

Diseño de la muestra y población objetivo ENUT, México



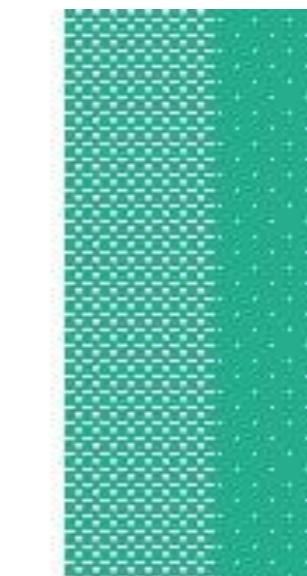
Reunión Internacional de
Especialistas en Información
sobre Uso del Tiempo
y Trabajo no Remunerado

10 y 11 de septiembre de 2019,
Aguascalientes, México.

Características Metodológicas



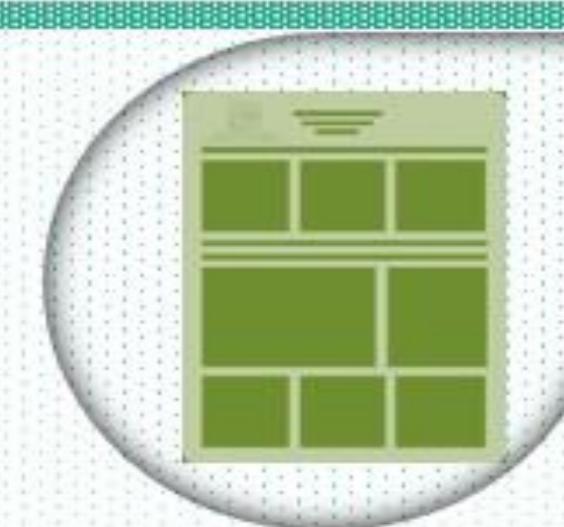
Unidad de análisis
Hogares e integrantes del hogar de 12 años y más.



Población objetivo
Integrantes del hogar de 12 años y más



Instrumento de captación
Cuestionario tipo “diario de tiempo simplificado”.



Cobertura geográfica:
Nacional, urbano-rural.

Método de captación
Entrevista directa mediante dispositivo móvil (CAPI).

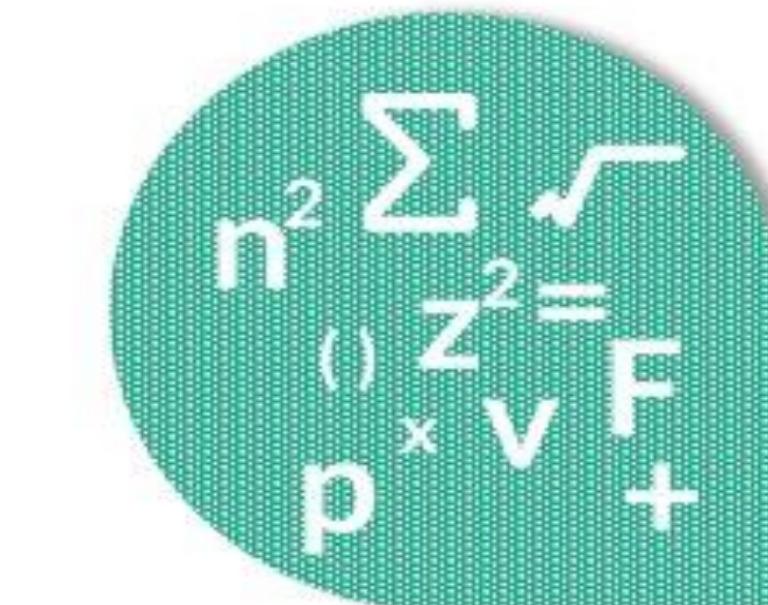


Tamaño de muestra
16 mil 996 viviendas.
En 8 entidades adicional 2 000 viviendas para población HLI.

Periodo de referencia

Semana anterior a la fecha de entrevista, dos ciclos:

- De lunes a viernes
- Y sábado y domingo



Diseño de la muestra

- Probabilístico
- Estratificado
- Bietápico
- Por conglomerados

Población objetivo

Personas de 12 años o más que residen en viviendas particulares ubicadas dentro del territorio nacional.

La edad ha sido un tema histórico surgido a partir de que la educación básica era la primaria y concluía alrededor de los 12 años. Posterior a ello, los individuos podían trabajar o continuar estudiando. En el medio rural, era generalmente el trabajo, por lo que había muchos niños que desde temprana edad empezaban a trabajar.

El rango se implementó en la Encuesta Nacional de Hogares de 1972 y en Censos de Población 1950.

En los últimos tres ejercicios estadísticos, el INEGI ha mantenido la edad de 12 años y más: 2002, 2009 y 2014.

Marco de Muestreo

- Formación de conglomerados o unidades primarias de muestreo (UPM) (240 mil en todo el país)
- Estratificación de conglomerados (Bajo, Medio Bajo, Medio Alto y Alto).

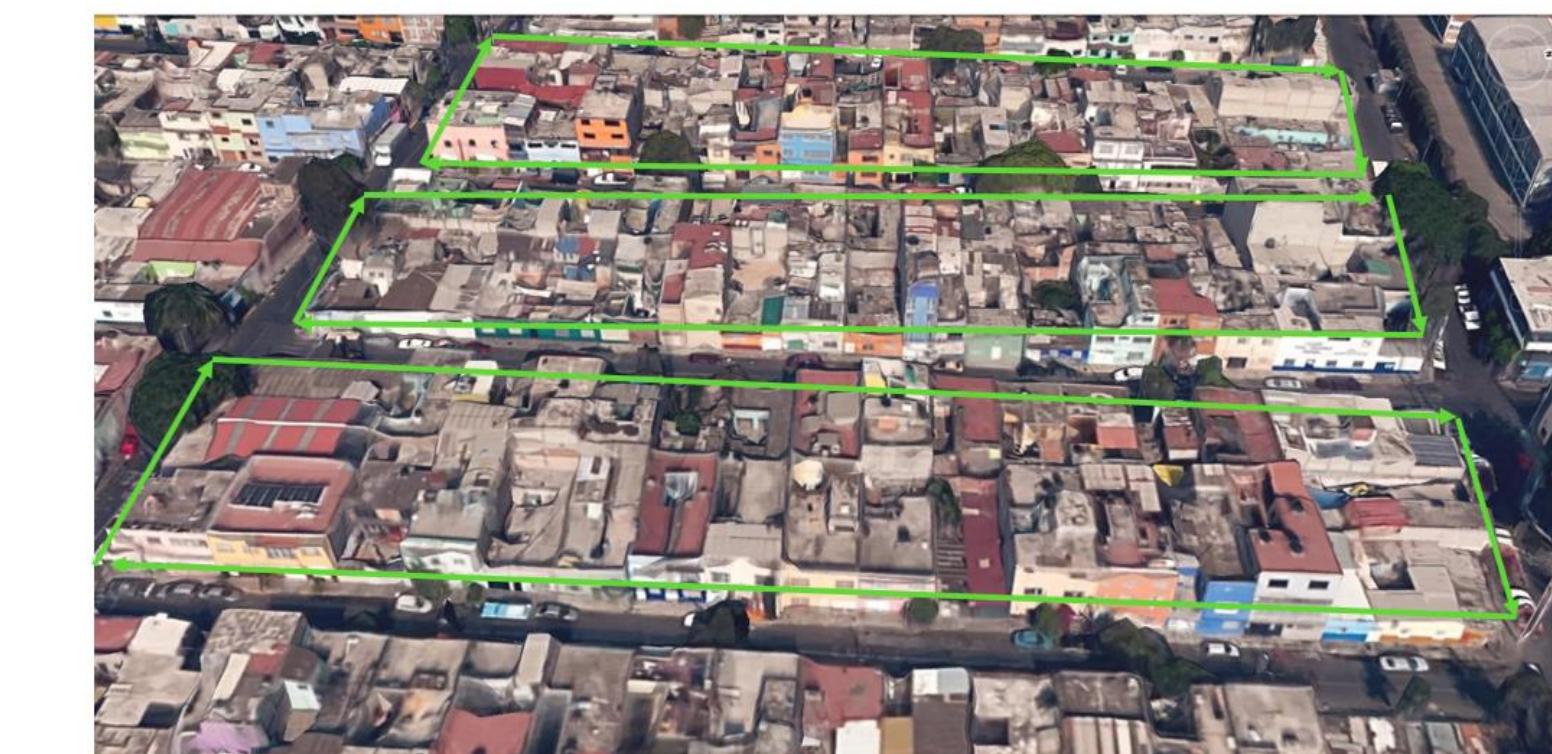


Marco de Muestreo

- Selección de una Muestra Maestra (22 mil en todo el país) bajo un diseño de conglomerados estratificados PPT.
- Actualización permanente de la Muestra Maestra en cuanto a tipo de vivienda, personas, edad y sexo.

Elaboración de listados de viviendas

Selección de la Muestra Maestra



Marco de Muestreo

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRÁFICO

MARCO NACIONAL DE VIVIENDAS

CROQUIS GENERAL

MUN. / DELEG. Aguascalientes
LOCALIDAD Aguascalientes
ASENTAMIENTO H. Fracc. Colinas del Río
RUTA DE ACCESO GENERAL DE VIVIENDAS

CLAVE LOC. 0 0 0 1

FORMA 1 DE 1

NÚMERO DE CONTROL 0140196 CP 20010
UPM 0100605 ANEXO
CLAVE DE AGEB 201-3 DISTRIBUCIÓN 107
ACTUALIZACIÓN NÚMERO

SECTOR SEGMENTO

NÚMERO MANZANA C. DISP. 002 - 003 - 004 -

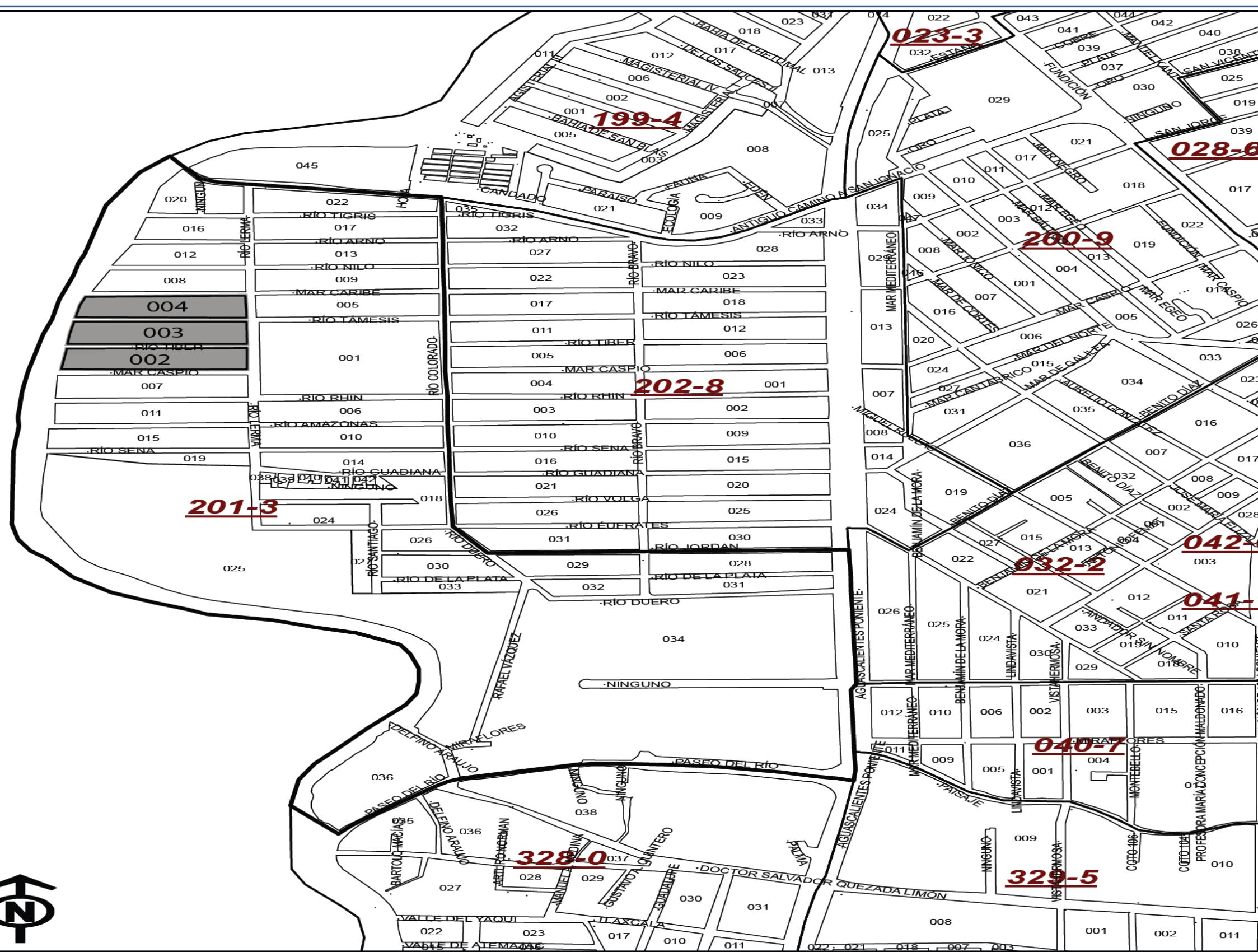
MARCO NACIONAL DE VIVIENDAS

CROQUIS DE VIVIENDA

MUN. / DELEG. Aguascalientes
LOCALIDAD Aguascalientes
ASENTAMIENTO H. Fracc. Colinas del Río
RUTA DE ACCESO GENERAL DE VIVIENDAS

CLAVE LOC. 0001

NÚMERO MANZANA C. DISP. 002 - 003 - 004 -



SIMBOLÓGIA

A	B	C	D	E
F	G	H	I	J
K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T

ÍNDICE DE ARMADO

A	B	C	D	E
F	G	H	I	J
K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T

PARA ANOTAR LOS DATOS, RELLENA EL ÓVALO CORRESPONDIENTE, ESCRIBE UNA LETRA MAYÚSCULA O UN NÚMERO EN CADA CASILLERO, COMO LOS SIGUIENTES:

A	B	C	D	E
F	G	H	I	J
K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRÁFICO

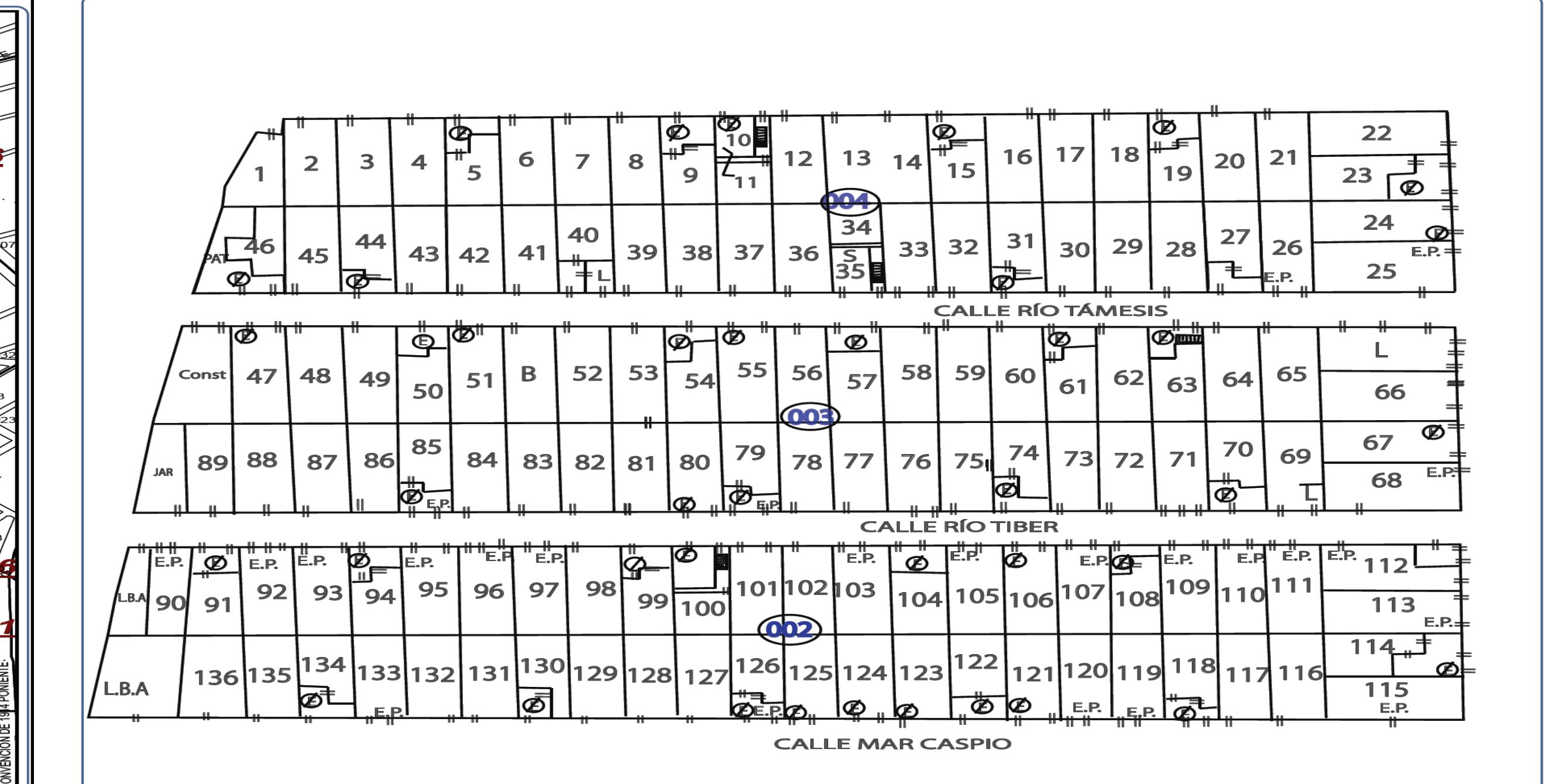
MARCO NACIONAL DE VIVIENDAS

CROQUIS DE VIVIENDA

MUN. / DELEG. Aguascalientes
LOCALIDAD Aguascalientes
ASENTAMIENTO H. Fracc. Colinas del Río
RUTA DE ACCESO GENERAL DE VIVIENDAS

CLAVE LOC. 0001

NÚMERO MANZANA C. DISP. 002 - 003 - 004 -



SIMBOLÓGIA

= : Entrada a la Vivienda
E.P. : Entrada Principal a la vivienda
Cochera
L.B.A. : Lote Baldío Alambrado
PAT: Patio

Const: Construcción
Jar: Jardín
Escalera: Escalera

ÍNDICE DE ARMADO

A	B	C	D	E
F	G	H	I	J
K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T

PARA ANOTAR LOS DATOS, RELLENA EL ÓVALO CORRESPONDIENTE, ESCRIBE UNA LETRA MAYÚSCULA O UN NÚMERO EN CADA CASILLERO, COMO LOS SIGUIENTES:

A	B	C	D	E
F	G	H	I	J
K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T

Diseño muestral de la ENUT

- De la Muestra Maestra de seleccionan todas las encuestas en hogares del INEGI.
- La Muestra Maestra, en si misma, representa la primera etapa de selección de las encuestas.
- En cada UPM urbana se seleccionan 5 viviendas en segunda etapa, mientras que en el resto de las áreas geográficas son 20 viviendas aleatoriamente.

INSTITUTO NACIONAL
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

MARCO NACIONAL DE VIVIENDAS

FORMA 1 DE 1

CROQUIS DE VIVIENDA

MUN. / DELEG . Aguascalientes

LOCALIDAD Aguascalientes

ASENTAMIENTO H. Fracc. Colinas del Río

RUTA DE ACCESO GENERAL DE VIVIENDAS

CLAVE LOC..... 0001

NÚMERO DE CONTROL 0140196

UPM 0100605

CLAVE DE AGEB 201-3

DISTRIBUCIÓN 107

SECTOR

SEGMENTO

CP 20010

ANEXO

ACTUALIZACIÓN NÚMERO

NÚMERO MANZANA C. DISP. 002 - 003 - 004 -

The cadastral map displays the layout of plots in Fracc. Colinas del Río. The plots are arranged in a grid pattern along three main streets: Calle Río Támesis, Calle Río Tiber, and Calle Mar Caspio. The map shows the following plot numbers:

- Calle Río Támesis:** Plots 1 through 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, B, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, L, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89.
- Calle Río Tiber:** Plots 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136.
- Calle Mar Caspio:** Plots 131, 130, 129, 128, 127, 126, 125, 124, 123, 122, 121, 120, 119, 118, 117, 116.

SIMBOLOGÍA

= Entrada a la Vivienda

E.P. = Entrada Principal a la vivienda

C. Cochera

L.B.A.: Lote Baldío Alambrado

PAT: Patio

Const: Construcción

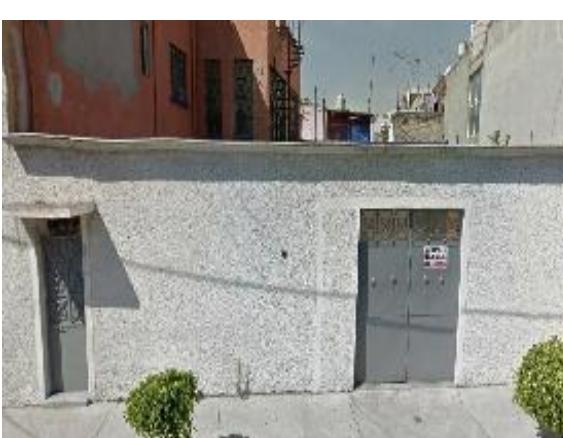
Jar: Jardín

Escalera

ÍNDICE DE ARMADO

A	B	C	D	E
P	Q	R	S	T
K	L	M	N	O
F	G	H	I	J

PARA ANOTAR LOS DATOS, RELLENA EL ÓVALO CORRESPONDIENTE, ESCRIBE UNA LETRA MAYÚSCULA O UN NÚMERO EN CADA CASILLERO, COMO LOS SIGUIENTES:



Tamaño de muestra de la ENUT

Se emplea la siguiente expresión:

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

n =tamaño de la muestra.

z =valor asentado en las tablas estadísticas de la distribución normal estándar para una confianza prefijada, z(90%)=1.645.

p =es la estimación de la proporción de interés, p=1.02%.

r =error relativo máximo aceptable, r=15%.

q =1-p.

TNR =tasa de No respuesta máxima esperada, tnr=15%.

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, deff=3.65.

PHV =Promedio de habitantes de 12 años o más por vivienda, PHV=2.98

Tamaño de muestra de la ENUT

El tamaño de muestra en 2014 resultó en 16 996 viviendas a nivel nacional, considerando la proporción del 1.02 por ciento.

Con el objeto de tener estimaciones confiables de las variables de uso del tiempo entre la población de 12 años o más de edad hablante de lengua indígena, se seleccionó adicionalmente una muestra de 2 000 viviendas en las localidades que tuvieran 90% o más de población hablante de lengua indígena de las entidades de Chiapas, Chihuahua, Guerrero, Hidalgo, Estado de México, Michoacán de Ocampo, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Veracruz de Ignacio de la Llave y Yucatán.

Resultados de la Encuesta

Distribución de la muestra encontrada y su expansión

Cuadro 1

Población	Muestral			Expandida		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
Menor de 12 años de edad	12,502	9,046	3,456	26,543,824	19,425,595	7,118,229
De 12 años y mas de edad	43,772	33,505	10,267	93,661,594	72,920,866	20,740,728
Total	56,274	42,551	13,723	120,205,418	92,346,461	27,858,957

| GRACIAS