


# Encuesta Nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales 2016 ENAID Informe operativo





## Presentación

El **Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)** en coordinación con el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI), diseñó la **Encuesta Nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales (ENAID) 2016**, con la finalidad de generar información relevante en materia de transparencia, acceso a la información y protección de datos personales.

La **ENAID** generó resultados a nivel urbano nacional y para cada una de las cuatro regiones del Sistema Nacional de Transparencia, con una muestra de 14,400 viviendas. Por otro lado, abordó temas referentes a la calidad de la información que proporciona el gobierno, obligaciones de transparencia, solicitudes de información pública y protección de datos personales, así como el grado de conocimiento sobre la legislación y las instituciones encargadas de garantizarlo.

De esta forma, el **INEGI** ofrece a los usuarios un documento de utilidad para conocer el diseño general del proyecto y los aspectos más sobresalientes del desarrollo de la etapa de recolección de información. Además de ser un material de apoyo, contribuye a transparentar el proceso y disponer de un testimonio que permitirá fortalecer el diseño y la operación de futuros proyectos en la materia.



# Índice

---

<b>Introducción</b>	VII
<b>1. Informe sobre la preparación y diseño de la encuesta</b>	9
1.1 Antecedentes	9
1.2 Objetivos	10
1.3 Aspectos conceptuales	11
1.4 Diseño de cuestionario	12
1.4.1 Cuestionario general	12
1.5 Referencias Metodológicas	13
1.6 Características de la muestra	14
1.6.1 Marco de la encuesta	14
1.6.2 Tamaño de la muestra	14
<b>2. Informe sobre la arquitectura y diseño de la aplicación electrónica</b>	17
2.1 Traducción de los instrumentos de captación	19
2.2 Módulo cartográfico	20
2.3 <i>Sharepoint</i>	22
<b>3. Diseño Operativo</b>	24
3.1 Estructura operativa	24
3.2 Perfil de los puestos operativos	27
3.3 Estrategia de capacitación	35
3.4 Capacitación nacional para Auxiliar de Responsable y Responsable de Encuestas	36
3.5 Capacitación estatal para Jefe(a) de Entrevistadores(as) y Entrevistadores(as)	39

<b>4. Informe del operativo de campo</b>	<b>45</b>
4.1 Elaboración de materiales de apoyo	45
4.2 Planeación operativa	46
4.3 Levantamiento de la información	51
4.4 Sistema de seguimiento	52
4.5 Resultados de los informes finales de las entidades	53
4.5.1 Renuncias	53
4.5.2 Incidentes	53
4.5.3 Evaluación del <i>Módulo de planeación operativa</i>	54
4.5.4 Procedimientos operativos	55
4.5.5 Situaciones reportadas y estrategias implementadas durante el operativo de campo	56
4.6 Control de la muestra	59
4.7 Resultados de la muestra al cierre del levantamiento	63
<b>5. Informe sobre la integración preliminar de cuestionarios</b>	<b>69</b>
5.1 Sistema de captación	71
5.2 IKTAN <i>web</i>	71
<b>Anexo</b>	<b>75</b>

## Introducción

---

La **Encuesta Nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales 2016 (ENAIID)** es un proyecto estadístico destinado a fomentar el desarrollo de la información estadística y geográfica de acuerdo con sus propósitos institucionales.

Con el propósito de documentar la experiencia obtenida en el diseño y desarrollo de la encuesta, se presenta el **Informe operativo**, en el cual se reseñan las etapas del proceso estadístico, abordando con especial detalle la fase de recolección y los resultados obtenidos, desde el punto de vista operativo.

El informe se compone de cinco capítulos: en el primero se describe la preparación y planeación de la encuesta, que comprende los antecedentes, objetivos, aspectos conceptuales, diseño de cuestionarios y características de la muestra.

El segundo capítulo está dedicado a la arquitectura y diseño de la aplicación electrónica. El capítulo tres describe el diseño del operativo de campo, en el que se presentan las características de la estructura operativa, el perfil de los puestos operativos, la estrategia de capacitación y la capacitación nacional para Auxiliar de Responsable y Responsable de Encuesta.

El cuarto capítulo detalla la elaboración de los materiales de apoyo, el módulo cartográfico, la planeación operativa, el levantamiento de la información, el sistema de seguimiento, los resultados de los informes finales de las entidades, el control de la muestra y los resultados de la muestra al cierre del levantamiento.

Finalmente, el capítulo cinco está dedicado a la integración preliminar de la información captada en los cuestionarios por medio del sistema; contiene la descripción del sistema de captación y del IKTAN *web*, el administrador en el cual se integra la información.





# 1. Informe sobre la preparación y diseño de la encuesta

---

El presente apartado está dedicado a abordar los aspectos relacionados con el diseño conceptual y estadístico del proyecto, así como el marco de referencia para profundizar, posteriormente, tanto en el diseño como en el desarrollo de la fase de recolección y las estrategias de procesamiento de la información.

## 1.1 Antecedentes

El 22 de febrero de 2012 el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI) y el INEGI, suscribieron un Convenio de Colaboración con el fin de establecer los términos y condiciones bajo los cuales se busca difundir información estadística y geográfica. A raíz de este esfuerzo, se llevó a cabo en 2013 la Encuesta Nacional sobre el Derecho de Acceso a la Información Pública Gubernamental (EDAI) la cual se enfocó principalmente en recabar información sobre los conocimientos, actitudes y prácticas de la población con respecto al Derecho de Acceso a la Información.

El 14 de abril de 2015, el entonces Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos (ahora Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales) presentó los resultados de su proceso de planeación y su Sistema de Evaluación del Desempeño Institucional en el que se integran los proyectos estratégicos 2015.

Debido al alcance nacional de dichos proyectos, se consideró necesaria una estrecha colaboración entre el INAI y el INEGI para el desarrollo e implementación de instrumentos que permitan generar información relevante en materia de transparencia, acceso a la información y protección de datos personales.

Mediante la ENAID 2016, se busca generar información estadística relevante para los temas de calidad de la información que proporciona el gobierno, obligaciones de transparencia, solicitudes de información pública y protección de datos personales.

Los siguientes son algunos ejemplos fuera de México realizados para estimar el derecho de acceso a la información desde la perspectiva del ciudadano.

Nombre	Institución	Año	País	Relevancia
Estudios de Percepción del Derecho de Acceso a la Información en Funcionarios Públicos 2014	Consejo para la Transparencia (CPLT)/Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)/Centro de Medición	2014	Chile	El propósito del estudio fue conocer el nivel de penetración de la cultura de la transferencia en funcionarios públicos. Si bien está destinada a funcionarios de gobierno, permite generar propuestas para estar al tanto del grado de conocimiento que se tiene acerca del derecho de acceso a la información
Del dicho al hecho: derecho de Acceso a la Información Pública	Departamento de Ciencias Sociales y Políticas. Universidad Católica de Uruguay.	2014	Uruguay	Encuesta realizada a periodistas y prensa en general, la cual son consideradas como agentes de control de transferencia en la gestión pública dentro del contexto democrático. Identifica que los avances normativos en materia transparencia son fundamentales, sin embargo, estos se ven minimizados en la fase del cumplimiento de las normas.

Access to Information Survey	Banco Mundial	2013	Internacional	La Encuesta busca obtener retroalimentación del público que pudiera ayudar a las instituciones en la evaluación de la satisfacción respecto a los procesos y sistemas en torno a las solicitudes de información dirigidas a aquella institución. Evalúa elementos como la calidad y la satisfacción en las respuestas.
Calidad de Acceso a la Información Pública en Chile	Transparencia Internacional. Department for International Development (DFID)	2012	Chile	Tiene como propósito conocer la percepción de los ciudadanos y los funcionarios públicos acerca de la calidad del acceso a la información pública. La encuesta concluye que los aspectos de calidad más importantes cuando se accede a la información son la amigabilidad y la comprensión.

## 1.2 Objetivos

### General

Conocer las experiencias, actitudes y percepciones que influyen en el ejercicio de los derechos de acceso a la información y protección de datos personales así como el grado de conocimiento sobre la legislación y las instituciones encargadas de garantizarlo.

### Específicos

- Estimar el grado de conocimiento de los informantes sobre la existencia de los derechos de acceso a la información y de protección de datos personales, así como los mecanismos para ejercerlos y garantizarlos.
- Estimar el grado de conocimiento sobre el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI).
- Indagar sobre la confianza que tiene el informante en la información que genera el gobierno.
- Conocer la satisfacción que tiene el informante con la consulta de información de servicios públicos.
- Conocer la experiencia de los informantes al ejercer el derecho de acceso a la información.
- Conocer la expectativa sobre la facilidad y la efectividad del ejercicio del derecho de acceso a la información.
- Conocer la expectativa sobre el derecho de protección de datos personales.
- Identificar las actitudes generales ante distintos escenarios relacionados con el derecho de acceso a la información y el de protección de datos personales.
- Identificar temas de interés y preferencia de mecanismos utilizados para conocer y acceder a la información pública.
- Identificar las actitudes generales y la experiencia de los informantes ante el uso indebido de datos personales.

### 1.3 Aspectos conceptuales

El contenido que se presenta a continuación, deriva principalmente de los conceptos y temas provenientes de las diversas aproximaciones teóricas desde las cuales se aborda el tema del derecho de acceso a la información pública y protección de datos personales.

#### Cobertura temática

- Equipamiento, residentes de la vivienda e identificación de hogares.
  - Conocer los equipos de comunicación con los que cuenta el hogar para estimar su acceso a la información.
- Integrantes del hogar y características sociodemográficas.
- Percepción y conocimiento sobre el derecho de acceso a la información.
  - Conocer el tipo de información que consulta cotidianamente la población y el medio a través del cual lo hace.
  - Conocer el interés de la población en la información que genera el gobierno, así como estimar el grado de conocimiento de los informantes sobre la legislación y la institución encargada de garantizar el derecho de acceso a la información.
- Consulta sobre trámites y servicios.
  - Conocer la experiencia de la población al consultar información para resolver dudas, problemas o realizar quejas en los servicios públicos, trámites y pagos más utilizados. Igualmente, medir el grado de satisfacción con la información que se obtuvo a través de las consultas, teniendo en cuenta las características esperadas en la información pública.
- Obligaciones de transparencia.
  - Conocer la experiencia de la población en la interacción con las páginas de Internet gubernamentales.
  - Medir la facilidad de acceso y manejo de las páginas de Internet gubernamentales y la satisfacción con la información.
- Solicitud de información.
  - Estimar el interés de la población en realizar una solicitud formal de información.
  - Identificar los temas de interés de la población sobre los cuales pediría información.
  - Conocer la experiencia sobre el procedimiento, la calidad de la información recibida y los medios por los cuales la población ha realizado solicitudes de información.
- Protección de datos personales.
  - Estimar el conocimiento de la población sobre el Derecho de Protección de Datos Personales.
  - Conocer las actitudes de difusión de datos personales y la experiencia con el mal uso de los mismos.



## 1.4 Diseño de cuestionario

El cuestionario se diseñó con base en las recomendaciones internacionales, leyes y reglamentos, literatura especializada sobre tema, análisis de proyectos similares en la materia, así como en consultas a expertos y usuarios.

De esta manera, se digitalizó el instrumento de recolección de tal forma que se facilitara su aplicación mediante dispositivos móviles (*Meebox*), lo que permitió vincular y facilitar la fluidez en el desarrollo de la entrevista al generar pases automáticos entre preguntas asociadas.

### 1.4.1 Cuestionario general

Es el instrumento por medio del cual se captó la información de la vivienda y del hogar. Está conformado por tres partes:

- Carátula
- Secciones de preguntas
- Apartado de observaciones

#### Carátula de Cuestionario general

Es la portada del instrumento de captación y contiene seis apartados:

- I. Datos de identificación
- II. Control de la vivienda
- III. Control de cuestionarios

- IV. Dirección de la vivienda
- V. Resultados del hogar
- VI. Responsables

Incluye también la introducción que se lee al informante al explicar el objetivo de la visita. Contiene, además, los recuadros de confidencialidad y obligatoriedad, los cuales sustentan legalmente el trabajo del INEGI.

### Secciones de preguntas

El Cuestionario general contiene preguntas para captar información sobre diferentes aspectos tales como, el equipamiento, los residentes en la vivienda, los integrantes del hogar, la percepción y conocimiento sobre el derecho de acceso a la información y solicitudes de información, entre otras.

En total, el cuestionario consta de 92 preguntas distribuidas en siete secciones:

---

#### Secciones

**Sección I. Equipamiento, residentes en la vivienda e identificación de hogares**

**Sección II. Integrantes del hogar y características sociodemográficas**

**Sección III. Percepción y conocimiento sobre el derecho de acceso a la información**

**Sección IV. Consulta sobre trámites y servicios**

**Sección V. Obligaciones de transparencia**

**Sección VI. Solicitud de información**

**Sección VII. Protección de datos personales**

---

### Apartado de observaciones

Dentro del Cuestionario general, se presenta un espacio que se puede utilizar para el registro de todo aquello que facilite la aclaración de alguna situación especial o problemática derivada de la aplicación del cuestionario.

## 1.5 Referencias Metodológicas

Las principales referencias metodológicas asociadas a los objetivos y metas de ENAID 2016 son las siguientes:

**Población objetivo:** Personas de 18 años y más que residen de manera permanente en viviendas particulares habitadas en ciudades de 100 000 habitantes y más.

**Esquema de muestreo:** Probabilístico, polietápico, estratificado y por conglomerados.

**Unidad de muestreo:** Viviendas.

**Unidad de observación:** Las viviendas seleccionadas, los hogares, los residentes del hogar y la persona seleccionada en el hogar.

**Cobertura geográfica:** A nivel Nacional urbano y cuatro regiones de dominio urbano alto, conjugadas a partir del Sistema Nacional de Transparencia.

**Método de recolección:** El método para captar la información es mediante entrevista directa por medio de un cuestionario en dispositivo móvil.

## 1.6 Características de la muestra

La muestra de la ENAID 2016 es probabilística, en consecuencia los resultados obtenidos se generalizan a toda la población. Su diseño se hace a partir de conglomerados estratificados, polietápico donde la unidad última de selección es la persona de 18 años y más.

### 1.6.1 Marco de la encuesta

El marco de muestreo que se empleó para la ENAID 2016 es el Marco Nacional de Viviendas 2012 del INEGI, construido a partir de la información cartográfica y demográfica que se obtuvo del Censo de Población y Vivienda 2010.

Este marco se conformó de la siguiente manera:

- I. Una muestra maestra a partir de la cual se seleccionan las muestras para todas las encuestas en viviendas que realiza el INEGI; como tal, su diseño es probabilístico, por conglomerados estratificados en una etapa. A estos conglomerados se les denominó unidades primarias de muestreo (UPM), pues es en ellos donde se seleccionan, en una segunda etapa, las viviendas que integran las muestras de las diferentes encuestas. Estas UPM tienen la característica de ser actualizadas de manera continua, proporcionando e identificando plenamente las viviendas que caen en la muestra de un proyecto.
- II. El resto de las UPM que no están en la muestra maestra, carecen de una actualización del tipo de habitación en sus viviendas. Por ese motivo, son actualizadas antes de llevar a cabo la selección de viviendas, por medio de recorridos sistemáticos, captura y selección automatizada en equipos computacionales móviles.

### 1.6.2 Tamaño de la muestra

El cálculo del tamaño de la muestra se realizó a partir de la siguiente expresión:

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

Donde:

- n = tamaño de la muestra.
- p = estimación de la proporción de interés.
- q = (1 – p).
- z = valor asentado en las tablas estadísticas que garantiza realizar las estimaciones con una confianza prefijada.
- r = error relativo máximo esperado.
- tnr = tasa de No respuesta máxima esperada.
- DEFF = efecto de diseño definido como el cociente de la varianza en la estimación del diseño utilizado, entre la varianza obtenida considerando un muestreo aleatorio simple para un mismo tamaño de muestra.

Considerando una confianza de 90%, un efecto de diseño de 2.5, una tasa de No respuesta máxima esperada de 15%, un error relativo máximo esperado de 8%, para una proporción de 7.95%, se obtuvo un tamaño de muestra de 14 400 viviendas a nivel nacional.

La distribución de la muestra por regiones es la siguiente:

<b>Regiones</b>	<b>P (%)</b>	<b>n</b>
Centro	8.90%	3600
Norte	8.00%	4050
Centro occidente	8.00%	4050
Sureste	11.60%	2700

Donde  $P$  (%) son las proporciones mínimas que la encuesta podrá estimar con un error relativo máximo esperado del 15% y un nivel de confianza del 90 %;  $n$  representa el tamaño de la muestra por región.

Las regiones se encuentran conformadas por las entidades que a continuación se enlistan:

<b>Centro</b>	<b>Norte</b>	<b>Centro occidente</b>	<b>Sureste</b>
Ciudad de México	Baja California	Aguascalientes	Campeche
Guerrero	Baja California Sur	Colima	Chiapas
Hidalgo	Chihuahua	Guanajuato	Quintana Roo
Estado de México	Coahuila de Zaragoza	Jalisco	Tabasco
Morelos	Durango	Michoacán de Ocampo	Veracruz de Ignacio de la Llave
Puebla	Nuevo León	Nayarit	Yucatán
Tlaxcala	Sinaloa	Querétaro	
Oaxaca	Sonora	San Luis Potosí	
	Tamaulipas	Zacatecas	

## Muestra nacional

La distribución de las 14 400 viviendas en las entidades es la siguiente:

Entidad		Viviendas seleccionadas
<b>00</b>	<b>Nacional</b>	<b>14400</b>
01	Aguascalientes	450
02	Baja California	450
03	Baja California Sur	450
04	Campeche	450
05	Coahuila de Zaragoza	625
06	Colima	450
07	Chiapas	450
08	Chihuahua	450
09	Ciudad de México	450
10	Durango	275
11	Guanajuato	450
12	Guerrero	450
13	Hidalgo	450
14	Jalisco	450
15	Estado de México Oriente	320
15	Estado de México Poniente	130
16	Michoacán de Ocampo	450
17	Morelos	450
18	Nayarit	450
19	Nuevo León	450
20	Oaxaca	450
21	Puebla	450
22	Querétaro	450
23	Quintana Roo	450
24	San Luis Potosí	450
25	Sinaloa	450
26	Sonora	450
27	Tabasco	450
28	Tamaulipas	450
29	Tlaxcala	450
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	450
31	Yucatán	450
32	Zacatecas	450



## 2. Informe sobre la arquitectura y diseño de la aplicación electrónica

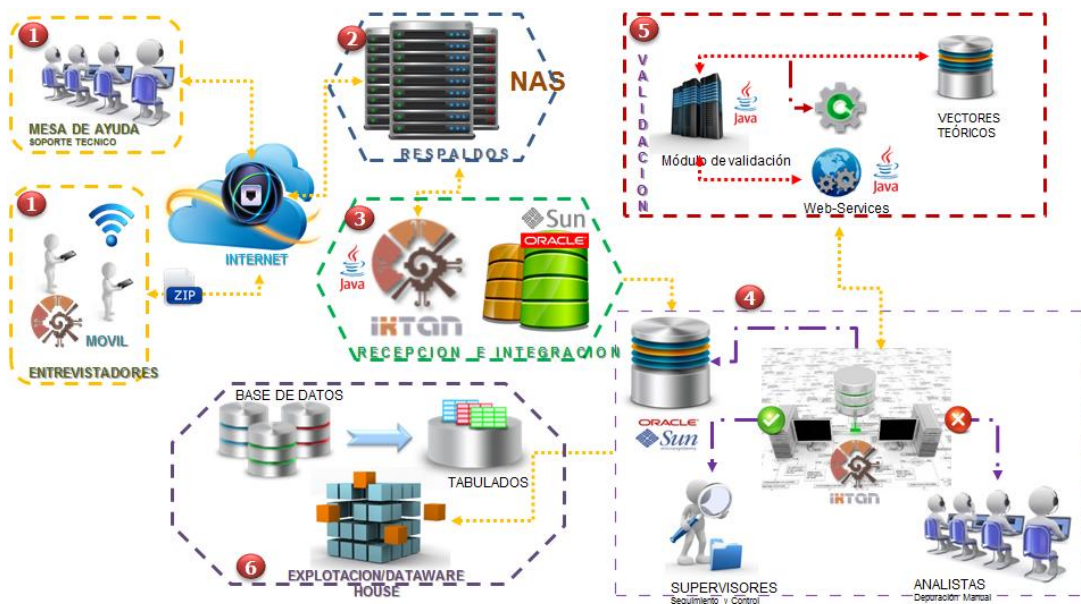
El sistema IKTAN es una plataforma informática robusta, estructurada de manera modular y creada bajo un ciclo de vida en espiral, incremental y orientado a la reutilización de herramientas. Posee una estructura *sand-box*, lo cual permite que, en caso de errores, éstos no se propaguen más allá de ciertas barreras. Está compuesto de dos pilares principales: El IKTAN móvil y el IKTAN *web*.

La movilidad del dispositivo electrónico y la capacidad parcial *offline*, es decir, la no dependencia de redes inalámbricas o cableadas, son características básicas y fundamentales del IKTAN móvil que permiten el fácil y correcto levantamiento de las entrevistas por medio del cuestionario electrónico, sin importar tiempo, distancia, momento o lugar en el que se encuentre la vivienda a visitar.

El IKTAN *web*, por su parte, permite la consulta de los envíos de información realizados a través del IKTAN móvil, así como del registro de equipos, avance de visitas y cambios de estatus de las entrevistas. Además, presenta una alta compatibilidad de navegadores (*Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla FireFox*), logrando con ello un amplio grado de usabilidad y portabilidad en los equipos de cómputo actuales.

El uso y desarrollo del proyecto informático IKTAN ha permitido mejorar la seguridad y confidencialidad de la información recolectada en campo. Permite disminuir la aparición de errores en la estructura lógica de los microdatos, derivada de la omisión de pases o instrucciones conceptuales de los cuestionarios en papel, así como errores que se presentan al momento de capturar la información. El proyecto informático permite al Instituto ser amigable con el medio ambiente, evitando el uso de cantidades excesivas de papel.

En el esquema que se presenta se expone el diseño y arquitectura de la plataforma IKTAN, resaltando la interoperabilidad entre el IKTAN móvil, el IKTAN *web* y algunos procesos que se realizan durante el levantamiento, o posteriores a él.



## 1. Usuarios directos.

- a. Usuarios IKTAN móvil. A este conjunto pertenecen los Entrevistadores(as) (E) dedicados a levantar información en los equipos de cómputo. El sistema presenta el *Cuestionario general* con las validaciones correspondientes a cada pregunta: validaciones de rango, de secuencia, de tipo de dato, de unicidad/multiplicidad en respuesta, etcétera.
- b. Mediante la conexión a Internet y el uso de *Web services*, se establece la comunicación del equipo móvil con el IKTAN *web* para efectuar las actividades de envío de datos, actualización del sistema y recuperación de información en caso de pérdida o robo del *hardware* utilizado.
- c. Usuarios IKTAN *web*. Se han otorgado permisos de acceso a todos los Jefes(as) de Entrevistadores(as), Responsable de Encuestas y Auxiliares de Responsables de cada una de las coordinaciones estatales capaces de llevar un seguimiento a la información levantada. Además, se han agregado usuarios responsables del operativo de campo, de soporte técnico, del área conceptual, así como a Regionales y Jefes de departamento responsables de la encuesta.

2. **Network Attached Storage (NAS).** Permite la recepción de los archivos comprimidos que contienen el avance de cada una de las entrevistas levantadas. Estos archivos son almacenados en una estructura de directorios que describen la entidad federativa y el Entrevistador(a) que está realizando el respaldo de información.

3. **IKTAN web.** Es una aplicación *web* que permite una integración preliminar de la información en una base de datos consultable, capaz de mostrar avances diarios y al instante a nivel vivienda, UPM y entidad.

<http://iktan.inegi.gob.mx/IKTAN/indice.jsf>

- a. Información actualizada. Permite la visualización del estatus final de cada una de las entrevistas, permitiendo con esto hacer planeaciones y estrategias para recuperar la mayor cantidad de información.
- b. Envíos. Funciones y métodos programados permiten el tratamiento de los archivos comprimidos enviados por los Entrevistadores(as), realiza la detección de usuarios seguros y registrados para la encuesta, así como la detección de archivos dañados, duplicados o no compatibles con la versión actualizada del IKTAN móvil.

4. **El acceso privilegiado a la información.** Generado por cada una de las Entidades, lleva un seguimiento diario por medio de gráficas, avances, envíos y filtrado de viviendas; permiten que usuarios con perfiles de supervisión, administración o de directivo puedan realizar las siguientes actividades:

- a. Restauraciones de entrevistas a su estado inicial. Contempla algoritmos especiales para la eliminación de información en caso de incongruencia, falsificación de datos, información errónea por parte del informante o por parte del Entrevistador(a).
- b. Filtrado de viviendas según estatus. Herramienta que permite encontrar inconsistencias en el levantamiento de entrevistas generadas por algún error en el IKTAN móvil ante un escenario adverso (reinicio del equipo, batería baja, robo, etcétera).

- c. Detección de errores por tiempos en visitas. Por cada vivienda que forma parte de la muestra a visitar, se registran los tiempos de duración de la entrevista. La búsqueda de tiempos mínimos a una media nacional, permite encontrar datos no válidos.
5. **Validación de la base de datos final.** El personal encargado de esta actividad ha alimentado con reglas específicas para cada una de las preguntas ciertos criterios que los datos deben cubrir. Es un proceso que recibe dos entradas de datos: la base de datos generada con todas las entrevistas y un conjunto de vectores de validación que describen el instrumento de captación.
6. Ya que la base de datos final ha sido validada, estos registros de datos son explotados para generar información, generando gráficas, tabulados, presentaciones que serán puestos a disposición de autoridades y tendrán acceso abierto desde el sitio del Instituto.

## 2.1 Traducción de los instrumentos de captación

Los diagramas son una herramienta indispensable que se usa para traducir los instrumentos de captación del papel a la digitalización, facilitando su programación para obtener como resultado un cuestionario electrónico, el cual debe responder correctamente a las características de entrada y salida según se diseñe en el diagrama correspondiente.

Esta diagramación permite descubrir varias características del cuestionario:

- Son fácilmente identificables aquellas preguntas o secciones donde, por parte del Entrevistador(a) puedan cometerse errores, por ejemplo, cuando en una pregunta salen más de una flecha, cuando en una pregunta se tiene una situación cíclica, o simplemente, cuando la aglomeración de flechas y preguntas es demasiada en comparación con otras partes del diagrama.
- Permite visualizar aquellas preguntas que admiten saltos y aquellas que pueden quedar sin información según el flujo natural de las respuestas dadas por los informantes.
- Genera la totalidad de las posibles respuestas que puedan existir en un cuestionario, de manera que, al seguir una entrevista que no cumpla con estos diagramas, puede considerarse como una entrevista con información incongruente.
- Debido a que tiene un ordenamiento topológico, posee una propiedad reflexiva, por lo que no es necesario generar diagramas de retroceso para los casos en que el Entrevistador(a) necesite modificar respuestas ya que, cambiando la dirección de las flechas que unen las preguntas, se tiene el diagrama correcto para esta actividad.
- Además, ha permitido identificar que, debido a la complejidad de los pases entre preguntas, los posibles retrocesos para modificar información, reglas de validación y el uso de tarjetas diseñadas para cuidar la confidencialidad de las respuestas, sería casi imposible que el Entrevistador(a), desde el primer contacto con el instrumento de captación, pudiera realizar un levantamiento correcto de los datos proporcionados por los informantes.

## 2.2 Módulo cartográfico

Es un sistema de apoyo para todo el personal operativo de la encuesta, y tiene una vinculación estrecha con el sistema IKTAN móvil para obtener la ubicación, registro y selección de viviendas en la parte de la muestra de cada Entrevistador(a).

Ayuda al Entrevistador(a) y/o mandos operativos, a tener acceso a los materiales correspondientes al Marco Geoestadístico Nacional. Una de sus funciones es presentar los materiales cartográficos que pueden ser consultados por el personal, para y durante el operativo en campo.

Está basado en el uso del material para la identificación de elementos del Marco Geoestadístico Nacional (MGN). El MGN sirve para referenciar geográficamente la información estadística de censos, encuestas y registros administrativos, así, desde otro punto de vista, es la división del país en áreas geoestadísticas con tres niveles de desagregación: estatal o de la Ciudad de México (AGEE), municipal o delegacional (AGEM) y Básica (AGEB), localidades y manzana.

Una gran ventaja que ofrece este módulo es la presentación de los materiales cartográficos que se requieren en el levantamiento de la encuesta, dichos materiales están relacionados con los datos geográficos y estadísticos de las manzanas y localidades seleccionadas para este proyecto, a cada UPM le corresponde un paquete de materiales cartográficos. No necesita una conexión perenne a la red de Internet, lo que hace muy práctica esta herramienta.

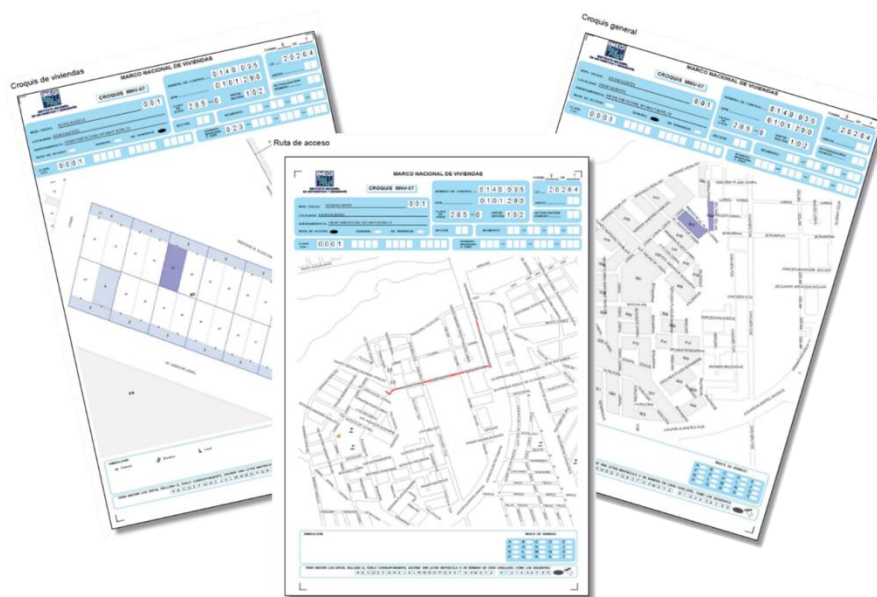
Se cuenta con el apoyo de cinco materiales cartográficos:

- Plano de localidad urbana
- Plano de AGEB urbana
- Croquis general
- Ruta de acceso
- Croquis de viviendas

Los primeros dos tienen acceso desde el módulo cartográfico, donde se cuenta con una herramienta que contiene un plano interactivo, en el cual, a grandes rasgos, hace acercamientos, alejamientos, etc., para realizar una vista panorámica del AGEB.



Los tres últimos, son materiales cartográficos preparados específicamente las viviendas que toma la muestra. Dichos materiales son generados en archivos PDF y visualizados en el sistema IKTAN. Los materiales en formato PDF ayudan al personal operativo a visualizar la ubicación correcta de la UPM, la manzana y las viviendas correspondientes a la muestra.



Son muchas las ventajas que ofrece el tener material digital, principalmente en el ahorro de recursos materiales y la disminución de peso durante el levantamiento operativo. El Auxiliar de Responsable, recibe la muestra completa a trabajar en su entidad para realizar la planeación operativa, considerando las áreas de levantamiento y el personal con el que cuenta. También realiza los trámites administrativos y asigna las cargas de trabajo al personal de campo, que se carga en el dispositivo móvil (*Meebox*).

La cartografía es cargada en el sistema IKTAN, la cual ayuda a ubicar las viviendas seleccionadas de la *Muestra del Marco Nacional de Viviendas Listada*, en el módulo cartográfico con ayuda del *Plano de localidad urbana*, *Plano de AGEB urbana*, *Ruta de acceso*, y *Croquis de viviendas*.

### 2.3 Sharepoint

Es una plataforma de colaboración empresarial, formada por elementos de *software* que incluye, entre varios componentes, funciones de colaboración basadas en un navegador *web*, módulos de administración de proceso, módulos de búsqueda y una plataforma de administración de documentos.

<http://comunidades.patriotismo.inegi.gob.mx/dgeg/EncuestasNacionalesDeGobierno/enaid2016/default.aspx>

The screenshot shows a SharePoint interface for the 'Encuesta Nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales (ENAIID 2016)'. The main content area is titled 'Manuales' and displays a list of documents. The list has columns for 'Tipo' and 'Nombre'. The documents listed are:

Tipo	Nombre
Documento	1_Actividades del Taller SISEGIMNV_RE
Documento	Actividades verificadoras ENAIID2016
Documento	Jefe(a) de entrevistadores_ENAIID.FINAL
Documento	Marcos de referencia_ENAIID 2016
Documento	MdeE_ENAIID 2016-FINAL
Documento	Módulo de Incidencias del listado ENAIID2016
Documento	SISEGIMNV_ENAIID2016

The left sidebar contains a navigation menu with categories: Documentos (Manuales, Formatos, Informes, Cuestionarios, Presentaciones, Práctica de Campo), Conceptual (Cuestionario General), Operativo (Seguimiento y operativo de campo), IKTAN (IKTAN - Móvil, IKTAN - Web), Marco Nacional de Viviendas (Marco Nacional de Viviendas), and Administrativos (Administrativo).

Esta herramienta tiene un *hosting* en las instalaciones del Instituto, y está protegido por la misma red de Intranet encargada de los accesos a equipos y servicios informáticos, por lo tanto, está asociada a una cuenta INEGI y la contraseña habitual, lo que permite que esta información esté altamente resguardada.

Visiblemente, presenta una estructura de sitio *web* tradicional y un diseño simple, con la finalidad que el proceso de aprendizaje sea rápido y utilizado sin ningún problema por todo usuario que alguna vez haya consultado alguna página en Internet.

Se contó con un registro de usuarios (junto a una decena de administradores, creadores y colaboradores), cuyo perfil abarcaba acciones como:

- Realizar preguntas en foros especializados.
- Posibilidad de lectura en todas las preguntas, para informarse de posibles respuestas o aportar información/experiencias a las mismas.
- Descarga de archivos compartidos (manuales, trípticos, cartas...)
- Lectura de avisos y anuncios.

La disponibilidad 24 horas y la posibilidad de añadir videos, imágenes y texto para explicar algunas dudas; así como el hecho de que los responsables de cada tema respondan a las dudas sugeridas en cada entidad, permitió dar seguimiento al levantamiento y problemáticas presentadas en campo y oficina.

ENCUESTA NACIONAL DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES (ENAIID 2016)

ENCIG 2015 | ENVIPE 2016 | **ENAIID 2016** | ENSU - 2016/I | ENSU - 2016/II

Encuestas Nacionales de Gobierno > Encuesta Nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales (ENAIID 2016) > IKTAN - Móvil

### IKTAN - Móvil

Ver todo el contenido del sitio

**Documentos**

- Manuales
- Formatos
- Informes
- Cuestionarios
- Presentaciones
- Práctica de Campo

**Conceptual**

- Cuestionario General

**Operativo**

- Seguimiento y operativo de campo

**IKTAN**

- IKTAN - Móvil
- IKTAN - Web

**Marco Nacional de Viviendas**

- Marco Nacional de Viviendas

**Administrativos**

- Administrativo

ID	Asunto	Ver:
16	PREGUNTA 7.13 NO RESPETA PASE	Asunto
4	PASE 6.8	
9	PREGUNTA 7.13	
13	Error en Pregunta 7.14a	
12	Mensaje de supervisión	
11	PREGUNTA 4.1	
2	3.14 mal redactada	
8	PREGUNTA 3.4	
7	VISTA PREVIA	
6	PASE DE LA PREGUNTA 6.10	
5	PREGUNTA 6.11	
3	VISTA PREVIA DE 4.8 A 4.16	

### 3. Diseño operativo

---

La ejecución de un proyecto estadístico resulta crucial para obtener información suficiente, confiable y oportuna que haga posible comprender mejor las características del objeto de interés, y que contribuya a adoptar decisiones basadas en datos objetivos.

En este apartado se presentan los aspectos relacionados con el diseño y la aplicación de estrategias y procedimientos, desde el punto de vista operativo.

#### 3.1 Estructura operativa

La estructura responsable del desarrollo de las actividades de recolección de información de la ENAID 2016, se diseñó con la intención de disponer del personal suficiente y adecuadamente capacitado para desarrollar los procedimientos operativos, así como la supervisión y control del proceso, para facilitar la oportuna resolución de los problemas o casos especiales que pudieron presentarse durante el levantamiento.

La plantilla se estructuró considerando áreas de responsabilidad y se distribuyó en la coordinación, supervisión y control, y en la base, el puesto de Entrevistador(a), responsable de la aplicación de los cuestionarios.





## Funciones generales por puesto

**Responsable de Encuestas (RE).** Es el responsable del proyecto; da seguimiento a todas las actividades para que sean concluidas en tiempo y forma. Auxilia en la distribución de cargas de trabajo, asesora y verifica los trabajos realizados durante el levantamiento de información.

**Auxiliar de Responsable (ARE).** Colabora en las actividades preliminares de la encuesta. Distribuye cargas de trabajo por semanas y por grupos; entrega a cada Jefe(a) de Entrevistadores(as) sus áreas correspondientes de trabajo, a fin de que este(a) pueda efectuar su tarea; planifica eficientemente su operativo en la semana correspondiente y supervisa a los grupos de trabajo en campo. Capacita, asesora y verifica los trabajos realizados durante el levantamiento de información.

**Jefe(a) de Entrevistadores(as) (JE).** Sus actividades consisten en proporcionar los materiales a utilizar, asignar áreas y cargas de trabajo; asimismo, asesorar y supervisar el trabajo de captación de la información, mantener una comunicación constante con el Entrevistador(a). Coordinar, dirigir y controlar el operativo de campo de su área asignada, además de verificar el cumplimiento de las instrucciones.

**Entrevistador(a).** Se encargan de la recolección de los datos en las viviendas, recibe capacitación, dispositivo móvil (*Meebox*), carga de trabajo, identifica el área designada y las viviendas seleccionadas, auxiliándose de la cartografía digital, se traslada al área de trabajo, ubica en campo la manzana correspondiente y elige la vivienda seleccionada, identifica al informante adecuado y al seleccionado, aplica el cuestionario, registra el resultado de la visita, continúa con la siguiente vivienda seleccionada, respalda la información captada en USB y envía la información captada al IKTAN *web*.

### Actividades del Responsable de Encuestas y del Auxiliar de Responsable según la etapa del operativo de campo:

#### Previas:

- Recibir capacitación sobre aspectos conceptuales y operativos
- Reclutar y seleccionar personal operativo
- Realizar la concertación de apoyos
- Dar seguimiento a la elaboración del programa de cobertura
- Recibir, preparar y distribuir material para la capacitación
- Impartir capacitación al personal operativo
- Verificar la entrega de equipo móvil al personal operativo
- Asignar la oficina de trabajo para el personal y presentar a los equipos de trabajo

#### Durante:

- Elaborar y enviar el informe de inicio del operativo a Oficinas Centrales
- Supervisar las actividades a cargo del personal operativo: Jefe(a) de Entrevistadores(as) y Entrevistadores(as)
- Revisar los reportes de avance por jefatura y establecer estrategias de recuperación
- Llevar el control de avance y cobertura de su área de responsabilidad
- Organizar reuniones de trabajo para identificar problemas operativos y, en su caso, proponer soluciones
- Verificar entrevistas completas

**Posteriores:**

- Recuperar y devolver el material sobrante
- Elaborar y enviar el informe final a Oficinas Centrales

**Actividades del Jefe de Entrevistadores(as) (JE) según la etapa del operativo de campo:****Previas:**

- Asistir al curso de Jefe(a) de Entrevistadores(as) y del Entrevistador(a)
- Recibir la documentación y los materiales
- Recibir dispositivo móvil (*Meebox*)
- Conocer a su equipo de trabajo
- Entregar material y dispositivo móvil (*Meebox*) al Entrevistador(a)

**Durante:**

- Entregar insumos
- Trasladarse al área de trabajo
- Supervisar, asesorar y apoyar en campo al Entrevistador(a)
- Verificar en campo entrevista completa e incompleta, reasignar viviendas
- Generar reporte de avance
- Supervisar envíos y liberación de viviendas
- Recuperar viviendas con código de resultado pendiente
- Organizar reuniones de trabajo para identificar problemas operativos y, en su caso, proponer soluciones
- Atender los reportes de seguimiento

**Posteriores:**

- Devolver documentación y material
- Recuperar material y documentación
- Archivar cuestionarios aplicados en papel
- Elaborar informe final y entregarlo al Auxiliar de Responsable

**Actividades del Entrevistador(a) según etapa del operativo de campo:****Previas:**

- Recibir capacitación
- Recibir y revisar los materiales, equipo y área de trabajo
- Recibir listados de viviendas seleccionadas y material cartográfico digital
- Identificar el área asignada en el material cartográfico
- Ubicar la manzana o localidad en el listado de viviendas seleccionadas

**Durante:**

- Trasladarse al área de trabajo y ubicar en campo la manzana o localidad
- Identificar la vivienda seleccionada
- Identificar al informante adecuado
- Aplicar el *Cuestionario general*
- Asignar el resultado y la situación de la visita al hogar en el cuestionario electrónico, y en la forma CA-01 *Control de Avance*, registrar el resultado de la visita a la vivienda

- Realizar envíos de la información captada al diario final de cada jornada de trabajo
- Enviar a verificar con su Jefe(a) de Entrevistadores(as) las viviendas que lo requieran

**Posteriores:**

- Devolver el material y la documentación

### 3.2 Perfil de los puestos operativos

Los perfiles de puestos de la estructura de organización constituyeron modelos generales que orientaron el proceso de reclutamiento y selección del personal, con el fin de lograr un equilibrio entre características personales, formación académica y experiencia en las actividades de campo, entre otros aspectos.

La integración de los recursos humanos jugó un papel fundamental, toda vez que la operatividad del proyecto quedaba en manos de los puestos a contratar, por lo que fue puntual y cuidadosa. Además se priorizó garantizar, mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje, la comprensión de la temática del proyecto y la aplicación de procedimientos operativos.

Los perfiles del personal contratado fueron:

#### Perfil del Responsable de Encuesta

Edad y Sexo	Escolaridad	Requisitos indispensables
Mayor de 18 años. Indistinto.	Licenciatura concluida en el área de informática, estadística, matemáticas, ingeniería, economía, ciencias sociales, derecho, ciencias políticas y administración.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiencia en actividades de capacitación y docencia.</li> <li>- Manejo de equipo de cómputo y de oficina</li> <li>- Conocimiento y manejo de productos cartográficos.</li> <li>- Conocimiento del área geográfica de su estado o del área seleccionada en la muestra.</li> <li>- Organización de grupos de trabajo.</li> </ul>

#### Perfil del Auxiliar de Responsable

Edad y Sexo	Escolaridad	Requisitos indispensables
Mayor de 18 años. Indistinto.	Licenciatura concluida en Ingeniería, Matemáticas o Estadística, Administración, Psicología, Sociología o afines.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiencia en actividades de capacitación y docencia.</li> <li>- Manejo de equipo de cómputo y de oficina.</li> <li>- Conocimiento y manejo de productos cartográficos.</li> <li>- Conocimiento del área geográfica de su estado o del área seleccionada en la muestra.</li> <li>- Organización de grupos de trabajo.</li> </ul>

### Perfil del Jefe(a) de Entrevistadores(as)

Edad y Sexo	Escolaridad	Requisitos indispensables
Mayor de 18 años. Indistinto.	Universitaria o equivalente (a partir de segundo semestre), preferentemente en alguna área social como ingeniería, administración, psicología, sociología, criminología, antropología, educación, o afines.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de relaciones interpersonales.</li> <li>- Conocimiento del área geográfica de su estado o del área seleccionada en la muestra.</li> <li>- Manejo de equipo de cómputo (tableta)</li> <li>- Conocimiento y manejo de productos cartográficos.</li> <li>- Organización de grupos de trabajo.</li> <li>- Planeación de estrategias de levantamiento.</li> </ul>

### Perfil del Entrevistador(a)

Edad y Sexo	Escolaridad	Requisitos indispensables
Mayor de 18 años. Indistinto.	Universitaria o equivalente (a partir de segundo semestre), preferentemente en alguna área social como administración, psicología, sociología, criminología, antropología, educación, o afines.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento en relaciones interpersonales.</li> <li>- Conocimiento del área geográfica de su estado o del área seleccionada en la muestra.</li> <li>- Conocimiento y manejo de productos cartográficos.</li> <li>- Manejo de equipo de cómputo (tableta).</li> </ul>

### Edad

El rango de edad propuesto para el perfil de Entrevistador(a), Jefe(a) de Entrevistadores(as), Auxiliar de Responsable y Responsable de Encuestas se determinó que fuese mayor de 18 años.

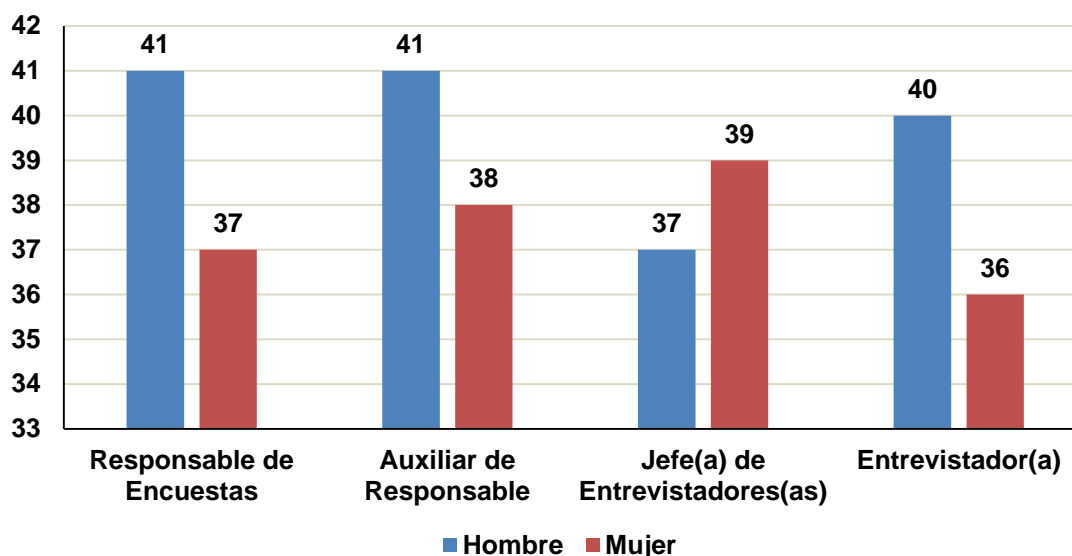
### Plantilla contratada por edad

	Mayor de 18		De 18 y menos		Total contratado	
	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel
<b>Responsable de Encuestas</b>	33	100.00	0	0.00	33	100.00
<b>Auxiliar de Responsable</b>	32	100.00	0	0.00	32	100.00
<b>Jefe(a) de Entrevistadores(as)</b>	33	100.00	0	0.00	33	100.00
<b>Entrevistador(a)</b>	134	100.00	0	0.00	134	100.00

Considerando que se obtuvo información al 100% de todas las figuras, los perfiles propuestos fueron cubiertos en el 100% de los casos.

En el siguiente gráfico se observa la edad promedio por figura operativa a su vez por sexo.

## Edad promedio por figura operativa



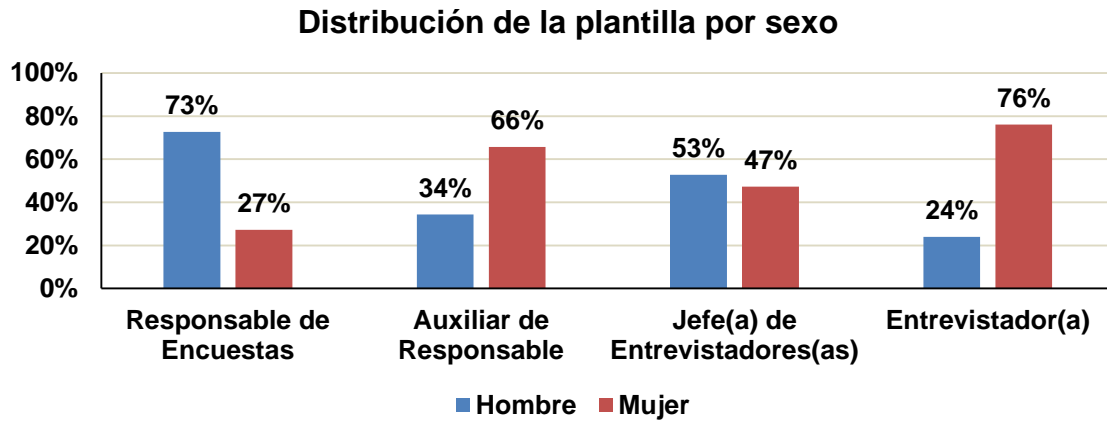
## Sexo

Debido a la naturaleza de la temática de la encuesta, no se exigió la pertenencia a determinado sexo para las figuras de Responsable de Encuestas, Auxiliar de Responsable, Jefe de Entrevistadores(as) y Entrevistador(a).

En la siguiente tabla se presenta la composición de la plantilla contratada de acuerdo al sexo:

Figura	Hombres		Mujeres		Total contratado	
	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel
<b>Responsable de Encuestas</b>	24	73.00	9	27.00	33	100.00
<b>Auxiliar de Responsable</b>	11	34.00	21	66.00	32	100.00
<b>Jefe(a) de Entrevistadores(as)</b>	19	53.00	17	47.00	36	100.00
<b>Entrevistadores(as)</b>	32	24.00	102	76.00	134	100.00

El gráfico siguiente muestra la distribución de la plantilla en términos porcentuales, se observa que las figuras con mayor porcentaje de hombres es la de Responsable de Encuestas y Jefe(a) de Entrevistadores(as), mientras que las figuras de Auxiliar de Responsable y Entrevistador(a) en su mayoría son mujeres.



### Escolaridad

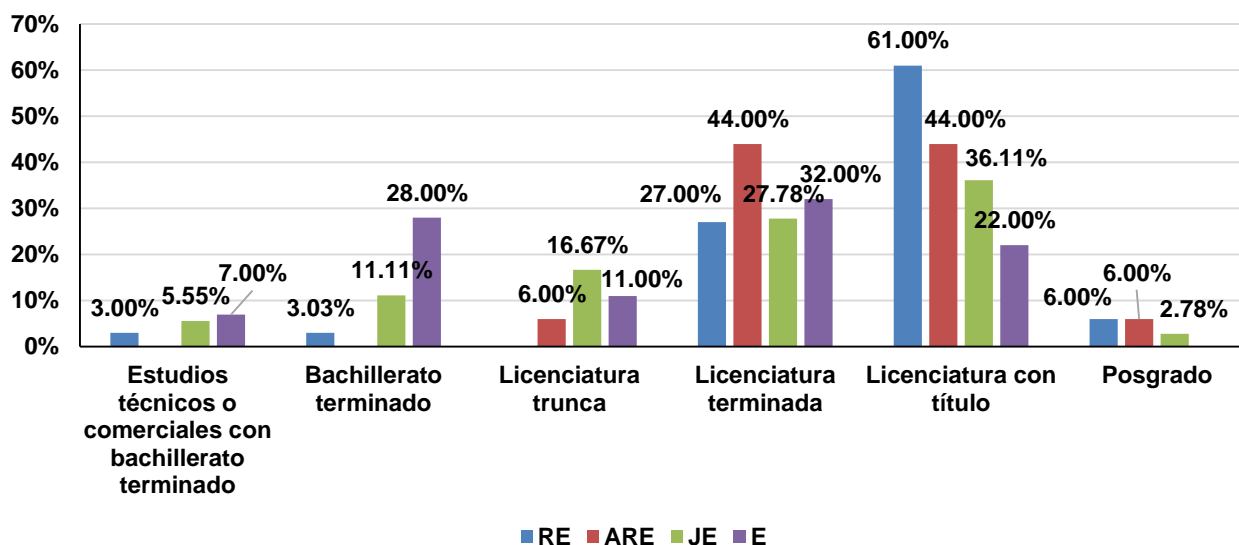
Respecto al nivel de escolaridad, el perfil sugerido para Responsable de Encuestas y Auxiliar de Responsable, se orientó a personas con licenciatura concluida; para el perfil de Jefe(a) de Entrevistadores(as) y Entrevistador(a), se orientó a escolaridad universitaria o equivalente (a partir de segundo semestre). En la siguiente tabla se observa la distribución de cada figura por nivel de escolaridad.

### Niveles de escolaridad del personal contratado

Escolaridad	Figura							
	RE		ARE		JE		E	
	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel
<b>Estudios técnicos o comerciales con bachillerato terminado</b>	1	3.00	0	0.00	2	5.55	10	7.00
<b>Bachillerato terminado</b>	1	3.00	0	0.00	4	11.11	37	28.00
<b>Licenciatura trunca</b>	0	0.00	2	6.00	6	16.67	15	11.00
<b>Licenciatura terminada</b>	9	27.00	14	44.00	10	27.78	43	32.00
<b>Licenciatura con título</b>	20	61.00	14	44.00	13	36.11	29	22.00
<b>Posgrado</b>	2	6.00	2	6.00	1	2.78	0	0.00

En el siguiente gráfico se observa en términos porcentuales la escolaridad de cada una de las figuras. El perfil de Responsable de Encuestas fue cubierto en un 94%, pues el 27% tiene licenciatura concluida, el 61% licenciatura con título y el 6% con posgrado; el 6% restante que equivale a 2 en términos absolutos, uno tiene la escolaridad de bachillerato terminado y otro estudios técnicos o comerciales con bachillerato terminado; el perfil de Auxiliar de Responsable, fue cubierto en un 94%, el 6% restante tiene licenciatura trunca. El perfil de Jefe(a) de Entrevistadores(as), fue cubierto en un 83.34% y el de Entrevistador(a) en un 65%.

## Distribución de la plantilla por escolaridad



## Distribución porcentual por área de conocimiento, según figura operativa

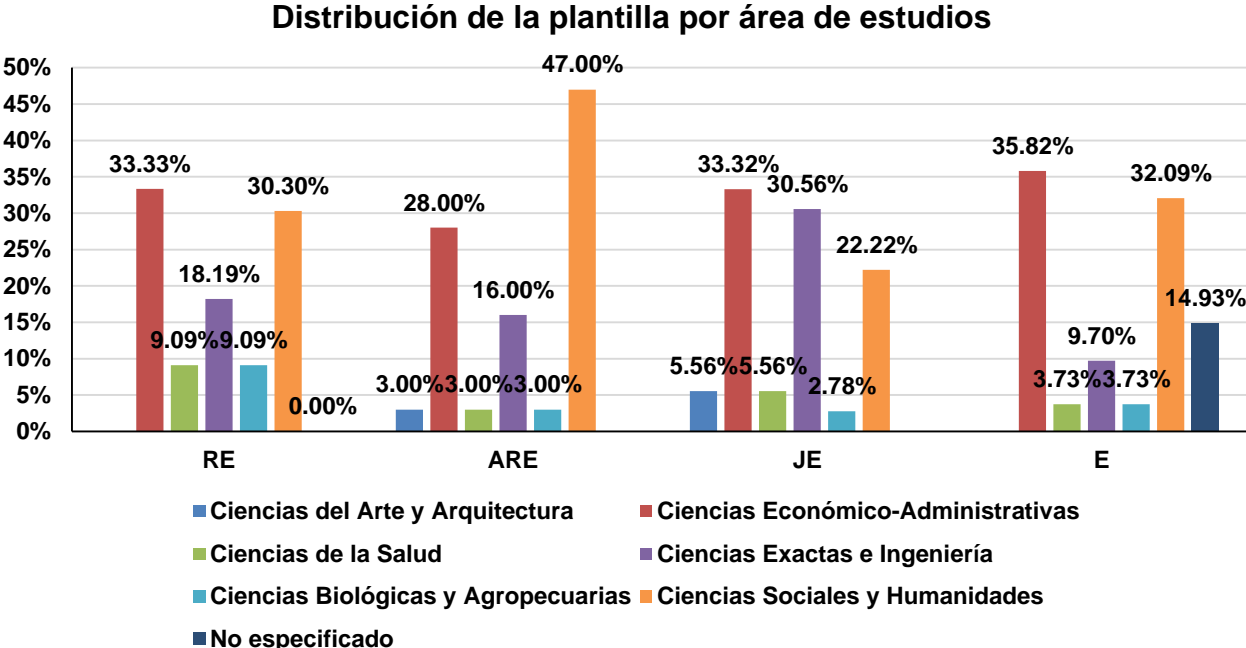
Área de estudios	Figura							
	RE		ARE		JE		E	
	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel
Ciencias del Arte y Arquitectura	0	0.00	1	3.00	2	5.56	0	0.00
Ciencias Económico-Administrativas	11	33.33	9	28.00	12	33.32	48	35.82
Ciencias de la Salud	3	9.09	1	3.00	2	5.56	5	3.73
Ciencias Exactas e Ingeniería	6	18.19	5	16.00	11	30.56	13	9.70
Ciencias Biológicas y Agropecuarias	3	9.09	1	3.00	1	2.78	5	3.73
Ciencias Sociales y Humanidades	10	30.30	15	47.00	8	22.22	43	32.09
No especificado	0	0.00	0	0.00	0	0.00	20	14.93

Debido a la temática de la encuesta, los perfiles solicitados para las diferentes figuras operativas fueron enfocados a Ciencias Económico-Administrativas, Ciencias Exactas e Ingeniería y Ciencias Sociales y Humanidades. En el gráfico siguiente se observa que, para la figura del RE, un 33.33% está dentro de las ciencias económico-administrativas y el 30.30% en ciencias sociales y humanidades; para la figura del ARE, el 47% se sitúa dentro de las ciencias sociales y humanidades;



los JE el 33.32% dentro de ciencias económico-administrativas y el 30.56% dentro de ciencias exactas e ingeniería; finalmente el 35.82% de los E dentro de ciencias económico-administrativas.

Gráfico 3.2.4



## Experiencia

Este requisito considera tanto la experiencia adquirida en proyectos desarrollados por el Instituto como la experiencia laboral en otros ámbitos de trabajo. Respecto a la experiencia en el INEGI se consideran diversos aspectos, entre los que destacan:

- Experiencia en actividades de campo para el levantamiento de información de censos y encuestas.
- Conocimiento y manejo de productos cartográficos.

Asimismo, se consideraron otros requisitos relevantes:

- Conocimiento del área geográfica del estado de residencia o del área seleccionada en la muestra.
- Disponibilidad de tiempo completo, así como la facilidad para viajar al interior del estado.
- Manejo de equipo de cómputo.

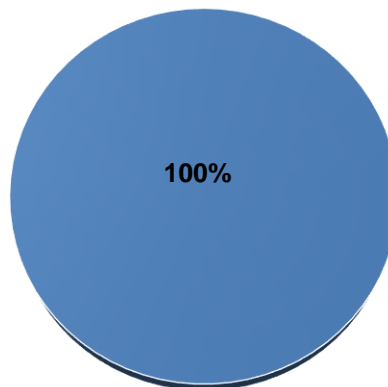
A continuación, en la siguiente tabla, se presentan los resultados relacionados con la experiencia, donde se muestra que el 100% del personal contratado para cada figura contó con experiencia previa en el Instituto.

### Experiencia laboral de la estructura operativa

Figura	Experiencia INEGI		Experiencia laboral		Personal contratado	
	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel
Responsable de Encuestas	33	100.00	0	0.00	33	100.00
Auxiliar de Responsable	32	100.00	0	0.00	32	100.00
Jefe(a) de Entrevistadores(as)	36	100.00	0	0.00	36	100.00
Entrevistadores(as)	134	100.00	0	0.00	134	100.00

Gráfico 3.2.5

### Experiencia INEGI



### 3.3 Estrategia de capacitación

El objetivo de la capacitación se orientó a que el personal de la estructura operativa adquiriera los conocimientos y desarrollara las habilidades necesarias para cumplir adecuadamente con sus responsabilidades.

La estrategia de capacitación implementada se denomina “en cascada de dos fases”, esto es: en una primera fase las figuras operativas, Responsable de Encuestas y Auxiliares de Responsables, fueron entrenadas como si fueran Entrevistadores(as); la segunda fase ocurrió cuando dichas figuras operativas desarrollaron el mismo curso pero ahora como instructores, para los Jefes(as) de Entrevistadores(as) y para Entrevistadores(as).

La técnica en cascada permitió optimizar el aprovechamiento de los recursos y desarrollar el proceso de instrucción durante un periodo relativamente corto, replicando en las oficinas estatales la Capacitación Nacional ENAID en su edición 2016.

Proyecto / Etapa	Lugar del evento	Periodos	
		Inicio	Fin
<b>Capacitación central</b> Responsable de Encuestas Auxiliares de Responsables Supervisores Regionales	Ciudad de México, México	13-mar.-16	18-mar.-16
<b>Capacitación estatal</b> Entrevistadores(as) Jefe(a) de Entrevistadores(as)	En cada entidad federativa y la Ciudad de México	28-mar.-16	01-abr.-16

El número de personas que fueron capacitadas según su puesto en la estructura operativa se presenta a continuación:

Puesto	Plazas
Responsable de Encuestas	33
Auxiliar de Responsable	32
Supervisor Regional	10
Jefe(a) de Entrevistador(as)	36
Entrevistador(a)	134
<b>Total</b>	<b>245</b>

Durante el desarrollo de la capacitación, se expusieron a detalle los aspectos conceptuales del proyecto, así como el contenido y características de los instrumentos de captación, procedimientos operativos y manejo del cuestionario electrónico en el dispositivo móvil (*Meebox*), entre otros temas.

### 3.4 Capacitación nacional para Auxiliar de Responsable y Responsable de Encuestas

El objetivo de la capacitación fue dar a conocer las funciones y actividades por desarrollar, los procedimientos a seguir y los instrumentos que se deben aplicar para ejercer una adecuada administración de los recursos materiales, humanos y financieros.

La agenda que se manejó fue la siguiente:

<b>Sesión 1</b>		<b>Lunes, 14 de marzo 2016</b>
<b>Inicio</b>	<b>Término</b>	<b>Desarrollo de las sesiones</b>
<b>08:00</b>	<b>08:30</b>	Lista de asistencia
<b>08:30</b>	<b>08:45</b>	Inauguración
<b>08:45</b>	<b>09:15</b>	Presentación del proyecto
<b>09:15</b>	<b>09:30</b>	<b>Traslado a salones</b>
<b>09:30</b>	<b>10:30</b>	Encuadre / Presentación de los participantes
<b>10:30</b>	<b>11:15</b>	Inducción al INEGI
<b>11:15</b>	<b>11:30</b>	Características generales
<b>11:30</b>	<b>12:00</b>	El Entrevistador(a)
<b>12:00</b>	<b>12:30</b>	Marco de Muestreo e Identificación de la Viviendas Seleccionadas
<b>12:30</b>	<b>13:00</b>	<b>Almuerzo</b>
<b>13:00</b>	<b>15:00</b>	Marco de Muestreo e Identificación de la Viviendas Seleccionadas
<b>15:00</b>	<b>16:00</b>	<b>Comida</b>
<b>16:00</b>	<b>17:30</b>	Marco de Muestreo e Identificación de la Viviendas Seleccionadas
<b>17:30</b>	<b>18:30</b>	Práctica de campo del Marco (ubicación y manejo de materiales)
<b>20:00</b>	<b>22:00</b>	<b>Cena</b>
<b>Sesión 2</b>		<b>Martes, 15 de marzo de 2016</b>
<b>Inicio</b>	<b>Término</b>	<b>Desarrollo de las sesiones</b>
<b>08:30</b>	<b>09:00</b>	Retroalimentación práctica de campo
<b>09:00</b>	<b>09:30</b>	Técnica de la entrevista y Código de Ética

<b>09:30</b>	<b>10:15</b>	Ejercicios (Aspectos generales, Entrevistador(a), técnica de la entrevista, MNV)
<b>10:15</b>	<b>10:30</b>	<b>Receso</b>
<b>10:30</b>	<b>11:15</b>	Estructura del cuestionario
<b>11:15</b>	<b>11:45</b>	Carátula
<b>11:45</b>	<b>12:30</b>	Secciones I y II
<b>12:30</b>	<b>13:00</b>	<b>Almuerzo</b>
<b>13:00</b>	<b>13:30</b>	Ejercicios de Carátula y Secciones I y II
<b>13:30</b>	<b>14:15</b>	Sección III
<b>14:15</b>	<b>15:00</b>	Sección IV
<b>15:00</b>	<b>16:00</b>	<b>Comida</b>
<b>16:00</b>	<b>17:00</b>	Sección IV
<b>17:00</b>	<b>18:00</b>	Práctica de campo del instrumento (Llenado Sección I - IV)
<b>20:00</b>	<b>22:00</b>	<b>Cena</b>

**Sesión 3                      Miércoles, 16 de octubre 2016**

<b>Inicio</b>	<b>Término</b>	<b>Desarrollo de las sesiones</b>
<b>08:30</b>	<b>09:00</b>	Retroalimentación
<b>09:00</b>	<b>10:00</b>	Sección V
<b>10:00</b>	<b>10:30</b>	Sección VI
<b>10:30</b>	<b>10:45</b>	<b>Receso</b>
<b>10:45</b>	<b>11:30</b>	Sección VI (continúa)
<b>11:30</b>	<b>12:30</b>	Sección VII
<b>12:30</b>	<b>13:00</b>	<b>Almuerzo</b>
<b>13:00</b>	<b>13:45</b>	Ejercicios de Secciones III a VII
<b>13:45</b>	<b>15:00</b>	Sección VIII
<b>15:00</b>	<b>16:00</b>	<b>Comida</b>
<b>16:00</b>	<b>16:30</b>	Sección IX y X
<b>16:30</b>	<b>17:00</b>	Ejercicios (Estructura del cuestionario, tipos de preguntas, tipos de vivienda)
<b>17:00</b>	<b>18:00</b>	Práctica de campo del instrumento (Llenado Sección V-X)
<b>20:00</b>	<b>22:00</b>	<b>Cena</b>

**Sesión 4                      Jueves, 17 de marzo de 2016**

<b>Inicio</b>	<b>Término</b>	<b>Desarrollo de las sesiones</b>
---------------	----------------	-----------------------------------

<b>08:30</b>	<b>09:30</b>	Retroalimentación Cuestionario general y práctica de campo
<b>09:30</b>	<b>10:30</b>	Procedimientos operativos del Entrevistador(a)
<b>10:30</b>	<b>10:45</b>	<b>Receso</b>
<b>10:45</b>	<b>11:45</b>	Procedimientos operativos, funciones y actividades del Supervisor(a)
<b>11:45</b>	<b>12:30</b>	Procedimientos operativos, funciones y actividades del Enlace y Auxiliar
<b>12:30</b>	<b>13:00</b>	<b>Almuerzo</b>
<b>13:00</b>	<b>14:00</b>	Seguimiento e Indicadores
<b>14:00</b>	<b>15:00</b>	Manejo y funcionamiento de la <i>Meebox</i>
<b>15:00</b>	<b>16:00</b>	<b>Comida</b>
<b>16:00</b>	<b>16:15</b>	Ejercicios (Dispositivo móvil <i>Meebox</i> )
<b>16:15</b>	<b>17:00</b>	Cuestionario móvil
<b>20:00</b>	<b>22:00</b>	<b>Cena</b>

#### Sesión 5

Viernes, 18 de marzo de 2016

Inicio	Término	Desarrollo de las sesiones
<b>08:30</b>	<b>10:30</b>	Cuestionario móvil
<b>10:30</b>	<b>10:45</b>	<b>Receso</b>
<b>10:45</b>	<b>11:30</b>	Cuestionario móvil
<b>11:30</b>	<b>12:30</b>	Uso y manejo del IKTAN <i>web</i>
<b>12:30</b>	<b>13:00</b>	<b>Almuerzo</b>
<b>13:00</b>	<b>13:45</b>	Uso y manejo del IKTAN <i>web</i>
<b>13:45</b>	<b>15:00</b>	Ejercicios en Cuestionario móvil
<b>15:00</b>	<b>16:00</b>	<b>Comida</b>
<b>16:00</b>	<b>17:00</b>	Aspectos generales / Clausura

### 3.5 Capacitación estatal para Jefe(a) de Entrevistadores(as) y Entrevistadores(as)

La capacitación réplica en las entidades fue dirigida a los Jefes(as) de Entrevistadores(as) y Entrevistadores(as), se efectuó del 28 de marzo al 01 de abril de 2016 y fue supervisada en 16 de 33 entidades.

El objetivo fue dar a conocer las actividades del JE y E, la estructura operativa del proyecto y cómo se relacionan las figuras operativas, conocer los lineamientos conceptuales y procedimentales.

La agenda que se manejó para la capacitación estatal es la siguiente:

<b>Sesión 1</b>		<b>Lunes, 28 de marzo de 2016</b>
<b>Inicio</b>	<b>Término</b>	<b>Desarrollo de las sesiones</b>
<b>08:30</b>	<b>08:45</b>	Inauguración
<b>08:45</b>	<b>09:15</b>	Encuadre / Presentación de los participantes
<b>09:15</b>	<b>09:45</b>	Inducción al INEGI
<b>09:45</b>	<b>10:30</b>	Aspectos administrativos
<b>10:30</b>	<b>11:00</b>	El Entrevistador(a)
<b>11:00</b>	<b>11:45</b>	Técnica de la Entrevista y Código de Ética
<b>11:45</b>	<b>12:30</b>	Marco de Muestreo e Identificación de las Viviendas Seleccionadas
<b>12:30</b>	<b>13:00</b>	<b>Almuerzo</b>
<b>13:00</b>	<b>15:00</b>	Marco de Muestreo e Identificación de las Viviendas Seleccionadas
<b>15:00</b>	<b>15:15</b>	<b>Receso</b>
<b>15:15</b>	<b>16:30</b>	Práctica de campo del Marco (ubicación y manejo de materiales)

<b>Sesión 2</b>		<b>Martes, 29 de marzo de 2016</b>
<b>Inicio</b>	<b>Término</b>	<b>Desarrollo de las sesiones</b>
<b>08:30</b>	<b>09:00</b>	Retroalimentación práctica de campo
<b>09:00</b>	<b>09:30</b>	Estructura del Cuestionario
<b>09:30</b>	<b>10:00</b>	Carátula
<b>10:00</b>	<b>10:15</b>	<b>Receso</b>
<b>10:15</b>	<b>12:30</b>	Sección I. Equipamiento, residentes en la vivienda e identificación de hogares Sección II. Integrantes del hogar principal y características sociodemográficas

		Sección III. Percepción y conocimiento sobre el derecho de acceso a la información
<b>12:30</b>	<b>13:00</b>	<b>Almuerzo</b>
<b>13:00</b>	<b>15:00</b>	Sección III. Percepción y conocimiento sobre el derecho de acceso a la información ( <i>continúa</i> ) Sección IV. Consulta sobre trámites y servicios
<b>15:00</b>	<b>15:15</b>	<b>Receso</b>
<b>15:15</b>	<b>16:30</b>	Sección V. Obligaciones de transparencia
<b>16:30</b>	<b>18:00</b>	Práctica de campo del instrumento (llenado Sección I-V)

**Sesión 3                      Miércoles, 30 de marzo de 2016**

<b>Inicio</b>	<b>Término</b>	<b>Desarrollo de las sesiones</b>
<b>08:30</b>	<b>09:00</b>	Retroalimentación conceptual
<b>09:00</b>	<b>10:30</b>	Sección VI. Solicitud de información
<b>10:30</b>	<b>10:45</b>	<b>Receso</b>
<b>10:45</b>	<b>12:30</b>	Sección VII. Protección de datos personales
<b>12:30</b>	<b>13:00</b>	<b>Almuerzo</b>
<b>13:00</b>	<b>15:00</b>	Procedimientos, funciones y actividades operativas del Entrevistador(a)
<b>13:00</b>	<b>15:00</b>	Procedimientos, funciones y actividades operativas del Jefe(a) de Entrevistadores(as)
<b>15:00</b>	<b>15:15</b>	<b>Receso</b>
<b>15:15</b>	<b>16:30</b>	Procedimientos, funciones y actividades operativas del Entrevistador(a) ( <i>continúa</i> )
<b>15:15</b>	<b>16:30</b>	Procedimientos, funciones y actividades operativas del Jefe(a) de Entrevistadores(as) ( <i>continúa</i> )
<b>16:30</b>	<b>18:00</b>	Práctica de campo del instrumento (Llenado Sección VI-VII)

**Sesión 4                      Jueves, 31 de marzo de 2016**

<b>Inicio</b>	<b>Término</b>	<b>Desarrollo de las sesiones</b>
<b>08:30</b>	<b>09:00</b>	Retroalimentación
<b>09:00</b>	<b>10:00</b>	Manejo y funcionamiento de la <i>Meebox</i>
<b>10:00</b>	<b>11:00</b>	Ejercicio (Dispositivo móvil <i>Meebox</i> )



<b>11:00</b>	<b>11:15</b>	<b>Receso</b>
<b>11:15</b>	<b>12:30</b>	Cuestionario Móvil
<b>12:30</b>	<b>13:00</b>	<b>Almuerzo</b>
<b>13:00</b>	<b>15:00</b>	Cuestionario Móvil ( <i>Continúa</i> )
<b>15:00</b>	<b>15:15</b>	<b>Receso</b>
<b>15:15</b>	<b>16:30</b>	Ejercicios en Cuestionario Móvil

**Sesión 5                      Viernes, 01 de marzo de 2016**

<b>Inicio</b>	<b>Término</b>	<b>Desarrollo de las sesiones</b>
<b>09:00</b>	<b>09:30</b>	Retroalimentación
<b>09:30</b>	<b>11:30</b>	Uso y manejo del IKTAN <i>web</i>
<b>11:30</b>	<b>11:45</b>	<b>Receso</b>
<b>11:45</b>	<b>12:30</b>	Aspectos administrativos
<b>12:30</b>	<b>15:30</b>	Práctica de campo: identificación de viviendas y aplicación de cuestionario
<b>15:30</b>	<b>16:30</b>	<b>Aspectos generales / Clausura</b>

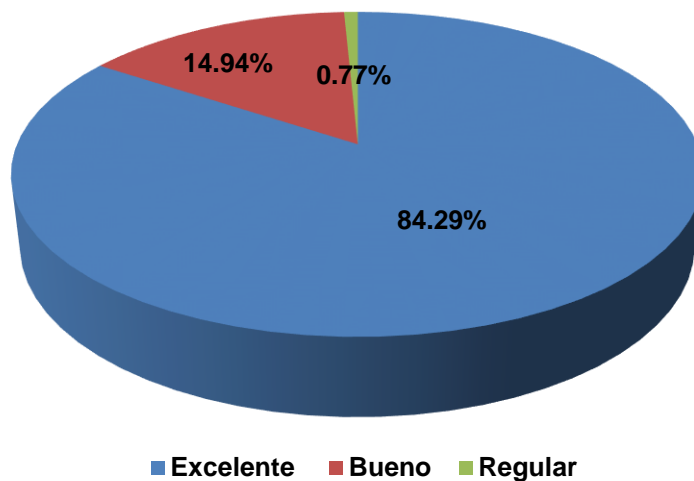
## Resultados obtenidos de la Capacitación Nacional ENAID 2016

Al término de la Capacitación Nacional se aplicó una valoración del curso, en la cual, se solicitó al personal capacitado brindar sus opiniones respecto a los siguientes aspectos:

- **Instalaciones.** Se tomaron en cuenta con respecto a las aulas: ventilación, iluminación, mobiliario, etc.

Gráfico 3.5.1

### Percepción respecto a las instalaciones



- **Materiales didácticos.** Fueron valorados respecto a las presentaciones, el contenido, definiciones, procedimientos e imágenes de los manuales que les fueron proporcionados, así como de los ejercicios aplicados en el aula.

Gráfico 3.5.2

**Percepción sobre materiales didácticos**

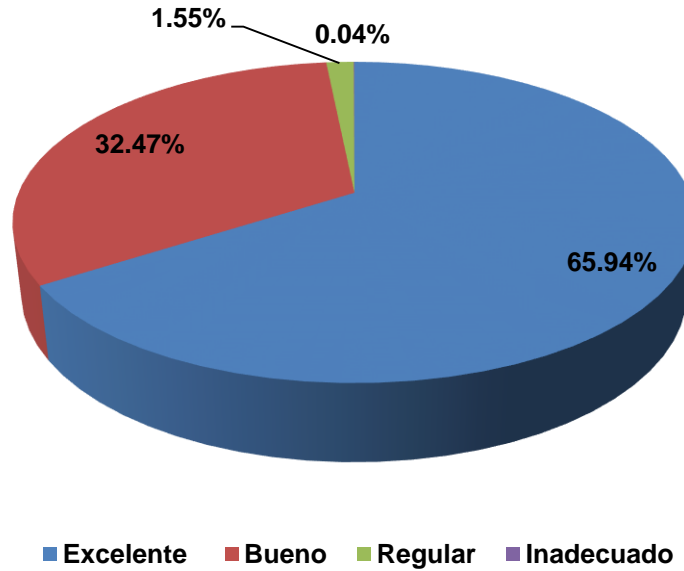
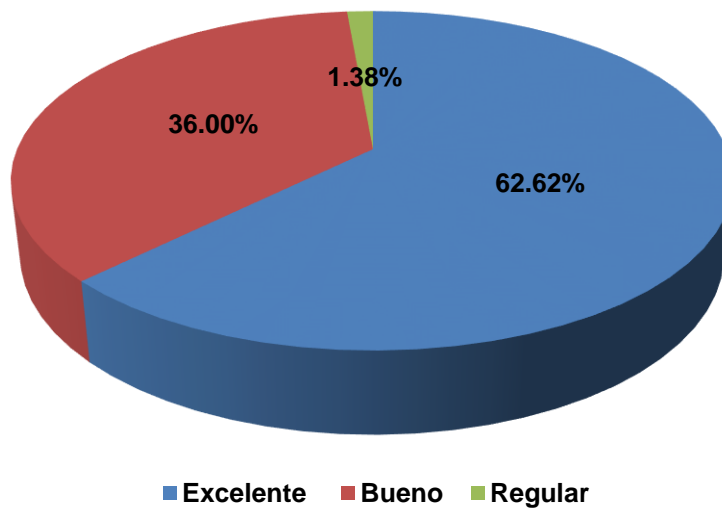


Gráfico 3.5.3

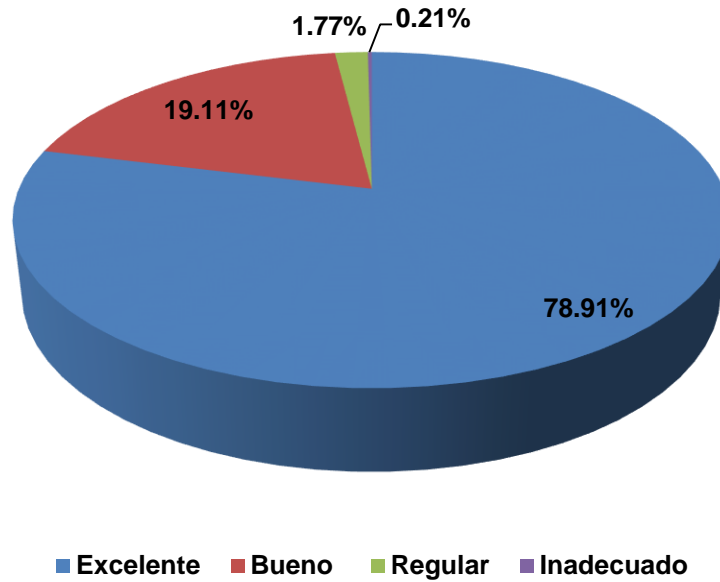
**Percepción de los contenidos del Manual del Entrevistador(a)**



- **Percepción del desempeño de los instructores.** Los aspectos que se consideraron para la valoración de los instructores durante la capacitación del personal, estuvieron relacionados con el empleo de un lenguaje claro y sencillo, conocimiento y dominio de los temas, resolución de dudas durante el curso, así como de la actitud del instructor, buscando siempre el buen desarrollo de la capacitación.

**Gráfico 3.5.4**

**Percepción del desempeño de los instructores**



## 4. Informe del operativo de campo

---

La ejecución de los proyectos que realiza el Instituto generalmente se sustenta en insumos que orientan y facilitan la aplicación de los procedimientos operativos, tales como los productos cartográficos de las áreas objeto de levantamiento y los manuales para los distintos puestos que integran la estructura operativa.

### 4.1 Elaboración de materiales de apoyo

#### Productos de cartografía digital

El paquete de productos cartográficos se empleó tanto para la etapa de planeación como para el levantamiento de la información; los productos utilizados fueron el croquis de ruta de acceso, croquis general y croquis de viviendas; todos los materiales estuvieron disponibles en las Coordinaciones Estatales, y fueron proporcionados a los Entrevistadores(as) como referencia para ubicar en campo las viviendas seleccionadas.

Adicionalmente se permitió el acceso al mapa digital, el cual resultó de utilidad para localizar la colonia o fraccionamiento, o bien, para ubicar la vivienda.

#### Manuales e instructivos

En función de las figuras operativas que participaron en la ejecución de la ENAID 2016, se elaboraron los manuales en los que se abordan los aspectos conceptuales del proyecto y el instrumento de recolección de la información.

- Instructivo del Jefe(a) de Entrevistadores(as)
- Manual del Entrevistador(a)

#### Supervisión

Se diseñó el formato Reporte de supervisión (ANEXO 1), para proporcionar al personal responsable de tal actividad, una guía sobre los procedimientos a observar, así como para registrar las estrategias de solución que, en su caso fueran implementadas.

#### Verificación de la entrevista completa

El objetivo de la verificación de entrevistas completas (EC) es confirmar la calidad de la información verificando que la entrevista tuvo lugar en la vivienda correcta siguiendo las instrucciones para la aplicación de la entrevista y respuestas de algunas preguntas claves.

Consideraciones para llevar a cabo la verificación de EC:

- La verificación fue responsabilidad del Responsable de Encuestas (RE) y del Auxiliar del Responsable, Supervisor Regional y el Supervisor Central, y se contaba con el apoyo del Jefe(a) de Entrevistadores(as).
- Desde Oficinas Centrales se seleccionó una muestra aleatoria de viviendas a verificar para cada entidad, las cuales se descargan en un reporte por medio del IKTAN *web*.

## Difusión

Fueron diseñados dos documentos de apoyo a los Entrevistadores(as) con dos objetivos, el primero, comunicar al informante sobre los fines y características del proyecto, y el segundo, generar la confianza y la disposición necesaria para la realización de la encuesta.

Los documentos de apoyo diseñados fueron un tríptico informativo, donde además de las características generales de la encuesta, se presentaron los beneficios del proyecto para concientizar al informante acerca de la importancia de su participación al acceder a la entrevista. De igual forma se diseñó una carta de presentación con la finalidad de brindar seguridad y confianza a los informantes.

## 4.2 Planeación operativa

La planeación operativa consistió en distribuir y asignar la carga de trabajo al personal responsable del levantamiento de información de la encuesta. Comprendió la delimitación de los ámbitos de responsabilidad de cada uno de los niveles de la estructura operativa, con el propósito de distribuir la muestra de viviendas en forma equitativa y lo más equilibrada posible.

La planeación se realiza mediante una herramienta informática denominada *Módulo de planeación operativa*, lo que facilita la conformación de las áreas de trabajo. Las fases de la planeación son las siguientes:

### Primera fase

El Auxiliar de Responsable de encuestas recibió la muestra de la entidad ya distribuida en los municipios correspondientes, para los casos donde existieron zonas conurbadas.

### Segunda fase

El propósito de esta etapa consistió en conformar los ámbitos de responsabilidad de los Jefes(as) de Entrevistadores(as). Una vez establecida el área de responsabilidad de cada jefatura, se determinó la carga de trabajo de cada Entrevistador(a).

### Tercera fase

Se desarrolló con el fin de distribuir equitativamente los conjuntos de viviendas, seleccionadas por número de UPM, semanalmente entre los Entrevistadores(as) asignados a cada jefatura y establecer el orden en que cada una de ellos(as) los visitaría, lo que facilitó la supervisión y verificación, así como el requerimiento de apoyos.

Para poder cubrir las cargas de trabajo establecidas en cada entidad se asignaron las plazas de la siguiente manera:

Entidad	Puesto	Plazas
Aguascalientes	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Baja California	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1

Baja California Sur	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Campeche	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Coahuila de Zaragoza	Entrevistador(a)	6
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	2
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Colima	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Chiapas	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Chihuahua	Entrevistador(a)	5
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	2
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Ciudad de México	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Durango	Entrevistador(a)	3
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Guanajuato	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Guerrero	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1

Hidalgo	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Jalisco	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Estado de México Oriente	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Estado de México Poniente	Entrevistador(a)	2
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	0
	Responsable de Encuestas	1
Michoacán de Ocampo	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Morelos	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Nayarit	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Nuevo León	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Oaxaca	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Puebla	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1



Querétaro	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Quintana Roo	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
San Luis Potosí	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Sinaloa	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Sonora	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Tabasco	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Tamaulipas	Entrevistador(a)	6
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	2
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Tlaxcala	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Veracruz de Ignacio de la Llave	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1
Yucatán	Entrevistador(a)	4
	Jefe(a) de Entrevistadores(as)	1
	Auxiliar de Responsable	1
	Responsable de Encuestas	1

	<u>Entrevistador(a)</u>	<u>4</u>
Zacatecas	<u>Jefe(a) de Entrevistadores(as)</u>	<u>1</u>
	<u>Auxiliar de Responsable</u>	<u>1</u>
	<u>Responsable de Encuestas</u>	<u>1</u>

---

### 4.3 Levantamiento de la información

La etapa de Levantamiento de información se llevó a cabo del 4 al 29 de abril de 2016, periodo durante el cual los Entrevistadores(as) visitaron las viviendas seleccionadas, identificaron a los informantes adecuados y seleccionados, y aplicaron el *Cuestionario general* en el dispositivo móvil (*Meebox*).

La ejecución de las tareas operativas de levantamiento fue precedida por la impartición de cursos de capacitación a los integrantes de la estructura operativa. Una vez concluida la instrucción a los Jefes(as) de Entrevistadores(as) y Entrevistadores(as), se conformaron los equipos de trabajo y se les hizo entrega del material y equipo indispensable para el desempeño de sus actividades.

El Jefe(a) de Entrevistadores(as) entregó a cada Entrevistador(a) un bolígrafo con tinta azul, libreta, credencial que la identificó como empleado(a) del INEGI y tarjetas de apoyo. También le asignó una clave con la cual se identificó durante el operativo, así como una clave de usuario y contraseña para ingresar al sistema.

El personal del área de informática le asignó un dispositivo móvil (*Meebox*), una batería extra, una memoria USB, un cable para corriente y un lápiz óptico. Asimismo, los Entrevistadores(as) recibieron trípticos informativos y *Carta de presentación*, como apoyo a su labor de convencimiento.

Mediante la forma Control de avance, el Auxiliar de Responsable asignó a cada Jefe(a) de Entrevistadores(as) los formatos con las viviendas asignadas a su jefatura; a su vez, cada uno de ellos(as) realizó la asignación de su respectiva carga de trabajo a los Entrevistadores(as), es decir, las viviendas que les correspondería cubrir durante el periodo de levantamiento.

Los Entrevistadores(as), previo a cada jornada de trabajo en campo, organizaron su carga de trabajo, revisaron que los diferentes insumos correspondieran al área asignada, determinaron el orden de cubrimiento de las viviendas por visitar y organizaron sus rutas de trabajo.

Las tareas de supervisión y verificación durante el levantamiento estuvieron a cargo de los Responsables de Encuestas, Auxiliares de Responsable y Jefes(as) de Entrevistadores(as), quienes verificaron la correcta aplicación del *Cuestionario general*, así como de los procedimientos operativos, detectando errores y desviaciones y, en su caso, aplicando las medidas preventivas o correctivas correspondientes. Asimismo, llevaron a cabo verificaciones de códigos sin información en campo para corroborar la correcta asignación de códigos de resultados en las entrevistas.

Los Entrevistadores(as) enviaron diariamente a Oficinas Centrales la información de los cuestionarios electrónicos levantados vía *web*.

Como conclusión de la etapa de recolección de información, se procedió a recuperar la documentación, material y equipo utilizado, así como las formas de control, credenciales y dispositivo móvil (*Meebox*). Los Responsables de Encuestas y los Auxiliares de Responsable elaboraron informes finales donde se abordaron los siguientes aspectos:

- Organización
- Administración
- Planeación
- Procedimientos operativos
- Incidentes
- Actividades posteriores al levantamiento

#### 4.4 Sistema de seguimiento

El sistema IKTAN *web* por medio del cual se lleva a cabo el seguimiento del operativo de campo permitió generar reportes sobre los códigos de resultado asignados a la muestra, los indicadores sobre el avance, entrevista completa, entrevista incompleta y sin información por grupo de trabajo y Entrevistador(a). Con respecto a los indicadores de evaluación de la etapa de levantamiento, se pudo visualizar la información sobre los códigos de resultados del operativo de cada una de las cuatro semanas programadas para levantamiento.

Los diferentes formatos fueron integrados al IKTAN *web* para su generación automática, a partir de los envíos de las cargas de trabajo. La información que proporcionaron los formatos integrados en esta sección, permitió tener una visión precisa y detallada sobre la evolución de la cobertura planeada y el estatus de las viviendas visitadas para cada entidad federativa.

Las cifras sobre códigos de resultados se presentaron a partir de la información recibida de cada Coordinación Estatal y procesada en Oficinas Centrales. Los reportes incluyeron indicadores de seguimiento que presentan los datos nacionales por código y su distribución porcentual para viviendas visitadas, sin visitar y habitadas, así como de las entrevistas completas. Como resultado del análisis semanal de dichos resultados, Oficinas Centrales pudo elaborar y enviar comentarios y recomendaciones a cada coordinación estatal, con el fin de propiciar la adopción oportuna de medidas correctivas.

A continuación se enlistan las formas de control generadas:

- **CAS-01 Frecuencia de códigos de resultado por entidad.** Permitted observar el comportamiento de los códigos de resultado de las visitas que se realizaron a las viviendas por cada entidad.
- **CAS-02 Situación del seleccionado(a) por entidad.** Permitted observar el comportamiento de los códigos con respecto a la situación de la persona seleccionada y las frecuencias de los incompletos o pendientes.
- **CAS-03 Reporte de avance por grupos de trabajo.** Permitted ver el avance por equipo de trabajo semanalmente.
- **CAS-04 Situación del seleccionado(a) por grupos de trabajo.** Permitted observar el comportamiento de los códigos con respecto a la situación de la persona seleccionada y las frecuencias de los incompletos o pendientes por equipos de trabajo.

## 4.5 Resultados de los informes finales de las entidades

### 4.5.1 Renuncias

Se registraron tres renuncias, la primera, fue durante la capacitación estatal en Tamaulipas y las otras dos, durante la semana 2 en la Ciudad de México y Querétaro respectivamente. Dichas situaciones fueron subsanadas con la contratación de nuevos Entrevistadores(as), donde se buscó que contaran con experiencia en el puesto. Posteriormente, se les capacitó de acuerdo a la temática de la encuesta, sobre la aplicación del Cuestionario general y sobre el uso del dispositivo móvil, con la finalidad de que no incidiera de forma negativa en el operativo.

Entidad	Número de renuncias	Figura	Periodo
Ciudad de México	1	Entrevistador(a)	Semana 2 (11 al 15 de abril)
Querétaro	1	Entrevistador(a)	Semana 2 (11 al 15 de abril)
Tamaulipas	1	Entrevistador(a)	Capacitación estatal (28 de marzo al 01 de abril)

### 4.5.2 Incidentes

Los incidentes se clasificaron en agresiones, accidentes y robos. A su vez, las agresiones pudieron ser verbales, físicas y sexuales. Del total de las entidades, solo ocho reportaron agresiones, en su mayoría verbales, solo Morelos registró una agresión física. La totalidad de las agresiones fue denunciada.

#### Agresiones

Entidad	Tipo de agresión			Total de agresiones denunciadas
	Verbales	Físicas	Sexuales	
Baja California Sur	1			0
Coahuila de Zaragoza	2			0
Morelos	1	1		0
Oaxaca	3			0
Puebla	2			0
San Luis Potosí	2			0
Tamaulipas	1			0
Veracruz de Ignacio de la Llave	4			0

#### Accidentes

Seis entidades reportaron accidentes, en su mayoría de vehículos, y solo dos accidentes relacionados con el dispositivo móvil *Meebox*. La totalidad de accidentes fue denunciada.

Entidad	Tipo de accidente			Total de accidentes denunciados
	Meebox	Vehículos	Cuestionarios	
Aguascalientes	1			0
Colima	1			0
Guerrero		2		2
Morelos		1		1
Tabasco		1		0

### Robos

Se registraron tres robos sin violencia, dos fueron de dispositivo móvil Meebox y uno de vehículo.

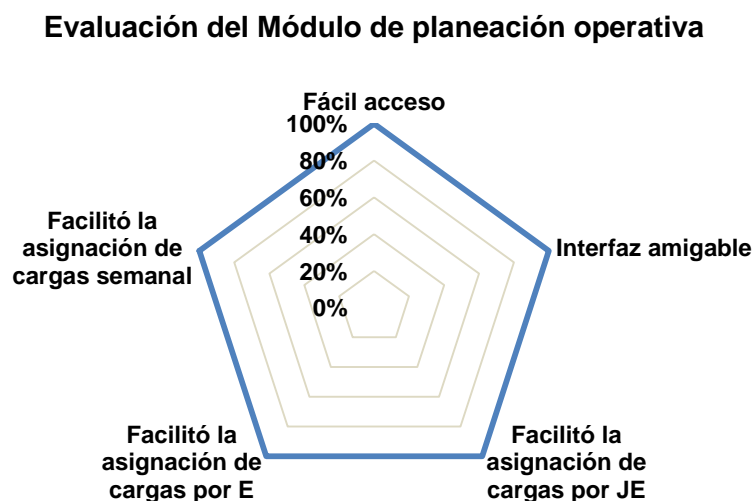
Entidad	Tipo de robo					
	Meebox	Vehículos	Cuestionarios en papel	Con violencia	Sin violencia	Total de Recuperaciones
Hidalgo	1				1	0
Oaxaca	1				1	0
Tabasco		1			1	0

### 4.5.3 Evaluación del Módulo de planeación operativa

Las entidades evaluaron cinco aspectos importantes de la herramienta informática que se utilizó para llevar a cabo las actividades de la planeación operativa, las cuales consisten en conformar áreas de trabajo, distribuir y asignar la carga de trabajo semanal a cada Jefe(a) de Entrevistadores(as) y a su vez a cada Entrevistador(a).

Los cinco aspectos a evaluar se observan en el siguiente gráfico. El 100% de las entidades consideran que el *Módulo de planeación operativa* posee una interfaz amigable, es de fácil acceso, facilitó la asignación de cargas por Jefe(a) de Entrevistadores(as), Entrevistadores(as) y la carga semanal.

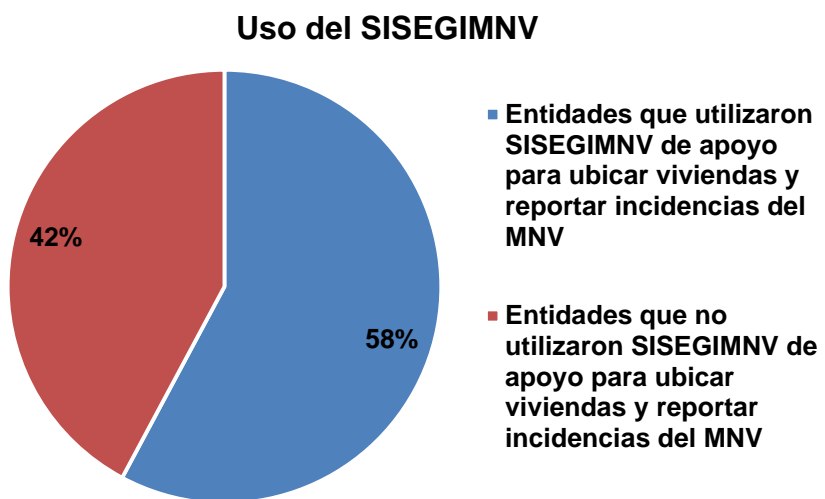
Gráfico 4.5.3.1



#### 4.5.4 Procedimientos operativos

En el siguiente gráfico se observa que el 58% de las entidades utilizaron el Sistema de Seguimiento e Impresión del Marco Nacional de Viviendas (SISEGIMNV) como apoyo para ubicar viviendas y reportar incidencias del Marco Nacional de Viviendas (MNV).

Gráfico 4.5.4.1

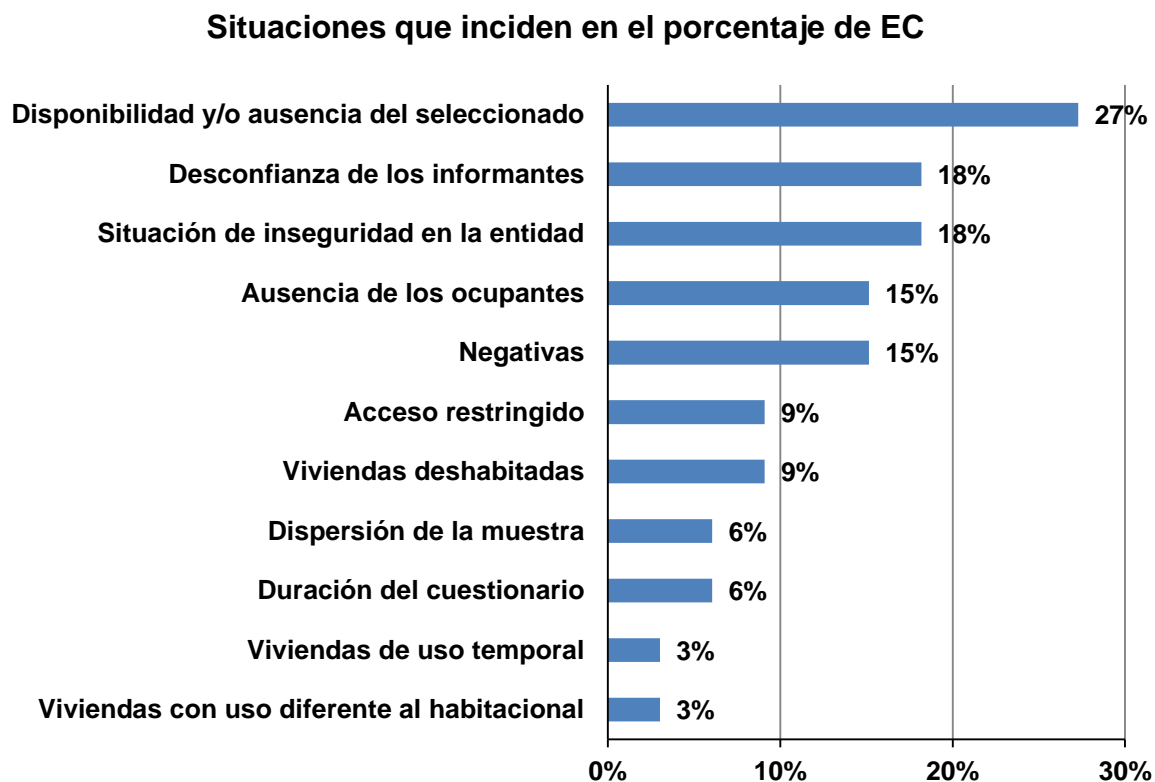


#### 4.5.5 Situaciones reportadas y estrategias implementadas durante el operativo de campo

##### Situaciones reportadas

Durante el operativo se presentaron situaciones que pudieron afectar el porcentaje de entrevistas completas. A continuación, se muestran en el gráfico las situaciones que fueron reportadas, el porcentaje es respecto del total de entidades.

Gráfico 4.5.5.1

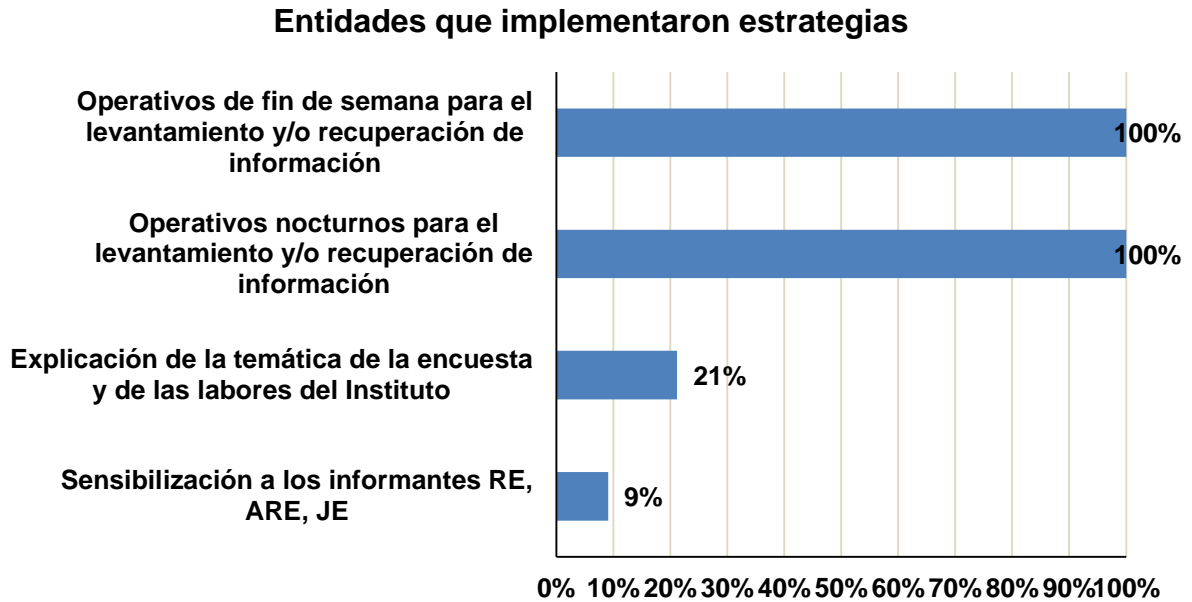




### Estrategias implementadas

A partir de las situaciones que afectan el porcentaje de entrevistas completas, cada entidad implementó estrategias operativas, las cuales se presentan en el gráfico siguiente, el porcentaje es respecto del total de entidades.

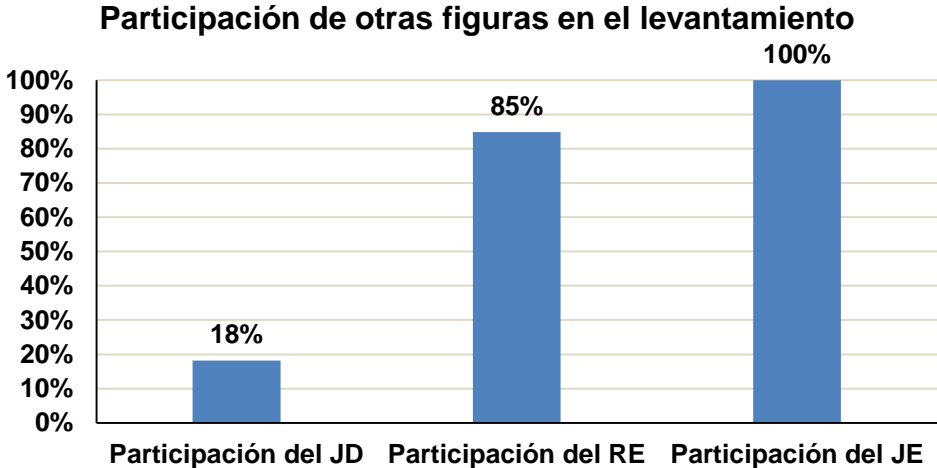
Gráfico 4.5.5.2



**Entidades en las que participaron otras figuras en el levantamiento de la información**

De las 33 entidades, el 18% declara haber contado con la participación del Jefe de Departamento (JD) haciendo labor de acompañamiento. Respecto a la figura del RE, el 85% de las entidades reportó su participación en las siguientes actividades: acompañamiento (55%), levantamiento de la información (27%) y apoyo en traslados (3%). La participación del JE se reportó en el 100% de las entidades, donde el 64% participó en el levantamiento de la información y el 36% en acompañamiento.

**Gráfico 4.5.5.3**



## 4.6 Control de la muestra

El seguimiento y control de la muestra es un proceso mediante el cual se obtuvo retroalimentación relacionada con los avances que se fueron registrando para alcanzar las metas y objetivos; y se observó continuamente la evolución del rendimiento obtenido respecto de lo previsto, mediante la reunión y análisis de la información proveniente de campo sobre los indicadores establecidos, con la finalidad de adoptar medidas preventivas o correctivas de manera oportuna.

Esta actividad fue fundamental para monitorear la cobertura de la muestra y asegurar la calidad de la información, lo cual se llevó a cabo mediante el diseño de indicadores que orientaran y facilitarían la ejecución de las tareas.

El proceso inició en el momento en que se definieron tanto la población objetivo de la encuesta, como los códigos de resultado de las visitas a las viviendas, información a partir de la cual se establecieron los indicadores objeto de seguimiento y control, mismos que son:

**Avance:** Se refiere al número de viviendas visitadas por los Entrevistadores(as) respecto a las planeadas, independientemente del resultado de la visita.

Un avance por debajo de los límites preestablecidos puede ocasionar que no se logre visitar la totalidad de las viviendas en el periodo de levantamiento; por el contrario, un avance superior al programado repercute, para las semanas subsiguientes, en una mayor dispersión de las viviendas visitadas por primera vez y en las que se debe recuperar información posteriormente.

**Entrevistas completas:** Corresponde a las viviendas donde se captó el total de la información, es decir, son las viviendas con código de resultado de la visita 01 *Entrevista completa*.

Un número suficiente de entrevistas completas garantiza el cálculo de estimaciones confiables, de acuerdo con el diseño estadístico de la encuesta.

**Sin información:** Considera todas las viviendas visitadas por los Entrevistadores(as) y que, por alguna causa, no fue posible obtener la información. Se revisa la entrevista sin información para dimensionar tanto su volumen como las causas que explican su comportamiento.

El seguimiento de la muestra se lleva a cabo bajo un procedimiento que consiste en establecer parámetros de referencia diarios para cada indicador.

Respecto a los dos últimos indicadores, sus valores estimados diarios se programaron a partir del valor deseado para el cierre del operativo. Lo anterior fue debido a que se trata de indicadores que poseen un nivel alto de interacción, es decir, si el porcentaje de entrevista sin información es alto, el de entrevistas completas resultará relativamente bajo, y sólo aumentará cuando se abata la entrevista sin información, lo cual suele ocurrir durante las últimas semanas de levantamiento como efecto de la recuperación de pendientes.

De esta manera, para cada uno de los indicadores se preestablecieron determinados valores y su evolución progresiva a lo largo de la etapa de recolección de información en campo, con el propósito de detectar desviaciones notables respecto al comportamiento esperado.

El IKTAN *web* constituyó la fuente a partir de la cual se dispuso de los datos indispensables para llevar a cabo el seguimiento de la muestra.

El seguimiento de la muestra inició a partir del primer día del periodo de levantamiento, una vez que se contó con suficientes datos para ser examinados a nivel Oficinas Centrales. El análisis se efectuó por entidad y área de responsabilidad para detectar posibles desviaciones respecto de los parámetros prefijados, o algún otro tipo de problema operativo.

Bajo tales circunstancias, los Auxiliares de Responsable revisaron las frecuencias de códigos de resultado en las viviendas por Entrevistador(a), para ubicar el área donde se pudieran presentar posibles problemas, con el propósito de orientar la supervisión, verificación, o bien, apoyo con base en su experiencia en campo, y corregir oportunamente las desviaciones observadas.

Los valores estimados para cada indicador, según el día de levantamiento, se establecieron en concordancia con la planeación realizada por cada entidad. Los parámetros nacionales son los siguientes:

#### Valores porcentuales por indicador según nivel deseado

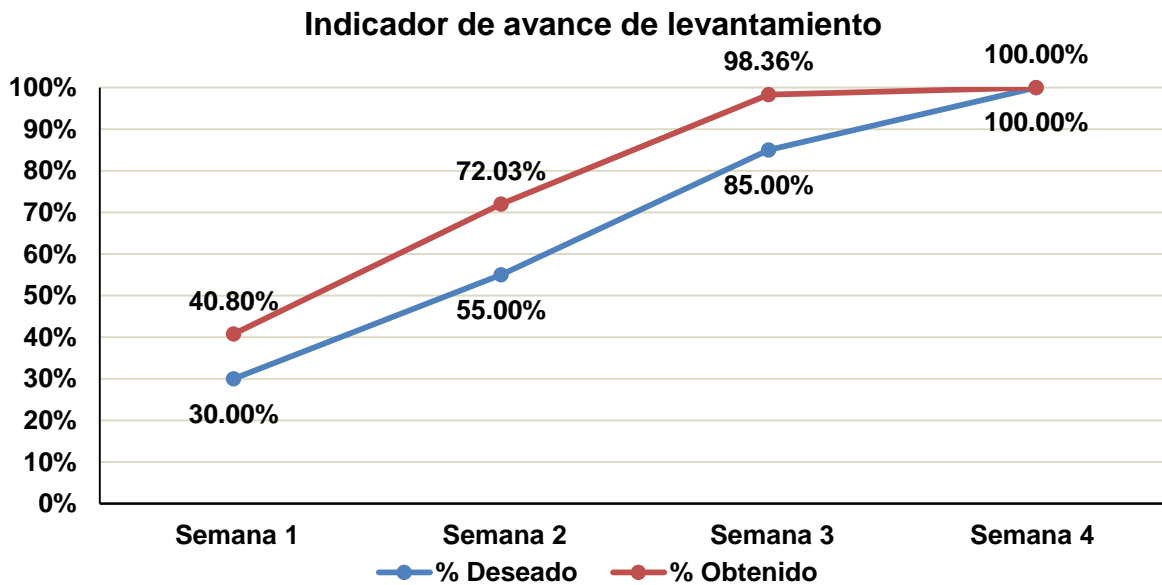
Día	Fecha	Avance		Entrevista completa		Sin información	
		ABS	%	ABS	%	ABS	%
		450					
	23	100		85%		15%	
1	04-abr	23	5.00	19	4.25	3	0.75
2	05-abr	45	10.00	38	8.50	7	1.50
3	06-abr	68	15.00	57	12.75	10	2.25
4	07-abr	90	20.00	77	17.00	14	3.00
5	08-abr	113	25.00	96	21.25	17	3.75
6	11-abr	135	30.00	115	25.50	20	4.50
7	12-abr	158	35.00	134	29.75	24	5.25
8	13-abr	180	40.00	153	34.00	27	6.00
9	14-abr	203	45.00	172	38.25	30	6.75
10	15-abr	225	50.00	191	42.50	34	7.50
11	18-abr	248	55.00	210	46.75	37	8.25
12	19-abr	270	60.00	230	51.00	41	9.00
13	20-abr	293	65.00	249	55.25	44	9.75
14	21-abr	315	70.00	268	59.50	47	10.50
15	22-abr	338	75.00	287	63.75	51	11.25
16	25-abr	360	80.00	306	68.00	54	12.00
17	26-abr	383	85.00	325	72.25	57	12.75
18	27-abr	405	90.00	344	76.50	61	13.50
19	28-abr	428	95.00	363	80.75	64	14.25
20	29-abr	450	100.00	383	85.00	68	15.00

#### Indicadores de seguimiento

En los siguientes tres gráficos se muestra el comportamiento semanal a nivel nacional de cada uno de los indicadores durante las cuatro semanas de levantamiento comparado con el indicador deseado.

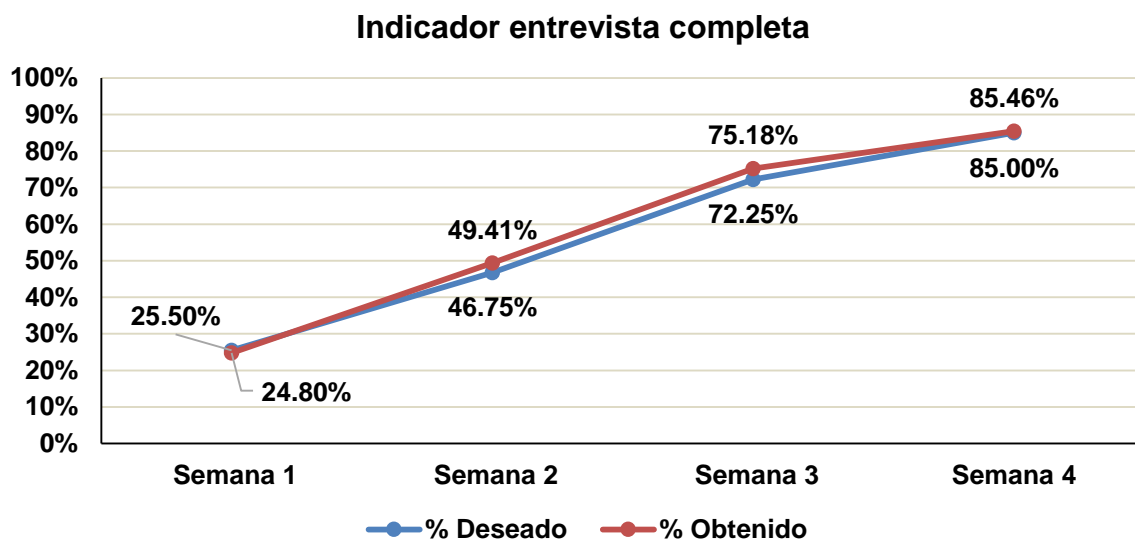
El primer indicador es el de avance del levantamiento, se observa que desde la primera semana el avance obtenido fue mayor que el deseado y al cierre del levantamiento se llegó al porcentaje prestablecido. Es decir, al término del operativo de campo se visitó el 100% de las viviendas de la muestra seleccionada.

Gráfico 4.6.1



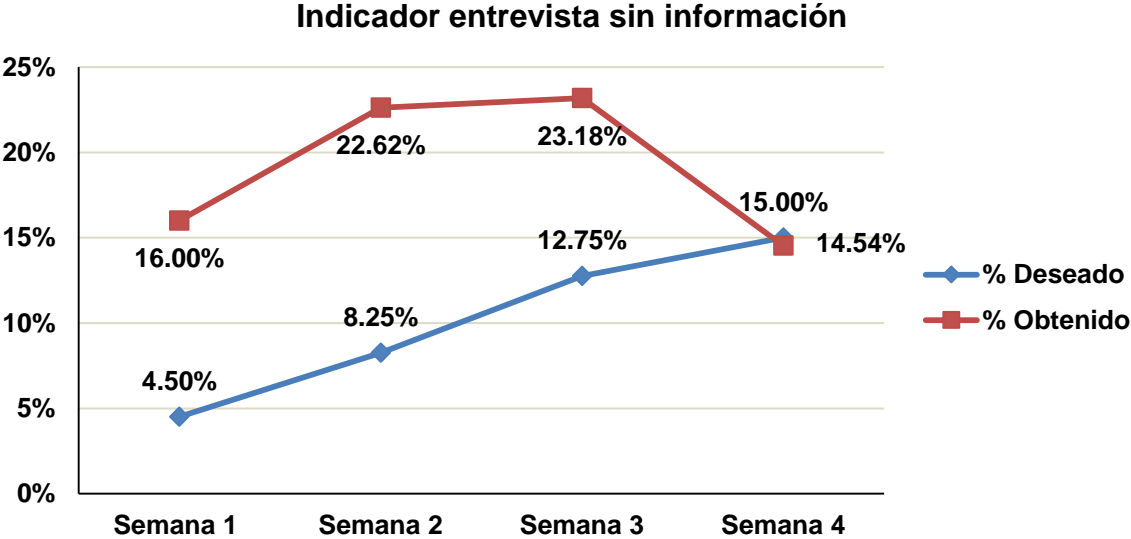
El siguiente indicador es el de entrevista completa, el cual tuvo un comportamiento mayor que el deseado durante las cuatro semanas de levantamiento, al cierre, el porcentaje alcanzado a nivel nacional fue del 85.46%, superando el 85% deseado para el cierre del operativo.

Gráfico 4.6.2



El tercer gráfico refleja el comportamiento del indicador de entrevista sin información, a diferencia de los dos indicadores anteriores, en este se espera que disminuya conforme se desarrolla el operativo. El punto más alto del indicador fue en la semana 3, a partir de ahí, decreció y al cierre del levantamiento alcanzó el 14.54%, ubicándose por debajo del 15.00% deseado.

Gráfico 4.6.3



## 4.7 Resultados de la muestra al cierre del levantamiento

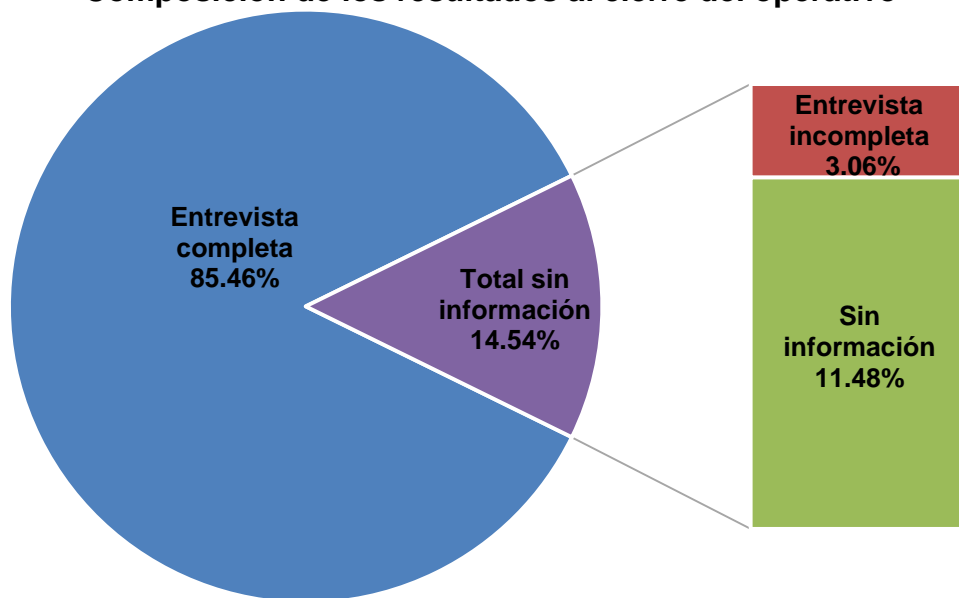
En este apartado se presenta la composición de los resultados al cierre del levantamiento, los cuales vienen dados por las siguientes clasificaciones:

- Entrevista completa. Viviendas en las cuales se obtuvo la información completa.
- Entrevista incompleta. Aquellas viviendas en las que se logró captar información del informante adecuado, sin embargo, no se concluyó la entrevista.
- Entrevista sin información. Aquellas viviendas en las que, a pesar de estar habitadas, no se logró contactar a sus residentes; incluye las viviendas deshabitadas.

El levantamiento de la ENAID tuvo una respuesta efectiva del 85.46%. El siguiente gráfico muestra la composición de los resultados al cierre del operativo.

Gráfico 4.7.1

### Composición de los resultados al cierre del operativo



Cabe destacar que la mayoría de los casos que se presentaron sin información (14.56%), son debido a problemas relacionados con la deshabitación de las viviendas, renuencia de los informantes a conceder la entrevista, y viviendas de uso temporal.

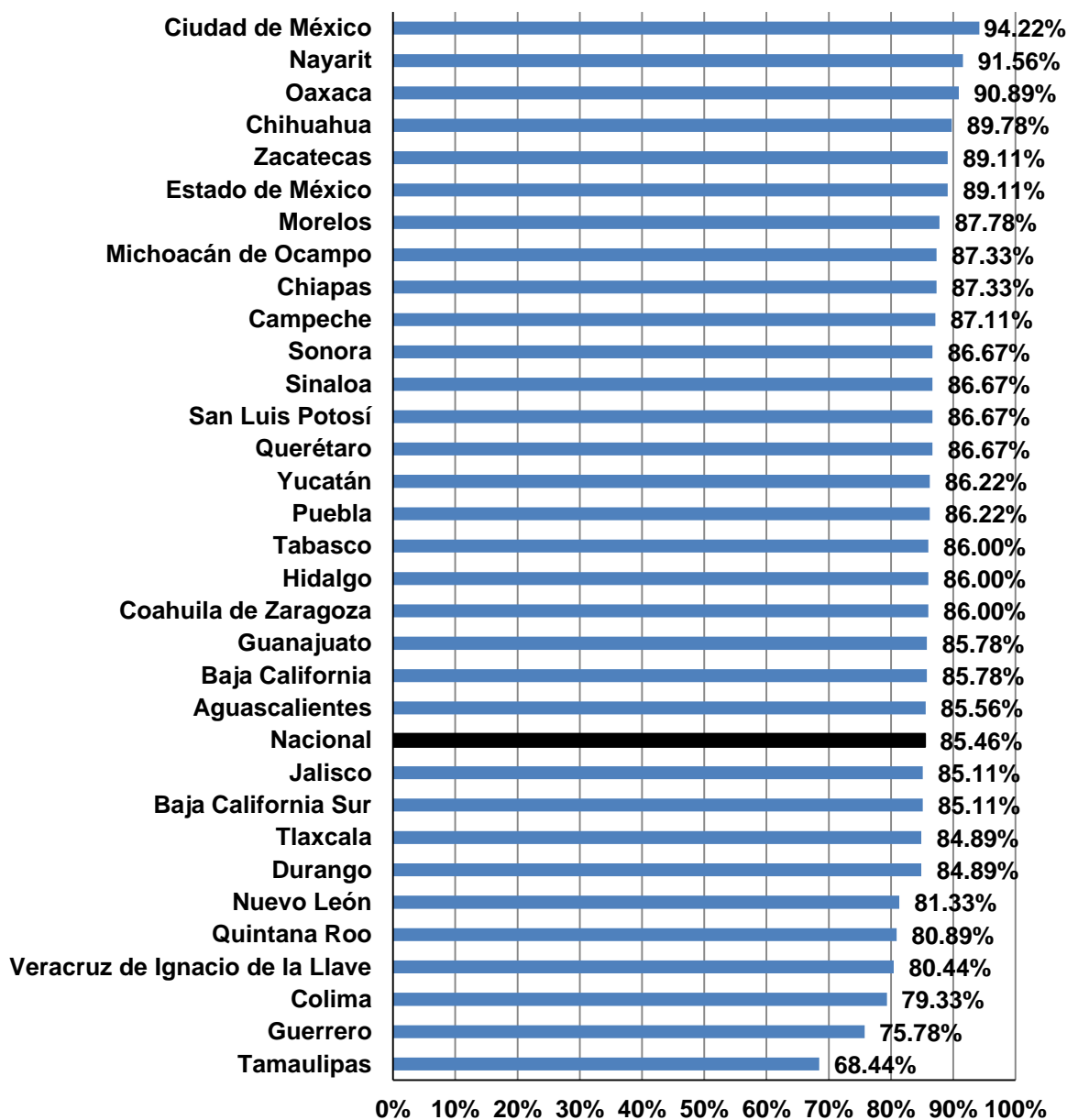
## Entrevista completa

El siguiente gráfico muestra con orden descendente el porcentaje obtenido de entrevistas completas por cada entidad federativa. Se observa que la media nacional fue del 85.46%.

Las cinco entidades con mayor porcentaje fueron, la Ciudad de México (94.22%), Nayarit (91.56%), Oaxaca (90.89%), Chihuahua (89.78%) y Zacatecas (89.11%). Por otro lado, las cinco entidades con menor porcentaje de entrevista completa fueron Quintana Roo (80.89%), Veracruz de Ignacio de la Llave (80.44%), Colima (79.33%), Guerrero (75.78%) y Tamaulipas (68.44%).

Gráfico 4.7.2

### Porcentaje de entrevista completa por entidad



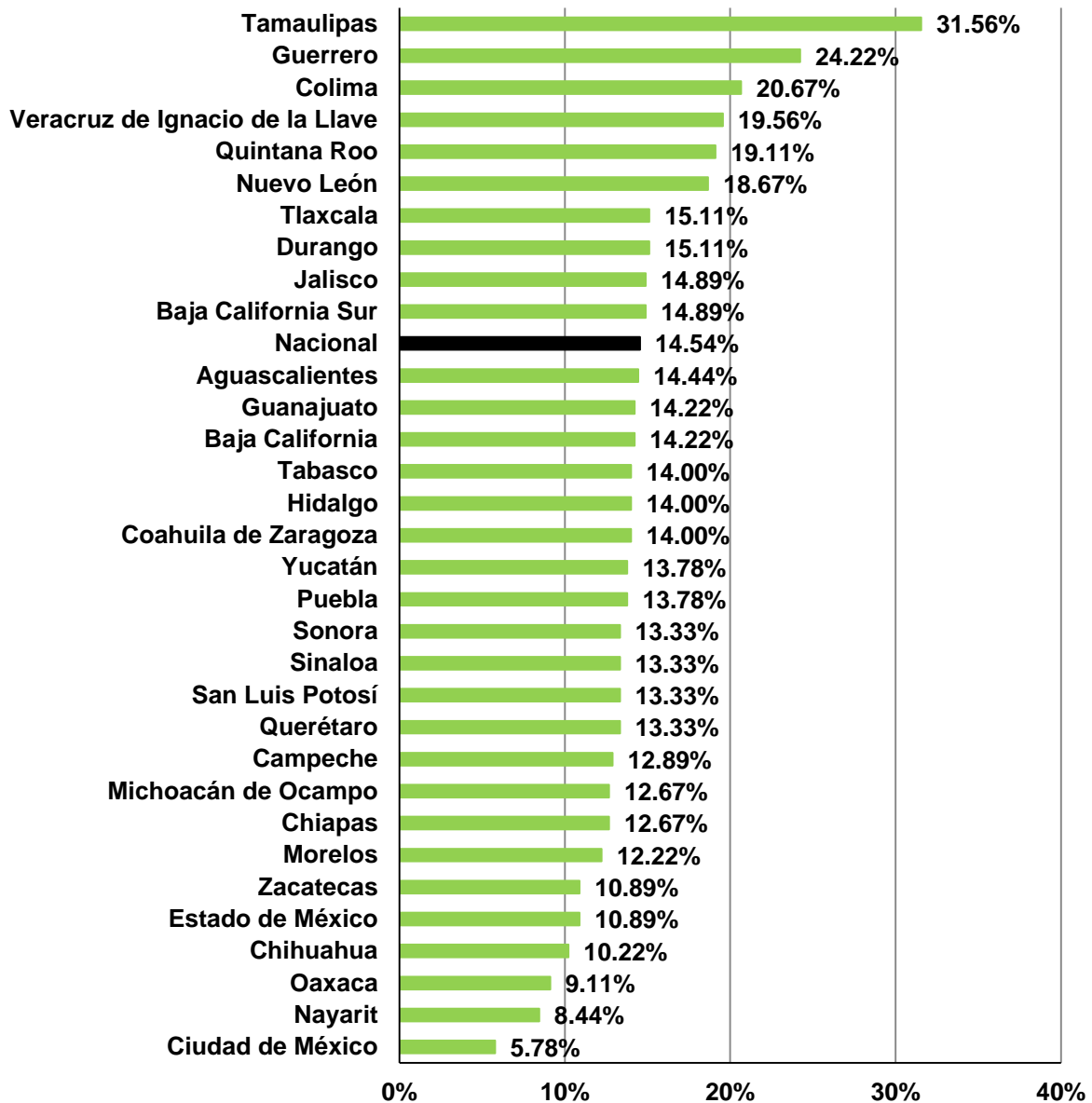


### Sin información e incompletas

El siguiente gráfico muestra el porcentaje obtenido de cada entidad federativa con respecto a las viviendas en las que no se pudo obtener información. El indicador a nivel nacional fue del 14.54% por debajo del 15% deseado. Del total de la muestra sin información, los códigos de resultado 02. *Entrevista pendiente del seleccionado* y 03. *Entrevista incompleta* representaron en conjunto el total de entrevistas incompletas que fue del 3.06%.

Gráfico 4.7.3

### Porcentaje de viviendas incompletas y sin información por entidad

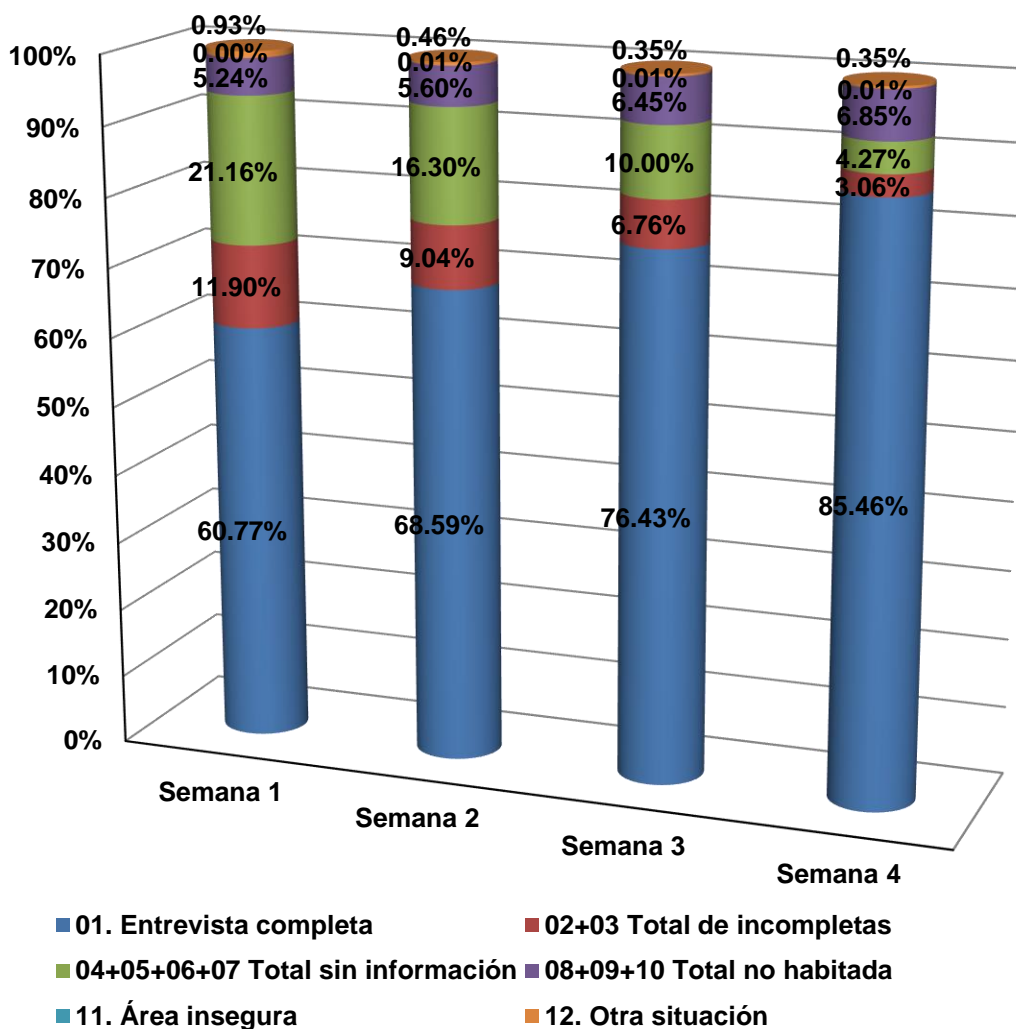


## Comportamiento semanal de los códigos de resultado durante el periodo de levantamiento

El siguiente gráfico presenta la evolución natural que siguió la captación de información durante cada una de las semanas del periodo de levantamiento.

Gráfico 4.7.4

### Comportamiento semanal de los códigos de resultado durante el levantamiento



Se observa que los códigos de resultado para *Total sin información* y *Total de incompletas* fue decreciendo conforme el desarrollo del operativo de campo y el código de *Entrevista completa* fue aumentando.

A continuación se presenta la descripción de los códigos de resultado del levantamiento de información de las viviendas.

## **Con información**

### **01. Entrevista completa.**

Este código se registró una vez que se obtuvo la información completa del hogar principal.

### **02. Entrevista incompleta de la persona seleccionada.**

Se registró este código cuando en el hogar se completaron las secciones I a III, el sistema seleccionó a una persona para responder el Cuestionario principal y por alguna de las siguientes causas el informante seleccionado(a) no pudo o no quiso proporcionar información:

- 0 Completa
- 1 Aplazada o concertada
- 2 Ausencia al momento de la entrevista
- 3 Se negó a proporcionar información
- 4 Está incapacitado para dar información
- 5 No habla español
- 6 Alguna otra, especifique

### **03. Entrevista incompleta**

Se registró este código cuando en la vivienda únicamente se captó información parcial del hogar principal de la sección III, ya que el informante adecuado interrumpió la entrevista por alguna causa.

## **Sin información**

Cuando no se logró aplicar la entrevista en la vivienda seleccionada, el Entrevistador(a) asignó de manera directa en el sistema un resultado de visita y registró el motivo específico que justificó la aplicación de dicho resultado.

### **04. Entrevista aplazada o concertada**

Se asignó este código cuando en la vivienda se logró contactar al informante adecuado y por alguna causa no pudo proporcionar la información en ese momento, pero se estableció una cita para hacerlo en un momento posterior.

### **05. Informante inadecuado**

Este código se asignó cuando en la vivienda se encontraban personas que no podían dar la información porque no eran residentes de la vivienda, no hablaban español, en ese momento solo se encontraban menores de edad, o bien, era un hogar conformado por puros menores, o los residentes estaban incapacitados para dar información ya fuera por edad avanzada o por alguna discapacidad.

### **06. Ausencia de ocupantes**

Este código se registró cuando los ocupantes de la vivienda se encontraban momento de la visita.

### **07. Negativa**

Este código se registró si el informante se negó desde el inicio a proporcionar información.

#### **08. Vivienda deshabitada**

Se registró este código para aquellas viviendas en las que no habitaban personas al momento del levantamiento de la información, pero que estaban destinadas a uso habitacional, con muebles o sin ellos, y que podían ser habitadas en cualquier momento; en algunos casos se identificaron por tener letreros que indicaban vivienda en renta, en venta o traspaso.

#### **09. Vivienda de uso temporal**

Este código se utilizó en las viviendas que, al momento de la visita, podían o no estar ocupadas, pero las personas que se encontraban declaraban no vivir normalmente ahí, pues sólo la usaban en determinadas épocas del año, ya sea con fines de esparcimiento, trabajo u otros.

#### **10. Vivienda con uso diferente al habitacional, demolida o en ruinas**

Se anotó este código cuando la vivienda seleccionada no existía porque fue demolida, estaba en ruinas, en construcción, o bien, era utilizada como comercio, bodega, oficina, consultorio, entre otros.

#### **11. Área insegura**

Este código fue asignado cuando en la vivienda seleccionada no fue posible hacer la entrevista debido a que los vecinos impidieron el acceso al área (ya sea bajo amenazas, agresión verbal, etc.) o bien, informaron que la vivienda es una casa de seguridad, narco tienda, o se realizaba alguna otra actividad ilícita y recomendaron o aconsejaron no acudir.

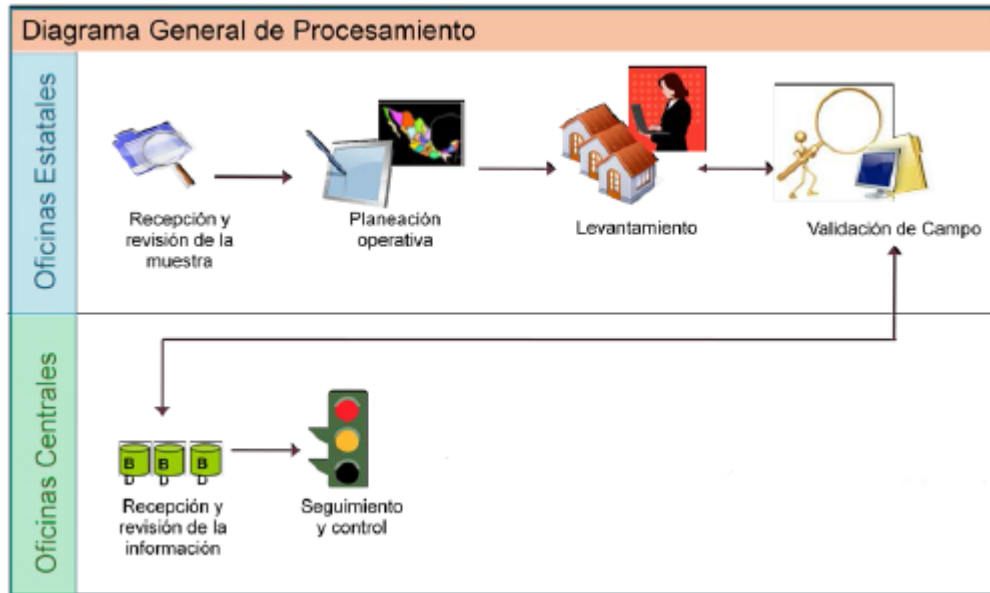
#### **12. Otra situación**

Se registró cuando se presentó alguna situación no incluida en los códigos anteriores (04 al 11), anotando la razón por la cual no se realizó la entrevista.

- 12.1 Casa de huéspedes / pensión / vivienda colectiva
- 12.2 Área privada o circuito cerrado donde no se permite el acceso.
- 12.3 Vivienda fusionada: (Especificar con cuál).
- 12.4 Otro: (Especificar).

## 5. Informe sobre la integración preliminar de cuestionarios

El proceso se realizó de manera coordinada en Oficinas Centrales y Oficinas Estatales. La muestra de viviendas seleccionadas, fue recibida y revisada; posteriormente se efectuó la asignación y calendarización de las cargas de trabajo entre las distintas figuras de la estructura operativa, a esta actividad se le denomina Planeación Operativa, la cual marca el inicio de la captación de cuestionarios.

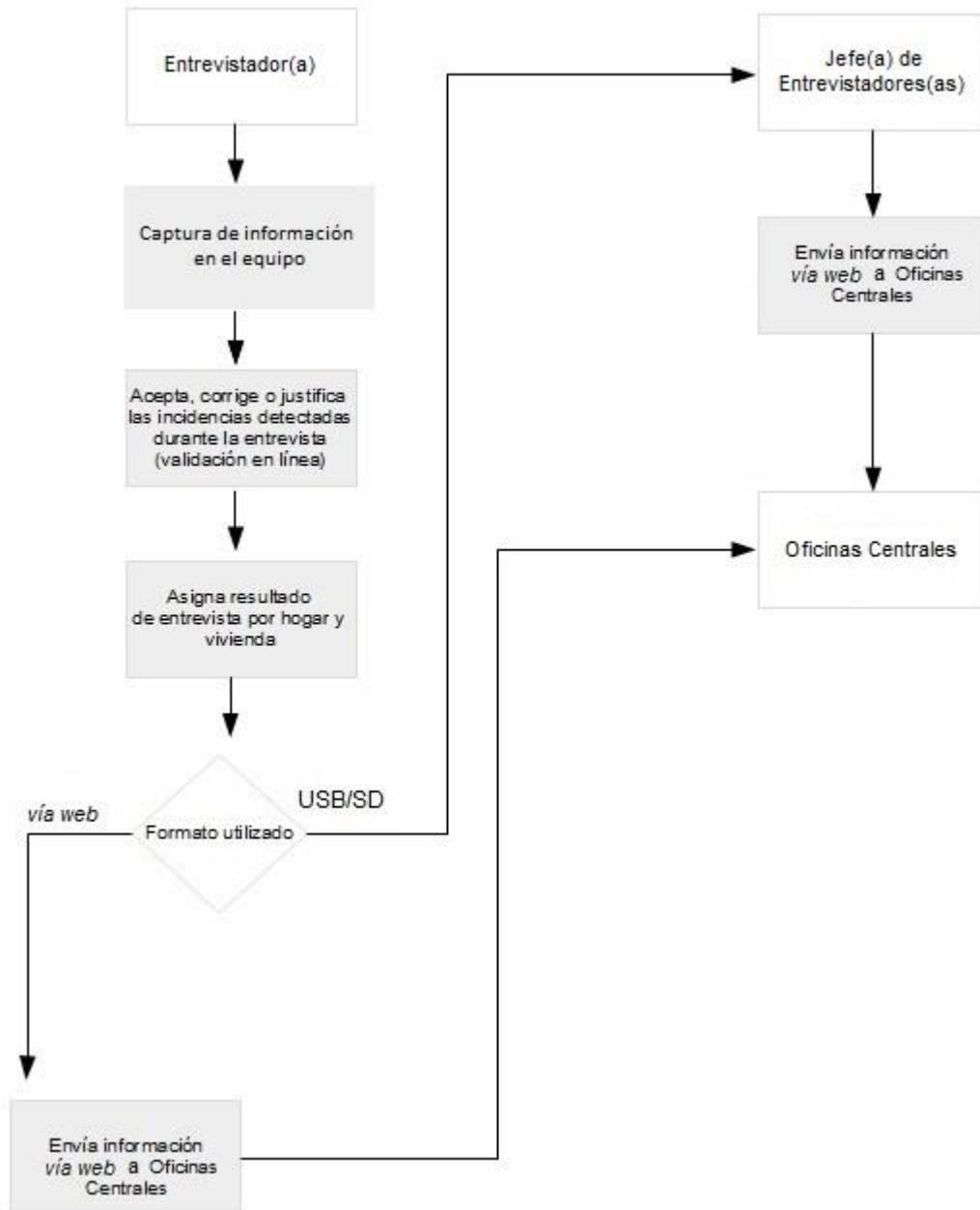


Una vez que fue definida la Planeación en el *Módulo de planeación* ésta se traspasó al IKTAN *web* para que a su vez sea descargada a cada dispositivo móvil (*Meebox*), este proceso permitió que cada Entrevistador(a) recibiera su carga de trabajo y captara la información de las entrevistas a por medio del IKTAN móvil que es un sistema de tipo CAPI (Entrevista Personal Asistida por Computadora).

El sistema permitió captar las respuestas de los informantes durante la entrevista, administrar el flujo de las preguntas y validar los datos registrados. Para que la información obtenida fuera recibida e integrada en Oficinas Centrales, se hizo uso de memorias externas (USB/SD), las cuales se entregaron a los Entrevistadores(as). Una vez recibidas las memorias externas, los Entrevistadores(as) realizaron en ellas respaldos de la información que se encargaron de enviar vía *web* a Oficinas Centrales. Para los casos en los que se encontraron errores en la integración de la información, Oficinas Centrales lo notificó al Responsable de Encuesta correspondiente, para su revisión y ajuste respectivo.

## Diagrama del procesamiento estatal

El siguiente diagrama muestra el flujo de la información que fue captada en campo mediante dispositivo móvil y que posteriormente fue enviada vía *web* a los servidores del Instituto para su integración.



## 5.1 Sistema de captación

En el campo de la computación e informática, el desarrollo tecnológico amplía las posibilidades de captar la información y reducir los costos en los proyectos.

El uso de este tipo de tecnologías incrementó el potencial, tanto para la captación como para la gestión en encuestas, en las que se hizo uso de la entrevista directa. Además, permitió fusionar varias tareas en una, como el registro de datos, la codificación-captura y verificación en campo, reduciendo en gran medida el tiempo entre el levantamiento, procesamiento y difusión de la información.

### Instalación del sistema de captación

La instalación del sistema IKTAN móvil para la ENAID 2016, tuvo diferentes aspectos que se tomaron en cuenta antes de realizarla, entre ellos, los requisitos previos, las configuraciones necesarias en el equipo, la hora y fecha del sistema y la calibración de la pantalla táctil. A continuación se mencionan los aspectos más generales:

#### Requisitos previos

Para el funcionamiento adecuado del sistema de IKTAN-ENAID, fue necesario tomar en cuenta lo siguiente:

- Hardware (dispositivo tipo *tablet*):
  - Marca: *Meebox*
  - Modelo: *MeeMeebox twist*
  - Procesador: *Intel Celeron 847 Dual Core*, a 1.1. GHz
  - Memoria RAM: 2 GB
  - Disco duro: 64 GB
  - Tecnología de la pantalla: *Touch Screen*
- Software (Sistema operativo Windows 8 Pro)
- Sistema operativo de 64 bits

## 5.2 IKTAN web

Por medio de este administrador se integra la información y a través del uso de sus herramientas se da una interacción con la información recibida.

Después del envío de datos realizado por los Entrevistadores(as), según muestra el diagrama del proceso estatal, el archivo que se recibe es almacenado y se procesa una integración preliminar a una base de datos de producción. Dicho archivo posee tres características de resguardo: encriptación de los datos, compresión de la información y uso de una extensión no comercial.

A cada envío se le asigna un estatus consecutivo, integrado en el orden de finalización de cada una de las entrevistas realizadas, respetando siempre el orden cronológico.

La integración de estos datos está en función del trabajo realizado por el servidor, que puede oscilar desde unos segundos hasta unos minutos. Este proceso pasa por tres estados: depositado, en proceso de Integración, y un estatus final según sea el resultado del proceso de integración

(Integrado, Dañado, Error de Integración, Duplicado, Bloqueo por duplicado anterior o Error de Secuencia).

El proceso de integración valida y analiza fechas de levantamiento así como avances y estatus parciales de entrevistas de manera que no pueda integrar envíos con fechas anteriores a lo ya previamente integrado.

Clave operativa	Consecutivo de envío	Archivo	Estatus actual
050610101	00061	EW_050610101_20141127213414676.INEGI	EN PROCESO ...

Clave operativa	Consecutivo de envío	Archivo	Estatus actual
050610101	00061	EW_050610101_20141127213414676.INEGI	INTEGRADO

En los casos en que presentan problemas de integración, la actividad es manual, indagando si la información que se debe integrar es la correcta o simplemente los datos son redundantes, de manera que la falta de integración de algunos archivos no afectaría el resultado final del avance del Entrevistador(a).

Al momento que los datos se integran en la base preliminar, esta información estará disponible para hacer consultas y revisar cada aspecto del levantamiento. Es importante mencionar que los datos que se mostraban antes de la integración de algún envío, cambiarán después que se haya integrado. Lo anterior, permite que cada información que se consulte en el IKTAN *web* sea confiable, al día y casi en tiempo real (reservando este concepto a la disponibilidad de los envíos del Entrevistador(a) que se integran correctamente).

### Secciones de interés

Dado que la combinación de la información se realiza casi al instante que se integran los envíos, el IKTAN *web* presenta varias herramientas o secciones para consultar los datos que se tienen actualmente y poder realizar análisis.

### Semáforo

Cada vivienda tiene un semáforo el cual permite la identificación de los resultados de una forma visual además de mostrar según la coloración del mismo el avance de cada Entrevistador(a) dentro de su carga de trabajo. El filtrado de información es una combinación de acciones entre identificar la entidad, la clave operativa del Entrevistador(a), la UPM y el resultado de la entrevista.

El resultado, como se muestra en las siguientes imágenes, presenta tres secciones distinguibles: Las primeras columnas describen los datos de la vivienda de manera numérica, así como la dirección que posee, en seguida, una segunda sección que presenta los resultados obtenidos, estatus de la entrevista y el censado (si ha sido terminado, aún no se inicia o esta parcial) y una tercera sección, definida por un conjunto de semáforos que permiten visualizar el resultado de la entrevista de manera gráfica.



La forma interactiva que presenta la búsqueda de información, sin conocer ningún lenguaje de consultas SQL o similar, permite que se pueda filtrar información y ver, entre otras cosas, los cambios reales después de la integración de los datos.

Las siguientes consultas han permitido llevar el seguimiento de algunas situaciones presentadas antes y después de los envíos:

- Viviendas terminadas por un Entrevistador(a)
  - Ingreso de clave operativa
  - Censado: "Liberado por Entrevistador(a)"

Coordinación estatal: VERACRUZ

Clave operativa: 304510305

Vivienda | Manzana

Folio:

Estatus: TODOS

Censado: Liberado por entrevistador

- Verificación de una vivienda que ha sido enviada en el último envío integrado:
  - Ingreso de la UPM (folio) de la vivienda

Coordinación estatal: VERACRUZ

Clave operativa:

Vivienda | Manzana

Folio: 0340001

Estatus: TODOS

Censado: TODOS

- Viviendas terminadas por Entrevistador(a) pero con estatus diferente a 01
  - Selección de estatus [02-12]
  - Censado: "Liberado por el Entrevistador(a)"

- Viviendas que sin información, se han cerrado pero con estatus 01
  - Seleccionar el estatus Asignado
  - Censado: "Liberado por el Entrevistador(a)"


## Visitas

Por cada una de las visitas registradas en el IKTAN móvil en las viviendas, se genera un registro con su horario y el estatus asignado, el cual puede ser manual o automático. El aumento de visitas a una sola vivienda es indicio de negativas o ausencia de habitantes, aunque también puede indicar que el informante no dispone de tiempo suficiente para atender al Entrevistador(a).

Es una herramienta de suma importancia para el periodo de levantamiento, y en específico, para las verificaciones y el operativo de campo en general.

El conjunto de todas las herramientas descritas en el presente documento facilita las actividades de seguimiento y control del operativo de campo, coadyuvando a la obtención de buenos resultados.

# ANEXO

 <b>INEGI</b> <small>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA</small>	<b>ENAIID 2016</b> <b>Reporte de supervisión</b>	<b>RS-01</b>	
Entidad: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Fecha: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Semana: <input style="width: 100%;" type="text"/>	
Nombre del Supervisor(a): <input style="width: 100%;" type="text"/>		Clave del Supervisor(a): <input style="width: 100%;" type="text"/>	
Nombre del Entrevistador(a): <input style="width: 100%;" type="text"/>		Clave del Entrevistador(a): <input style="width: 100%;" type="text"/>	
UPM: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Vivienda seleccionada: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Código de resultado: <input style="width: 100%;" type="text"/>	
<p><b>Indicaciones:</b> La siguiente lista corresponde a las actividades que debe desarrollar el entrevistador(a), marca con una "X" según corresponda, o en su defecto selecciona del combo lo que corresponda.</p>			
<b>A. Ubicación en el área de trabajo</b>			
1 El entrevistador(a), tiene su carga de trabajo organizada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Cuenta con listados de viviendas de su carga de trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 El croquis de vivienda coincide con lo localizado en campo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 ¿Se ubicó correctamente en campo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 ¿Se le facilitó la búsqueda del control y la vivienda en el sistema?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 ¿Identificó correctamente la vivienda seleccionada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B. Entrevista (Contacto inicial, conducción y cierre)</b>			
7 Porta su credencial y uniforme completo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 Seleccionó la vivienda en el sistema antes de tocar a la puerta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 En caso de <b>No</b> entrevista, ¿registró el resultado y la situación de la vivienda correctamente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 ¿Se identificó como representante del INEGI y mencionó el motivo de la visita?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 ¿Identificó correctamente al informante adecuado? (residente mayor de 18 años)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 ¿Cuántas personas viven en la vivienda? (combo 1 al 30)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
13 ¿Cuántos hogares existen en la vivienda? (combo 1 al 6)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
14 ¿Registró a los integrantes del hogar principal en el orden correcto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 ¿Identificó correctamente al informante seleccionado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16 ¿Cuando una pregunta no se comprende, se lee nuevamente o bien, se usan otras palabras para su mejor comprensión?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17 ¿Leyó textualmente cada una de las preguntas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18 ¿Dio el tiempo necesario para que el informante respondiera?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19 ¿Los cintillos se leen completos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20 ¿Fue complicado el uso y manejo de las tarjetas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21 ¿Durante toda la entrevista el entrevistador(a) se mostro cordial, paciente y amable?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>C. DISPOSITIVO MÓVIL (MEEBOX)</b>			
22 ¿Cuenta con una pila extra?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23 ¿La duración de la pila es suficiente para la jornada diaria?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24 ¿Trae consigo los cables de corriente, para conectarse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25 ¿La visualización de imágenes de los croquis y ruta de acceso es adecuada en el dispositivo móvil?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26 ¿Son claros y fáciles de leer los textos de las pantallas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27 ¿Fue complicado el manejo físico de la Meebox?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28 ¿Fue complicado el manejo del sistema iktan móvil?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29 ¿Utilizó el apartado de notas y comentarios?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30 ¿Activó el ahorro de energía?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31 ¿El tiempo de respuesta al pasar de una pantalla a otra, es adecuado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32 ¿El sistema asignó correcto el código de resultado a la vivienda?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33 ¿El Entrevistador mencionó que posiblemente le harán una visita para verificar los datos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34 ¿Realizó un respaldo de la información en la USB al terminar la entrevista?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>OBSERVACIONES</b>			
Supervisor(a)	Entrevistador(a)		
Firma	Firma		
<p><i>*Si la supervisión de la entrevista fuera parcial marcar las 3 casillas, no deberán quedar blancos</i></p>			

ANEXO 2

Encuesta Nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales							CA-01					
ENAID 2016							Hoja ____ de ____					
Control de Avance												
Entidad		Viviendas Seleccionadas		Clave operativa:								
Sem Prog.	UPM	Progresivo de vivienda	Vivienda Seleccionada	Resultado del Hogar					Situación del seleccionado(a)	Estatus de la vivienda	Observación	
(1)	(2)	(3)	(4)	1ra	2da	3ra	4ta	5ta	(6)	(7)	(8)	
1	0450017	6	1									
1	0450017	87	2									
1	0450017	32	3									
1	0450017	65	4									
1	0450017	12	5									
1	0450019	34	1									
1	0450019	56	2									
1	0450019	23	3									
1	0450019	78	4									
1	0450019	12	5									
2	0450022	54	1									
2	0450022	12	2									
2	0450022	98	3									
2	0450022	9	4									
2	0450022	45	5									
CÓDIGOS DE RESULTADO												
CON INFORMACIÓN						SIN INFORMACIÓN				Estatus de la vivienda		
<b>01</b>	Entrevista completa					<b>04</b>	Entrevista concertada				<b>V</b>	Verificar
<b>02</b>	Entrevista pendiente del seleccionado(a)					<b>05</b>	Informante inadecuado				<b>LA</b>	Liberación automática
<b>03</b>	Entrevista incompleta					<b>06</b>	Ausencia de ocupantes				<b>LJ</b>	Liberada por Jefe(a) de entrevistadores
SITUACIÓN DEL SELECCIONADO(A)						<b>07</b>	Negativa				<b>RC</b>	Retorno a campo
<b>0</b>	Completa					<b>08</b>	Vivienda deshabitada				<b>S</b>	Supervisada
<b>1</b>	Aplazada o concertada					<b>09</b>	Vivienda de uso temporal				<b>RE</b>	Reinicio
<b>2</b>	Ausencia al momento de la entrevista					<b>10</b>	Vivienda con uso diferente al habitacional demolida o en ruinas					
<b>3</b>	Se negó a proporcionar información					<b>11</b>	Área insegura					
<b>4</b>	Está incapacitado(a) para dar información					<b>12</b>	Otra situación					
<b>5</b>	No habla español											
<b>6</b>	Alguna otra, especifique:											

ANEXO 3

Encuesta Nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales

CAS-01

ENAID 2016

Frecuencia de códigos de resultado por entidad

Semana  de  Hoja  de

(1)	(2)	VIVIENDAS		CÓDIGOS DE RESULTADO																	(21)		
		SELECCIONADAS	AVANCE (VISITADAS)	COMPLETA		INCOMPLETA				SIN INFORMACIÓN DE LA VIVIENDA							SIN INFORMACIÓN						
				01 Entrevista completa	02 Entrevista pendiente del seleccionado	03 Entrevista incompleta	02+03 Total de incompletas	04 Entrevista concertada	05 Informante inadecuado	06 Ausencia de ocupantes	07 Negativa	04+05+06+07 Total sin información	08 Vivienda deshabitada	09 Vivienda de uso temporal	10 Vivienda con uso diferente al habitacional demolido o en ruinas	08+09+10 Total no habitada	11 Área insegura	12 Otra situación	SUMA 02 AL 12 Total sin información				
																				ABS		%	ABS
(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)						
	<b>Nacional</b>	14400																					
01	Aguascalientes	450																					
02	Baja California	450																					
03	Baja California Sur	450																					
04	Campeche	450																					
05	Coahuila	450																					
06	Colima	450																					
07	Chiapas	450																					
08	Chihuahua	450																					
09	Ciudad de México	450																					
10	Durango	450																					
11	Guanajuato	450																					
12	Guerrero	450																					
13	Hidalgo	450																					
14	Jalisco	450																					
15	México Oriente	450																					
16	Michoacán	450																					
17	Morelos	450																					
18	Nayarit	450																					
19	Nuevo León	450																					
20	Oaxaca	450																					
21	Puebla	450																					
22	Querétaro	450																					
23	Quintana Roo	450																					
24	San Luis Potosí	450																					
25	Sinaloa	450																					
26	Sonora	450																					
27	Tabasco	450																					
28	Tamaulipas	450																					
29	Tlaxcala	450																					
30	Veracruz	450																					
31	Yucatán	450																					
0	Zacatecas	450																					

ANEXO 4

Encuesta Nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales													CAS-02							
ENAID 2016													Semana <input type="text"/>							
Situación del seleccionado por entidad													Hoja <input type="text"/> de <input type="text"/>							
ENT	ENTIDAD	VIVIENDAS SELECCIONADAS	01 ENTREVISTA COMPLETA		02 ENTREVISTA PENDIENTE DEL SELECCIONADO(A)		FRECUENCIAS POR SITUACIÓN DEL SELECCIONADO(A)													
			0 Completa		1 Aplazada o Concertada		2 Ausencia al momento de la entrevista		3 Se negó a proporcionar información		4 Está incapacitado(a) para dar		5 No habla español		6 Alguna otra, especifique:					
			ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%				
(1)	(2)	(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)		(9)		(10)		(11)		
	<b>Nacional</b>	<b>14400</b>																		
01	Aguascalientes	450																		
02	Baja California	450																		
03	Baja California Sur	450																		
04	Campeche	450																		
05	Coahuila	450																		
06	Colima	450																		
07	Chiapas	450																		
08	Chihuahua	450																		
09	Ciudad de México	450																		
10	Durango	450																		
11	Guanajuato	450																		
12	Guerrero	450																		
13	Hidalgo	450																		
14	Jalisco	450																		
15	Estado de México	450																		
16	Michoacán	450																		
17	Morelos	450																		
18	Nayarit	450																		
19	Nuevo León	450																		
20	Oaxaca	450																		
21	Puebla	450																		
22	Querétaro	450																		
23	Quintana Roo	450																		
24	San Luis Potosí	450																		
25	Sinaloa	450																		
26	Sonora	450																		
27	Tabasco	450																		
28	Tamaulipas	450																		
29	Tlaxcala	450																		
30	Veracruz	450																		
31	Yucatán	450																		
32	Zacatecas	450																		

**Encuesta Nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales  
 ENAID 2016  
 Reporte de avance por grupos de trabajo**

**CAS-03**

Semana

Hoja \_\_\_ de \_\_\_

Entidad:

Responsable de encuestas: \_\_\_\_\_

CLAVE OPERATIVA	VIVIENDAS				CÓDIGOS DE RESULTADO																SIN VISITAR																				
	SELEC	AVANCE (VISITADAS)	COMPLETA		INCOMPLETA				SIN INFORMACIÓN DE LA VIVIENDA																																
			01 Entrevista completa	02 Entrevista pendiente del seleccionado	03 Entrevista incompleta	02+03 Total de incompletas	04 Entrevista concertada	05 Informante inadecuado	06 Ausencia de ocupantes	07 Negativa	04+05+06+07 Total sin información	08 Vivienda deshabitada	09 Vivienda de uso temporal	10 Vivienda con uso diferente al habitacional	08+09+10 Total no habitada	11 Área insegura	12 Otra situación	SUMA 02 AL 12 Total sin información																							
ENT	CD	AR	JE	E	ABS	ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%												
(1)					(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)		(9)		(10)		(11)		(12)		(13)		(14)		(15)		(16)		(17)		(18)		(19)		(20)
Entidad					450																																				
02	02	1	01	01	112																																				
02	02	1	01	02	112																																				
02	02	1	01	03	113																																				
02	02	1	01	04	113																																				



ANEXO 6

**Encuesta Nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales  
 ENAID 2016  
 Situación del seleccionado por grupos de trabajo**

**CAS-04**

Semana   
 Hoja  de

CLAVE OPERATIVA					VIVIENDAS SELECCIONADAS	01 ENTREVISTA COMPLETA		TOTAL 02 ENTREVISTA PENDIENTE DEL SELECCIONADO(A)		FRECUENCIAS POR SITUACIÓN DEL SELECCIONADO(A)													
										0 Completa		1 Aplazada o concertada		2 Ausencia al momento de la entrevista		3 Se negó a proporcionar información		4 Está incapacitado(a) para dar información		5 No habla español		6 Alguna otra, especifique:	
ENT	CD	AR	JE	E		ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%		
(1)					(2)	(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)		(9)		(9)		(10)	
<b>Entidad</b>																							
<b>Total JE1</b>																							
02	02	1	01	01																			
02	02	1	01	02																			
02	02	1	01	03																			
02	02	1	01	04																			

## ANEXO 7

No.	Entidad	Viv. Selecc.	Completa		Total Incompleta		Total sin información		Total no habitada		Área insegura		Otra situación	
			ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%	ABS	%
	<b>Nacional</b>	<b>14400</b>	<b>12306</b>	<b>85.46%</b>	<b>441</b>	<b>3.06%</b>	<b>615</b>	<b>4.27%</b>	<b>986</b>	<b>6.85%</b>	<b>1</b>	<b>0.01%</b>	<b>51</b>	<b>0.35%</b>
01	Aguascalientes	450	385	85.56%	16	3.56%	16	3.56%	31	6.89%	0	0.00%	2	0.44%
02	Baja California	450	386	85.78%	7	1.56%	25	5.56%	32	7.11%	0	0.00%	0	0.00%
03	Baja California Sur	450	383	85.11%	6	1.33%	13	2.89%	48	10.67%	0	0.00%	0	0.00%
04	Campeche	450	392	87.11%	11	2.44%	20	4.44%	24	5.33%	0	0.00%	3	0.67%
05	Coahuila de Zaragoza	450	387	86.00%	18	4.00%	15	3.33%	29	6.44%	0	0.00%	1	0.22%
06	Colima	450	357	79.33%	24	5.33%	29	6.44%	34	7.56%	0	0.00%	6	1.33%
07	Chiapas	450	393	87.33%	2	0.44%	18	4.00%	36	8.00%	0	0.00%	1	0.22%
08	Chihuahua	450	404	89.78%	10	2.22%	18	4.00%	18	4.00%	0	0.00%	0	0.00%
09	Ciudad de México	450	424	94.22%	0	0.00%	1	0.22%	24	5.33%	0	0.00%	1	0.22%
10	Durango	450	382	84.89%	21	4.67%	22	4.89%	25	5.56%	0	0.00%	0	0.00%
11	Guanajuato	450	386	85.78%	13	2.89%	13	2.89%	31	6.89%	0	0.00%	7	1.56%
12	Guerrero	450	341	75.78%	23	5.11%	33	7.33%	48	10.67%	0	0.00%	5	1.11%
13	Hidalgo	450	387	86.00%	0	0.00%	14	3.11%	46	10.22%	0	0.00%	3	0.67%
14	Jalisco	450	383	85.11%	20	4.44%	29	6.44%	18	4.00%	0	0.00%	0	0.00%
15	Estado de México	450	401	89.11%	0	0.00%	24	5.33%	25	5.56%	0	0.00%	0	0.00%
16	Michoacán de Ocampo	450	393	87.33%	9	2.00%	12	2.67%	35	7.78%	0	0.00%	1	0.22%
17	Morelos	450	395	87.78%	14	3.11%	11	2.44%	27	6.00%	0	0.00%	3	0.67%
18	Nayarit	450	412	91.56%	14	3.11%	1	0.22%	23	5.11%	0	0.00%	0	0.00%
19	Nuevo León	450	366	81.33%	21	4.67%	40	8.89%	22	4.89%	0	0.00%	1	0.22%
20	Oaxaca	450	409	90.89%	12	2.67%	8	1.78%	20	4.44%	0	0.00%	1	0.22%
21	Puebla	450	388	86.22%	11	2.44%	9	2.00%	38	8.44%	0	0.00%	4	0.89%
22	Querétaro	450	390	86.67%	8	1.78%	21	4.67%	28	6.22%	0	0.00%	3	0.67%
23	Quintana Roo	450	364	80.89%	22	4.89%	23	5.11%	41	9.11%	0	0.00%	0	0.00%
24	San Luis Potosí	450	390	86.67%	10	2.22%	20	4.44%	28	6.22%	0	0.00%	2	0.44%
25	Sinaloa	450	390	86.67%	10	2.22%	20	4.44%	29	6.44%	0	0.00%	1	0.22%
26	Sonora	450	390	86.67%	21	4.67%	19	4.22%	20	4.44%	0	0.00%	0	0.00%
27	Tabasco	450	387	86.00%	13	2.89%	13	2.89%	33	7.33%	0	0.00%	4	0.89%
28	Tamaulipas	450	308	68.44%	50	11.11%	45	10.00%	45	10.00%	1	0.22%	1	0.22%
29	Tlaxcala	450	382	84.89%	13	2.89%	20	4.44%	35	7.78%	0	0.00%	0	0.00%

Continúa

<b>30</b>	Veracruz de Ignacio de la Llave	450	362	80.44%	5	1.11%	47	10.44%	35	7.78%	0	0.00%	1	0.22%
<b>31</b>	Yucatán	450	388	86.22%	22	4.89%	12	2.67%	28	6.22%	0	0.00%	0	0.00%
<b>32</b>	Zacatecas	450	401	89.11%	15	3.33%	4	0.89%	30	6.67%	0	0.00%	0	0.00%