



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

COLEGIO DE GEOGRAFIA

EL PROGRAMA DE COBERTURA DEL XII CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2000, Y SU UTILIZACION DURANTE EL LEVANTAMIENTO EN LAS AREAS DE TRABAJO



T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN GEOGRAFIA PRESENTA
ISRAEL MARTINEZ JARAMILLO

ASESOR DE TESIS: DR. ENRIQUE PROPIN FREJOMIL



MEXICO, CIUDAD UNIVERSITARIA MARZO DE 2002

TESIS CON FALLA DE ORIGEN





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.

*Tres hermanos viven en una casa:
son de veras diferentes;
si quieres distinguirlos,
los tres se parecen.*

*El primero no está: ha de venir.
El segundo no está: ya se fue.
Sólo está el tercero, menor de todos;
sin él, no existirían los otros.
Aun así, el tercero sólo existe
porque en el segundo se convierte el primero.*

*Si quieres mirarlo
no ves más que otro de sus hermanos.
Dime pues: ¿los tres son uno?,
¿o sólo dos?, ¿o ninguno?
Si sabes como se llaman
reconocerás tres soberanos.
Juntos reinan en un país
que ellos son. En eso son iguales.*

*Michael Ende
Momo.*

*A mis padres
y hermanas.*

Agradecimientos

A mis padres que en los momentos difíciles me han orientado por el camino que más ha convenido.

A la Universidad Nacional Autónoma de México y al Programa de Becas para Tesis de Licenciatura en Proyectos de investigación (PROBETEL) por los conocimientos y apoyos brindados en la carrera.

Al Dr. Enrique Propin Frejomil por haber aceptado asesorar este trabajo, por creer en mi como estudiante, como profesionista y principalmente como persona. Al Dr. Álvaro Sánchez por los consejos, no sólo en la tesis, también los brindados a lo largo de la carrera.

A la Dra. L. Susana Padilla y la Dra. Ma. Carmen Juárez por las oportunidades y confianza; y al Dr. Álvaro López por los comentarios vertidos en esta investigación.

A Victor por alentarme, apoyarme y compartir la experiencia de la vida. Gracias hermano. A mis tíos: Armando J., David M., Hugo J. y Margarito J., por querer lo mejor para mi, por los consejos y apoyos.

A José Luis y Daniel por los senderos de la aventura que hemos recorrido en los cuales hemos visto que existen otras posibilidades de exploración. A Eva, Angélica, Adriana e Itandeu por escuchar y compartir mis momentos de alegría y tristeza.

A los de jefes de entrevistadores, entrevistadores y RAGEB que trabajaron y brindaron sus comentarios para el enriquecimiento de esta investigación.

A M.L.R.T., porque contigo conocí una parte más de mi.

**La utilidad de la información estadística
depende en gran medida de su
oportunidad,
su detalle conceptual, desglose geográfico
y sobre todo, de su calidad.**

Índice general

	Página
Índice de cuadros	iii
Índice de figuras	iii
Introducción	v
Capítulo 1. Los antecedentes de tipo histórico - social y la metodología del XII Censo General de Población y Vivienda 2000.	1
1.1 Los censos de Población y Vivienda en México de 1895 a 1990.	2
1.2 La planeación general del XII Censo General de Población y Vivienda 2000.	15
1.2.1 Preparativos del censo.	16
1.2.2 Objetivos, metas y el marco legal.	20
1.2.3 Los temas del cuestionario.	22
1.2.4 Conceptos básicos para el trabajo censal.	25
Capítulo 2. Planeación general y programa cobertura del XII Censo General de Población y Vivienda 2000.	27
2.1 Planeación operativa del XII Censo General de Población y Vivienda 2000.	27
2.1.1 División del territorio para el levantamiento censal.	27
2.1.2 Los personajes operativos del levantamiento censal.	30
2.2 El programa de cobertura del XII Censo General de Población y Vivienda 2000.	32
2.2.1 Elaboración del programa de cobertura para un área urbana con cuestionario básico.	37
2.2.2 Elaboración del programa de cobertura para un área urbana con cuestionario ampliado.	51
2.3 Recorrido de reconocimiento.	56
2.4 Ajustes al programa de cobertura.	66
2.5 Llenado de la forma PL - 05, <i>Programación de cobertura de la jefatura de entrevistadores.</i>	67
2.6 Validación del programa de cobertura.	70

Capítulo 3. Problemas de la planeación y los conflictos sociales en torno al evento censal 2000.	73
3.1 Actividades que precedieron al XII Censo General de Población y Vivienda 2000.	74
3.1.1 Consecución de espacios para oficinas.	74
3.1.2 Difusión social del evento censal.	76
3.1.3 Participación ciudadana (reclutamiento y selección).	79
3.1.4 Periodo de capacitación de los integrantes del equipo de levantamiento.	82
3.2 Actividades durante el levantamiento del XII Censo General de Población y Vivienda 2000.	84
3.2.1 Apoyos y materiales brindados por el INEGI	84
3.2.2 Conflictiva social durante el levantamiento	87
Conclusiones	93
Bibliografía	95
Referencias hemerográficas	98
Sitios de Internet	98
Anexos	99

Índice de cuadros

	Página
Cuadro 2.1 Fases de planeación	28
Cuadro 2.2 Áreas de trabajo	30
Cuadro 2.3 Cantidad de segmentos según el rango de entrevistadores según el rango de entrevistadores requeridos.	40
Cuadro 2.4 Viviendas por segmento según el rango de entrevistadores por manzana.	41
Cuadro 2.5 Formación de áreas de trabajo según el rango de manzanas.	44
Cuadro 2.6 Conversión de días en fechas.	69

Índice de figuras

Figura 1.1 La población total en diversas épocas.	3
Figura 1.2 Comparativo de la población de 1895 y 1900.	5
Figura 1.3 Conformación del país en 1910.	6
Figura 1.4 Gráfica de las diferencias en la población según los censos de 1895 a 1921.	7
Figura 1.5 Mapas de densidad de población de 1900 y 1930.	8
Figura 1.6 Mapa de densidad de población en 1960.	10
Figura 1.7 Boleta del IX Censo General de Población 1970.	11
Figura 1.8 Índice de AGEB utilizado en el censo de 1990.	14
Figura 2.1 Estructura de organización.	28
Figura 2.2 Forma PL- 04 <i>Relación de áreas por jefatura de entrevistadores.</i>	34
Figura 2.3 Plano de AGEB urbana.	36
Figura 2.4 Identificación de entrevistadores requeridos.	39
Figura 2.5 Cantidad de viviendas por segmentos según la carga promedio de trabajo.	41
Figura 2.6 Registro de las manzanas segmentadas.	43
Figura 2.7 Identificación del número de manzanas para determinar la cantidad de áreas de trabajo.	44
Figura 2.8 Identificación de la carga de trabajo..	45
Figura 2.9 Transcripción del número de viviendas a la cartografía.	46
Figura 2.10 Conformación de las áreas de trabajo.	47
Figura 2.11 Registro de la conformación de las áreas de trabajo.	48
Figura 2.12 Identificación de los entrevistadores requeridos para obtener los días programados.	49
Figura 2.13 Registro de los días programados para manzanas segmentadas y completas.	50
Figura 2.14 Identificación del total de entrevistadores por manzana para el cuestionario ampliado.	52
Figura 2.15 Registro del entrevistador ampliado en la libreta de campo.	52
Figura 2.16 Identificación y registro del total de entrevistadores fraccionarios.	53

Figura 2.17 Identificación de los entrevistadores requeridos para la conformación de los segmentos con cuestionario ampliado y su registro.	54
Figura 2.18 Fusión de manzanas.	59
Figura 2.19 Apertura de calles o subdivisión de manzanas.	60
Figura 2.20 Baja de manzanas.	60
Figura 2.21 Croquis de manzana con más de 100 viviendas.	65
Figura 2.22 Forma PL – 05 <i>Programación de cobertura de jefatura de entrevistadores.</i>	67
Figura 2.23 Llenado de PL – 05.	70

Introducción

El Censo de Población y Vivienda 2000 se planeó a escala nacional para obtener, en un corto periodo de tiempo, la información referente a la población, la vivienda, la economía, cultura, educación, entre otros aspectos importantes para el desarrollo del país. La cantidad de personal utilizado para la captación de la información logró, en un tiempo de dos semanas, recopilar la mayor parte de datos referentes a la población y, de este modo, culminar otra etapa dentro del proyecto censal 2000.

Sin embargo, ciertas circunstancias obstaculizaron el desarrollo del levantamiento censal que, aunque no lo detuvieron, sí se provocó una variación de tiempo, de veracidad y confiabilidad en la manera de obtener la información.

La presente investigación es un apoyo para comprender en el salón de clases, la preparación y la obtención de información estadística, en este caso de población y vivienda, y más aun cuando ésta es obtenida en todo el país, con una similitud de procedimientos en cuanto a actividades, periodos de tiempo y técnicas en campo seguidas dentro de cada área de trabajo, para que sea equiparable una con otra.

A nivel geográfico, trasciende esta información por la confianza que se deposita en los datos obtenidos a través de estos eventos cuantitativos y cualitativos de la sociedad, así como de sus aspectos socioeconómicos.

No existe un trabajo de análisis censal desde la perspectiva geográfica elaborado con anterioridad, donde se señalen los errores que se presentan, los que en ocasiones no son propiamente desde la planeación, y que los datos que mucho se utilizan en los estudios de geográficos y en otras áreas de estudio, no son un solo pensamiento, sino un trabajo interdisciplinario.

Esta investigación planteó la siguiente hipótesis:

La utilización del plan de cobertura del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, no contempló los fenómenos sociales, como los que sucedieron en el país durante el levantamiento censal, lo que entorpeció y causó errores al momento de la obtención de la información dentro de las áreas de trabajo.

La tesis está dividida en tres capítulos. El primero trata de los aspectos históricos, donde se observa el avance técnico - tecnológico y temático, el cual ha tratado de ir a la par del desarrollo de la sociedad mexicana. Asimismo, se aborda la planeación general, en la cual se sustenta el Censo de 2000, para obtener los mejores resultados con la prontitud y veracidad necesaria.

El segundo capítulo hace referencia a la planeación operativa para el levantamiento censal, donde se ejemplifican los cálculos realizados para la distribución de las cargas de trabajo asignada a cada entrevistador. En este capítulo se desarrolla el trabajo necesario para coordinar a un entrevistador durante el levantamiento, ya sea con cuestionario básico o ampliado para área urbana.

Cabe hacer mención que los ejemplos están referidos al levantamiento censal realizado en el Distrito Federal, y con especial énfasis en la AGEB 038-7 (colonia Sn. Bernabe Ocoatepec, perteneciente a la delegación Magdalena Contreras).

El tercer capítulo analiza la labor realizada en las áreas de trabajo durante el levantamiento. Se hace referencia a los problemas que la sociedad capitalina presentó, como el paro estudiantil, así como dificultades técnicas del proyecto.

Capítulo 1. Los antecedentes histórico - social y la metodología del

XII Censo General de Población y Vivienda 2000

Los censos de población y vivienda son una tradición en México desde finales del siglo antepasado. Éstos han consistido en contar y recabar información sobre las características de toda la población en un momento específico como: edad, sexo; actividad económica, grado de alfabetismo, nivel educativo; material de construcción de sus viviendas, servicios de agua, luz y drenaje, entre otros aspectos.

El XII Censo General de Población y Vivienda 2000 se aplicó con el fin de obtener información de las características de los habitantes del país y sus viviendas, de sus actividades y su proceder. Este censo requirió de una coordinación de organismos, personal en campo y de la ciudadanía que con sus respuestas participo en él, para al final saber *cuántos somos y cómo somos* (INEGI, 1999).

La planeación del censo de 2000 llevó a cabo la organización de actividades en campo como en oficina, delimitó los tiempos de estas actividades y optimizó los recursos para lograr sus objetivos. El proceso de planeación se inició en las oficinas centrales del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), donde se establecieron las líneas generales del proyecto y las estrategias operativas, de capacitación, de procesamiento de la información, de control de calidad y de divulgación de resultados (INEGI, 2000).

Los siguientes párrafos describen los diversos censos de población y vivienda que se han desarrollado en México, que sirvieron en su momento para generar estadísticas que permitieran

conocer la cantidad de habitantes del país, el estado en el cual se encontraba la población, su distribución geográfica y composición socioeconómica; las metodologías ocupadas, los avances tecnológicos y los contextos históricos en los cuales se presentó cada uno de ellos.

1.1 Los censos de Población y Vivienda en México de 1895 a 1990

En México los recuentos de población no son proyectos recientes, existe una larga tradición en su realización. Desde la época prehispánica se tiene noticia del primer recuento, que se dio durante la segunda migración chichimeca al Valle de México. Durante la época colonial, el trabajo estadístico más importante fue el Censo de Revillagigedo entre 1790 y 1791. Posterior a ese evento se tiene algunas estimaciones. (Figura 1.1).

Sin embargo, desde la creación de la Dirección General de Estadística es que los censos de México han evolucionado considerablemente (Internet: A). A continuación se presenta un resumen donde se marcan las principales características de los censos de población realizados en México desde 1895; se observará el avance de técnicas y métodos aplicados de acuerdo a las necesidades de cada época. Con la experiencia de cada uno de los censos hubo un mejoramiento en la realización de los siguientes hasta llegar al censo del año 2000.

La información esta basa en el libro "Estados Unidos Mexicanos: 100 años de censos de la población" (INEGI, 1996), y en los diferentes censos desde 1895. Se presentan las características en las cuales se desarrollaron los levantamientos: condiciones sociales, dificultades físicas y técnicas, así como los resultados obtenidos.

Figura 1.1 La población total en diversas épocas

En 1763.—Virrey Conde de Revillagigedo.....	4.088,000
En 1765.— " " " ".....	5.300,000
En 1808.—Borda de Humboldt.....	5.267,100
En 1808.— " " " ".....	6.800,000
En 1810.—Don Fernando Navarro y Heriaga.....	5.122,854
En 1815.—Don José Salas.....	5.764,781
En 1824.—Peinott.....	6.800,000
En 1880.—Burkhardt.....	7.896,000
En 1881.—A. J. Valdes.....	8.282,264
En 1884.—"Noticia de los Estados y Territorios".....	7.242,182
En 1889.—Sociedad de Geografía y Estadística.....	7.044,160
En 1892.—Don Juan N. Almonte.....	7.661,919
En 1894.—"Anales del Ministerio de Fomento".....	7.262,895
En 1894.—Don Miguel Lerdo de Tejada.....	7.661,820
En 1894.— " " " ".....	7.889,664
En 1894.—Don Antonio García Cubes.....	8.288,098
En 1894.—Don Manuel Orozco y Berra.....	8.287,418
En 1892.—J. M. Pérez Hernández.....	8.994,824
En 1898.—Don Antonio García Cubes.....	9.742,614
En 1872.—Secretaría de Gobernación.....	9.097,066
En 1878.—A. Balcárcel.....	8.984,724
En 1874.—Don Antonio García Cubes.....	9.842,470
En 1878.—Secretaría de Gobernación.....	9.892,198
En 1880.—Don Emiliano Bustos.....	9.577,279
En 1892.—Bodo von Glimmer. Cuadro Estadístico.....	10.001,864
En 1896.—Don Antonio García Cubes.....	10.791,686
En 1898.—Dirección General de Estadística.....	11.490,880

Fuente: Secretaría de Hacienda, 1918.

Características de los censos de población de 1895 a 1990

Censo General de la República Mexicana (1895). Este evento fue realizado en un solo día (20 de octubre); no fue un censo estrictamente un *de facto* sino *de jure*¹. Se utilizó una boleta por familia en la cual se trataron temas como: edad, sexo, estado civil, lugar de nacimiento y nacionalidad, lengua, religión, instrucción elemental, ocupación, defectos físicos y mentales. La manera de recopilar la información fue por autoempadronamiento. Se dividió a la población en tres categorías: población presente, de paso y ausente, se utilizó una boleta por cada tipo. El proceso de la información se llevó a cabo de forma manual, lo que dificultó y atrasó la

publicación de resultados que fue hasta el año de 1899. Se elaboró una publicación con los datos a nivel nacional y un serie de documentos por entidad federativa.

Censo General de la República Mexicana (1900). Este censo fue realizado en un sólo día (20 de octubre); retomó los pasos metodológicos del evento de 1895; el tipo de censo fue de *facto*, y el levantamiento fue por autoempadronamiento; se utilizaron tres tipos de boletas para captar a la población presente, de paso y ausente. A las preguntas hechas en el censo de 1895, se incorporaron otras sobre nación o país de residencia de los extranjeros y nacionalidad. Los preparativos que tuvo este censo fue la división municipal, que permitió calcular el número de empadronadores y personal que se necesitó. La difusión y seguimiento fue hecho por la prensa; este medio promovió a través de sus comunicados la importancia del evento, orientó a la población en la aplicación del censo y generó una conciencia cívica. El procesamiento de la información fue hecho de la misma manera que el anterior evento, donde se presentó una publicación a nivel nacional y un comparativo del crecimiento y disminución de la población (Figura 1.2), y la serie por entidad federativa.

A partir de este censo los subsecuentes se realizarían cada diez años (en los años terminados en cero) (Secretaría de Fomento, Colonización e Industria, 1901).

Tercer Censo General de Población de los Estados Unidos Mexicanos (1910). Este censo se realizó el 27 de octubre, un mes antes de que diera inicio la Revolución Mexicana. Por primera vez se utilizó una sola boleta, con el objeto de captar a la población de derecho, pero debido a que la variable *tiempo de residencia* no fue suficiente, se le consideró como un censo de hecho. También, se clasificó a la población como urbana y rural. El tipo de entrevista fue nuevamente

Figura 1.2 Comparativo de la población de 1895 y 1900

RESUMEN COMPARATIVO.

ESTADOS Y TERRITORIOS	POBLACIÓN EN 1895.			POBLACIÓN EN 1900.			AUMENTO.			DECREMENTO.		
	Hombrs.	Mujeres.	Total.	Hombrs.	Mujeres.	Total.	Hombrs.	Mujeres.	Total.	Hombrs.	Mujeres.	Total.
Agenciales	51,828	52,777	104,605	59,478	51,432	110,910	.....	.....	.....	1,800	1,945	2,765
Baja California	32,356	19,090	51,446	35,196	21,596	56,792	3,881	1,906	4,537	.....	.....	.....
Campesche	41,598	46,322	87,920	49,784	48,447	98,231	.....	.....	.....	1,164	2,576	3,940
Cochitlán	925,951	115,975	1,041,926	129,741	141,156	270,897	14,680	4,958	19,638	.....	.....	.....
Colima	37,461	23,231	60,692	51,519	35,507	87,026	6,058	5,216	11,274	.....	.....	.....
Chiapas	154,197	165,402	319,600	177,776	185,831	363,607	33,579	20,429	54,008	.....	.....	.....
Chihuahua	133,192	129,579	262,771	168,148	156,854	325,002	34,956	26,277	61,233	.....	.....	.....
Distrito Federal	225,222	251,191	476,413	254,198	281,896	536,094	68,976	30,699	99,675	.....	.....	.....
Durango	149,971	146,194	296,165	188,298	182,346	370,644	371,374	89,957	386,312	.....	.....	.....
Guatemala	329,965	324,689	1,054,654	332,296	339,029	1,671,325	1,665,317	8,640	8,340	5,777	.....	5,777
Guerrero	207,424	212,915	420,339	228,483	241,111	469,594	38,059	28,186	66,245	.....	.....	.....
Hidalgo	272,214	285,425	557,639	308,320	309,785	618,105	336,074	19,945	34,660	.....	.....	.....
Jalisco	454,394	542,833	1,197,227	506,927	470,384	1,177,311	12,533	17,551	30,084	.....	.....	.....
México	417,357	429,061	846,418	454,731	468,738	923,469	32,074	44,765	76,839	.....	.....	.....
Michoacán	449,637	446,856	896,493	466,979	463,870	930,849	17,242	22,012	39,254	.....	.....	.....
Morelos	79,337	80,018	159,355	89,257	81,240	170,497	161,637	1,822	2,842	.....	.....	.....
Nuevo León	156,978	152,374	309,352	164,275	161,645	325,920	326,940	5,297	17,586	.....	.....	.....
Oaxaca	438,225	448,684	886,909	469,238	478,637	947,875	31,058	31,948	63,001	.....	.....	.....
Puebla	478,131	506,282	984,413	492,240	532,106	1,024,346	14,309	25,854	40,163	.....	.....	.....
Queretaro	114,798	113,748	228,546	118,640	114,819	233,459	.....	1,991	1,691	1,158	.....	1,158
San Luis Potosí	278,496	279,551	558,047	328,277	326,299	654,576	7,779	4,748	14,527	.....	.....	.....
Sinaloa	128,229	130,636	258,865	145,946	150,163	296,109	17,717	19,527	37,244	.....	.....	.....
Sonora	97,060	94,321	191,381	112,159	107,394	220,553	16,099	12,178	28,272	.....	.....	.....
Tlaxcala	67,007	67,632	134,639	89,139	77,968	167,107	18,132	10,186	28,318	.....	.....	.....
Tampulipas	166,408	161,094	327,502	111,077	107,871	218,948	5,069	6,777	12,446	.....	.....	.....
Tepehualtepec	75,897	72,879	148,776	74,510	73,167	147,677	.....	2,288	2,288	1,897	.....	1,897
Tlaxcala	81,032	85,771	166,803	85,614	89,603	175,217	4,582	882	5,414	.....	.....	.....
Veracruz	426,917	429,408	856,325	488,570	477,900	966,470	46,652	47,592	94,215	.....	.....	.....
Yucatán	146,874	152,476	299,350	156,902	155,362	312,264	19,323	2,896	18,414	.....	.....	.....
Zacatecas	228,064	226,484	454,548	228,123	234,763	462,886	3,023	8,279	11,302	.....	.....	.....
Sumas	6,230,506	6,851,921	12,082,427	4,716,007	6,529,455	13,245,462	446,842	481,555	927,697	10,841	4,921	14,962
							Sumas los aumentos	446,842	481,555	927,697		
							Sumas las disminuciones	10,841	4,921	14,962		
							Aumento líquido	435,601	477,584	912,684		

Nota.—Los datos correspondientes al Censo de 1900 están sujetos á correcciones, por ser los primeros que tomaron los empadronadores y serán rectificadas cuando se termine la concentración pormenorizada.

Antonio Puñafel.

Fuente: Secretaria de Fomento, Colonización e Industria, 1901.

por autoempadronamiento. La prensa fue el medio de difusión de dicho seguimiento a los preparativos e informó a la población sobre la importancia y utilidad del censo. El proceso de la información fue manual, lo que implicó enormes esfuerzos para concentrar, clasificar, computar, tabular los datos y transcribirlos en máquina de escribir. Los resultados fueron presentados ocho años después debido principalmente a los problemas sociales presentes en el país; se elaboraron tres volúmenes que presentaban características físicas de las entidades, con un listado de localidades perteneciente a cada una de ellas y un prontuario geográfico; y otros tres que contenía información general del país. (Figura 1.3) (Secretaría de Hacienda, 1918)

Figura 1.3 Conformación del país en 1910

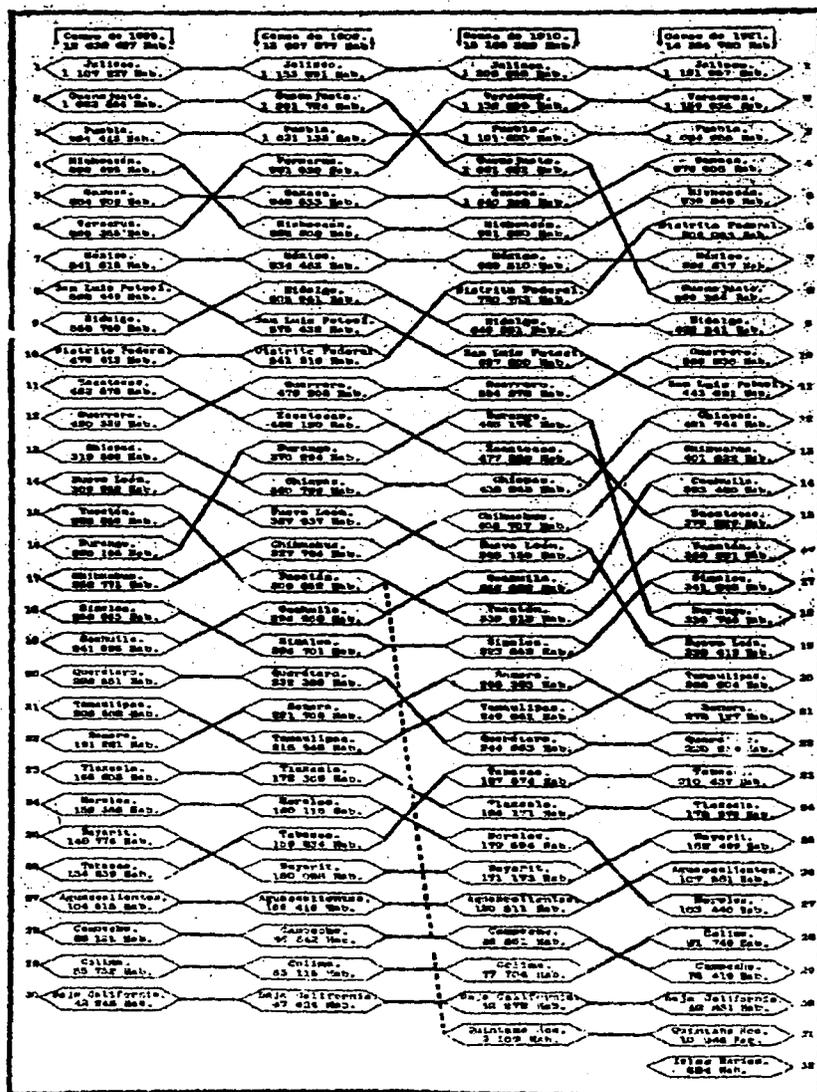
III							
AREA DE LAS ENTIDADES FEDERALES							
(EN ORDEN DECRECIENTE)							
1	(E)	Chihuahua.....	288,214	17	(T)	Quintana Roo.....	49,914
2	(E)	Sonora.....	198,495	18	(E)	Campeche.....	48,555
3	(E)	Coahuila.....	165,219	19	(E)	Yucatán.....	41,287
4	(T)	Baja California.....	151,109	20	(E)	Puebla.....*	38,553
5	(E)	Durango.....	109,495	21	(T)	Tepec.....	28,371
6	(E)	Oaxaca.....	92,448	22	(E)	Guanaajuato.....	28,363
7	(E)	Jalisco.....	86,752	23	(E)	Tabasco.....	28,371
8	(E)	Tamaulipas.....*	79,801	24	(E)	México.....	28,909
9	(E)	Veracruz.....*	72,215	25	(E)	Hidalgo.....	22,372
10	(E)	Sinaloa.....	71,830	26	(E)	Querétaro.....	11,638
11	(E)	Chiapas.....	71,802	27	(E)	Aguascalientes.....	7,692
12	(E)	Guerrero.....	65,480	28	(E)	Colima.....	5,887
13	(E)	Nuevo León.....*	64,838	29	(E)	Morelos.....*	4,911
14	(E)	Zacatecas.....	63,886	30	(E)	Tlaxcala.....*	3,974
15	(E)	San Luis Potosí.....*	62,177	31	(E)	Distrito Federal.....	1,499
16	(E)	Michoacán.....	58,594			Islas.....	4,042
Area total.....				1.987,201 kilómetros cuadrados.			
<p>NOTAS.— Las áreas señaladas con * han sido tomadas de las Cartas de la Comisión Geográfico-Exploradora. Las demás se han tomado de una nota proporcionada por la Sección de Cartografía de la Secretaría de Fomento; nota que computa las Islas separadamente de las Entidades a que corresponden políticamente.</p> <p>La (E) significa Estado; la (T) Territorio.</p>							

Fuente: Secretaria de Hacienda, 1918.

Censo General de Habitantes (1921). El censo de 1920 se pospuso hasta 1921 debido a los conflictos políticos y sociales que presentaba el país. Este cuarto censo es el último de hecho; se realizó nuevamente como autoempadronamiento en una boleta familiar. Destacan nuevos temas como: fecundidad, propiedad de bienes raíces y raza; en el caso del estado civil se incluyó a los divorciados y separados y para las características económicas de las población, se elaboró una clasificación especial de ocupación. La difusión estuvo a cargo de la prensa que publicó notas informativas para explicar los detalles del trabajo y para exhortar a la participación. El procesamiento de la información tuvo un retraso en la etapa de concentración de cifras, lo que afectó en la calidad y oportunidad de los resultados los cuales se publicaron hasta 1928. Se

presentaron 32 volúmenes; 31 con la información correspondiente a las entidades federativas y uno más con los datos nacionales (Figura 1.4) (Departamento de la Estadística Nacional, 1928)

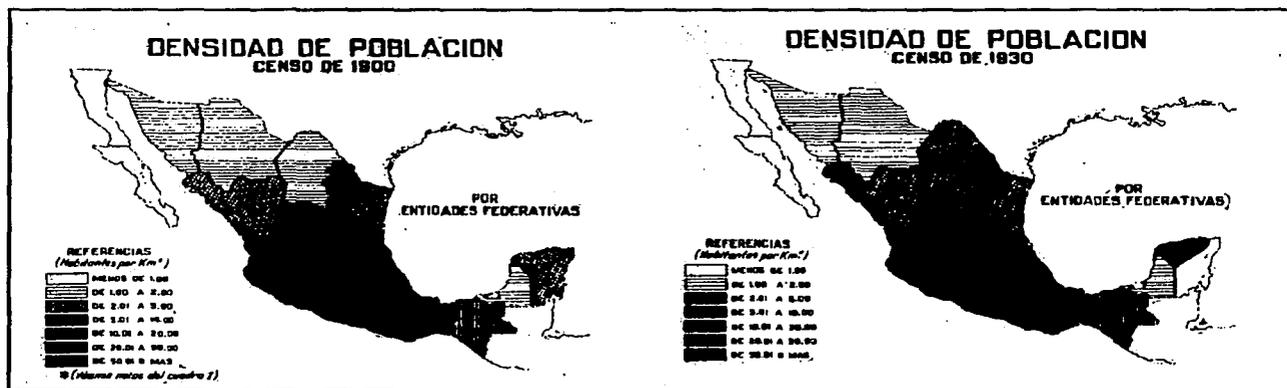
Figura 1.4 Gráfica de las diferencias en la población según los censos de 1895 a 1921



Fuente: Departamento de la Estadística Nacional, 1928.

Quinto Censo de Población (1930). Para este censo hubo cambios en la metodología y la técnica utilizada. A partir de éste, los censos son de derecho; se utilizó por primera vez la boleta colectiva (para más de una vivienda), y se aplicó la entrevista directa. En los temas del censo, se ampliaron algunas características de actividades económicas y se actualizó la clasificación de ocupaciones. Se realizó un censo experimental en el año de 1929, donde quedaron probados los esquemas y procedimientos que se aplicarían en el censo. Los resultados que se presentaron mostraron algunos cruces de variables como: estado civil y edad, alfabetismo y edad; población rural y urbana por municipio, entre otros (Figura 1.5). (Secretaría de la Economía Nacional, 1934)

Figura 1.5 Mapas de densidad de población de 1900 y 1930



Fuente: Secretaría de la Economía Nacional, 1934.

Sexto Censo de Población y Vivienda 1940. Se usó la misma metodología del censo de 1930. Para este se modificaron las preguntas relacionadas con fecundidad y estado civil; se incorporaron conceptos relativos a clase y grado de instrucción; se cambió la pregunta de profesión por la especificación del negocio o establecimiento y se incluyó la de posición económica. Como actividad previa al levantamiento los empadronadores recibieron instrucciones

y tuvieron ensayos con boletas censales para mejorar el manejo del instrumento. La difusión se dio a través de la radio, con lo que se logró una amplia cobertura en todos los sectores de la población del país. La información fue procesada igual al censo de 1930, con la ventaja de ocupar mejores equipos electromecánicos, aunque la mayoría del trabajo se hizo de forma manual. En los resultados se presentaron exclusivamente datos absolutos, lo que implicó para el usuario la necesidad de efectuar cálculos; tampoco se utilizaron elementos gráficos. La publicación de los resultados fue en 1943. (INEGI, 1996)

Séptimo Censo General de Población (1950). Se presenta un censo de derecho, con entrevista directa, donde se utilizó una boleta colectiva (80 habitantes) Para éste se introdujeron nuevas preguntas, clasificaciones y definiciones más precisas, de modo que se cumplieran con las normas internacionales. Los preparativos que tuvo el evento de 1950 fueron el desarrollo de un censo experimental; elaborar mapas, planos y croquis de los municipio y localidades, además de integrar territorialmente las 32 entidades federativas. La difusión fue en esta ocasión a través de la radio, el cine, *spots* telefónicos, conferencias; de boletines, editoriales, la prensa, anuncios, cuñas, viñetas, gráficas y artículos, entre otros. El procesamiento de la información en esta ocasión se hizo totalmente de forma automatizada; pero los resultados fueron publicados hasta 1953. (Ibid).

VIII Censo General de Población 1960. Este censo continúa con la metodología planteada desde 1930. Destaca la realización de cuatro censos experimentales previos en poblaciones con características sociales y culturales diferentes, y la elaboración de las cartas geográficas para efectos de la captación de información en regiones y zonas censales. Entre los temas incluidos,

están los desarrollados en los censos de 1940 y 1950, además de las preguntas número de ocupantes, disponibilidad de drenaje, baño, radio y televisión en la vivienda y algunas sobre ocupación y referentes al tiempo de búsqueda de trabajo. La difusión abarcó un tiempo de seis meses y aprovechó todos los medios de comunicación. El proceso de los datos se hizo con equipo electrónico y mecánico por la insuficiente capacidad del primero. Los resultados fueron publicados en un resumen general y 32 volúmenes que corresponden a cada una de las entidades federativas. (Figura 1.6) (Secretaría de Industria y Comercio, 1962)

Figura 1.6 Mapa de densidad de población en 1960



Fuente: Secretaría de Industria y Comercio, 1962.

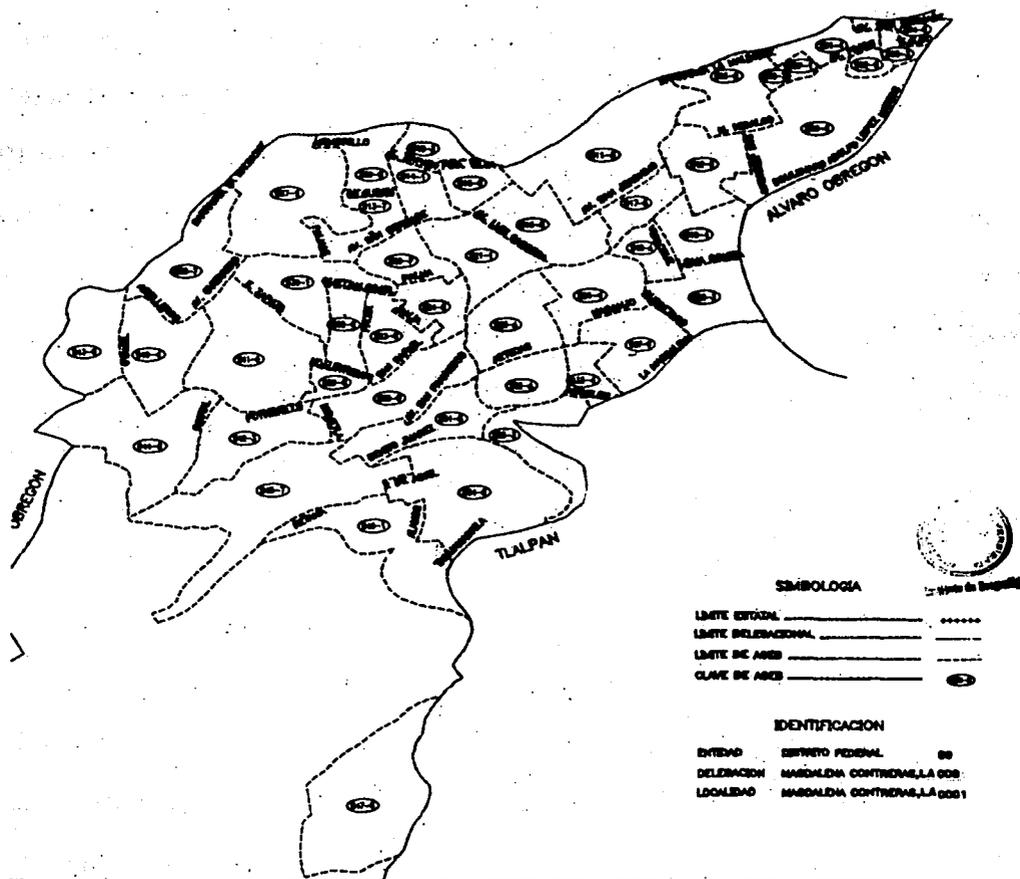
X Censo General de Población y Vivienda 1980. Dirigida por la Coordinación General del Sistema Nacional de Información (CGSNI), organismo de la Secretaría de Hacienda creado a fines de 1976, se realizó el censo de 1980. Se utilizó un cuadernillo por vivienda y la información fue obtenida a través de una entrevista directa. Se definió como objetivo fundamental de este evento, captar información que permitiera identificar y ubicar geográficamente a grupos de población con niveles críticos de pobreza: localidades y viviendas desprovistas de equipamiento y servicios básicos, hogares con altos índices de hacinamiento, alimentación deficiente, personas desocupadas, analfabetas y niños con altos índices de inasistencia escolar, identificar regiones y grupos de población que integraban los sectores menos favorecidos de un desarrollo desigual y hacia los cuales tendrían que orientarse los programas de bienestar social. Los preparativos tuvieron actividades que significaron logros metodológicos importantes como: la enumeración de viviendas y edificios previa al levantamiento, y la creación del Marco Geoestadístico Nacional. En materia de difusión, destacaron los mensajes destinados a las comunidades indígenas a través de radio, altavoces, representaciones teatrales, entre otros. Para el procesamiento de los datos se utilizaron equipos de computo que se encontraban a la vanguardia en este campo, con programas para las operaciones de validación, verificación de rangos, análisis de congruencia, asignación de códigos y la creación de catálogos en forma semiautomática. Sin embargo, no obstante los adelantos técnicos, informáticos y metodológicos, el censo de 1980 enfrentó serias dificultades en cada una de sus etapas, que al final repercutieron en un desfase importante en los tiempos de procesamiento de la información. Aunque el plan original de divulgación consideraba diversos productos adicionales al resumen general y a las series por entidad federativa, la concreción del plan editorial se limitó a la publicación de los tradicionales volúmenes con un gran atraso. (INEGI, 1996)

En 1983, la Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática (CGSNEGI), fue sustituida por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), institución que organizó el censo de 1990, con el propósito de obtener resultados de máxima cobertura, confiabilidad y oportunidad. (Ibid)

XI Censo General de Población y Vivienda 1990. Este censo fue uno más de derecho, a través de una entrevista directa, con un cuadernillo por vivienda pero con la diferencia de que el periodo de levantamiento fue de cinco días (12 al 16 de marzo). Usuarios y generadores de información se dieron a la tarea de analizar conceptos, definiciones contenidos temáticos, cuestionarios y resultados, lo que permitió identificar los aciertos y errores, posibilidades y alternativas de mejoramiento para éste censo. Se realizaron algunos cambios en los temas del Censo de 1980; de las características educativas se excluyó costumbre de leer, tipo de lectura y causa de inasistencia a primaria; en características económicas de la población se excluyó el tipo de desocupación; respecto a las características de la población, tiempo de estancia fuera de la entidad de residencia actual, fecha de nacimiento del último hijo nacido vivo, frecuencia de consumo de alimentos básicos y finalmente se quitó la disponibilidad de algún bien de consumo en el hogar. El cuestionario definitivo fue el resultado de más de cincuenta pruebas parciales, seis ensayos censales y un censo piloto donde se probaron procedimientos y esquemas de trabajo. La utilización de equipo avanzado de cómputo y la aplicación de modernas técnicas de codificación, tratamiento y proceso, determinaron la posibilidad de disponer de resultados definitivos a nivel estatal desde diciembre del mismo año de levantamiento censal hasta diciembre del año siguiente, en tanto que los resultados a nivel nacional se publicaron a 100 semanas del levantamiento, además la información mostró los mayores niveles de calidad en la historia censal mexicana. Los resultados obtenidos fueron de gran calidad estadística, ya que presentó productos diferentes a los

tradicionalmente publicados: el resumen general y la serie de volúmenes por entidad federativa, además un grupo de libros que habla sobre los grupos de población y publicaciones especiales sobre la determinación de zonas geográficas. Asimismo, la forma de presentar los resultados se diversificó con la incorporación de productos magnéticos y ópticos que constituyó una innovación en la historia censal de México.(Figura 1.8) (INEGI, 1995)

Figura 1.8 Índice de AGEB utilizado en el Censo de 1990



Fuente: INEGI, 1990.

Adicionalmente, en 1995 se efectuó un recuento poblacional denominado Censo General de Población y Vivienda, en que se combinaron, por primera vez en México dos métodos de recolección de información: la enumeración y una encuesta (Internet: A).

1.2 La planeación general del XII Censo General de Población y Vivienda 2000

El XII Censo General de Población y Vivienda 2000 determinó las estrategias en las que basó la operabilidad del proyecto y los temas a tratar dentro de él desde tres años antes; en éstas se reconoce la necesidad de información de los habitantes y las viviendas, se establecen los propósitos de cada variable de la investigación y su expresión en los cuestionarios. Así, las bases metodológicas que se utilizaron fueron: 1) el tipo de censo fue de derecho; 2) la unidad de análisis fueron las viviendas, hogares y residentes del país; 3) la manera de recolectar la información fue a través de una entrevista directa por medio de dos tipos de cuestionarios, y 4) se consideró como informante adecuado al jefe(a) del hogar, su cónyuge o una persona de quince o más años de edad, residente habitual de la vivienda (Internet: B); el levantamiento de información de este censo fue del 7 al 18 de febrero del año 2000. Adicionalmente, como estaba programado, del 21 de febrero al 3 de marzo se corroboró la cobertura y la calidad de la información (INEGI, 2000).

Los temas que trató el Censo se determinaron mediante una amplia consulta de las necesidades de información de los sectores gubernamental, académico, privado y social para lo cual se llevó a cabo un intenso intercambio con los usuarios, a través de múltiples reuniones y con la formación grupos de trabajo para analizar temas de interés particular.

La inclusión de las diferentes propuestas de los usuarios, dentro de los temas del censo, se valoró con base en los siguientes aspectos:

- **Los de necesidades de prioridad nacional y de contribución a la planeación local, estatal y federal.**
- **Los recursos financieros disponibles.**
- **La estructura y dimensión de los cuestionarios (formato, número de preguntas y complejidad).**
- **La comparabilidad nacional e internacional.**
- **La disposición y capacidad de la población para proporcionar información.**
- **La existencia de fuentes estadísticas opcionales (Ibid).**

1.2.1 Preparativos del Censo

La planeación del XII Censo General de Población y Vivienda 2000 inició en 1997; desde entonces se consideró la implantación de diversos procedimientos para definir, entre otros aspectos, la metodología y los temas de este censo.

Para tener la confiabilidad requerida se desarrollaron diversos procesos de selección, prueba y ajuste, a través de un ensayo y un censo piloto, así como mediante pruebas temáticas aplicadas en diversas regiones del país. A partir de estas pruebas, se consideró efectuar el levantamiento conforme a la metodología instrumentada en el Conteo de Población y Vivienda de 1995, en el que se aplicaron simultáneamente un cuestionario básico y otro ampliado; con el primero se cubrió el territorio nacional y con el segundo, sólo una muestra de 80 mil viviendas.

A través de un Ensayo Censal se probó el marco conceptual, los instrumentos y las estrategias operativas de capacitación y de procesamiento, el diseño de la muestra, algunos aspectos de control de calidad de la información y la integración de los resultados preliminares. Este ensayo fue aplicado en los estados de Coahuila, Nayarit y Tlaxcala, del 20 de abril al 2 de mayo de 1998. Se incluyeron variables que no habían sido consideradas en otros censos como: antigüedad de la vivienda, eliminación de basura, causas de discapacidad, causas de abandono escolar, entre otras, que formaron parte de las incluidas en el XII Censo General de Población y Vivienda, 2000 (Internet: B).

Aunado a lo anterior, se realizaron otras dos pruebas: 1) la temática, en Mezquitic, Jalisco, y Ajalpan, Puebla (del 15 al 19 de junio de 1998); y 2) la experimental, en Aguascalientes, Aguascalientes (los días 17 y 18 de agosto de ese mismo año). Estas pruebas se enfocaron a evaluar la factibilidad de captación de la temática censal, en especial las variables de reciente inclusión, observar la comprensión, fluidez y secuencia de las preguntas, así como determinar la dimensión de las ventajas y limitaciones de diferentes formatos de cuestionarios.

El Censo Piloto, que fue lo más parecido a lo que se realizaría en el XII Censo General de Población y Vivienda 2000, se desarrollo del 25 de enero a 15 de febrero de 1999 en los estados de San Luis Potosí, Yucatán, Sonora, Hidalgo y el estado de México. El objetivo fue evaluar la comprensión y funcionalidad de los cuestionarios censales, las estrategias de capacitación y de levantamiento, así como la captura, integración, codificación y tabulación de la información recopilada. Así, después de los ensayos y pruebas se realizó el censo del año 2000 con la confianza de cubrir todos los aspectos técnicos requeridos para un evento de tal magnitud.

Para la definición de los temas y las variables que finalmente se incorporaron en los instrumentos de captación (cuestionarios ampliado y básico) se ejecutó un proceso de análisis y discusión de las necesidades actuales de información, lo cual requirió de un intercambio con las instituciones y organismos que utilizan dicha información.

El INEGI convocó a diversas reuniones, entre las que destacan los talleres de consulta con usuarios, cuyo propósito fue conocer los requerimientos de información de los diferentes sectores sociales; la de identificación de solicitudes o demandas, para elegir aquellas factibles de investigar a través de un cuestionario censal; y la de análisis de resultados del proceso de experimentación (pruebas, ensayo, censo piloto) con los cuales se acordaron los conceptos del XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Las juntas fueron realizadas entre 1997 y 1999 (Internet: B).

En las reuniones se trataron los objetivos y características metodológicas; se expuso una primera propuesta de ideas a tratar dentro del censo, la cual se elaboró como un marco de referencia en el sentido de que reunía los temas considerados de los últimos eventos y las recomendaciones que la Organización de las Naciones Unidas presentó para la ronda de proyectos censales del año 2000.

Se estructuraron mesas donde se discutieron temas como: viviendas y hogares; características económicas; características educativas; lengua indígena y religión; fecundidad, mortalidad y estado conyugal; salud y subsidios y migración. También se discutieron los resultados del ensayo, donde se valoraron los aciertos y en especial los errores que serían nuevamente probados en el censo piloto. En una reunión final, quedaron definidos los temas a tratar en el censo de 2000.

Adicionalmente, se efectuaron sesiones de trabajo con especialistas en aspectos de discapacidad, población indígena, fuerza de trabajo, salud, fecundidad y mortalidad, entre otros. Los objetivos de estas fueron acordar los conceptos susceptibles de investigar y su formulación operativa. De este modo, se coordinaron productores y usuarios de la información censal para asegurar la base conceptual del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

Algunas de las instituciones interesadas en los temas abordados en el censo, son dependencias gubernamentales, las cuales requieren de la información para definir proyectos a corto, mediano y largo plazo; éstas son relacionadas con una variedad de áreas de estudio que van desde las educativas, de población, de salud hasta las de crédito público, como:

Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), Colegio de la Frontera Norte (COLEF), Secretaría de Salud (SSA), Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión Popular (AMAI), Registro Nacional de Población (RENAPO), Programa Nacional de la Mujer (PRONAM), Colegio Nacional de Actuarios (CONACT), A.C. Nielsen, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Consejo Nacional de Población (CONAPO), Sociedad Mexicana de Demografía (SOMEDE), El Colegio de México, Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM (IISUNAM), Instituto Nacional Indigenista (INI), Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), Instituto Federal Electoral (IFE), Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano (CEDDU), Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA), Secretaría de Educación Pública (SEP), Asociación Pro Personas con Parálisis Cerebral (APAC), Desarrollo Integral de la Familia (DIF), Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE), Instituto Nacional de Migración (INM), y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) (Ibid).

1.2.2 Objetivos, metas y el marco legal

El INEGI, continúa la tradición de realizar censos objetivos, serios y confiables. Se planteó para esto metas claras, las cuales guiaron el trabajo de cada uno de las personas integrantes del proyecto, con la finalidad de (INEGI, 2000):

- Generar información demográfica, socioeconómica y cartográfica necesaria para el país, con la máxima desagregación geográfica permisible.
- Enriquecer la serie histórica de datos sociodemográficos, para mantener en lo posible la comparabilidad nacional e internacional.
- Contribuir a la construcción de marcos de muestreo para encuestas de hogares.

Así, las metas marcadas fueron:

- Lograr la máxima cobertura de la población y las viviendas.
- Obtener información de máxima calidad.
- Alcanzar la mayor oportunidad en cuanto a la entrega de resultados.
- Ampliar la oferta de información y diversificar los productos censales.

La metodología adoptada para la realización del trabajo fue acorde con los objetivos censales a fin de obtener los resultados óptimos. Algunos de los pasos de la metodología fueron (Internet: C):

- Combinación de un cuestionario básico y uno ampliado.

- **Configuración de una estrategia de campo acorde con un levantamiento simultáneo de los cuestionarios básico y ampliado, ya que las viviendas fueron visitadas una sola vez en un periodo de dos semanas.**
- **Estructuración de un marco teórico para cada uno de los temas.**
- **Actualización de la cartografía urbana y rural en 1999, para la que se utilizó tecnología de punta.**
- **Aprovechamiento del avance tecnológico en los equipos de cómputo y el desarrollo de nuevos métodos para el proceso y la generación de resultados.**
- **Elaboración de diversos productos estadísticos, acordes al nivel de información captada.**
- **Comprobación de la metodología mediante un ensayo censal, un censo piloto y diversas pruebas parciales.**
- **Evaluación de cada una de las etapas del proyecto.**

La organización y planeación del proyecto censal permitió la obtención de los más variados datos del país en el año 2000, y procuró obtener con este trabajo censal la excelencia a internacionalmente.

Las bases, reglamentación, apoyos y resoluciones que dieron vida y seguridad al censo quedaron englobados en los artículos del Decreto para la realización del Censo 2000 (Anexo 1). En cada uno de los apartados se describen las necesidades que requirió el INEGI, para realizar con la mayor claridad, modernidad y eficiencia posible los trabajos de planeación, levantamiento, análisis y publicación de los resultados.

1.2.3 Los temas de los cuestionarios

Uno de los resultados de los talleres y reuniones con los especialistas fue la versión definitiva de los cuestionarios básico y ampliado. Los temas considerados se seleccionaron por su importancia para dar a conocer la estructura demográfica de la población, su distribución en el territorio nacional, las necesidades de servicios básicos en las viviendas, lo cual apoya el diseño e instrumentación de planes y programas de bienestar y desarrollo que realizan los diversos sectores de la sociedad en general, así como los gobiernos federal, estatal y municipal.

En el censo se aplicaron dos tipos de cuestionarios, uno básico y otro ampliado (Anexo 2). El cuestionario básico contuvo las mismas variables que las aplicadas en el Censo de 1990, con algunas adiciones que dan respuesta a las nuevas demandas de los usuarios de la información censal; el cuestionario ampliado incluye las preguntas del básico e incorpora otras que son de interés de los usuarios (Internet: B).

El objetivo de las variables utilizadas en ambos cuestionarios fue cubrir puntos de interés indispensable para el conocimiento de la nación, con el mayor desglose geográfico y que mantuvieran la similitud histórica, así como una comparación de datos con los censos desarrollados en otros países.

Los temas tratados en el cuestionario básico fueron los siguiente (Ibid; INEGI, 1999a)².

Características de la vivienda:

- Servicios básicos (agua entubada, drenaje y energía eléctrica).

- **Material de construcción de paredes, techos y pisos.**
- **Disponibilidad de cocina y servicio sanitario.**
- **Número de cuartos.**
- **Tenencia.**
- **Bienes en la vivienda.**

Características de los hogares:

- **Número de hogares.**

Características de las personas:

- **Parentesco.**
- **Sexo y edad.**
- **Lugar de nacimiento.**
- **Derechohabencia a servicio médico.**
- **Discapacidad.**
- **Migración interna.**
- **Lengua indígena.**
- **Alfabetismo.**
- **Características educativas.**
- **Religión.**
- **Estado conyugal.**
- **Características económicas.**
- **Fecundidad.**
- **Mortalidad.**

El cuestionario ampliado incluyó otras variables útiles para profundizar en algunos temas de migración, y abarcó otros que por su dificultad de captación y las limitaciones de tiempo no fueron factibles de ser incorporados al cuestionario básico.

Los temas adicionales del cuestionario ampliado fueron los siguientes (Ibid; INEGI, 1999b)²:

Características de la vivienda:

- Dotación de agua.
- Antigüedad.
- Eliminación de la basura.

Características de las personas:

- Causa de la discapacidad.
- Uso de servicios de salud.
- Causa de la migración.
- Causa de abandono escolar.
- Pertenencia étnica.
- Prestaciones laborales.
- Lugar de trabajo.
- Ingresos provenientes de fuentes distintas al trabajo.

Migración internacional en los últimos cinco años:

- Sexo.
- Edad.
- Lugar de origen.
- Fecha de migración.
- País de destino.
- País de residencia actual.
- Fecha de retorno.

1.2.4 Conceptos básicos para el trabajo censal

Para que se realizará un trabajo con calidad se utilizaron términos que fueran claros y que estuvieran ligados con los objetivos que para el censo de 2000 se plantearon. Las definiciones son de aquellos elementos que se estudiaron en las áreas de trabajo. Así, la vivienda, el residente habitual y el hogar fueron el objeto de estudio de los cuales obtuvo la información requerida para este evento.

Primero, la vivienda que esta definida como todo lugar delimitado normalmente por paredes y techos de cualquier material, la cual se utiliza para vivir utiliza para vivir, esto es alimentarse y protegerse del ambiente, donde las personas pueden entrar o salir sin pasar por el interior de los cuartos de otra vivienda (INEGI, 1999c). También se consideraron otros espacios delimitados, que en el momento del censo se estuvieron se utilizaron para vivir, aunque no hayan sido construidos para habitación. Por el contrario, las construcciones que fueron hechas para vivir pero que en el momento del censo se usaron con otros fines (bodega, local comercial, oficina, taller u otro) no se consideran como viviendas.

Existen dos tipos de viviendas: las particulares y las colectivas. La vivienda particular es aquella que sirve de alojamiento a una o varias personas, que pueden ser o no parientes. Se identifican varias clases de viviendas particulares en las áreas de trabajo: casa independiente; departamento en edificio; vivienda o cuarto en vecindad; vivienda o cuarto en la azotea; local no construido para habitación; vivienda móvil; refugio. Estas viviendas se consideraron como tales aún cuando éstas no estuvieron habitadas en el momento de la visita.

Se consideró como vivienda deshabitada a aquella donde no vive nadie durante el periodo del levantamiento del censo y que esté totalmente construida y disponible para ser habitada. Los refugios, las construcciones inconclusas o en ruinas, las carpas, los vagones de ferrocarril, los barcos, las casas rodantes, los *trailers*, los remolques, o cualquier vehículo que no se utilice para vivir en el momento de la visita se considera vivienda deshabitada.

También se consideró la vivienda de uso temporal que, como su nombre lo dice, es aquella que solo se utiliza en temporadas o fines de semana, para descanso, diversión o enfermedad, entre otros.

Finalmente, se conoce como residente habitual a toda persona que vive comúnmente en la vivienda, allí duerme, come y se protege del ambiente. Si la persona se ausenta del hogar más de cinco días a la semana, ya no se le considera un residente habitual, y será censado en otro sitio. Los residentes habituales de una vivienda forman hogares. El hogar está formado por una o más personas que viven normalmente en la vivienda y que se sostienen de un mismo gasto para alimentarse, sean o no parientes (Ibid).

Así, bajo estos términos fue contada la cantidad de núcleos familiares, su conformación y el número de viviendas en el país en ese año.

Notas

¹ Se distinguen los censos "de facto" o "de hecho" de los "de jure" o "de derecho" en cuanto a que los primeros registran a los individuos en el lugar en que se encuentran presentes al momento censal, en tanto los segundos los registran en el lugar donde residen habitualmente, lo que se aprovechó también en la presentación de resultados.

² Cuestionarios básico y ampliado entregados para capacitación.

Capítulo 2. Planeación general y programa de cobertura del

XII Censo General de Población y Vivienda 2000

2.1 Planeación operativa del XII Censo General de Población y Vivienda 2000

El proceso de planeación se dio desde las oficinas centrales del INEGI en Aguascalientes, donde se establecieron las líneas generales del proyecto y las estrategias operativas: capacitación, procesamiento de la información, control de calidad y la de divulgación de los resultados.

Durante la planeación para el trabajo en campo se determinaron las áreas geográficas operativas, lugares donde se realizaron las actividades de cada uno de los integrantes que conformaron la estructura de organización del censo. De este modo, se procuró una programación del trabajo para el control operativo, con un óptimo aprovechamiento los recursos humanos involucrados en el evento, así como la distribución equitativa de las cargas de trabajo.

El proceso de planeación del censo, fue dividido en cuatro fases (Cuadro 2.1). Dentro de la cuarta etapa se elaboró el Programa de cobertura; el Responsable de AGEB, ya presente en esta última parte de la planeación, fue el encargado de hacer la conformación de las áreas de trabajo.

2.1.1 División del territorio para el levantamiento censal

Las áreas geográficas operativas tienen como base la división político-administrativa del país y el Marco Geoestadístico Nacional.

Cuadro 2.1 Fases de planeación

Fase	Responsable de la planeación	Áreas geográficas operativas	Conformación de las áreas	Responsable del área	
				Levantamiento	Seguimiento y control
Primera	Jefe de levantamiento	Jefatura de zona	Uno, parte de uno o varios municipios	Jefe de zona	Analista de control de zona
Segunda	Jefe de zona	Coordinación municipal	Uno, parte de uno o varios municipios	Coordinador municipal	Analista de control municipal
Tercera	Coordinador municipal	Área de responsable de AGEB	Una, parte de una o varias AGEB	Responsable de AGEB	_____
		Jefatura de entrevistadores	Una, parte de una o varias manzanas o localidades	Jefe de entrevistadores	_____
	Analista de Control municipal	Jefatura de validación	Una, parte de una o varias AGEB	_____	Jefe de validadores
		Área de validación	Una, parte de una o varias AGEB	_____	Validador
Cuarta	Responsable de AGEB	Área de trabajo	Una, parte de una o varias manzanas o localidades	Entrevistador	_____

Fuente: INEGI, 1999e.

El *Marco Geoestadístico Nacional* se define como un sistema único de carácter nacional, para referenciar correctamente la información estadística de los censos y encuestas con los lugares geográficos correspondientes (INEGI, 1999d). Esto es, INEGI creó a nivel institucional y para todo el país una división de tipo geoestadístico, del cual generó tres niveles: el primero las Áreas Geoestadísticas Estatales; el segundo las Áreas Geoestadísticas Municipales y tercero, las Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB) que representa el nivel mínimo de desagregación (Treviño, 1987).

Por sus características las AGEB se clasifican en dos tipos¹:

- Áreas Geoestadísticas Básicas Urbanas
- Áreas Geoestadísticas Básicas Rurales

El *Área Geoestadística Básica Urbana* es un espacio geográfico ocupado por un conjunto de una a cincuenta manzanas que generalmente están perfectamente delimitadas por calles, avenidas, andadores o cualquier otro rasgo de fácil identificación en el terreno y cuyo uso de suelo sea principalmente habitacional, industrial, de servicios, comercial, etc.; se asigna este tipo de áreas geográficas a localidades que tengan una población igual o mayor a 2500 habitantes, o que sean cabecera municipal, independientemente del número de habitantes de acuerdo con el último evento censal (INEGI, Op. cit.).

El *Área Geoestadística Básica Rural* es el resultado de la subdivisión de las áreas geoestadísticas municipales que se ubican en la parte rural, cuya extensión territorial es variable y se caracterizan por el uso del suelo del tipo agropecuario o forestal. Contiene localidades urbanas, rurales y extensiones naturales como pantanos, lagos, desiertos y otros, delimitadas por rasgos naturales (ríos, arroyos, barrancas, etc.) y culturales (vías de ferrocarril, líneas de conducción eléctrica, carreteras, brechas, veredas, ductos, etc.) (Ibid).

La Jefatura de entrevistadores es una necesaria división más para el mejor desarrollo del levantamiento censal. La jefatura de entrevistadores es un área geográfica operativa, que puede estar conformada por una, parte de una, o varias manzanas o localidades, y puede tener entrevistadores del cuestionario ampliado y del básico o sólo de uno de los dos. Es el área de trabajo del jefe de entrevistadores.

Ahora bien, el **área de trabajo** es el lugar o espacio físico conformado por un conjunto de viviendas donde el entrevistador obtiene información en un tiempo determinado (INEGI, 1999e). Ésta puede estar integrada por áreas urbanas o rurales (Cuadro 2.2).

Cuadro 2.2 Áreas de trabajo

Área urbana	Área rural
Un grupo de manzanas	Un grupo de localidades
Una manzana	Una localidad
Parte de una manzana	Parte de una localidad

Fuente: INEGI, 1999e.

La conformación de las áreas de trabajo y la determinación del orden de cobertura tienen la finalidad de que el equipo labore junto, para facilitar al jefe de entrevistadores la supervisión, el control operativo y la cobertura. Las áreas conformadas se señalan en la cartografía censal, de tal manera que se distinga el área geográfica correspondiente a cada figura operativa (jefe de entrevistadores y entrevistadores), así como el tipo de cuestionario por aplicar.

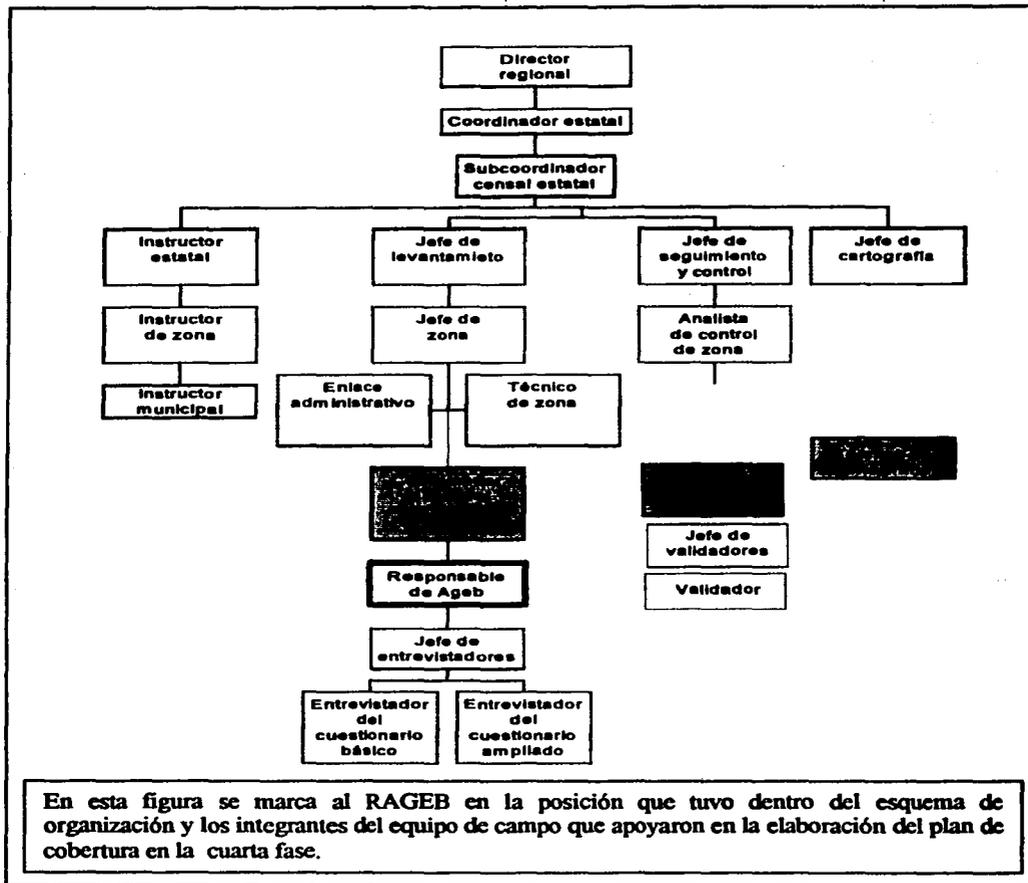
Dentro de la selección de áreas de trabajo, se designan algunos espacios para la aplicación del cuestionario ampliado, que en la cartografía se marcan las manzanas en amarillo, las cuales fueron seleccionadas en las oficinas centrales de Aguascalientes, Aguascalientes con base en procedimientos estadísticos. Para las áreas urbanas se eligieron dos o más manzanas por cada AGEB.

2.1.2 Los personajes operativos del levantamiento censal

La ubicación en la estructura de organización de los puestos muestra la importancia de cada una de las actividades que se realizaron durante la etapa de planeación operativa (Figura 2.1).

Como se mencionó, la cuarta fase es la etapa en la cual se elabora el programa de cobertura. El **Responsable de AGEB (RAGEB)** lleva a cabo esta fase de la planeación; conforma las áreas de trabajo para los entrevistadores asignados a las diferentes jefaturas ubicadas dentro del área de

Figura 2.1 Estructura de organización



Fuente: INEGI, 1999e.

responsabilidad; delimita, registra el orden y el tiempo en que se levanta la información de todas las viviendas de su área, entre otras actividades.

Las actividades en campo del proyecto censal ocuparon a personas que desempeñaron otras labores que apoyaron el trabajo de planeación como del levantamiento:

- **Coordinador municipal.** Es el jefe inmediato del RAGEB, el cual asigna las áreas de responsabilidad (AGEB), entrega la documentación necesaria y ayuda a solucionar los conflictos que se puedan presentar.
- **Analista de control municipal.** Da seguimiento a la elaboración del programa de cobertura, así como supervisión y asesoría. Es la persona que al final dará validez al programa de cobertura.
- **Técnico en cartografía.** Apoya y asesora en el uso de los productos cartográficos y da validez a las actualizaciones cartográficas.

Las actividades del RAGEB en la planeación operativa se dividen en tres momentos:

1. *Conformación de áreas de trabajo y elaboración preliminar del programa de cobertura.*
Delimita las áreas de trabajo para los entrevistadores a su cargo y elaborar el programa de cobertura, donde se establece el orden y los tiempos para trabajar en cada espacio asignado durante el levantamiento censal.
2. *Recorrido de reconocimiento.* Consta de la actualización de la cartografía, detección de zonas difíciles y, en algunos casos, del conteo de viviendas, además de sensibilizar a la población sobre el evento censal.
3. *Ajustes al programa de cobertura y registro de las áreas de trabajo.* Con la información recabada en el recorrido de reconocimiento se realizan los cambios o ajustes necesarios para elaborar la versión definitiva del programa de cobertura, y posterior a éste, se hace el registro final de las diferentes áreas de trabajo.

El RAGEB une las etapas de planeación con la de levantamiento, durante el cual es responsable de coordinar y supervisar a los jefes de entrevistadores y entrevistadores.

2.2 El Programa de cobertura del XII Censo General de Población y Vivienda 2000

Se utilizó para *conformar, delimitar, establecer y registrar* el orden de cobertura de las áreas de trabajo de cada entrevistador, ya sea con cuestionario básico o ampliado (INEGI, Op. cit.). El programa de cobertura es elaborado por el RAGEB en la etapa de planeación y lo entrega al jefe de entrevistadores en la etapa de levantamiento, para que éste coordine a los entrevistadores a su cargo.

Este programa se elabora de acuerdo con las características de cada área de trabajo y la dispersión de viviendas, las distancias y tiempo de levantamiento.

Para la planeación, conformación, delimitación y registro se debe tener en cuenta que se trabajan separadas las áreas donde se aplicará el cuestionario básico y ampliado, con el fin de evitar confusiones y que los entrevistadores y jefes de entrevistadores respeten los límites de sus áreas. De esta manera, se evita una subcobertura, sobrecobertura o cambios entre el cuestionario básico y el ampliado.

Los insumos para realizar el programa de cobertura son:

- Formas de control *PL-04 Relación de áreas por jefatura de entrevistadores*.
- Material cartográfico del área de trabajo correspondiente a la AGEB urbana.

La forma *PL-04 Relación de áreas por jefatura de entrevistadores* (Figura 2.2; anexo 3) es uno de los insumos con los cuales se elabora el plan de cobertura, contiene información de las jefaturas de entrevistadores como: cantidad de personas por área de trabajo, cálculo de

entrevistadores requeridos, datos de identificación geográfica, tipo de cuestionario, clave de las áreas geográficas operativas, tipo de área (urbana o rural) y número de viviendas que, en promedio, le corresponde cubrir durante los días del levantamiento a cada empadronador.

Figura 2.2 Forma PL-04 Relación de áreas por jefatura de entrevistadores

RELACIÓN DE ÁREAS POR JEFE DE ENTREVISTADORES

PL-04

1. {

2. **Distrito Federal** (0.9)

3. **Municipio y delegación: M. COATEPEC** (2.0.0.0)

4. **Localidad urbana** (0.0.0.1)

5. **Área** (2.6.1.1.6.1.2)

6. **Quadrante** 1

7. **Edificio** 1

8. **Ampliación** 2

9. **Total de entrevistadores** 4

10. **Carga de trabajo promedio en jefatura de entrevistadores urbanos** (1.0)

Maj (0.1) de (0.1)

Apd Clave	Localidad rural	Muestra		Entrevistador requerido	Apd Clave	Localidad rural	Muestra		Entrevistador requerido
		N	N				N	N	
(0.0.0.0)-1.7		2	56	0.5096					
		8	151	1.3740					
		14	12	0.1092					
		16	18	0.1638					
		30	238	2.1202					
		40	22	0.2002					
Subtotal		6	492	4.4730	Subtotal		6	492	4.4730
Total		6	492	4.4730	Total		6	492	4.4730

Muestra

Muestra

Muestra y firma del coordinador municipal

Muestra y firma del responsable de Apd

Israel Martínez Jaramilla

Fuente: Formatos de planeación 2000a².

1. **Datos de identificación geográfica.**
2. **Tipo de cuestionario.**
3. **Tipo de área.**
4. **Número de viviendas que en promedio le corresponde levantar a cada entrevistador.**
5. **Número de entrevistadores asignados a la jefatura.**
6. **Clave de la AGEB.**
7. **Clave de la manzana.**
8. **Cantidad de viviendas.**
9. **Cantidad de entrevistadores requeridos.**
10. **Firma del Responsable de AGEB.**

Plano de AGEB urbana.

Corresponde a cada una de las AGEB que integran un plano de localidad urbana (Figura 2.3). En él se presenta:

- Una AGEB con su respectiva clave.
- Las claves de las AGEB colindantes urbanas o rurales.
- Rasgos naturales y culturales.
- Datos de identificación geográfica.
- Manzanas con sus respectivos números de identificación.

El plano de AGEB urbano se utiliza 1) para delimitar el área del RAGEB; 2) para señalar las jefaturas de entrevistadores; 3) para el recorrido de reconocimiento y la actualización cartográfica; 4) para el control de avance y cobertura; y 5) para la capacitación de las personas del equipo de levantamiento. Para el caso de AGEB urbana, sólo se utiliza este tipo de material cartográfico.

Figura 2.3 Plano de AGEB urbano



Fuente: INEGI, 2000b².

2.2.1 Elaboración del programa de cobertura para área urbana con cuestionario básico

El objetivo de la elaboración del programa de cobertura para área urbana fue conformar los espacios de trabajo que se asignaron a los entrevistadores durante la etapa de levantamiento y establecer el orden de recorrido que permitiera que el equipo trabajara junto, así el jefe de entrevistadores puede supervisar y apoyar las actividades de sus entrevistadores. Este programa se elabora para cada jefatura de entrevistadores en dos momentos: el primero, es para conformar las áreas de trabajo de entrevistadores del cuestionario básico.; y el segundo, para organizar los espacios del cuestionario ampliado.

A continuación, se presentan los pasos para elaborar el programa de cobertura de un área urbana básica.

- A. Segmentación de las manzanas que lo requieren.
- B. Determinación del número de áreas de trabajo.
- C. Cálculo del promedio de viviendas de las áreas de trabajo.
- D. Transcripción del número de viviendas de cada manzana al material cartográfico.
- E. Conformación de áreas de trabajo con agrupación de manzanas.
- F. Cálculo de los días en que se levantará la información de las viviendas.
- G. Registro del programa de cobertura en la forma de control correspondiente.

Los seis primeros pasos permiten obtener datos para agrupar o segmentar las manzanas y calcular los días en que se obtiene la información de las viviendas. El último, se lleva a cabo hasta que se hacen las adecuaciones al programa de cobertura.

A. Segmentación de las manzanas que lo requieren

Ésta se elabora debido a que existe la posibilidad de que en una jefatura de entrevistadores haya alguna manzana con una cantidad de viviendas mayor a las que pueda visitar un entrevistador durante el levantamiento de la información, por tal motivo se debe asignar más de una persona en dicha manzana. Para hacer una asignación ordenada de las viviendas que pueden ser visitadas, se fragmenta la manzana.

La segmentación consiste en dividir una manzana en dos o más partes, cada una debe tener como máximo un número de viviendas igual a la carga de trabajo promedio en la jefatura de entrevistadores que aparece en la forma PL-04. Con ello se garantiza que la cantidad de viviendas asignada a los entrevistadores pueda cubrirse en el tiempo que dura el levantamiento.

El proceso que se sigue para segmentar es:

1. Identificar en la forma PL-04 las manzanas por segmentar.
2. Determinar el número de segmentos por manzana.
3. Calcular del número de vivienda por manzana.
4. Asignar las claves a cada segmento.
5. Registrar la información de cada segmento.

A continuación se explican los pasos para la segmentación de una manzana.

1. En la forma PL-04 se identifica en la columna "*Entrevistadores requeridos*" que las cantidades sean iguales ó mayores a 1.1500 entrevistadores; lo que indica que se necesita

más de una persona para censar ese espacio, y para esto hay que segmentar esa manzana.

En caso contrario, el espacio no se dividirá (Figura 2.4).

Figura 2.4 Identificación de entrevistadores requeridos



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

RELACION DE ÁREAS POR JEFATURA DE ENTREVISTADORES



FL-01

Entidad Distrito Federal (0.9)

Municipio o delegación M. CONTRERAS (0.0.8)

Localidad urbana 0.0.0.1

Área 12.61.1612

Tipo Urbana Rural

Cuadrante

Edificio 1

Ampliación 3

Total de entrevistas 4

Carga de trabajo promedio en jefatura de entrevistadores urbanos 12.50

Hoja 0.1 de 0.1

Área	Localidad rural	Manzanas	Viviendas	Entrevistadores requeridos
Clase	A	B	C	D
0.3.8-13		2	56	0.5084
		6	151	1.3740
		14	12	0.1092
		16	18	0.1636
		30	239	2.1202
		40	22	0.2062

Área	Localidad rural	Manzanas	Viviendas	Entrevistadores requeridos
Clase	A	B	C	D

Fuente: Formatos de planeación, 2000a²

En el caso de la jefatura de entrevistadores dos, las manzanas 6 y 30, la cantidad de entrevistadores requeridos es mayor a 1.1500 (1.3740 y 2.1202, respectivamente)

- La determinación del número de segmentos que se formen por manzana dependerá de los entrevistadores requeridos para cubrirla, en relación con el cuadro 2.3, que da el rango de entrevistadores por manzana y su correspondiente segmentación.

Cuadro 2.3 Cantidad de segmentos según el rango de entrevistadores requeridos.

<i>Rango de entrevistadores por manzana</i>	<i>Número de segmentos</i>
De 1.1500 a 1.8999	2
De 1.9000 a 2.3999	2
De 2.4000 a 2.8999	3
De 2.9000 a 3.4999	3
De 3.5000 a 3.8999	4
De 3.9000 a 4.5999	4
De 4.6000 a 4.8999	5
De 4.9000 a 5.6999	5
De 5.7000 a 5.8999	6
De 5.9000 a 6.7999	6

Fuente: INEGI, 1999e.

La manzana 6 requiere 1.3740 entrevistadores, el cuadro 2.3 indica que el número de segmentos serán dos (rango de 1.1500 a 1.8999).

La manzana 30, requiere 2.1202 entrevistadores, en este caso, el cuadro indica que se segmentará también en dos, pero en el rango de 1.9000 a 2.3999.

Es importante ubicar correctamente el rango de entrevistadores por manzana, ya que es mismo nivel que se utilizará en el cuadro 2.4.

3. Posterior a la determinación de segmentos, se distribuyen las viviendas de la manzana entre el número de segmentos que se formen. La cantidad de casas que puede asignarse a cada segmento es variable, depende de los entrevistadores requeridos para cubrirla (Figura 2.5).

En el cuadro 2.4 se indica cuántas viviendas se deben asignar a cada segmento conforme al número de entrevistadores requeridos. Cuando las viviendas que se asignan al último segmento son menos de diez, no se consideran y se distribuyen entre los segmentos ya formados.

Figura 2.5 Cantidad de viviendas por segmentos según la carga promedio de trabajo

RELACION DE ASIMAS POR JEFATURA DE ENTREVISTADORES

Entidad: DISTRITO FEDERAL (1,0,9)

Municipio o delegación: M. CANTILLAS (0,0,8)

Entidad urbana: 0,0,0,1,1

Area: 12,6,11,6,12

Tipo Urbana: 1 Rural: 2

Categoría: 1

Tamaño: 1

Ampliación: 2

Total de entrevistadores: 10

Carga de trabajo promedio en jefatura de entrevistadores urbanos: 130

Ej: 1,0,1,1 de 0,1,1

Apó	Entidad rural	Manzanas	Viviendas	Entrevistadores requeridos
17	1	2	2	0,4000
0,0,0,1,1-13	1	6	151	1,3710
	1	14	35	0,8471
	1	16	16	0,1635
	1	30	238	2,1202
	1	40	22	0,2001

Fuente: Formatos de planeación, 2000a².

Cuadro 2.4 Viviendas por segmento según el rango de entrevistadores por manzana

Rango de entrevistadores por manzana	Número de segmentos	Vivienda por segmento
De 1.1500 a 1.8999	2	El segmento 1 debe tener el mismo número de viviendas que la carga de trabajo promedio; las viviendas restantes se asignan al segmento 2.
De 1.9000 a 2.3999	2	Asigna la misma cantidad de viviendas a cada segmento; se dividen las viviendas de la manzana entre dos.
De 2.4000 a 2.8999	3	A los segmentos 1 y 2 les corresponde una cantidad de viviendas igual a la carga de trabajo promedio; al segmento 3, las viviendas restantes.
De 2.9000 a 3.4999	3	Asigna la misma cantidad de viviendas a cada segmento; se dividen las viviendas de la manzana entre tres.
De 3.5000 a 3.8999	4	A los segmentos 1, 2 y 3 se les asigna una cantidad de viviendas igual a la carga de trabajo promedio; al segmento 4, las viviendas restantes.
De 3.9000 a 4.5999	4	Asigna la misma cantidad de viviendas a cada segmento; se dividen las viviendas de la manzana entre cuatro.
De 4.6000 a 4.8999	5	A los segmentos 1, 2, 3 y 4 se les asigna una cantidad de viviendas igual a la carga de trabajo promedio; al segmento 5, las viviendas restantes.
De 4.9000 a 5.6999	5	Asigna la misma cantidad de viviendas a cada segmento; se dividen las viviendas de la manzana entre cinco.
De 5.7000 a 5.8999	6	A los segmentos 1, 2, 3, 4 y 5 les corresponde una cantidad de viviendas igual a la carga de trabajo promedio; al segmento 6, las viviendas restantes.
De 5.9000 a 6.7999	6	Asigna la misma cantidad de viviendas a cada segmento; se dividen las viviendas de la manzana entre seis.

Fuente: INEGI, 1999e.

Por ejemplo, en la manzana 6 se formaron dos segmentos (rango 1.1500 a 1.899). Ésta tiene 151 viviendas, por lo tanto el segmento 1 debe tener el mismo número de viviendas que la carga promedio, y las viviendas restantes se asignan al segmento 2, según se indica en el cuadro 2.4.

Segmento 1 = 123
Segmento 2 = 28

En el caso de la manzana 30 se formaron también 2 segmentos, pero en este caso en un rango diferente (1.9000 a 2.3999), el cual indica que se asignará la misma cantidad de viviendas a cada segmento (Cuadro 2.4).

Segmento 1 = 117
Segmento 2 = 116

4. Después de determinar el número de segmentos, se identifican con una clave. Ésta se compone por el número de la manzana y una letra mayúscula, asignada a partir de la A a H, en cada manzana. Por ejemplo en los casos tratados, ambas manzanas tuvieron dos segmentos, así las claves quedaron:

En la manzana 6 se formaron dos segmentos:
El segmento 1 quedó como 6A
El segmento 2 quedó como 6B

La manzana 30 tiene dos segmentos, sus claves quedaron:
El segmento 1 como 30A
El segmento 2 como 30B

5. Por último, esto se registra en la libreta de campo, donde se anota: la clave de las manzanas segmentadas, los segmentos formados y el número de viviendas por cada segmento; se ocupa un hoja diferente para cada jefatura de entrevistadores existente (Figura 2.6)

Esta información será necesaria para el momento de hacer el recorrido de reconocimiento, ya que se deben contar las viviendas en las manzanas para delimitar cada segmento.

Figura 2.6 Registro de las manzanas segmentadas

PLANEACION

Municipio: LA MAGDALENA CONTRERAS (0108)

Agebr: 013017

Actividad :		SEGMENTACION		Cuestionario Básico J.E. 2	
Clave de la manzana	Viviendas de la manzana	Carga de trabajo promedio	Número de segmentos	Clave de los segmentos	Viviendas por segmento
6	151	123.50	2	6A	123
				6B	28
30	233	128.50	2	30A	117
				30B	116

Fuente: INEGI, 1999⁴.

B. Determinación del número de áreas de trabajo para cada entrevistador

La finalidad de conformar áreas de trabajo es hacer que el equipo trabaje lo más cercano posible para facilitar la supervisión del jefe de entrevistadores. Las áreas de trabajo se determinan para cada jefatura de entrevistadores. Para generar la cantidad de áreas de trabajo requeridas se hace lo siguiente:

1. En la forma PL-04 se revisa el total de manzanas que conforman la jefatura de entrevistadores (Figura 2.7).

Figura 2.7 Identificación del número de manzanas para determinar la cantidad de áreas de trabajo

SELECCIÓN DE ÁREAS POR JEFATURA DE ENTREVISTADORES

PL-04

Estado: DISTRITO FEDERAL (0.9)
 Municipio o delegación: H. Cuernavaca (0.2.8)
 Localidad urbana: (0.0.0.1)
 Área: (2.6.1.16.2)
 Tipo Urbana: (1) Rural: (2)

Cuantitativo: 1
 Bases: 1
 Anterior: 2

Total de entrevistadores: 1
 Carga de trabajo promedio en jefaturas de entrevistadores urbanos: (1.5)
 Múltiplo de: (0.1)

Área	Localidad rural	Nº	Nº	Manzanas reportadas
(0.3.8)-(13)		2	6	0.3096
		6	12	1.3140
		14	12	0.1042
		16	15	0.1638
		30	28	2.0202
		40	22	0.2001

Área	Localidad rural	Manzanas	Nº	Manzanas reportadas

Fuente: Formatos de planeación 2000a².

Manzana 2
 Manzana 6
 Manzana 14
 Manzana 16
 Manzana 30
 Manzana 40

Total 6 manzanas

En el cuadro 2.5, se señala la cantidad de áreas de trabajo que deben formarse.

Cuadro 2.5 Formación de áreas de trabajo según el rango de manzanas

Rango de manzanas de la jefatura de entrevistadores	Áreas de trabajo que deben formarse para cada entrevistador
De 1 a 12	1
De 13 a 25	2
De 26 a 40	3
De 41 a 60	4

Fuente: INEGI, 1999e

En la jefatura 2, hay un total de seis manzanas, esto significa que a cada entrevistador se le debe asignar un área de trabajo. La asignación de éstas es a causa de que existen jefaturas con una gran cantidad de manzanas con pocas viviendas, así se les divide el trabajo en dos o más momentos dentro del periodo de levantamiento.

C. Cálculo del promedio de viviendas por área de trabajo

Las áreas de trabajo deben de tener un número similar de viviendas con la finalidad de que la carga de trabajo para los entrevistadores sea equitativa. Para esto, se divide la carga de trabajo promedio entre el número de áreas de trabajo.

$$\text{Promedio de viviendas por área de trabajo} = \frac{\text{Carga de trabajo}}{\text{Número de áreas de trabajo}}$$

La carga de trabajo se obtiene de la forma PL-04, y el dato del número de áreas de trabajo se obtuvo en el apartado B. (Figura 2.8).

Figura 2.8 Identificación de la carga de trabajo

ESTADÍSTICA NACIONAL DE GEOGRAFÍA Y DEMOGRAFÍA

PLAN

PLAN DE TRABAJO DE ENTREVISTADORES

ELABORACIÓN DE ÁREAS POR JERARQUÍA DE ENTREVISTACIONES

Estado: DISTRITO FEDERAL (0,9)

Municipio o delegación: M. COAHUILTECAS (0,0,0)

Localidad urbana: (0,0,0,1)

Área: 12,611,1612

Tipo Urbana: 1 Rural: 2

Cuadrante: _____

Bloque: 1

Ampliación: 2

Total de entrevistas: 1

Carga de trabajo promedio en labores de entrevistas urbanas: 123.50

Ejes (0,1) de (0,1)

Apéndice	Localidad rural	Número	Viviendas	Entrevistas requeridas	Apéndice	Localidad rural	Número	Viviendas	Entrevistas requeridas
(0,3,0)-13		2	56	0.5096					
		6	151	1.3740					
		14	12	0.1092					
		16	18	0.1636					
		30	238	2.2202					
		40	22	0.2001					

Fuente: Formatos de planeación 2000a².

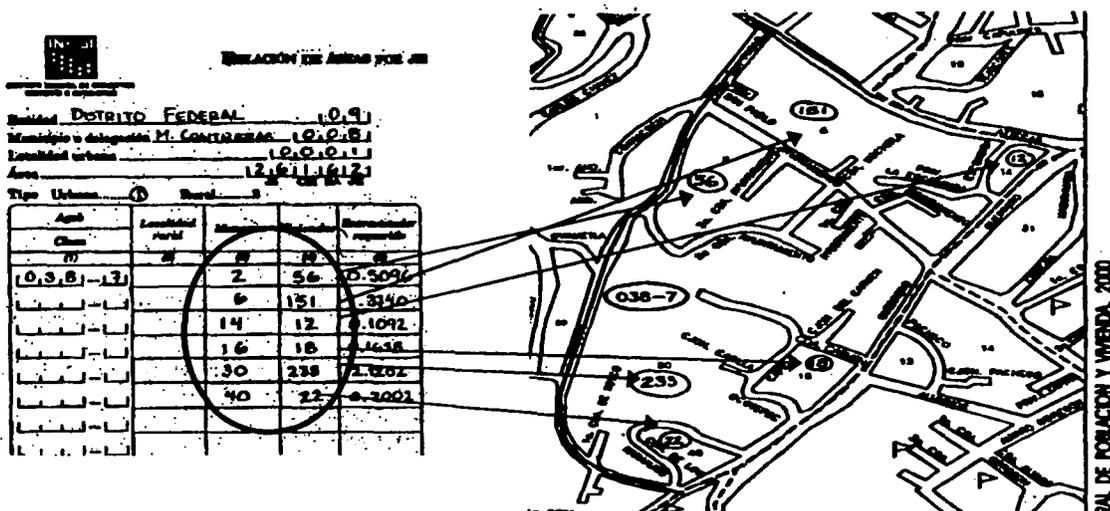
Manzana 6 Promedio de viviendas por área de trabajo $\frac{123.50}{1} = 123.50$

Manzana 30 Promedio de viviendas por área de trabajo $\frac{123.50}{1} = 123.50$

D. Transcripción de información al material cartográfico

Para facilitar la conformación de las áreas de trabajo, se anota la cantidad de viviendas en cada manzana, dentro de un círculo; esta información se toma de la forma PL-04 (Figura 2.9).

Figura 2.9 Transcripción del número de viviendas a la cartografía



Fuente: Formato de planeación 2000a²; cartografía censal 2000².

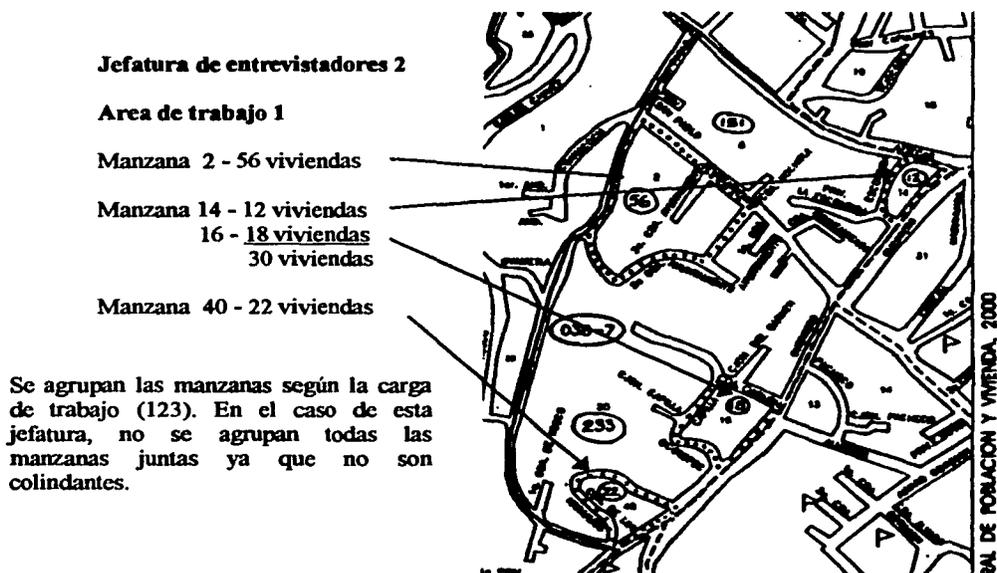
E. Conformación de áreas de trabajo con agrupación de manzanas

La conformación y delimitación de las áreas de trabajo se realizan en los productos cartográficos; se agrupan las manzanas y se suman sus viviendas hasta que el conjunto de viviendas sea lo más cercana posible al cálculo del promedio de viviendas que se hizo por área de trabajo de la jefatura (Figura 2.10). Con los siguientes criterios se conforman las áreas de trabajo:

1. Se agrupan manzanas completas (excepto las segmentadas).
2. Se agrupan manzanas colindantes; se verifica que las manzanas estén contiguas físicamente.
3. Las áreas de trabajo deben tener aproximadamente el mismo número de viviendas.

4. No se dividen manzanas para hacer áreas de trabajo con un número de viviendas igual.
5. Si hay manzanas segmentadas, se consideran como áreas de trabajo los segmentos que tengan aproximadamente el mismo número de viviendas que indica la carga de trabajo promedio en la forma PL-04. Cuando el último segmento tenga menos viviendas, se agrupa con las manzanas colindantes para conformar un área de trabajo homogénea a las demás.

Figura 2.10 Conformación de las áreas de trabajo



Fuente: Cartografía censal 2000 ².

Posterior a esto, se asignan las áreas de trabajo a los entrevistadores de la jefatura; se numeran de la esquina noroeste de la primera hilera de izquierda a derecha y la segunda hilera de derecha a izquierda, y así sucesivamente. Se le asigna a cada entrevistador un número; esta clave se transcribe a la cartografía dentro de cada área de trabajo. El registro de las áreas de trabajo se hace de la siguiente manera (Figura 2.11):

Figura 2.11 Registro de la conformación de las áreas de trabajo

PLANEACION

Municipio: LA MESALENA CONTRERAS 0000
 Ageb: 031017

Actividad: CONFORMACION DE AREAS DE TRABAJO Cuestionario básico
 J. E. 2

Manzana	Viviendas	Entrevistadores requeridos	Días programados
2	56	0.5096	
14	12	0.1092	
16	18	0.1638	
	30		
40	22	0.2002	

Fuente: INEGI, 1999f⁴.

Con esta información se facilita la agrupación de manzanas hasta conformar las áreas de trabajo.

F. Cálculo de los días en que se levantará la información de las viviendas

El cálculo de los días programados para obtener la información de cada área de trabajo se hace de acuerdo con sus características de cada una de ellas. Las áreas de trabajo que se delimitaron se pueden dividir en: las que contienen solamente manzanas completas y las que contienen algún segmento de manzana.

Manzanas completas

Este cálculo se hace con la cantidad de entrevistadores requeridos por manzana. Con este dato se hace una multiplicación por diez, que son los días del período de levantamiento (Figura 2.12).

Figura 2.12 Identificación de los entrevistadores requeridos para obtener los días programados

PLANEACION

Municipio: LA MAGDALENA CONTRERAS 0200
 Agcb: 021017

Actividad: CONFIRMACION DE AREAS DE TRABAJO Cuestionario básico
 J. E. 2

Manzana	Viviendas	Entrevistadores requeridos	Días programados
2	56	0.5096	
14	12	0.1092	
16	18	0.1638	
	30		
40	22	0.2002	

Fuente: INEGI, 1999f⁴

Entrevistadores requeridos en la manzana X 10 = días programados

Así:

Manzana 2 con 0.5096 entrevistadores requeridos X 10 = 5.09 días

Manzana 14 con 0.1092 entrevistadores requeridos X 10 = 1.09 días

Manzana 16 con 0.1638 entrevistadores requeridos X 10 = 1.63 días
 2.72 días

Manzana 40 con 0.2002 entrevistadores requeridos X 10 = 2.00 días

Manzanas segmentadas

Se realiza este proceso con la cantidad de viviendas que conforman el área de trabajo que incluye el segmento o el total de viviendas del mismo y se divide entre la carga de trabajo promedio por entrevistador; el resultado se multiplica por diez.

$$\text{Días programados} = \frac{\text{Viviendas del área de trabajo o segmento}}{\text{Carga de trabajo promedio por entrevistador}} \times 10$$

La carga de trabajo promedio por entrevistador aparece en la parte superior de la PL-04 y el número 10 corresponde a los días que dura el periodo de levantamiento de la información.

Manzana 6A $\text{Días programados} = \frac{123.50}{123.50} \times 10 = 10 \text{ días}$
 Manzana 6B $\text{Días programados} = \frac{28}{123.50} \times 10 = 2.26 \text{ días}$
 Manzana 30A $\text{Días programados} = \frac{117}{123.50} \times 10 = 9.47 \text{ días}$
 Manzana 30B $\text{Días programados} = \frac{116}{123.50} \times 10 = 9.39 \text{ días}$

Para concluir, se anota la conformación de las áreas de trabajo en la libreta de campo (Figura 2.13).

Figura 2.13 Registro de los días programados para manzanas segmentadas y completas

PLANEACION

Municipio: LA MAGDALENA CONTRERAS (11018)
 Ageb: (010112)

CUESTIONARIO BASICO
J.C. 2

Actividad: CALECULO DE DIAS

Manzana	Viviendas	Carga de trabajo programada	Número de segmentos	Clave de segmentos	Viviendas	Días programados
6	121	123.50	2	6 A	123	10
				6 B	28	2.26
30	232	123.50	2	30 A	117	9.47
				30 B	116	9.39

Municipio: LA MAGDALENA CONTRERAS (11018)
 Ageb: (010112)

CUESTIONARIO BASICO
CUBRITURA DE ENTREVISTADORES 2

Actividad: PROGRAMA DE COBERTURA

Entrevistador	Area de trabajo	Manzana	Viviendas	Días programados
1	1	2	26	5.07
		6 B	28	2.26
		14	12	1.07
		16	18	1.63
			114	10.03
2	1	6A	123	10
3	1	30A	117	9.47
4	1	30B	116	9.39
		70	22	2.00
				11.39

Fuente: INEGI, 1999f.

De esta manera, se termina la primera parte de la elaboración del programa de cobertura para área urbana. Hay que tomar en cuenta que se hacen correcciones después del recorrido de reconocimiento. Este trabajo se realiza para cada una de las jefaturas de entrevistadores que tenga la AGEB.

2.2.2 Elaboración del programa de cobertura para área urbana con cuestionario ampliado

Si en alguna jefatura de entrevistadores se seleccionó una o más manzanas para aplicar el cuestionario ampliado, se elabora un nuevo programa para este tipo de áreas. El requerimiento de entrevistadores para cuestionario ampliado está determinado por el número de viviendas de cada manzana.

La selección de la muestra considera dos o más manzanas por AGEB, y una jefatura de entrevistadores puede estar conformada por una, parte de una o varias AGEB completas (Figura 2.3, página 36). Por lo tanto, la elaboración del programa de cobertura para cuestionario ampliado depende del personal, el cual puede ser: un solo entrevistador; un número fraccionario de entrevistador; más de un entrevistador; y/o todo el equipo de entrevistadores de una jefatura.

Un solo entrevistador

Es cuando en una jefatura de entrevistadores sólo se requiere un entrevistador para cubrir las manzanas seleccionadas para el cuestionario ampliado, entonces estas manzanas conforman su área de trabajo (Figura 2.14, 2.15).

Figura 2.14 Identificación del total de entrevistadores por manzana para el cuestionario ampliado

RELACION DE AREAS POR JEFATURA DE ENTREVISTADORES



Estado: DISTRITO FEDERAL (0,9)
 Municipio o delegación: M. CONTRERAS (0,0,1,7)
 Localidad urbana: (0,0,0,1)
 Área: (2,0,1,6,15)
 Tipo Urbana: 1 Rural: 2



Cuestionario: Total de entrevistadores
 Región: 1 **Campo de trabajo programado en jefatura de entrevistadores urbanos**
 Ampliado: 1 **68**
 Hoja (0,1) de (0,1)

Área	Localidad	Manzanas	Viviendas	Entrevistador requerido
Urbana	Urbana	37	68	0.8458

Fuente: Formatos de planeación 2000².

En este caso, la manzana 37 será el área de trabajo de este entrevistador.

Figura 2.15 Registro del entrevistador ampliado en la libreta de campo

PLANEACION

Municipio: LA MAGDALENA CONTRERAS (0,0,1,8)
 Área: (0,3,0,1,7)

Cuestionario ampliado

Actividad: PROGRAMA DE COBERTURA Jefatura de entrevistadores 5
 Entrevistador Área de trabajo Manzana Viviendas programadas Días

4	1	37	68	8.45
---	---	----	----	------

Fuente: INEGI, 1999f⁴.

El número de entrevistador será el consecutivo posterior al último entrevistador del cuestionario básico de la jefatura.

Un número fraccionario de entrevistadores

Será cuando en una jefatura de entrevistadores se seleccione una o más manzanas para aplicar el cuestionario ampliado, y éstas tengan pocas viviendas; un entrevistador va a trabajar ahí sólo durante unos días del período del levantamiento y el resto del tiempo tendrá que trabajar en otra jefatura o en otra manzana con cuestionario ampliado. Para saber el número de días que trabajará el entrevistador en dicha jefatura se multiplica la fracción por diez (Figura 2.16). De la misma manera se le asigna el número de entrevistador que le corresponda.

Ejemplo 2.16 Identificación y registro del total de entrevistadores fraccionarios

RELACIÓN DE ÁREAS POR JEFATURA DE ENTREVISTADORES

FL-04

Estado: DISTRITO FEDERAL (0,9)
 Municipio o delegación: LA CONTERAS (0,0,8)
 Localidad urbana: (0,0,0,1)
 Área: (2,0,1,6,1)
 Tipo Urbana: (1) Rural: (2)

Cuestionario: (1)
 Total de entrevistadores: (24)
 Cálculo de áreas programadas en jefatura de entrevistadores urbanos: (28)
 Sub: (0,1,1) / (0,1)

Área	Localidad rural	Manzanas	Viviendas	Entrevistador programado
(0,3,0)-(1)	0	9	28	0,3403

Área	Localidad rural	Manzanas	Viviendas	Entrevistador programado
(0,3,0)-(1)	0	9	28	0,3403

Fuente: Formatos de planeación 2000².

$$\text{Días programados} = 0.34 \times 10 = 3.4 \text{ días}$$

PLANEACION

Municipio: LA MARADONA CONTERAS (0,0,0)

Área: (0,1,1,1,3)

Cuestionario ampliado				
Actividad: PROGRAMA DE COBERTURA Jefatura de entrevistadores 4				
Entrevistador	Área de trabajo	Manzana	Viviendas	Días programados
5	1	9	28	3.4

Fuente: INEGI, 1999f⁴.

Más de un entrevistador

Si en una jefatura se requiere más de una persona para cubrir las manzanas seleccionadas para el cuestionario ampliado, es necesario realizar el siguiente procedimiento: 1) revisar si existe alguna manzana por segmentar; 2) conformar las áreas de trabajo para cada entrevistador; y 3) registrar el programa de cobertura.

1. Revisar si existe alguna manzana por segmentar

En caso de existir manzanas por segmentar se realiza el mismo procedimiento de segmentación de manzanas (Figura 2.17); si no existen, se sigue el procedimiento de la determinación de áreas de trabajo.

Figura 2.17 Identificación de los entrevistadores requeridos para la conformación de segmentos con cuestionario ampliado y su registro

RELACIÓN DE ÁREAS POR ÁREA DE ENTREVISTADORES

INEGI
Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Entidad DISTRITO FEDERAL (09)
Municipio o delegación M. COHUECAS (028)
Localidad urbana (02021)
Área (2211) (12)

Tipo Urbano (1) Rural 2

Área	Localidad rural	Manzanas	Viviendas	Entrevistador requerido
038-3	36	100	1.200	

PL-04
SE
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

Cuestionario Total de entrevistadores (12)
Método 1 Cargo de trabajo promedio en jefatura de entrevistadores urbanos (30)
Ampliada (3)

Hoja (01) de (01)

Área	Localidad rural	Manzanas	Viviendas	Entrevistador requerido
038-3	36	100	1.200	

Fuente: Formatos de planeación 2000².

La manzana 36 requiere más de 1.1500 entrevistadores y de acuerdo con el cuadro 2.3, tendrán que formarse dos segmentos.

El cuadro 2.4, indica que un segmento debe tener la misma cantidad de viviendas que la carga de trabajo promedio, y el segundo las viviendas restantes.

(continuación)

PLANEACION

Municipio: MAGDALENA CONTRERAS 1998

Agote: _____ 193147

Actividad:	SEGMENTACION		cuestionario ampliado Jefatura de entrevistadores 5			
	Clave de la manzana	Viviendas de la manzana	Carga de trabajo promedio	Número de segmentos	Clave del segmento	Viviendas por segmento
	36	100	30	2	36 A	30
					36 B	30

Fuente: INEGI, 1999F⁴

2. Conformación de áreas de trabajo

A las personas que trabajan durante todo el levantamiento en un mismo espacio se les asignan segmentos que tengan un número de viviendas similar a la carga de trabajo promedio; al entrevistador fraccionario se le asignaran las restantes; esto es, primero se calculan los días de labor en la manzana que tiene la mayor cantidad de casas, posteriormente, si el tiempo es suficiente, al entrevistador fraccionario se le ocupará en otro sitio. Para esto, se deben coordinar los jefes de entrevistadores que manejen las manzanas ampliadas, así, por ejemplo:

Jefatura 5, manzana 36B

$$\text{Días programados} = \frac{30}{70} \times 10 = 4.2 \text{ días}$$

Jefatura 4, manzana 9

$$\text{Días programados} = 0.34 \times 10 = \frac{3.4 \text{ días}}{7.6 \text{ días}}$$

En el caso de la Jefatura 4, al entrevistador se le considerará como fraccionario por los pocos días que trabaja en esa manzana; de la misma manera, el entrevistador de la jefatura 5 no trabaja todo el evento en un mismo sitio, éste será utilizado en la jefatura 5 hasta que el segmento se complete y posteriormente trabajará en la jefatura 4. Para coordinar al entrevistador, se informa al coordinador municipal.

3. Registro del programa de cobertura

Por último, se registra en la libreta de campo el programa de cobertura de las áreas donde se va a aplicar el cuestionario ampliado; se anota la clave de los entrevistadores y de las manzanas o segmentos que se les asignó, así como el tiempo que se necesita para cubrirlos.

2.3 Recorrido de reconocimiento

Esta es la actividad que permite conocer el terreno. Es la etapa que conlleva tareas encaminadas a que el levantamiento de la información se realice sin problemas; estas actividades son:

1. Actualizar la cartografía.
2. Realizar la segmentación.
3. Ajustes al programa de cobertura.

También existen otras actividades que apoyan antes y durante el levantamiento censal como: la difusión del evento; el reclutamiento de personal; y la consecución de apoyos.

El material que se utiliza durante el recorrido de reconocimiento es:

- Material cartográfico con la delimitación de las jefaturas de entrevistadores.
- Croquis de manzanas con más de 100 viviendas.
- Directorio único de viviendas colectivas (si existen).

Lineamientos para el recorrido de reconocimiento

Para llevar a cabo el recorrido en área urbana, se siguen los criterios mencionados a continuación:

- a. **Se recorren los límites del AGEB para evitar que se haga un sobre o subcobrimiento.**
- b. **El recorrido se inicia en la parte noroeste de cada manzana o en la parte más al norte de la misma.**
- c. **El recorrido se hace en el sentido de giro de las manecillas del reloj. Este proceso se hace para cada una de las manzanas del AGEB; con ello se verifica la forma de la manzana sea similar a la que muestra la cartografía; la ubicación; el nombre de calles, andadores, avenidas, entre otras diferencias con respecto al material cartográfico.**
- d. **Se hace el recorrido por cada manzana de la AGEB, con un orden de oeste a este hasta cubrir todas las de una hilera y después se desplaza hacia el sur y recorre la siguiente hilera de este a oeste.**

Los lineamientos anteriores generan que cada manzana sea revisada de modo ordenado.

2.3.1 Actualización cartográfica

Ésta consiste en plasmar en un plano o croquis todas las diferencias que se observen en el terreno con respecto a dicho material, motivadas entre otras cosas, por la constante movilidad de la población. La importancia de esta actividad radica en que permite mantener vigente la información contenida en los materiales cartográficos, con lo que se garantiza la cobertura y la correcta referencia geográfica.

Dentro de los procesos de actualización, para realizar cualquier tipo de modificación en los materiales cartográficos, se utilizan los colores rojo o azul de la siguiente manera:

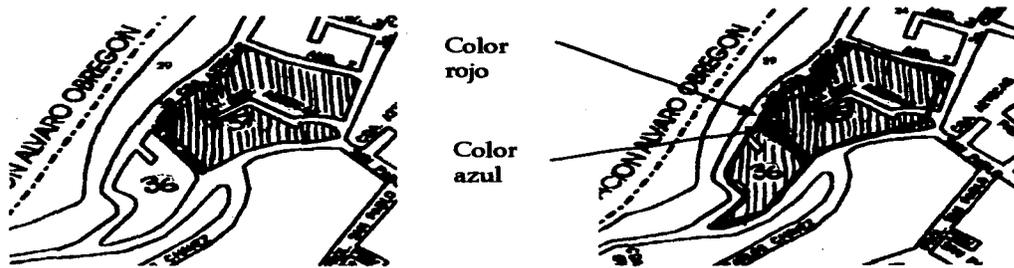
- a. Con el color rojo se anotan todos los elementos que existen en campo y no aparecen en el material cartográfico, por lo cual se consideran *altas*.
- b. El color azul se utiliza para anular en el material cartográfico todo aquello que en él se indique y no se encuentre en el terreno, por lo que se le designa como *bajas*.

Actualización de la cartografía urbana

Éstas se presentan por el dinamismo que tiene la población; al crecer continuamente la conformación de sus espacios cambia. Las actualizaciones más comunes que se presentan en la cartografía urbana, son el cierre o apertura parcial o total de calles, desaparición de manzanas o creación de nuevos espacios para vivienda, las cuales tienen un tratamiento basado en normas claramente establecidas para su integración a los planos.

- I. Cierre parcial o total de calles (fusión de manzanas). Es cuando una calle desaparece total o parcialmente, de modo que lo que fueron dos o más manzanas, ahora son una sola y se enmarca en color rojo; se cancela con líneas onduladas de color azul las calles que desaparecen; se mantiene el número menor, resultante de la fusión de las manzanas y los demás se cancelan con color azul. Estos números no volverán a utilizarse en la AGEB. Cuando una calle se cierra al tránsito vehicular para convertirse en calle peatonal, las manzanas mantienen su misma numeración; este caso no debe considerarse como fusión de manzanas (figura 2.18).

Figura 2.18 Fusión de manzanas



Fuente: INEGI, 2000b²; Información de campo 1999.

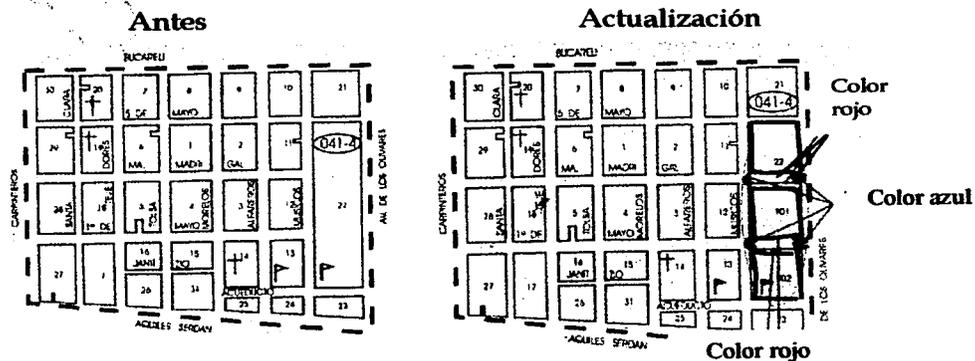
El andador localizado entre las manzanas 36 y 37 se cerró hasta la mitad, lo cual generó una fusión; se hacen las marcas con los colores sobre la cartografía; el nuevo número de la manzana será el menor (36); además debido a que la manzana 37 estaba marcada como manzana con cuestionario ampliado, genera que la nueva manzana 36 sea para aplicar ese tipo de cuestionario.

Pueden existir casos de manzanas de AGEB colindantes que se fusionan, por lo cual se deberá adecuar el límite de AGEB sobre calles, avenidas y andadores cercanos a éste; la adecuación implicará que alguna(s) manzana(s) de uno de los AGEB se den de baja. Por norma, se debe dejar vigente la manzana con el número menor.

- II. Apertura total de calles o subdivisión de manzanas. En ocasiones se puede encontrar que una manzana se ha subdividido en dos o más. En estos casos se dibujan en color rojo todas las nuevas manzanas que aparecen en el terreno y, con el mismo color, se escribe el nombre de las calles nuevas. Si alguna de ellas no tiene nombre se anota CALLE SIN NOMBRE y se cancelan con color azul los límites que ya no existen. En esta situación, permanece el número de la manzana original en una de las manzanas subdivididas, y a las manzanas restantes se les asigna una clave numérica, que inicia por el 901 y así sucesivamente hasta que se completen las manzanas que resulten de la subdivisión. Esta

clave se situará al final de levantamiento, para que el técnico en cartografía verifique la modificación y asigne los números definitivos (Figura 2.19).

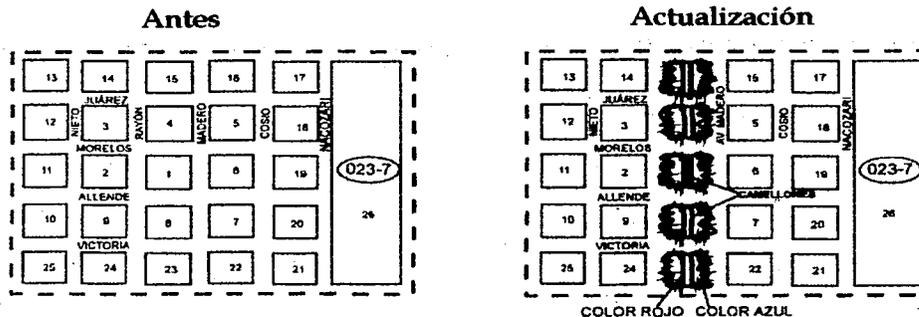
Figura 2.19 Apertura de calles o subdivisión de manzanas



Fuente: INEGI,1999 d

III. Baja de manzanas. Todas aquellas que están registradas en la cartografía y que al momento de verificar en campo no existen. El motivo de la baja puede ser demolición, desastre natural, creación de vía de comunicación, etc. Las manzanas se dan de baja en el plano con color azul (Figura 2.20).

Figura 2.20 Baja de manzanas



Fuente: INEGI,1999 d.

IV. Áreas de nueva creación dentro y fuera de una AGEB urbana. Durante el recorrido se pueden detectar manzanas o construcciones nuevas no contenidas en el material cartográfico. En este caso se deben registrar en la cartografía correspondiente y hacer del conocimiento del técnico en cartografía para su posterior validación.

Las áreas de nueva creación revisten mayor importancia debido a que en esta situación se concentran la mayoría de los casos de actualización urbana. De acuerdo con el tipo de crecimiento habitacional, se sigue alguno de los procedimientos descritos a continuación.

a. Los crecimientos dentro de los límites de AGEB, generalmente están en la periferia urbana.

Estos crecimientos muestran amezanamientos bien delimitados y/o caseríos dispersos.

- **En el caso de tratarse de amezanamientos bien delimitados, se dibuja en color rojo el contorno de las manzanas de acuerdo con su orientación en campo y se les asigna la clave numérica a partir del 901 en adelante; a partir del centro del nuevo amezanamiento y en sentido de las manecillas del reloj.**
- **Cuando se presentan caseríos dispersos, en la medida de lo posible, se agruparán las viviendas en manzanas; de no ser posible, éstas serán referenciadas a una sola.**
- **Manzanas de nueva creación en cuyo interior existan edificios que se puedan rodear completamente, ya sea por andadores, pasajes, calles peatonales o públicas, se considerará a cada edificio como una manzana, se numera cada una de ella a partir de la clave 901.**

b. Los crecimientos que se encuentran fuera de los límites de las AGEB urbanas, se deben hacer las siguientes consideraciones:

- Si los crecimientos están ubicados en la periferia de la localidad o corresponden a manzanas bien definidas que presentan una continuidad real (el ancho de una calle), se crea una nueva AGEB urbana que envuelva estos nuevos crecimientos, que pueden ser hasta de una sola manzana.
- Para la asignación de una AGEB urbana se debe tener en cuenta los aspectos que se mencionan a continuación: se conforma con un máximo de 50 manzanas; las de nueva creación se enumeran de manera consecutiva del 901 en adelante a partir del centro del AGEB y en el sentido de las manecillas del reloj, en forma de espiral, de adentro hacia fuera y de izquierda a derecha. No deben existir números repetidos o sin numerar dentro de la nueva conformación, así como no deben registrarse manzanas con límites abiertos.
- Para la delimitación del AGEB de nueva creación se deben tomar como base los rasgos físicos y culturales de fácil identificación en el terreno; cuando se utilizan visuales (como grandes promontorios de materiales o algún tendido de líneas), se indican en el plano los elementos que son considerados para trazar ésta.
- Una vez delimitada la AGEB y numeradas las manzanas, se le asignará una clave provisional a partir del 901-P, en adelante, por localidad.

Además de llevar la actualización en el material cartográfico, también se registra en la forma AC-01 *Informe de actualización cartográfica*, con el objeto de tener un testimonio por escrito, que sirve de apoyo al técnico de cartografía al momento de realizar la verificación en campo y la transcripción de las actualizaciones a los materiales originales (Ver anexo 4)⁵.

Existen otros tipos de actualización en el ámbito urbano que no involucran cambios de referencia geográfica, como: apertura parcial de calles, cambio o error en el nombre de calles, calle sin

nombre y ubicación de servicios. Estos cambios no son registrados en la forma de actualización, sin embargo se plasman en el material cartográfico.

Apertura parcial de calles

Cuando se encuentra una calle abierta parcialmente como una cerrada o una privada, que no aparezca en el plano, se dibujará en el mismo; se escribirá el nombre; si no tiene, se debe anotar CALLE SIN NOMBRE y se marca el contorno de la manzana en color rojo, y se cancela con líneas onduladas de color azul el límite que ya no existe.

Cambio o error en el nombre de la calle

Si durante el recorrido se observa que el nombre de una calle no coincide con el indicado en el plano, se investiga cuál es el correcto; cuando no es el del plano, se cancela con azul y se anota el nombre correcto con rojo. Cuando la calle tiene un nombre oficial y otro conocido, sólo se anota el oficial.

Calle sin nombre

Si se detecta que una calle no tiene nombre en el plano, se verifica si existe alguna placa con el nombre o se investiga con algún vecino el nombre de la calle, y se anota con rojo; si realmente no tiene nombre, se indica en el plano CALLE SIN NOMBRE con rojo. Se procede de la misma forma en el caso de encontrar callejones o calles cerradas sin nombre.

Ubicación de servicios

Los servicios en la cartografía son señalamientos importantes, pues sirven de elementos de referencia para la ubicación en campo, si al estar en el terreno hay algún servicio que no se encuentre en el plano, se dibuja en color rojo el respectivo símbolo en la manzana. Por el

contrario, si aparece un símbolo de un servicio que en el terreno no existe, se anula con color azul.

Segmentación de manzanas

Durante el recorrido de reconocimiento se hace la segmentación de las manzanas que lo necesitaban cuando se elaboró el programa de cobertura. El primer paso es el conteo de viviendas; éste se realiza en las manzanas que se deben segmentar, así como en las áreas de nueva creación. El conteo en las áreas urbanas se realiza de la siguiente manera:

- a. Se verifica la cantidad de viviendas que existen en cada manzana (esta información se obtiene de la forma PL-04).
- b. Se inicia en la esquina noroeste de la manzana o en caso de no estar bien definido el punto, de la parte más al norte.
- c. Se anota la descripción de la vivienda donde inicia el primer segmento (calle, número exterior, y/o características que la distinguan).
- d. Se avanza en el sentido que giran las manecillas del reloj.
- e. Cada vivienda dentro de un terreno, así se considera, como una sola vivienda; se puede contemplar que haya más de una dentro de un mismo terreno por diversas razones: la cantidad de medidores de luz, la cantidad de tinacos o antenas en las azoteas, etc.; en ese caso, cada una se considera como de una casa diferente.
- f. Si la cuenta de viviendas de un segmento termina al interior de un predio:
 - Si esto provoca un aumento de once ó más viviendas en un segmento con respecto al tamaño original, entonces a partir de ahí se inicia la conformación del segmento nuevo.
 - Si al incorporar el total de viviendas en el predio, este no aumenta en más de diez viviendas con respecto al tamaño original, entonces se agregan al total del segmento.

- En el caso de edificios, se asignan pisos completos a los segmentos.
- g. Se cuentan las viviendas hasta llegar a la última del segmento y se anota la descripción de ésta (calle, número exterior y/o características que la distinguan).

Es importante no contar doble las viviendas en las esquinas, ya que varias tienen otra entrada.

Esta información se transcribe al Croquis de 100 viviendas o más (Figura 2.21). Ahí se registra la forma de la manzana, las calles que lo delimitan, así como donde inicia y termina cada uno de los segmentos.

Figura 2.21 Croquis de manzana con más de 100 viviendas

CROQUIS DE LA MANZANA CON MAS DE 100 VIVIENDAS

Estado [012] Delegación [01002] Localidad [010001] Aptd [01310] - [7] Manzana [01310]

Identificación de segmentos	Inicio	Terminación
A	2 ^a Cerrada de Ayuntamiento 8 bis	Calle del Carmen no. 5
B	Calle Soquila no. 2 (fsm. Maritima)	Pratención en Bulo 11.9 (Calle Soquila)
C		
D		
E		
F		
G		
H		

2.4 Ajustes al programa de cobertura

Este proceso se lleva a cabo después de realizar las actualizaciones cartográficas y si durante el recorrido de reconocimiento se detectaron cambios en el número de viviendas; se recalcula el total de éstas por jefatura de entrevistadores y se determina la diferencia con respecto al total original. Para ajustar los cambios se aplican los siguientes lineamientos.

Para el cuestionario básico en área urbana:

- Si el incremento es de una a diez viviendas, se le asignan al entrevistador que le corresponda el área.
- Si el incremento es de once a 99 viviendas, se debe distribuir entre el equipo de entrevistadores que conforman la jefatura y se elabora nuevamente el programa de cobertura. No se dividen las manzanas.
- Si el incremento es mayor, se le comunica al coordinador municipal.

Para el cuestionario ampliado en área urbana cuando sólo haya un entrevistador para éste tipo de espacio:

- Si el incremento es de una a diez viviendas, se le debe asignar a ese entrevistador.
- Si el incremento es de once viviendas o más se reporta al coordinador municipal.

Cuando la jefatura de entrevistadores tiene sólo personas para cuestionario ampliado:

- Si el incremento es de una a 70 viviendas, se conforman nuevamente las áreas de trabajo.
- Si el total aumenta 71 viviendas o más, se reporta al coordinador municipal para que envíe más entrevistadores

2.5 Llenado de la forma PL-05, Programación de cobertura de la jefatura de entrevistadores

En esta forma se registra el orden de cobertura de las manzanas y/o localidades de cada jefatura. (Figura 2.22; ver anexo 5). Se elabora posterior a la realización de los ajustes al programa de cobertura; se registra cada manzana, localidad o segmento y todas las áreas de trabajo de la jefatura. Se utilizan formas separadas para anotar cada AGEB, tipo de área (urbana o rural), y tipo de cuestionario (ampliado o básico).

Figura 2.22 Forma PL-05, Programación de cobertura de jefatura de entrevistadores

Datos de identificación geográfica

INEGI
 Estado: DISTRITO FEDERAL (0.5)
 Municipio o delegación: CONTRERAS (0.8.8)
 Ageb: (0.3.8)-(7)
 Tipo Urbana: 0 Rural: 1

Clave de las manzanas

Tipo de cuestionario
 Cuestionario: 1
 Método: 1
 Amplitud: 2

Datos del área de levantamiento

Área: (2.6.1) 16.8
 Hoja (0.1) de (0.1)

Entrevistador asignado	Clase	Localidad	Nombre	Segmento	Días programados			Clase	Áreas asignadas				Área de estudio
					Inicio	Fin	Clase		Área	Área	Área	Área	
	0001	MADAJANA	CONTRERAS	(0.0.2.N)	LUNES 14	MARTE 15	1						
	"	"	"	(0.0.6.B)	LUNES 14	MIÉRCOLES 16	1						
	"	"	"	(0.1.4.N)	MIÉRCOLES 16	JUEVES 17	1						
	"	"	"	(0.1.6.N)	JUEVES 17	VIERNES 18	1						
	"	"	"	(0.0.6.A)	LUNES 14	VIERNES 18	2						
	"	"	"	(0.3.0.A)	LUNES 14	VIERNES 18	3						
	"	"	"	(0.3.0.B)	LUNES 14	VIERNES 18	4						
	"	"	"	(0.4.0.N)	VIERNES 18	VIERNES 18	1						

Inicio y fin de levantamiento de las manzanas

Número de entrevistador

Firmas del R. AGEB y Jefe de entrevistadores

Nombre: Israel Martínez
 Nombre y firma del responsable de Ageb

Nombre: José Ochoa
 Nombre y firma del jefe de entrevistadores

Fuente: Formatos de planeación 2000d²

Registro de la PL-05 para área urbana

1. Se registran los datos de identificación geográfica (entidad, municipio, AGEB y tipo de área); tipo de cuestionario (ampliado o básico); clave de jefatura, y número de hoja, por si se ocupa más de una forma.
2. La columna 1 queda en blanco, ya que sólo se usa para el área rural.
3. En las columnas 2 y 3 se anota la clave y el nombre de la localidad (en el caso del Distrito Federal es la delegación a la cual pertenece la AGEB).
4. En la columna 4 se anotan las claves de manzanas o segmentos de la primera área de trabajo de cada entrevistador hasta completar todos los entrevistadores, ésta se compone de tres números y una letra; si la manzana no se segmenta, es levantada por un sólo entrevistador, se anota el número de la manzana y la letra N (no segmentada); si hay manzanas segmentadas, será levantada por más de un entrevistador, se anota el número de la manzana y una letra que ser de la A a la H (que son los segmentos creados).
5. Las columnas 5 y 6 contienen los días programados para cubrir cada manzana o segmento. Los días se expresan con la fecha inicial y la fecha final. Esto se calcula con los días programados de cada manzana y se hace de la siguiente manera:

En un hoja se transcriben la información de las áreas de trabajo de un entrevistador y los días programados para su cobertura. La información requerida es la clave del AGEB y las manzanas y los días programados.

Primero se transcribe la información necesaria.

AGEB	Manzanas	Días programados	Suma	Inicial	Final
038-7	2 N	5.09			
	6 B	2.26			
	14 N	1.09			
	16 N	1.63			

La primera manzana siempre inicia el lunes 7^o. La fecha inicial de la segunda manzana se toma de la columna suma.

Con el cuadro 2.6, conversión de días en fechas se indica el día inicial y final de una manzana según la suma de los días programados.

Cuadro 2.6 Conversión de días en fechas

Resultado de la suma	Fecha
Menos de 1	Lunes 7
De 1.01 a 2	Martes 8
De 2.01 a 3	Miércoles 9
De 3.01 a 4	Jueves 10
De 4.01 a 5	Viernes 11
De 5.01 a 6	Lunes 14
De 6.01 a 7	Martes 15
De 7.01 a 8	Miércoles 16
De 8.01 a 9	Jueves 17
Más de 9	Viernes 18

Fuente: INEGI, 1999e.

Se suman los días requeridos de la siguiente manzana con el número de esta columna suma, y así hasta finalizar el área de trabajo.

AGEB	Manzanas	Días programados	Suma	Inicial	Final
038-7	2 N	5.09	+5.09	Lunes 7	Lunes 14
	6 B	2.26	+7.35	Lunes 14	Miércoles 16
	14 N	1.09	+8.44	Miércoles 16	Jueves 17
	16 N	1.63	10.07	Jueves 17	Viernes 18

Esto se hace con cada una de las áreas de trabajo de los entrevistadores, de cada jefatura de entrevistadores de toda la AGEB⁷.

- Se transcriben las fechas de inicio y término en el orden de cada manzana y sólo se anotan en la columna 5 y 6 el día de la semana y el día del mes (Figura 2.23).

7. En la columna 7 se anota el número que se le asignó a cada entrevistador y la numeración de las áreas de trabajo en la cartografía (Figura 2.23).

Figura 2.23 Llenado de la forma PL-05

PL-05

Distrito FEDERAL (0.1)
 Municipio o delegación CI. CANTERAS (0.2.1)
 Área (0.3.1)-(3)
 Tipo Urbana (1) Rural (2)

Contador/a
 Nombre (1)
 Apellido (2)

Área (2, 3, 1, 2, 3)
 Hoja (0.1, 1) de (0.1, 1)

Identificación censal	Clase	Localidad	Nombre	Módulo de vivienda	Área programada		Clase	Censos censales				Área de estudio
					Punto inicial	Punto final		1990	1995	2000	2005	
0001		PARADISELA	CANTERAS	(0.0.2.N)	CUERPO 7	LÁMINA 14	1					
"	"	"	"	(0.0.6.N)	LÁMINA 14	VIVIENDA 14	1					
"	"	"	"	(0.1.4.N)	VIVIENDA 14	LÁMINA 15	1					
"	"	"	"	(0.1.6.N)	LÁMINA 15	VIVIENDA 15	1					
"	"	"	"	(0.0.6.A)	LÁMINA 7	VIVIENDA 16	2					
"	"	"	"	(0.3.0.A)	LÁMINA 7	VIVIENDA 16	3					
"	"	"	"	(0.3.0.B)	LÁMINA 7	VIVIENDA 16	4					
"	"	"	"	(0.4.0.N)	VIVIENDA 16	VIVIENDA 16	4					

Nombre Israel Martínez Jaramillo
 Nombre y firma del responsable de área

Nombre Rosa Angélica González
 Nombre y firma del responsable de área

Fuente: Formatos de planeación 2000d².

2.6 Validación al programa de cobertura

Esto lo hace el analista de control municipal quien revisa el programa de cobertura donde se verifican los ajustes hechos posteriores al recorrido de reconocimiento. Es importante esta revisión ya que se resaltan detalles que ayudan planear el levantamiento censal.

Además de la forma PL-05 (que es donde está registrado el programa de cobertura), también se validan las formas PL-04 de cada jefatura, además de hacer lo mismo con el material cartográfico (con las correcciones que se hayan presentado) y con los cálculos que se llevaron a cabo para el programa de cobertura. Otro elemento que se revisa es la libreta de campo, que será la guía que utilice el RAGEB al momento de realizar las supervisiones en las áreas de trabajo.

Notas

¹ Para los fines de esta investigación se trabajó con una AGEB de tipo urbano exclusivamente.

² Materiales entregados para los recorridos de reconocimiento y levantamiento censal.

³ La libreta de campo es un instrumento en el cual el RAGEB registra toda la información correspondiente a la planeación y que servirá posteriormente para coordinación del levantamiento.

⁴ Información recabada de la PL-04 y registrada en la libreta de campo.

⁵ Material entregado para informar sobre los cambios en las manzanas integradas en las AGEB's revisadas durante el recorrido de reconocimiento.

⁶ Las fechas que se indican, tanto en el cuadro como en el ejemplo, están referidas al período del levantamiento censal del año 2000.

⁷ Se considera que algunas áreas de trabajo se excedan hasta en un día y medio debido a la virtual labor del sábado y domingo.

Capítulo 3. Problemas de la planeación y los conflictos sociales en torno al XII Censo General de Población y Vivienda 2000

El XII Censo General de Población y Vivienda 2000 es uno de los proyectos importantes desarrollados por el INEGI para la planeación de actividades y programas en el país. Su finalidad fue obtener información de las viviendas y los hogares, aspectos sociales, culturales, laborales, de educación, salud y servicios, por mencionar solo algunos.

Con el apoyo de equipo de alta tecnología y la labor de más de medio millón de personas, a las cuales se les capacitó meses antes del evento (para completar cada una de las etapas del proyecto), se realizó el levantamiento censal del año 2000 en todo el país. Esta etapa quedó definida entre los días 7 y 18 de febrero del año 2000 en la que 390 mil entrevistadores del cuestionario básico y ampliado, y aproximadamente 80 mil jefes de entrevistadores y responsables de AGEB laboraron conjuntamente en las áreas de trabajo designadas.

Este capítulo señala las dificultades y contratiempos que se presentaron antes y durante la etapa de levantamiento en las áreas de trabajo; por la experiencia personal de haber laborado en el citado evento censal, se explica, no sólo a manera de crítica, sino también en lo posible, se sigieren cambios y actividades que pudieran mejorar el desempeño de las actividades censales en eventos futuros.

3.1 Las actividades que precedieron al XII Censo General de Población y Vivienda 2000

La mayor parte son actividades que debe realizar el responsable de AGEB (RAGEB) y van encaminadas a la preparación y difusión tanto del personal que laboró en los trabajos censales y la sensibilización y concientización de la población ante el presente evento.

En esta etapa se desarrollaron actividades como:

1. La consecución de espacios para oficinas censales.
2. La difusión del evento, para reclutamiento e informar a la población sobre la realización del Censo 2000.
3. Reclutamiento y selección de los interesados en participar en el evento censal.
4. Capacitación de los RAGEB, jefes de entrevistadores (JE) y entrevistadores.

3.1.1 Consecución de espacios para oficinas

La búsqueda de espacios consistía en ubicar los mejores puntos dentro de la AGEB para coordinar las actividades de los entrevistadores por los JE y de los RAGEB a éstos últimos, para no dificultar las labores de los entrevistadores debido a la distancia que se pudieran encontrar de las áreas de trabajo designadas. También se buscaron espacios para las oficinas censales donde se haría el reclutamiento y selección de los aspirantes a entrevistadores y jefes de entrevistadores.

En principio, las oficinas censales se establecerían en sitios públicos como bibliotecas, escuelas, oficinas gubernamentales que *dispusieran* de espacios libres. Así fue señalado en el Diario Oficial de la Federación en su artículo 12, que dice:

ARTÍCULO 12. Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal darán al INEGI la ayuda que éste les solicite y que sea necesaria para el desarrollo de las actividades censales . . . (D.O.F., 1999).

Las características óptimas de estos espacios se referían a que fueran como una oficina, medianamente amplio (2 x 3 m), con una mesa, sillas, energía eléctrica, gabinete para guardar los documentos (cuestionarios, formas, papelería, etc.) y tener acceso libre y a la vista del público.

El inicio de esta actividad se planeó para el mes de enero de 2000, pero debido a que la consecución de la oficina censal para el reclutamiento mostró la casi nula existencia espacios gubernamentales con disposición de lugar para esta actividad, se decidió iniciar desde el mes de diciembre de 1999 (últimas dos semanas), se juntó ésta con actividades planeadas para este periodo (corrección al programa de cobertura y la asistencia al curso de capacitación para el levantamiento censal).

Existían diferencias para conseguir un espacio óptimo para oficina. Variaba según el punto de la ciudad en donde se ubicara el área de trabajo. Por ejemplo, en las zonas urbanas que se localizan cerca de las márgenes con la áreas rurales, la mayoría son zonas con viviendas particulares.

Entre otras características, las oficinas debían quedar dentro de los límites de la AGEB: 1) por la cercanía a las áreas de trabajo de los entrevistadores; 2) para que los habitantes del área pudieran aclarar sus dudas y ser entrevistados, en algunos casos en la oficina; 3) para que la coordinación entre el JE y el RAGEB fuese rápida (lo cual en diversos casos no fue plenamente posible).

Esta labor se dificultó aun más debido a la desconfianza de la gente a dejar entrar y permitir la estancia de personas ajenas y desconocidas, debido al poco conocimiento sobre la realización próxima del censo.

El apoyo proporcionado por el INEGI y los organizadores del proyecto, fue hecho con los directores de las dependencias, a quienes se solicitaron los espacios requeridos; para poder ser ocupados estos espacios, sólo se requería de presentar un oficio con el motivo del uso, el período de tiempo, la cantidad de personas que trabajarían, entre otros detalles. Los oficios se elaboraban en las oficinas regionales del INEGI, con el fin de avalar la solicitud, mostrar la seriedad y compromiso del evento, además de tener un registro de los lugares utilizados. A pesar de llenar los oficios correspondientes para el espacio que se quería y podía disponer, éstos no fueron devueltos o eran entregados a destiempo. En consecuencia, el lugar se ocupaba para otra actividad o simplemente ya no se facilitaba.

3.1.2 Difusión social del evento censal

Para el levantamiento censal del año 2000 se preparó una campaña promocional que cubrió todo el país con el propósito de informar a la ciudadanía sobre la realización del censo. Por ser los de mayor penetración y distribución en el país, se utilizó el apoyo de la radio, la televisión, las publicaciones impresas y otros medios de difusión para la promoción del censo 2000. Además de lo medios antes mencionados, también se llevó a cabo la colocación de mantas, carteles, y propaganda en los transportes públicos para informar a la población del inicio de la etapa de levantamiento censal.

Otro medio de promoción utilizado, como en eventos anteriores, fue el que se dio por las tiendas de autoservicio y de algunos productos de primera necesidad. En las tiendas colocaban propaganda que hacía referencia a la realización del XII Censo a través de sus bolsas donde guardan los productos comprados, con imágenes del evento censal, y en empaques como los cartones de leche y jugos .

El XII Censo fue un proyecto que se realizaría en toda la república, con el respaldo de más de medio millón de personas y una planeación de más de dos años; por lo anterior, se esperó que su campaña de difusión fuese de igual proporción y penetración. Sin embargo, las campañas publicitarias que se presentaron por radio y televisión fueron, además de escasas, con poca información para la ciudadanía. Por ejemplo, la promoción a través de la radio y la televisión inició aproximadamente quince días antes del evento, donde con *spots* que llevaron frases como: *¡DEJAME QUE TE CUENTE!* y *¡TODOS CONTAMOS!*, donde en quince segundos se brindaba toda la mayor información posible, se pensó generar entre la población una actitud de participación y apoyo a los entrevistadores que integraban los equipos del levantamiento censal. Esta mínima cantidad de mensajes, tanto radiofónicos como televisivos y la escasa información que brindaban, generó que pasara casi inadvertida esta primera campaña de difusión. En el caso de las revistas y los periódicos, la situación fue más ligera, ya que sólo por declaraciones de algunos los directivos del INEGI, y/o anuncios esporádicos se informó sobre la realización del evento¹.

El personal que laboraba en la planeación del censo, colocó carteles, mantas informativas, etiquetas en los autobuses y los parabuses para informar principalmente a los habitantes del lugar. Pero debido a la fragilidad de los materiales, éstos eran fácilmente arrancados, rallados, o retirados por las personas del lugar o, en su defecto, dañados por las condiciones climáticas del

área, sin que permanecieran más de tres días en los puntos colocados, con lo cual no se tenía la certeza de que la información hubiese llegado a la población del área. Fueron colocados alrededor de 40 carteles y una manta por AGEB; en el caso de carteles de reclutamiento y los de difusión, desde un mes y quince días antes del levantamiento respectivamente, como sucedió con los otros medios de promoción. De esta manera, se complementaba la campaña de difusión masiva sobre las actividades del Censo 2000.

También, los RAGEB y coordinadores municipales dieron pláticas en las escuelas o en espacios donde se concentrara la gente para aclarar sus dudas y explicar los procesos y utilidades de los censos; pero éstas fueron poco exitosas debido al escaso tiempo del que disponían los representantes del proyecto para llevarlas a cabo. La idea principal fue que por medio de los niños y adolescentes se generara una concientización sobre la importancia de la recopilación de la información, y que ellos difundieran a sus mayores los propósitos del censo y la manera en que éste se realizaría.

En otros casos, se tenía información errónea de la forma de llevar a cabo el censo. Algunos pensaban que ellos pagarían porque se les aplicara un cuestionario; otros desconfiaban del uso que se le daría a la información que ellos brindaban; en algunos casos no conocían parte o todo sobre los habitantes del hogar o la vivienda; el entrevistado no era apto para dar la información, o temían recibir multas por no brindar ésta y, en el peor de los casos, jamás se encontró a las personas para ser censadas, lo cual generaba demoras en la captación de la información, no sólo de esa vivienda, sino en las de la misma área.

Las anteriores dificultades pudieron evitarse a través de una campaña de difusión con mayor anticipación y continuidad que verdaderamente resaltara lo importante de un levantamiento

censal, su utilización, la manera en que se lleva a cabo y lo necesario para poder ser entrevistado para que el trabajo resultante sea lo más confiable y dinámico posible.

Lo antes mencionado hace ver que no existe una coordinación entre los diversos sectores y el INEGI, o éste descuidó una parte fundamental del proyecto como es la de difundir con oportunidad no sólo resultados, sino la manera en que los datos son captados y procesados, lo cual genera en las personas ese ambiente de desinterés y desconfianza.

En el decreto del censo 2000 se menciona que:

ARTÍCULO 20. El INEGI gestionará la cooperación de agrupaciones legalmente constituidas en la industria, el comercio y los servicios; de editores de periódicos y revistas; de agencias de noticias; de concesionarios y permisionarios de los sectores comunicaciones y transportes, incluidos los de radio y televisión, y, en general, de los sectores social y privado, con el objeto de procurar la más amplia difusión del XII Censo (D.O.F., 1999).

3.1.3 Participación ciudadana (reclutamiento y selección)

Se analizan tres factores que mermaron el interés de trabajar en éstas actividades de los jóvenes, padres de familia y sociedad en general, lo que dificultó el reclutar gente para el periodo de levantamiento:

Primero: la poca difusión para solicitar jóvenes que desearan participar en el levantamiento censal.

Segundo: el apoyo de jóvenes que vivieran al momento del levantamiento en el área de trabajo (solicitado así por el INEGI).

Tercero: la disposición de los jóvenes por el tiempo que tomaría la capacitación y el levantamiento y la indefinición del conflicto estudiantil en la UNAM.

En el primer caso, la poca difusión fue un factor importante (como se vio en los otros apartados), en la participación de los habitantes, y en especial de los jóvenes afectó, al no estar enterados de la necesidad del apoyo requerido por el INEGI. Con unos cuantos carteles colocados y a un mes del levantamiento se proyectó captar a la gente necesaria para el trabajo censal.

A pesar de haberse realizado campañas de información en las escuelas y con carteles, la afluencia a los centros de reclutamiento fue escasa en todo momento. Las personas que se presentaban por interés aún debían cubrir ciertos requisitos como que el lugar de su residencia estuviera cerca del área de trabajo, la edad, la escolaridad, la disposición de tiempo, etc.

Por ejemplo, en el apartado de lugar de residencia, la idea que manejó el INEGI fue que, mientras más cercano vivieran de las áreas de trabajo, se les facilitaría el traslado a sus viviendas para comer u obtener alguna entrevista en un horario nocturno. Además de la confianza que brindaría a la población que uno de sus vecinos fuera quien les realizará las entrevistas.

Sin embargo, en algunos casos, las personas acudían a centros de reclutamiento que no correspondían a su zona, estas solicitudes debían ser enviadas a los lugares correspondientes para ahí ser capacitados en su momento, pero se observó que muchos de estos solicitantes eran seleccionados para ser ocupados en las áreas a donde habían llegado, sin importar que no fueran

de las cercanías. Esto provocó que algunas áreas tuvieran una cantidad de personas suficiente para llevar a cabo su trabajo sin problemas, mientras que otras, debido a que canalizaron a los interesados como se indicó, tuvieron problemas para conseguir el número mínimo de personas para el cubrimiento.

En otro caso, se observó que los jóvenes cumplían con los requisitos necesarios para participar en el evento, pero los tiempos de capacitación y levantamiento se sobreponía con otras actividades de ellos, a pesar de que la mayoría se encontraban en periodo vacacional, no en todos los casos, éste tiempo era el suficiente para laborar hasta el final de la etapa. La duración del curso y el levantamiento censal era de cuatro semanas, a partir de mediados de enero y hasta el cuatro de febrero de 2000, en un horario de 8 a 16:30 hrs. de lunes a viernes. A pesar de indicarles que el trabajo requería que laborarán tiempo completo, la baja participación provocó que se accediera a que algunos de los candidatos se ausentaran durante algunas sesiones y/o llegaran posterior a la hora marcada de inicio del curso.

La mayoría de las personas que se contrataron eran estudiantes de nivel bachillerato y universitarios pertenecientes a los colegios, escuelas y facultades de la UNAM. El INEGI tuvo la política en un principio de no contratar a personas provenientes de esta institución, por los conflictos estudiantiles que presentó desde principios de 1999 y hasta los primeros meses de 2000, pero debido a la baja participación en esos momentos, se optó por aceptar su apoyo.

El paro estudiantil de la UNAM se resolvió el día 6 de febrero de 2000, un día antes de dar inicio la jornada censal, de modo que muchas de las personas contratadas debían volver a sus actividades escolares. La expectativa fue que el trabajo sería abandonado desde el principio o lo

harían a medias, pero el compromiso que tenían respecto a la labor que desarrollaban fue mayor; así se cumplió en tiempo y forma con los objetivos del levantamiento.

3.1.4 Periodo de capacitación de los integrantes del equipo de levantamiento

Para conformar equipos bien preparados, el INEGI implementó una serie de cursos de capacitación sobre las funciones a desempeñar durante las diversas etapas de planeación y levantamiento. Éste fue el momento para brindar a los diversos hombres y mujeres las técnicas, uso y manejo de los materiales a utilizar en el levantamiento censal, pero también fue el momento en que se desarrollaba la integración de los equipos y éstos a su vez con sus respectivos jefes.

Los cursos impartidos (a partir de nivel RAGEB) fueron:

- Curso para Responsable de AGEB (planeación).
- Curso para Responsable de AGEB (levantamiento).
- Curso para jefes de entrevistadores.
- Curso para entrevistadores de cuestionario básico.

Las capacitaciones estaban marcadas por varios factores:

1. Los espacios
2. El tiempo
3. La duración del curso

Las capacitaciones se impartían en sitios como: escuelas y edificios públicos como auditorios de hospitales, bibliotecas, gimnasios, entre otros que, en ocasiones, no contaban con el mobiliario necesario para que se llevara a cabo convenientemente el curso. Otros lugares se encontraban

alejados de las zonas de trabajo; además, los espacios no eran lo suficientemente grandes para la cantidad de personas que conformaban los grupos (quince a veinte personas).

El tiempo de los diferentes cursos fue establecido desde los inicios del proyecto, pero los cambios en las actividades alrededor de la planeación como la consecución de apoyos para oficinas, el reclutamiento del personal y la promoción del evento, mantuvieron al RAGEB, que fue el encargado de estas actividades, con una carga de trabajo exagerada y exhaustiva en los momentos en que recibía o impartía alguno de los cursos de capacitación.

Los cursos se realizaban durante dos semanas con los horarios antes mencionados (8 a 16:30 hrs.) tiempo en el que se enseñaba a los aspirantes las actividades a realizar durante el levantamiento (en el caso de jefes de entrevistadores y entrevistadores); uso de inventarios de viviendas, recorrido de manzanas, llenado y contenido del cuestionario básico, entre otras actividades útiles para esta etapa.

Los RAGEB tomaron los mismos cursos, más los de planeación que se abocaban a la conformación de áreas de trabajo y tiempos de recorrido (capítulo 2 de esta investigación), capacitación, reclutamiento y selección de personal, así como las actividades a realizar durante el levantamiento censal (coordinación, supervisión y acopio de los cuestionarios).

La mayor parte del curso se presentó de manera teórica (90%), y el resto de forma práctica. Se resalta este punto debido a que una parte importante del trabajo se realizaría en las calles. El tiempo utilizado para la realización de los ejercicios en campo no fue el suficiente para que los entrevistadores pudieran aclarar sus dudas con respecto al trabajo a realizar. Además, la única

práctica en campo que se realizó fue en un sitio diferente al que trabajaron y que presentó una conformación urbana con dificultades distintas.

3.2 Actividades durante el levantamiento del XII Censo General de Población y Vivienda 2000

El periodo de levantamiento fue un reflejo del trabajo de los meses anteriores; capacitado el personal necesario y con dos semanas para realizar la recopilación de información, no se pensó tener mayor trabajo que el asignado a cada AGEB. Sin embargo, esta fase aún encontró obstáculos que dificultaron la labor de los entrevistadores y por consiguiente retraso hacia los niveles superiores de dirección en la recepción de los datos. Los siguientes apartados tratan lo referente al incompleto apoyo que brindó el INEGI y las dificultades que jamás se trataron en los cursos de capacitación con respecto a la conflictiva social de ese momento.

3.2.1 Apoyos y materiales brindados por el INEGI

Las actividades del proyecto censal en las que se incluye la fase de levantamiento, se desarrollaron con los apoyos brindados por el INEGI, pero principalmente con el apoyo de la ciudadanía, no solo en el aspecto humano, también en el material.

En algunos casos, los espacios para oficinas eran prestados por las dependencias gubernamentales, pero la mayoría de los lugares utilizados fueron facilitados por la población civil, esto debido a que no se contemplaba un gasto para renta de espacios, aun donde no se localizaban sitios públicos que facilitaran un lugar.

El mobiliario necesario con el que se trabajó en las oficinas (sillas, mesas, energía eléctrica, etc), fue responsabilidad de los JE y RAGEB conseguirlos; en algunos casos, estos materiales eran prestados por las mismas personas que facilitaron los espacios o eran traídos por los entrevistadores de esa jefatura.

En cuanto a los materiales para la etapa de levantamiento como papelería, cuestionarios básicos y ampliados, inventarios de viviendas y formas fueron recibidos con tiempo, aunque en el caso de los cuestionarios e inventarios, por no conocerse la cantidad exacta de viviendas, en un momento determinado del levantamiento escasearon; este problema se resolvió al compartir el material entre jefaturas.

Con las etiquetas (anexo 6) sucedió algo similar; esto no detenía las labores censales, pero fue un elemento que distinguía a las viviendas que ya habían sido censadas; además la mala calidad del pegamento, ya que, a sólo unos cuantos días, se desprendían de las puertas o sitios donde habían sido colocadas.

Entre los materiales que conformaban el equipo de los entrevistadores se hace mención de la cartografía censal. Ésta se proporcionó a los Responsables de AGEB desde el momento en que realizó el plan de cobertura para su cotejo durante el recorrido de reconocimiento. Durante éste, se observó que existían diferencias entre el material entregado y el terreno, ya que esta cartografía había sido actualizada en el Censo Económico de 1999 y debía ser nuevamente revisada para ser utilizada por los entrevistadores durante el levantamiento del Censo 2000. El material cartográfico se enviaba junto con la forma AC-01 (Anexo 4) al técnico en cartografía para su actualización y corrección, el cual será utilizado en los siguientes eventos censales.

A pesar de lo mencionado por los directivos y jefes del proyecto en televisión, prensa y otros medios, referente a la utilización de cartografía actualizada para éste censo, el artículo 2 del decreto censal 2000 hace referencia a: *Los trabajos relativos a la preparación, organización y levantamiento del XII Censo concluirán el 3 de marzo de 2000, plazo en el cual se efectuará la planeación detallada del levantamiento; se actualizarán los materiales cartográficos; se reclutará y capacitará al personal necesario; se hará la difusión censal; se promoverá la participación de los sectores público, social y privado en el levantamiento, y se visitarán todas las viviendas del país para recabar la información... (D. O. F., 1999)*, no a que se trabajaría para el XII Censo con planos urbanos con las correcciones hechas.

El no tener la cartografía actualizada generó que este trabajo fuese hecho tanto por los RAGEB como por los JE, de otra manera, los entrevistadores hubiesen tenido dificultades de ubicación más aún, si no conocían el área de trabajo². En ocasiones, las diferencias se referían a la forma de la manzana, calles con nombres diferentes o sin nombres, calles ya no existentes, nuevas calles y/o manzanas, etc.

Al igual que sucedió con los oficios para las oficinas, los reconocimientos de las personas que laboraron en las diferentes áreas de trabajo y los agradecimientos los que facilitaron materiales y espacios para los trabajos censales, no fueron entregados, esto debido a la desorganización de la parte administrativa del INEGI a lo largo del evento.

3.2.2 Conflictiva social durante el levantamiento

El paro estudiantil de la UNAM

Los movimientos generados por los estudiantes de la UNAM, en 1999 y parte del 2000, trataron de hacer sentir en la ciudadanía su descontento a la política neoliberal adoptada por el gobierno federal en esos momentos. Bloqueos, manifestaciones, apoyos alimenticios para las comunidades en problemas, choques con las policías en los diversos planteles de la institución, fueron algunas de las expresiones utilizadas para hacerse escuchar.

La forma de manifestarse de los estudiantes en ocasiones era radical, el objetivo era llegar al mayor número de personas para que apoyaran su causa, para hacerle saber a las autoridades universitarias y al gobierno que estaban en desacuerdo con las nuevas políticas educativas, de privatización y de selección de alumnos.

De las medidas adoptadas por el Consejo General de Huelga (CGH), algunos de cuyos integrantes principales fueron aprehendidos un día antes de dar inicio el levantamiento censal (6 de febrero de 2000) por integrantes de la Policía Federal Preventiva, fue la de sabotear todos los proyectos existentes desarrollados por el gobierno federal. De éstos el Censo General de Población y Vivienda 2000, fue uno de los blancos más factibles, debido a la participación requerida para su desarrollo por parte de la ciudadanía en general.

La manera de lograrlo era simple, se les pedía a las personas que si estaban de acuerdo con apoyar a las peticiones del CGH y el paro estudiantil, no debían abrir las puertas, ni proporcionar ningún tipo de información a los representantes del censo. En algunas de las viviendas de las áreas de trabajo, se colocaron carteles y anuncios en los cuales se indicaba que "*los habitantes de*

la vivienda apoyaban el paro estudiantil de la UNAM, que no brindarían la información", en algunas viviendas existían frases mas amenazantes donde se indicaba al entrevistador que no insistieran con las entrevistas, o de lo contrario, serían agredidos. Este tipo de viviendas, a pesar de los avisos, debían ser censadas de cualquier manera, ya que así era solicitado por la Jefatura de Zona. El número de casas que presentaron este fenómeno no sobrepasó las 40.

En todas las viviendas se realizó la labor de convencimiento, aunque un número muy reducido fueron las que accedieron finalmente a dar la información. En algunos casos, se debió a que los jóvenes, que principalmente eran los que no querían que se diera la entrevista, se encontraban fuera, en ese momento otro integrante de la familia accedía a responder las preguntas del cuestionario.

La idea que manejaron algunos de los habitantes fue que la información que proporcionaban a los entrevistadores, pasaba directamente a las manos del Estado. Su razón para no brindar ésta, radicaba en el temor de que, a través de este medio, se ubicaría a las personas participantes en el movimiento estudiantil, lo que llevaría a la desintegración del CGH. Al observarse que este problema se presentó en cada una de las coordinaciones municipales del Distrito Federal, las oficinas centrales del INEGI, implementaron una estrategia para no detener el avance del levantamiento.

La implementación de un nuevo código, que aunado a los ya existentes en el Inventario de Viviendas (Anexo 7), hizo que los entrevistadores continuaran con las otras casas sin detener su trabajo. El código once³ era la última medida adoptada posterior a que varios de los integrantes del equipo de levantamiento intentaran convencer a los habitantes de la vivienda. Esta actividad

duró las dos semanas del levantamiento censal, además de las dos semanas de recuperación de información.

Las elecciones federales y locales del Distrito Federal en el año 2000

Cercano al periodo censal se realizaron las elecciones presidenciales del año 2000. Ambos proyectos requerían del apoyo de la gente, de financiamiento y de un tiempo específico para alcanzar con éxito su objetivo.

Las elecciones, como otro proyecto de inmensas dimensiones, se preparó desde varios meses antes de su realización, con un manejo de mercadotecnia amplio que intentaba penetrar en la ideología de las personas para obtener una mayor participación.

A principios del año 2000, el INEGI y el IFE tenían su máximo desempeño con el fin de lograr, cada uno con sus medios y recursos, las metas impuestas por la nueva sociedad que finalizaba un siglo más. Esta circunstancia trajo consigo cierta competencia que se reflejó en los periodos de difusión, confianza con la gente de la zona, y de diferencias en presupuestos.

Durante el periodo que se realizó el censo, la difusión del evento fue muy escasa, limitada en cierta forma por los altos costos de transmisión en los medios masivos. Además, esto se vio más desequilibrado por la cantidad de anuncios referentes al proceso electoral. Desde varios meses antes calles, avenidas, plazas, se encontraban copadas con anuncios referentes a las elecciones del 2 de julio de 2000. Espacios como bardas, paradas de autobús o postes eran sitios ya reservados para la propaganda partidista, que al momento de solicitarlos para la difusión del censo, eran negados por las autoridades. Así que las campañas de difusión censal quedaron, como antes fue

mencionado, sólo a través de mantas, carteles y algunos anuncios por los medios masivos de comunicación.

*

La realización del censo a principios de año tuvo su razón, ésta fue que se tendría mucho más tiempo para entregar resultados en el mismo año 2000, y no como en eventos anteriores que los resultados se entregaban bastante tiempo después. Otra, fue evitar la cercanía de fecha con el periodo electoral; además, era importante tener la cantidad más próxima a la realidad de las personas en edad de votar en el país en ese año. Este cambio de fechas para el trabajo censal sólo es comparable con el realizado en 1940 (6 de marzo) y el de 1970 (28 de enero), con la diferencia de que éstos se aplicaron en un sólo día (Internet: A).

A pesar de que el día de las elecciones sería cinco meses después, las campañas políticas estaban en su máximo, lo mismo que su difusión, que fue hecha en los mismos sitios y tiempo en que los entrevistadores desarrollaban el levantamiento. Estas organizaciones políticas enviaban a jóvenes a las viviendas para aplicar un cuestionario y saber las preferencias electorales; esto provocó que los habitantes de la vivienda confundieran a los entrevistadores del censo, con los de partidos políticos, esto hizo que pensara una parte de la ciudadanía que la entrevista censal ya se había realizado, y a la llegada del personal del INEGI, no se le quisiera dar la información. En algunos casos, tan continuas entrevistas provocó descontento en los habitantes por tener que atender constantemente visitas de varios tipos de personas. Simplemente, el proyecto censal planteaba dos posibles visitas más aparte de la realizada por el entrevistador para supervisión.

Las actividad electoral, al ser un proyecto que intentó captar el mayor interés de la ciudadanía, promovió fuertemente la importancia de las elecciones, para fomentar la participación y generar la confianza necesaria para tener éxito en las votaciones. El IFE y el IEDF, como órganos rectores de las elecciones del año 2000, recibieron y repartieron un presupuesto entre los diversos partidos y organizaciones políticas. Además de que acondicionaron y equiparon diversos espacios para la realización de las labores electorales.

El INEGI, como encargado de preparar, organizar, desarrollar y publicar la información obtenida de los habitantes de la república, trabajó con condiciones muy diferentes a las presentadas en el otro proyecto. Así, los institutos electorales proveyeron para sus actividades sitios adecuados para oficinas, equipos de cómputo, vehículos, material didáctico para capacitación, consecución de apoyos por parte de los organizadores para instalar casillas, entre otros.

Otras diferencias y dificultades se presentaron en la preparación y recopilación de información durante el XII Censo, las cuales en menor medida cambiaron la planeación señalada, y que se solventaron por la preparación y la actitud de la gente que laboró en el proyecto, al no desanimarse a pesar de lo duro del trabajo.

Notas

¹ Declaraciones del tiempo en que se entregarían resultados, sobre la cantidad de gente que trabajaría en el levantamiento, y un día antes del inicio de la jornada censal, un artículo que hacía mención escuetamente acerca de la información que se solicitaría en las entrevistas.

² Días antes de iniciar el levantamiento se entregaron los mismos mapas sin ninguna corrección, los cuales no se utilizaron.

³ Código once: *Vivienda no censada por apoyar al paro estudiantil de la UNAM.*

Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or introductory paragraph.

Second block of faint, illegible text in the middle of the page.

Third block of faint, illegible text in the lower middle section.

Fourth block of faint, illegible text near the bottom of the page.

Conclusiones

El desarrollo de los censos, desde principios del siglo pasado, ha apoyado de manera importante la organización de planes que beneficien de forma directa a la población mexicana.

Cada evento que se ha realizado ha brindado información acerca del estado del país en el momento en que se llevó a cabo, lo que marca diferencias en cuanto a la cantidad de habitantes, cantidad de viviendas, lugar de origen de las personas, enfermedades, nivel de escolaridad, servicios y otros temas; con lo que se logró conocer a detalle la imagen de la conformación interna del país.

El censo 2000 se realizó de forma interdisciplinaria, con instituciones interesadas que aportaron sus conocimientos sobre las necesidades del país y a través de preguntas en un cuestionario, se llegó a conocer el estado en que se encontraba cada grupo de personas, comunidad o estado.

La metodología creada para la organización del evento fue estructurada con la idea de llevar un proceso dinámico, sin tomar en consideración que otras actividades que se desarrollaban en el mismo tiempo y espacio como las elecciones federales del año 2000 y las movilizaciones del CGH, afectarían al desempeño de la jornada censal.

La técnicas implementadas para la elaboración del programa de cobertura del XII Censo permitieron tener un óptimo desempeño en las áreas de trabajo; sin embargo, existieron modificaciones al programa de cobertura en cierta regiones del Distrito Federal, que provocaron que la similitud de procedimientos ya no fuera igual para todo el país.

La participación ciudadana es un elemento que facilita las actividades que conllevan la realización de un evento de tal magnitud, y ésta sería mayor si las personas conocieran desde el principio los procesos, técnicas e importancia que tiene la información que proporciona, ya que es el principal motivo de apoyar a las labores censales.

Los medios de comunicación son el elemento de apoyo a la difusión de los eventos censales, pero que el INEGI ha desaprovechado al no enviar mensajes concretos, claros e informativos sobre las actividades que desarrolla para el progreso del país.

El INEGI como un organismo que depende de manera económica del Estado, provocó desconfianza entre la población por el desconocimiento y el temor a una manipulación de la información; de igual forma sucedió al realizarse el levantamiento en medio de seguidores del CGH, los cuales ignoraban cuales eran los procedimientos para el tratamiento de los datos.

La investigación realizada trabajó con las variables que dieron funcionamiento al Censo de 2000, para con ello comprobar la hipótesis planteada en un inicio, que indicaba que los eventos sociales presentes durante el principio del año 2000 repercutieron directamente en las actividades del proyecto, lo que provoca un menor credibilidad y confianza en el INEGI como en los resultados obtenidos.

Bibliografía

- Allegue, M. (1987) "Principales aspectos de los Censos de Población y Vivienda de Cuba de 1981 - 1990" (Cuba) *Memoria del Taller Interamericano de Planeación de Censos de Población y Vivienda*. INEGI, Morelos, México.
- Cole, J. P. y Cuchlaine A. M., K. (1970) *Quantitative Geography: techniques and theories in geography*. Ed. John Wiley and Sons, Great Britain.
- Chorley, R. J. y Hagget, P. (1971) *La Geografía y los modelos socio-económicos*. Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid.
- Departamento de la Estadística Nacional (1928) *Resumen del Censo General de Habitantes México*.
- Feito, J. M. (1987) "El tratamiento de la información: aspectos básicos y su aplicación a los Censos de Población" (España) *Memoria del Taller Interamericano de Planeación de Censos de Población y Vivienda*. INEGI, Morelos, México.
- Gaviari, D. (1987) "Estrategias utilizadas para el Censo - 1985" (Bolivia) *Memoria del Taller Interamericano de Planeación de Censos de Población y Vivienda*. INEGI, Morelos, México.
- Hernández, N. (1987) "Pruebas censales como instrumento de planeación" (Guatemala) *Memoria del Taller Interamericano de Planeación de Censos de Población y Vivienda*. INEGI, Morelos, México.
- Johnston, R. J. et. al. (1987) *Diccionario de Geografía Humana*. Vol. II, Ed. Alinza, España.
- Kincannon, L. (1987) "La tradición de los Censos en los EE. UU." (Estados Unidos de América) *Memoria del Taller Interamericano de Planeación de Censos de Población y Vivienda*. INEGI, Morelos, México.
- López, M. de la Paz. (1987) "La Planeación del Censo de Población y Vivienda, 1990 de México" *Memoria del Taller Interamericano de Planeación de Censos de Población y Vivienda*. INEGI, Morelos, México. Pp. 452-468
- INEGI (1990) *Indice de AGEB: Distrito Federa; XI Censo General de Población Y Vivienda de 1990* INEGI, Aguascalientes, México.

- (1995) *Memoria: XI Censo General de Población y Vivienda 1990*. INEGI, Aguascalientes, México.
- (1996) *Estados Unidos Mexicanos: 100 años de censos de población*. INEGI, Aguascalientes, México.
- (1999) *El Censo de Población y Vivienda 2000 (Folleto)*. INEGI, Aguascalientes, México.
- (1999a) *Cuestionario básico: XII Censo General de Población y Vivienda 2000* INEGI, Aguascalientes, México
- (1999b) *Cuestionario ampliado: XII Censo General de Población y Vivienda 2000* INEGI, Aguascalientes, México
- (1999c) *Manual del Responsable de AGEB (levantamiento): XII Censo General de Población y Vivienda 2000*. INEGI, Aguascalientes, México.
- (1999d) *Manual de Cartografía: XII Censo General de Población y Vivienda 2000*. INEGI, Aguascalientes, México.
- (1999e) *Manual del Responsable de AGEB (planeación): XII Censo General de Población y Vivienda 2000*. INEGI, Aguascalientes, México, , 1999.
- (1999f) *Libreta de campo: XII Censo General de Población y Vivienda 2000* INEGI, Aguascalientes, México
- (2000) *Resultados Preliminares: XII Censo General de Población y Vivienda 2000*. INEGI, Aguascalientes, México.
- (2000a) *Forma PL-04 Relación de áreas por jefatura de entrevistadores: XII Censo General de Población y Vivienda 2000* INEGI, Aguascalientes, México.
- (2000b) *Plano de AGEB urbana 038-7. (Cartografía censal)* INEGI, Dirección Regional Centro, México.
- (2000c) *Croquis de manzanas con más de 100 viviendas : XII Censo General de Población y Vivienda 2000* INEGI, Aguascalientes, México.

- (2000d) *Forma PL-05, Programación de cobertura de Jefatura de entrevistadores: XII Censo General de Población y Vivienda 2000* INEGI, Aguascalientes, México.
- Parada, J. (1987) "Estrategias y mecanismos de planeación para mejorar la cobertura de los Censos de Población y Vivienda: la experiencia del Censo de Población española" (España) *Memoria del Taller Interamericano de Planeación de Censos de Población y Vivienda*. INEGI, Morelos, México.
- Posso-Zumarraga, M. (1987) "Tabulaciones y publicaciones de Datos Censales" (Ecuador) *Memoria del Taller Interamericano de Planeación de Censos de Población y Vivienda*. INEGI, Morelos, México.
- Secretaría de la Economía Nacional (1934) *Quinto Censo de Población 1930: Resumen general* Dirección General de Estadística, México.
- Secretaría de Fomento, Colonización e Industria (1901) *Censo de 1900: Resultados del censo* Dirección General de Estadística de la República Mexicana, México.
- Secretaría de Hacienda (1918) *Tercer Censo de Población de los Estados Unidos Mexicanos* Departamento de Fomento, México.
- Secretaría de Industria y Comercio (1962) *VII Censo General de Población 1960: Resumen general* Dirección General de Estadística, México.
- Secretaría de Industria y Comercio (1972) *IX Censo General de Población 1970: Resumen general* Dirección General de Estadística, México.
- Secretaría de Programación y Presupuesto (1977) *Primer Censo de Población de la Nueva España 1970: Censo de Revillagigedo; un censo condenado* Dirección General de Estadística, México.
- Silva, A. (1987) "Algunas reflexiones sobre los Censos del 90: posibles áreas de colaboración" *Memoria del Taller Interamericano de Planeación de Censos de Población y Vivienda*. INEGI, Morelos, México.
- (1987) " El procesamiento de los censos de población en América Latina y el Caribe para la década de 1990: un vistazo al futuro" *Memoria del Taller Interamericano de Planeación de Censos de Población y Vivienda*. INEGI, Morelos, México.
- Treviño, G. (1987) "Cartografía para los Censos" *Memoria del Taller Interamericano de Planeación de Censos de Población y Vivienda*. INEGI, Morelos, México. pp. 391-411.

Referencias hemerográficas

Arreola, J. "Abordara temas adicionales, afirma INEGI" *El Universal*, Sec. Nación, México, D. F., Martes 30 de noviembre de 1999, pag. 15.

Diario Oficial de la Federación (1999) Secretaría de Hacienda y Crédito Público, DECRETO "por el cual se declara de interés nacional la preparación, organización, levantamiento, procesamiento y publicación del XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (Censo 2000), Tomo DLV, No. 1, Sección 4 -61°, México, D. F. miércoles 1 de diciembre de 1999

Melgar, I. "Quiere INEGI llegar a los ciudadanos", *Reforma*, México, D. F., Domingo 8 de julio de 2001.

-----"No se utilizara para fines fiscales el censo: INEGI", *El Universal*, Sec. Finanzas, México, D. F., Miércoles 26 de enero de 2000, pag. 3.

Sitios de Internet

A. <http://www.inegi.gob.mx/difusion/espanol/poblacion/anteced.html>

B. <http://www.inegi.gob.mx/difusion/espanol/poblacion/disenio.html>

C. <http://www.inegi.gob.mx/difusion/espanol/poblacion/metodol.html>

D. <http://www.inegi.gob.mx/difusion/espanol/poblacion/fuentes.html>

ANEXOS

Anexo 1. Decreto para la realización del Censo 2000

SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

DECRETO

Por el que se declara de interés nacional la preparación, organización, levantamiento, procesamiento y publicación del XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (XII Censo).

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

ERNESTO ZEDILLO PONCE DE LEÓN,

Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, en el ejercicio de la facultad que me confiere el artículo 89, fracción I, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; con fundamento en los artículos 5º., párrafo cuarto, de la propia Constitución; 4º., 5º., 7º., fracción II, 9º., 30, fracción III, 32, 33, 36, 38, 39,40, 42,43,44,48,49, 50 y 51 de la Ley de Información Estadística y Geográfica; 27 a 42 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y

CONSIDERANDO

Que el levantamiento de los censos constituye para el Servicio Nacional de Estadística un método de captación de datos sobre el comportamiento de las variables demográficas, económicas y sociales en el territorio de la República;

Que conforme a la Ley de Información Estadística y Geográfica, corresponde al Ejecutivo Federal fijar las disposiciones conforme a las cuales se deberán practicar los censos nacionales;

Que el XII Censo General de Población y Vivienda 2000 tiene una función de primer orden en la formación de estadísticas para la planeación y la toma de decisiones en los tres niveles de gobierno, así como en el estudio de los cambios que hubiere tenido la población en la última década, en cuanto a su composición, crecimiento y distribución;

Que el XII Censo General de Población y Vivienda 2000 deberá realizarse atendiendo a las actuales necesidades de información para el desarrollo nacional, así como a las normas de comparabilidad internacional que rigen en la materia, y

Que la función censal a cargo del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática implica el compromiso por parte de los informantes en todo el territorio nacional de proporcionar datos estadísticos básicos y fidedignos sobre las personas, sus hogares y viviendas, por lo que resulta decisiva la participación y apoyo de todos los sectores de la sociedad en estas tareas, quienes se han distinguido históricamente por el cumplimiento de sus deberes constitucionales y por su colaboración estrecha con el Estado en la realización de los censos nacionales, he tenido a bien expedir el siguiente

DECRETO

ARTÍCULO 1. Se declara de interés nacional la preparación, organización, levantamiento, procesamiento y publicación del XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (XII Censo).

El programa del XII Censo estará a cargo del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

ARTÍCULO 2. Los trabajos relativos a la preparación, organización y levantamiento del XII Censo concluirán el 3 de marzo de 2000, plazo en el cual se efectuará la planeación detallada del levantamiento; se actualizarán los materiales cartográficos; se reclutará y capacitará al personal necesario; se hará la difusión censal; se promoverá la participación de los sectores público, social y privado en el levantamiento, y se visitarán todas las viviendas del país para recabar la información.

ARTÍCULO 3. El levantamiento de los datos del XII Censo se llevará a cabo del 7 al 18 de febrero de 2000. El periodo para validar la información y supervisar la cobertura, será del 21 de febrero al 3 de marzo de 2000.

ARTÍCULO 4. El XII Censo obtendrá información sobre los habitantes del país y las viviendas habitadas en el territorio nacional, referida a las cero horas del día 14 de febrero de 2000.

ARTÍCULO 5. Todos los habitantes de la República están obligados a proporcionar con veracidad y oportunidad los datos e informes que se pidan en los cuestionarios y formas auxiliares del XII Censo y a prestar su colaboración para la debida organización y ejecución del mismo, en los términos de los artículos 5º. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 42 de la Ley de Información Estadística y Geográfica.

ARTÍCULO 6. Los propietarios, directores, administradores y cualquier representante o responsable de asilos, conventos, seminarios, orfanatorios, hospicios, centros de salud mental, hoteles, casas de huéspedes, pensiones, posadas, campamentos de trabajo y cualquier otro tipo de establecimiento similar, en donde habiten personas de manera colectiva, tendrán la obligación de prestar toda la ayuda que sea necesaria para que personal del INEGI pueda censar a todos los residentes habituales en estos establecimientos.

ARTÍCULO 7. Los datos e informes que los particulares proporcionen en los cuestionarios y documentos auxiliares del XII Censo serán estrictamente confidenciales. En ningún caso podrán comunicarse, en forma nominativa o individualizada, ni harán prueba ante autoridad administrativa o fiscal, ni en juicio o fuera de él, en términos del artículo 38 de la Ley de Información Estadística y Geográfica.

Ninguna persona que intervenga como recolector, censor o auxiliar en el desempeño de las funciones censales podrá solicitar otros datos e informes que no hubieren sido requeridos en los cuestionarios y documentos auxiliares utilizados en las actividades censales.

ARTÍCULO 8. La Secretaría de la Defensa Nacional y la Secretaría de Marina levantarán el XII Censo de los miembros en servicio activo del Ejército y Fuerza Aérea que se encuentren encuadrados o comisionados en las unidades, dependencias e instalaciones militares, y de los de la Armada de México destacados en buques y servicios navales, respectivamente, así como de los familiares que radiquen con ellos. Los demás miembros de las instituciones armadas serán censadas en su domicilio mediante el proceso censal que se sigue para toda la población.

ARTÍCULO 9. La Secretaría de Relaciones Exteriores levantará el XII Censo del personal diplomático y consular, de los funcionarios y empleados del servicio exterior mexicano y de sus familiares que radiquen con ellos en el extranjero.

ARTÍCULO 10. Los directores o responsables de cárceles, prisiones, reclusorios, reformatorios, consejos tutelares, centros de readaptación social, correccionales, penitenciarías y colonias penales, levantarán el XII Censo de todas las personas que tengan residencia habitual en esas instituciones.

ARTÍCULO 11. El INEGI proporcionará oportunamente a las autoridades a que se refieren los artículos 8 a 10 del presente ordenamiento, toda la documentación, capacitación y procedimientos necesarios para efectuar las tareas censales señaladas.

ARTÍCULO 12. Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal darán al INEGI la ayuda que éste les solicite y que sea necesaria para el desarrollo de las actividades censales.

Para tal efecto, los servidores públicos de las propias dependencias y entidades deberán cumplir con la máxima diligencia las tareas censales que se les asignen.

ARTÍCULO 13. Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que tengan sistemas de telecomunicación u otros medios modernos de comunicación prestarán, a las autoridades responsables del XII Censo, el auxilio que se requiera durante el desarrollo de las actividades censales.

ARTÍCULO 14. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público adoptará las medidas conducentes para que, en forma oportuna, se ejerzan las partidas presupuestarias que se aprueben dentro del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2000, a efecto de que se lleven a cabo los programas que en este Decreto se mencionan, así como las correspondientes a la retribución de las funciones censales que se realicen profesionalmente.

ARTÍCULO 15. La Secretaría de Educación Pública coadyuvará en las actividades censales facilitando aulas, sin perjuicio de la prestación del servicio educativo, para capacitar al personal que participe en la organización y levantamiento del XII Censo, proporcionando espacios físicos para instalar oficinas, cuando sea posible, y otorgando las facilidades necesarias para hacer la difusión del XII Censo en las escuelas.

ARTÍCULO 16. La Secretaría de la Defensa Nacional y la Secretaría de Marina, dada la organización y distribución geográfica de sus elementos, independientemente de las funciones que les asigna el artículo 8 de este Decreto, prestarán al INEGI toda la cooperación necesaria para el mejor desarrollo de los trabajos del XII Censo.

ARTÍCULO 17. El INEGI promoverá, para el óptimo desarrollo de las actividades censales, la colaboración de los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios, así como de los demás órganos locales y municipales.

ARTÍCULO 18. Para facilitar la coordinación de las autoridades federales, estatales y municipales que concurren a participar en el levantamiento de los datos del XII Censo, las Direcciones Regionales del INEGI gestionarán el apoyo que se requiera a través de los comités estatales de planeación para el desarrollo.

El INEGI podrá constituir, con la participación de los sectores público, social y privado del lugar, juntas de apoyo al XII Censo en aquellas localidades en que así lo considere conveniente.

ARTÍCULO 19. El INEGI promoverá ante las instituciones de educación media superior y superior, la participación de sus estudiantes en las actividades del levantamiento censal, en los términos de las disposiciones legales aplicables.

ARTÍCULO 20. El INEGI gestionará la cooperación de agrupaciones legalmente constituidas en la industria, el comercio y los servicios; de editores de periódicos y revistas; de agencias de noticias; de concesionarios y permisionarios de los sectores comunicaciones y transportes, incluidos los de radio y televisión, y, en general, de los sectores social y privado, con el objeto de procurar la más amplia difusión del XII Censo.

ARTÍCULO 21. El personal que requiera designar el INEGI para realizar los trabajos de carácter técnico y administrativo para el XII Censo, de conformidad con las disposiciones presupuestarias aplicables, será nombrado por tiempo fijo o por obra determinada, conforme a lo dispuesto en la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B) del Artículo 123 Constitucional o, en su caso, contratado para la prestación de sus servicios profesionales en los términos del Código Civil para el Distrito Federal en materia común, y para toda la República en materia federal.

ARTÍCULO 22. La inobservancia, violación o falta de cooperación a lo dispuesto por este Decreto se sancionará de conformidad con lo previsto en la Ley de Información Estadística y Geográfica.

TRANSITORIO

ÚNICO. El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Fuente: Diario Oficial de la Federación, 1999.



XII CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2000



SERVICIO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS
Censos y encuestas

Cuestionario básico

1. IDENTIFICACIÓN DEMOGRÁFICA UNIDAD DEMOGRÁFICA: _____ MUNICIPIO: _____ COLOCACIÓN: _____ CLAVE UNIDADES: _____ LOCALIDAD: _____ MANZANA: _____ SECTOR: _____		2. CONTROL DE VIVIENDAS Y CUESTIONARIOS CONSECUTIVO DE LA VIVIENDA: _____ NÚMERO DE HOJAS: _____ TOTAL DE LA VIVIENDA: _____ NÚMERO DE CUESTIONARIOS: _____	
3. DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA CALLE: _____ MUNICIPIO: _____		4. COORDENADAS DE PARALELO Y LATITUD PARALELO: _____ LATITUD: _____	
5. CLASE DE VIVIENDA CASA PERMANENTE: _____ VIVIENDA OCURTO EN VEGETACIÓN: _____ VIVIENDA O CUARTO EN LA AZOTEA: _____ LOCAL NO CONSTRUIDO PARA HABITACIÓN: _____ VIVIENDA MÓVIL: _____ REFUGIO: _____		6. NOMBRE DE LOS RESPONSABLES ENTREVISTADOR: _____ JEFE (DE ENTREVISTADORES): _____ RESPONSABLE DE ACCIÓN: _____ VALIDADORA: _____	
7. RESULTADO DE LA VALIDACIÓN OBSERVACIONES: _____ VALIDACIÓN: _____			
INEGI. Información a la población. Formas del censo de (P) 2000 del INEGI. En Aguascaltepec, el 19 de 2000.			



XII CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2000

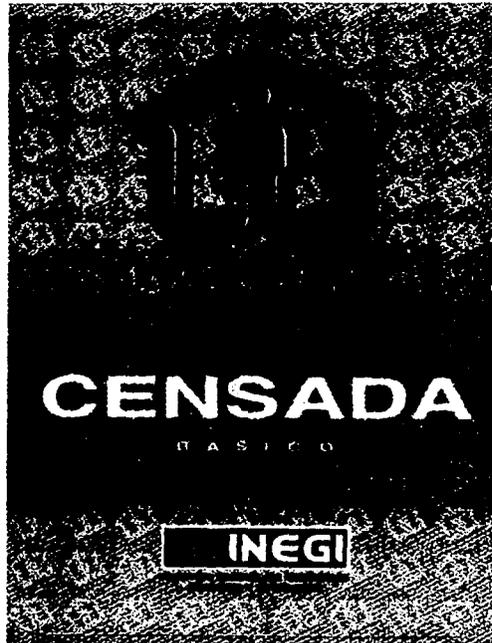


SERVICIO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS
Censos y encuestas

Cuestionario ampliado

1. IDENTIFICACIÓN DEMOGRÁFICA CIUDAD/PRESBITERIA: _____ MUNICIPIO: _____ COLOCACIÓN: _____ CLAVE DE ACCIÓN: _____ LOCALIDAD: _____ MANZANA: _____ SECTOR: _____		3. CONTROL DE VIVIENDAS Y CUESTIONARIOS CONSECUTIVO DE LA VIVIENDA: _____ NÚMERO DE HOJAS: _____ TOTAL DE LA VIVIENDA: _____ NÚMERO DE CUESTIONARIOS: _____	
2. DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA CALLE: _____ MUNICIPIO: _____		4. COORDENADAS DE PARALELO Y LATITUD PARALELO: _____ LATITUD: _____	
5. CLASE DE VIVIENDA CASA PERMANENTE: _____ DEPARTAMENTO/INDEPENDIENTE: _____ VIVIENDA O CUARTO EN VEGETACIÓN: _____ VIVIENDA O CUARTO EN LA AZOTEA: _____ LOCAL NO CONSTRUIDO PARA HABITACIÓN: _____ VIVIENDA MÓVIL: _____ REFUGIO: _____		6. NOMBRE DE LOS RESPONSABLES ENTREVISTADOR: _____ JEFE (DE ENTREVISTADORES): _____ RESPONSABLE DE ACCIÓN: _____ VALIDADORA: _____	
7. RESULTADO DE LA VALIDACIÓN OBSERVACIONES: _____ VALIDACIÓN: _____			
INEGI. Información a la población. Formas del censo de (P) 2000 del INEGI. En Aguascaltepec, el 19 de 2000.			

Anexo 6. Etiquetas para manzanas con cuestionario básico o ampliado.



Anexo 7. Inventario de viviendas



**XI CENSO DE
POBLACIÓN Y VIVIENDA 2000**

Inventario de viviendas

NO. DE ESTADISTADOR
 Nombre: _____
 Apellido: _____

OTRO ESTADISTADOR
 Nombre de estadístico: _____
 No. de identificación: _____
 No. de vivienda o sector: _____

1. IDENTIFICACIÓN GENERAL

ENTRADA/RESERVA/OTRO: _____
 MATERIAL O DISTRIBUCIÓN: _____
 CLASE DE ALBA: _____
 LOCALIDAD: _____
 MATERIAL: _____
 OBSERVACIONES: _____

2. UBICACIÓN Y CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN

ENTRADA/OTRO: _____
 MATERIAL/OTRO ALBA: _____
 VALORACION: _____

3. ESTADO DEL ALBA/OTRO MATERIAL

4. Estado de la vivienda, superficie y uso de terreno o la vivienda en el momento de ser proyectada.

ESTADISTADOR: _____

NO. DE VIVIENDA	NO. DE ALBA/OTRO MATERIAL	NO. DE LOCALIDAD	NO. DE MATERIAL	NO. DE OBSERVACIONES
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9
10	10	10	10	10

NO. DE VIVIENDA	NO. DE ALBA/OTRO MATERIAL	NO. DE LOCALIDAD	NO. DE MATERIAL	NO. DE OBSERVACIONES
11	11	11	11	11
12	12	12	12	12
13	13	13	13	13
14	14	14	14	14
15	15	15	15	15
16	16	16	16	16
17	17	17	17	17
18	18	18	18	18
19	19	19	19	19
20	20	20	20	20

Clasificación de viviendas de 1 a 20

01 Vivienda completa
 02 Vivienda incompleta
 03 Vivienda alba
 04 Sin alba o sin material
 05 Vivienda destruida

06 Vivienda en terreno
 07 Construida
 08 Sin terreno
 09 Sin terreno y sin alba
 10 Sin alba