



Cámara Mexicana de la  
Industria de la Construcción



CONSEJO COORDINADOR EMPRESARIAL  
REGIÓN SUR DEL ESTADO DE VERACRUZ, A.C.

# PRIMERA ENCUESTA DE VICTIMIZACIÓN URBANA DE COATZACOALCOS

Organismo No Gubernamental

EVUC-1 / 2011

## RESULTADOS PRINCIPALES

MARZO /2012

# Presentación

El Observatorio Ciudadano de Coahuila de Coahuila presenta los resultados principales de la **Primera Encuesta de Victimización Urbana de Coahuila de Coahuila (EVUC-1)**, realizada con la asesoría del ICESI y en apego a la metodología de las Encuestas Nacionales sobre Inseguridad (ENSI), las cuales satisfacen estándares internacionales y métodos estadísticos sugeridos por la ONU.

# Presentación

## Objetivo General

Obtener información con representatividad a nivel municipal-urbano para estimar la incidencia delictiva, la prevalencia de víctimas, la cifra negra, las repercusiones de la criminalidad sobre las víctimas, y la percepción de los habitantes de las zonas urbanas de Coahuila de Coahuila acerca de la inseguridad, de la actuación de los diversos cuerpos policíacos y del desempeño del Ministerio Público, entre otros aspectos.

# Presentación

- ❑ La EVUC-1, siendo una encuesta victimológica, capta información sobre las experiencias de víctimas. Asimismo, recoge la percepción de los ciudadanos sobre aspectos relacionados a la inseguridad y la confianza en instituciones.
- ❑ La EVUC-1 capta delitos del fuero común (cometidos a personas u hogares), que constituyen alrededor del 95% del total de la delincuencia. No capta homicidios, delitos de cuello blanco o a negocios, narcotráfico, ni “delitos sin víctima” en general, como tampoco capta experiencias ocurridas a personas menores de 18 años.
- ❑ El cuestionario es similar al aplicado en encuestas ENSI del ICESI con algunas adecuaciones de interés local.

# Presentación

- ❑ Se espera tener continuidad en el desarrollo de estas encuestas para lograr medidas comparativas en un futuro.
- ❑ La EVUC-1 da en este sentido, una medida basal.
- ❑ La EVUC-1 dará información importante para el diseño de políticas públicas en el municipio de Coatzacoalcos, Veracruz.
- ❑ La EVUC-1 registra las experiencias de victimización ocurridas durante 2010. El cuestionario incluye preguntas filtro para evitar efectos de telescopiado.
- ❑ El levantamiento se realizó del 28 de octubre al 5 de diciembre de 2011.

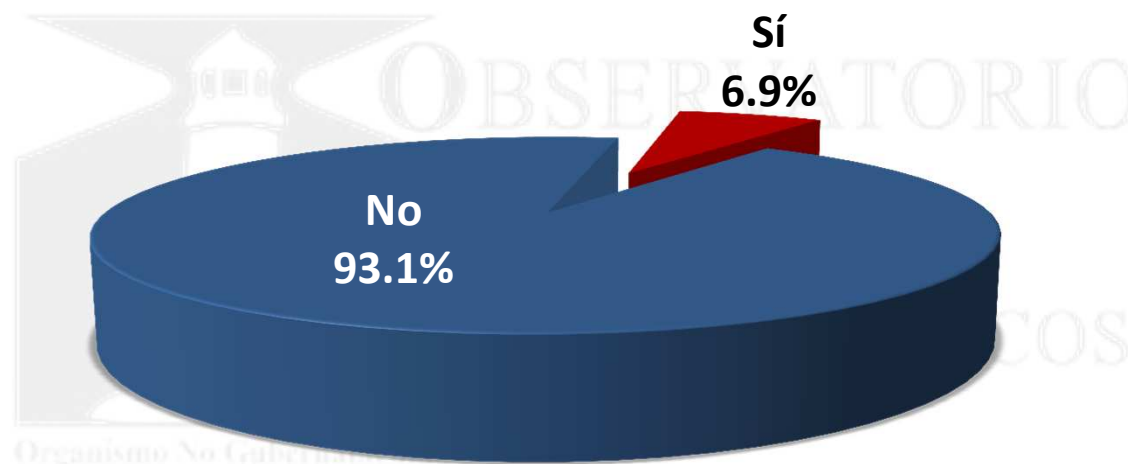
# Presentación

- ❑ Se levantó en 927 hogares, en una muestra representativa urbana del municipio de Coahuila de Coahuila, bajo un **esquema de muestreo probabilístico polietápico, estratificado por conglomerados**. Se respetó el diseño probabilístico hasta el nivel de persona dentro del hogar. No se admitió sustitución de viviendas ni personas. Se consiguieron 672 entrevistas completas (27.4% de No respuesta).
- ❑ Se aplicó un sistema de supervisión externa para reforzar el apego a la metodología.
- ❑ El ICESI participó en la adecuación del cuestionario, diseño y selección de la muestra, elaboración de manuales de supervisión y manual del encuestador, capacitación, elaboración de formatos y métodos de seguimiento de la encuesta durante el operativo en campo (incluyendo supervisión externa), asesoría en el seguimiento de campo, asesoría en el diseño de base de datos y en el análisis de la información.

## VICTIMIZACIÓN

# Hogares con víctimas

Durante 2010, ¿alguna persona que vivía o vive en este hogar fue víctima de delito en este estado o en otro estado?



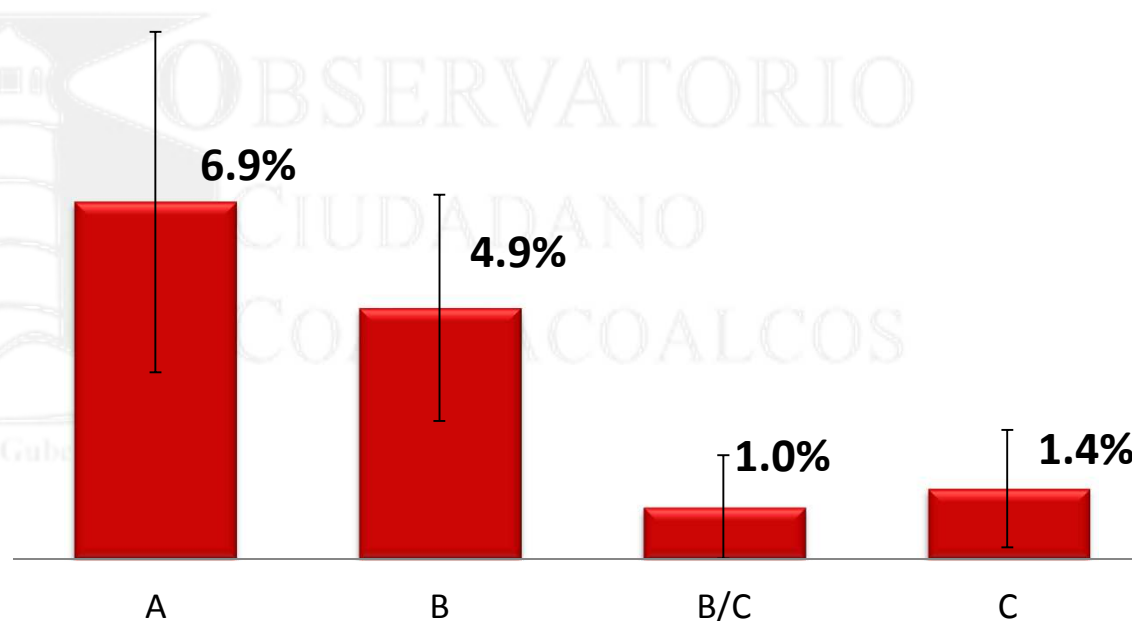
En el estado de Veracruz, en 2008, según la medición de ENSI-6, en 6.6% de los hogares hubo alguna víctima y el promedio nacional fue de 13%. En 2010, la situación en Coahuila de Coahuila es muy similar al comportamiento del estado en 2008.

## VICTIMIZACIÓN EN COATZACOALCOS

# Prevalencia por nivel de la zona

Durante 2010, ¿usted fue víctima de algún delito en Coahuila de Coahuila?  
(Por nivel socioeconómico de la zona de residencia)

La medición para 2010 arroja que, las personas que residen en niveles socioeconómicos más altos de Coahuila de Coahuila urbano, tienen mayor probabilidad de sufrir un delito en este municipio, que las que viven en zonas de menor nivel.



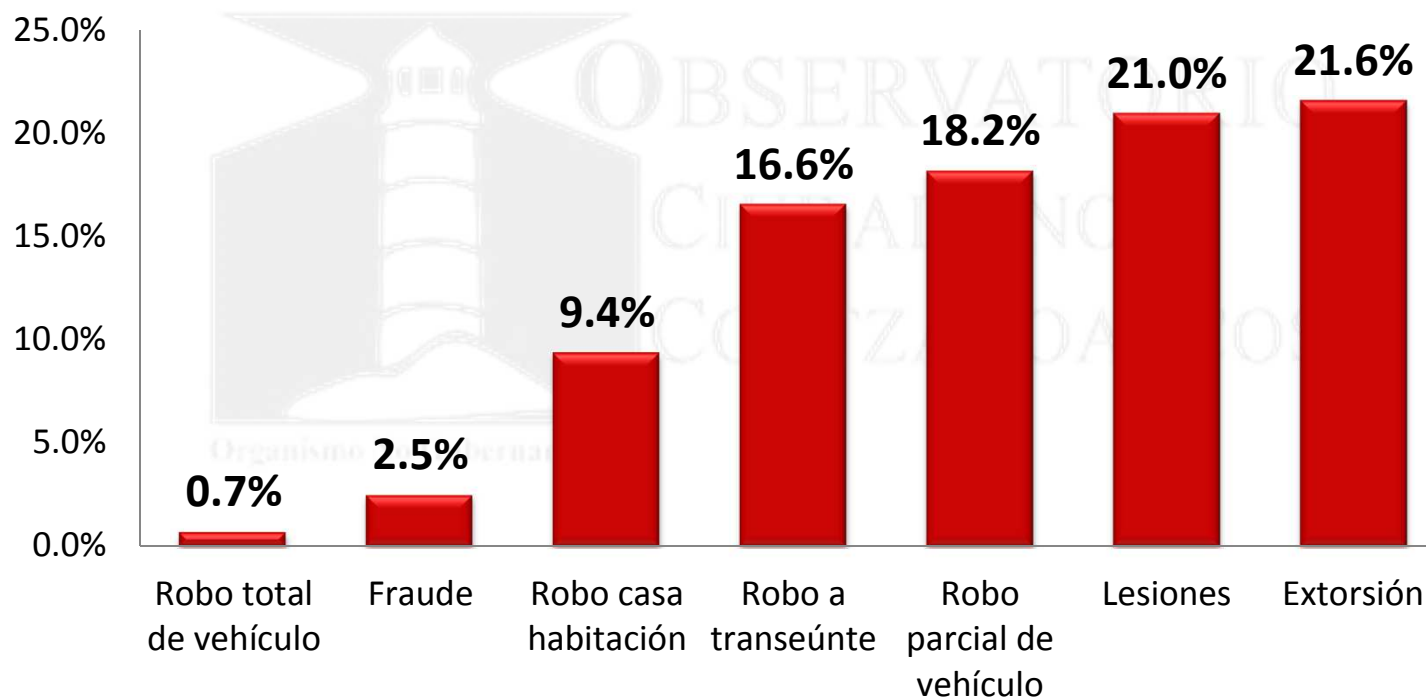
- Clasificación de AGEBS por nivel socioeconómico realizada por el OCC.: A es el más alto, C el más bajo.
- Con 90% de confianza, se tiene evidencia estadística para afirmar que la victimización en Coahuila de Coahuila en 2010 en zonas socioeconómicas B/C es diferente y en particular resulta ser menor, que la detectada para habitantes adultos de zonas A o B. La victimización en Coahuila de Coahuila en la zona C no difiere de la B/C; existe también evidencia con 90% de confianza, para decir que la victimización en Coahuila de Coahuila de habitantes de la zona C es diferente y menor a la que sufrieron los habitantes en zonas A o B.



## VICTIMIZACIÓN

# Incidencia

Distribución <sup>1</sup> de hechos delictivos sufridos por los habitantes adultos de Coahuila urbano en 2010



- 1 Se consideró una expansión por hogar en delitos al hogar (robo a casa habitación y robo de vehículos), y expansión por personas de 18 o más años en el resto de los delitos, al obtener los datos para la distribución. Se muestra la distribución de todos los delitos sufridos por habitantes de Coahuila urbano durante 2010, según lo que capta la encuesta.

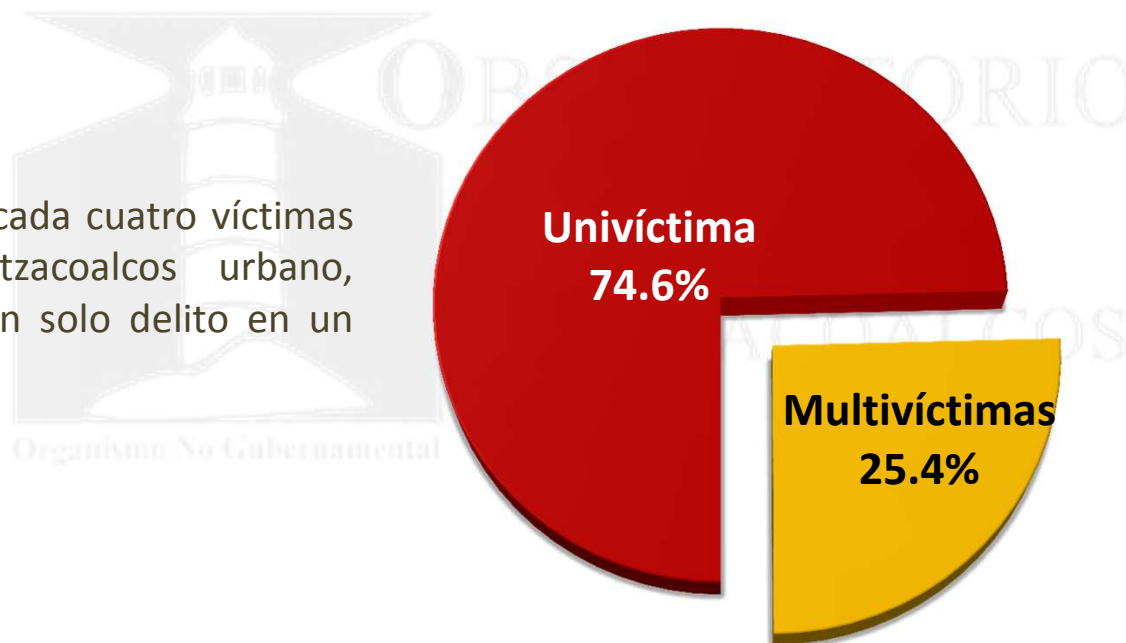


## VICTIMIZACIÓN REINCIDENTE

# Víctimas

Distribución de **víctimas** según reincidencia

Tres de cada cuatro víctimas de Coahuila urbano, sufren un solo delito en un año.

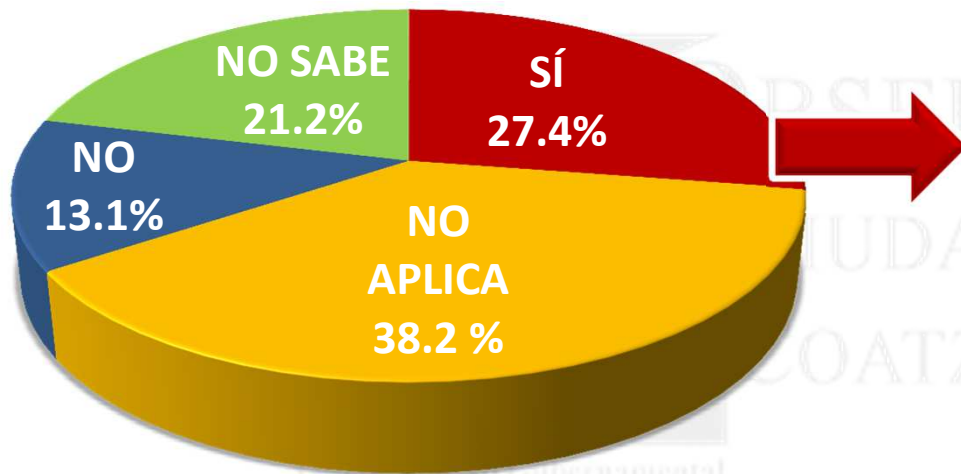




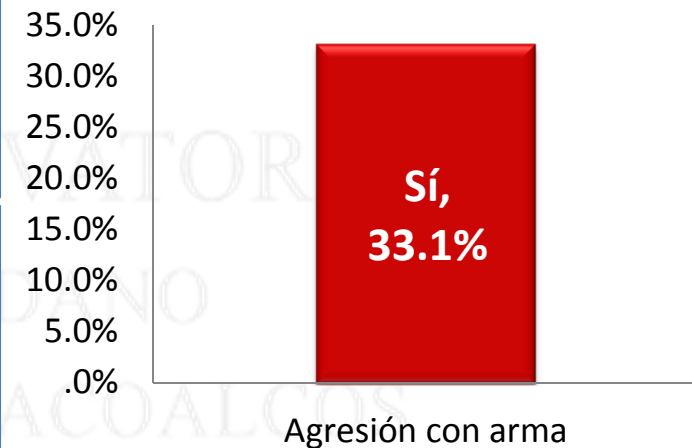
## VICTIMIZACIÓN

# Delitos a mano armada

¿El (los) delincuente(s) traía(n) arma(s)?



¿Lo agredieron con el arma?



Delitos sufridos en 2010 por habitantes de Coatzacoalcos urbano en el estado de Veracruz.

Casos en que la víctima se percató de que el (los) delincuente(s) llevaba(n) arma(s). Delitos sufridos por habitantes de Coatzacoalcos urbano en 2010 en el estado de Veracruz .

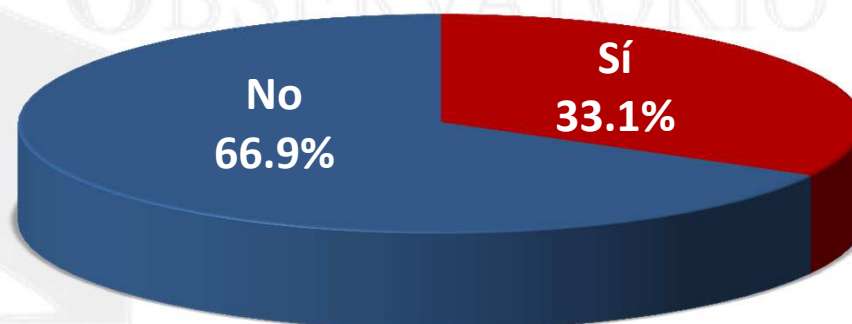
- Datos ponderados por personas de 18 o más años.
- La presencia de arma es un resultado derivado de la base de delitos y el detalle si fue agredido, de la base de último delito en los casos en que la víctima se percató del delito en el momento y de que había arma. En el caso de robo a casa habitación se considera la presencia de cualquier miembro del hogar. Por efectos del redondeo las cifras pueden no sumar el 100% de manera exacta.

## VICTIMIZACIÓN

## Delitos a mano armada

¿Lo agredieron con el arma?

En uno de cada 3 delitos en que el delincuente lleva arma y la víctima se percata de ello, resulta agredida la víctima; muy similar a lo que ocurre a nivel nacional.

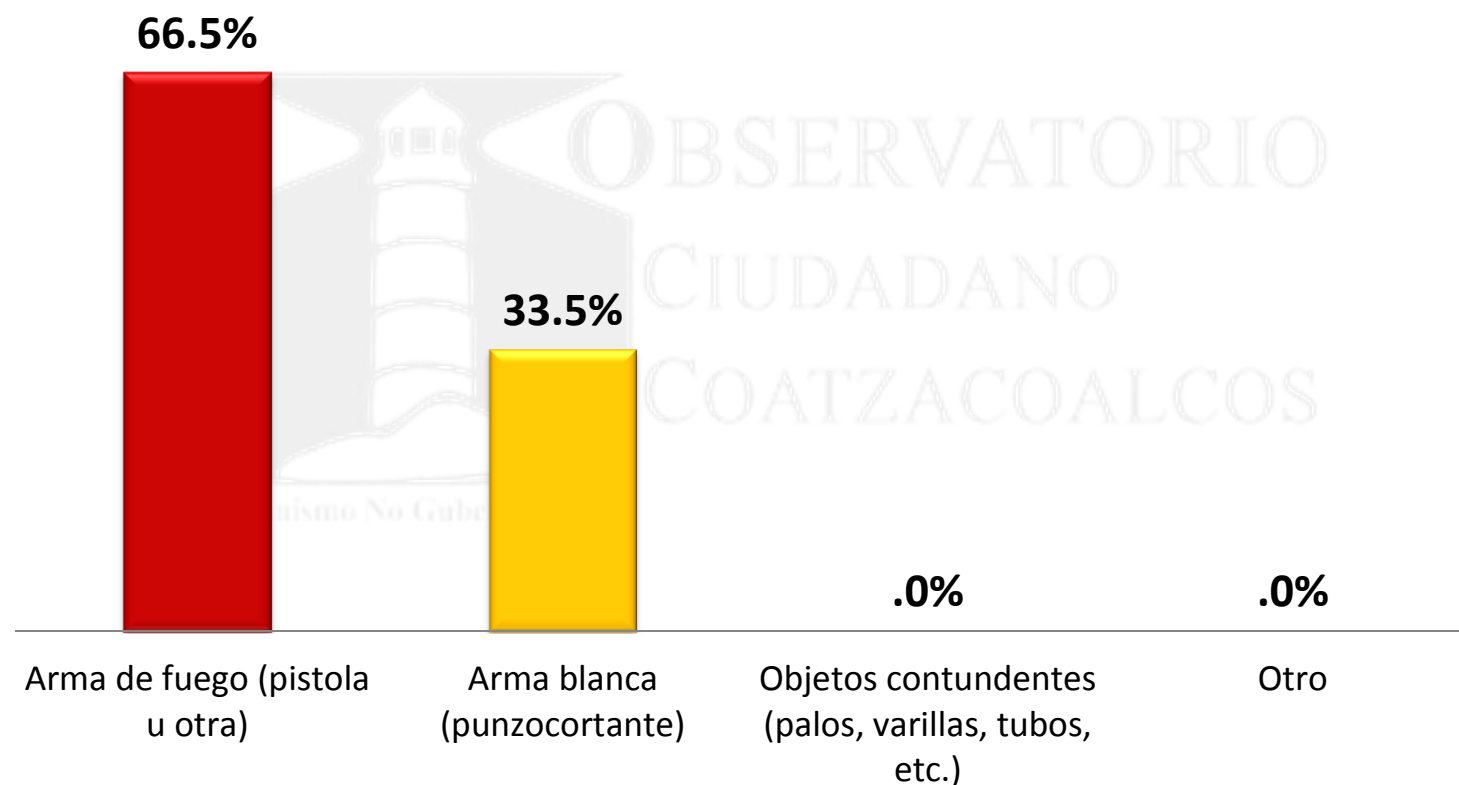


Delitos sufridos en 2010 por habitantes de Coahuila urbano en el estado de Veracruz. Donde el o los delincuentes llevaban arma y la víctima se percata de ello.

VICTIMIZACIÓN

# Delitos a mano armada

¿De qué tipo de arma se trató?



# CARACTERÍSTICAS DE LA OCURRENCIA DEL DELITO Y PERFIL DE DELINCUENTE



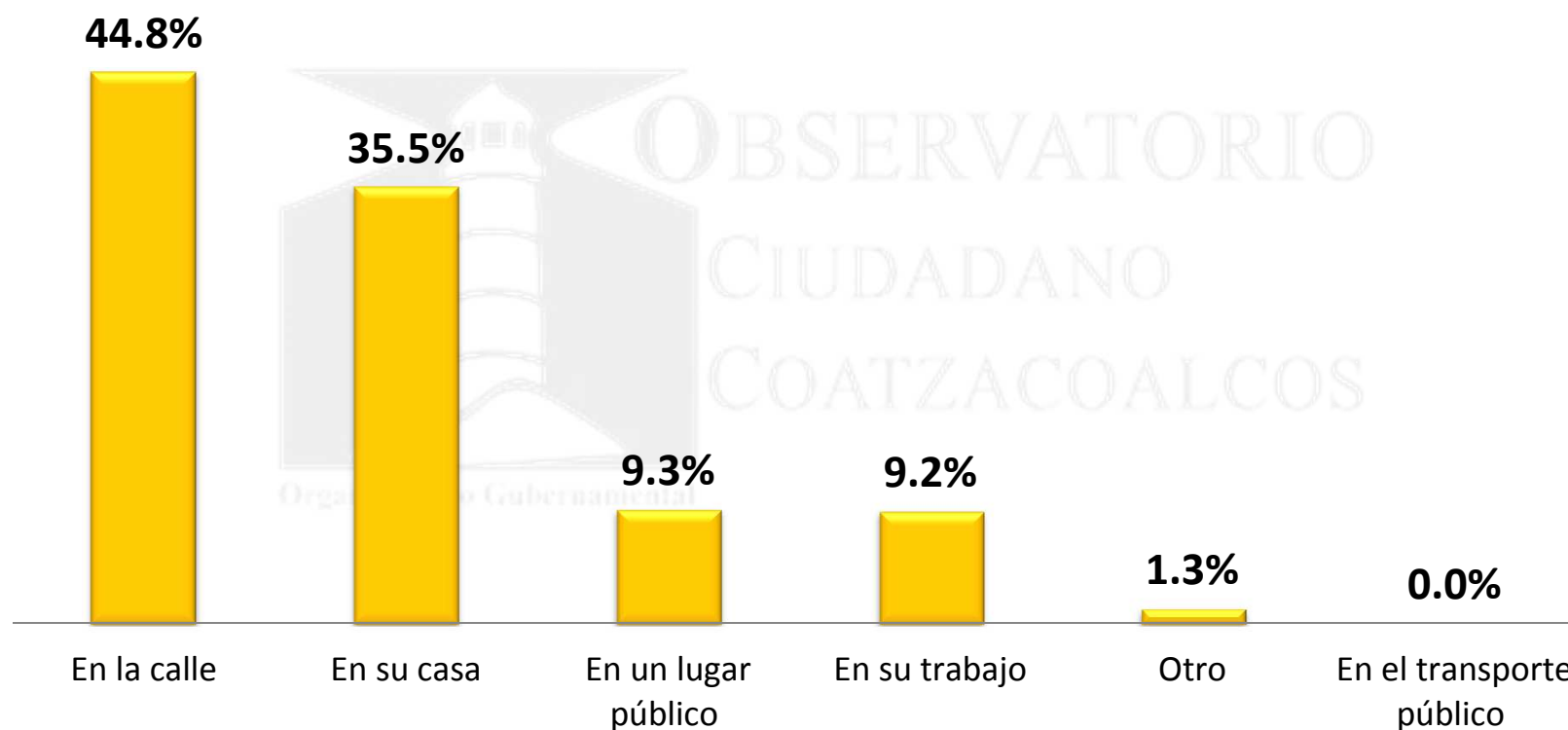
OBSERVATORIO  
CIUDADANO  
COATZACOALCOS



## VICTIMIZACIÓN

# Lugar del delito

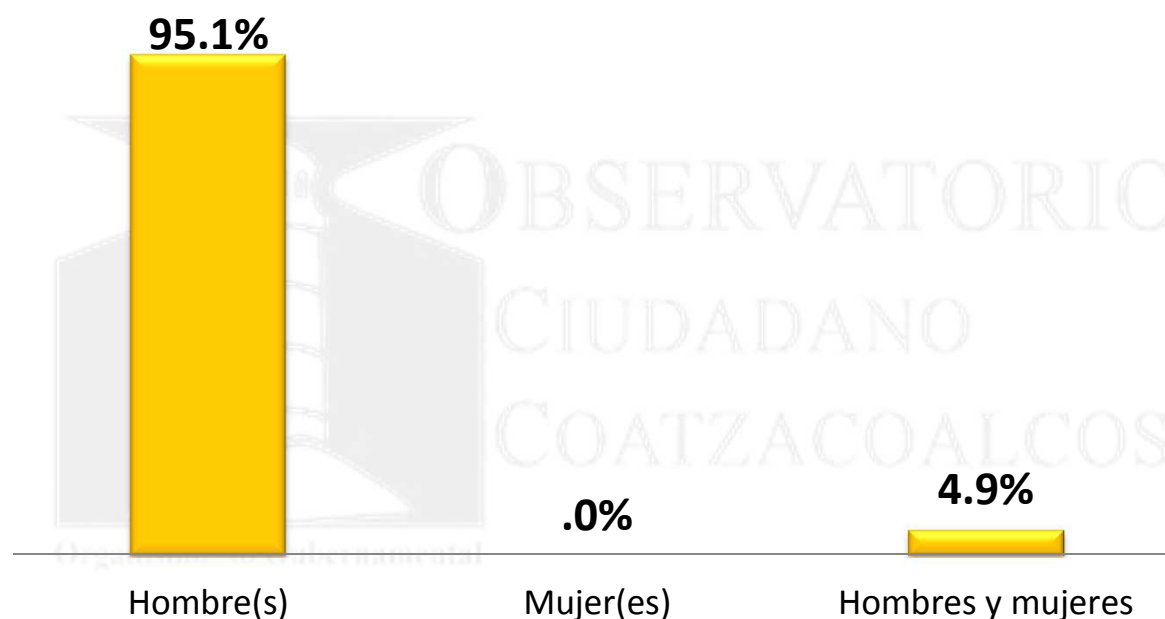
¿Dónde sucedió el delito?



## PERFIL DEL DELINCUENTE

## Sexo

¿Cuál era el sexo del (o los) delincuentes?



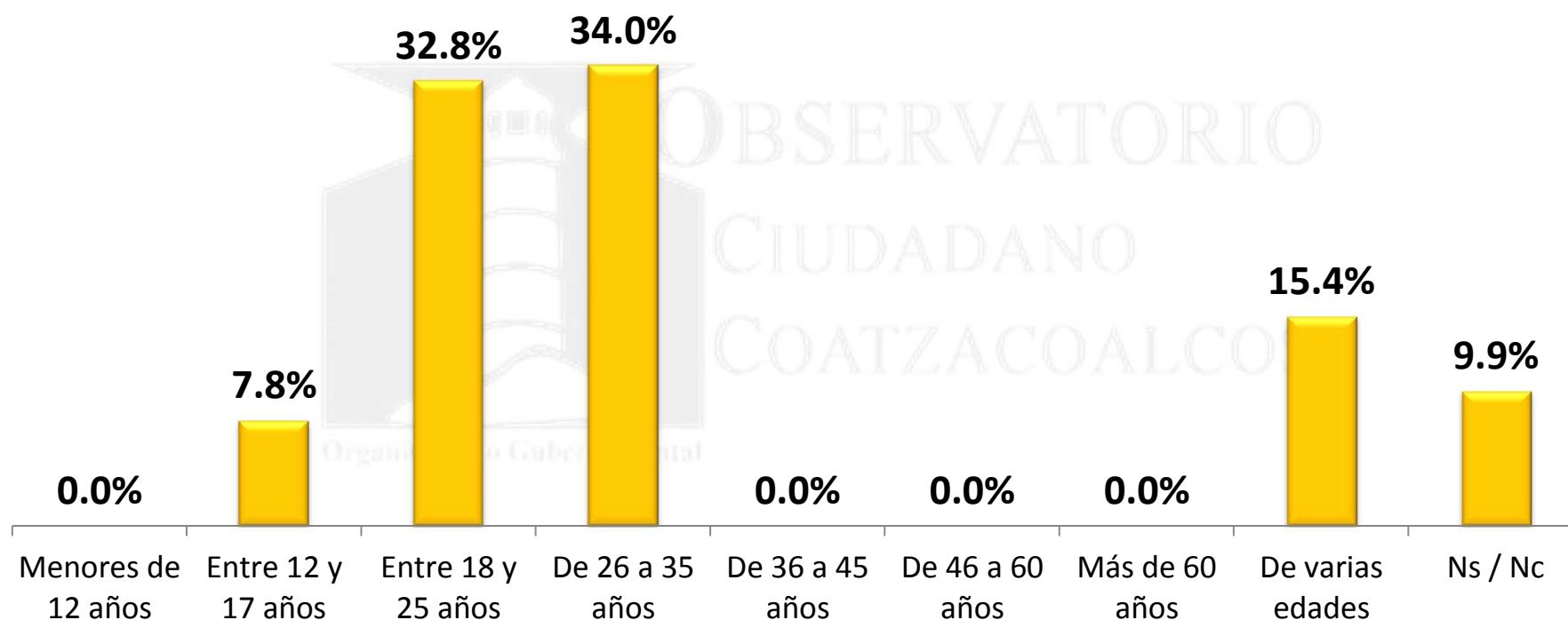
Los delincuentes son hombres en la gran mayoría de los casos (95.1%). En pocos casos (4.9%) las víctimas advirtieron la presencia de alguna mujer entre los delincuentes, pero en compañía de hombres.

- Datos ponderados por personas de 18 o más años.
- Estimación con bases en el último delito de su tipo, por víctima.
- Casos en que la víctima se dio cuenta cuando ocurrió el delito. Se obtuvo un cero muestral en casos en que sólo hubo delincuentes mujeres, sin embargo no significa que esto sea así, sino que indica la necesidad de una muestra mayor para estimar estos grupos de mejor manera.

PERFIL DEL DELINCUENTE

# Edad de los delincuentes

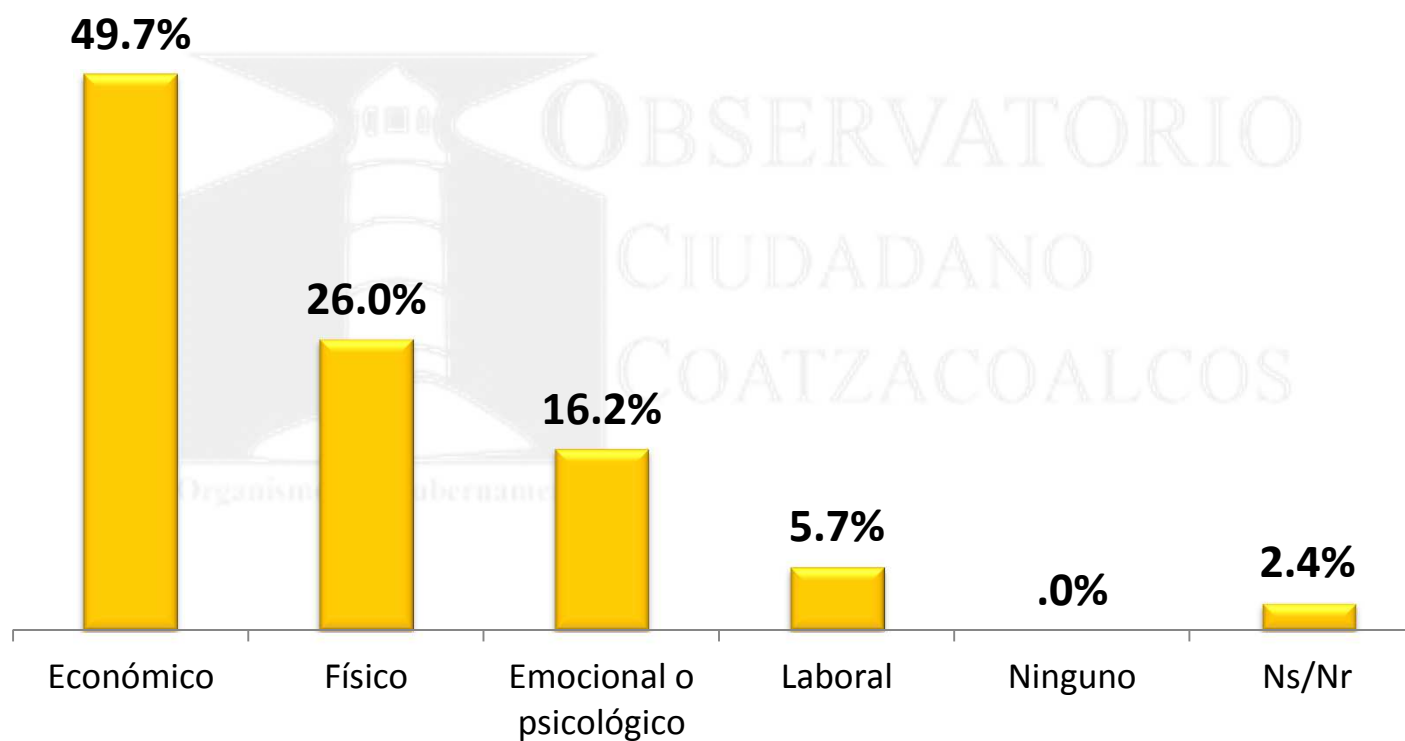
Aproximadamente, ¿cuál era la edad del (o los) delincuentes?



## CARACTERÍSTICAS DEL DELITO

# Daño

Principal pérdida o daño por el delito, 2010



## CARACTERÍSTICAS DEL DELITO

## Daño

¿En cuánto estima las **pérdidas económicas a consecuencia del delito?** (monto anualizado).

**DELITO**

Media	Mediana	Total Anual
\$16,880	\$3,000	\$83,573,160

¿Cuánto gastó o ha gastado como consecuencia del **daño a su salud?** (monto anualizado).

Media	Mediana	Total Anual
\$3,557	\$4,000	\$4,093,173

**SALUD**

En total, en un año, los ciudadanos víctimas de delitos comunes en Coahuila urbano perdieron o gastaron poco más de 87 millones de pesos, a consecuencia del delito. En promedio cada víctima perdió cerca de \$17,000 pesos y gastó \$3,500 pesos por daños en salud.



OBSERVATORIO  
CIUDADANO  
COATZACOALCOS

# DENUNCIA Y CIFRA NEGRA

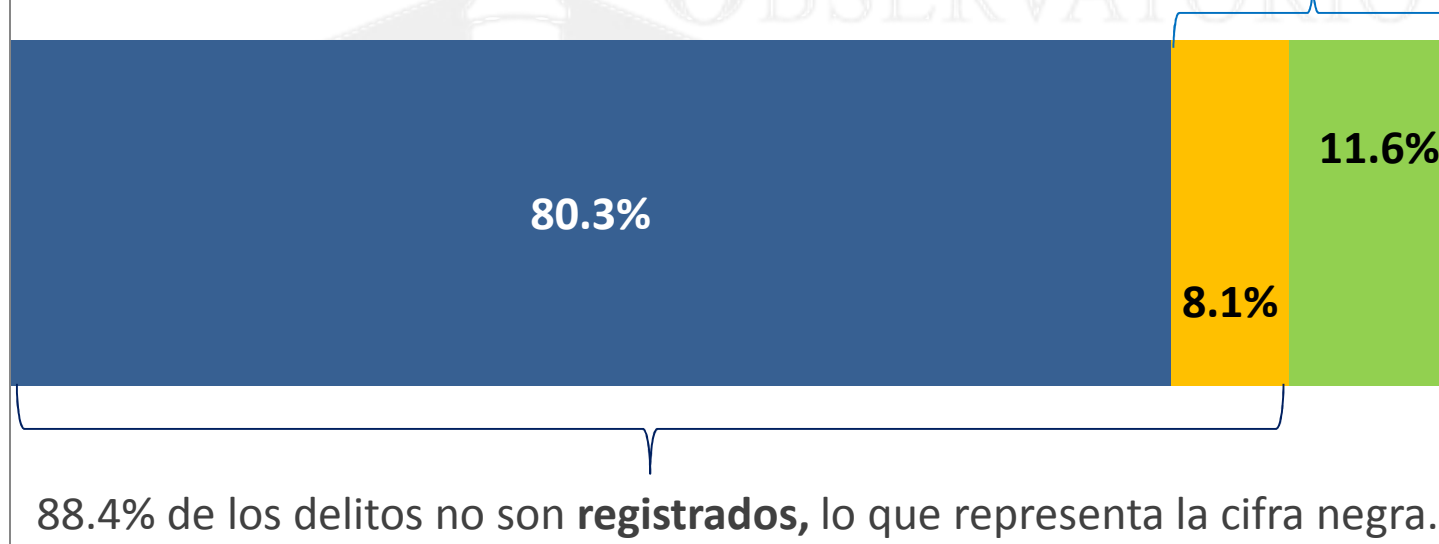
Organismo No Gubernamental

## DENUNCIA

# Cifra negra

- No acudió a denunciar
- Sí acudió a denunciar y no hubo AP
- Sí acudió a denunciar y sí hubo AP

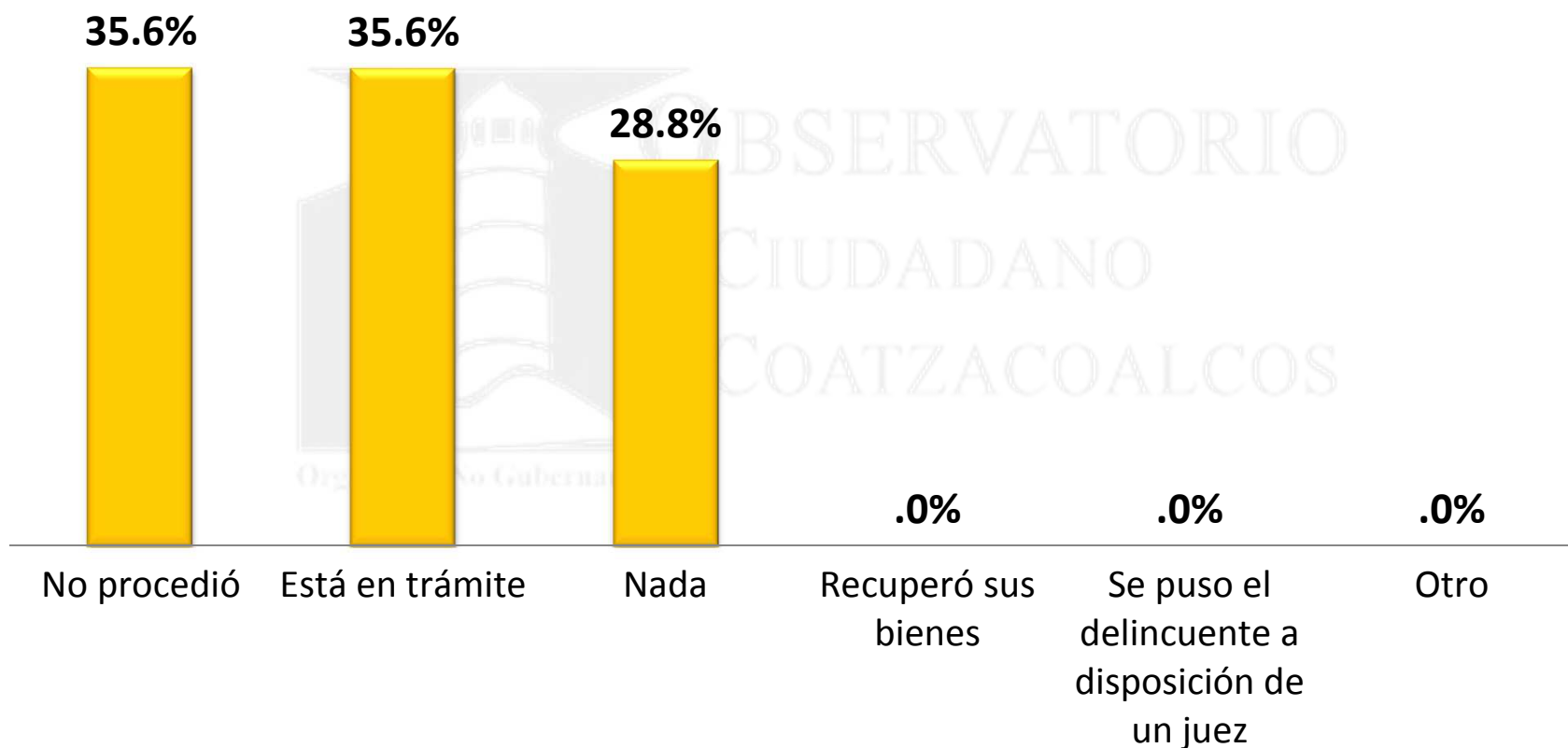
En el 19.7% de los delitos la víctima va al M.P. a denunciar.



DENUNCIA

# Seguimiento

¿Qué sucedió con la denuncia?

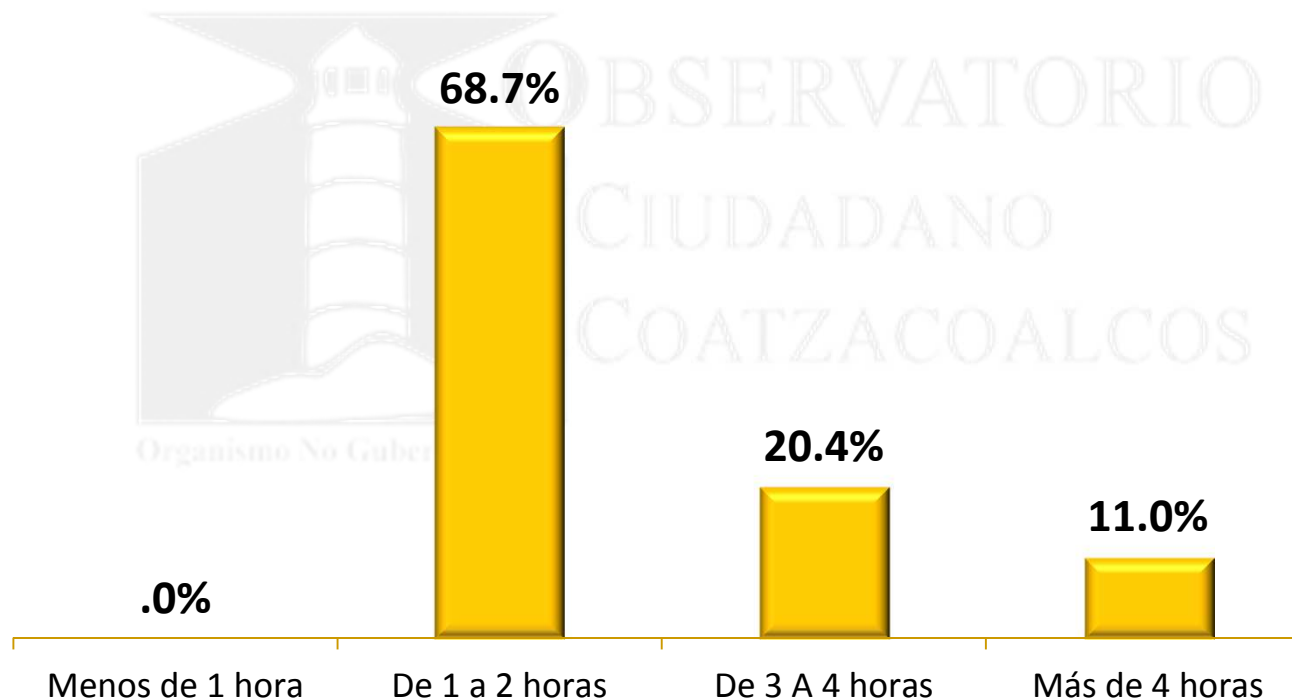




DENUNCIA

# Tiempo en Ministerio Público

¿Cuánto tiempo le llevó realizar el trámite de su denuncia ante el Ministerio Público?  
(en 2010)









OBSERVATORIO  
CIUDADANO  
COATZACOALCOS

# PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD

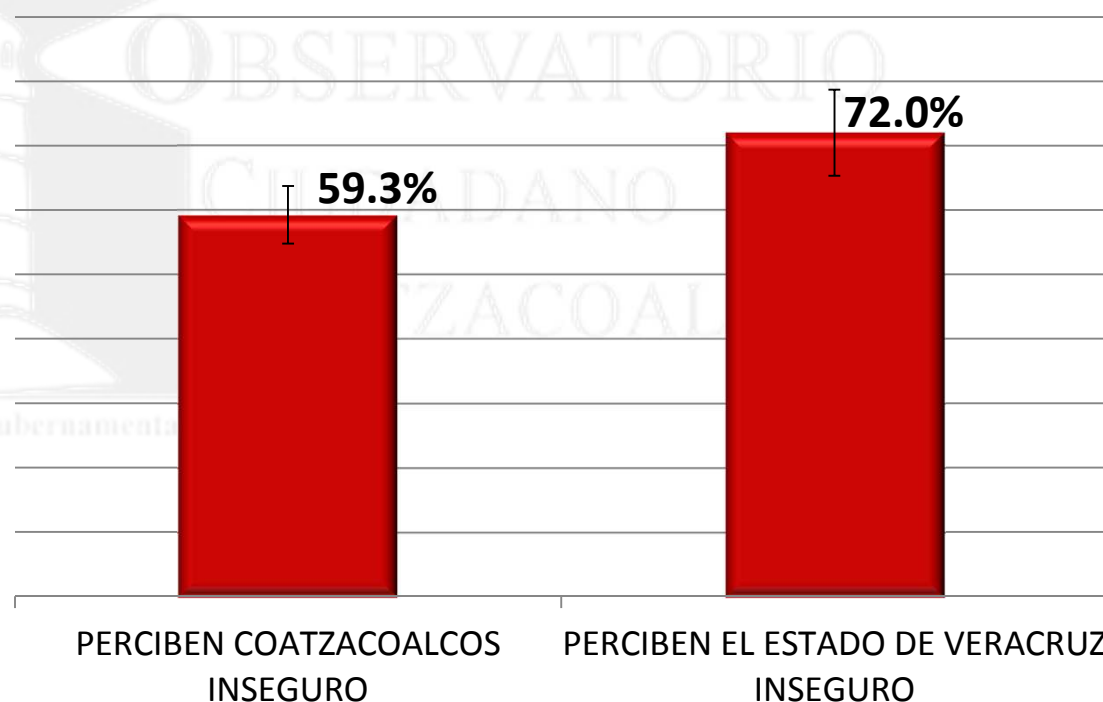
Organismo No Gubernamental

## PERCEPCIÓN

## Inseguridad en el Estado y Municipio

Porcentajes de la población de 18 y más años que considera  
a) Coahuila inseguro b) el Estado de Veracruz inseguro

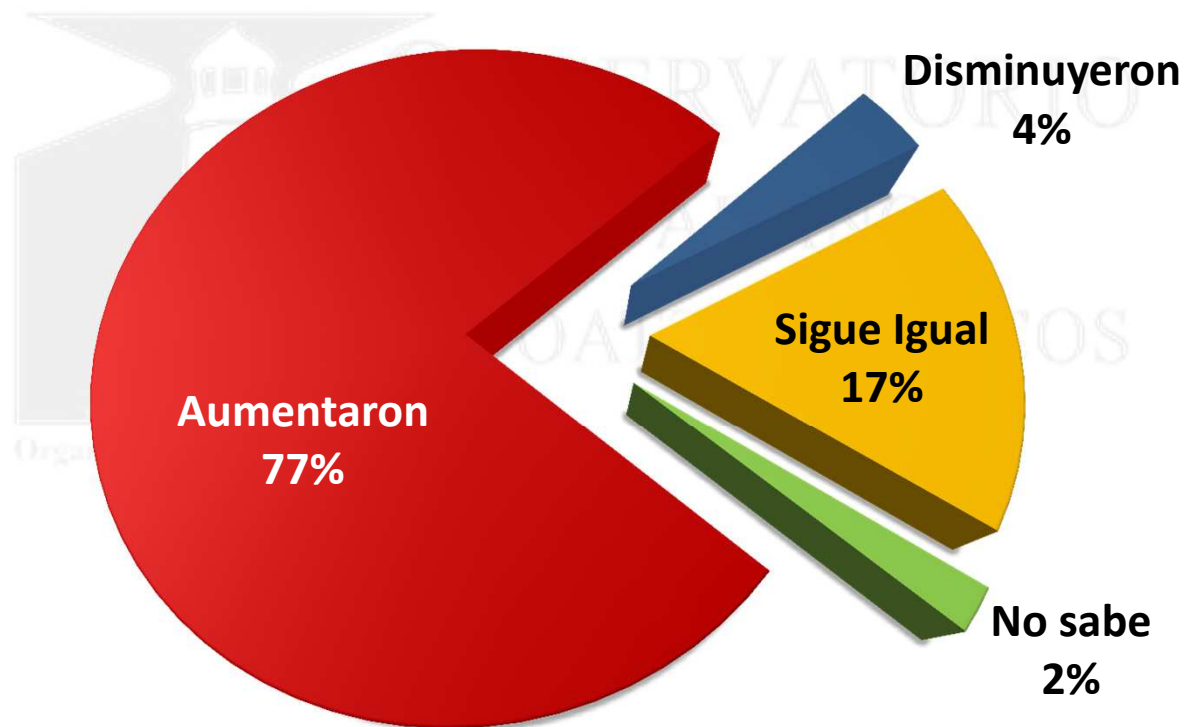
Se ha visto en estudios nacionales que es común el sentir el ámbito más próximo, más seguro. Así, se observa que menor proporción de la población tiende a sentir Coahuila inseguro de la que siente el estado de Veracruz inseguro.



## PERCEPCIÓN

# Inseguridad

Por lo que usted ha notado en Coatzacoalcos en el último año, ¿considera que los delitos ...?







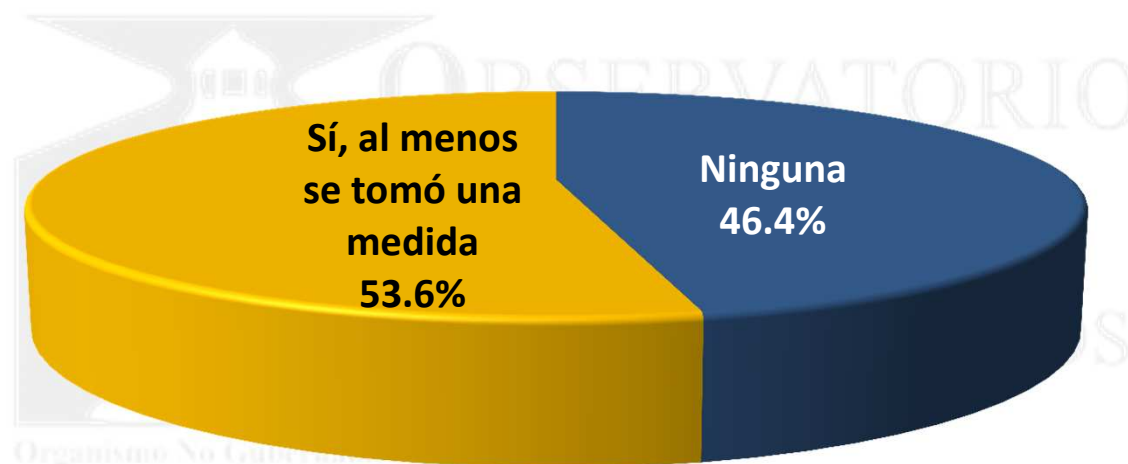




## PERCEPCIÓN

## Medidas de seguridad

Porcentaje de Hogares de Coahuila urbano que tomaron **al menos una medida de seguridad** en el último año



Según la ENSI-6, en el estado de Veracruz, el 43% de los hogares tomó alguna medida de protección durante 2008. Llama la atención que en Coahuila urbano, casi 54% de los hogares implementó alguna medida de seguridad en un año.

## PERCEPCIÓN

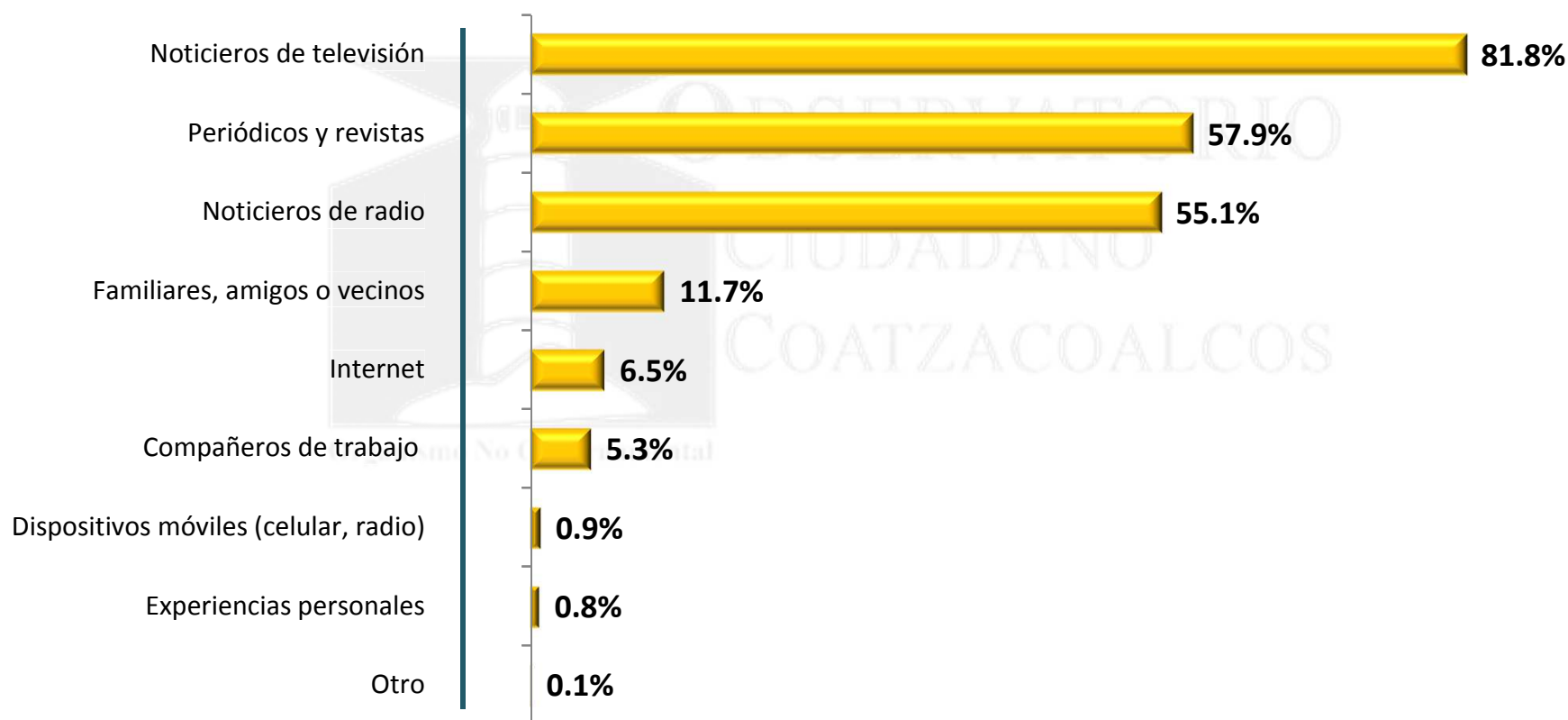
## Gasto anual en medidas de seguridad de los hogares

- ❑ Los hogares que tomaron alguna medida de seguridad, **gastaron en promedio en un año, \$ 5,859 pesos; la mediana de este gasto en un año fue de \$ 3,000 pesos.**

**En total, en un año el gasto de los hogares en medidas de seguridad fue de \$ 218 mdp.**

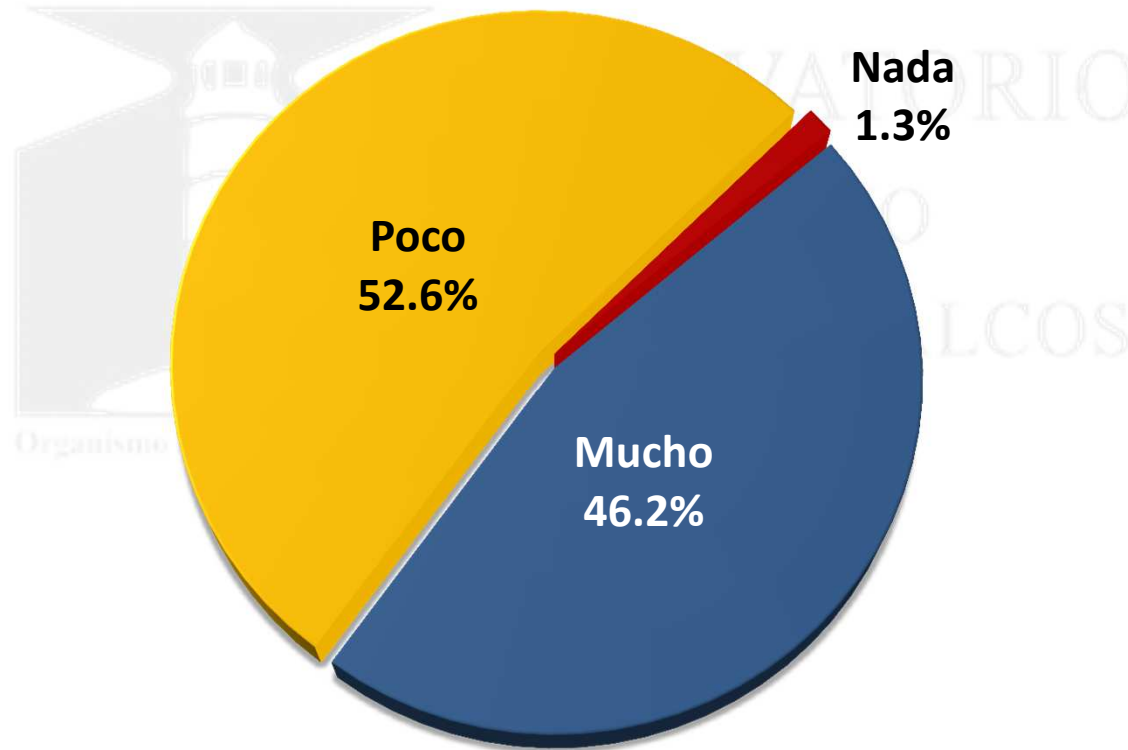
## PERCEPCIÓN Medios

¿Cómo se entera usted de lo que ocurre en materia de seguridad pública en el país y en el estado de Veracruz?



## PERCEPCIÓN Medios

¿Qué tanto tiempo o espacio considera usted que los medios le dan a las noticias sobre el crimen?



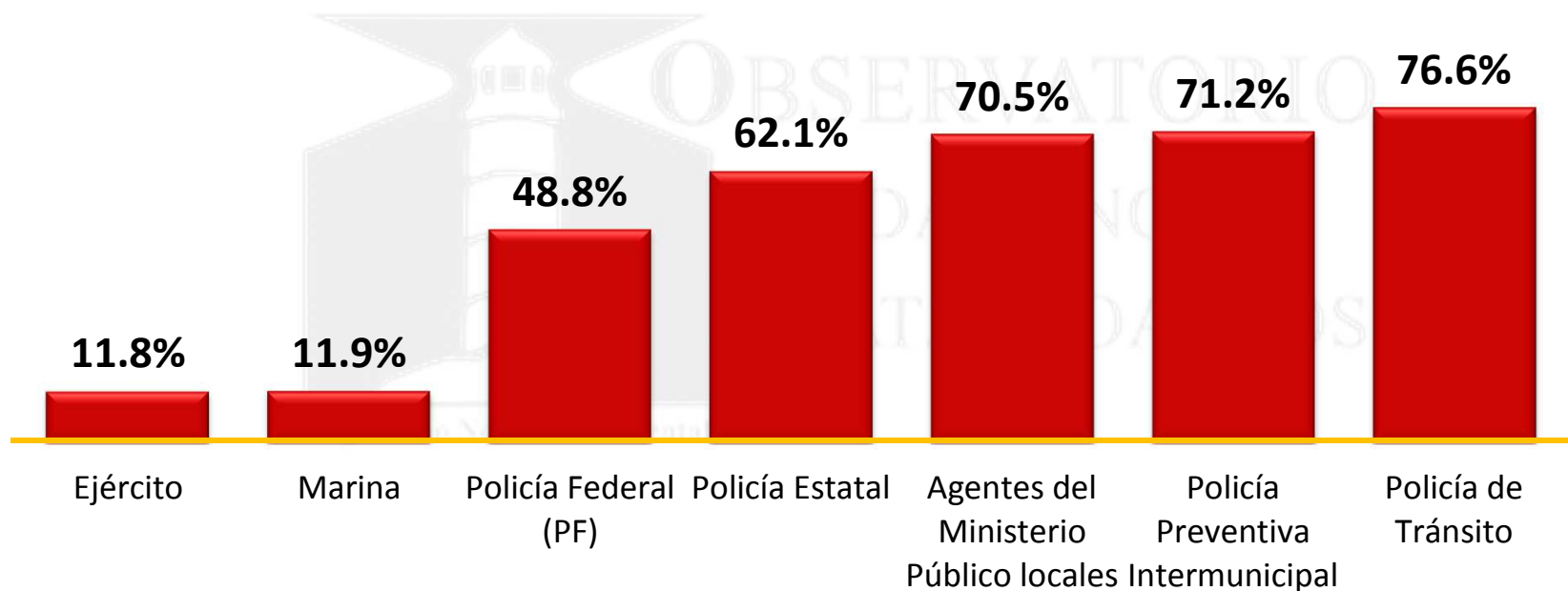




## PERCEPCIÓN

# Desempeño de policías

En general, de acuerdo con el desempeño de [la autoridad] en Coahuila de Coahuila está usted, ¿satisfecho o insatisfecho?

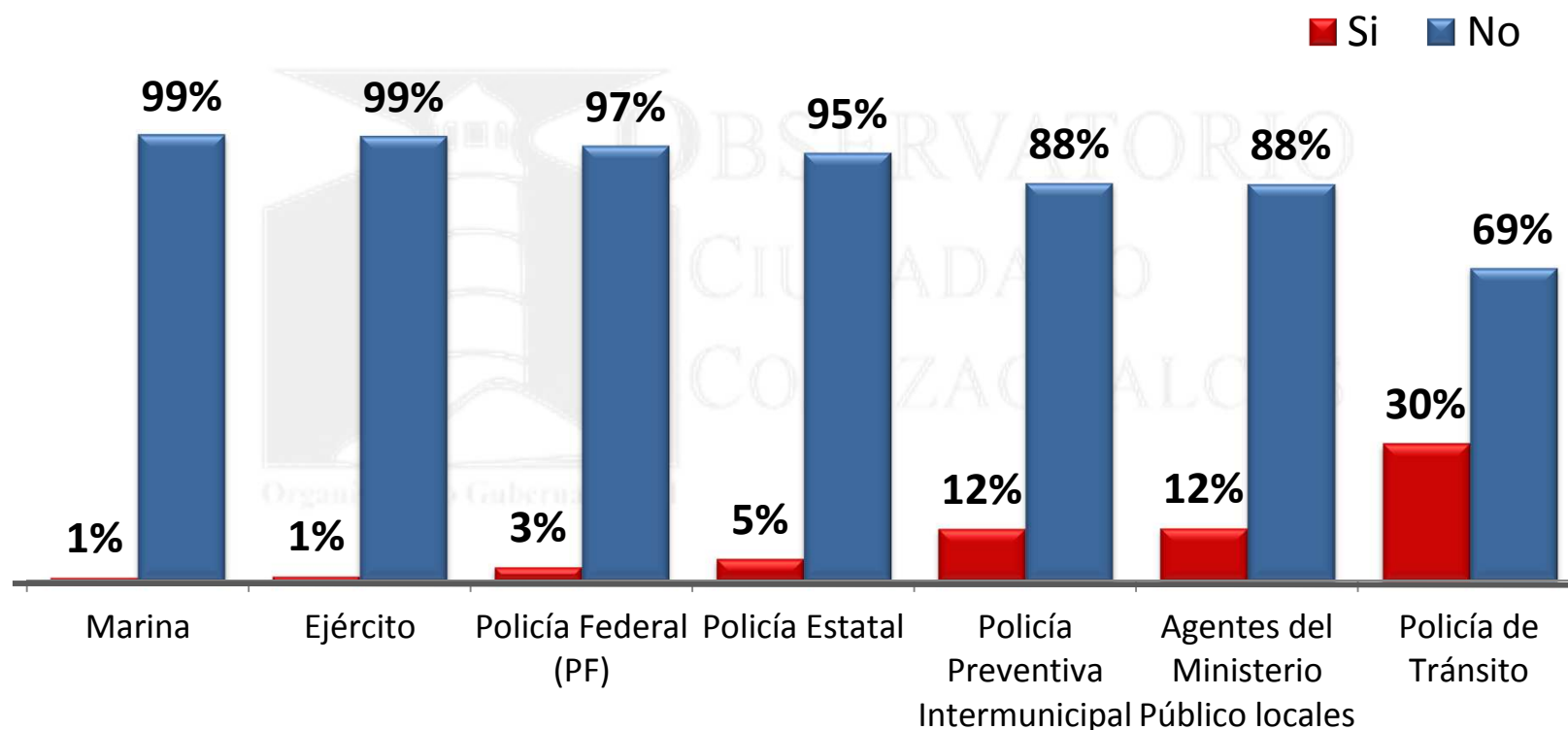


Porcentaje de personas que están **insatisfechas** con la autoridad en Coahuila de Coahuila.



# PERCEPCIÓN Soborno

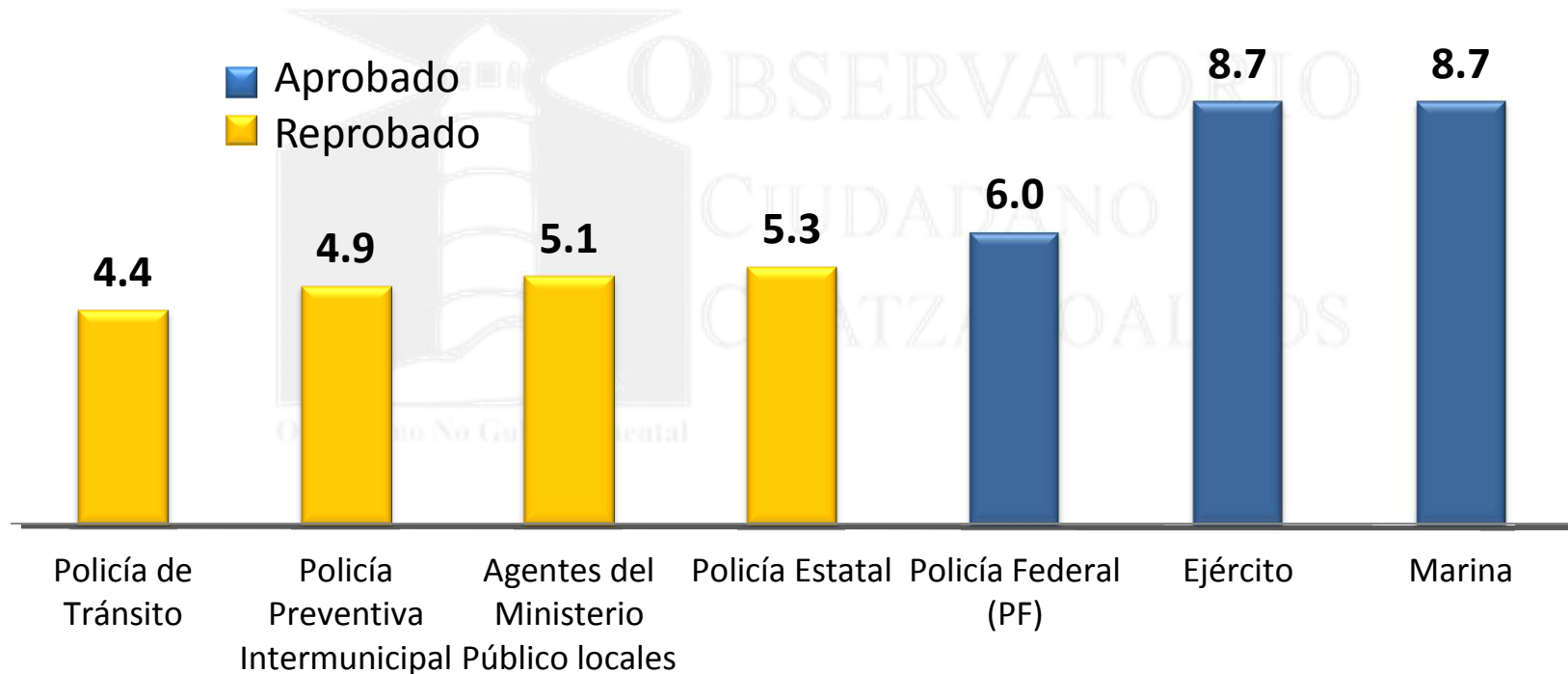
¿Alguien de [la autoridad] en Coahuila le ha pedido que le pague un soborno por un servicio solicitado o falta cometida?



# PERCEPCIÓN

## Calificaciones

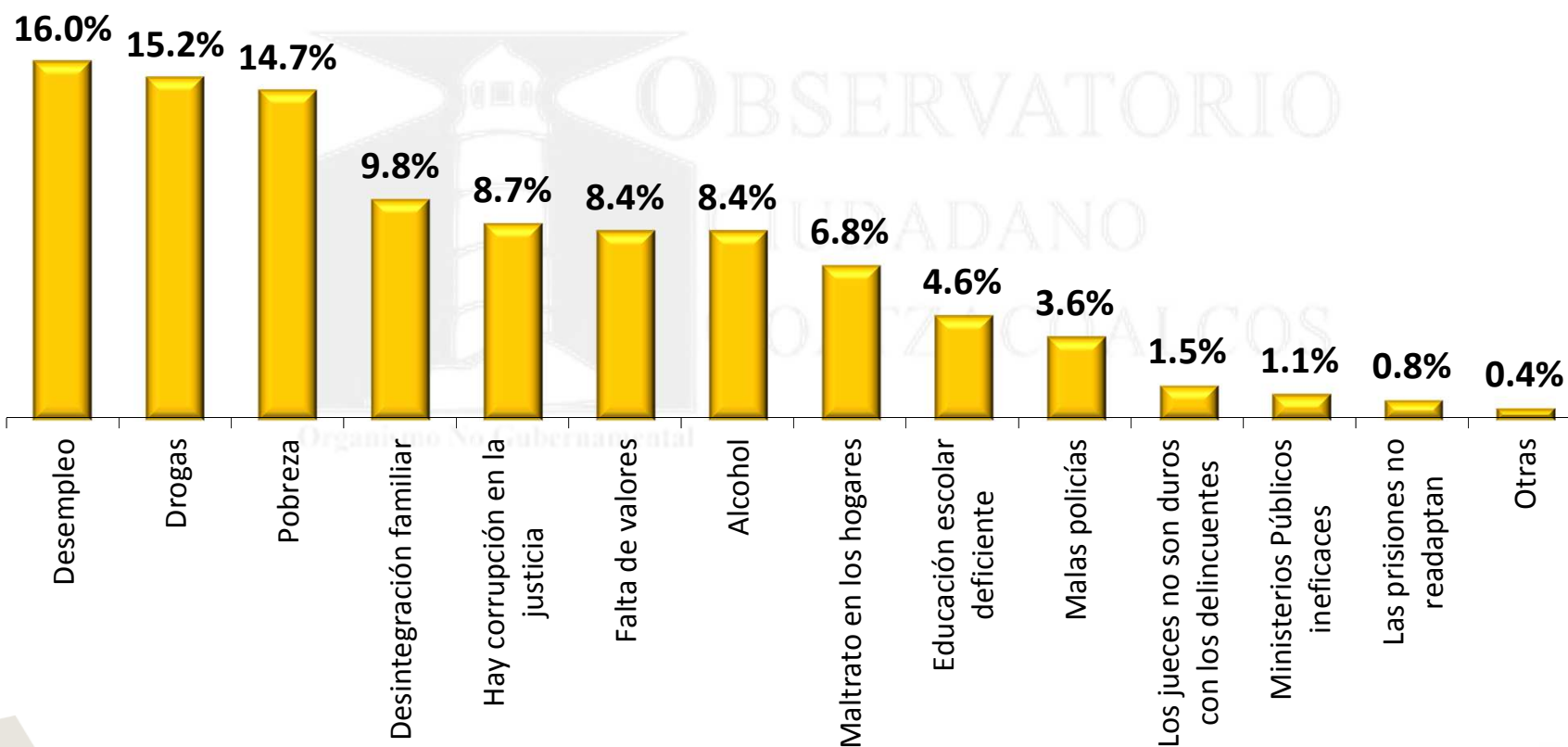
De acuerdo con el trabajo que realizan las autoridades, ¿qué calificación le daría en una escala del 0 al 10, donde 0 es pésimo y 10 excelente a las siguientes...?



## PERCEPCIÓN

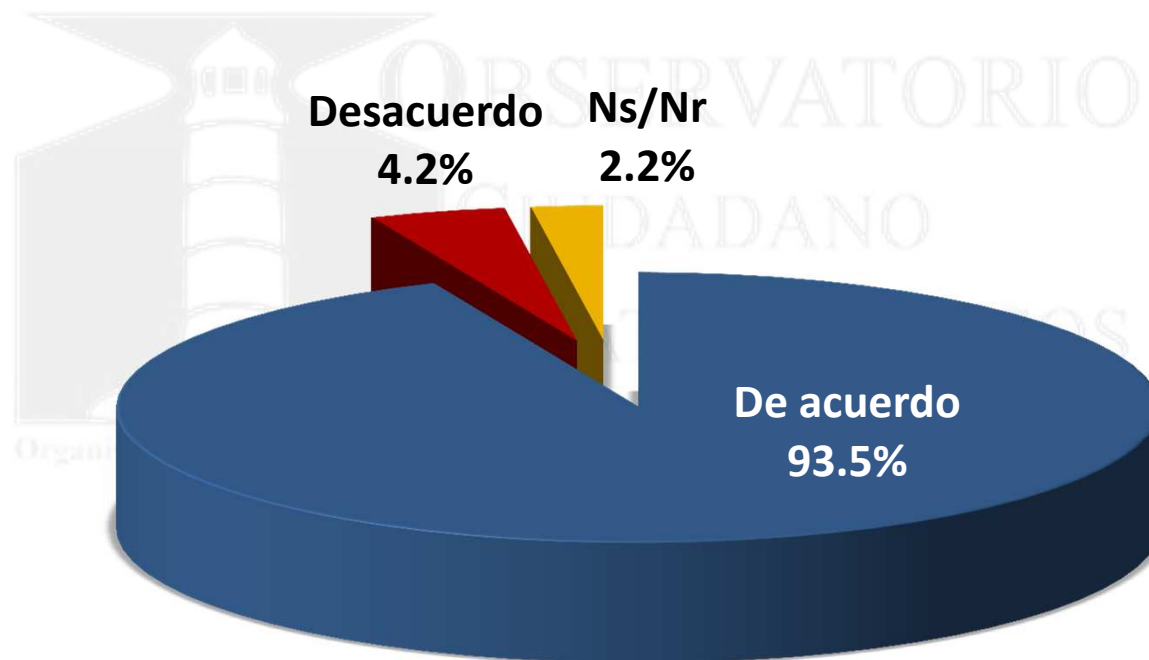
# Causas de la delincuencia

En su opinión, ¿cuáles son las tres principales causas de la delincuencia?  
(Mención en cualquiera de las tres posiciones)



## PERCEPCIÓN Operativos

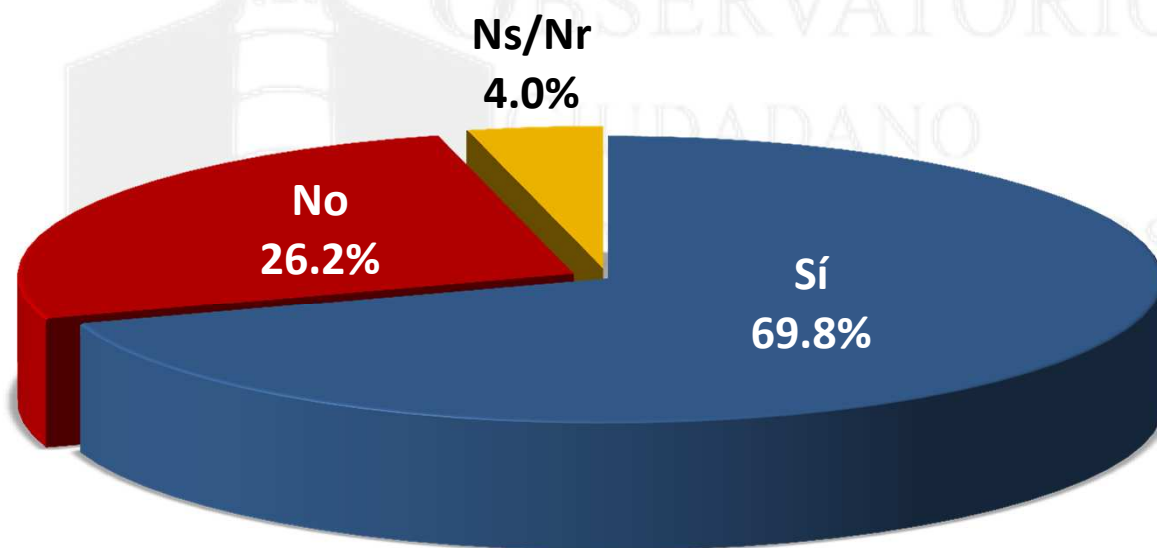
¿Está usted de acuerdo con los operativos llevados a cabo contra la delincuencia organizada por el gobierno federal en Coahuila de Coahuila?



## PERCEPCIÓN

# Operativos

¿Considera usted que los operativos llevados a cabo por el gobierno federal contra la delincuencia organizada en Coahuila, han mejorado las condiciones de seguridad pública?





# APÉNDICE TÉCNICO METODOLÓGICO

## METODOLOGÍA

# Población objetivo

### Objetivo de la encuesta

Obtener información estadística que permita estimar la proporción de víctimas y características del delito, así como conocer los entornos propicios a la victimización, la frecuencia de estos fenómenos y la percepción de las personas en cuanto a temas de inseguridad.

### Población objeto de estudio

Personas residentes en hogares particulares de Coahuila de los Derechos Humanos urbano, que al momento del levantamiento de la encuesta (2011) **tuvieran por lo menos 18 años** cumplidos. Se entiende por Coahuila de los Derechos Humanos urbano, aquéllas localidades con más de 2,500 habitantes; en particular, según el interés del Observatorio, se consideraron las localidades de: **Coahuila de los Derechos Humanos, Lomas de Barrilla, Allende, Ciudad Olmeca y Puerto Esmeralda.**

## METODOLOGÍA

# Diseño muestral

### Diseño y marco muestral

- Se consideró un diseño polietápico estratificado por conglomerados y se asignó una muestra proporcional al tamaño de los estratos. Las localidades de Coahuila de Zaragoza, Lomas de Barrilla y Allende junto con Ciudad Olmeca y Puerto Esmeralda conformaron los estratos. En los primeros tres casos las Unidades primarias de Muestreo fueron los AGEBS y las secundarias la manzana, considerándose una selección proporcional al tamaño. En el caso de Ciudad Olmeca y Puerto Esmeralda las Unidades primarias fueron manzanas. En este último caso el marco muestral partió del Catastro Municipal y es por ello que se procedió a la selección de manzanas como UPM. En los primeros estratos mencionados se partió el marco muestral de INEGI 2005.



## METODOLOGÍA

## Diseño muestral

- En todos los casos se completó el marco muestral en campo, ya que se hicieron listado y croquis de las manzanas en muestra. De allí se dio una metodología para aplicar en campo un muestreo sistemático en el que en cada manzana fueran seleccionadas 5 viviendas. La aplicación de la metodología fue inspeccionada tanto por supervisores de equipo como supervisores externos (los segundos en un cierto porcentaje de casos). No se admitió sustitución de unidades o viviendas.

## Esquema de la muestra

Localidad	AGEBS	Manzanas	Viviendas
Coahuila de Zaragoza	38	152	760
Allende	4	16	80
Lomas de Barrillas	1	4	20
Fraccionamiento Ciudad Olmeca		10	50
Puerto Esmeralda		3	15
<b>Total</b>	<b>43</b>		<b>925</b>

*Se programó una muestra de 925 viviendas en zonas urbanas de Coahuila de Zaragoza.*

## METODOLOGÍA

# Descripción de la muestra

Si bien el tamaño global de la muestra inicial a nivel “gabinete” fue de **925** viviendas, éste cambió al “finalizar” el diseño en campo por las razones siguientes:

- Viviendas adicionales** dentro de los domicilios seleccionados.
- Domicilios seleccionados que **NO** resultaron ser viviendas particulares ocupadas.
- Hogares adicionales** dentro de viviendas en muestra.
- Viviendas omitidas** en listados de manzanas y rescatadas al aplicar la encuesta.

Organismo No Gubernamental

## METODOLOGÍA

## Descripción de la muestra

### Descripción de la muestra por características de la persona seleccionada en el hogar (porcentajes)

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA POR CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA SELECCIONADA EN EL HOGAR (PORCENTAJES)		LOCALIDAD					
		1	21	142	147	170	TOTAL
		% DEL N DE LA COLUMNA	% DEL N DE LA COLUMNA	% DEL N DE LA COLUMNA	% DEL N DE LA COLUMNA	% DEL N DE LA COLUMNA	% DEL N DE LA COLUMNA
SEXO DEL INFORMANTE SELECCIONADO	HOMBRE	45.9%	55.1%	26.3%	47.6%	60.0%	46.5%
	MUJER	54.1%	44.9%	73.7%	52.4%	40.0%	53.5%
	TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
EDAD DEL INFORMANTE SELECCIONADO	PERSONAS MENORES DE 30 AÑOS	24.8%	17.4%	21.1%	19.0%	.0%	23.5%
	PERSONAS DE 30-44 AÑOS	32.1%	37.7%	36.8%	52.4%	80.0%	34.3%
	PERSONAS DE 45 AÑOS Y MÁS	43.2%	44.9%	42.1%	28.6%	20.0%	42.3%
	TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Continúa ...

## METODOLOGÍA

## Descripción de la muestra

## Descripción de la muestra por características de la persona seleccionada en el hogar (porcentajes)

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA POR CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA SELECCIONADA EN EL HOGAR (PORCENTAJES)		LOCALIDAD					
		1	21	142	147	170	TOTAL
		% DEL N DE LA COLUMNA	% DEL N DE LA COLUMNA	% DEL N DE LA COLUMNA	% DEL N DE LA COLUMNA	% DEL N DE LA COLUMNA	% DEL N DE LA COLUMNA
CONDICIÓN O ACTIVIDAD DEL INFORMANTE SELECCIONADO	TRABAJADOR	57.2%	54.4%	47.4%	71.4%	60.0%	57.5%
	CON TRABAJO PERO SIN ASISTIR	.3%	.0%	.0%	.0%	.0%	.3%
	BUSCANDO TRABAJO	.3%	1.5%	.0%	.0%	.0%	.4%
	ESTUDIANTE	4.5%	1.5%	5.3%	.0%	.0%	3.9%
	LABORES DEL HOGAR	25.7%	27.9%	36.8%	23.8%	40.0%	26.2%
	JUBILADO/PENSIONADO	5.6%	2.9%	5.3%	2.4%	.0%	5.1%
	INCAPACITADO PARA TRABAJAR	.7%	1.5%	.0%	2.4%	.0%	.8%
	NO TRABAJA	3.8%	8.8%	.0%	.0%	.0%	3.9%
	NO MENCIONÓ ACTIVIDAD	1.7%	1.5%	5.3%	.0%	.0%	1.7%
	TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
ESCOLARIDAD DEL INFORMANTE SELECCIONADO	HASTA PRIMARIA	30.3%	34.3%	55.6%	21.4%	20.0%	30.7%
	DE SECUNDARIA A PREPARATORIA	44.5%	49.3%	38.9%	64.3%	60.0%	46.1%
	MÁS DE PREPARATORIA	25.2%	16.4%	5.6%	14.3%	20.0%	23.1%
	TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

## METODOLOGÍA

## Resultado de campo

Resultado de Campo	Localidad					
	1	21	142	147	170	Total
	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento
Entrevista completa con victimización	25	0	2	3	0	30
Entrevista completa sin victimización	522	65	16	34	5	642
Entrevista incompleta (interrumpida)	15	1	0	0	0	16
Informante inadecuado	2	1	0	0	0	3
Ausencia de ocupantes en el momento de la visita	86	3	1	6	4	100
Se negó a dar información	42	2	1	0	2	47
Vivienda deshabitada	30	2	0	2	1	35
Vivienda de uso temporal	3	1	0	0	2	6
No es vivienda	10	0	0	0	0	10
Otro	4	0	0	0	1	5
Entrevista incompleta por ausencia del seleccionado	24	3	1	5	0	33
<b>Total</b>	<b>763</b>	<b>78</b>	<b>21</b>	<b>50</b>	<b>15</b>	<b>927</b>

## METODOLOGÍA

## Resultado de campo

Se obtuvo un porcentaje global de No respuesta de 27.4%

Entrevistas Completas	Entrevistas programadas	% de No respuesta global
672	925	27.4 %

## Número de visitas realizadas por vivienda

Número de visitas realizadas en una vivienda	Localidad					
	1	21	142	147	170	Total
	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento
1	211	31	7	12	2	263
2	197	23	5	10	3	238
3	126	12	4	11	4	157
4	216	12	5	16	6	255
5	10	0	0	1	0	11
6	2	0	0	0	0	2
9	1	0	0	0	0	1
<b>Total</b>	<b>763</b>	<b>78</b>	<b>21</b>	<b>50</b>	<b>15</b>	<b>927</b>

La metodología estipulaba hasta 4 visitas, pero en ocasiones el esfuerzo por rescate de información ameritó más visitas.

## METODOLOGÍA

# Desarrollo de la entrevista

La información se capta de dos personas del hogar, quienes en ocasiones puede ser la misma. A saber:

### Informante para los datos del hogar:

- Persona de 18 años o más, residente habitual del hogar, que conociera las características sociodemográficas de los otros residentes.

### Persona elegida para preguntas de percepción y la encuesta de victimización:

- Residente habitual del hogar de 18 años o más, elegido de manera aleatoria con la metodología del “cumpleañero más cercano”.

## METODOLOGÍA

# Desarrollo de la entrevista

- ❑ El desarrollo de la entrevista de acuerdo a la metodología aplicada comienza con el primer informante, que es una persona de 18 años o más que da la información inicial de los integrantes del hogar, e informa de manera general si durante el período de referencia alguna persona que vivía en dicho hogar fue víctima de algún delito. Por lo general, el primer informante suele ser quien abre la puerta al encuestador.
- ❑ Con base en las personas listadas como integrantes del hogar, el encuestador hizo **la selección de la persona aplicando el método del cumpleaños más cercano**, a quien se le preguntó de manera puntual si fue víctima de algún delito en el período de referencia (después de pasar por preguntas filtro), y si era el caso, de qué tipo, cuántos y se captó información de éstos.



## METODOLOGÍA

# Desarrollo de la entrevista

### Medición de víctima

La encuesta se basa en el concepto que tiene la población sobre ser víctima de un delito, ya que indaga sobre las personas que se consideran víctimas en el periodo de interés y luego adentra en los delitos que sufrió.

### Preguntas filtro

El cuestionario incluye preguntas filtro para evitar que se reporten delitos ocurridos en periodos distintos al de estudio.

### Delitos de los que indaga la encuesta

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Robo total de vehículo.                                    | <input type="checkbox"/> Otro robo.                     |
| <input type="checkbox"/> Robo de auto partes, accesorios o herramienta de vehículo. | <input type="checkbox"/> Fraude o clonación de tarjeta. |
| <input type="checkbox"/> Robo a casa habitación.                                    | <input type="checkbox"/> Extorsión.                     |
| <input type="checkbox"/> Robo relacionado a visita a un banco o cajero automático.  | <input type="checkbox"/> Lesiones.                      |
| <input type="checkbox"/> Robo a transeúnte.   | <input type="checkbox"/> Delitos sexuales.              |
|   | <input type="checkbox"/> Secuestro o secuestro exprés.  |
|   | <input type="checkbox"/> Otros delitos.                 |

## METODOLOGÍA

# Estimadores

Las estimaciones toman en cuenta los factores de expansión que se derivan de las probabilidades de selección y son ajustados por no respuesta, tamaño de población y grupos de edad y sexo. Se tiene:

- ❑ El factor de expansión a nivel hogar de acuerdo al diseño y selección de viviendas particulares; considerando dos niveles de respuesta (por entrevistas incompletas).
- ❑ El factor de expansión a personas de 18 años o más, en dos niveles de respuestas (por entrevistas incompletas).

## METODOLOGÍA

## Estimadores

Los resultados obtenidos de la EVUC-1, así como en otras encuestas aquí presentadas, consideran la ponderación por factores de expansión ajustados por población, grupos de edad y sexo.

Gran parte de las estimaciones se basan en estimadores de razón, los cuales, de manera general se expresan como:

$$\hat{P}_h = \frac{\sum_{i=1}^{n_h} z_{h_i} f_{h_i}}{\sum_{i=1}^{n_h} f_{h_i}}$$

Sea  $z_{h_i}$  una variable indicadora que vale 1 si la persona  $i$ -ésima del nivel “ $h$ ” tiene la característica de interés y 0 en otro caso;  $n_h$  el total de hogares en muestra en el nivel “ $h$ ” (simplificando la notación, pues en realidad se tienen varias etapas de muestreo y sólo exhibimos una sumatoria);  $f_{h_i}$  el factor de expansión de persona elegida  $i$ -ésima del nivel “ $h$ ”, entonces el porcentaje de interés para personas de 18 o más años, está dado por  $\hat{P}_h$ . En la expresión anterior, “ $h$ ” se refiere al nivel de interés, por ejemplo podemos calcular para la entidad “ $h$ ”.

## METODOLOGÍA

## Anotaciones

- ❑ La EVUC-1 mide la victimización en el año calendario 2010.
- ❑ La percepción siempre se refiere al momento en que se realiza la entrevista, por lo que los datos sobre conceptos de percepción en la EVUC-1, corresponden a la de noviembre de 2011.
- ❑ El cuestionario cuenta con preguntas filtro para evitar el efecto de telescopiado que consiste en la tendencia del encuestado a traer a su memoria experiencias en las que fue víctima en periodos distintos al de estudio.
- ❑ El desglose por nivel socioeconómico de las zonas, presentado en la sección sobre prevalencia, se basa en una clasificación hecha bajo criterio y conocimiento del Observatorio Ciudadano de Coahuila de Coahuila, de cada AGEB en muestra. Se clasificó como Zona A las de mayor nivel socioeconómico y zona C las de menor nivel.

## METODOLOGÍA

## Anotaciones

- ❑ La prevalencia por nivel socioeconómico puede ameritar un estudio bajo criterios más rigurosos, pero es importante que este primer acercamiento arroja puntos significativos.
- ❑ Las estimaciones de varianza e intervalos de confianza presentados en este trabajo (en varias gráficas) consideran la estratificación, la primera etapa de selección de unidades primarias, la ponderación de cada elemento, pero se aproxima la estimación asumiendo muestreo con reemplazo.
- ❑ Para el caso de la tasa de incidencia por 100 mil habitantes se consideró un denominador constante, igual a 288,418 habitantes, lo cual corresponde a la población de las localidades de interés, según Censo 2010.
- ❑ Las ponderaciones consideran un total de población adulta residente en las zonas urbanas de interés de 198,155 personas y un total de 82,042 viviendas.

## METODOLOGÍA

## Error y efecto de diseño

Ya que esta ha sido el primer ejercicio en su tipo en Coatzacoalcos, se ofrece información de utilidad al diseñar futuras encuestas y sus tamaños de muestra.

Concepto	Estimación de la razón	Error típico	Coefficiente de variación	Efecto del diseño
Víctima en Coatzacoalcos	.034	.008	.230	1.231
Percepción de inseguridad en Coatzacoalcos	.593	.027	.045	1.991

Estimaciones con base en delitos sufridos por habitantes de Coatzacoalcos urbano, en el estado de Veracruz:

Concepto	Estimación de la razón	Error típico	Coefficiente de variación	Efecto del diseño
Presencia de arma considerando todos los delitos	.274	.079	.290	1.266
Denuncia de delitos ante el M.P.	.197	.082	.416	1.701
Averiguación previa de delitos	.116	.059	.508	1.355
Cifra negra	.884	.059	.067	1.355

---

Lo que no se mide, no se conoce  
lo que no se conoce, no se puede resolver

