

Encuesta Nacional de Confianza en la Administración Pública

2023

ENCOAP

Diseño muestral



Presentación

El **Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)**, en el marco de las atribuciones que le confiere la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, realiza la documentación de los diferentes proyectos que lleva a cabo.

Por lo anterior, presentamos el **Documento Metodológico de la Encuesta Nacional de Confianza en la Administración Pública (ENCOAP) 2023** con la intención de dar a conocer los principales rasgos de la metodología utilizada para el diseño y desarrollo estadístico de este proyecto.

Con la finalidad de transparentar el proceso de generación de información estadística, el **INEGI** pone a disposición de los usuarios este documento y de esta manera se dan a conocer los procedimientos y lineamientos que se siguieron y que hicieron posible la realización del proyecto.

Índice

Introducción	VII
Diseño muestral ENCOAP 2023	1
1. Objetivo de la encuesta	1
2. Población objetivo	1
3. Cobertura geográfica	1
4. Marco de la encuesta	1
4.1 Formación de las unidades primarias de muestreo (UPM)	1
4.1.1 En urbano alto	2
4.1.2 En complemento urbano	2
4.1.3 En rural	2
4.2 Estratificación	2
4.3 Selección de las UPM de la muestra maestra	3
5. Tamaño de la muestra	3
6. Afijación de la muestra	4
7. Selección de la muestra	5
8. Ajuste a los factores de expansión	6
8.1 Ajuste por no respuesta a nivel vivienda	7
8.2 Ajuste por no respuesta a nivel persona	7
8.3 Ajuste por proyección	7
9. Estimadores	8
10. Estimación de errores de muestreo	8
11. Homologación de la semaforización para los umbrales de indicadores de precisión estadística	10
Anexos	13
A. Indicadores empleados en la estratificación de los conglomerados del marco de la muestra maestra	15
B. Distribución de la muestra en UPM y viviendas por entidad federativa en municipios seleccionados en zonas urbanas de 100 000 y más habitantes para la Encuesta Nacional de Confianza en la Administración Pública (ENCOAP) 2023	16

Introducción

La **Encuesta Nacional de Confianza en la Administración Pública (ENCOAP)** es un proyecto estadístico mediante el cual el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) da seguimiento puntual del mandato constitucional de conformar y coordinar el Sistema Nacional de Información de Estadística y Geografía (SNIEG), que es fuente de datos y de diagnóstico para la planeación del desarrollo nacional, así como el instrumento para su monitoreo y evaluación. Para ello, el INEGI goza de autonomía técnica y de gestión, además de personalidad jurídica y patrimonio propios, que la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geografía (LSNIEG) le confiere.

En este sentido, la **ENCOAP** es un proyecto que permite al INEGI incorporar al SNIEG información sobre la relación entre confianza institucional y gobernanza democrática para mejorar el gobierno y fomentar las expectativas positivas de los ciudadanos de 18 años y más frente a las instituciones públicas.

Con el propósito de dar a conocer las principales características metodológicas del proyecto, se presenta el documento **Diseño Muestral de la ENCOAP 2023**, el cual aborda las principales características del diseño estadístico empleado para el desarrollo de la encuesta, que son el marco de muestreo; el tamaño, la afijación y la selección de la muestra; los ajustes a los factores de expansión; los principales estimadores para la explotación de información; y las estimaciones de errores de muestreo.

De esta manera, el INEGI hace pública la información sobre la metodología empleada para el proyecto y de esta forma contribuye a la transparencia del proceso de generación de información estadística.

Diseño muestral ENCOAP 2023

1. Objetivo de la encuesta

Contar con un instrumento comparable entre países que permita entender la relación entre confianza institucional y gobernanza democrática para mejorar el gobierno y fomentar las expectativas positivas de los ciudadanos de 18 años y más frente a las instituciones públicas.

2. Población objetivo

La población objetivo son las personas de 18 años cumplidos o más que residen en viviendas particulares.

3. Cobertura geográfica

La ENCOAP 2023 proporciona resultados a nivel nacional urbano alto (ciudades de 100 000 y más habitantes) para el agregado de los municipios seleccionados, al menos uno, en zonas urbanas de 100 000 y más habitantes en cada una de las 32 entidades federativas.

4. Marco de la encuesta

El diseño de la muestra para la ENCOAP 2023 se caracteriza por ser probabilístico; en consecuencia, los resultados obtenidos de la encuesta se generalizan a toda la población del dominio de estudio. A la vez, el diseño es trietápico, estratificado y por conglomerados, donde la unidad última de selección es una persona de 18 años cumplidos o más.

Para la selección de la muestra se utilizó 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. Esta es una muestra maestra a partir de la cual se seleccionan las submuestras para todas las encuestas en viviendas que realiza el INEGI; su diseño es probabilístico, estratificado, unietápico y por conglomerados; estos últimos también se consideran unidades primarias de muestreo, pues es en ellos donde se seleccionan, en una segunda etapa, las viviendas que integran las muestras de las diferentes encuestas. La muestra maestra se construye de la siguiente manera:

4.1 Formación de las unidades primarias de muestreo (UPM)

Primeramente, se construye el conjunto de UPM que cubrirá el territorio nacional.

Las unidades primarias de muestreo están constituidas por agrupaciones de viviendas con características diferenciadas dependiendo del ámbito al que pertenecen, como se especifica a continuación:

4.1.1 En urbano alto

El tamaño mínimo de una UPM es de 80 viviendas habitadas y el máximo es de 160. Pueden estar formadas por:

- Una manzana.
- La unión de dos o más manzanas contiguas de la misma AGEB.¹
- La unión de dos o más manzanas contiguas de diferentes AGEB de la misma localidad.
- La unión de dos o más manzanas contiguas de diferentes localidades, que pertenezcan al mismo tamaño de localidad.

4.1.2 En complemento urbano

El tamaño mínimo de una UPM es de 160 viviendas habitadas y el máximo es de 300. Puede estar formadas por:

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

4.1.3 En rural

El tamaño mínimo de una UPM es de 160 viviendas habitadas y el máximo es de 300. Puede estar formadas por:

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

De esta manera, la muestra maestra está conformada con un total de 240 912 UPM a nivel nacional.

4.2 Estratificación

Una vez construido el conjunto de UPM, se agrupan aquellas con características similares, es decir, se estratifican:

La división política del país y la conformación de localidades diferenciadas por su tamaño, forman de manera natural una estratificación geográfica. En cada entidad federativa se distinguen tres ámbitos, divididos a su vez en zonas, como se indica en el siguiente cuadro:

¹ Área Geoestadística Básica.

Ámbito	Zona	Descripción
Urbano alto	01 a 09	Ciudades con 100 000 o más habitantes.
Complemento urbano	25	De 50 000 a 99 999 habitantes.
	35	De 15 000 a 49 999 habitantes.
	45	De 5 000 a 14 999 habitantes.
	55	De 2 500 a 4 999 habitantes.
Rural	60	Localidades menores de 2 500 habitantes.

De manera paralela, se formaron cuatro estratos sociodemográficos en los que se agruparon todas las UPM del país, esta estratificación considera las características sociodemográficas de los habitantes de las viviendas, así como las características físicas y el equipamiento de las mismas, expresadas por medio de 34 indicadores construidos con información del Censo de Población y Vivienda 2010,² para lo cual se emplearon métodos estadísticos multivariados.

De esta forma, cada UPM fue clasificada en un único estrato geográfico y uno sociodemográfico. Como resultado, se tienen un total de 683 estratos en todo el ámbito nacional.

4.3 Selección de las UPM de la muestra maestra

$$P\{U_{ehi} \in S_m\} = \frac{k_{eh} m_{ehi}}{m_{eh}}$$

Donde:

U_{ehi} = UPM i-ésima, en el h-ésimo estrato, en la e-ésima entidad.

S_m = muestra maestra.

k_{eh} = número de UPM en la muestra maestra, en el h-ésimo estrato, en la e-ésima entidad.

m_{ehi} = número de viviendas en la i-ésima UPM, en el h-ésimo estrato, en la e-ésima entidad en el Censo de Población y Vivienda 2010.

m_{eh} = número de viviendas en el h-ésimo estrato, en la e-ésima entidad en el Censo de Población y Vivienda 2010.

5. Tamaño de la muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra se empleó la siguiente expresión:

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

² La descripción de estos indicadores se presenta en el Anexo A (cuadro 1).

Donde:

- n = tamaño de la muestra.
 p = estimación de la proporción de interés.
 q = $1 - p$
 z = valor en tablas estadísticas de la distribución normal estándar para 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 un nivel de confianza de 90 %; un error relativo máximo esperado de 12.08 %; un efecto de diseño de 2.057; una tasa de No respuesta de 15 % y una proporción 16.1 % relativa a “confianza en el gobierno federal”, se obtuvo un tamaño de muestra de 2,340 viviendas.

6. Afijación de la muestra

La afijación de la muestra se realizó a nivel de localidades de 100 000 y más habitantes de cada entidad, entre los diferentes estratos de manera proporcional a su tamaño, para lo cual se empleó la siguiente expresión:

$$n_{eh} = \frac{N_{eh}}{N_e} n_e$$

Donde:

- n_{eh} = número de viviendas en muestra en el h-ésimo estrato, en la e-ésima entidad.
 n_e = número total de viviendas en muestra, en la e-ésima entidad.
 N_{eh} = número total de viviendas en el h-ésimo estrato, en la e-ésima entidad.
 N_e = número total de viviendas, en la e-ésima entidad.

El número de UPM a seleccionar por estrato se obtiene a partir de la siguiente expresión:

$$k_{eh}^* = \frac{N_{eh}}{5}$$

Donde:

- k_{eh}^* = número de UPM en muestra en el h-ésimo estrato, en la e-ésima entidad.

En el Anexo B (cuadro 2), se presenta la distribución de la muestra de UPM y viviendas por entidad.

7. Selección de la muestra

En el ámbito urbano alto la selección de la muestra se realizó en forma independiente por cada entidad y estrato mediante el siguiente procedimiento:

1. De las k_{eh} UPM que integran la muestra maestra³ se eligieron k^* UPM con igual probabilidad.
2. En cada UPM se seleccionaron cinco viviendas con igual probabilidad.
3. En cada vivienda se seleccionó una persona de 18 años cumplidos o más mediante el criterio del cumpleaños más próximo a la fecha de recolección de la información.

La probabilidad de seleccionar la i -ésima UPM, del h -ésimo estrato, de la e -ésima entidad con probabilidad proporcional al tamaño para la muestra maestra es:

$$P_{1ehi} = \frac{k_{eh} m_{ehi}}{m_{eh}}$$

La probabilidad de selección de una UPM de la muestra maestra para la ENCOAP 2023 en el h -ésimo estrato, de la e -ésima entidad es:

$$P_{2ehi} = \frac{k_{eh}^*}{k_{eh}}$$

La probabilidad de selección de una vivienda en la i -ésima UPM, del h -ésimo estrato, de la e -ésima entidad seleccionada para la ENCOAP 2023 es:

$$P_{3ehi} = \frac{5}{m_{ehi}^*}$$

La probabilidad de selección para una persona de 18 años cumplidos o más en la j -ésima vivienda, de la i -ésima UPM, del h -ésimo estrato, de la e -ésima entidad, mediante el criterio del cumpleaños más próximo a la fecha de recolección de la información, para la ENCOAP 2023, se representará mediante:

$$P_{4ehij} = \frac{1}{b_{ehij}}$$

³ Del total de UPM que integran el marco de propósitos múltiples se seleccionaron con probabilidad proporcional a su tamaño K_{eh} UPM para localidades de 100 000 y más habitantes.

Por lo tanto, la probabilidad total de selección de una vivienda seleccionada para la ENCOAP 2023 es el producto de las probabilidades de selección:

$$P_{ehi} = P_{1ehi} * P_{2ehi} * P_{3ehi}$$

Y su factor de expansión es:

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

Por lo tanto, la probabilidad total de selección de una persona de 18 años cumplidos o más en una vivienda seleccionada para la ENCOAP 2023 es el producto de las probabilidades de selección:

$$P'_{ehij} = P_{1ehi} * P_{2ehi} * P_{3ehi} * P_{4ehij}$$

$$P'_{ehij} = \frac{k_{eh} m_{ehi} k_{eh}^*}{m_{eh} k_{eh} m_{ehi}^*} \frac{5}{5} \frac{1}{b_{ehij}}$$

Su factor de expansión⁴ esta dado por:

$$F'_{ehij} = \frac{m_{eh} m_{ehi}^* b_{ehij}}{5 m_{ehi} k_{eh}^*}$$

Donde:

- k_{eh} = número de UPM seleccionadas para el marco de la muestra maestra en el h-ésimo estrato, en la e-ésima entidad.
- m_{ehi} = número de viviendas en la i-ésima UPM, en el h-ésimo estrato, en la e-ésima entidad.
- m_{eh} = total de viviendas en el h-ésimo estrato, en la e-ésima entidad.
- m_{ehi}^* = total de viviendas en la i-ésima UPM, en el h-ésimo estrato, en la e-ésima entidad al momento del levantamiento de la ENCOAP 2023.
- k_{eh}^* = número de UPM seleccionadas, en el h-ésimo estrato, en la e-ésima entidad para la ENCOAP 2023.
- b_{ehij} = número de personas de 18 años cumplidos o más en la j-ésima vivienda seleccionada, en la i-ésima UPM, en el h-ésimo estrato, en el e-ésima entidad.

8. Ajuste a los factores de expansión

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

⁴ El factor de expansión se define como el inverso de la probabilidad de selección.

8.1 Ajuste por no respuesta a nivel vivienda

El ajuste por No respuesta a nivel vivienda se realiza a nivel estrato, en cada uno de los dominios de estudio, mediante la siguiente expresión:

$$F_{ehi}^{NR} = F_{ehi} \frac{\sum_{i \in h} F_{ehi}}{\sum_{i \in h} F_{ehi} I_{ehi}}$$

Donde:

F_{ehi}^{NR} = factor de expansión corregido por No respuesta para una vivienda de la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad.

F_{ehi} = factor de expansión para una vivienda de la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad.

I_{ehi} = función indicadora con valor 1 o 0; si una vivienda seleccionada en la i-ésima UPM, en el h-ésimo estrato, en la e-ésima entidad tiene respuesta completa esta función será 1, y será 0 en caso contrario.

8.2 Ajuste por no repuesta a nivel persona

Los factores de expansión para personas se corrigieron por No respuesta a nivel estrato, debido a que algunas de las personas de 18 años cumplidos y más, que fueron seleccionadas, no respondieron el instrumento de captación.

$$F_{ehij}^{NR} = F'_{ehij} \frac{\sum_{i \in h} F'_{ehij}}{\sum_{i \in h} F'_{ehij} I_{ehij}}$$

Donde:

F_{ehij}^{NR} = factor de expansión a nivel persona corregido por No respuesta para la persona seleccionada de la j-ésima vivienda, de la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad.

F'_{ehij} = factor de expansión a nivel persona para la persona seleccionada de la j-ésima vivienda, de la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad.

I_{ehij} = función indicadora con valor 1 o 0; si una persona seleccionada en la j-ésima vivienda, de la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad tiene respuesta completa esta función será 1, y será 0 en caso contrario.

8.3 Ajuste por estimación de población

Los factores de expansión ajustados por la no respuesta se corrigieron, a fin de asegurar que en cada dominio de interés de la encuesta se obtenga el monto de la estimación de población generada por el INEGI⁵ a partir del primer trimestre del año 2021, referida al punto medio del levantamiento, mediante la siguiente expresión:

⁵ El INEGI estará generando una estimación de población por entidad federativa, con base en la propia actualización del Marco de Muestreo de Viviendas del INEGI y de la información del CPV 2020, a través de una muestra aleatoria de viviendas que serán visitadas y contabilizadas su número de personas. La estimación de población se comenzó a implementar a partir del primer trimestre de 2021.

$$F_D''' = F_D'' \frac{PEST_D}{PEXP_D}$$

Donde:

F_D''' = factor de expansión corregido por estimación de población en el dominio D.

F_D'' = factor de expansión corregido por no respuesta en el dominio D.

$PEST_D$ = población en el dominio D, según estimación de población INEGI.

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

D = nivel de desagregación en que se efectúa el ajuste.

9. Estimadores

El estimador del total de la característica X es:

$$\hat{X} = \sum_e \sum_h \sum_i \sum_j F_{ehij} X_{ehij}$$

Donde:

F_{ehij} = factor de expansión final de la j-ésima vivienda, de la i-ésima UPM, del h-ésimo estrato, de la e-ésima entidad.

X_{ehij} = valor observado de la característica de interés X de personas seleccionadas, en la j-ésima vivienda, en la i-ésima UPM, en el h-ésimo estrato, en la e-ésima entidad.

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

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

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

10. Estimaciones de errores de muestreo

Para obtener las precisiones de los estimadores de razón, se aplicó el método de Conglomerados Últimos conjuntamente con el método de series de Taylor, obteniéndose la siguiente fórmula para estimar la precisión de \hat{R} :

$$\hat{V}(\hat{R}) = \frac{1}{\hat{Y}^2} \sum_{e=1}^{32} \left\{ \sum_h \frac{k_{eh}}{k_{eh} - 1} \sum_i^{k_{eh}} \left[\left(\hat{X}_{ehi} - \frac{1}{k_{eh}} \hat{X}_{eh} \right) - \hat{R} \left(\hat{Y}_{ehi} - \frac{1}{k_{eh}} \hat{Y}_{eh} \right) \right]^2 \right\}$$

Donde:

- \hat{X}_{ehi} = total ponderado de la variable de estudio X en la i-ésima UPM, en el h-ésimo estrato, en la e-ésima entidad.
- \hat{X}_{eh} = total ponderado de la variable de estudio X en el h-ésimo estrato, en la e-ésima entidad.
- k_{eh} = número de UPM en el h-ésimo estrato, en la e-ésima entidad.
- L_e = número de estratos en la e-ésima entidad.
- \hat{Y}^2 = el cuadrado del estimador del total de la característica Y.

Estas definiciones son análogas para la variable de estudio Y.

El cálculo de la varianza del estimador de un total, se obtiene con la siguiente expresión:

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

Las estimaciones de la desviación estándar (EE), efecto de diseño (DEFF) y coeficiente de variación (CV) se calculan mediante las siguientes expresiones:

$$EE = \sqrt{\hat{V}(\hat{\theta})} \quad DEFF = \frac{\hat{V}(\hat{\theta})}{\hat{V}(\hat{\theta})_{MAS}} \quad CV = \frac{\sqrt{\hat{V}(\hat{\theta})}}{\hat{\theta}}$$

Donde:

- $\hat{\theta}$ = estimador del parámetro poblacional θ .
- $\hat{V}(\hat{\theta})_{MAS}$ = estimador de la varianza bajo muestreo aleatorio simple.
- $\hat{V}(\hat{\theta})$ = estimador de la varianza bajo el diseño de muestreo descrito en este documento.

Finalmente, el intervalo de confianza $I_{1-\alpha}$ al $100(1 - \alpha)\%$, se calcula de la siguiente forma:

$$I_{1-\alpha} = \left(\hat{\theta} - z_{1-\alpha/2} \sqrt{\hat{V}(\hat{\theta})} \quad , \quad \hat{\theta} + z_{1-\alpha/2} \sqrt{\hat{V}(\hat{\theta})} \right)$$

Donde α es el nivel de significancia.

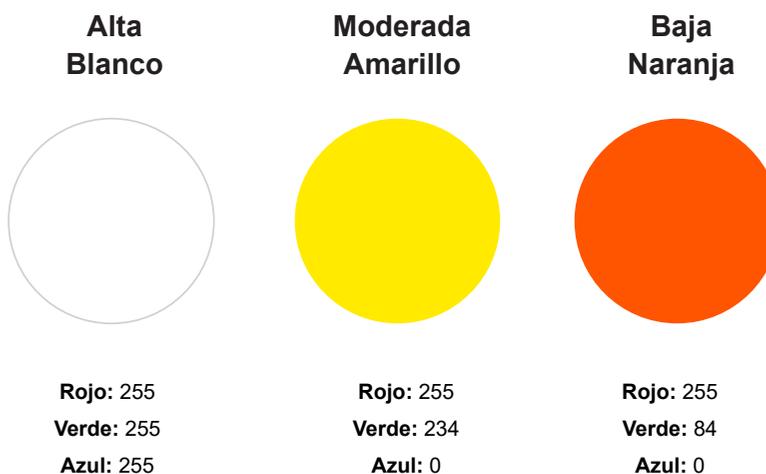
11. Homologación de la semaforización para los umbrales de indicadores de precisión estadística

Para facilitar la interpretación de las precisiones estadísticas de la información pública en tabulados, el Comité de Aseguramiento de la Calidad, en la cuarta sesión celebrada el 1 de noviembre de 2018, aprobaron los siguientes umbrales y especificaciones para la publicación en los tabulados los coeficientes de variación (CV), así como su semaforización de estos.

Umbrales aprobados para la cobertura del CV		
Interpretación	Semaforización	Viviendas/Hogares/Otras unidades diferentes a las económicas DGES/DGEGSPJ
Alta	Blanco	[0 %, 15 %)
Moderada	Amarillo	[15 %, 30 %)
Baja	Naranja oscuro	>=30 %

A partir del segundo trimestre de 2018, se publican los siguientes indicadores de precisión estadística en la presentación de resultados en tabulados de todas las encuestas con muestreo probabilístico del INEGI: error estándar, coeficiente de variación (CV) e intervalo de confianza. Adicionalmente, se estandariza la coloración en los tabulados para indicar el nivel de precisión de las estimaciones con base en el CV. A continuación, se presenta el código RGB de los colores utilizados en la semaforización:

Parámetros RGB para la semaforización del coeficiente de variación.



El siguiente texto explicativo aparece en cada uno de los tabulados publicados de encuestas por muestreo probabilístico.

Las estimaciones que aparecen en este cuadro están coloreadas de acuerdo con su nivel de precisión, en *Alta*, *Moderada* y *Baja*, tomando como referencia el coeficiente de variación CV (%). Una precisión *Baja* requiere un uso cauteloso de la estimación en el que se analicen las causas de la alta variabilidad y se consideren otros indicadores de precisión y confiabilidad, como el intervalo de confianza.

Nivel de precisión de las estimaciones:

Alta , CV en el rango de (0,15)
Moderada , CV en el rango de [15, 30)
Baja , CV de 30 % en adelante

Anexos

A. Indicadores empleados en la estratificación de los conglomerados del marco de la muestra maestra

Cuadro1

Mnemónico	Descripción
Población	
PPSSNOSP	Que tiene derecho a recibir servicios médicos en alguna institución de salud pública o privada excepto seguro popular.
PPDER_SS	Derechohabiente a servicios de salud.
PDP3A14A	De 3 a 14 años de edad que asiste a la escuela.
PDP15A24A	De 15 a 24 años de edad que asiste a la escuela.
PDP8A14ALF	De 8 a 14 años de edad que saben leer o escribir.
PDP15YM_SE	De 15 años o más de edad que aprobaron algún grado de escolaridad diferente al nivel preescolar.
PP15PRI_CO	De 15 años o más de edad que tienen como máxima escolaridad 6 grados aprobados en primaria.
PP15SEC_CO	De 15 años o más de edad que tienen como máxima escolaridad 3 grados aprobados en secundaria.
PGDO_ESC	Grado promedio de escolaridad.
PPEA	De 12 años y más que trabajaron; tenían trabajo pero no trabajaron o; buscaron trabajo en la semana de referencia.
PPEA_F	Femenina de 12 años y más que trabajaron; tenían trabajo pero no trabajaron o; buscaron trabajo en la semana de referencia.
PTASAOcupa	Tasa de ocupación.
TOCU12A17	No ocupada de 12 a 17 años de edad entre la población de 12 a 17 años de edad.
PPOMAYED	Ocupada de 18 y más años de edad entre la población ocupada.
Viviendas Particulares Habitadas	
PVIVSINH	Que no tienen hacinamiento.
PVPH_PISDT	Que tienen piso de cemento o firme, madera, mosaico u otro material.
PVPH2YMASD	Que usan para dormir entre 2 y 25 cuartos.
PVPH_2MASC	Que tienen más de un cuarto.
PVPH3YMASD	Que tienen entre 3 y 25 cuartos.
PVPH_C_ELE	Que disponen de luz eléctrica.
PVPHAGUADV	Que tienen disponibilidad de agua entubada dentro de la vivienda, o fuera de la vivienda pero dentro del terreno.
PVPH_EXCSA	Que tienen excusado, retrete, sanitario, letrina u hoyo negro.
PVPHDRENAJ	Que tienen drenaje conectado a la red pública, fosa séptica, barranca, grieta, río, lago o mar.
PVDRERED	Que disponen de drenaje conectado a la red pública.
PVEXCAGU	Que disponen de excusado con descarga directa de agua.
PVPH_CSERV	Que disponen de luz eléctrica, agua entubada dentro o fuera de la vivienda, pero dentro del terreno, así como drenaje.
PSIN_HASIN	Que no se encuentran en situación de hacinamiento a nivel manzana.
Viviendas Particulares Habitadas que disponen de:	
PVPH_TV	Televisor
PVPH_AUTOM	Automóvil o camioneta
PVPH_CEL	Teléfono celular
PVCELFIJ	Teléfono celular y teléfono fijo
PV4ELEC	Radio, televisor, refrigerador y lavadora
PVRADTEL	Radio y televisor
PVPHCBIEN	Todos los bienes

B. Distribución de la muestra en UPM y viviendas por entidad federativa en municipios seleccionados en zonas urbanas de 100 000 y más habitantes para la Encuesta Nacional de Confianza en la Administración Pública (ENCOAP) 2023

Cuadro 2

CLAVE DE ENTIDAD FEDERATIVA	NOMBRE DE ENTIDAD FEDERATIVA	Muestra de viviendas	CLAVE DE MUNICIPIO	NOMBRE DE MUNICIPIO	Muestra de viviendas
		TOTAL ENTIDAD			TOTAL MUNICIPIO
NACIONAL		2,340			2,340
01	Aguascalientes	60	001	Aguascalientes	60
02	Baja California	60	004	Tijuana	60
03	Baja California Sur	60	003	La Paz	60
04	Campeche	60	002	Campeche	60
05	Coahuila de Zaragoza	60	030	Saltillo	60
06	Colima	60	002	Colima	60
07	Chiapas	60	101	Tuxtla Gutiérrez	60
08	Chihuahua	60	019	Chihuahua	60
09	Ciudad de México	240	002	Azcapotzalco	10
			003	Coyoacán	20
			004	Cuajimalpa de Morelos	5
			005	Gustavo A. Madero	30
			006	Iztacalco	10
			007	Iztapalapa	50
			008	La Magdalena Contreras	5
			009	Milpa Alta	5
			010	Álvaro Obregón	20
			011	Tláhuac	10
			012	Tlalpan	20
			013	Xochimilco	10
			014	Benito Juárez	10
			015	Cuauhtémoc	15
			016	Miguel Hidalgo	10
			017	Venustiano Carranza	10
			10	Durango	60
11	Guanajuato	60	020	León	60
12	Guerrero	60	001	Acapulco de Juárez	60
13	Hidalgo	60	048	Pachuca de Soto	60
14	Jalisco	120	039	Guadalajara	35
			098	San Pedro Tlaquepaque	20
			097	Tlajomulco de Zúñiga	20
			101	Tonalá	10
			120	Zapopan	35
15	México	180	013	Atizapán de Zaragoza	10
			031	Chimalhuacán	10
			033	Ecatepec de Morelos	40
			039	Ixtapaluca	10

(Continúa)

CLAVE DE ENTIDAD FEDERATIVA	NOMBRE DE ENTIDAD FEDERATIVA	Muestra de viviendas	CLAVE DE MUNICIPIO	NOMBRE DE MUNICIPIO	Muestra de viviendas
		TOTAL ENTIDAD			TOTAL MUNICIPIO
NACIONAL		2,340			2,340
15	México	180	057	Naucalpan de Juárez	20
			058	Nezahualcóyotl	25
			081	Tecámac	10
			104	Tlalnepantla de Baz	10
			106	Toluca	35
			121	Cuautitlán Izcalli	10
16	Michoacán de Ocampo	60	053	Morelia	60
17	Morelos	60	007	Cuernavaca	60
18	Nayarit	60	017	Tepic	60
19	Nuevo León	120	006	Apodaca	15
			021	General Escobedo	10
			026	Guadalupe	20
			039	Monterrey	40
			046	San Nicolás de los Garza	15
			019	San Pedro Garza García	10
			048	Santa Catarina	10
20	Oaxaca	60	067	Oaxaca de Juárez	60
21	Puebla	60	114	Puebla	60
22	Querétaro	60	014	Querétaro	60
23	Quintana Roo	60	005	Benito Juárez	60
24	San Luis Potosí	60	028	San Luis Potosí	60
25	Sinaloa	60	006	Culiacán	60
26	Sonora	60	030	Hermosillo	60
27	Tabasco	60	004	Centro	60
28	Tamaulipas	60	003	Altamira	15
			009	Ciudad Madero	15
			038	Tampico	30
29	Tlaxcala	60	033	Tlaxcala	60
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	60	028	Boca del Río	10
			193	Veracruz	50
31	Yucatán	60	050	Mérida	60
32	Zacatecas	60	017	Guadalupe	30
			056	Zacatecas	30