toda la documentación que se regresó se previeron los riesgos que podrían correr y se tomaron las medidas más convenientes para su protección, por lo que se puso especial cuidado en que los paquetes que se formaron se utilizara el material de empaque adecuado y cada uno llevara el peso y el volumen

capaz de soportar, con el fin de que dicha documentación llegara en buen estado y oportunamente a los Centros Regionales o a la Bodega de la Delegación Regional de la S.P.P., ubicadas en cada Estado.

9. ENCUESTA DE COBERTURA Y SESGOS

La magnitud y complejidad de las operaciones que se realizan para el levantamiento de un Censo General de Población y Vivienda, son de tal naturaleza que los datos recopilados no son completamente exactos, a pesar de la minuciosa planificación y acciones de control que rigen su ejecución. Es por ello que siempre ha existido una fuerte vinculación entre las Técnicas de Muestreo y el conjunto de actividades que conciernen al Evento Censal. Países que a través del tiempo han destacado en lo referente a fomentar la investigación estadística, orientada al desarrollo y enriquecimiento de las tareas censales como India y Estados Unidos, han logrado como fruto específico de sus esfuerzos un acervo de información estadística de alta calidad.

El X Censo General de Población y Vivienda realizado en 1980, no fué la excepción en lo referente a la necesidad de evaluar algunos de sus aspectos, lo que condujo al diseño y adopción de un sistema denominado Encuesta de Cobertura y Sesgos, que permitiera satisfacer tal necesidad.

Es a partir del X Censo cuando se introduce por primera ocasión el empleo de la Encuesta de Cobertura y Sesgos, por considerarse un instrumento adecuado y funcional para evaluar los resultados del levantamiento censal.

ERRORES MAS COMUNES QUE AFECTAN LA CALIDAD DE UN CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA.

Para estudiar los errores que surgen durante la etapa de levantamiento, es conveniente clasificarlos en dos grandes grupos que son los siguientes:

- Error de Cobertura
- Error de Contenido.

Error de Cobertura

Los errores de cobertura en un censo de población y vivienda son los resultantes de personas o viviendas que fueron erróneamente omitidas o bien de personas o viviendas que fueron erróneamente incluídas o contadas más de una vez.

Cuando los errores de cobertura son ocasionados por omisiones, se dice que se tiene una subenumeración y cuando son originados por inclusiones erróneas o unidades contadas más de una vez, se dice que se tiene una sobreenumeración.

Entre las principales causas que originan una subenumeración, se tienen:

- Viviendas ubicadas en zonas de difícil acceso.
- Viviendas localizadas en zonas densamente pobladas y con un alto índice de hacinamiento.

- Personas que omite el informante debido a desconocimiento, olvido o por considerarlo innecesario, como es el caso de niños recién nacidos, ancianos, personas en estado etílico, inválidos e incapacitados mentales.
- Personas temporalmente ausentes de su vivienda el día del censo.
- Personas que no habitan en viviendas.
- Personas que por motivos de índole particular o temor a ser identificadas, evaden ser censadas.
- Fallas en la organización y en los procedimientos de control de campo

Entre las principales causas que originan la sobrenumeración se tienen las siguientes:

- La repetición de la entrevista a las personas encuarteladas, (como son: militares, policías, bomberos), los cuales son censados tanto en su institución como en su vivienda particular.
- La duplicación de la entrevista a doctores, enfermeras y enfermos tanto en el hospital como en su casa.
- Personas censadas, aún cuando pertenecen al servicio exterior.

Se puede decir que en un censo existe una mayor tendencia a la sub-enumeración, ya que la experiencia indica que es más fácil y probable, omitir que duplicar unidades.

El error de cobertura, es probablemente el tipo de error que presenta mayores dificultades para su control en un censo, y es el que más serios problemas causa, puede ocasionar una toma incorrecta de decisiones basándose en los datos censales. Por ejemplo la distribución por edad de la población, se puede distorsionar si un gran número de niños de corta edad es omitido, aún cuando la

edad de los que aparecen registrados fuese reportada correctamente y si se desea utilizar la información como base para asignar fondos a regiones con un alto grado de densidad poblacional, para llevar a cabo programas de bienestar social para niños, puede ocurrir que la distribución de fondos no se haga adecuadamente.

Error de Contenido en la Respuesta

El error de contenido en la respuesta es el ocasionado cuando la información es distorsionada voluntariamente o no, ya sea por el entrevistado o por el entrevistador, produciendo clasificaciones erróneas en la información censal.

Por ejemplo, mucha gente tiende a disminuir su ingreso real por temor a que le aumenten impuestos, o mentir en cuanto a su verdadero estado civil, al declarar que son casados a pesar de que en realidad viven en unión libre, o son separados.

Entre las principales causas de error en el contenido de las respuestas, se tienen las siguientes:

- La incomprensión en las preguntas del cuestionario, ya sea por que el vocabulario utilizado resulta difícil de entender, (sobre todo en el área rural) o porque las preguntas no están claramente redactadas.

- El mal desempeño del trabajo por parte de los entrevistadores, ya que en muchos casos hacen preguntas según su propia interpretación o tendenciosas, sobre todo en aquellos conceptos que presentan problemas de definición.
- La poca o nula importancia que el informante otorga a la entrevista.
- El cambio deliberado de las respuestas que el informante dá, ya sea para lograr cierta imagen o reputación, por temor a proporcionar datos reales, o simplemente porque no saben la respuesta exacta.
- La anotación errónea de la información, aún cuando las respuestas obtenidas sean las verdídicas.
- La fatiga por parte de los entrevistados, repercutiendo en la disminución de su buena voluntad para cooperar.

El error de contenido afecta la información censal porque introduce sesgos al obtener los resultados finales de las características de la población y crea distorsión entre las variables.

9.1 OBJETIVOS

La Encuesta de Cobertura y Sesgos levantada del 11 al 18 de junio de 1980, tuvo los siguientes objetivos:

A. Objetivos Generales

- a) Proporcionar a los usuarios indicadores sobre el nivel de cobertura de la información censal así - como la magnitud del sesgo detectado en el contenido de las respuestas.

- b) Proporcionar a los Organizadores de Censos y Proyectos afines, información acerca de las principales fuentes de error detectadas, con el fin de que tomen las medidas pertinentes en sus estudios futuros.

B. Objetivos Específicos

- a) Medir el porcentaje de omisión de localidades, viviendas y personas.

- b) Medir la confiabilidad de la información obtenida para rubros seleccionados.

9.2 METODOLOGIA

a) Plan General de Muestreo

Con el propósito de que los usuarios conocieran el grado de precisión de la información censal a nivel estatal y nacional, se seleccionó una muestra multietápica, estratificada con probabilidad proporcional al número de viviendas y con reemplazo en zonas urbanas, y con igual probabilidad en zonas rurales, y sin reemplazo haciendo se la selección de manera independiente para cada estado.

En esta sección se describen diferentes aspectos que comprende el plan general de muestreo, y que son: la población sujeta a estudio, las etapas de selección de las unidades muestrales, el marco de muestreo, la estratificación, el tamaño de muestra, el plan de selección y los estimadores.

b) Población Sujeta a Estudio

La encuesta de cobertura y sesgos fué diseñada para entrevistar a los habitantes de una muestra de viviendas particulares de construcción fija en el país. Es decir se excluyeron todas aquellas personas que habitan en locales especiales de alojamiento, viviendas móviles y cuevas o refugios naturales.

c) Etapas de Selección de las Unidades Muestrales

Ante la imposibilidad de contar con un listado exhaustivo, de las unidades que se iban a estudiar (áreas y viviendas) se consideró adecuado utilizar un diseño muestral en el que las distintas etapas de selección coincidieran con las divisiones geográficas definidas para el censo, es decir, municipios, áreas geostatísticas básicas (AGEB), manzanas y localidades.

Las etapas de selección utilizadas para obtener la muestra de viviendas fueron las siguientes:

En la primera etapa se seleccionaron como unidades primarias algunos municipios en cada una de las entidades del país.

En la segunda etapa se seleccionaron como unidades secundarias áreas geostatísticas básicas (AGEB) en cada municipio en muestra.

En la tercera etapa se seleccionaron como unidades terciarias algunas manzanas dentro de cada AGEB urbana en muestra, o bien algunas localidades si la AGEB era rural.

En cuanto a la cuarta etapa se seleccionaron como unidades cuaternarias - las viviendas.

Cabe destacar que como los municipios de certeza no fueron sometidos a un proceso de selección, las unidades primarias fueron las AGEB, las secundarias las manzanas o localidades, las terciarias las viviendas.

d) Marco de Muestreo.

Debido a que la información más completa y reciente acerca de la población y vivienda en el país a nivel municipal, es el censo de 1970, se utilizó éste en la construcción del marco de muestreo para la selección de las unidades de primera etapa. Dicho marco consistió en una relación de los municipios de cada Entidad Federativa con su respectiva información del número de viviendas.

En cuanto a los marcos de muestreo para las unidades de la segunda y tercera etapa se tuvieron dos referencias, una para la parte urbana y otra para la parte rural. En la parte urbana se contó con los resultados de la Enumeración de Viviendas y Edificios, por lo cual el marco de muestreo fué integrado con los datos del número de viviendas para cada Area Geoestadística Básica y para cada manzana en los municipios seleccionados.

En la parte rural la Enumeración de Viviendas y Edificios fué realizada unos días antes del levantamiento censal, por lo que no fué posible utilizar esta información para la construcción del marco de muestreo. El marco para este tipo de Areas estuvo constituido por listas de las Areas Geoestadísticas Básicas existentes, que eran obtenidas basándose en los mapas que la Dirección de Estudios del Territorio Nacional elaboró para ser utilizados durante el levantamiento censal, y por la

listas de localidades que eran obtenidas basándose en los croquis elaborados por el personal de campo, también para fines censales; este mismo fué el procedimiento utilizado para formar el marco para la selección de manzanas rurales cuando las localidades presentaban traza urbana.

El marco para la selección de las viviendas donde se aplicaría un cuestionario para medir sesgos en la respuesta, fué formado mediante la elaboración de un listado del total de viviendas existentes en la localidad o en las manzanas seleccionadas según presentara traza urbana o no.

e) Estratificación

Las grandes diferencias que existen entre el medio rural y el urbano en los que se refiere a aspectos socioeconómicos, demográficos y de servicios llevó a considerar que era necesaria la estratificación del país.

Dicha estratificación se efectuó para las 2 primeras etapas de la muestra, es decir se estratificaron los municipios y las AGEB.

La estratificación de municipios se efectuó tomando como base el "Índice de Concentración y Dispersión - Demográfica", el cual considera el número de localidades y la población en cada uno de ellos y de acuerdo al valor que toma dicho índice distribuye el total de municipios en cinco regiones que son las siguientes:

REGION

Muy rural

Rural

Semiurbana

Urbana

Muy urbana

A fin de verificar que estas regiones fueran útiles para la estratificación adecuada del país según los objetivos de la encuesta se estudiaron las gráficas del documento "Cinco Regiones de México, Estudio Comparativo" emitido por la S.P.P. respecto a los principales aspectos demográficos como son: la estructura por edades, el tamaño de la familia así como las características del empleo y la distribución del ingreso.

Para los fines de la encuesta los municipios muy urbanos dentro de cada estado se consideraron como municipios de

certeza; sin embargo debido a que uno de los objetivos de la encuesta era proporcionar información de cobertura a nivel estatal, resultaba necesario incluir por lo menos los municipios en los que se encontraban ubicadas las ciudades más importantes de cada estado, por lo cual algunos municipios considerados en la región también fueron seleccionados con certeza.

Del resto de los municipios urbanos y las otras tres regiones obtenidas a través del índice, resultaron para fines de la encuesta tres estratos que fueron los municipios urbanos, los municipios rurales y los muy rurales.

La segunda estratificación fue aplicada en las AGEB. Para los municipios de certeza se consideró por un lado su localidad más importante y por el otro el resto del municipio; en dicha localidad se consideraron 3 estratos que en su mayoría eran alto, medio y bajo y un cuarto estrato que fue constituido por el resto del municipio, esta estratificación se hizo de acuerdo a la experiencia y conocimiento del personal censal residente en la entidad.

Cuando la localidad a estratificar en un municipio de certeza contenía pocas AGEB, el municipio sólo se estratificaba en urbano y rural.

Por otra parte las AGEB de los municipios no de certeza fueron estratificadas en urbanas y rurales de acuerdo a la clasificación que se había hecho en las AGEB para el levantamiento de la EVE.

El tamaño de muestra utilizado fue de aproximadamente 26,000 viviendas para el error en el contenido en las respuestas y de 250 000 viviendas para cobertura.

El tamaño de muestra definido fue distribuido en toda la República Mexicana mediante el siguiente procedimiento:

- Se determinó el número de municipios en muestra tomando como base el número de supervisores con que se contaba para el levantamiento de la encuesta y que era de 148, cada Supervisor sólo podía asesorar a dos municipios, por lo cual el número máximo de municipios en muestra era de 296.

- Se determinó el número de AGEB en muestra. Esto se hizo considerando que un entrevistador sólo podía realizar 16 entrevistas dentro de una AGEB durante la semana en que se aplicaría la encuesta.

- Se determinó incluir en la muestra sólo 4 manzanas en las AGEB urbanas y 2 localidades en las AGEB rurales en muestra, con el propósito de no concentrar demasiado la muestra en cada AGEB.

- Se determinó por último realizar 4 entrevistas por manzana en AGEB urbana y 8 por localidad en AGEB rural.

9.3 CUESTIONARIO DE ENTREVISTA

El cuestionario es un documento de sustancial importancia para la obtención de datos de manera sistemática, es por ello que se determinó diseñar el correspondiente para la realización de la Encuesta de Cobertura y Sesgos.

Durante el desarrollo del diseño se tuvo especial cuidado en procurar la mayor claridad en cada pregunta, por lo cual se tomó en consideración la experiencia de otros países de Latino América, los cuales, al realizar las evaluaciones sobre los errores obtenidos en las respuestas, pudieron deducir que la mayoría de los mismos tienen como causa la falta de comprensión por parte del entrevistado, acerca de las interrogantes que se le dirigen, o bien por la ignorancia o la ineptitud del entrevistador en el momento de plantear las preguntas.

El cuestionario definitivo que se aplicó durante el levantamiento de la Encuesta de Cobertura y Sesgos, fue un cuadernillo impreso a tinta azul sobre fondo blanco en papel de 28 x 10.5 cms.

Para llegar a la aprobación de su empleo, fue preciso someter a la consideración de expertos en materia censal y en Técnicas de Evaluación todo lo concerniente a su contenido y así mismo, definir la ubicación de cada una de

las preguntas dentro del contexto general llegando a obtener como producto final, un documento de gran legibilidad y fácil manejo, acorde a los fines para los cuales fué creado.

En este cuestionario a diferencia del censal, se consideran sólo algunos temas, aunque los que se incluyen contienen mayor número de preguntas y con una redacción diferente con lo cual se pretendió obtener respuestas más confiables. Por otra parte, no todos los temas son susceptibles de ser sesgados, algunos como es el caso de los ingresos, tienden a una variación tan considerable que aún en la reentrevista no se obtiene una respuesta verdadera; además, el abarcar demasiados temas en una encuesta en detrimento de la propia calidad de los datos y ocasiona demoras al tabular la información.

Así mismo, la veracidad de las respuestas es mejorada, dado que las entrevistas en la encuesta son aplicadas a cada uno de los miembros del hogar de 12 años y más en vez de a una sola, como sucedió en el cuestionario censal.

En cuanto a su composición, el cuestionario quedó integrado en cuatro partes principales que son:

PRIMERA PARTE

La primera parte corresponde a la portada o carátula, misma que fué destinada para consignar en ella los datos relativos a la identificación del cuestionario, ubicación de la vivienda y resultado de la entrevista.

SEGUNDA PARTE

Tomando en consideración la importancia que reviste la correcta aplicación de un cuestionario de esta naturaleza, se obtuvo especial atención en proporcionar al entrevistador en el cuerpo del propio documento, aquellas instrucciones de carácter general que sirvieran de guía para una más ágil realización de su trabajo, facilitando el adecuado planteamiento de las preguntas y la anotación de las respuestas en el cuestionario.

TERCERA PARTE

Esta parte está integrada por la página en la cual se hizo la anotación o registro de todas las personas ocupantes de la vivienda, así como el número de familias o grupos que habitaban la misma. Como resulta obvio, se trató de asegurar en esta forma la inclusión total de los miembros de la

familia, a fin de captar ordenadamente la información de cada uno de ellos.

CUARTA PARTE

Esta parte fué diseñada para captar la información que habría de obtenerse acerca de cada uno de los ocupantes de la vivienda.

Cada cuestionario consta de dieciocho páginas destinadas a registrar la información de igual número de ocupantes, utilizando siempre una sola hoja por persona. En caso de que la vivienda estuviese habitada por mayor cantidad de individuos, se previó el uso de uno o más cuestionarios adicionales, en los cuales se anotarían los datos de la totalidad de ocupantes. Al hacer uso de cuestionarios adicionales, era indispensable anotar los mismos datos de identificación de la vivienda contenidos en la portada del cuestionario original, resultando innecesario registrar la información sobre familias o grupos, contemplada en la tercera parte del cuestionario.

9.4 LEVANTAMIENTO DE LA ENCUESTA

Al elaborar el Programa para el Levantamiento de la Encuesta de Cobertura y Sesgos, se consideró del 11 al 18 de junio de 1980 el período más conveniente para tal fin, en virtud de que su proximidad al levantamiento del Censo General, permitiría realizar a muy corto plazo todas las comparaciones necesarias entre ambas fuentes y por consiguiente disponer de resultados más confiables.

a) Elaboración de Manuales

Con el fin de servir como instrumento de apoyo en la realización de las actividades inherentes a la Encuesta, se elaboraron 4 Manuales Básicos:

- A) Manual para el Levantamiento de la Encuesta de Cobertura y Sesgos.
- B) Manual para el Supervisor de Asesores Censales y el Asesor Censal.
- C) Manual del Instructor para la Capacitación del Delegado y Subdelegado Censal Municipal, del Jefe de AGEB y Jefe Auxiliar de AGEB.
- D) Manual del Entrevistador.

Dentro de los Manuales mencionados, se desglosan en forma precisa las actividades que para el efecto deberían realizar cada uno de los niveles de la Organización Censal, así como sus funciones y responsabilidades.

b) Capacitación del Personal de Asesoría Técnica Censal.

Con el fin de que la Encuesta obtuviera resultados con la

calidad deseada, se consideró conveniente que los integrantes del Area de Asesoría Técnica Censal, fueran los responsables del levantamiento de la Encuesta de Cobertura y Sesgos, en virtud de ser personal altamente calificado.

Por tal motivo, se concentró en las Oficinas Centrales de la Dirección General de Estadística, el día 9 de junio de 1980, a todos los Jefes de Zona, Supervisores de Asesores y Asesores Censales, con la finalidad de proporcionarles capacitación adecuada sobre las actividades que realizarían, las funciones que deberían desempeñar, así como las responsabilidades inherentes a su puesto, dicha Capacitación estuvo a cargo de los Técnicos en Estadística que diseñaron la Encuesta.

Al finalizar la capacitación se les entregó a todos los Jefes de Zona y Supervisores de Asesores Censales, la documentación para aplicar la Encuesta.

- c) Capacitación para Delegados y Subdelegados Censales Municipales, Jefes de AGEB y Jefes Auxiliares de AGEB.

De acuerdo a los lineamientos establecidos en Oficinas Centrales, la capacitación de estos niveles del Area Operativa, estuvo a cargo de los Supervisores y Asesores Censales, los cuales proporcionaron la instrucción sobre las actividades, funciones y responsabilidades para el levantamiento de la Encuesta de Cobertura y Sesgos.

Esta capacitación se llevó a efecto el día 11 de junio y tuvo lugar en las oficinas de los Delegados Censales Municipales, cuyos municipios fueron seleccionados.

Previamente se acordó con los Delegados Censales Estatales sobre los apoyos que brindarían para llevar a cabo el levantamiento de la Encuesta.

Distribución de la Documentación para la Encuesta de Cobertura y Sesgos.

La primera fase de distribución de la documentación que se utilizó para efectos de la Encuesta, tuvo lugar en las Oficinas Centrales de la Dirección General de Estadística, al hacerse la entrega de dicha documentación al personal de Asesoría Técnica Censal.

Como segunda fase en sus respectivos Estados, los Supervisores de Asesores hicieron entrega a cada Asesor Censal de la documentación necesaria que éstos utilizarían para el levantamiento, de acuerdo a los municipios que se les asignó.

La tercera fase la constituyó la entrega por parte del Asesor Censal a los Delegados Municipales, cuyos municipios fueron seleccionados.

Por último, la cuarta fase estuvo constituida por la entrega de la documentación por parte de los Delegados Municipales a los Subdelegados Municipales y Jefes de AGEB, quienes realizaron el trabajo de campo.

Para efectos del levantamiento de la Encuesta, se distribuyeron entre los niveles de la Organización Censal que participaron, manuales que proveyeron guías de acción a seguir, Formas de Control para cada actividad inherente a la Encuesta, - así como materiales diversos.

Período de Levantamiento

Como ya se mencionó en el punto 3.4 el período de levantamiento de la Encuesta más conveniente por su proximidad al levantamiento del X Censo, sería del 11 al 18 de junio de 1980. Durante este lapso se llevarían a cabo los trabajos de campo, los cuales se desarrollarían en dos fases; la reenumeración y la reentrevista.

La primera consistiría en efectuar un recorrido sistemático y minucioso de las manzanas y de las localidades seleccionadas, registrando al mismo tiempo los domicilios de cada una de las viviendas en una forma de control denominada "Listado de viviendas".

La segunda a llevarse a cabo posterior a la selección de algunas viviendas de esas manzanas y localidades reenumeradas se conformaría mediante la aplicación de un cuestionario en las viviendas seleccionadas. El cuestionario que se aplicaría se denominó "Cuestionario de Reentrevista" con el cual se captarían nuevamente algunas variables que incluyó el cuestionario censal.

Las personas responsables de efectuar las operaciones de campo serían los jefes de AGEB de las Areas seleccionadas.

10. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

La Secretaría de Programación y Presupuesto tiene como una de sus múltiples funciones la tarea de procesar los cuestionarios del X Censo General de Población y Vivienda 1980.

Para tal efecto se requiere de sistemas de captura de información capaces de satisfacer las necesidades requeridas en el procesamiento de dicho censo.

Ante esta situación la Coordinación del Sistema Nacional de Información, responsable directa de la ejecución de los Censos se vió en la necesidad de elaborar un estudio que tuvo como objetivo determinar la alternativa que satisficiera las necesidades de captura de información de la EVE y del Censo de Población y Vivienda, y que además permitiera establecer una infraestructura capaz de soportar los procesos de generación de información básica como encuestas, estadísticas continuas y otras aplicaciones.

Con el objeto de tener una mayor idea del equipo que se utilizó en censos pasados en diferentes lugares, a continuación se mencionan algunas de las experiencias que se conocen, a través del análisis de los registros existentes.

En primer término se considera la experiencia de los censos mexicanos de 1970, donde se procesó un volúmen aproximado de 8 millones de cuestionarios, utilizándose para ello un conjunto de

terminales remotas conectadas a un computador central, en las cuales se digitó la información eliminándose de esta manera el uso de las tradicionales tarjetas perforadas que incrementan significativamente los costos de operación.

Este procedimiento hoy en día se conoce como digitación convencional y la tecnología que se utiliza se ha desarrollado significativamente con respecto a la utilizada en 1970, sustituyéndose básicamente el computador central por minicomputadoras que permiten mayor maniobrabilidad y eficiencia en dicho proceso.

La digitación convencional se ha utilizado en una gran variedad de países como por ejemplo Canadá, donde se censó una población aproximada de 20 millones de personas. Francia con un total aproximado de 40 millones, algunos países de Latinoamérica, etc..

En segundo término se consideró el procedimiento de captura de datos a través de dispositivos de lectura óptica de marcas. Este tipo de dispositivos se ha usado desde hace algún tiempo en los Estados Unidos de Norteamérica, en particular desde 1960. El proceso consiste básicamente en fotografiar los cuestionarios diseñados para ser respondidos con marcas que indican una respuesta entre varias opciones determinadas con anterioridad y posteriormente se obtiene un microfilm con la información, -

el cual se traduce a medios magnéticos a través de un dispositivo de lectura diseñado para tal propósito. A este sistema se le llama FOSDIC y en el censo de 1970 en Estados Unidos se procesó la información correspondiente a aproximadamente - 200 millones de habitantes.

En forma similar, en Argentina se ha experimentado con equipo que manufacturó la Cfa. I.B.M. El resultado de esta experiencia fué negativo tuviéndose que procesar el censo finalmente con digitación convencional.

En la actualidad ese equipo I.B.M. ya no se produce y está fuera del mercado comercial, inclusive expertos en computación aseguran que esa tecnología nunca tuvo éxito.

A este respecto en México se instaló ese equipo para la lectura de exámenes de admisión en la U.N.A.M., lográndose resultados - poco satisfactorios.

Sin embargo, al igual que la tecnología de digitación convencional, la de lectores ópticos también ha sufrido adelantos importantes. En la actualidad existen equipos con tecnología muy distinta a los equipos I.B.M. de la década de los 70's como los que producen las Cías. National Computer Systems y Westinghouse Learning Corporation.

Las experiencias que se tienen de estos equipos son básicamente en el procesamiento de exámenes donde los alumnos escogen una respuesta entre varias opciones que se determinan al momento de elaborar el mismo. Sin embargo, existen experiencias en el procesamiento de encuestas en Estados Unidos, en los que se comprobó que cumple con las características que marcan este tipo de dispositivos.

Hasta el momento se han tenido experiencias positivas en el caso de aplicaciones de exámenes con la tecnología desarrollada por Westinghouse Learning Corporation, al grado tal que existen equipos instalados en México en la Secretaría de Educación Pública, U.N.A.M. e Instituto Politécnico Nacional.

Es importante resaltar que en la medida que esta tecnología es de reciente aparición en el mercado no existe actualmente experiencia en lo que a censos se refiere, sin embargo se ha observado una tendencia a incorporar dispositivos de este tipo en diferentes países.

Por ejemplo, en Puerto Rico se utilizó para el procesamiento de encuestas el sistema FOSDIC de los Estados Unidos; Canadá utilizará el mismo sistema para sus censos de 1980; Jamaica utilizó este tipo de dispositivos para selección de muestras durante los censos de 1970.

La duración del estudio mencionado para seleccionar el equipo de captura fué de 3 meses, por lo que la profundidad en cuanto a la estimación de parámetros estuvo en función de dicho tiempo.

Debido a la falta de información para estudiar las diferentes aplicaciones de la Secretaría y sobre todo de aquellas que requieren de sistemas de captura importantes como los censos, se optó por contemplar para fines de este estudio únicamente las siguientes aplicaciones:

Censos de Población y Vivienda, Agropecuarios y Económicos, - por lo que el alcance del estudio en materia de aplicaciones está constreñido a estas últimas.

Ante la falta de información confiable para cada una de las aplicaciones bajo análisis y dada la importancia que el X Censo de Población y Vivienda tiene en relación con las demás aplicaciones, el nivel de profundidad del estudio para esta aplicación fué mucho mayor que para el resto.

Para el análisis del estudio se determinó que para cada aplicación se requería conocer tanto su marco conceptual, como las preguntas a captar y el diseño del cuestionario e instructivos. Debido a que en el tiempo de realización del estudio no se contaba con dicha información se decidió por trabajar, para el caso de los censos, con el cuestionario del Censo de Población y Vivienda de 1970, con el cuestionario del Censo Agropecuario de 1970 y con los Censos Económicos de 1975.

En cuanto a la determinación de costos para los parámetros en cada aplicación se recurrió a diferentes fuentes de información.

como pruebas de campo, algunas cotizaciones de proveedores - con que se contaba previas al inicio del estudio y experiencias basadas en aplicaciones similares.

Con el fin de evitar expectativas con proveedores y por la - responsabilidad que la Oficialía Mayor de la Secretaría de - Programación y Presupuesto tiene en materia de adquisiciones se trabajó exclusivamente con las cotizaciones solicitadas pre - vias a la realización del estudio.

Por lo anteriormente señalado, el alcance del estudio se definió por las siguientes consideraciones:

- Las aplicaciones analizadas son: Los Censos de Población y Vivienda, Agropecuarios y Económicos.
- Los documentos fuentes de información para cada aplicación fueron: Censos de Población y Vivienda y Agropecuarios de 1970, y Censos Económicos de 1975.
- En cada aplicación se contempló únicamente el sistema de captura, mismo que fué definido en el estudio.
- Las fuentes principales de información fueron: cotizaciones de proveedores, experiencias de aplicaciones pasadas y pruebas de campo.
- El tiempo de duración del estudio fué de 3 meses.

De acuerdo al objetivo del estudio y a las restricciones exógenas en tiempo y recursos definidas, se presenta a continuación en términos generales, la metodología seguida.

A partir de la definición de los alcances y nivel de profundidad del estudio se procedió a describir el sistema de captura y la definición de parámetros, aspectos que permitieron estandarizar criterios para los diferentes grupos de trabajo; determinados los diferentes niveles del sistema de captura y definidos los parámetros que habrían de emplearse para la evaluación de cada aplicación se procedió a formular una metodología basada en un análisis conjetural que no solo permitiera determinar las acciones más probables a seguir en cada aplicación sino que en base a conjeturas se fueran determinando acciones alternas de solución ante posibles hipótesis de falla de las tareas consideradas como más convenientes o normales. Este criterio permitió detectar las implicaciones, mismas que impactan cualitativa y cuantitativamente el costo de los parámetros, ante fallas de tipo imprevisible y que conllevan a soluciones alternas que hacen factible disminuir la probabilidad de las fallas para cada una de las etapas del sistema de captura.

Estimado el valor de los parámetros para cada alternativa se procedió a efectuar un análisis en el tiempo de todas las aplicaciones y se determinó para cada propuesta el valor de los parámetros de carácter general. Así las alternativas analizadas, mismas que integran todas las aplicaciones, fueron las siguientes:

- Utilización de digitación convencional para todas las aplicaciones.

- Utilización de lector óptico para el Censo de Población y Vivienda y digitación convencional para los Censos Agropecuarios y Económicos.
- Digitación convencional para los Censos Agropecuarios y Económicos y una alternativa híbrida para el Censo de Población y Vivienda empleando básicamente lector óptico en grandes concentraciones urbanas y en el resto digitación convencional.

Esta propuesta se eliminó una vez que se tuvieron los resultados de las pruebas de campo.

Finalmente y para las dos primeras propuestas se determinaron cuadros resúmenes de valores de parámetros para tareas normales y alternas.

A diferencia de las metodologías tradicionales de evaluación en donde normalmente no se cuestionan actividades que se realizan para el cumplimiento de un objetivo y que en muchos casos la falta de dicho cuestionamiento conlleva a costosos fracasos, el análisis conjetural empleado tuvo como objetivo disminuir en la medida de lo posible, fracasos que de acuerdo al caso pudieron ser previstos y cuantificados.

Debido a que para las aplicaciones de los Censos Agropecuarios y Económicos se descarta por improbable al lector óptico como equipo para captura, quedando como única opción la digitación convencional, y que el Censo de Población y vivienda es la única aplicación que por sus características específicas del tipo -

de cuestionario e información por levantar presenta como alternativas de equipo de captura al lector óptico y a la digitación convencional, el análisis conjetural se realizó únicamente para el Censo de Población y Vivienda de 1970 en sus dos alternativas de equipo de captura, aprovechándose, con pequeños ajustes el análisis conjetural desarrollado para digitación convencional para las aplicaciones de los Censos Agropecuarios y Económicos.

En el análisis conjetural se especifica la forma de hacer las tareas definidas como normales y se determinan, de acuerdo a las posibilidades de falla de las tareas normales, las tareas denominadas alternas que permiten corregir las fallas conjeturadas. De esta manera, la valoración de los parámetros se realiza para los dos tipos de tareas en su versión de lector óptico o digitación convencional en el caso de Censo de Población y Vivienda y de digitación convencional para las demás aplicaciones.

Para la estimación de los parámetros se siguió el siguiente procedimiento: se calcularon parámetros de costo y tiempo para tareas normales, a partir de información que se tenía tanto de cotizaciones como de experiencias en aplicaciones similares y de información proporcionada por Oficialía Mayor de la Secretaría de Programación y Presupuesto; paralelamente y con el fin de contar con indicadores que permitieran reafirmar el cálculo de tareas normales como obtener información para cuantificar tareas

alternas y cualificar ciertos parámetros se diseñó y levantó una prueba de campo para diferentes documentos que varían entre sí conforme a los tipos de asentamiento más factibles, contemplándose únicamente aquellas preguntas del Censo de Población y vivienda de 1970 que implicaban diferentes alternativas de asentar una respuesta como es el marcado, escritura y codificado.

Con los parámetros cuantificados para cada alternativa en sus tareas normales y alternas, se analizaron finalmente en conjunto todas las alternativas conforme a las dos propuestas definidas previamente, y como resultado del estudio se decidió que la mejor alternativa era la de usar equipos de digitación convencional para la captura de la información censal, siendo la más conveniente frente a la opción de usar equipo de lector óptico. Así mismo se creó un grupo de trabajo para la elaboración del plan de instrumentación del sistema de captura y selección del equipo más conveniente dentro de los del tipo de digitación convencional, determinando el número y configuración de los mismos y la selección del proveedor. Así mismo, este grupo se encargó de evaluar la alternativa sobre regionalización considerándola frente a la alternativa de desconcentración estatal, con lo cual dentro del plan para la instrumentación del sistema de captura determinó la distribución de los equipos así como la organización y funcionamiento de los talleres desconcentrados de codificación y captura.

Además se abarcó en este mismo plan la determinación de las áreas de responsabilidad para efectuar la captura y la elaboración de los estudios de viabilidad para la contratación de los equipos.

Como resultado de este plan, se contrató el equipo de digitación convencional con la Compañía Honeywell procediéndose a su instalación en diez centros regionales distribuidos en el país de la siguiente manera:

Centro Regional de Codificación y Captura (CRCC)

C.R.C.C. en Durango, Dgo.

C.R.C.C. en Monterrey, N.L.

C.R.C.C. en Guadalajara, Jal.

C.R.C.C. en San Luis Potosí, S.L.P.

C.R.C.C. en Puebla, Pue.

C.R.C.C. en Distrito Federal

C.R.C.C. en Toluca, Méx.

C.R.C.C. en Oaxaca, Oax.

C.R.C.C. en Mérida, Yuc.

C.R.C.C. Hermosillo, Son.

10.1 CONCENTRACION DE LA DOCUMENTACION CENSAL A LOS C.R.C.C.

El proceso de recuperación de la documentación censal experimentó un flujo inverso al seguido durante la distribución de la misma.

Sin lugar a dudas, el documento más trascendente lo fué el Cuestionario de Población y Vivienda, no sólo por la cantidad utilizada sino porque contiene los insumos básicos requeridos para disponer de información sociodemográfica del país.

Sin embargo, la devolución de la documentación no estaba -- circunscrita únicamente a dicho cuestionario, había que considerar también el cuestionario de ganado en poblaciones, las formas de control y el conjunto de la documentación no utilizada o en blanco, todo lo cual representó un volumen considerable que consecuentemente generó acciones de revisión, conteo, ordenamiento, empaclado, rotulación, almacenamiento, custodia y traslado con el fin de lograr la concentración preliminar en las Delegaciones Censales Estatales, para proseguir su flujo en las fechas programadas hacia los Centros Regionales de Codificación-Captura,

CONCENTRACION DE LA DOCUMENTACION EN LAS DELGACIONES CENSALES ESTATALES.

Para evitar que la documentación censal estuviese expuesta a riesgos innecesarios, se procuró su recuperación inmediata al término del levantamiento censal, además de que en esta forma resultaba factible conocer con toda oportunidad las cifras preliminares en cuanto a la totalidad de la población por Entidad Federativa, diferenciada por sexo.

Para dar cumplimiento a la disposición de concentrar toda la documentación, en las respectivas Delegaciones Censales Estatales, se puso en movimiento toda la Estructura Operativa auxiliándose con el personal de Asesoría Censal, el cual también en estas actividades brindó un amplio apoyo, con su experiencia técnica y trabajo físico.

La recolección se inicia cuando al término de sus labores, el mismo día 4 de junio, los Empadronadores hacen la devolución de la documentación utilizada y sobrante, al Jefe de Manzana (Area Urbana) o al Jefe de AGEB (Area Rural).

Estos funcionarios procedieron a revisar, ordenar y empaclar la documentación recibida de los empadronadores a su cargo, tomando en consideración para tal efecto, las instrucciones contempladas en los manuales respectivos.

Los Jefes de AGEB Urbanas y Rurales se encargaron de verificar que la documentación entregada a ellos por los jefes de Manzana estuviera completa y reuniera las condiciones de llenado y empacado, de acuerdo a los lineamientos establecidos para tal fin, así como hacer el ordenamiento conforme a las instrucciones -- contenidas en el Manual correspondiente a su nivel, con el objeto de proceder a canalizarla hacia los respectivos Subdelegados Censales Municipales.

Una vez que la documentación estuvo en poder de los Subdelega-- dos Censales Municipales de ambas Areas, éstos procedieron conjuntamente con sus Delegados respectivos a realizar los traba-- jos de revisión del empacado de la documentación teniendo presente para ello las últimas instrucciones transmitidas en el docu-- mento "Procedimiento para la Preparación de Cuestionarios y Material Censal" que la Coordinación del Censo de Población y Vi-- vienda envió por el Sistema Telex de fecha 26 de julio de 1980.

Al concluirse las actividades en las Delegaciones Censales Municipales en cuanto a la preparación de la documentación para su - envío , se procedió a efectuar las entregas conforme a un calendario elaborado por cada Subdelegado Censal Estatal y valiéndose de los transportes que éste le señalara. Los lineamientos para - la realización de esta tarea se contemplaron en el "Manual del - Delegado y Subdelegado Municipal.

Al recibir los Subdelegados Censales Estatales la documentación, además de verificar que se incluyeran los cuestionarios de todos los municipios que integraban su región, constataron que se cumplieran las condiciones de llenado y empaquetado para que posteriormente remitirla a la Delegación Censal Estatal y/o al propio Centro Regional de Codificación-Captura, previa obtención de vehículos y resguardo militar, dado lo valioso del material transportado, gestionados por la propia Delegación Censal Estatal.

En cuanto a la documentación censal y materiales sobrantes, la Delegación Censal Estatal tenía el compromiso de concentrarla en las bodegas de la Delegación Regional de la Secretaría de Programación y Presupuesto, en cada Entidad Federativa; si esta no disponía de bodega, se recurrió a los Centros Regionales de Codificación Captura, en donde se contaba con espacio suficiente.

Preparación de la Documentación para su entrega a los Centros Regionales de Codificación Captura.

El Subdelegado Censal Estatal una vez que recibió de cada Delegado Censal Municipal la documentación del municipio correspondiente, procedió a realizar su revisión vigilando los siguientes aspectos:

- Verificó que la documentación estuviera completa.
- Efectuó una revisión minuciosa de la documentación para verificar que estuviera llenada adecuadamente, para lo cual seleccionó de cada municipio una de cada cinco cajas que le fueron entregadas y, al interior de cada caja seleccionada revisó uno de cada cinco paquetes y verificó para constatar que se encontraban

agrupadas en las cantidades y forma estipuladas e identificados con la Forma ECP-03.

Así mismo, revisó que la portada de los cuestionarios contenidos en los paquetes estuvieran correctamente llenados. En los casos que detectó errores, los corrigió y verificó todos los paquetes correspondientes al municipio en cuestión.

Recepción de la Documentación en la Delegación Censal Estatal.

Para lograr el apoyo relativo a la transportación y resguardo del material censal que fué necesario trasladar hacia las Delegaciones Estatales respectivas, los Delegados Censales Estatales realizaron las gestiones necesarias en las distintas zonas militares que les correspondieron habiendo, para este efecto, realizado las siguientes acciones:

- Gestionó ante la zona militar el apoyo relativo a la transportación del material, así como su custodia en las bodegas destinadas para el cuidado del material censal.
- Contrató los transportes necesarios, cuando no consiguió el apoyo suficiente para este fin.
- Gestionó ante la Secretaría de la Defensa Nacional el apoyo para que se instalase una guardia permanente con los miembros del ejército en las localidades donde quedó en custodia la documentación censal.

Indudablemente, la mayoría de los Delegados Censales Estatales efectuaron las gestiones para conseguir estos apoyos, aunque en muchos casos estos no fueron proporcionados, por lo que en cuanto a transportes se refiere, fué la Secretaría de Programación y Presupuesto, a través de las Delegaciones Regionales la que proporcionó dicho apoyo y en algunos casos los Gobiernos de las Entidades Federativas.

Al recibir la documentación censal en la bodega el Delegado Censal Estatal, verificó totalmente las cantidades de documentación censal entregada a la bodega respectiva; de acuerdo a las indicadas en la "Orden de Embarque" correspondiente a cada entrega. Clasificó por región y municipio la documentación y controló mediante notas de entrada la recepción de la misma.

El Delegado Censal Estatal, efectuadas las actividades anteriores, revisó la documentación entregada por cada Subdelegación con el objeto de verificar el correcto llenado de Cuestionarios y Formas de Control. Para ésto, seleccionó una de cada 10 cajas recibidas y al interior de cada caja seleccionada revisó uno de cada 10 paquetes contenidos en ellas con el fin de cerciorarse que estuvieran agrupados en las cantidades y formas estipuladas e identificados con la Forma ECP-03.

Así mismo, revisó que la portada de los cuestionarios contenidos en los paquetes tuvieran los datos de identificación completos.

Concluidas estas actividades de revisión de la documentación, la Delegación Censal Estatal realizó su entrega al Centro Regional de Codificación-Captura conforme al programa establecido para este propósito. Dicha entrega la realizó mediante una "Orden de Embarque" en original y dos copias que contenían las especificaciones establecidas.

El Jefe de cada uno de los C.R.C.C., fué el responsable de recibir la Documentación de las Entidades Federativas de la zona a su cargo, para lo cual siguió las instrucciones especificadas en el comunicado oficial emitido por la Coordinación del Censo de Población, conjuntamente con la Dirección de Apoyo a la Producción.

Para cada Centro Regional se contó con el personal necesario para efectuar la recepción y clasificación de la documentación recibida. Consecuentemente, las actividades más importantes realizadas durante el desarrollo de los trabajos de recepción fueron las siguientes:

- Verificar que la entrega de la documentación censal se realizara de acuerdo a los procedimientos establecidos.
- Clasificar la documentación censal recibida por Entidad Federativa, Subdelegación y Municipio.
- Elaborar los reportes correspondientes al movimiento de entradas y salidas de documentación censal.

10.2 OBTENCION DE RESULTADOS PRELIMINARES

La Secretaría de Programación y Presupuesto a través de la Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática, presentó los Resultados Preliminares a Nivel Nacional y por Entidad Federativa del X - Censo General de Población y Vivienda, durante el mes de agosto de 1981.

Los resultados que se dieron a conocer en esta fecha se obtuvieron de acuerdo a una muestra del total de los cuestionarios levantados durante el período censal, lo cual es representativa a nivel nacional y por entidad federativa. A la misma le fueron aplicados los correspondientes factores de expansión para obtener así los datos relativos al total de la población.

Para tal fin, tanto la muestra de cuestionarios como la información misma - fueron sometidos a un tratamiento riguroso para lograr un mayor grado de precisión en los datos. Lo más importante fué la codificación de las variables - la cual consiste en asignar una clave numérica a la información captada, mediante preguntas abiertas en el cuestionario censal.

Como se mencionó, los datos publicados son preliminares y pueden ser modificados a partir de la obtención de los resultados definitivos previstos para el mes de septiembre de 1982, es decir, una vez que se haya procesado electrónicamente el total de los cuestionarios.

Para la obtención de los resultados preliminares dados a conocer en el mes de diciembre, se captaron y procesaron electrónicamente 189,287 cuestionarios, cifra suficiente para asegurar la representatividad de los datos obtenidos a nivel nacional, mientras que para los presentes resultados dicho número se amplió a 270,698 a fin de lograr para todas las variables un adecuado grado de representatividad a nivel de entidad federativa. Como ya se mencionó la captura de los cuestionarios se realizó en los Centros Regionales, mientras que el procesamiento electrónico se llevó a cabo en la Ciudad de México, una vez concentradas la información y la información

El análisis de congruencia y validación para la depuración de los datos, así como la verificación del adecuado registro en los dispositivos magnéticos y de aplicación del modelo diseñado para expandir los resultados de la muestra, fué realizado en forma paralela.

Los resultados preliminares publicados se presentan en una serie de 21 cuadros cuyo formato es similar para todos, con excepción de los cuadros 13 y 14.

En el título de cada cuadro se especifica en primer término la población en estudio y luego la cobertura geográfica y las variables que lo componen.

El formato de los cuadros 13 y 14 es distinto porque se presenta la población en estudio con un indicador derivado de éste y con desglose únicamente por entidad federativa y edad.

De manera general, cabe mencionar que las cifras que aparecen dentro del rubro de "no especificado" en la mayoría de los casos alcanzan una magnitud mayor a la que se obtendrá en los resultados definitivos, debido a que no se aplicó en toda su amplitud el proceso de depuración de la información, sobre todo cuando implicaba el cruzamiento de muchas variables.

A continuación se relacionan los cuadros publicados.

CUADRO 1.- Población total por entidad federativa y grupos quinquenales de edad, según sexo.

CUADRO 2.- Población de 12 años y más, por grupos quinquenales de edad, según estado civil.

CUADRO 3.- Distribución porcentual de la población de 12 años y más por entidad federativa, según estado civil.

- CUADRO 4.- Población de 15 años y más por grupos quinquenales de edad, según condición de alfabetismo y sexo.
- CUADRO 5.- Población de 6 a 14 años, por entidad federativa y edad, según aptitud para leer y escribir y sexo.
- CUADRO 6.- Población de 15 años y más por entidad federativa y grupos decenales de edad, según condición de alfabetismo y sexo.
- CUADRO 7.- Población de 10 años y más, por grupos quinquenales de edad, según nivel de instrucción.
- CUADRO 8.- Población de 10 años y más, por entidad federativa y grupos decenales de edad, según nivel de instrucción.
- CUADRO 9.- Población de 12 años y más, por entidad federativa y grupos quinquenales de edad, según condición de actividad económica.
- CUADRO 10.- Población que cambió de lugar de residencia, por entidad de residencia anterior, según entidad federativa de residencia actual.
- CUADRO 11.- Mujeres de 12 años y más por número de hijos nacidos vivos, según grupos quinquenales de edad.
- CUADRO 12.- Mujeres de 12 años y más con hijos nacidos vivos, total y promedio de hijos nacidos vivos, por entidad federativa y grupos quinquenales de edad de la mujer.

- CUADRO 13.- Mujeres de 12 años y más con hijos nacidos vivos, con hijos sobrevivientes, total y promedio de hijos sobrevivientes, por entidad federativa y grupos quinquenales de edad de la madre.
- CUADRO 14.- Población total, por entidad federativa, según religión.
- CUADRO 15.- Población de 5 años y menos, por frecuencia de consumo de carne y huevo, según condición de ablactación y frecuencia de consumo de leche y pescado.
- CUADRO 16.- Viviendas particulares, por entidad federativa, según algunas características de la vivienda.
- CUADRO 17.- Viviendas particulares por material predominante en pisos y paredes, según material predominante en techos.
- CUADRO 18.- Viviendas particulares por entidad federativa, según material predominante en paredes.
- CUADRO 19.- Viviendas particulares por entidad federativa, según material predominante en techos.
- CUADRO 20.- Viviendas particulares por disponibilidad de energía eléctrica y agua entubada, según disponibilidad y tipo de drenaje.
- CUADRO 21.- Viviendas particulares por entidad federativa y disponibilidad de agua entubada, según disponibilidad de energía eléctrica y drenaje.
- Dadas las limitaciones de este trabajo, sólo se presentan los cuadros 1 y 16 de los cuales se derivaron los 19 cuadros restantes.

POBLACION TOTAL POR ENTIDAD FEDERATIVA

ENTIDAD FEDERATIVA	T O T A L	HOMBRES	MUJERES
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	67 322 581	33 295 260	34 027 321
AQUASCALIENTES	503 410	242 968	260 442
BAJA CALIFORNIA	1 225 436	566 667	658 769
BAJA CALIFORNIA SUR	221 389	110 224	105 165
CAMPECHE	372 277	180 000	192 277
COAHUILA	1 558 401	782 539	775 862
COLIMA	339 202	167 992	171 210
CHIAPAS	2 096 812	1 071 277	1 025 535
CHIHUAHUA	1 933 856	952 936	980 920
DISTRITO FEDERAL	9 573 353	4 491 737	4 081 616
DU RANGO	1 100 196	529 779	570 417
GUANAJUATO	3 044 402	1 508 547	1 535 855
GUERRERO	2 174 162	1 083 661	1 090 501
HIDALGO	1 516 511	756 976	759 535
JALISCO	4 243 549	2 109 153	2 134 396
MEXICO	7 545 692	3 750 330	3 795 362
MICHOACAN	3 048 704	1 516 415	1 532 289
MORELOS	931 675	430 385	501 290
NAYARIT	730 020	362 570	367 450
NUEVO LEON	2 463 298	1 226 870	1 236 428
OAXACA	2 516 157	1 214 017	1 302 140
PUEBLA	3 279 960	1 629 690	1 650 270
QUERETARO	726 054	357 884	368 170
QUINTANA ROO	209 858	105 155	104 699

ENTIDAD FEDERATIVA	T O T A L	HOMBRES	MUJERES
SAN LUIS POTOSI	1 670 637	829 575	841 062
SINALOA	1 860 098	962 440	897 658
SONORA	1 498 931	745 194	753 737
TABASCO	1 149 756	574 426	575 330
TAMAULIPAS	1 924 934	953 773	971 161
TLAXCALA	547 261	280 598	266 663
VERACRUZ	5 266 611	2 608 613	2 657 998
YUCATAN	1 034 648	520 631	514 017
ZACATECAS	1 145 227	560 225	585 102

ENTIDAD FEDERATIVA	TOTAL DE VIVIENDAS	VIVIENDAS PROPIAS	VIVIENDAS CON			
			ENERGIA ELECTRICA	AGUA ENTUBADA	TUBERIA CONECTADA AL DRENAJE - PUB. O FOSA SEPT.	PISO DIFERENTE DE TIERRA
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	12 216 462	6 159 797	9 108 078	6 703 146	6 015 344	8 810 524
AGUASCALIENTES	84 834	44 338	73 510	77 062	60 157	73 880
BAJA CALIFORNIA	238 578	153 483	213 905	192 061	138 540	215 424
BAJA CALIFORNIA SUR	41 783	28 287	41 055	33 999	16 486	31 936
CAMPECHE	65 029	52 358	48 155	45 741	17 986	45 105
COAHUILA	288 114	163 361	246 025	246 215	162 481	241 747
COLIMA	64 332	34 937	56 777	55 814	34 595	44 547
CHIAPAS	406 750	309 000	147 265	181 977	91 269	157 001
CHIHUAHUA	378 736	247 303	291 466	293 598	215 166	344 521
DISTRITO FEDERAL	1 863 093	861 064	1 815 213	1 757 125	1 567 997	1 799 516
DURANGO	185 530	134 802	139 013	139 922	50 406	122 653
GUANAJUATO	487 216	323 177	370 056	345 606	237 111	358 266
GUERRERO	393 628	293 922	230 891	172 114	101 227	168 357
HIDALGO	264 744	213 455	165 791	183 516	98 637	175 136
JALISCO	748 264	416 898	634 895	610 485	527 183	608 997
MEXICO	1 297 772	912 264	1 095 116	1 082 408	847 221	1 057 155
MICHOACAN	532 505	413 555	313 461	309 913	166 727	261 613
MORELOS	168 583	102 066	144 357	132 962	73 743	119 016
NAYARIT	137 327	104 300	116 055	96 619	61 972	102 996
QUEVO LEON	444 164	287 071	333 371	394 341	274 272	400 346

ENTIDAD FEDERATIVA	TOTAL DE VIVIENDAS	VIVIENDAS PROPIAS	VIVIENDAS CON			
			ENERGIA ELECTRICA	AGUA ENTUBADA	TUBERIA CONECTADA AL DRENAJE - PUB. O FOSA SEPT.	PISO DIFERENTE DE TIERRA
OAXACA	476 638	380 264	240 887	221 086	72 310	180 089
PUEBLA	582 079	441 731	415 421	363 946	171 361	336 718
QUERETARD	123 095	95 298	79 240	83 200	43 005	53 780
QUINTANA ROO	42 558	27 772	31 671	21 944	13 692	25 548
SAN LUIS POTOSI	267 518	226 079	139 486	146 835	84 712	161 990
SINALOA	301 865	245 776	214 374	176 279	99 059	158 479
SONORA	279 631	213 789	192 439	221 366	102 151	213 907
TABASCO	190 816	143 441	85 140	66 963	57 546	103 991
TAMAULIPAS	378 020	237 764	274 663	277 872	190 752	298 127
TLAXCALA	88 505	72 875	73 138	69 811	25 080	67 047
VERACRUZ	991 370	690 131	516 605	505 730	337 466	577 144
YUCATAN	193 553	150 281	154 203	106 399	69 410	145 291
ZACATECAS	180 810	138 985	99 924	96 242	55 579	114 190

10.3 RESULTADOS DEFINITIVOS

Los resultados definitivos por entidad federativa desglosados a nivel localidad, se presentarán a partir de marzo de 1982, para lo cual se dió prioridad en el procesamiento a las 10 entidades más pequeñas del país, (Baja California Sur, Coahuila, Colima, Nayarit, Aguascalientes, Querétaro, Morelos, Tlaxcala, Quintana Roo y Campeche), para los que se presentarán los 21 cuadros básicos mencionados en el inciso de resultados preliminares, y un anexo en el cual se interrelaciona esta información con el espacio geográfico en la que se obtuvo.

Con la obtención de resultados definitivos a 2 años de la fecha del levantamiento del Censo, se logra uno de los objetivos planteados al iniciar el programa del X Censo General de Población y Vivienda, que es el de presentar resultados cuando estos aún son actuales, superando así el problema de censos anteriores, los cuales emitían resultados cuando los mismos eran obsoletos para la toma de decisiones tanto en el sector público, como en el sector privado.

10.4 DIVULGACION DE LOS RESULTADOS

Con el propósito de informar a la población en general y de atender las necesidades de usuarios institucionales y académicos, se ha elaborado un plan de divulgación de resultados.

Los primeros resultados publicados, son las cifras generales de la población del país, por entidad federativa y sexo. Seis meses después, hacia julio de 1981, con base en una muestra representativa, se obtuvieron resultados preliminares que consistieron en 21 tabulaciones con desglose geográfico nacional y por entidad federativa, las que se referirán a los siguientes temas: edad, sexo, lugar de nacimiento, estado civil, lugar de residencia, educación, características económicas, religión, fecundidad, mortalidad, alimentación, hogares y vivienda.

La divulgación de los resultados definitivos se llevará a cabo a partir de marzo de 1982. Y los resultados del X Censo General de Población y Vivienda 1980, se presentan en una serie de publicaciones que comprende: dos volúmenes sobre cada entidad federativa, un resumen general en el que se ofrece información básica a nivel nacional, así como volúmenes especiales que brindan mayor detalle sobre los diversos temas del Censo. En forma complementaria a éstos, se publica la Cartografía Geocestadística del Estado, misma que permitió realizar el levantamiento censal.

CAPITULO IV

CONTROL

Dentro del esquema de la administración moderna han surgido una serie de técnicas o instrumentos diseñados específicamente para conocer el avance de consecución de los objetivos de un proyecto.

El primer elemento importante dentro de la administración es la fase de planeación, es decir, la etapa en la que primeramente deberán fijarse los objetivos específicos a alcanzar en un proyecto, así como las metas cuantificables que se identifican con dichos objetivos. Dentro de esta primera fase de planeación se ha hecho necesario el desarrollo de mecanismos que posibiliten la organización y coordinación de los elementos (actividades) integrantes de un proyecto dado.

De acuerdo a la necesidad anotada, se han diseñado diversos mecanismos que apoyan dentro de esta etapa de planeación los trabajos correspondientes a la programación y control que será necesario para el adecuado desarrollo del proyecto.

Es importante indicar que en este capítulo son dos los temas que se cubrirán con los instrumentos ya mencionados.

CONTROL

PROGRAMACION DE ACTIVIDADES

Es posible definir a la programación como "El plan para un proyecto ubicado en el tiempo.

Nuevas tecnologías se han desarrollado para la construcción de un proyecto para su organización lógica derivada de la idea general de la concepción de un proyecto.

Fundamentalmente la coordinación e interrelación de las actividades integrantes de un proyecto, debe revisarse periódicamente, los factores que deben tomarse en cuenta en el tiempo en el desarrollo del proyecto o deben anticiparse de una manera

práctica para representar un programa.

La programación implica el arreglo, la coordinación y la planeación de la utilización de recursos para alcanzar un objetivo. Uno de estos recursos, Tiempo, es uno de los elementos de mayor importancia. Una de su forma más simple, podemos decir que un proyecto consume determinado tiempo, sin embargo es muy importante determinar dentro de su tiempo total el consumo que del mismo será necesario para cada una de las etapas integrantes del proyecto y en un nivel más detallado, la inversión de unidades de tiempos necesarios para cada una de las actividades que la integran.

Una operación exitosa de programación debe comprender las siguientes características importantes:

- 1) Capacidad de Organización.
- 2) Definición concreta de los objetivos a alcanzar
- 3) Definición de los recursos necesarios para el proyecto
- 4) Determinación de las actividades detalladas que integran el proyecto
- 5) Determinación del tiempo total necesario para el cumplimiento del proyecto

Las anteriores características deberán conjugarse adecuadamente para poder aprovechar de la mejor manera los instrumentos que se han diseñado para apoyar el manejo de un proyecto durante su desarrollo.

Como lo indicamos en párrafos anteriores el recurso tiempo, es uno de los elementos de mayor importancia ya que de acuerdo con él se determina la duración que deberá tener el proyecto y por ello se ha considerado para clasificar las distintas técnicas de programación.

Programación de tiempos.- Las técnicas de programación de tiempos se apoyan principalmente en planes lógicos estructurados en forma de redes. Las técnicas de este tipo más usuales son:

- Método de Ruta Crítica
- PERT
- Diagrama de Procedencia.

Todas estas técnicas utilizan planes lógicos de redes. Es decir de que cada una de estas técnicas fué desarrollada para un propósito específico a través de su desarrollo y uso, han venido a ser muy semejantes y todas ellas pueden ser usadas con el mismo nivel de efectividad.

La utilización de una de estas técnicas en lugar de otra, se basa esencialmente en algunos detalles específicos que pueden ser mejor aprovechados de acuerdo al proyecto de que se trate.

A continuación se detallan los elementos más importantes de la técnica de programación que se ha seleccionado para apoyar la administración de un proyecto que como el del X Censo General de Población y Vivienda requirió de factores que proporcionaron los indicadores para tomar las decisiones correspondientes de la manera más adecuada.

a) Red de Actividades

Las rutas lógicas tienen como una de sus ventajas fundamentales la sencillez o simplicidad con que representan un proyecto. La mente humana piensa fundamentalmente con el principio que debe tener una red.

Orden.- De este orden se derivan las secuencias que deberán cubrirse en el desarrollo de cada una de las líneas de actividad que integran un proyecto. Las redes no producen estereotipos o planes exactamente comparables, sino que representan la lógica de la flecha que debe seguirse para obtener un resultado determinado.

Las redes que se utilizaron en el programa censal jugaron un papel fundamental en la consecución de objetivos y en la fácil comprensión del programa, ya que ellas representaron gráficamente cada uno de los pasos que debía desarrollarse en el proyecto, así como su operación en el tiempo de acuerdo a la duración previamente señalada para el mismo.

Componentes de un Sistema de Red

Las redes se componen de una serie de flechas conectadas para describir las interrelaciones de una serie de actividades; estas flechas tienen las siguientes características:

- La flecha representa una actividad
- La cola de la flecha representa el inicio de la actividad
- La cabeza o punta representa la terminación de la actividad
- La flecha no tiene un significado vectorial.
- Puede ser curva, quebrada u horizontal
- No puede ser cortada por ninguna otra actividad
- En tiempo pueden ser asignadas a la actividad
- Una actividad puede tener como valor en tiempo cero
- Los puntos de inicio y terminación de la actividad se denominan eventos
- Los eventos no tienen valor en tiempo

Para construir las redes del proyecto y diagramarlos, este se subdividió entre las actividades componentes del mismo, preparando la relación de actividades con anticipación a la construcción de las redes.

Los principios que se consideraron para la organización de las redes de actividades del Censo de Población y Vivienda, fueron los siguientes:

- 1) Determinación de qué actividades debían preceder a que actividades
- 2) Determinación de qué actividades pueden concurrir a cada actividad
- 3) Determinación de que actividades deben seguir a qué actividades

De acuerdo a estos principios que se consideraron para cada una de las actividades integrantes del proyecto fué estructurando el diagrama lógico - que correspondía a la secuencia técnica que debería tener cada red.

Un elemento importante dentro de la estructura de las redes fueron las actividades denominadas "ficticias", y que se representaron mediante una flecha no continúa.

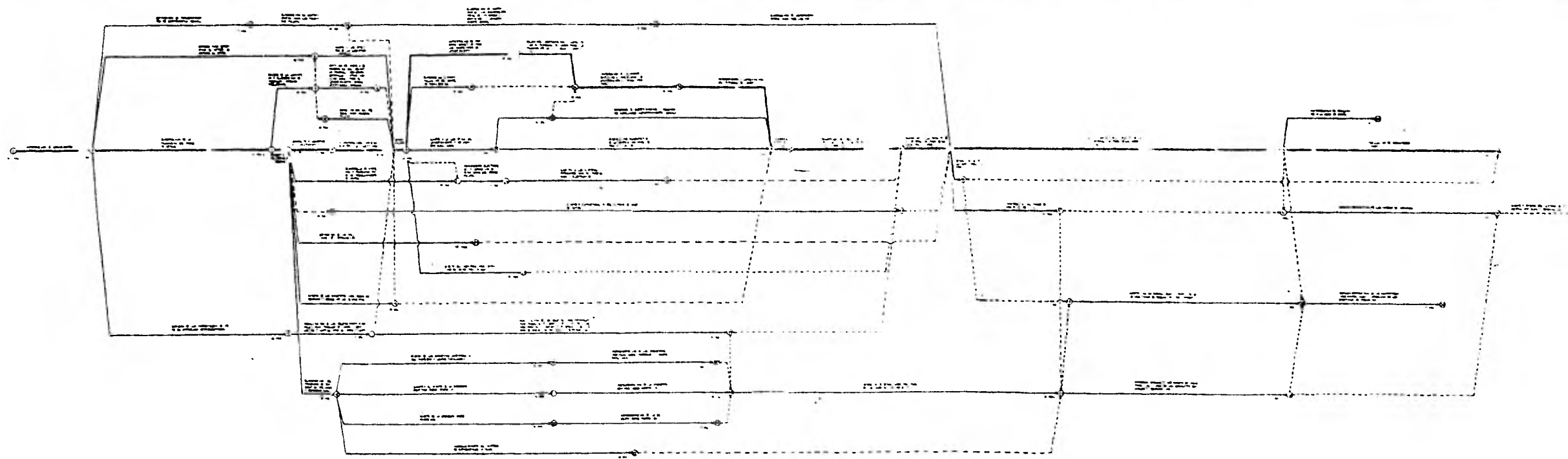
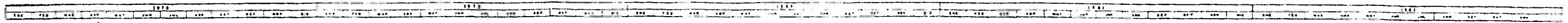
Las actividades ficticias (flechas no continuas) no tienen valor en tiempo, sino solo son utilizadas para representar la relación que existe entre dos o más actividades. Dentro de una red pueden utilizarse el número de actividades ficticias que sea necesario; además estas actividades ficticias deben seguir el mismo orden lógico que las actividades reales, es decir, siempre deberán relacionar una actividad que precede a otra, con la duración de la flecha en el sentido correcto.

El arreglo físico de la red fué claro y conciso.

- La representación gráfica tuvo el mínimo de cruces entre las líneas de actividades que compusieron el proyecto.
- Cada uno de los eventos de la red se enumeró en orden secuencial de izquierda a derecha o de la línea de actividad superior hacia la inferior.
- Las fechas de inicio y terminación de la actividad, se anotaron bajo la flecha que representó dicha actividad.
- Red General de Actividades

Censo de Población.- En la que se muestran las actividades desde el inicio del Programa hasta la terminación del mismo, las fechas indicadas fueron teniendo algunas atras e imposibles, si se considera la magnitud del evento

RED GENERAL DE ACTIVIDADES
CENSO DE POBLACION
PERIODO 1970-1975



LEYENDA

b) ACTIVIDADES CRÍTICAS

El método de ruta crítica se basa en la representación de un proyecto en forma de red. La dimensión de tiempo usado en el análisis de este método es el tiempo de proyecto; cualquier unidad de tiempo continuo puede ser consistente a través de la estructuración de la red. Usualmente la unidad de tiempo utilizado en el programa censal fué el día. El tiempo de duración de la actividad, el enfoque que debe utilizarse es la cantidad de trabajo a ser desarrollado y la conversión de este trabajo a unidades de tiempo adecuado en función del tiempo total de duración del proyecto.

Desde un punto de vista práctico fué necesario utilizar un certero juicio para determinar estas estimaciones, las redes elaboradas requirieron un tiempo muy corto para su preparación para ser operadas.

Para la elaboración de las redes de ruta crítica se calculó previamente hasta donde fué posible los tiempos adecuados para la realización de cada una de las actividades integrantes del programa, en función de la duración total del mismo. Para establecer un programa de tiempo adecuado fué necesario hacer una aproximación en términos del conocimiento disponible de cada uno de los elementos técnicos que intervienen en la realización de una actividad.

Los elementos más importantes para la determinación de la ruta crítica dentro de cada red fueron los siguientes:

- 1) Tiempo más próximo al inicio. La base para el cálculo de la ruta crítica es el tiempo de inicio más próximo. Este tiempo se determinó de acuerdo a la fecha en que fué posible iniciar una actividad, de acuerdo a los tiempos asignados a las actividades que de ella son procedentes.

Quando dos o más actividades convergen a un evento a partir de cual se inició una actividad determinada para calcular la fecha en que esta actividad pudo iniciarse, se tomó en cuenta el tiempo más largo de alguna de las actividades necesaria, para cubrir su realización.

De esta manera se determinó adecuadamente la fecha más temprana en que fué posible iniciar esta actividad.

- 2) Tiempo más tardío de terminación. Este tiempo de terminación más tardío indicó la fecha en la cual podría terminarse una actividad sin afectar el tiempo total establecido del proyecto. Este elemento permitió conocer la flexibilidad para cada una de las actividades integrantes del programa. Quando se rebasó la fecha señalada bajo este cálculo el proyecto en general fué reprogramado afectando toda y cada una de las fechas señaladas, para la realización de las actividades del mismo.

La ruta crítica de las redes, determinó la duración total del proyecto y fué necesariamente la ruta más larga conectada entre el inicio y la determinación del proyecto.

Las actividades que no fueron críticas tomaron alguna flexibilidad en su programación; en el método de ruta crítica esta flexibilidad es denominada tiempo de holgura.

El tiempo de holgura es la medida cuantitativa de la flexibilidad disponible para asignar el inicio de alguna actividad dentro de un rango producto de la diferencia entre las fechas de inicio más tardías y más tempranas; de esta manera podemos decir que la holgura igual a la diferencia entre el inicio más tardío más temprano e igual también la diferencia entre la determinación más tardía y más temprana

2. PRESUPUESTO DEL PROGRAMA X CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA

Para llevar a cabo el levantamiento del Censo se definió con toda anticipación cada una de las actividades a realizar para la consecución de los objetivos - planteados; así como el método o procedimiento para implementarlo.

Como en todo programa o proyecto el recurso financiero jugó un papel importante y dada la magnitud del evento, se trató que la asignación de este tipo de recurso se hiciera como resultado de un análisis que justificara ampliamente la erogación realizada, para tal fin se aplicó el sistema de Presupuesto por Programa, en el cual el Programa X Censo General de Población y Vivienda, se dividió en cinco - subprogramas que correspondieron a las áreas funcionales de la Coordinación del Censo de Población y Vivienda, para cada subprograma se establecieron las metas y logros que debía cumplir, y para cada meta las actividades, subactividades y tareas que debían realizarse, asociándole los recursos humanos y materiales necesarios para su ejecución.

Para estar en condiciones de hacer lo anterior, se tomó como base la red de actividades elaborada para controlar el proyecto.

Cada jefe de Area en base a su programa de actividades estableció sus requerimientos de recursos humanos y materiales anualmente, utilizando para ello los formatos siguientes:

- a) Material de oficina requerido.- En él se indica las cantidades requeridas - por mes del material de oficina, como bolígrafos, papel bond, borradores, lápices, etc...
- b) Pasajes requeridos.- En él se indica las necesidades de pasajes para llevar a cabo actividades fuera de oficinas centrales.
- c) Viáticos requeridos.- Se señala las necesidades de viáticos para el personal que, dada la naturaleza de sus funciones tuvo que llevar a cabo viajes por - más de un día hábil.

- d) Cursos o beca.- Se señala en él los requerimientos de cursos que el personal deberá tomar para capacitarse en determinadas áreas que permitan un mejor aprovechamiento de sus potenciales.
- e) Requerimiento de personal.- Muestra las necesidades de personal que deberá contratarse para ejecutar las actividades de cada área.

Una vez que cada área tenía elaborado sus requerimientos mediante las formas mencionadas, anexaba a las mismas la justificación correspondiente mediante un reporte llamado de "Metas y Logros", en el que indicaba ampliamente los insumos necesarios y los productos obtenidos en cada área, después la información anterior se sujetaba a la aprobación del Coordinador del Censo, quien lo sometía a la aprobación del Coordinador General para ser enviada posteriormente a la Subdirección General de Operaciones y Servicios de la Dirección General de Estadística, quien se encargaba de satisfacer los requerimientos solicitados.

El control de la aplicación de los recursos se llevó a cabo mediante el seguimiento de la consecución de las metas y logros de las áreas funcionales de acuerdo a lo programado.

Debido a las características del Programa, se contó con un fondo de reserva para resolver situaciones imprevistas, habiendo además transferencias de recursos entre partidas presupuestales.

DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA
 SUBDIRECCION GENERAL DE OPERACION Y SERVICIOS
 MATERIAL DE OFICINA REQUERIDO

SUBDIRECCION O COORDINACION		DEPARTAMENTO											
DESCRIPCION DEL ARTICULO	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO EN QUE SE REQUIERE											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Alfileres	Kilo												
Bolígrafo Mirado, modelo 6002-M extralargo	Pieza												
Bolígrafo modelo Rivera, Esterbrook	Pieza												
Estuches broches Baco para archivar	Pieza												
Borrador de lápiz No. 536	Pieza												
Borrador de lápiz No. 533	Pieza												
Cartulina amarillo canario - - 50x65 cm. 80 kilos	Hoja												
Cartulina azul 50x65 80 kilos	Hoja												
Cartulina blanca 50x60 cm. 80 K	Hoja												
Cartulina rosa 50x65 cm. 80 K.	Hoja												
Cartulina verde 50x65 cm. 80 K.	Hoja												
Cáñamo delgado 100 q.	Bola												

DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA
 SUBDIRECCION GENERAL DE OPERACION Y SERVICIOS
 PASAJES REQUERIDOS

SUBDIRECCION O COORDINACION _____

DEPARTAMENTO _____

NOMBRE DEL USUARIO (1)	D E S T I N O (2)		TIPO DE TRANSPORTE (3)	FECHA EN QUE SE REQUIERE (4)
	DE:	A:		

DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA SUBDIRECCION GENERAL DE OPERACION Y SERVICIOS CURSOS O BECAS REQUERIDAS					
SUBDIRECCION O COORDINACION _____			DEPARTAMENTO _____		
DENOMINACION CURSO O BECA (1)	NOMBRE DEL PARTICIPANTE(S) (2)	COSTO UNIT. (3)	INSTITUCION (4)	PAIS (5)	MES EN LOS (6) QUE SE REQUIERE

DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA
 SUBDIRECCION GENERAL DE OPERACION Y SERVICIO
 REQUERIMIENTO DE PERSONAL

P U E S T O	No. DE PERSONAS	NIVEL SUELDO	T O T A L

3.- CONTROL FASE OPERATIVA

A) METODOS

Los métodos de control utilizados en la fase operativa del levantamiento del X - Censo General de Población y Vivienda, pueden agruparse en 2, uno que se llevó a cabo en las oficinas centrales de la Dirección General de Estadísticas, y el otro que se instrumentó directamente en cada una de las actividades de las operaciones de campo que se realizaron simultáneamente en las 32 entidades del país.

CONTROL EN OFICINAS CENTRALES.- Los métodos de control empleados en las oficinas centrales de la Coordinación del Censo de Población y Vivienda de la Dirección General de Estadística, fueron instrumentados por el Area de Levantamiento Censal y consistió en dar un seguimiento exhaustivo al avance de las actividades censales, mediante los informes periódicos presentados por los grupos de Asesoría Censal, ubicados en cada estado de la República Mexicana. Como se mencionó en tema de Estructura de Organización, los grupos de Asesoría Censal tuvieron dentro de sus funciones principales las de supervisar que el programa censal se ejecutara en los tiempos señalados y mediante los procedimientos establecidos. En aquellos casos de atraso en determinada entidad, se reforzaba ésta, aumentando los recursos tanto materiales, como humanos, a fin de detectar las causas del problema y de aplicar las soluciones más adecuadas al mismo.

Lo anterior se complementó con visitas relámpago realizadas por las autoridades de la Coordinación General de los Censos Nacionales, en los cuales los responsables de la fase operativa rendían un informe de avance.

Es importante señalar que otro de los métodos de control empleados, fué el de P.E.R.T., cuya descripción se menciona anteriormente.

CONTROLES DE CAMPO.- El método de control que operó en campo, se basó prácticamente en la utilización de "formas de control" diseñadas exprofeso para asegurar que las actividades se efectuaran en concordancia a lo planeado.

Otro de los métodos de control fué el realizado a través de la Cartografía Censal, que permitió visualizar los avances en la cobertura geográfica del país de las actividades censales.

B) FORMAS DE CONTROL

Dentro de los mecanismos de control empleados en el seguimiento del operativo de campo, las formas de control utilizadas en las actividades previas, durante y posteriores al levantamiento censal, tuvieron un papel importantísimo, ya que detectaron de manera oportuna los avances y atrasos en el desarrollo del programa; así mismo permitieron conocer los resultados preliminares referentes a población por sexo, al día siguiente de concluir los trabajos de captación de información.

A continuación se describen brevemente las formas de control utilizadas:

ECP-01.- "Etiqueta para envío de Documentación"

El objetivo de esta forma fué el de identificar el contenido de cada paquete con documentación, que se envió durante la Enumeración de Viviendas y Edificios y el levantamiento del X Censo General de Población y Vivienda. Fué utilizada por el jefe de la Oficina de Tráfico de Documentación, Delegado Censal Estatal y Subdelegado Censal Estatal, cada vez que se integraron paquetes para enviar documentación durante la EVE y el levantamiento del X Censo General de Población y Vivienda, y el destino fué para el funcionario censal que recibió la documentación.

ECP-04.- "Etiqueta para devolución de Documentación"

El objetivo de esta forma fué el de identificar el contenido de los - paquetes que se devuelven. Fué utilizada por el Funcionario Censal que regresó la documentación, al devolver documentación con información y en blanco, como formas de control, etc., y el destino fué para el - funcionario censal que recibió la documentación.

FCP-10-01 "Entrega de Documentación"

El objetivo de esta forma fué el de controlar la entrega y cantidad de documentación a utilizar durante el levantamiento censal, para los diversos niveles de la estructura orgánica determinada para el mismo. - Fué utilizada por el funcionario censal que entregó la documentación, al distribuir la documentación censal a los diferentes niveles de la organización, de acuerdo al programa establecido, y el destino fué: - original y copia para el funcionario censal que recibió documentación, segunda copia la conservó el funcionario censal que envió documentación.

FCP-11-15 "Avance de Actividades de Enumeración en Area Rural"

El objetivo de esta forma fué el de concentrar la información del avance de las actividades desarrolladas en la EVE por AGEB, e informar sobre el mismo al Delegado Censal Municipal correspondiente. Fué utilizada por el Subdelegado Censal Municipal Rural, al término de la enumeración en las AGEB que tuvo asignadas y en base a la forma FCP-11-14 que recibió de sus jefes de AGEB Rural, y el original y copia fué para el Delegado Censal Municipal.

FCP-11-16 "Avance de Actividades de EVE Rural por Municipio"

El objetivo de esta forma fué el de concentrar la información del avance de actividades desarrolladas en la EVE por municipio e informar sobre el mismo al Subdelegado Censal Estatal. Fué llenada por el Delegado Censal Municipal al terminar la EVE en las AGEB que integran su municipio y en base a la forma FCP-11-15 que recibió de sus Subdelegados Censales Municipales Rurales.

FCP-11-17 "Concentración de Resultados de EVE Rural (por región y entidad).

El objetivo de esta forma fué el de concentrar la información relativa a la EVE Rural en cada Entidad Federativa e informar de la misma a los niveles superiores de la organización censal. Fué utilizada por el Subdelegado Censal Estatal o Delegado Censal Estatal, al concluir la EVE en su región o en su entidad y en base a la forma FCP-11-16 que recibió de sus Delegados Censales Municipales o de sus Subdelegados Censales Estatales, según correspondió.

FCP-15-01 "Relación de Personal Comisionado"

El objetivo de esta forma fué el de obtener el registro de las personas comisionadas para las diferentes funciones a desarrollar durante el levantamiento censal, así como sus datos generales, la dependencia de donde provienen y el tiempo de duración de la comisión.

Fué utilizada por el Subdelegado Censal Municipal Urbano o Rural, al reclutar personal para ocupar los puestos de Supervisor de Jefes de AGEB, Jefe de AGEB y Jefe Auxiliar de AGEB.

FCP-15-02 "Identificación de Personal asignado en las AGEB.

El objetivo de esta forma fué el de identificar al personal y los puestos que se le hayan asignado, para laborar en las diferentes AGEB, durante el levantamiento censal. Fué utilizado por el Subdelegado Censal Municipal Urbano o Rural, al seleccionar personal para ocupar los puestos de Supervisor de Jefes de AGEB, Jefe de AGEB o Jefe Auxiliar de AGEB.

FCP-17-01 "Relación de Personal Seleccionado para Supervisor, Jefe de Manzana y Empadronador"

El objetivo de esta forma fué el de registrar los datos generales del personal seleccionado para ocupar los puestos de Supervisor de Jefes de Manzana, Jefe de Manzana y Empadronador. Fué utilizada por el Jefe de AGEB Urbana. Al asignar los puestos a desempeñar del personal seleccionado.

FCP-19-01 "Informe de Recorrido del Empadronador"

El objetivo de esta forma fué el de concentrar la información obtenida durante el recorrido del Empadronador, determinando la ubicación de cada vivienda, el número de posibles viviendas no censadas, así como el de viviendas y personas censadas. Fué utilizada por el Empadronador Urbano o Empadronador Rural, al realizar su recorrido por las viviendas que le asignaron, y el destino fué para el Jefe de Manzana o Jefe Auxiliar de AGEB, quien a su vez la proporcionó al Jefe de AGEB Rural.

FCP-19-02 "Control de Resultados por Empadronador"

El objetivo de esta forma fué el de concentrar y controlar la documentación censal que cada Jefe de Manzana o Jefe de AGEB Rural y/o Jefe Auxiliar de AGEB Rural les entregó a los Empadronadores Urbanos o Rurales - para el levantamiento de la información censal y los resultados obtenidos por estos, al término de su recorrido por las viviendas asignadas. Fué utilizada por el Jefe de Manzana o Jefe de AGEB Rural o Jefe Auxiliar de AGEB Rural al entregar la documentación al Empadronador y en base a las formas FCP-19-01 que recibió del empadronador al término del levantamiento, y el destino fué para el Jefe de AGEB Urbana o Jefe de AGEB Rural, quien a su vez la envió al Subdelegado Censal Municipal Rural.

FCP-19-03 "Relación de Viviendas no Censadas"

El objetivo de esta forma fué el de registrar las viviendas no censadas durante el recorrido del empadronador, las censadas en el recorrido posterior, las censadas en la oficina y el motivo por el que no fueron censadas las viviendas restantes. Fué utilizada por el Jefe de Manzana o Jefe de AGEB Rural, al concluir el levantamiento y el destino fué para el Jefe de AGEB Urbana o Subdelegado Censal Municipal Rural.

FCP-19-04 "Aviso"

El objetivo de esta forma fué el de evitar que se quedaran viviendas - sin censar al término del levantamiento, notificando al Jefe de familia o alguna persona que pudiera proporcionar la información censal, de la visita realizada por el empadronador, así como de la visita que éste - realizó por segunda vez, para obtener los datos. Fué utilizada por el Empadronador Urbano o Empadronador Rural, al no encontrar en la primera

visita a la vivienda al responsable de la familia o alguna persona en condiciones de proporcionar la información, y el destino fué para el Jefe de familia o responsable de ésta, si en el segundo recorrido obtuvo información, recogió aviso y lo entregó al Jefe de Manzana en Area Urbana o al Jefe Auxiliar o al Jefe de AGEB en área rural.

FCP-19-05 "Citatorio"

El objetivo de esta forma fué el de evitar que quedaran viviendas sin censar al término del levantamiento, notificando al Jefe de familia o a alguna persona que esté en condiciones de proporcionar la información censal de la visita realizada por segunda vez por el Empadronador, así como del plazo y lugar en que debería presentarse a proporcionar los datos. Fué utilizada por el Empadronador Urbano o Empadronador Rural, al no encontrar en la segunda visita a la vivienda al responsable de la familia o alguna otra persona en condiciones de proporcionar la información, recogiendo el aviso para entregarlo al Jefe de Manzana en área urbana o al jefe Auxiliar o al Jefe de AGEB en área rural, y el destino fué para el Jefe de familia o responsable de ésta.

FCP-20-01 "Concentración de Cifras Preliminares por el Supervisor de Jefes de Manzana"

El objetivo de esta forma fué el de concentrar la información de las cifras preliminares obtenidas en cada manzana, durante el levantamiento censal, e informar de las mismas al Jefe de AGEB correspondiente. Fué utilizada por el Supervisor de Jefes de Manzana, inmediatamente después de terminado el levantamiento.

FCP-20-02 "Concentración de Cifras Preliminares por el Jefe de AGEB Urbana o Rural"

El objetivo de esta forma fué el de concentrar la información relativa a las cifras preliminares obtenidas en cada AGEB durante el levantamiento censal, e informar de las mismas al Subdelegado Censal Municipal correspondiente. Fué utilizada por el Jefe de AGEB Urbana o Rural, una vez terminado el levantamiento y al recibir la información de sus Supervisores de Jefes de Manzana en la forma FCP-20-01 o de sus Jefes Auxiliares de AGEB, en el caso de AGEB Rural.

FCP-20-03 "Concentración de Cifras Preliminares por el Subdelegado Censal Municipal Urbano o Rural"

El objetivo de esta forma fué el de concentrar la información relativa a las cifras preliminares obtenidas durante el levantamiento censal, en el grupo de AGEB asignado a cada Subdelegado Censal Municipal e informar de las mismas al Delegado Censal Municipal correspondiente. Fué utilizada por el Subdelegado Censal Municipal Urbano o Rural, al terminar el levantamiento en las AGEB a su cargo e inmediatamente que recibió la información correspondiente de sus Jefes de AGEB en la forma FCP-20-02.

FCP-20-04 "Concentración de cifras preliminares por el Delegado Censal Municipal"

El objetivo de esta forma fué el de concentrar la información relativa a las cifras preliminares obtenidas en cada municipio, durante el levantamiento censal, e informar de las mismas al Subdelegado Censal Estatal correspondiente. Fué utilizada por el Delegado Censal Municipal, al terminar el levantamiento en su municipio y al recibir la información de sus Subdelegados Censales Municipales en la forma FCP-20-03.

FCP-20-05 "Concentración de Cifras preliminares por el Subdelegado Censal Estatal"

El objetivo de esta forma fué el de concentrar la información relativa a las cifras preliminares obtenidas durante el levantamiento censal, en la región asignada a cada Subdelegado Censal Estatal, e informar de las mismas al Delegado Censal Estatal correspondiente. Fué utilizada por el Subdelegado Censal Estatal, al finalizar el levantamiento en la región a su cargo y al recibir la información de sus Delegados Censales Municipales en la forma FCP-20-04.

FCP-23-01 "Devolución de Documentación"

El objetivo de esta forma fué el de controlar la devolución de los cuestionarios de CVE, así como de la documentación empleada durante el levantamiento censal. Fué utilizada por el funcionario censal que requirió devolver documentos al concluir el levantamiento censal.

B I B L I O G R A F I A

- Atlas Nacional del Medio Físico 1981. México: D.G.I.A.I. 1981
- Hacia un mejor aprovechamiento de los Recursos. México: DETENAL 1977
- La información CETENAL para el desarrollo de la cartografía y áreas afines
México: CETENAL 1976
- La Carta Topográfica Escala 1:250 000, elemento básico del sistema cartográfico
nacional México: CETENAL 1977
- Cartas Urbanas. México: D.G.I.A.I. 1981
- La Cartografía y la información CETENAL. México: CETENAL 1976
- Inventario de información geográfica. México: D.G.I.A.I. 1980
- Sistema geográfico nacional. México: D.G.I.A.I. 1981 (Divulgación cartográfica)
- Diagnóstico de la informática en México. México: D.G.I.A.I. 1980
- Boletín demográfico de la República Mexicana. Dirección General de Estadística.
México: D.G.E. 1897
- Censos Generales de Población y Vivienda. México D.G.E. 1897
- I Censo General de la República Mexicana 1895. México: D.G.E. 1897
- II Censo De la República Mexicana 1900. México. 1901
- III Censo de población de los Estados Unidos Mexicanos 1910 México: D.G.E. 1913
- III Censo de población de los Estados Unidos Mexicanos 1910, división territorial
de los Estados Unidos Mexicanos. México: 1912.