



**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
GEOGRAFIA E INFORMATICA**

Características Metodológicas de la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) 1997

Presentación

Este documento corresponde al primer capítulo de la publicación **Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) 1997** y se incorpora en esta sección con el propósito de integrarlo al acervo metodológico que el **Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI)** pone a su disposición a través de este medio.

Su contenido ofrece un panorama de sus principales aspectos metodológicos, tales como: antecedentes, objetivos, planeación general, cobertura temática, unidades de análisis, cobertura geográfica, diseño de la muestra, estructura organizativa, estrategias operativa y de capacitación y el tratamiento de la información, con lo que se busca, además, facilitar el uso e interpretación de la información estadística de esta encuesta, así como contribuir a la prestación del servicio público de información y coadyuvar al fomento de la cultura estadística.

Contenido

1. Características metodológicas y operativas	1
1.1 Antecedentes	3
1.2 Objetivos	3
1.3 Planeación general	3
1.4 Cobertura temática	4
1.5 Unidades de análisis	5
1.6 Cobertura geográfica	5
1.7 Diseño de la muestra	5
1.7.1 Tamaño de la muestra	5
1.7.2 Esquema de muestreo	6
1.7.3 Procedimiento de selección de la muestra en las ciudades de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano	7
1.7.4 Procedimiento de selección de la muestra en el resto de las zonas	8
1.7.5 Estimadores	9
1.7.6 Precisión y confianza	9
1.8 Ensayo	10
1.8.1 Lugares y fecha de ejecución	10
1.8.2 Aspectos aprobados	10
1.9 Estructura de organización	10
1.10 Capacitación	11
1.11 Estrategia operativa	12
1.11.1 Control de calidad y flujo al área de captura	12
1.12 Tratamiento de la información	12
1.12.1 Captura	12
1.12.2 Codificación	13
1.12.3 Esquema general de validación	13
2. Resultados del trabajo de campo	15
2.1 Viviendas y hogares	17
2.2 Mujeres de 15 a 54 años	17
Anexos	18
B. Cuadros del resumen de la muestra y resultados de campo	18

1. Características metodológicas y operativas

1.1 Antecedentes

En México, las encuestas demográficas son relativamente recientes, pues es tan sólo a partir de la década de los 70 cuando se emprende un esfuerzo sistemático por contar con información de este tipo. En este proceso destaca la Encuesta Mexicana de Fecundidad (EMF, 1976) la Encuesta Nacional Demográfica (END, 1982) y la Encuesta Nacional de Fecundidad y Salud (ENFES 1987). Estas encuestas estuvieron básicamente centradas en la captación de la fecundidad, y dejaron en segundo término a la migración y a la mortalidad, por lo que no permiten tener un panorama completo del comportamiento demográfico de la población.

Considerando esta limitación, el INEGI ha realizado una serie de encuestas nacionales que comprendieran, además de la fecundidad, los otros dos componentes que inciden en la dinámica demográfica: la mortalidad y la migración, captadas junto con algunos factores asociados con su comportamiento como la educación, el empleo, las condiciones de bienestar y la anticoncepción.

Así, en 1992 el INEGI llevó a cabo la primera Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID), que abordó con igual profundidad los tres componentes de la evolución poblacional, es decir, la fecundidad, la migración y la mortalidad y una amplia gama de factores condicionantes.

La segunda Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica de 1997 da continuidad a los temas captados en la ENADID 1992 e incorpora las nuevas demandas en materia demográfica como la salud materno-infantil, las preferencias reproductivas, la historia de uniones y una profundización en la anticoncepción.

A continuación se presentan las características generales de la ENADID 1997; sus objetivos, la planeación, la cobertura temática, las unidades de análisis, la cobertura geográfica, la estructura de organización, la capacitación; el control de calidad, el tratamiento de la información, entre otros aspectos.

1.2 Objetivos

La ENADID 1997 tiene como objetivo general el producir información útil, actualizada y confiable para apoyar el diseño e instrumentación de políticas demográficas y sociales.

De aquí se desprenden los siguientes objetivos específicos:

- Generar información referente a los niveles y estructura de la fecundidad y los factores asociados a la misma, como son: salud reproductiva, anticoncepción, salud materno-infantil, historia de uniones, entre otros.
- Producir estadísticas relacionadas con el comportamiento de la mortalidad infantil (cuantificando la neonatal y la posneonatal), en la niñez, la mortalidad materna y la mortalidad general; así como sus tendencias y algunos de sus diferenciales.
- Medir el volumen y dirección de las corrientes migratorias internas e internacionales, caracterizando a la población que experimenta estos movimientos.
- Generar información acerca de aspectos sociales y económicos relacionados con la dinámica demográfica, a fin de complementar el análisis de la misma. Entre otros temas interesan la educación, empleo, características de la vivienda y del hogar, servicios de salud, etcétera.
- Producir datos con respecto al subregistro, registro extemporáneo y registro múltiple de nacimientos, así como al subregistro de defunciones.

1.3 Planeación general

El análisis de la ENADID 1992 y las encuestas previas fueron el punto de partida para la determinación temática de la ENADID 1997, la definición de los conceptos involucrados y el diseño del instrumento de captación.

Las mismas encuestas fueron la base para determinar la estrategia operativa, de capacitación y explotación que resultaran más adecuadas a las características y dimensiones de la ENADID 1997.

Adicionalmente, el diseño conceptual y metodológico fue puesto a consideración de diferentes usuarios de información demográfica, quienes contribuyeron con su experiencia y conocimiento en la delimitación de objetivos y conceptos, así como en los aspectos operativos involucrados en el proyecto.

La ENADID 1997 se definió como una encuesta en hogares que cubriría a todos sus integrantes y de ellos a las mujeres en edad fértil; su ejecución estaría a cargo

de personal femenino previamente capacitado. El método de recolección de la información sería una entrevista directa al jefe del hogar o a su cónyuge (o en su ausencia, una persona de 15 años o más residente en la vivienda) y a las mujeres entre 15 y 54 años de edad.

El periodo del levantamiento quedó comprendido entre septiembre y diciembre de 1997.

1.4 Cobertura temática

La Encuesta consideró 15 temas (a diferencia de los 12 de la ENADID 1992), con ellos se obtiene información de las viviendas, los hogares, sus residentes habituales y las mujeres en edad fértil; se abordan aspectos de tipo social, económico y demográfico. A continuación se presentan los temas y las variables incluidas en cada uno de ellos.

Características de la vivienda. Con el objeto de caracterizar las viviendas según sus niveles de bienestar y asociar a éstos con la información demográfica, el cuestionario incluyó preguntas para conocer la disponibilidad de agua entubada, servicio sanitario, drenaje, energía eléctrica y el material predominante en pisos.

Configuración del hogar. El tamaño, la composición y la estructura de los hogares son variables vinculadas con los componentes de la dinámica demográfica, de ahí la necesidad de determinar el número de residentes habituales de la vivienda, el número de hogares conformados en su interior y las relaciones de parentesco de los integrantes del hogar en relación con el jefe del mismo.

Estructura por edad y sexo. La distribución de la población por edad y sexo es el insumo básico para entender y conformar cualquier indicador demográfico, de ahí la importancia de diferenciar la población entre hombres y mujeres y clasificarla de acuerdo a su edad en años cumplidos.

Migración interna e internacional. Con el propósito de dar cuenta de las corrientes migratorias ocurridas en el interior del país, entre entidades y municipios, así como del flujo migratorio a otros países, se indagó sobre el lugar de nacimiento de la población, su residencia en junio de 1992, el tiempo y lugar de residencia anterior y actual.

La medición de la migración internacional consideró el periodo comprendido de enero de 1992 a la fecha de la entrevista y cubrió información relativa a la edad al

momento de migrar, el lugar de origen y destino del migrante, el número de migraciones, la fecha de retorno y la condición de residencia actual de los migrantes de retorno.

Características educativas. Con el objeto de conocer la situación educativa del país y su relación con la dinámica demográfica se investigó el nivel de alfabetismo de la población, su asistencia escolar y nivel de escolaridad.

Características económicas. El objetivo de este tema fue tener información sobre la población económicamente activa. Por ello se investigó la condición de actividad de la población en edad activa, la ocupación principal, la situación en el trabajo y los ingresos monetarios derivados del trabajo y de otras fuentes (pensión, jubilación, etcétera).

Servicios de salud. Su propósito fue contabilizar a la población que tiene asegurado su derecho a los servicios de salud y la población que no cuenta con el mismo, analizar sus características y vincular esta información con la salud materno-infantil, las prácticas anticonceptivas y otros fenómenos sociodemográficos.

Trabajo en Estados Unidos de América. El objetivo fue conocer el número de personas de 12 años y más que en alguna ocasión se han trasladado a ese país para trabajar o buscar trabajo. Las preguntas aplicadas permiten conocer el número de traslados, la fecha de la misma y del retorno, así como el tipo de documento migratorio y la fecha del mismo para trabajar legalmente.

Mortalidad. Se abordó la mortalidad general, la materna y de la niñez, así como en los menores de un año de edad, con el objetivo de presentar las diferentes tasas de mortalidad calculadas tomando la referencia de enero de 1992 a la fecha de la entrevista.

Se investigó la fecha de la defunción, su certificación y registro, el sexo y la edad de la persona fallecida. Para las mujeres entre 15 y 54 años de edad al momento de morir se investigó si se encontraban embarazadas, los meses de embarazo y la causa de la muerte.

Fecundidad. Con el propósito de calcular indicadores que permitan analizar el comportamiento de esta variable, se elaboró la historia de embarazos de las mujeres de 15 a 54 años de edad y su condición de habla indígena. Con el recuento de embarazos se estableció el número de hijos nacidos vivos, sobrevivientes, fallecidos, abortos, mortinatos e intervalos intergenésicos.

Preferencias reproductivas. De la población femenina en edad fértil se investigó sobre sus ideales en cuanto al número de hijos, el espaciamiento de los mismos, sus preferencias en cuanto al sexo de sus hijos y su motivación en cuanto a regular la fecundidad, con el propósito de identificar grupos prioritarios para ser atendidos por los programas de planificación familiar.

Registro de nacimientos y defunciones. El objetivo fue estimar el volumen de subregistro, registro extemporáneo y registro múltiple de nacimientos, así como la certificación y registro de las defunciones, para lo cual se diseñaron preguntas relativas a la residencia de la madre al nacimiento, el lugar donde registró al menor, la edad y el número de veces que han tenido que registrarlo. De los hijos fallecidos, la certificación y el registro de la defunción.

Anticoncepción. El interés fue actualizar la información disponible sobre el conocimiento, acceso y uso de métodos anticonceptivos por parte de las mujeres de 15 a 54 años y/o en sus parejas. Se indagó por la historia anticonceptiva de los últimos 5 años (1992-1997) con el fin de asociarla con los niveles y tendencias de la fecundidad, y para ello se buscó información sobre la condición de uso actual de algún método anticonceptivo, el tipo, lugar de obtención y la razón de uso del método actual o la razón de no uso.

Salud materno-infantil. Su interés se enfocó al conocimiento de la salud de las mujeres que han tenido hijos nacidos vivos, abortos o mortinatos durante el periodo de tres años hasta el momento de la entrevista y de los recién nacidos en su primer año de vida.

Se indagó información sobre el tiempo de revisión prenatal, el lugar y personal donde fue revisada la madre antes, durante y posterior al alumbramiento, y se preguntó de lo anterior si existieron complicaciones, el tipo de parto y la edad gestacional del producto.

Del recién nacido, el peso al nacimiento, la condición de lactancia, ablactación, número de revisiones en su primer año de vida, el lugar donde se efectuó, las características de la revisión e información sobre su cobertura de vacunación.

Estado conyugal y número de uniones. Con el primer tema el interés fue conocer la situación conyugal de la población de 12 años y más y con el segundo se buscó conocer los patrones de nupcialidad de las mujeres en edad fértil y la exposición del riesgo de concebir, variables directamente asociadas con el nivel y la estructura de la fecundidad.

1.5 Unidades de análisis

De acuerdo con los requerimientos que se pretende atender, la ENADID 1997 contempla seis poblaciones objeto de estudio:

- Las viviendas.
- Los hogares.
- Los residentes habituales de las viviendas.
- Las mujeres miembros del hogar que en el momento de la Encuesta tenían entre 15 y 54 años de edad.
- Personas que de enero de 1992 a la fecha de la entrevista emigraron a otro país.
- Personas que siendo miembros del hogar fallecieron de enero de 1992 a la fecha de la entrevista.

1.6 Cobertura geográfica

El diseño de la Encuesta permite generar información a nivel nacional por entidad federativa y para los siguientes cuatro tamaños de localidad:

- Menos de 2 500 habitantes.
- De 2 500 a 14 999 habitantes.
- De 15 000 a 99 999 habitantes.
- 100 000 y más habitantes.

Este agrupamiento en algunos temas o cruces de variables se redefine quedando en dos grandes bloques:

- Menos de 15 000 habitantes.
- De 15 000 y más habitantes.

1.7 Diseño de la muestra

Las unidades de análisis de la Encuesta se seleccionaron con criterios probabilísticos. Así, es posible realizar estimaciones de las características de interés de la población bajo estudio y al mismo tiempo conocer la calidad de las mismas. Estas características fundamentalmente son tasas, promedios y proporciones.

1.7.1 Tamaño de la muestra

Para garantizar que las estimaciones que se obtengan a partir de una encuesta tengan calidad aceptable es necesario, entre otros elementos, que el tamaño de muestra que se defina para cada parámetro de interés sea suficiente.

La ENADID 1997 es una encuesta que busca generar múltiples indicadores, por lo que la tarea de calcular el tamaño de muestra adecuado para cada uno de ellos, resulta una actividad compleja dado el gran número de temas y variables que el proyecto incluye.

Para realizar dicha tarea, se seleccionaron únicamente dos indicadores fundamentales: a nivel nacional, la proporción de la población migrante internacional del quinquenio 1990-1995; y en el ámbito estatal se escogió la entidad con el valor mínimo en la proporción de mujeres de 15 a 49 años embarazadas y unidas. En ambos casos se trata de indicadores con baja frecuencia entre las poblaciones objetivo, de esta manera se tiene un tamaño de muestra que garantiza que el resto de los indicadores, tanto a nivel nacional como estatal, queden automáticamente cubiertos.

El tamaño de muestra se obtiene mediante la siguiente expresión:

$$n = \frac{k^2}{r^2} \cdot \frac{Q}{P} \cdot \frac{DEFT}{1 - TNR}$$

Donde:

$P =$ proporción que interesa estimar.

$Q = 1 - P$

$r =$ error relativo máximo aceptable.

$k =$ valor asentado en tablas estadísticas que garantiza realizar las estimaciones, a una confianza prefijada.

$DEFT =$ efecto de diseño, que es la pérdida o ganancia en la eficiencia del diseño por el efecto de conglomerar elementos de la población para formar unidades muestrales.

$TNR =$ tasa de no respuesta.

La fórmula anterior se aplicó para el caso de la proporción de población migrante internacional, asignando los valores que se presentan a continuación:

$P = 0.0219$ (proporción de la población migrante internacional)¹.

$Q = 1 - P$

$r = 0.034$ (error relativo máximo en la estimación de 3.4%).

$k = 1.645$ (valor en tablas para una confianza de 90%).

$DEFT = 2.65$ (efecto del diseño esperado)¹.

$TNR = 0.15$ (tasa de no respuesta máxima de 15%).

Así, se obtuvo que el tamaño de muestra era de 325 942 personas. Dividiendo este total entre el promedio de residentes de 5 años y más por vivienda, se obtuvo el tamaño de muestra en términos de viviendas con una cifra de 78 921, que se redondeó a 80 mil a nivel nacional.

Con respecto a la proporción de mujeres de 15 a 49 años embarazadas, el valor mínimo detectado a nivel estatal fue 5%. El DEFT que se usó en esta ocasión fue de 1.03 y se permitió un error máximo de 14.71%, por lo que al aplicar la expresión para obtener el tamaño muestral, se obtuvo una muestra de 2 870 mujeres. Como el promedio de mujeres de 15 a 49 años por vivienda es de 1.27, de acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda 1995, el tamaño de muestra necesario para generar estimaciones confiables por entidad federativa fue de 2 260 viviendas; sin embargo, para facilitar la producción de algunos indicadores referidos a las principales ciudades del país, el tamaño de muestra se incrementó en algunas entidades ([véase cuadro 1, anexo B](#)).

1.7.2 Esquema de muestreo

El esquema de muestreo fue polietápico y estratificado, donde la última etapa de selección es la vivienda, ya que todas las mujeres de 15 a 54 años de edad, residentes habituales de las viviendas, entran con certeza a la muestra.

La muestra de la ENADID 1997 proviene del marco muestral de propósitos múltiples elaborado por el INEGI y construido a partir de la información demográfica y cartográfica obtenida durante el Censo de Población y Vivienda 1995.

¹ Valor derivado de la Encuesta del Censo de Población y Vivienda 1995.

Con el fin de disminuir la varianza de los estimadores, se realizó una primera estratificación en cada entidad federativa conformando zonas que agrupan a las localidades de acuerdo con los siguientes criterios:

- Ciudades y áreas metropolitanas objeto de estudio de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano² (ENEU).
- Resto de las ciudades de 100 mil y más habitantes y/o capitales de estado.
- Localidades de 20 000 a 99 999 habitantes.
- Localidades de 15 000 a 19 999 habitantes.
- Localidades de 2 500 a 14 999 habitantes.
- Localidades con menos de 2 500 habitantes.

Cada una de las ciudades pertenecientes a las dos primeras zonas se trabajaron de manera independiente y entraron con certeza a la muestra. En el [cuadro 2 del anexo B](#), se presenta el catálogo de las ciudades en esta situación, las cuales se denominan autorrepresentadas.

1.7.3 Procedimiento de selección de la muestra en las ciudades de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano

El procedimiento de selección aplicado para la muestra de la ENADID 1997 en las ciudades de la ENEU involucra cuatro etapas: la primera consistió en la formación y selección de las unidades primarias de muestreo (UPM), constituidas por un área geográfica conocida como área geoestadística básica (AGEB), y que en el caso de las localidades de 2 500 y más habitantes está conformada por un grupo de manzanas. Dichas UPM pueden estar conformadas por una o más AGEB.

Para la formación de las UPM se llevó a cabo una agrupación de las AGEB que integran cada ciudad o área metropolitana, siguiendo los siguientes criterios:

- 1) Que las UPM tuvieran un mínimo de 480 viviendas.
- 2) En el caso de formar conjuntos de AGEB, éstas deberían ser contiguas.

Posteriormente, las UPM se sometieron a una estratificación socioeconómica utilizando las siguientes

variables socioeconómicas obtenidas a partir del Censo de Población y Vivienda 1995.

- Porcentaje de población de 6 a 14 años que sabe leer y escribir.
- Porcentaje de población de 15 años y más alfabetizada.
- Porcentaje de viviendas con drenaje conectado a la red pública.
- Porcentaje de viviendas con agua entubada dentro de la vivienda.

Una vez conformados los estratos, se seleccionaron las UPM con probabilidad proporcional al tamaño con respecto al total de viviendas y con reemplazo.

En la segunda etapa, para cada una de las UPM seleccionadas se formaron las unidades secundarias de muestreo (USM), constituidas por una manzana o conjunto de manzanas cuando no reunieran un mínimo de 40 viviendas. Para la muestra maestra se seleccionaron con probabilidad proporcional a su tamaño, seis USM en cada unidad de primera etapa.

Para la ENADID 1997 se obtuvo una muestra con igual probabilidad y muestreo sistemático de K USM de las 6 seleccionadas, lo que constituye la tercera etapa.

En cada una de las USM subseleccionadas se hizo un recorrido en campo y se realizó un listado de todas las viviendas particulares que en ellas se encontraban, además de elaborar un croquis de la ubicación de todas las viviendas y estructuras que conformaban cada manzana de la USM.

En la cuarta etapa, de cada USM se eligieron con igual probabilidad y muestreo sistemático cinco viviendas.

De esta manera, se tiene que la probabilidad de seleccionar una vivienda en la USM es la siguiente:

$$P_{hij} = \frac{n_h M_{hi}}{M_h} \cdot \frac{6M_{hij}}{M_{hi}} \cdot \frac{K}{6} \cdot \frac{5}{M_{hij}^*}$$

$$= \frac{5K n_h}{M_h} \cdot \frac{M_{hij}}{M_{hij}^*}$$

P_{hij} = Es la probabilidad de selección de cada vivienda en la j-ésima USM de la i-ésima UPM del estrato h, todas las viviendas seleccionadas al interior de una USM tienen la misma probabilidad de selección.

² La ENEU es una encuesta continua con cobertura en las principales ciudades y áreas metropolitanas del país, cuyo propósito es proporcionar información estadística sobre las características sociodemográficas y económicas de la población. Particularmente produce información sobre los niveles de empleo, el perfil ocupacional relacionado con la ocupación principal, la rama de actividad, condiciones de trabajo, entre otros aspectos.

n_h = Número de UPM a seleccionar del estrato h de la ciudad de la ENEU.

M_{hi} = Total de viviendas en la i -ésima UPM, del estrato h de la ciudad de la ENEU.

M_h = Total de viviendas en el estrato h de la ciudad de la ENEU.

M_{hij} = Número de viviendas en la j -ésima USM, de la i -ésima UPM, del estrato h .

K = Número de USM por seleccionar en la muestra de la ENADID 1997.

M_{hij}^* = Número de viviendas listadas en la j -ésima USM, de la i -ésima UPM, en el estrato h .

1.7.4 Procedimiento de selección de la muestra en el resto de las zonas

El procedimiento de selección seguido para cada una de las ciudades autorrepresentadas y que no forman parte de la ENEU, así como para el resto de las zonas urbanas (localidades de 2 500 a 99 999 habitantes), involucra dos etapas.

Para las ciudades de 100 mil y más y/o capitales de estado, en la primera etapa se formaron las unidades primarias de muestreo y se estratificaron bajo el criterio señalado anteriormente.

En el resto de las zonas urbanas, es decir, para las integradas por las localidades con 20 000 a 99 999 habitantes, la de 15 000 a 19 999 habitantes y la de 2 500 a 14 999 habitantes, se conformaron unidades de primera etapa con el mismo criterio, pero la estratificación de UPM se hizo de forma independiente en cada tamaño de localidad o zona, utilizando las siguientes variables socioeconómicas:

- Porcentaje de población de 6 a 14 años que sabe leer y escribir.
- Porcentaje de población de 15 años y más alfabeta.
- Porcentaje de viviendas con drenaje conectado a la red pública.
- Porcentaje de viviendas con agua entubada dentro de la vivienda.

El procesamiento de selección en la zona rural también fue en dos etapas. En este caso las UPM se formaron por AGEB rurales las cuales están conformadas por áreas geográficas que agrupan varias localidades que tienen, cada una, menos de 2 500 habitantes.

La estratificación de esta zona fue bajo las siguientes variables socioeconómicas:

- Porcentaje de población de 6 a 14 años que sabe leer y escribir.
- Porcentaje de población de 15 años y más alfabeta.
- Porcentaje de viviendas con drenaje.
- Porcentaje de viviendas con agua entubada dentro de la vivienda.
- Porcentaje de viviendas con electricidad.

El método de estratificación utilizado permite determinar el número óptimo de estratos que se debe construir para cada zona y ciudad autorrepresentada. En el [cuadro 1 del anexo B](#) se muestra el número de estratos conformados por entidad y agrupadas para ciudades autorrepresentadas, localidades de 2 500 a 99 999 habitantes y menores de 2 500 habitantes.

Una vez conformados los estratos de todas las zonas se procedió a seleccionar las UPM que constituyen la muestra. El método de selección utilizado es el de probabilidad proporcional al tamaño con respecto al total de viviendas y con reemplazo.

La segunda etapa consistió en seleccionar las viviendas que conforman la muestra. Para ello fue necesario hacer un recorrido por cada UPM seleccionada y elaborar un listado de todas las viviendas particulares que en ellas se encontraban y su correspondiente croquis. De cada UPM se eligieron, mediante muestreo sistemático, 50 viviendas con igual probabilidad.

En la zona rural, para esta etapa de selección, se diferenciaron las UPM conforme a la dispersión de su población y su dificultad de acceso. Según estos criterios se distinguieron dos tipos de situaciones.

Situación 1

En las UPM con población no dispersa o de fácil acceso, las 50 viviendas se seleccionaron sistemáticamente y la fracción de selección fue el resultado de dividir el total de las viviendas listadas en la UPM entre 50.

Situación 2

En las UPM con población dispersa o de difícil acceso, primero se procedió a segmentarlas, formando grupos de 10 viviendas aproximadamente y considerando la contigüidad geográfica de ellas. El número de segmentos se obtuvo de dividir el total de viviendas listadas en cada UPM entre 10 (número de viviendas por grupo). Posteriormente se realizó una selección sistemática de cinco segmentos con igual probabilidad.

De acuerdo con el procedimiento de selección que se describió, se tienen dos casos para el cálculo de las probabilidades de selección de viviendas.

El primero incluye a las UPM urbanas y rurales con población no dispersa o de fácil acceso, al cual nos referimos como TIPO A. El segundo, TIPO B, incluye a las UPM rurales con población muy dispersa o de difícil acceso.

A continuación se presenta la expresión correspondiente para el cálculo de la probabilidad de selección en cada caso.

TIPO A

$$P_{hi} = \frac{n_h M_{hi}}{M_h} \frac{50}{M_{hi}^*}$$

donde:

P_{hi} = Probabilidad de selección de cada vivienda en la i-ésima UPM del estrato h, todas las viviendas seleccionadas al interior de una UPM tienen la misma probabilidad de selección.

n_h = Número de UPM por seleccionar en el estrato h.

M_{hi} = Total de viviendas de la i-ésima UPM del estrato h.

M_h = Total de viviendas en el estrato h.

50 = son las viviendas por seleccionar en la i-ésima UPM del estrato h.

M_{hi}^* = Número de viviendas listadas en la i-ésima UPM del estrato h.

TIPO B

$$P_{hi} = \frac{n_h M_{hi}}{M_h} \frac{5}{N_{seg}}$$

donde:

N_{seg} = segmentos formados en la UPM = $\frac{M_{hi}^*}{10}$

1.7.5 Estimadores

El estimador del total de la característica X es:

$$\hat{X} = \sum_z \sum_h \sum_i \left(F_{zhi} \sum_j X_{zhij} \right)$$

donde:

F_{zhi} = Es el inverso de la probabilidad de selección de la vivienda de la i-ésima UPM del estrato h, de la zona z.

X_{zhij} = Es el valor de la característica de interés en la j-ésima entrevista, de la i-ésima UPM, en el estrato h, zona z.

Para la estimación de proporciones, tasas y promedios se utilizaron estimadores de razón combinados, definiendo de manera similar a X, otra variable Y de interés, quedando entonces:

$$\hat{R} = \frac{\hat{Y}}{\hat{X}}$$

1.7.6 Precisión y confianza

A continuación se describen las expresiones utilizadas para el cálculo de la precisión de las estimaciones realizadas.

Error estándar (SE). El cálculo del error estándar para estimadores de razón del diseño de la muestra se hizo con la siguiente fórmula:

$$SE = \sqrt{\text{var}(\hat{R})} = \sqrt{\frac{1-f}{x^2} \sum_h \frac{n_h}{n_h-1} \sum_i \left(z_{hi}^2 - \frac{z_h^2}{n_h} \right)}$$

donde:

f = Es la fracción de muestreo general.

n_h = Es el número de UPM en el estrato h.

L = Total de estratos en la entidad.

$z_{hi} = t_{hi} - \hat{R}(x_{hi})$

donde:

t_{hi} y x_{hi} = Son las estimaciones de los totales de la población con las características “ t ” y “ x ” de la i -ésima UPM del estrato h , las que se calculan con la siguiente expresión:

$$t_{hi} = \sum_j (t_{hij} F_{hi}) \text{ para la } i\text{-ésima UPM en el estrato } h.$$

x_{hi} se obtiene de manera análoga a t_{hi} .

$z_h = t_h - \hat{R}(x_h)$ (es la suma para el estrato h).

donde:

t_h y x_h = Son las estimaciones de los totales de la población con las características “ t ” y “ x ” del estrato h .

Coefficiente de variación (CV). Es una medida relativa, definida como el error estándar dividido entre el estimador.

$$CV = \frac{SE}{\hat{R}}$$

Efecto del diseño (DEFT). Es la razón que se obtiene del error estándar de acuerdo con el diseño de la muestra y el error estándar bajo un diseño de muestra aleatoria simple (SER).

$$DEFT = \frac{SE}{SER}$$

Intervalo de confianza al 90%

$(R - 1.645 \times SE, R + 1.645 \times SE)$

El intervalo de confianza indica que el valor real se encuentra entre $R \pm 1.645 \times SE$ con una probabilidad de 90 por ciento.

1.8 Ensayo

Dentro del esquema planeado para la ejecución de la Encuesta se consideró efectuar un ensayo y probar el

diseño conceptual de la encuesta y el proceso de capacitación en su conjunto. Además se retomó la experiencia operativa adquirida durante el Censo de Población y Vivienda 1995 para analizar el proyecto antes de su ejecución.

1.8.1 Lugares y fecha de ejecución

El ensayo se realizó de manera simultánea en las entidades de Campeche, Chiapas, Michoacán, Puebla y Sinaloa, del 19 al 24 de mayo de 1997, para lo cual se formularon los siguientes criterios básicos:

- Incluir tanto zona urbana como rural.
- De la zona urbana involucrar áreas con diferentes estratos socioeconómicos.
- En el caso de la zona rural, se buscó la presencia de grupos hablantes de lengua indígena, con importantes corrientes migratorias.

1.8.2 Aspectos probados

Se evaluaron el instrumento de captación diseñado, los procedimientos operativos, el proceso de capacitación directa, los materiales didácticos a emplear durante la instrucción del personal, la validación manual para el control de calidad en la información captada y las funciones operativas de jefa de entrevistadoras y entrevistadoras. Los resultados permitieron ajustar el instrumento de captación, adecuar los procedimientos operativos, evaluar el parámetro de productividad y con ello estimar la plantilla de personal requerido para el desarrollo de la Encuesta, optimizando los recursos disponibles para su ejecución.

1.9 Estructura de organización

La ejecución de un proyecto nacional implica disponer de los recursos necesarios para el proceso de captación de los datos, por ello, primeramente se toma en consideración la estructura del INEGI en las direcciones regionales y coordinaciones estatales y de manera adicional se crearon las figuras operativas encargadas de las funciones en campo.

ESTRUCTURA DE ORGANIZACIÓN ENADID 1997

PUESTO	CANTIDAD POR ESTADO	TOTAL NACIONAL
Jefe estatal	1	32
Supervisor estatal	1	32
Jefa de entrevistadoras	3	96
Entrevistadora	8	256
Plantilla total	13	416

Funciones por puesto

Jefe estatal. La responsabilidad de planear el levantamiento en cada entidad federativa, fue asignada a esta figura, de igual manera que la de coordinar, asesorar, apoyar y controlar los equipos de trabajo.

Supervisor estatal. Su participación consistió en controlar la calidad de los datos captados a partir de una validación manual efectuada a cada cuestionario aplicado por la estructura de campo, adicionalmente, obtuvo cifras de control en cada área terminada.

Jefa de entrevistadoras. La coordinación, asesoría, apoyo y control de las entrevistadoras fueron sus actividades básicas; de igual manera, la asignación de cargas de trabajo y la supervisión de su equipo, asegurando la correcta aplicación de los cuestionarios. Además se le encomendó informar al jefe estatal sobre el avance operativo en su tramo de control y enviar periódicamente al supervisor estatal los cuestionarios levantados.

Entrevistadora. Se contrató personal de sexo femenino para aplicar el cuestionario en cada vivienda seleccionada, de esta manera se crearon condiciones favorables para disminuir el riesgo de no respuesta en aquellos temas de mayor privacidad.

La función central de esta figura fue solicitar los datos requeridos en el cuestionario al informante adecuado por medio de una entrevista y, al final de la jornada, entregarlos a la jefa de entrevistadoras. Cuando era necesario verificar la información captada, debía regresar a la vivienda en cuestión y aclarar los problemas con el informante.

³ Se refiere al cuestionario diseñado para la ENADID 1997.

1.10 Capacitación

La destreza adquirida por el personal durante el desarrollo de la Encuesta fue resultado de un proceso integral de capacitación que retoma el modelo de instrucción directa, donde funcionarios de las oficinas centrales capacitaron al personal de direcciones regionales y coordinaciones estatales en cada entidad federativa.

Los materiales didácticos como manuales, acetatos, rotafolios, ejercicios de aplicación de cuestionarios en aula y las prácticas en campo, favorecieron la formación de los recursos humanos plenamente calificados que se requerían para el desarrollo de las actividades.

Para impartir los cursos se determinó la conformación de grupos con capacidad máxima de veinte capacitandos y la participación de dos instructores de oficinas centrales por grupo, todo esto permitió impartir una capacitación personalizada con el fin de satisfacer inquietudes y solucionar las dudas presentadas durante el proceso. El cuadro siguiente contiene los cursos impartidos, las horas efectivas de capacitación y las figuras operativas que participaron de la instrucción.

NOMBRE DEL CURSO	HORAS EFECTIVAS	FIGURAS INVOLUCRADAS
Entrevistadora	135	- Jefe estatal - Supervisor estatal - Jefa de entrevistadoras - Entrevistadora
Jefa de entrevistadoras	12	- Jefe estatal - Jefa de entrevistadoras
Supervisor estatal	55	- Jefe estatal - Supervisor estatal
Jefe estatal	6	- Jefe estatal

La capacitación se enfocó al conocimiento del instrumento de captación³, las actividades y funciones de cada figura operativa; los puestos de coordinación y supervisión se capacitaron en el curso de entrevistadoras para que conocieran de manera integral el proceso, y posteriormente fueron separados para que recibieran la capacitación que correspondía a cada puesto.

El tiempo de capacitación incluyó las prácticas de campo de las entrevistadoras, ya que se consideró primordial ejercitar el manejo de los instrumentos de captación

directamente en el terreno y con ello complementar los conocimientos teóricos adquiridos.

1.11 Estrategia operativa

El operativo de levantamiento de la información se desarrolló en todas las entidades federativas dentro del periodo comprendido entre el 8 de septiembre y el 15 de diciembre de 1997.

En cada entidad federativa se integraron tres equipos de trabajo formados cada uno por una jefa de entrevistadoras y de dos o tres entrevistadoras, con el objeto de ejecutar las actividades de recolección de información en las viviendas seleccionadas. La organización de cada uno de los equipos se rigió por los siguientes criterios:

- Considerar la ubicación, las vías y medios de transporte para llegar a las unidades secundarias de muestreo, los tiempos de traslado y optimizar los recursos disponibles, asegurando la cobertura y calidad de la información recolectada.
- La jefa de entrevistadoras asignó a cada persona de su equipo un mínimo de 8 viviendas por día. Antes de iniciar la jornada, les proporcionó el listado de viviendas, croquis de ubicación de la manzana o localidad.
- Cada entrevistadora, una vez que su jefa la ubicaba en el área de trabajo, aplicó en cada vivienda seleccionada el cuestionario de la Encuesta por medio de una entrevista dirigida al informante adecuado de la misma.
- Al final de la jornada los cuestionarios se entregaron a la jefa de entrevistadoras y posteriormente se enviaron al área de validación.

1.11.1 Control de calidad y flujo al área de captura

Dentro del esquema de trabajo se determinó asegurar la referencia geográfica y la calidad de los datos captados en las viviendas seleccionadas, para ello se diseñaron filtros de control que se aplicaron durante el desarrollo de la Encuesta.

El primero de ellos consistió en supervisar de manera directa el trabajo de cada entrevistadora, actividad desarrollada no sólo por la jefa de entrevistadoras y el jefe

estatal, también participaron funcionarios de las áreas de operaciones de campo de las oficinas regionales y centrales del INEGI, la finalidad era asesorar y dar seguimiento a los trabajos ejecutados por el personal en cada entidad federativa.

La revisión de los cuestionarios efectuada por la jefa de entrevistadoras, se consideró un segundo filtro el cual se desarrolló cuando los elementos de su equipo de trabajo le hicieron llegar los cuestionarios aplicados, estos se sometieron a una verificación general sobre el contenido y la referencia geográfica tomando como base la normatividad establecida.

El tercer filtro lo constituyó el supervisor estatal y de acuerdo con los criterios de calidad sobre referencia y contenido de los datos, procedió a la validación de cada instrumento de captación, si éste cumplía con las normas de calidad, se integraba en paquetes para ser enviados a la coordinación estatal y ser sometidos al proceso de codificación y captura. Cabe señalar que, si un cuestionario no cumplió con estos criterios, se registró y se envió nuevamente a la jefa de entrevistadoras para verificar la información en la vivienda y con la persona que proporcionó la información.

1.12 Tratamiento de la información

Durante esta etapa se llevaron a cabo varios procesos manuales y automáticos, iniciando desde la recepción y almacenamiento del material proveniente de campo por parte de cada una de las coordinaciones estatales y continuando con la revisión manual, captura-verificación, codificación semiautomática y validación.

Recepción y almacenamiento. Consistió en la revisión, clasificación y cuantificación de los paquetes y cuestionarios provenientes de campo, por número de control y almacenándolos en anaqueles organizados de acuerdo con la selección realizada y municipio.

Durante este proceso se garantizó la referenciación geográfica de los cuestionarios al interior de sus respectivos paquetes efectuando además una cuantificación de lo declarado en la identificación del paquete contra lo recibido, preparándolos para su captura.

1.12.1 Captura

Este proceso abarcó del 1º de octubre al 31 de diciembre de 1997; participaron tres capturistas y un analista en cada una de las 32 coordinaciones estatales.

La capacitación se realizó “en cascada” del 17 al 26 de septiembre de 1997 en las 10 direcciones regionales por parte de personal de oficinas centrales y dirigida a los analistas responsables de la administración del sistema. La capacitación fue teórico-práctica e incluyó los aspectos correspondientes a la administración y operación del sistema, así como las estrategias de resguardo y transferencia de información.

El diseño del sistema permitió capturar la información del cuestionario a imagen, considerando la validación en línea de rangos válidos, así como la referenciación geográfica. El proceso de verificación automática consistió en digitar nuevamente cada cuestionario y el sistema realizaba en línea la comparación en cada uno de los campos capturados previamente.

Los procesos primarios tuvieron los siguientes momentos de aplicación:

- A nivel paquete, consistiendo en contabilizar el número de viviendas, hogares y cuestionarios, y confrontarlos contra lo declarado en la identificación del paquete.
- A nivel de las áreas seleccionadas, consistiendo en la identificación de duplicados en cada área, y en la emisión de las cifras de control (viviendas, hogares, cuestionarios y población por sexo).
- A nivel entidad, consistiendo en la identificación de duplicados en cada entidad y en la emisión de las cifras de control (viviendas, hogares, cuestionarios y población por sexo).

1.12.2 Codificación

Este proceso consistió en tomar los archivos integrados y aplicar las estrategias de codificación de manera automática, optimizando los tiempos de asignación mediante el diseño de algoritmos de ágil ejecución. Con la codificación automática, aproximadamente al 80% de la información se le logró asignar una clave, el 20% restante quedó sin clave, por lo cual fue necesario realizar la asignación de dichas claves de manera manual para completar el 100% de la codificación.

1.12.3 Esquema general de validación

Capturados los cuestionarios y codificadas las preguntas con opción de respuesta abierta, se procedió a validar la ENADID 1997.

El proceso de validación contempló dos momentos: el primero consistió en realizar un diagnóstico general de la congruencia de la información, y el segundo, en la aplicación de tratamientos tendientes a garantizar la relación lógica y congruente entre las variables contenidas en las 14 secciones que constituyen el cuestionario de esta Encuesta.

El sistema de validación se desarrolló en dos etapas: estatal y central.

Estatal

Esta primera etapa se llevó a cabo en cada una de las 32 entidades, bajo un lineamiento general: las incongruencias o inconsistencias debían resolverse con apego a lo contenido en el cuestionario.

A fin de que este lineamiento se cumpliera, en cada entidad se llevó a cabo un diagnóstico del estado en que se recibió la base de datos. El paso inicial fue aplicar un programa tendiente a verificar que la información, variable a variable, estuviera dentro de los rangos válidos, al encontrar casos fuera de ellos se reportó el cuestionario y el registro, para que con base en el primero se corrigiera el error.

El siguiente paso fue asegurar que el contenido de la base estuviera completo, por lo que se confrontó la información de ésta contra la recabada en campo a través de formatos de control previamente diseñados. Este proceso permitió detectar y en su caso corregir, la omisión en la captura de algunos datos.

Una vez hecho lo anterior, se procedió a analizar la congruencia al interior de los temas y variables de aquellos aspectos que para resolverlos se debía consultar el cuestionario. Concluido el diagnóstico de la base de datos en la entidad, ésta fue enviada a oficinas centrales para su integración y diagnóstico final.

Central

En esta etapa, una vez integrada la base de datos nacional, se volvieron a verificar los universos de la Encuesta (vivienda, hogares, residentes, mujeres residentes en edad fértil, etc.), con el objeto de detectar problemas de duplicidad o falta de información, así como asegurar la correcta asignación de claves durante la codificación.

Posteriormente, para diagnosticar el nivel de inconsistencia entre las variables, se aplicaron 130 programas que generaron reportes de las combinaciones de respuesta entre las preguntas.

Finalizado lo anterior, se aplicaron 139 programas de tratamiento a la información, los cuales fueron diseñados con anticipación previendo las posibles respuestas inconsistentes o ilógicas en las diferentes unidades de análisis.

En términos generales los tratamientos aplicados consistieron en asignar un valor especificado a una o más variables, partiendo del contenido de otras correspondientes al mismo registro.

A todas aquellas variables que, aun con el apoyo de otras preguntas y/o secciones, no fue posible deter-

minar su valor, se les asignó uno definido como no especificado, por lo general representado por uno o más nueves.

Otro aspecto de los tratamientos aplicados fue el de eliminar la información de aquellas variables o secciones que, debido a los cortes de edad o pases, no deberían contener datos.

Cabe señalar que la totalidad de los cambios hechos a la base de datos de la Encuesta nunca rebasó el uno por ciento, lo que denota el alto grado de confiabilidad de los resultados de la ENADID 1997.

2. Resultados del trabajo de campo

2.1 Viviendas y hogares

Durante el operativo de campo de la ENADID 1997 se visitaron 80 981 viviendas, de las cuales se logró la entrevista en 89%; el restante 11 % es de no respuesta, en algunos casos asociada al informante, y entre otros por deshabitación o uso temporal [\(véase cuadro 3, anexo B\)](#).

Del total de no respuesta, 7.6% es de viviendas habitadas donde no se encontró al informante o se negaron a proporcionar la información. Por deshabitación la no respuesta es de 54.5% y por uso temporal es de 30.6%; los problemas de marco (lugares que fueron listados como viviendas y que en el momento de la entrevista ya no lo eran) sólo representan 7.3 por ciento.

La mayoría de las entidades alcanzaron tasas de respuesta superiores a 85%; de hecho en Durango, Guanajuato, San Luis Potosí y Sonora, el nivel de respuesta fue de casi 100%. Sólo cinco entidades tuvieron tasas de respuesta inferiores a 85% [\(véase cuadro 3 anexo B\)](#).

Los mayores porcentajes de deshabitación, con respecto al total de viviendas visitadas, los tiene Colima con 9.6% y Morelos y Yucatán con 10% en ambos casos.

En el total de viviendas con respuesta se identificaron 73 747 hogares, de lo que se obtiene 1.02 hogares por vivienda. De estos hogares, se logró la entrevista en 73 412 casos, lo que significa un nivel de respuesta de 99.5 por ciento.

2.2 Mujeres de 15 a 54 años

En las viviendas donde se logró realizar la entrevista, se identificaron 91 256 mujeres en edad fértil, de las cuales se pudo aplicar el cuestionario individual en 88 022 casos, lo que representa 96.5 por ciento.

Si se considera que en 683 viviendas habitadas no fue posible realizar la encuesta y que en ellas se estima la presencia de 855 mujeres, a partir de aplicar el promedio de mujeres de 15 a 54 años que se obtiene en las viviendas con entrevista, se tiene que el total de mujeres esperadas asciende a 92 111, y por lo tanto el nivel de respuesta en la población femenina desciende a 95.6%, es decir, un punto porcentual menos [\(véase cuadro 4, anexo B\)](#).

Por entidad federativa, la tasa de respuesta total superó en todos los casos el 92%, con excepción de Baja California que fue de 88.7 por ciento.

B. Cuadros del resumen de la muestra y resultados de campo
RESUMEN DEL DISEÑO DE LA MUESTRA DE ENADID 1997

ENTIDAD FEDERATIVA	ZONAS URBANAS CERTEZA				URBANA RESTO				RURAL				VIVIENDAS			
	CIUDADES		UPM		ESTRATO		UPM		ESTRATO		UPM		URBANA		RURAL	
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	69		1 252	193		368	276	460	102		80 270	57 270		23 000		
AGUASCALIENTES	1	33	4			12	5	14	2		2 290	1 590		700		
BAJA CALIFORNIA	3	48	7			10	11	8	3		2 620	2 220		400		
BAJA CALIFORNIA SUR	1	33	4			16	5	12	2		2 390	1 790		600		
CAMPECHE	2	40	7			8	4	16	3		2 400	1 600		800		
COAHUILA	4	59	11			8	9	10	3		2 710	2 210		500		
COLIMA	2	40	7			14	4	10	2		2 400	1 900		500		
CHIAPAS	2	32	5			14	15	20	4		2 700	1 700		1 000		
CHIHUAHUA	2	50	10			12	12	12	5		2 700	2 100		600		
DISTRITO FEDERAL	1	80	4			0	-	2	2		2 500	2 400		100		
DURANGO	2	40	7			6	6	20	4		2 500	1 500		1 000		
GUANAJUATO	5	42	12			12	14	16	3		2 740	1 940		800		
GUERRERO	2	32	4			10	12	20	3		2 500	1 500		1 000		
HIDALGO	1	28	3			9	4	24	4		2 490	1 290		1 200		
JALISCO	2	42	5			14	11	10	3		2 500	2 000		500		
MEXICO	2	61	8			8	4	10	3		2 730	2 230		500		
MICHOACAN	3	34	4			17	14	15	3		2 700	1 950		750		
MORELOS	2	36	4			14	11	8	2		2 260	1 860		400		
NAYARIT	1	30	4			14	8	18	2		2 500	1 600		900		
NUEVO LEON	1	40	4			12	8	10	3		2 300	1 800		500		
OAXACA	1	30	4			12	7	20	4		2 500	1 500		1 000		
PUEBLA	2	35	6			16	12	16	4		2 690	1 890		800		
QUERETARO	1	30	4			10	6	18	3		2 300	1 400		900		
QUINTANA ROO	2	38	3			11	10	11	3		2 320	1 770		550		
SAN LUIS POTOSI	2	32	5			10	10	20	3		2 500	1 500		1 000		
SINALOA	3	36	4			10	9	16	5		2 500	1 700		800		
SONORA	4	38	5			13	17	11	3		2 500	1 950		550		
TABASCO	1	27	5			14	8	20	4		2 510	1 510		1 000		
TAMAULIPAS	5	49	12			10	10	11	3		2 660	2 110		550		
TLAXCALA	1	33	6			14	5	12	2		2 290	1 690		600		
VERACRUZ	6	41	17			10	10	18	5		2 680	1 780		900		
YUCATAN	1	33	5			16	8	10	3		2 290	1 790		500		
ZACATECAS	1	30	3			12	7	22	4		2 600	1 500		1 100		

FUENTE: ENADID 1997

CUADRO 1

**CATALOGO DE CIUDADES Y AREAS METROPOLITANAS
QUE ENTRARON CON CERTEZA A LA MUESTRA**

CUADRO 2

ENTIDAD FEDERATIVA			ZONA		MUNICIPIO		LOCALIDAD	
CVE	NOMBRE	CLAVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE	
01	AGUASCALIENTES	01	A.M. DE AGUASCALIENTES (+)	001	AGUASCALIENTES	0001	AGUASCALIENTES	
				005	JESUS MARIA	0001	JESUS MARIA	
02	BAJA CALIFORNIA	01	CD. DE ENSENADA	001	ENSENADA	0001	ENSENADA	
		02	CD. DE MEXICALI	002	MEXICALI	0001	MEXICALI	
		03	CD. DE TIJUANA (+)	004	TIJUANA	0001	TIJUANA	
03	BAJA CALIFORNIA SUR	01	CD. DE LA PAZ (+)	003	LA PAZ	0001	LA PAZ	
04	CAMPECHE	01	CD. DE CAMPECHE (+)	002	CAMPECHE	0001	CAMPECHE	
		02	CD. DEL CARMEN (+)	003	CIUDAD DEL CARMEN	0001	CD. DEL CARMEN	
05	COAHUILA	01	A.M. DE TORREON (+)	035	TORREON	0001	TORREON	
10	DURANGO	02	A.M. DE TORREON (+)	007	GOMEZ PALACIOS	0001	GOMEZ PALACIOS	
				012	LERDO	0001	CD. LERDO	
05	COAHUILA	02	A.M. DE SALTILLO (+)	004	ARTEAGA	0001	ARTEAGA	
				027	RAMOS ARISPE	0001	RAMOS ARIZPE	
				030	SALTILLO	0001	SALTILLO	
		03	A.M. DE MONCLOVA (+)	006	CASTAÑOS	0001	CASTAÑOS	
				010	FRONTERA	0001	FRONTERA	
				018	MONCLOVA	0001	MONCLOVA	
		04	CD. DE PIEDRAS NEGRAS	025	PIEDRAS NEGRAS	0001	PIEDRAS NEGRAS	
06	COLIMA	01	A.M. DE COLIMA (+)	002	COLIMA	0001	COLIMA	
				010	VILLA DE ALVAREZ	0001	CD. VILLA DE ALVAREZ	
		02	CD. DE MANZANILLO (+)	007	MANZANILLO	0001	MANZANILLO	
07	CHIAPAS	01	CD. DE TAPACHULA	089	TAPACHULA	0001	TAPACHULA	
		02	CD. DE TUXTLA GUTIERREZ (+)	101	TUXTLA GUTIERREZ	0001	TUXTLA GUTIERREZ	
08	CHIHUAHUA	01	CD. DE CHIHUAHUA (+)	019	CHIHUAHUA	0001	CHIHUAHUA	
		02	CD. DE JUAREZ (+)	037	JUAREZ	0001	JUAREZ	

CATALOGO DE CIUDADES Y AREAS METROPOLITANAS QUE ENTRARON CON CERTEZA A LA MUESTRA

ENTIDAD FEDERATIVA				ZONA		MUNICIPIO		LOCALIDAD	
CVE	NOMBRE	CLAVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE
09	DISTRITO FEDERAL	01	A.M. DE LA CD. DE MEXICO (+)	002	AZCAPOTZALCO	0001	AZCAPOTZALCO		
				003	COYOACAN	0001	COYOACAN		
				004	CUAJIMALPA DE MORELOS	0001	CUAJIMALPA DE MORELOS		
				005	GUSTAVO A. MADERO	0020	SAN LORENZO ACOPILCO		
				006	IZTACALCO	0001	GUSTAVO A. MADERO		
				007	IZTAPALAPA	0001	IZTACALCO		
				008	LA MAGDALENA CONTRERAS	0001	IZTAPALAPA		
				009	MILPA ALTA	0001	LA MAGDALENA CONTRERAS		
						0011	VILLA MILPA ALTA		
15	MEXICO	01	A.M. DE LA CD. DE MEXICO (+)	010	ALVARO OBREGON	0015	SAN ANTONIO TECOMITL		
						0017	SAN BARTOLOME XICOMULCO		
						0024	SAN FRANCISCO TECOXPAN		
						0029	SAN PABLO OZTOTEPEC		
						0033	SAN PEDRO ACTOPAN		
						0036	SAN SALVADOR CUAUTENCO		
						0152	SANTA ANA TLACOTENCO		
						0001	SAN LORENZO TLACOYUCAN		
						0001	ALVARO OBREGON		
				011	TLAHUAC	0001	TLAHUAC		
						0011	SAN ANDRES MIXQUIC		
				012	TLALPAN	0021	SAN JUAN IXTAYOPAN		
						0024	SAN NICOLAS TETELCO		
						0026	STA. CATARINA YECAHUITZOL		
						0001	TLALPAN		
						0026	SAN MIGUEL AJUSCO		
						0027	SAN MIGUEL TOPILEO		
				013	XOCHIMILCO	0001	XOCHIMILCO		
						0001	BENITO JUAREZ		
						0001	CUAUHTEMOC		
						0001	MIGUEL HIDALGO		
						0001	VENUSTIANO CARRANZA		
				002	ACOLMAN	0001	VENUSTIANO CARRANZA		
						0001	ACOLMAN DE NEZAHUALCOYOTL		
						0005	ACOLMAN		
						0012	SAN BARTOLO ACOLMAN		
				011	ATENCO	0012	SANTA CATARINA		
						0015	TEPEXPAN		
						0001	SAN SALVADOR ATENCO		
				013	ATIZAPAN DE ZARAGOZA	0002	SAN CRISTOBAL NEXQUIPAYAC		
						0004	SANTA ISABEL IXTAPAN		
						0001	CD. LOPEZ MATEOS		
						0001	SAN FRANCISCO COACALCO		
				020	COACALCO DE BERRIOZABAL	0001	SAN FRANCISCO COACALCO		
						0001	CUAUTITLAN		
				024	CUAUTITLAN	0088	SAN MATEO IXTACALCO		

CUADRO 2

**CATALOGO DE CIUDADES Y AREAS METROPOLITANAS
QUE ENTRARON CON CERTEZA A LA MUESTRA**

CUADRO 2

ENTIDAD FEDERATIVA		ZONA		MUNICIPIO		LOCALIDAD	
CVE	NOMBRE	CLAVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE
15	MEXICO	01	A.M. DE LA CD. DE MEXICO (+)	025	CHALCO	0001	CHALCO DE DIAZ COVARRUBIAS
				028	CHIAUTLA	0001	CHIAUTLA
				029	CHICOLOAPAN	0001	CHICOLOAPAN DE JUAREZ
				030	CHINCONCUAC	0001	CHINCONCUAC DE JUAREZ
				031	CHIMALHUACAN	0001	CHIMALHUACAN
				033	ECATEPEC	0001	ECATEPEC DE MORELOS
				037	HUIXQUILUCAN	0001	HUIXQUILUCAN DE DEGOLLADO
						0005	DOS RIOS
						0009	JESUS DEL MONTE
						0026	ZACAMULPA
						0071	NAUCALPAN DE JUAREZ
				039	IXTAPALUCA	0001	IXTAPALUCA
				044	JALTENCO	0001	JALTENCO
						0002	SANTA MARIA TONANITLA
						0020	ALBORADA JALTENCO
				053	MELCHOR OCAIMPO	0001	MELCHOR OCAIMPO
				057	NAUCALPAN	0001	NAUCALPAN DE JUAREZ
				058	NEZAHUALCOYOTL	0001	CD. NEZAHUALCOYOTL
				059	NEXTLALPAN	0001	SANTA ANA NEXTLALPAN
				060	NICOLAS ROMERO	0001	VILLA NICOLAS ROMERO
						0016	PROGRESO INDUSTRIAL
						0082	22 DE FEBRERO
				069	PAPALOTLA	0001	PAPALOTLA
				070	PAZ LA	0001	REYES ACAQUILPAN, LOS
				081	TECAMAC	0001	TECAMAC DE FELIPE VILLANUEVA
						0009	SAN PABLO TECALCO
						0019	OJO DE AGUA
						0025	SAN MARTIN AZCATEPEC
				091	TEOLOYUCAN	0001	TEOLOYUCAN
						0010	SAN BARTOLO
				092	TEOTIHUACAN	0001	TEOTIHUACAN DE ARISTA
						0002	ATLATONGO
						0019	SAN LORENZO TLAMIMILOLPAN
				093	TEPETLAOXTOC	0001	TEPETLAOXTOC DE HIDALGO
						0003	CONCEPCION JOLALPAN
				095	TEPOTZOTLAN	0001	TEPOTZOTLAN
						0021	SAN MATEO XOLOC
						0026	SANTIAGO GUAUTLALPAN
				099	TEXCOCO	0001	TEXCOCO DE MORA
						0029	SAN MIGUEL COATLINCHAN
						0042	SANTIAGO CUAUTLAPAN
						0045	TULANTONGO

CATALOGO DE CIUDADES Y AREAS METROPOLITANAS QUE ENTRARON CON CERTEZA A LA MUESTRA

CUADRO 2									
ENTIDAD FEDERATIVA		ZONA		MUNICIPIO		LOCALIDAD			
CVE	NOMBRE	CLAVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE
15	MEXICO	01	A.M. DE LA CD. DE MEXICO (+)	100	TEZOYUCA	0001	TEZOYUCA		
						0002	TEQUISISTLAN		
				104	TLALNEPANTLA DE BAZ	0001	TLALNEPANTLA		
						0105	PUERTO ESCONDIDO (TEPEOLLULCO PTO. ESCONDIDO)		
				108	TULTEPEC	0001	TULTEPEC		
						0014	SANTIAGO TEYAHUALCO		
				109	TULTITLAN	0001	TULTITLAN DE MARIANO ESCOBEDO		
						0003	BUENAVISTA		
						0025	SAN PABLO DE LAS SALINAS		
						0068	FUENTES DEL VALLE		
						0069	AMPLIACION SAN MATEO (COLONIA SOLIDARIDAD)		
				120	ZUMPANGO	0001	ZUMPANGO DE OCAMPO		
						0054	SAN SEBASTIAN		
				121	CUAUTITLAN IZCALLI	0001	CUAUTITLAN IZCALLI		
						0020	HUILANGO		
				122	VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD	0001	XICO		
10	DURANGO	01	CD. DE DURANGO (+)	005	DURANGO	0001	VICTORIA DE DURANGO		
11	GUANAJUATO	01	CD. DE CELAYA (+)	007	CELAYA	0001	CELAYA		
		02	CD. DE GUANAJUATO	015	GUANAJUATO	0001	GUANAJUATO		
		03	CD. DE IRAPUATO (+)	017	IRAPUATO	0001	IRAPUATO		
						0359	VILLAS DE IRAPUATO		
		04	CD. DE LEON (+)	020	LEON	0001	LEON		
		05	CD. DE SALAMANCA	027	SALAMANCA	0001	SALAMANCA		
12	GUERRERO	01	CD. DE CHILPANCINGO	029	CHILPANCINGO	0001	CHILPANCINGO		
		02	CD. DE ACAPULCO DE JUAREZ (+)	001	ACAPULCO DE JUAREZ	0001	ACAPULCO DE JUAREZ		
13	HIDALGO	01	A.M. DE PACHUCA DE SOTO (+)	048	PACHUCA DE SOTO	0001	PACHUCA DE SOTO		
				051	MINERAL DE LA REFORMA	0060	PACHUCA		
14	JALISCO	01	A.M. DE GUADALAJARA (+)	039	GUADALAJARA	0001	GUADALAJARA		
				070	EL SALTO	0013	PINTAS, LAS		
						0014	PINTITAS, LAS		
						0021	SAN JOSE EL VERDE (EL VERDE)		
						0043	QUINCE, EL (SAN JOSE EL QUINCE)		

CATALOGO DE CIUDADES Y AREAS METROPOLITANAS
QUE ENTRARON CON CERTEZA A LA MUESTRA

CUADRO 2									
ENTIDAD FEDERATIVA			ZONA		MUNICIPIO		LOCALIDAD		
CVE	NOMBRE	CLAVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE
14	JALISCO	01	A.M. DE GUADALAJARA (+)	097	TLAJOMULCO DE ZUÑIGA	0035	SANTA CRUZ DEL VALLE		
						0180	PALOMAR		
						0181	CIUDAD BUGAMBILIAS		
						0424	TIJERA, LA		
						0001	SAN PEDRO TLAQUEPAQUE		
						0001	TONALA		
						0009	COYULA		
						0001	ZAPOPAN		
						0142	NUEVO MEXICO		
						0327	BASE AEREA MILITAR NO. 5		
15	MEXICO	02	CD. DE PUERTO VALLARTA	067	PUERTO VALLARTA	0001	PUERTO VALLARTA		
						0001	LERMA DE VILLADA		
						0001	METEPEC		
						0032	SAN BARTOLOME TLATELULCO		
						0035	SAN GASPAR TLAHUILPAN		
						0041	SAN LORENZO COACALCO		
						0055	SANTA MARIA MAGDALENA ACOTITLAN		
						0001	SAN MATEO ATENCO		
						0001	TOLUCA DE LERDO		
						0062	SAN ANDRES CUEXCONTITLAN		
16	MICHOACAN	01	CD. DE MORELIA (+)	053	MORELIA	0088	SAN DIEGO DE LOS PADRES CUEXCONTITLAN		
						0072	SAN JOSE GUADALUPE		
						0079	SAN MATEO OTZACATIPAN		
						0083	SAN PABLO AUTOPAN		
						0084	SAN PEDRO TOTOLTEPEC		
						0088	SANTA CRUZ OTZACATIPAN		
						0112	SAN MIGUEL TOTOLTEPEC		
						0127	JICALTEPEC AUTOPAN		
						0155	SAN DIEGO DE LOS PADRES CUEXCONTITLAN 5B		
						0188	EJIDO DE LA Y SECCION 7ª REVOLUCION		
		02	CD. DE URUAPAN	102	URUAPAN	0194	BARRIO SANTA CRUZ		
						0001	SAN MIGUEL ZINACANTEPEC		
						0001	MORELIA		
						0086	MORELOS		
						0001	URUAPAN		
						0001	ZAMORA		
						0001	MORELIA		
						0086	MORELOS		
						0001	URUAPAN		
						0001	ZAMORA		

CATALOGO DE CIUDADES Y AREAS METROPOLITANAS QUE ENTRARON CON CERTEZA A LA MUESTRA

ENTIDAD FEDERATIVA				ZONA		MUNICIPIO		LOCALIDAD	
CVE	NOMBRE	CLAVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE
17	MORELOS	01	A.M. DE CUERNAVACA (+)	007	CUERNAVACA	0001	CUERNAVACA	0001	CUERNAVACA
				008	EMILIANO ZAPATA	0004	TEZOYUCA	0004	EMILIANO ZAPATA
				011	JIUTEPEC	0005	TRES DE MAYO	0001	JIUTEPEC
						0004	CALERA CHICA	0004	JIUTEPEC
						0009	PROGRESO	0009	JIUTEPEC
						0028	INDEPENDENCIA	0028	JIUTEPEC
				018	TEMIXCO	0001	TEMIXCO	0001	TEMIXCO
						0001	XOCHITEPEC	0001	XOCHITEPEC
						0030	U.H.J. MA. MORELOS Y PAVON	0030	XOCHITEPEC
				006	CUAUTLA	0001	CUAUTLA	0001	CUAUTLA
18	NAYARIT	01	CD. DE TEPEC (+)	017	TEPEC	0001	TEPEC	0001	TEPEC
				006	A.M. DE MONTERREY (+)	0001	CD. APODACA	0001	CD. APODACA
						0105	PARQUE INDUSTRIAL MITRAS	0105	PARQUE INDUSTRIAL MITRAS
						0001	SAN PEDRO GARZA GARCIA	0001	SAN PEDRO GARZA GARCIA
19	NUEVO LEON	01	A.M. DE MONTERREY (+)	018	GARCIA	0001	CD.GRALESCOBEDO	0001	CD.GRALESCOBEDO
				019	SAN PEDRO GARZA GARCIA	0001	GUADALUPE	0001	GUADALUPE
				021	GENERAL ESCOBEDO	0001	COAHUILA	0001	COAHUILA
				026	GUADALUPE	0001	JARDINES DE LA SILLA	0001	JARDINES DE LA SILLA
				031	JUAREZ	0022	MONTERREY	0001	MONTERREY
				039	NICOLAS DE LOS GARZA	0045	NICOLAS DE LOS GARZA	0001	NICOLAS DE LOS GARZA
						0001	CD. SANTA CATARINA	0001	CD. SANTA CATARINA
						0001	OAXACA DE JUAREZ	0001	OAXACA DE JUAREZ
						0001	SAN AGUSTIN DE LAS JUNTAS	0001	SAN AGUSTIN DE LAS JUNTAS
				046	NICOLAS DE LOS GARZA	0001	SAN AGUSTIN YATARENI	0001	SAN AGUSTIN YATARENI
20	OAXACA	01	A.M. DE OAXACA DE JUAREZ (+)	048	SANTA CATARINA	0001	SAN ANDRES HUAYAPAN	0001	SAN ANDRES HUAYAPAN
				067	OAXACA DE JUAREZ	0001	SAN ANTONIO DE CAL	0001	SAN ANTONIO DE CAL
				083	SAN AGUSTIN DE LAS JUNTAS	0001	SAN BARTOLO COYOTEPEC	0001	SAN BARTOLO COYOTEPEC
				087	SAN AGUSTIN YATARENI	0001	SAN JACINTO AMILPAS	0001	SAN JACINTO AMILPAS
				091	SAN ANDRES HUAYAPAN	0001	ANIMAS TRUJANO	0001	ANIMAS TRUJANO
				107	SAN ANTONIO DE LA CAL	0001	SAN LORENZO CACAOTEPEC	0001	SAN LORENZO CACAOTEPEC
				115	SAN BARTOLO COYOTEPEC	0001	SAN PABLO ETLA	0001	SAN PABLO ETLA
				157	SAN JACINTO AMILPAS	0001	SAN SEBASTIAN TUTLA	0001	SAN SEBASTIAN TUTLA
				174	ANIMAS TRUJANO	0001	FRACCIONAMIENTO EL ROSARIO	0002	FRACCIONAMIENTO EL ROSARIO
				227	SAN LORENZO CACAOTEPEC	0001	SANTA CRUZ AMILPAS	0001	SANTA CRUZ AMILPAS
20	OAXACA	01	A.M. DE OAXACA DE JUAREZ (+)	293	SAN PABLO ETLA	0001	SANTA CRUZ XOXOCOTLAN	0001	SANTA CRUZ XOXOCOTLAN
				350	SAN SEBASTIAN TUTLA	0001		0001	
				375	SANTA CRUZ AMILPAS	0001		0001	
				385	SANTA CRUZ XOXOCOTLAN	0001		0001	

CUADRO 2

CATALOGO DE CIUDADES Y AREAS METROPOLITANAS
QUE ENTRARON CON CERTEZA A LA MUESTRA

CUADRO 2

ENTIDAD FEDERATIVA		ZONA		MUNICIPIO		LOCALIDAD	
CVE	NOMBRE	CLAVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE
20	OAXACA	01	A.M. DE OAXACA DE JUAREZ (+)	390	SANTA LUCIA DEL CAMINO	0001	SANTA LUCIA DEL CAMINO
				399	SANTA MA. ATZOMPA	0001	SANTA MA. ATZOMPA
				403	SANTA MARIA COYOTEPEC	0001	SANTA MARIA COYOTEPEC
				409	SANTA MA. DEL TULE	0001	SANTA MA. DEL TULE
				519	SANTO DOMINGO TOMALTEPEC	0001	SANTO DOMINGO TOMALTEPEC
21	PUEBLA	01	A.M. DE PUEBLA - TLAXCALA (+)	553	TLALIXTAC DE CABRERA	0001	TLALIXTAC DE CABRERA
				015	AMOZOC	0001	AMOZOC DE MOTA
				034	CORONANGO	0031	CASA BLANCA
						0001	SANTA MA. CORONANGO
						0002	SAN ANTONIO MIHUACAN
				041	CUAUTLANCINGO	0003	SAN FRANCISCO OCOTLAN
						0001	SAN JUAN CUAUTLANCINGO
						0008	SANCTORUM
				090	JUAN C. BONILLA	0012	SAN LORENZO ALMECATLA
						0001	CUANALA
						0005	SANTA MARIA ZACATEPEC
				106	OCOYUCAN	0008	SAN BERNABE TEMOXTITLA (TEMOXTITLA)
				114	PUEBLA	0001	HEROICA PUEBLA DE ZARAGOZA
				119	SAN ANDRES CHOLULA	0190	RESURECCION, LA
						0194	SAN SEBASTIAN APARICIO
						0218	SANTA MARIA XONACATEPEC
						0221	SANTO TOMAS CHAUTLA
						0232	SAN PEDRO ZACACHIMALPA
						0001	SAN ANDRES CHOLULA
						0009	SAN LUIS TEHUILOYOCAN
29	TLAXCALA	01	A.M. DE PUEBLA - TLAXCALA (+)	125	SAN GREGORIO ATZOMPA	0013	TLAXCALANCINGO(SN BERNARDILLO TLAXCALANCINGO)
						0001	SAN GREGORIO ATZOMPA
						0002	CHIPILO DE FRANCISCO JAVIER MINA (CHIPILO)
				136	SAN MIGUEL XOXTLA	0001	SAN MIGUEL XOXTLA
				140	SAN PEDRO CHOLULA	0001	CHOLULA DE RIVADAVIA
				181	TLALTENANGO	0007	SAN FRANCISCO CUAPA
						0014	SANTIAGO MOMOXPAN
						0020	SANTA MARIA ACUEXCOMAC
				001	AMAXAC DE GUERRERO	0027	SAN GREGORIO ZACAPECHPAN
						0001	TLALTENANGO
						0001	AMAXAC DE GUERRERO
						0001	APETATITLAN
						0001	APIZACO
				005	APIZACO	0009	SANTA ANITA HUILOAC
				009	CUAXOMULCO	0010	SANTA MARIA TEXCALAC
						0001	CUAXOMULCO

CATALOGO DE CIUDADES Y AREAS METROPOLITANAS QUE ENTRARON CON CERTEZA A LA MUESTRA

ENTIDAD FEDERATIVA				ZONA		MUNICIPIO		LOCALIDAD	
CVE	NOMBRE	CLAVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE
29	TLAXCALA	01	A.M. DE PUEBLA - TLAXCALA (+)	010	CHIAUTEMPAN	0001	CHIAUTEMPAN	0005	SAN PEDRO MUÑOZTLA
						0006	SAN BARTOLOME CUAHUIMATLAC	0012	SAN PEDRO TLALCUALPAN DE NICOLAS BRAVO
				017	MAZATECOCHCO DE JOSE MARIA	0001	MAZATECOCHCO	0001	CONTLA
				018	CONTLA DE JUAN CUAMATZI	0001	ACUAMANALA	0001	NATIVITAS
				022	ACUAMANALA DE MIGUEL HIDALGO	0001	SANTIAGO MICHAC	0016	PANOTLA
				023	NATIVITAS	0001	VILLA VICENTE GUERRERO	0001	SANTA CRUZ TLAXCALA
				024	PANOTLA	0001	TENANCINGO	0001	TENANCINGO
				025	SAN PABLO DEL MONTE	0001	TEOLOCHOLCO	0001	TEOLOCHOLCO
				026	SANTA CRUZ TLAXCALA	0001	CARMEN AZTAMA EL	0002	TEPEYANCO
				027	TENANCINGO	0001	TEPEYANCO	0001	TETLA
				028	TEOLOCHOLCO	0001	SAN BARTOLOME MATLALOHCAN	0010	SAN FRANCISCO ATEXCATZINGO
				029	TEPEYANCO	0001	TETLATLAHUCA	0001	TETLATLAHUCA
				031	TETLA DE LA SOLIDARIDAD	0001	TLAXCALA DE XICOHTENCATL	0001	TLAXCALA DE XICOHTENCATL
						0001	TOCATLAN	0001	TOCATLAN
				032	TETLATLAHUCA	0001	TOTOLAC	0001	TOTOLAC
				033	TLAXCALA	0001	ACXOTLA DEL RIO	0002	ACXOTLA DEL RIO
				035	TOCATLAN	0001	TZOMPANTEPEC	0001	TZOMPANTEPEC
				036	TOTOLAC	0001	SAN ANDRES AHUASHUATEPEC	0001	SAN ANDRES AHUASHUATEPEC
				038	TZOMPANTEPEC	0001	XALOSTOC	0001	XALOSTOC
				039	XALOSTOC	0001	XALTOCAN	0001	XALTOCAN
				040	XALTOCAN	0001	PAPALOTLA DE XICOHTENCATL	0001	PAPALOTLA
				041	PAPALOTLA DE XICOHTENCATL	0001	SAN MARCOS CONTLA	0004	SAN MARCOS CONTLA
				042	XICOTZINGO	0001	XICOTZINGO (SANTO TORIBIO XICOTZINGO)	0001	XICOTZINGO (SANTO TORIBIO XICOTZINGO)
				043	YAUHQUEMECAN	0001	YAUHQUEMECAN	0001	YAUHQUEMECAN
						0008	SAN JOSE TETEL	0008	SAN JOSE TETEL
				044	ZACATELCO	0001	ZACATELCO	0001	ZACATELCO
				048	MAGDALENA TLALTELULCO, LA	0001	MAGDALENA TLALTELULCO, LA	0001	MAGDALENA TLALTELULCO, LA
				049	SAN DAMIAN TEXOLOC	0001	SAN DAMIAN TEXOLOC	0001	SAN DAMIAN TEXOLOC
				050	SAN FRANCISCO TETLANOHCAN	0001	SAN FRANCISCO TETLANOHCAN	0001	SAN FRANCISCO TETLANOHCAN
				051	SAN JERONIMO ZACUALPAN	0001	SAN JERONIMO ZACUALPAN	0001	SAN JERONIMO ZACUALPAN
				053	SAN JUAN HUACTZINCO	0001	SAN JUAN HUACTZINCO	0001	SAN JUAN HUACTZINCO
				054	SAN LORENZO AXOCOMANITLA	0001	SAN LORENZO AXOCOMANITLA	0001	SAN LORENZO AXOCOMANITLA
				057	SANTA APOLONIA TEACALCO	0001	SANTA APOLONIA TEACALCO	0001	SANTA APOLONIA TEACALCO
				058	SANTA CATARINA AYOMETLA	0001	SANTA CATARINA AYOMETLA	0001	SANTA CATARINA AYOMETLA

CUADRO 2

**CATALOGO DE CIUDADES Y AREAS METROPOLITANAS
QUE ENTRARON CON CERTEZA A LA MUESTRA**

CUADRO 2

ENTIDAD FEDERATIVA		ZONA		MUNICIPIO		LOCALIDAD	
CVE	NOMBRE	CLAVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE
29	TLAXCALA	01	A.M. DE PUEBLA - TLAXCALA (+)	059 060	SANTA CRUZ QUILEHTLA SANTA ISABEL XILOXOTLA	0001 0001	SANTA CRUZ QUILEHTLA SANTA ISABEL XILOXOTLA
21	PUEBLA	02	CD. DE TEHUACAN	156	TEHUACAN	0001	TEHUACAN
22	QUERETARO	01	A.M. DE QUERETARO (+)	006 011 014	CORREGIDORA MARQUEZ, EL QUERETARO	0001 0044 0001 0001 0107	PUEBLITO, EL SAN JOSE DE LOS OLVERA CAÑADA, LA QUERETARO SANTA MARIA MAGDALENA
23	QUINTANA ROO	01	CD. DE CANCUN (+)	005	BENITO JUAREZ	0001	CANCUN
		02	CD. DE CHETUMAL	004	OTHON P. BLANCO	0001	CHETUMAL
24	SAN LUIS POTOSI	01	A.M. DE SAN LUIS POTOSI (+)	028 035	SAN LUIS POTOSI SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ	0001 0001	SAN LUIS POTOSI SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ
		02	CIUDAD VALLES	013	CIUDAD VALLES	0001	CIUDAD VALLES
25	SINALOA	01	CD. DE MAZATLAN	012	MAZATLAN	0001	MAZATLAN
		02	CD. DE LOS MOCHIS	001	AHOME	0001	LOS MOCHIS
		03	CD. DE CULIACAN (+)	006	CULIACAN	0001	CULIACAN ROSALES
26	SONORA	01	CIUDAD OBREGON	018	CAJEME	0001	CD. OBREGON - CAJEME
		02	CD. DE HERMOSILLO (+)	030	HERMOSILLO	0001	HERMOSILLO
		03	CD. DE NOGALES	043	NOGALES	0001	HEROICA NOGALES
		04	CD. DE SAN LUIS RIO COLORADO	055	SAN LUIS RIO COLORADO	0001	SAN LUIS RIO COLORADO
27	TABASCO	01	A.M. DE VILLAHERMOSA (+)	004 013	CENTRO NACAJUCA	0001 0062	VILLAHERMOSA BOSQUE DE SALOYA
28	TAMAULIPAS	01	CD. DE MATAMOROS (+)	022	MATAMOROS	0001	HEROICA MATAMOROS (MATAMOROS)
		02	CD. DE NUEVO LAREDO (+)	027	NUEVO LAREDO	0001	NUEVO LAREDO
		03	CD. DE REYNOSA	032	REYNOSA	0001	REYNOSA

CATALOGO DE CIUDADES Y AREAS METROPOLITANAS QUE ENTRARON CON CERTEZA A LA MUESTRA

CUADRO 2									
ENTIDAD FEDERATIVA			ZONA		MUNICIPIO		LOCALIDAD		
CVE	NOMBRE	CLAVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE
28	TAMAULIPAS	04	A.M. DE TAMPICO (+)	003 009 038 123 133	ALTAMIRA CD. MADERO TAMPICO PANUCO PUEBLO VIEJO	0122 0001 0001 0029 0002 0007 0012 0017	MIRAMAR CD. MADERO TAMPICO EL MORILLO ANAHUAC HIDALGO PRIMERO DE MAYO (EL MANGO) BENITO JUAREZ		
30	VERACRUZ	05	A.M. DE TAMPICO (+)						
28	TAMAULIPAS	05	CD. VICTORIA	041	VICTORIA	0001	CIUDAD VICTORIA		
30	VERACRUZ	01	A.M. DE COATZACOALCOS (+)	039 048 108	COATZACOALCOS COSOLEACAQUE MINATITLAN	0001 0021 0043 0011 0073 0001	COATZACOALCOS ALLENDE MUNDO NUEVO ESTERO DEL PANTANO MINATITLAN MINATITLAN		
		02	A.M. DE CORDOBA (+)	014 044 068 085 087	AMATLAN DE LOS REYES CORDOBA FORTIN IXTACZOQUITLAN XALAPA	0001 0016 0001 0120 0001 0032 0033 0001	AMATLAN DE LOS REYES PEÑUELA CORDOBA PUEBLITO, EL (CRUZERO NACIONAL) FORTIN DE LAS FLORES CORDOBA (SANTA LETICIA) EL SUMIDERO XALAPA DE ENRIQUEZ		
		03	CD. DE XALAPA						
		04	A.M. DE ORIZABA (+)	030 074 081 085 101 115 118 135 138	CAMERINO Z. MENDOZA HUILOAPAN DE CUAUHTEMOC IXHUATLANCILLO IXTACZOQUITLAN MARIANO ESCOBEDO NOGALES ORIZABA RAFAEL DELGADO RIO BLANCO	0001 0001 0002 0001 0018 0001 0001 0002 0001	CD. MENDOZA HUILOAPAN DE CUAUHTEMOC UNION Y PROGRESO IXTACZOQUITLAN PALMIRA NOGALES ORIZABA JALAPILLA RIO BLANCO		
		06	CD. DE POZA RICA	131	POZA RICA DE HIDALGO	0001	POZA RICA DE HIDALGO		

CATALOGO DE CIUDADES Y AREAS METROPOLITANAS
QUE ENTRARON CON CERTEZA A LA MUESTRA

CUADRO 2

ENTIDAD FEDERATIVA		ZONA		MUNICIPIO		LOCALIDAD	
CVE	NOMBRE	CLAVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE	CVE	NOMBRE
30	VERACRUZ	07	A.M. DE VERACRUZ (+)	028	BOCA DEL RIO	0001	BOCA DEL RIO
						0037	VERACRUZ
				193	VERACRUZ	0001	VERACRUZ
						0061	LAS BAJADAS
31	YUCATAN	01	A.M. DE MERIDA (+)	041	KANASIN	0001	KANASIN
						0001	MERIDA
				050	MERIDA	0001	UMAN
						0008	ITZINCAB PALOMEQUE
32	ZACATECAS	01	A.M. DE ZACATECAS (+)	017	GUADALUPE	0133	MERIDA
						0001	GUADALUPE
				056	ZACATECAS	0001	ZACATECAS

(+) Ciudades Incorporadas en la E.N.E.U.
Fuente: Censo de la Población y Vivienda 1995

VIVIENDAS VISITADAS POR ENTIDAD FEDERATIVA SEGUN RESULTADOS DE ENTREVISTA

ENTIDAD FEDERATIVA		VIVIENDAS VISITADAS	RESULTADOS DE LA ENTREVISTA EN VIVIENDAS												CUADRO
			CON RESPUESTA		NO RESP. ASOCIADA AL INFORMANTE		DESHABITADAS		USO TEMPORAL		PROB. DE MARCO		HOGARES CON RESPUESTA		
			TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%			
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS		80 981	72 043	88.96	683	0.84	4 867	6.01	2 736	3.38	652	0.81	73 412		
AGUASCALIENTES		2 204	2 033	92.24	3	0.14	121	5.49	37	1.68	10	0.45	2 078		
BAJA CALIFORNIA		2 569	2 077	80.85	134	5.22	230	8.95	105	4.09	23	0.90	2 106		
BAJA CALIFORNIA SUR		2 341	1 920	82.02	30	1.28	207	8.84	167	7.13	17	0.73	1 949		
CAMPECHE		2 365	2 100	88.79	7	0.30	158	6.68	82	3.47	18	0.76	2 137		
COAHUILA		2 820	2 435	86.35	26	0.92	235	8.33	95	3.37	29	1.03	2 467		
COLIMA		2 469	2 078	84.16	7	0.28	237	9.60	115	4.66	32	1.30	2 118		
CHIASPAS		2 760	2 406	87.17	58	2.10	181	6.56	85	3.08	30	1.09	2 447		
CHIHUAHUA		2 499	2 400	96.04	12	0.48	55	2.20	28	1.12	4	0.16	2 422		
DISTRITO FEDERAL		2 549	2 273	89.17	17	0.67	165	6.47	66	2.59	28	1.10	2 304		
DURANGO		2 245	2 234	99.51	0	0.00	7	0.31	3	0.13	1	0.04	2 265		
GUANAJUATO		2 480	2 476	99.84	0	0.00	0	0.00	4	0.16	0	0.00	2 566		
GUERRERO		2 784	2 367	85.02	17	0.61	244	8.76	131	4.71	25	0.90	2 417		
HIDALGO		2 661	2 297	86.32	45	1.69	155	5.82	144	5.41	20	0.75	2 326		
JALISCO		2 584	2 238	86.61	15	0.58	206	7.97	108	4.18	17	0.66	2 298		
MEXICO		2 963	2 704	91.26	18	0.61	144	4.86	85	2.87	12	0.40	2 737		
MICHOACAN		2 793	2 392	85.64	53	1.90	200	7.16	122	4.37	26	0.93	2 463		
MORELOS		2 547	2 083	81.78	13	0.51	254	9.97	183	7.18	14	0.55	2 120		
NAYARIT		2 340	2 296	98.12	11	0.47	16	0.68	15	0.64	2	0.09	2 333		
NUEVO LEON		2 426	2 153	88.75	0	0.00	150	6.18	108	4.45	15	0.62	2 199		
OAXACA		2 614	2 308	88.29	32	1.22	168	6.43	65	2.49	41	1.57	2 352		
PUEBLA		2 630	2 301	87.49	18	0.68	202	7.68	80	3.04	29	1.10	2 345		
QUERETARO		2 395	2 132	89.02	11	0.46	143	5.97	93	3.88	16	0.67	2 185		
QUINTANA ROO		2 335	2 034	87.11	11	0.47	138	5.91	115	4.93	37	1.58	2 074		
SAN LUIS POTOSI		2 329	2 328	99.96	0	0.00	0	0.00	1	0.04	0	0.00	2 377		
SINALOA		2 514	2 201	87.55	47	1.87	192	7.64	61	2.43	13	0.52	2 230		
SONORA		2 252	2 252	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2 292		
TABASCO		2 510	2 303	91.75	10	0.40	118	4.70	51	2.03	28	1.12	2 374		
TAMAULIPAS		2 576	2 248	87.27	5	0.19	178	6.91	122	4.74	23	0.89	2 258		
TLAXCALA		2 352	2 070	88.01	8	0.34	141	5.99	107	4.55	26	1.11	2 149		
VERACRUZ		2 929	2 558	87.33	33	1.13	213	7.27	86	2.94	39	1.33	2 597		
YUCATAN		2 472	2 045	82.73	23	0.93	250	10.11	115	4.65	39	1.58	2 109		
ZACATECAS		2 674	2 301	86.05	19	0.71	159	5.95	157	5.87	38	1.42	2 318		

FUENTE: ENADID 1997

RESULTADO DE ENTREVISTA A LAS MUJERES DE 15 A 54 AÑOS POR ENTIDAD FEDERATIVA

ENTIDAD FEDERATIVA	CUADRO 4									
	MUJERES EN EDAD FÉRTIL DETECTADAS					MUJERES EN EDAD FÉRTIL ESPERADAS				
	TOTAL	CON RESPUESTA	ABS.	%	SIN ENTREVISTA	VIVIENDAS CON NO RESPUESTA	EN VIV. CON NO RESP.	TOTAL	CON RESPUESTA	SIN RESPUESTA
		ABS.	%	ABS.	%				ABS.	%
ESTADO UNIDOS MEXICANOS	91 256	88 022	96.46	3 234	3.54	683	857	92 113	88 022	95.56
AGUASCALIENTES	2 728	2 668	97.80	60	2.20	3	4	2 732	2 668	97.66
BAJA CALIFORNIA	2 435	2 299	94.41	136	5.59	134	157	2 592	2 299	88.70
BAJA CALIFORNIA SUR	2 334	2 222	95.20	112	4.80	30	36	2 370	2 222	93.76
CAMPECHE	2 644	2 542	96.14	102	3.86	7	9	2 653	2 542	95.82
COAHUILA	2 993	2 903	96.99	90	3.01	26	32	3 025	2 903	95.97
COLIMA	2 524	2 461	97.50	63	2.50	7	9	2 533	2 461	97.16
CHIAS	3 107	3 004	96.68	103	3.32	58	75	3 182	3 004	94.41
CHIHUAHUA	2 793	2 685	96.13	108	3.87	12	14	2 807	2 685	95.65
DISTRITO FEDERAL	3 001	2 901	96.67	100	3.33	17	22	3 023	2 901	95.96
DURANGO	2 728	2 622	96.11	106	3.89	0	0	2 728	2 622	96.11
GUANAJUATO	3 464	3 387	97.78	77	2.22	0	0	3 464	3 387	97.78
GUERRERO	2 841	2 743	96.55	98	3.45	17	20	2 861	2 743	95.88
HIDALGO	2 912	2 804	96.29	108	3.71	45	57	2 969	2 804	94.44
JALISCO	2 953	2 889	97.83	64	2.17	15	20	2 973	2 889	97.17
MEXICO	3 754	3 679	98.00	75	2.00	18	25	3 779	3 679	97.35
MICHOACAN	3 095	2 935	94.83	160	5.17	53	69	3 164	2 935	92.76
MORELOS	2 649	2 535	95.70	114	4.30	13	17	2 666	2 535	95.09
NAYARIT	2 730	2 576	94.36	154	5.64	11	13	2 743	2 576	93.91
NUEVO LEON	2 596	2 555	98.42	41	1.58	0	0	2 596	2 555	98.42
OAXACA	2 891	2 741	94.81	150	5.19	32	40	2 931	2 741	93.52
PUEBLA	3 138	2 973	94.74	165	5.26	18	25	3 163	2 973	93.99
QUERETARO	2 858	2 730	95.52	128	4.48	11	15	2 873	2 730	95.02
QUINTANA ROO	2 369	2 299	97.05	70	2.95	11	13	2 382	2 299	96.52
SAN LUIS POTOSI	2 971	2 841	95.62	130	4.38	0	0	2 971	2 841	95.62
SINALOA	2 826	2 700	95.54	126	4.46	47	60	2 886	2 700	93.56
SONORA	2 734	2 670	97.66	64	2.34	0	0	2 734	2 670	97.66
TABASCO	2 989	2 942	98.43	47	1.57	10	13	3 002	2 942	98.00
TAMAULIPAS	2 709	2 627	96.97	82	3.03	5	6	2 715	2 627	96.76
TLAXCALA	2 813	2 708	96.27	105	3.73	8	11	2 824	2 708	95.89
VERACRUZ	3 152	3 011	95.53	141	4.47	33	41	3 193	3 011	94.30
YUCATAN	2 647	2 577	97.36	70	2.64	23	30	2 677	2 577	96.26
ZACATECAS	2 878	2 793	97.05	85	2.95	19	24	2 902	2 793	96.24
										3.76

FUENTE: ENADID 1997