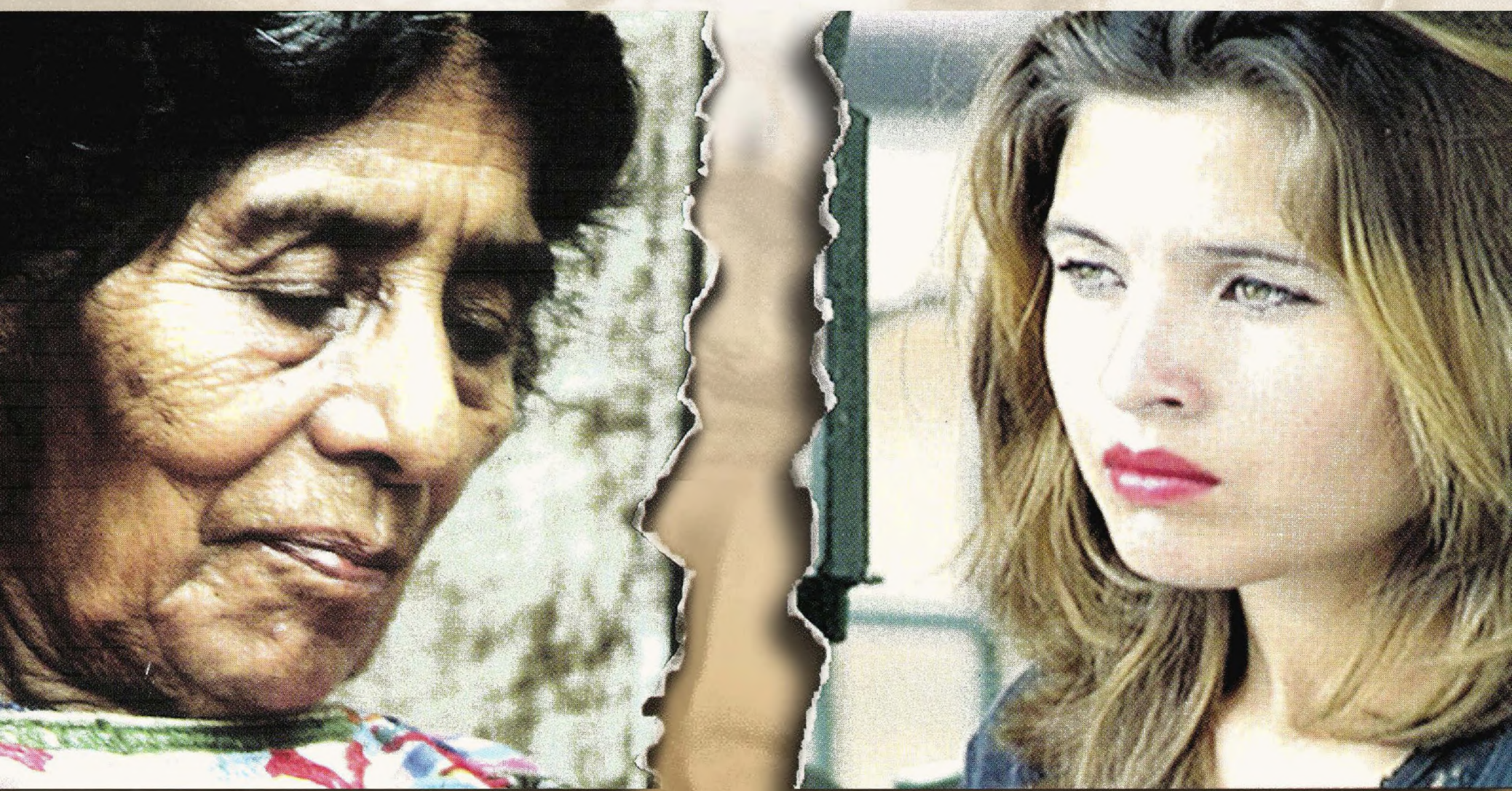


Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares 2003

ENDIREH



Zacatecas



Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares 2003

ENDIREH



Zacatecas



DR © 2004, **Instituto Nacional de Estadística,
Geografía e Informática**
Edificio Sede
Av. Héroe de Nacozari Sur Núm. 2301
Fracc. Jardines del Parque, CP 20270
Aguascalientes, Ags.

www.inegi.gob.mx
atencion.usuarios@inegi.gob.mx

**Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares 2003
(ENDIREH)
Zacatecas**

Impreso en México
ISBN 970-13-2440-4

PRESENTACIÓN

El **Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI)** presenta los resultados de la **Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares, 2003 (ENDIREH)**. Esta investigación es resultado de un esfuerzo conjunto realizado entre el **INEGI**, el **Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES)** y el **Fondo de las Naciones Unidas para el Desarrollo de la Mujer (UNIFEM)**.

La ENDIREH tiene el propósito de proporcionar información sobre la dimensión, caracterización y prevalencia de la violencia de pareja en México, para apoyar el desarrollo de políticas públicas orientadas a la atención y erradicación de este grave problema.

La información que se presenta en este documento sin duda coadyuvará a la creación de un Subsistema Nacional de Información Estadística sobre Violencia y, con ello, a un mejor conocimiento del problema y de su magnitud.

Este producto, correspondiente al estado de **Zacatecas**, integra cuatro apartados. En el primero se resumen las características metodológicas y operativas de la encuesta: sus antecedentes, las bases metodológicas y conceptuales, las estrategias operativas, la estrategia de capacitación y el procesamiento de la información.

En el segundo se presenta un conjunto de tabulados organizados por grandes temas: ocupantes y viviendas; características sociodemográficas de las mujeres; prevalencia de la violencia en la pareja; clase de violencia que más ha afectado a la mujer; tensiones y conflictos; violencia en la pareja y en la familia de origen; violencia en la pareja y hacia los hijos; y opiniones, libertad y redes sociales. Las variables asociadas al perfil sociodemográfico de las mujeres con o sin algún hecho de violencia son: la edad, el nivel de instrucción, la condición de actividad económica, el número de hijos, el estado conyugal y el tipo de localidad donde residen. Sobre el tipo de violencia se hace una diferenciación entre la emocional, la económica, la física y la sexual.

En el tercer apartado se proporcionan los testimonios vertidos por algunas de las entrevistadoras que participaron en el levantamiento de la encuesta, con el propósito de contar con información de corte cualitativo que permita aproximarse a una dimensión personal ante el problema de la violencia en pareja.

En el último, a manera de anexo, se incluye el marco conceptual que sustenta a la ENDIREH, el instrumento de recolección (cuestionario) que se utilizó para el levantamiento de la información y el glosario.

Por medio de esta encuesta y de la difusión de sus resultados, el **INEGI** consolida su compromiso con la población de brindar información que contribuya al conocimiento de la realidad sociodemográfica y económica del país.

ÍNDICE

I. CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS Y OPERATIVAS	1
1. Antecedentes	3
1.1 Marco legal	3
1.2 Subsistema de violencia	4
2. Bases metodológicas y conceptuales	4
2.1 Objetivo general	4
2.2 Objetivos específicos	4
2.3 Sustento conceptual básico	4
2.4 Temática del cuestionario	5
2.5 Referencias metodológicas	6
2.6 Diseño de la muestra	6
3. Estrategia operativa	14
3.1 Estructura operativa	14
3.2 Perfil de las entrevistadoras	14
3.3 Estrategia de levantamiento	16
3.4 Validación de la información durante el levantamiento	16
4. Estrategia de capacitación	16
4.1 Capacitación	16
5. Procesamiento de la información	17
5.1 Actividades previas a los procesos	17
5.2 Captura	17
5.3 Integración estatal	18
5.4 Codificación semiautomática	18
5.5 Validación	18
5.6 Generación de bases de datos	18
5.7 Generación de tabulados	19
II. TABULADOS	21
Índice de tabulados	23
III. TESTIMONIOS DE LAS ENTREVISTADORAS	83
ANEXOS	97
A. Marco conceptual	99
B. Cuestionario	121
C. Glosario	145

I. CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS Y OPERATIVAS

I. CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS Y OPERATIVAS

1. ANTECEDENTES

El Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES) solicitó al Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) la realización de una encuesta con representatividad nacional, con la finalidad de recabar información sobre la violencia en pareja. Dicha solicitud fue acompañada con un documento elaborado por especialistas en la materia, en el cual se plantearon el soporte conceptual de la Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (ENDIREH), sus objetivos, la temática sobre la que se requería información, justificando su importancia; así como las variables que deberían incluirse en el cuestionario que se utilizaría para recopilar los datos. El personal del INEGI fue el responsable de concretar en forma de preguntas los planteamientos hechos en el documento conceptual.

Se conformó un grupo de trabajo integrado por personal de: INMUJERES, El Fondo de Naciones Unidas para el Desarrollo de la Mujer (UNIFEM) y del INEGI, cuyas tareas fueron definir los temas que se integrarían en el cuestionario, delimitar de manera clara y precisa a la población objeto de estudio, poner a consideración de las instancias estatales de la mujer el proyecto para lograr la cobertura en algunas entidades federativas y establecer las redes de apoyo para las mujeres que lo solicitaran.

Se firmó un convenio de colaboración para el levantamiento de la encuesta nacional y once convenios con las entidades que solicitaron la encuesta. Al INEGI se le asignó la elaboración del cuestionario, el diseño estadístico de la encuesta, la estrategia operativa para la recolección de la información, el reclutamiento y capacitación del personal en el ámbito nacional; la realización del levantamiento de la información, así como la captura y procesamiento de los datos recabados en campo.

Las tres instituciones participantes se dedicaron a revisar y analizar las preguntas del cuestionario. Finalmente, dadas las características de la temática, y con base en las recomendaciones internacionales y las

experiencias obtenidas en otros países, se acordó llevar a cabo terapias de descarga para las entrevistadoras durante el operativo de campo, lo cual quedó asentado como una responsabilidad del INMUJERES y de las instancias estatales.

El INMUJERES asumió el compromiso de conformar el directorio de instituciones y organismos (públicos y privados) que brindaría, en caso necesario, apoyo a las mujeres que lo solicitaran, y elaboró un folleto informativo para entregarlo durante el levantamiento de la encuesta.

Por su parte, el personal del INEGI fue el encargado del diseño y ejecución de la nueva encuesta, y se dio a la tarea de investigar, revisar y analizar los ejercicios de recolección de información desarrolladas en los ámbitos nacional e internacional, con una temática similar a la acordada entre el INEGI, el INMUJERES y el UNIFEM, así como, de aquellas encuestas consideradas como difíciles, pero que por su complejidad podrían aportar experiencias.

En este contexto, se evaluaron los resultados de la Encuesta de Violencia Intrafamiliar, realizada en 1999 por el INEGI en el Área Metropolitana de la Ciudad de México, la Encuesta sobre Organización Doméstica de 1994; la Encuesta sobre Organización Familiar de 1994; la Encuesta sobre Dinámica Familiar de 1998 y la Encuesta de Violencia realizada por el Instituto de Salud Pública en 2003.

Además, se revisaron las experiencias de España, Chile, Argentina y El Salvador. También se realizó una investigación documental sobre el tema, consultando la literatura disponible en diversos organismos internacionales, como los manuales de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Así mismo, se realizó un seguimiento hemerográfico.

1.1 Marco legal

El INEGI tiene entre sus atribuciones: promover la integración y desarrollo de los Sistemas Nacionales Estadísticos y de Información Geográfica; establecer las

políticas, normas y técnicas para uniformar la información estadística y geográfica del país; así como plasmar, desarrollar, vigilar y realizar el levantamiento de censos y encuestas, conforme a lo señalado en los artículos 16, 19 y 30 de la Ley de Información Estadística y Geográfica; y el 100, fracción 11, inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

En este contexto, el INEGI colaboró en la conformación del subsistema de violencia.

1.2 Subsistema de violencia

El Programa Nacional por una Vida sin Violencia en la Familia, elaborado por el INMUJERES, tiene como objetivo general: establecer las bases institucionales de coordinación y concertación para la prevención, detección, atención, información y evaluación de la violencia familiar y hacia las mujeres.

Este programa está compuesto por siete subsistemas, de los cuales al INEGI le compete coadyuvar en la integración del Subsistema de información y evaluación, que tiene como finalidad crear un sistema nacional de información estadística sobre violencia familiar en el que se diferencien los tipos de agresiones.

Por tal motivo, el INEGI, atento a las necesidades emergentes en el ámbito de su competencia, que es la estadística nacional, se ha propuesto coadyuvar a la atención de este problema a través del Sistema Nacional de Información Estadística integrándole un subsistema de estadísticas sobre violencia.

En este contexto, el 14 de marzo de 2003 el INEGI y el INMUJERES firmaron un convenio de colaboración interinstitucional para la realización de la ENDIREH 2003.

2. BASES METODOLÓGICAS Y CONCEPTUALES

Definida la temática, el tamaño de la muestra y las unidades de análisis de la encuesta, se realizó el diseño de los procedimientos a utilizar en la captación de la información requerida. En principio se definió la estructura operativa, las funciones de cada nivel y los procedimientos para llevar a cabo las actividades marcadas de cada puesto. Asimismo, se determinaron los perfiles de los puestos, la planeación y organización del trabajo de campo, así como la estrategia de levantamiento.

2.1 Objetivo general

El objetivo general de la encuesta fue generar información estadística para dimensionar, caracterizar y conocer la prevalencia de la violencia intrafamiliar en México, y así coadyuvar al desarrollo de la investigación y a la generación de política pública orientada a atender y erradicar este fenómeno.

2.2 Objetivos específicos

- Generar información sobre la incidencia de comportamientos violentos entre las parejas al interior del hogar.
- Obtener información con representatividad en los ámbitos nacional y estatal, diferenciándola por zonas urbanas y rurales.
- Proporcionar información sobre las características de las viviendas, los hogares y las personas que viven actos violentos.
- Determinar el número de hogares en el país con alguna manifestación de violencia entre la pareja.
- Generar información sobre el perfil sociodemográfico de agresores y víctimas de algún hecho de violencia de pareja al interior del hogar.
- Generar información de los antecedentes familiares de las víctimas y de los agresores.
- Determinar el tipo y las características principales de la violencia, así como su frecuencia.

2.3 Sustento conceptual básico

- La violencia de género se dirige a mantener a la mujer en posición jerárquica inferior en los ámbitos doméstico y social.
- La unión conyugal es un vínculo primario situado en un orden social de asimetría o jerarquía de género.
- La violencia contra la mujer:
 - No es un problema de conducta individual.
 - Es el resultado de un desequilibrio de poder entre hombres y mujeres que son "producto y portadores de una sociedad", esto hace que actúen conforme a las prácticas dominantes en un tiempo y espacio determinados.
 - Se presenta en todos los estratos socioeconómicos, variando su prevalencia y expresiones.

2.4 Temática del cuestionario

Características de la vivienda

El objetivo de esta sección fue conocer el tipo de vivienda, el material en pisos, los servicios con que cuenta, la disponibilidad de cocina y bienes, así como el número de cuartos y de hogares en la vivienda.

Datos sociodemográficos de los miembros residentes en la vivienda

El objetivo de esta sección fue conocer el número de personas que viven normalmente en la vivienda y algunas de sus características sociodemográficas, como: sexo, edad y estado conyugal, entre otras. Así como identificar las parejas residentes en la vivienda para seleccionar a la mujer que se entrevistaría.

Introducción

Uno de los propósitos de esta sección fue verificar que la mujer a entrevistar tuviera pareja residente en la vivienda. Otro de los objetivos fue contar con información sobre los horarios de trabajo de ella y su pareja, la percepción de ingresos por trabajo y otras fuentes, el estado conyugal, el número de hijos y sobre las personas en el hogar que requieren de cuidados especiales.

Vida en pareja

El objetivo de esta sección fue determinar el tiempo que tiene la entrevistada de conocer a su pareja actual, el número de matrimonios o uniones que ha tenido y, si es el caso, los motivos de la separación de su pareja anterior.

Familia de origen

En esta sección del cuestionario se incluyeron preguntas para conocer retrospectivamente los ambientes familiares del hogar en donde vivían tanto la entrevistada como su pareja, preguntando cómo se trataban entre los miembros de sus respectivas familias y cómo eran tratados cuando eran niños.

Relación con los hijos

El objetivo de la sección fue indagar sobre la relación padres-hijos, particularmente la forma en que se trata a estos últimos cuando se portan mal.

Tensiones y conflictos

La finalidad de esta sección fue conocer algunos motivos y manifestaciones de conflicto en la pareja.

Relación actual

Esta sección tuvo dos apartados: el primero tuvo como objetivo conocer la prevalencia, frecuencia y severidad de la violencia emocional, económica, física y sexual, que se haya presentado en la relación de la pareja durante los 12 meses anteriores a la entrevista.

En el segundo, el fin fue obtener información sobre las denuncias y valorar la severidad del maltrato a partir del conocimiento de los daños a la salud.

División del trabajo

El propósito de esta sección fue conocer quién o quiénes realizan ciertas tareas del hogar, como: lavar, planchar y cocinar, pagar los servicios, cuidar a los niños y ancianos, entre otras actividades.

Decisiones

En esta sección se exploró la participación de los miembros del hogar en la toma de decisiones y el grado de autonomía femenina respecto a: la administración del gasto, la decisión de tener hijos y relaciones sexuales, y la crianza de los hijos; todo esto como un medio para conocer las relaciones de poder dentro del hogar.

Aportes económicos

Con las preguntas de esta sección se buscó conocer en qué proporción y quién(es) aporta(n) los recursos económicos al hogar. Se consideraron las aportaciones económicas principalmente para los gastos de alimentación, vestido, educación y renta de servicios.

Disponibilidad de recursos

El objetivo de esta sección fue conocer cuáles son los bienes con los que cuenta la pareja y a quién le pertenecen o a nombre de quién están.

Libertad personal

El objetivo de esta sección fue conocer las limitaciones de la mujer elegida impuestas por su pareja para realizar

actividades laborales, domésticas, sociales o de esparcimiento.

Opinión sobre los roles masculinos y femeninos

El fin de esta sección fue conocer la opinión de la mujer respecto a los roles masculinos y femeninos en la relación de la pareja.

Recursos sociales

En esta sección se indagó sobre el aislamiento físico y social de la mujer, tratando de conocer con quién cuenta para solucionar las dificultades de la vida cotidiana.

Percepción de la duración de la entrevista

Las preguntas de esta sección tuvieron la finalidad de saber la percepción de la informante sobre el tiempo que requiere la aplicación del cuestionario.

Entrevistadora

El objetivo de esta sección fue determinar las condiciones en las que se realizó la entrevista.

2.5 Referencias metodológicas

Para cumplir con los objetivos y metas del proyecto se plantearon las siguientes referencias metodológicas:

2.5.1 Unidades de análisis

Los núcleos conyugales y la mujer elegible.

2.5.2 Unidades de observación

Vivienda

Todo lugar delimitado normalmente por paredes y techos de cualquier material que se utiliza para vivir, esto es, dormir, preparar los alimentos, comer y protegerse del ambiente, y donde las personas pueden entrar o salir sin pasar por el interior de los cuartos de otra vivienda.

Hogar

Persona o personas que residen normalmente en la vivienda y tienen un mismo gasto para alimentarse; independientemente de que existan entre ellos lazos de parentesco.

2.5.3 Método de recolección

Captar información por medio de un cuestionario mediante entrevista directa.

2.5.4 Informante adecuado

Para la ENDIREH 2003 se consideraron dos informantes adecuados:

- Para las secciones I y II (características de la vivienda y datos sociodemográficos de los miembros residentes en la vivienda), el informante adecuado fue una persona de 15 o más años residente de la vivienda y que conociera todos los datos de los residentes de la misma.
- Para las secciones del III al XVI (desde introducción hasta percepción de la duración de la entrevista), el informante adecuado fue una mujer de 15 o más años, residente habitual de la vivienda, que en el momento de la entrevista viviera con su pareja.

2.5.5 Momento de referencia

De acuerdo con el periodo de levantamiento (29 días), la referencia temporal a partir de la cual se fijaron los datos corresponde a la mitad del levantamiento de la información, es decir, el 31 de octubre de 2003.

2.6 Diseño de la muestra

El diseño muestral se caracteriza por ser probabilístico, por lo cual los resultados obtenidos de la encuesta pueden generalizarse a toda la población objeto de estudio y también es posible medir los errores de las estimaciones obtenidas de la encuesta.

2.6.1 Marco de la encuesta

Para la ENDIREH 2003 se utilizó el Marco Nacional de Viviendas 2002 del INEGI, el cual fue construido a partir de la información demográfica y cartográfica del XII Censo de Población y Vivienda 2000.

Este marco es una muestra maestra, de la que a su vez se seleccionan las muestras para todas las encuestas en viviendas que realiza actualmente el INEGI. Como tal, su diseño es probabilístico, estratificado, unietápico y por conglomerados, a los que se denomina unidades

primarias de muestreo. Es en estas unidades, donde se seleccionan en una segunda etapa las viviendas que integran las muestras de las diferentes encuestas.

2.6.2 Formación de las UPM

En el caso de la ENDIREH, las Unidades Primarias de Muestreo (UPM) se conformaron por agrupaciones de viviendas con características diferenciadas, dependiendo del ámbito al que pertenecían, como se especifica a continuación:

a) En urbano alto

El tamaño mínimo de una UPM fue de 80 viviendas habitadas y el máximo de 160, las cuales pueden estar formadas por:

- Una manzana.
- La unión de dos o más manzanas contiguas de la misma área geostadística básica (AGEB)
- La unión de dos o más manzanas contiguas de diferentes AGEB de la misma localidad.
- La unión de dos o más manzanas contiguas de diferentes localidades pero del mismo tamaño de localidad.

b) En complemento urbano

El tamaño mínimo de una UPM fue de 160 viviendas habitadas y el máximo fue de 300, las cuales pueden estar formadas por:

- Una manzana.
- La unión de dos o más manzanas contiguas de la misma AGEB.
- La unión de dos o más manzanas contiguas de diferentes AGEB de la misma localidad.
- La unión de dos o más manzanas contiguas de diferentes AGEB de diferentes localidades del mismo municipio.

c) Rural

El tamaño mínimo de una UPM fue de 160 viviendas habitadas y el máximo de 300, las cuales pueden estar formadas por:

- Una AGEB.
- Parte de una AGEB.
- La unión de dos o más AGEB colindantes del mismo municipio.

- La unión de una AGEB con parte de otra AGEB colindante del mismo municipio.

2.6.3 Estratificación

La división política del país y la conformación de localidades diferenciadas por su tamaño, forman de manera natural una primera estratificación geográfica.

En cada entidad federativa se distinguieron los tres ámbitos, divididos a su vez en siete zonas, como se indica en el cuadro 1.

Cuadro 1

Estratificación		
Ámbito	Zona	Tamaño de localidad
Urbano alto	01	34 ciudades autorrepresentadas, con 100 000 o más habitantes.
	02	Resto de las ciudades con 100 000 o más habitantes.
Complemento urbano	25	De 50 000 a 99 999 habitantes.
	35	De 15 000 a 49 999 habitantes.
	45	De 5 000 a 14 999 habitantes.
	55	De 2 500 a 4 999 habitantes.
Rural	60	Localidades con menos de 2 500 habitantes.

De manera paralela, en una primera etapa se formaron cuatro estratos en los que se agruparon todas las UPM del país. Esta estratificación consideró las características físicas y el equipamiento de las viviendas, así como las características sociodemográficas de sus habitantes, expresadas en 24 indicadores construidos con información censal reciente, para lo cual se emplearon métodos estadísticos multivariados (cuadro 2).

En una segunda etapa, cada UPM clasificada con su estrato sociodemográfico fue asignada a su estrato geográfico (entidad-ámbito-zona).

En una tercera etapa, al interior de cada zona y estrato (sociodemográfico), algunas de las UPM se sometieron a un nuevo proceso de estratificación, con el propósito de tener una mayor diferenciación a ese nivel. Para ello se utilizaron indicadores diferenciados por ámbito geográfico. Como resultado se obtuvieron 606 subestratos en el ámbito nacional.

Indicadores empleados en la estratificación de la muestra maestra por ámbito de estudio

Descripción del indicador	Nacional	Ámbito de estudio		
		Urbano alto	Complemento Urbano	Rural
Total de indicadores	24	21	21	16
Porcentaje de viviendas:				
Que disponen de agua entubada dentro de la vivienda		X		
Con drenaje	X	X		X
Con electricidad				X
Que disponen de agua, luz, y drenaje	X	X	X	X
Con piso diferente de tierra	X			X
Con paredes de material sólido				X
Con cocina exclusiva	X	X	X	X
Sin hacinamiento	X	X	X	X
Con servicio sanitario exclusivo con conexión de agua		X		
Con servicio sanitario exclusivo con admisión de agua	X		X	
Que utilizan gas para cocinar	X			X
Con radio o radiograbadora	X			X
Con televisión	X			
Con refrigerador	X	X	X	
Con licuadora	X			X
Con automóvil o camioneta propios	X	X	X	
Con videocasetera			X	
Con lavadora	X		X	
Con teléfono		X	X	
Con boiler		X	X	
Con cuatro bienes (teléfono, refrigerador, lavadora y boiler)		X		
Con cuatro bienes (radio, televisión, licuadora y refrigerador)	X		X	
Con el mínimo equipamiento (radio o televisión y licuadora)				X
Porcentaje de población:				
Derechohabiente a servicio de salud		X	X	
De 6 a 17 años que asiste a la escuela	X	X	X	
De 6 a 14 años que asiste a la escuela				X
De 15 años y más alfabeta	X			X
De 15 años y más con postprimaria	X	X	X	X
Ocupada que gana más de 2.5 salarios mínimos	X	X	X	X
Ocupada que gana más de 5 salarios mínimos	X	X	X	
Femenina de 12 años y más económicamente activa	X	X	X	
Económicamente activa de 20 a 49 años	X	X	X	
Otros:				
Grado promedio de escolaridad	X	X	X	X
Porcentaje de hogares en el decil nacional 8, 9 y 10	X	X	X	
Relación de dependencia económica	X	X	X	

2.6.4 Esquema de muestreo

El esquema de muestreo de la ENDIREH es probabilístico, trietápico, estratificado y por conglomerados:

- a) **Probabilístico**, porque las unidades de selección tienen una probabilidad conocida, y distinta de cero, de ser seleccionadas.
- b) **Trietápico**, porque la unidad última de muestreo (mujeres de 15 y más años con pareja residente) es seleccionada en tres etapas.

c) **Estratificado**, porque las unidades primarias de muestreo con características similares se agrupan para formar estratos.

d) **Por conglomerados**, porque las unidades de muestreo son conjuntos de unidades muestrales.

2.6.5 Tamaño de muestra

El tamaño de muestra para la ENDIREH 2003 se calculó tomando como variable de referencia la proporción de

hogares en los que se presentó algún tipo de violencia física. La expresión para calcular el tamaño de muestra fue la siguiente:

$$n = \frac{z^2 q \text{ DEFF}}{r^2 p (1 - \text{tnr}) (\text{PMH}) \text{PHV}}$$

Donde:

- n = Es el tamaño de la muestra.
- p = Es la estimación de la proporción de interés.
- q = 1-p
- r = Error relativo máximo aceptable.
- DEFF = Efecto de diseño, definido como el cociente de la varianza en la estimación con el diseño empleado entre la varianza obtenida considerando un muestreo aleatorio simple con un mismo tamaño de muestra.
- tnr = Tasa de no respuesta máxima esperada.
- PMH = Promedio de mujeres de 15 años y más con pareja residente por hogar.
- PHV = Promedio de hogares por vivienda.
- z = Valor asentado en las tablas estadísticas que garantiza realizar las estimaciones con una confianza prefijada.

Considerando una confianza de 90%, un error relativo de 15%, una proporción de 3.40%¹, un efecto de diseño de 3.78, una tasa de no respuesta máxima esperada de 15% y un promedio de mujeres de 15 años y más con pareja residente por hogar de 0.74 y un promedio de hogares por vivienda de 1.02, el tamaño de muestra resultante para obtener estimaciones nacionales fue de 20 132; el cual se ajustó a 20 160 viviendas.

Para el ámbito estatal se obtuvo un tamaño de muestra de 4 mil viviendas, que permitió obtener estimaciones para proporciones de 8%, con una confianza de 90% y un error relativo máximo esperado del 15 por ciento.

El tamaño de muestra resultante al ampliar la cobertura para las 11 entidades de interés fue de 57 230 viviendas.

2.6.6 Asignación de la muestra

La muestra nacional de 20 160 viviendas se distribuyó de forma aproximadamente igual entre las 32 entidades federativas. Al interior de cada una de ellas se asignó de manera proporcional al tamaño de los estratos de la muestra maestra.

Se revisaron los tamaños de muestra para cada una de las 11 entidades de interés, a las cuales, se les asignó la muestra adicional necesaria para tener 4 mil viviendas.

En el cuadro 3 se presenta la distribución de la muestra, por entidad y ámbito de estudio.

¹ Fuente. Encuesta de Violencia Intrafamiliar en el D.F. 1999

Distribución de la muestra en viviendas para la Encuesta Nacional de la Dinámica de las Relaciones en los Hogares 2003

Clave	Entidad Federativa Nombre	Urbano alto	Complemento urbano	Rural	Total	Viviendas en muestra
	Total	20 480	9 650	13 750	13 350	57 230
01	Aguascalientes	420	0	90	120	630
02	Baja California	840	1 990	690	480	4 000
03	Baja California Sur	230	0	270	120	620
04	Campeche	320	0	150	150	620
05	Coahuila de Zaragoza	1 100	1 550	600	750	4 000
06	Colima	230	120	180	90	620
07	Chiapas	840	700	1 260	1 200	4 000
08	Chihuahua	1 120	1 080	900	900	4 000
09	Distrito Federal	570	0	0	60	630
10	Durango	190	120	150	180	640
11	Guanajuato	250	20	180	180	630
12	Guerrero	150	60	180	240	630
13	Hidalgo	1 640	400	980	980	4 000
14	Jalisco	340	20	180	90	630
15	México	480	0	60	90	630
16	Michoacán de Ocampo	1 270	600	1 000	1 130	4 000
17	Morelos	290	70	180	90	630
18	Nayarit	180	0	240	210	630
19	Nuevo León	2 400	0	850	750	4 000
20	Oaxaca	90	0	210	330	630
21	Puebla	220	30	210	180	640
22	Querétaro de Arteaga	300	0	150	180	630
23	Quintana Roo	1 400	1 100	750	750	4 000
24	San Luis Potosí	240	30	120	240	630
25	Sinaloa	150	150	150	180	630
26	Sonora	1 270	1 230	720	780	4 000
27	Tabasco	90	0	390	150	630
28	Tamaulipas	130	300	120	90	640
29	Tlaxcala	360	0	120	150	630
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	130	80	180	240	630
31	Yucatán	1 680	0	1 250	1 070	4 000
32	Zacatecas	1 560	0	1 240	1 200	4 000

2.6.7 Selección de la muestra

La selección de la muestra para la ENDIREH 2003 se realizó de manera independiente por entidad, dominio y estrato; el procedimiento varió de acuerdo con el dominio.

Urbano alto

De las n_{eh} UPM que integran la muestra maestra, fueron seleccionadas n_{eh}^* UPM con igual probabilidad para la ENDIREH 2003.

En cada UPM seleccionada se eligieron cinco viviendas con igual probabilidad.

Por lo tanto, la probabilidad de seleccionar una vivienda en la i -ésima UPM, del h -ésimo estrato, de la e -ésima entidad fue:

$$P\{V_{chi}\} = \frac{n_{eh} m_{ehi}}{m_{eh}} \cdot \frac{n_{eh}^*}{n_{eh}} \cdot \frac{5}{m_{ehi}^*} = \frac{5 n_{eh}^* m_{ehi}}{m_{eh} m_{ehi}^*}$$

Su factor de expansión² estuvo dado por:

$$F_{ehi} = \frac{m_{eh} m_{ehi}^*}{5 n_{eh}^* m_{ehi}}$$

² El factor de expansión se define como el inverso de la probabilidad de selección.

Donde:

n_{eh} = Número de UPM seleccionadas en el h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad, para el marco de la muestra maestra.

n_{eh}^* = Número de UPM seleccionadas para la ENDIREH 2003, en el h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad.

m_{ehi} = Número de viviendas en la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad, según el Censo de Población y Vivienda 2000.

m_{eh} = Número de viviendas en el h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad.

m_{ehi}^* = Número de viviendas en la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad, según listado de viviendas actualizado.

Complemento urbano

De las n_{eh} UPM que integran la muestra maestra, se seleccionaron n_{eh}^* UPM con igual probabilidad para la ENDIREH 2003.

En cada UPM seleccionada se eligieron 20 viviendas con igual probabilidad.

Por lo tanto, la probabilidad de seleccionar una vivienda en la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad fue:

$$P\{V_{chi}\} = \frac{n_{eh} m_{ehi} n_{eh}^* 20}{m_{eh} n_{eh} m_{ehi}^*} = \frac{20 n_{eh}^* m_{ehi}}{m_{eh} m_{ehi}^*}$$

Su factor de expansión estuvo dado por:

$$F_{ehi} = \frac{m_{eh} m_{ehi}^*}{20 n_{eh}^* m_{ehi}}$$

Donde:

n_{eh} = Número de UPM seleccionadas en el h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad para el marco de la muestra maestra.

n_{eh}^* = Número de UPM seleccionadas para la Endireh, en el h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad.

m_{eh} = Número de viviendas en el h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad.

m_{ehi} = Número de viviendas, en la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad, según censo de población 2000.

m_{ehi}^* = Número de viviendas en la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad, según listado de viviendas actualizado.

Rural

De las n_{eh} UPM que integran la muestra maestra, se seleccionaron n_{eh}^* UPM con igual probabilidad para la ENDIREH.

En cada UPM seleccionada se eligieron dos segmentos de 10 viviendas, aproximadamente, con igual probabilidad.

Por lo tanto, la probabilidad de seleccionar una vivienda en la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad fue:

$$P\{V_{chi}\} = \frac{n_{eh} m_{ehi} n_{eh}^* 2 \cdot 10}{m_{eh} n_{eh} m_{ehi}^*} = \frac{20 n_{eh}^* m_{ehi}}{m_{eh} m_{ehi}^*}$$

Su factor de expansión estuvo dado por:

$$F_{ehi} = \frac{m_{eh} m_{ehi}^*}{20 n_{eh}^* m_{ehi}}$$

Donde:

n_{eh} = Número de UPM seleccionadas en el h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad, para el marco de la muestra maestra.

n_{eh}^* = Número de UPM seleccionadas en el h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad, para la ENDIREH-2003.

m_{eh} = Número de viviendas en el h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad.

m_{ehi} = Número de viviendas en la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad, según el censo de 2000.

m_{ehi}^* = Número de viviendas en la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad, según listado de viviendas actualizado.

2.6.8 Selección de personas

En cada vivienda seleccionada se identificaron las mujeres de 15 años y más, con pareja residente y se eligió con igual probabilidad a una de ellas. De tal manera que la probabilidad de seleccionar una mujer en la j-ésima vivienda, de la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad, estuvo dado por:

$$P_{ehj} = P_{ehi} \cdot \frac{1}{n_{ehj}}$$

Su factor de expansión se dio por:

$$F_{ehj} = F_{ehi} \cdot n_{ehj}$$

Donde:

P_{ehj} = Probabilidad de seleccionar una mujer en la j-ésima vivienda, de la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, en la e-ésima entidad.

n_{ehj} = Número de mujeres de 15 o más años con pareja residente en la j-ésima vivienda, de la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, en la e-ésima entidad.

P_{ehi} = Probabilidad de seleccionar una vivienda en la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad.

F_{ehj} = Factor de expansión para la mujer seleccionada en la j-ésima vivienda, de la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad.

F_{ehi} = Factor de expansión a nivel vivienda de la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad.

2.6.9 Ajuste a los factores de expansión

Los factores de expansión elaborados conforme al procedimiento antes descrito se ajustaron con base en los siguientes conceptos:

Ajuste por no respuesta

El ajuste por no respuesta atribuida al informante se realizó a nivel UPM en cada uno de los dominios, mediante la siguiente expresión:

$$F'_{ehi} = F_{ehi} \frac{nvh_{ehi}}{nvhcR_{ehi}}$$

Donde:

F'_{ehi} = Factor de expansión corregido por no respuesta para las viviendas de la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad.

nvh_{ehi} = Número de viviendas seleccionadas habitadas en la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad.

$nvhcR_{ehi}$ = Número de viviendas seleccionadas habitadas con respuesta en la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad.

Ajuste por proyección

Los factores de expansión ajustados por la no respuesta se corrigieron, a fin de asegurar que en cada dominio de interés de la encuesta se obtuviera la población total determinada por la proyección de población generada por el INEGI, referida al punto medio del levantamiento, mediante la siguiente expresión:

$$F''_D = F'_D \frac{PROy_D}{PEXP_D}$$

Donde:

F''_D = Factor de expansión corregido por proyección en el dominio D.

F'_D = Factor de expansión corregido por no respuesta en el dominio D.

$PROy_D$ = Población en el dominio D, según proyección.

$PEXP_D$ = Población total a la que expande la encuesta en el dominio D.

2.6.10 Estimadores

El estimador del total de la característica X fue:

$$\hat{X} = \sum_e \sum_h \sum_i F_{ehi}^{UA} \left(\sum_s \sum_{\ell} X_{ehis\ell}^{UA} \right) + \sum_e \sum_h \sum_i F_{ehi}^{CU} \left(\sum_s \sum_{\ell} X_{ehis\ell}^{CU} \right) + \sum_e \sum_h \sum_i F_{ehi}^R \left(\sum_s \sum_{\ell} X_{ehis\ell}^R \right)$$

Donde:

F_{ehi}^{UA} = Factor de expansión final de la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad en el dominio urbano alto.

$X_{ehis\ell}^{UA}$ = Valor observado de la característica de interés X de la ℓ -ésima persona, en la s-ésima vivienda, de la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad, en el dominio urbano alto.

F_{ehi}^{CU} = Factor de expansión final de la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad, en el dominio complemento urbano.

$X_{ehis\ell}^{CU}$ = Valor observado de la característica de interés X de la ℓ -ésima persona, en la s-ésima vivienda, de la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad, en el dominio complemento urbano.

F_{ehi}^R = Factor de expansión final de la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad, en el dominio rural.

$X_{ehis\ell}^R$ = Valor observado de la característica de interés X de la ℓ -ésima persona, en la s-ésima vivienda, de la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad, en el dominio rural.

Para la estimación de proporciones, tasas y promedios se utilizó el estimador de razón:

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

Donde, \hat{Y} se define en forma análoga a \hat{X} .

2.6.11 Estimación de las precisiones

Para la evaluación de los errores de muestreo de las principales estimaciones estatales y nacionales se usó el método de conglomerados últimos, basado en que la mayor contribución a la varianza de un estimador en un diseño bietápico es la que se presenta entre las UPM. El término *conglomerados últimos*, se utiliza para denotar el total de unidades en muestra de una unidad primaria de muestreo.

Para obtener las precisiones de los estimadores de razón, conjuntamente al método de conglomerados últimos se aplicó el método de series de Taylor, con lo cual resultó la siguiente fórmula para estimar la precisión de \hat{R} :

$$\hat{V}(\hat{R}) = \frac{1}{\hat{Y}^2} \sum_h \left\{ \sum_{\ell} \frac{n_{eh}}{n_{eh}-1} \sum_i \left[\left(\hat{X}_{ehi} - \frac{1}{n_{eh}} \hat{X}_{eh} \right) - \hat{R} \left(\hat{Y}_{ehi} - \frac{1}{n_{eh}} \hat{Y}_{eh} \right) \right]^2 \right\}$$

Donde:

\hat{X}_{ehi} = Total ponderado de la variable de estudio X para la i-ésima UPM, en el h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad.

\hat{Y}_{eh} = Total ponderado de la variable de estudio Y para el h-ésimo estrato, en la e-ésima entidad.

n_{eh} = Número de UPM en el h-ésimo estrato, para la e-ésima entidad.

Estas definiciones son análogas para la variable de estudio Y.

La estimación de la varianza del estimador de un total, se calculó con la siguiente expresión:

$$\hat{V}(\hat{X}_{NAL}) = \sum_{e=1}^{32} \sum_{h=1}^{L_c} \frac{n_{eh}}{n_{eh}-1} \sum_{i=1}^{n_{eh}} \left(\hat{X}_{ehi} - \frac{1}{n_{eh}} \hat{X}_{eh} \right)^2$$

Las estimaciones de la desviación estándar (D.E.), coeficiente de variación (C.V.) y efecto de diseño (DEFF) se calcularon mediante las siguientes expresiones:

$$D.E. = \sqrt{\hat{V}(\hat{\theta})} \quad DEFF = \frac{\hat{V}(\hat{\theta})}{\hat{V}(\hat{\theta})_{MAS}} \quad C.V. = \frac{\sqrt{\hat{V}(\hat{\theta})}}{\hat{\theta}}$$

Donde:

$\hat{\theta}$ = Estimador del parámetro poblacional θ .

$\hat{V}(\hat{\theta})_{MAS}$ = Estimador de la varianza bajo muestreo aleatorio simple.

Finalmente, el intervalo de confianza al 90% se calculó de la siguiente forma:

$$I_{1-\alpha} = \left(\hat{\theta} - 1.645 \sqrt{\hat{V}(\hat{\theta})}, \hat{\theta} + 1.645 \sqrt{\hat{V}(\hat{\theta})} \right)$$

3. ESTRATEGIA OPERATIVA

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 crean las figuras operativas encargadas de las funciones en campo.

Periodo de levantamiento

El cuestionario se aplicó del 20 de octubre al 14 de noviembre de 2003.

3.1 Estructura operativa

Funciones por puesto

Responsable estatal. La función del puesto fue llevar a buen término el levantamiento de la información de la encuesta en la entidad correspondiente, dirigiendo, coordinando, controlando y administrando la recolección de información y los respectivos recursos.

Instructor estatal. Su función principal fue capacitar y reinstruir al personal operativo de la encuesta. Esta figura, sólo participó o existió en aquellas entidades donde hubo muestra con representación estatal; en los estados donde la muestra fue nacional, las funciones fueron desarrolladas por la jefa de entrevistadoras-instructor.

Jefa de entrevistadoras. Fue la responsable directa de organizar, coordinar y supervisar las actividades de las entrevistadoras a su cargo.

Entrevistadora. Tuvo como responsabilidad obtener la información requerida por medio de los cuestionarios en las viviendas seleccionadas.

Validador. Este puesto fue responsable de validar la información, actividad que consistió en revisar los datos obtenidos con base en criterios, lineamientos y procedimientos definidos. Las actividades del validador forman parte de un proceso cuyo fin es asegurar que la información de los cuestionarios cumpla con la calidad requerida. También se le encargó que integrara dicha información para su entrega a captura.

3.2 Perfil de las entrevistadoras

La violencia doméstica contra las mujeres es un tema delicado que al ser tratado e investigado mediante una encuesta a gran escala como la ENDIREH, puede provocar que queden expuestos los actores principales: la mujer informante y la entrevistadora, por lo que encuestas de este tipo requieren de una selección cuidadosa del personal que trabaja en la recolección de los datos para poder garantizar la calidad en los mismos.

Además, en toda encuesta la temática que se investiga así como la población objeto de estudio a la que va dirigida determinan en buena medida el perfil del personal de campo que se requiere.

Por otra parte, experiencias de otros países que han levantado encuestas sobre violencia intrafamiliar, así como los ejercicios realizados en México, tanto por el INEGI, como por diversas instituciones de investigación, han revelado que las mujeres entrevistadas se sienten más cómodas cuando hablan de la violencia con otras mujeres; de igual manera, mujeres adultas prefieren no hablar sobre la violencia con entrevistadoras que en su opinión no tengan la suficiente experiencia o se vean muy jóvenes.

De esta manera, la complejidad de la temática que se investiga, la población objeto de estudio y otros muchos aspectos, como las situaciones a las que podrían enfrentarse las entrevistadoras al abordar la relación de pareja en una encuesta, fueron tomados en cuenta para la definición del perfil del personal de campo que participaría en la ENDIREH.

Como resultado de estas consideraciones, se propuso el *perfil de puesto* para el personal del levantamiento de campo de la ENDIREH que se presenta a continuación:

Por otra parte, las carreras solicitadas no se imparten en las entidades antes mencionadas, por lo que en esos casos se determinó contratar personal que cubriera con

Cuadro 4

Perfil para las entrevistadoras

Edad y Sexo	Escolaridad	Requisitos indispensables	Requisitos deseables
<ul style="list-style-type: none"> - 23 a 35 años. - Femenino. 	<ul style="list-style-type: none"> - Licenciatura en psicología, trabajo social, ciencias de la salud o carreras afines (titulada o pasante). 	<ul style="list-style-type: none"> - Soltera. - Expresión oral fluida. - Radicar en alguno de los municipios que conforman su área de responsabilidad. - Facilidad en el manejo de las relaciones humanas. - Disponibilidad de tiempo completo y para viajar. - Alto sentido de la responsabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Experiencia en levantamiento de información de censos y/o encuestas (trabajo de campo). - Amplio conocimiento del área geográfica de su estado o del área seleccionada en la muestra. - Experiencia en la aplicación de exámenes psicométricos, encuestas psicológicas o sociológicas, terapias individuales y colectivas. - Un año de experiencia profesional como mínimo.

La plantilla de personal de campo contratado para la ENDIREH estuvo integrada por 95 jefas de entrevistadoras y por 554 entrevistadoras a nivel nacional. En 22 estados se conformó un equipo de cinco o seis entrevistadoras y en los once estados con muestra estatal se conformaron alrededor de 6 equipos con cinco o seis entrevistadoras cada uno.

Edad

La edad mediana de las entrevistadoras fue de 27 años. Los grupos quinquenales más representativos son los de 20 a 24 y 25 a 29 años, los cuales en conjunto agrupan el 63% de la plantilla, quedando un 26% entre los dos grupos restantes.

Escolaridad y experiencia laboral

De las entrevistadoras de la ENDIREH, 72% contaban con estudios de licenciatura, 2% con maestría, 15% tenían una carrera técnica, 8% bachillerato, y 3% sólo secundaria. Cabe destacar que las entrevistadoras con menor nivel de escolaridad fueron contratadas en entidades como Chiapas, Hidalgo, Durango, Guerrero y Quintana Roo, donde fue un problema conseguir personal con el perfil solicitado por las características educativas de la población de estas entidades, las cuales están por debajo del promedio nacional, situación que se agudiza entre las mujeres

el requisito de experiencia en levantamiento de encuestas.

Cuadro 5

Áreas de conocimiento y experiencia laboral de las entrevistadoras de la ENDIREH

Área de conocimiento	Total	Experiencia laboral	
		Con experiencia	Sin experiencia
Total	100.0	81.1	18.9
Carrera técnica	14.8	75.8	24.2
Bachillerato y secundaria	11.0	81.6	18.4
Licenciatura	71.7	81.8	18.2
Ciencias Biológicas y de la Salud	33.5	86.6	15.5
Psicología	76.5	85.1	14.9
Enfermería	3.4	80.0	20.0
Agronomía	7.4	90.9	9.1
Cirujano Dentista	1.3	100.0	0.0
Otros	11.4	94.1	5.9
Ciencias Sociales	28.1	78.4	21.6
Trabajo Social	47.2	74.6	25.4
Derecho	24.8	83.9	16.1
Pedagogía	8.8	63.6	36.4
Sociología	5.6	85.7	14.3
Comunicación	5.6	71.4	28.6
Otros	8.0	100.0	0.0
Ciencias Económico			
Administrativas	5.8	69.2	30.8
Administración	46.2	50.0	50.0
Economía	30.8	75.0	25.0
Otros	23.1	100.0	0.0
Otras áreas de conocimiento	3.4	86.7	13.3
No especificado	0.9	75.0	25.0
Maestría	2.5	90.9	9.1

Situación conyugal y número de hijos

Si bien el contar con estudios profesionales resultaba un factor fundamental para ser candidata a entrevistadora de la ENDIREH, la situación conyugal fue otro de los aspectos que se tomó en cuenta, por el tipo de compromisos que requiere el trabajo de campo.

En el perfil diseñado se solicitaban mujeres preferentemente solteras, lo cual se logró en un 61%, de las entrevistadoras; 31% eran mujeres casadas, 3% unidas y 5% separadas. Del total de entrevistadoras, un 40% tenía hijos.

Cabe destacar que las entrevistadoras casadas o unidas que participaron en la encuesta, manifestaron que lo aprendido en la capacitación y lo vivido en campo les proporcionó herramientas necesarias para revalorar su relación, analizar junto con su pareja la situación que actualmente viven, y observar desde otra perspectiva la relación con sus hijos e hijas.

3.3 Estrategia de levantamiento

El objetivo de esta etapa fue obtener, a través de la aplicación de un cuestionario, información completa y correcta en las viviendas seleccionadas, de los hogares y de las mujeres de 15 años o más que contaran con pareja residente en el hogar.

Durante el recorrido de levantamiento, la entrevistadora asignó un cuestionario a las viviendas seleccionadas habitadas donde aplicó la entrevista y obtuvo información. En las viviendas seleccionadas donde al momento de la visita no encontró a una informante adecuada, hubo ausencia de ocupantes, negativa, la vivienda estaba deshabitada, era de uso temporal o la vivienda no existía, no asignó un cuestionario y llevó el control de estas situaciones en la forma RH-03 *Asignación de cargas de trabajo*.

3.4 Validación de la información durante el levantamiento

La validación de los cuestionarios durante el levantamiento coadyuvó a la obtención de información de óptima calidad, debido a que permitió detectar y corregir oportunamente errores en el llenado del cuestionario.

En la ENDIREH 2003 el validador tuvo como función principal la revisión de los cuestionarios que se levantaron en campo, así como llevar el control de las formas RH-05 *Hoja de no respuesta* correspon-

dientes a las viviendas donde no se obtuvo información debido a alguna causa justificada.

Los lunes de cada semana el validador recibió los cuestionarios levantados en campo; esta entrega la realizó el responsable estatal o la jefa de entrevistadoras cuando el responsable estatal así lo designó.

Los documentos que recibió el validador, los cuales debía registrar en la forma RH-04 *Entrega de cuestionarios y hojas de no respuesta*, son los siguientes:

- Cuestionarios de viviendas con códigos 01 a 06.
- Hojas de no respuesta de viviendas con códigos del 07 al 13 con situación final.

La información que el validador revisó de cada cuestionario y hoja de no respuesta se menciona enseguida:

- Identificación geográfica.
- Número de cuestionarios por vivienda.
- Características generales de la vivienda.
- Características de las personas. En esta sección revisó el total de personas y la lista de personas en el hogar, así como las respuestas de parentesco, sexo, edad y estado civil para las personas mayores de 12 años y sus parejas; además, para la persona seleccionada verificó la aplicación correcta del criterio de selección y la existencia de la información individual de esta persona.

4. ESTRATEGIA DE CAPACITACIÓN

4.1 Capacitación

La estrategia de capacitación para la ENDIREH 2003 se estableció de manera diferenciada para los distintos puestos que participaron, considerando el tiempo de contratación, las actividades por realizar y las características del perfil para cada puesto.

Las modalidades de capacitación que se utilizaron en este operativo fueron: autoestudio y presencial.

Los puestos capacitados para esta encuesta fueron:

- Responsable estatal.
- Instructor estatal.
- Jefa de entrevistadoras-instructora.
- Jefa de entrevistadoras.
- Entrevistadora.
- Validador.

En la modalidad de *autoestudio* los capacitandos analizaron individualmente los contenidos del curso, con el apoyo de un manual y una guía de aprendizaje, con la finalidad de adquirir un panorama de los procedimientos que debían realizar, y aprender los conceptos y aspectos teóricos necesarios para desarrollar eficazmente sus labores durante el operativo.

En la guía de aprendizaje se establecieron actividades que permitieron ejercitar los contenidos del manual. Se designaron tutores para resolver dudas, explicar contenidos y evaluar las actividades de aprendizaje.

Los martes y jueves el capacitando enviaba al tutor los ejercicios propuestos en su guía de aprendizaje, con el objetivo de recibir retroalimentación al respecto.

Se utilizaron diferentes medios para hacer llegar a los participantes los materiales de autoestudio: correo electrónico, discos compactos y un foro en Internet mediante el cual se pusieron a su disposición diversos archivos electrónicos con materiales de capacitación y para el desarrollo del operativo. El foro también sirvió para la solución de dudas durante el curso y durante la etapa de aplicación de cuestionarios, permitiendo mantener una comunicación más eficiente, ya que las respuestas se daban por escrito y se evitaba la distorsión que a veces se da en la comunicación verbal.

La modalidad *presencial* consistió en la asistencia y participación activa en un curso guiado por un instructor, con el apoyo del manual del puesto. En este curso se indagaron los conocimientos obtenidos por los capacitandos durante la modalidad de autoestudio, con el objetivo de resolver dudas; además, se realizaron prácticas en aula y en campo de aspectos claves para la encuesta: ubicación en campo, llenado de cuestionario y técnica de la entrevista.

Para el desarrollo del curso presencial se les proporcionó a las jefas de entrevistadoras-instructoras y a los instructores, las habilidades didácticas necesarias para conducir un grupo, además de materiales didácticos auxiliares para la presentación de los contenidos.

5. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

A partir de las experiencias del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, se estableció la estructura básica de las etapas que componen el procesamiento: captura, integración estatal, codificación semiauto-

mática, validación, generación de bases de datos y generación de tabulados.

5.1 Actividades previas a los procesos

Capacitación

La capacitación al personal de las Direcciones Regionales encargado del procesamiento de la información se realizó a distancia con el método de autoestudio.

Recepción y almacenamiento

El almacenamiento se hizo por áreas geográficas, los paquetes y hojas de no respuesta se clasificaron de tal manera que pudieran ser ubicados de manera rápida; del almacén se entregaron los materiales al área de captura.

5.2 Captura

El objetivo fue transferir a medios magnéticos la información conservando la integridad de los datos captados en campo y preparando la información para las etapas subsecuentes.

La captura incluyó la digitación, verificación y el control cuantitativo y la detección de duplicados.

Para la digitación y verificación se conformaron paquetes de 30 cuestionarios por entidad, para facilitar su manejo en almacén y en la sala de captura. Estos contaron con una etiqueta con los datos de identificación geográfica, además del total de cuestionarios y el total de viviendas contenidos en el mismo.

La digitación empezó con la captura de la etiqueta del paquete, validando en línea los rangos permitidos en la identificación geográfica, una vez validada esta información, se verificó que la correspondiente a la etiqueta y la de cada uno de los cuestionarios del paquete coincidieran; se verificó el ordenamiento de los cuestionarios e integridad de viviendas, se llevó a cabo la validación de los rangos de las variables y se controló el orden de los registros de la población.

La verificación de la captura se hizo al 100% de los cuestionarios del paquete y consistió en capturar nuevamente cada uno de los cuestionarios, comparando y señalando en línea los campos diferentes a la digitación original para que fueran corregidos al consultar el cuestionario.

La detección de duplicados y control cuantitativo se realizó a nivel paquete (una vez capturado y verificado); se verificó que no hubieran unidades de selección (viviendas, números de control, UPM, etcétera) y/o cuestionarios duplicados en el paquete, reportándolos en su caso para que fueran revisados los instrumentos de captación y realizadas las correcciones en los archivos; además, se compararon las cifras de control de la etiqueta del paquete contra los registros de cuestionarios capturados reportando cualquier diferencia para que fuera corregida.

5.3 Integración estatal

En esta etapa se vigiló la integridad de paquetes, duplicados, variables fuera de rango, confronta de captura contra catálogo de viviendas en muestra y cifras de control.

El módulo de duplicados en integración estatal detectó las claves de viviendas duplicadas con las integradas en paquetes anteriores. En este módulo se hizo la corrección de los casos detectados con duplicidad en viviendas, además del análisis de cobertura, registrándose en un archivo por entidad estos casos y su solución, para que posteriormente fuera utilizado en la integración estatal definitiva.

La integración estatal obtuvo las cifras totales de la información capturada (viviendas y pobladores) que conformaron la entidad, y dio elementos para el análisis de cobertura de la misma. Los procesos emitieron información para analizar la referencia geográfica de los cuestionarios.

Finalmente, la confronta de captura contra catálogo reportó las áreas geográficas que se capturaron y no coincidieron con el catálogo de campo (listados de viviendas).

Tanto en los procesos primarios como en la integración, los sistemas de procesamiento generaron reportes de diagnóstico y otros de carácter informativo. Los analistas los recibieron y organizaron para su revisión o corrección.

Los reportes de diagnóstico fueron revisados por el analista de procesos acudiendo a la información fuente para identificar los errores y solicitar su corrección.

Los reportes informativos sirvieron para dar seguimiento y control a la información que estaba siendo procesada.

5.4 Codificación semiautomática

En las preguntas abiertas de los cuestionarios se captaron descripciones, a las cuales se les asignó códigos o claves numéricas que permitieron manejar y presentar la información.

A este procedimiento de asignación de códigos se le denomina codificación, con el sistema de codificación semiautomático se pretende lo siguiente:

- Evitar al máximo la asignación manual.
- Lograr un alto índice de calidad en la asignación.
- Homogeneizar los criterios de asignación de claves.
- Contar con información que permita evaluar y conocer la calidad de los procesos.
- Proporcionar a las áreas de Diseño Conceptual una herramienta que permita conformar o ampliar catálogos electrónicos para reducir la codificación manual.

5.5 Validación

La validación de la información se hizo en forma automática, analizando la congruencia de las variables, las cuales debieron guardar relaciones específicas entre sí.

La validación no pretende mejorar la calidad de los datos obtenidos en campo sino sólo mantener la congruencia lógica de los mismos. Para ello se dio un ordenamiento lógico a los procesos de análisis y se controlaron y reportaron las asignaciones de información.

Este sistema emitió también cifras preliminares de algunas variables de interés que permitieron analizar el comportamiento de la información.

El sistema está compuesto por los módulos de consistencias lógicas, obtención de reportes y obtención de bases de datos para análisis.

5.6 Generación de bases de datos

Se organizó la información en 6 bases de datos de acuerdo a la estructura del cuestionario. La primera base contiene los datos de la carátula del cuestionario; la segunda, de las características de la vivienda; la tercera, la información sociodemográfica de los ocupantes de la vivienda; la cuarta base contiene la información de las secciones: introducción, vida en pareja, familia de origen, relación con los hijos y tensiones y conflictos; la quinta base, la sección relación actual; y la sexta, las secciones restantes.

5.7 Generación de tabulados

Esta etapa consiste en el reprocesamiento de las bases de datos para construir tablas o cuadros donde se resume la información para facilitar el análisis de la encuesta y la construcción de indicadores.

La generación de los tabulados demanda un análisis de la información recolectada (en todas y cada una de las preguntas que contiene el cuestionario), con base en los objetivos y marco conceptual de la encuesta.

De esta manera, los tabulados que se presentan constituyen los primeros resultados de la encuesta, que resultan de un primer análisis y requerimiento de información. Sin embargo, es de destacar que la encuesta brinda más información que la que se tabula en este documento, por lo que es necesario ahondar más en la explotación de las bases de datos y, por supuesto, en el análisis de la información que se ofrece para enriquecer el conocimiento del fenómeno de la violencia en la pareja.