

ESTUDIO A LA POBLACIÓN DE 16 AÑOS Y MÁS DE LA ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA (ZMG) RESPECTO A LA LEY SALVAVIDAS

Consejo Estatal Contra las
Adicciones en Jalisco



Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque, Tonalá y Tlajomulco de Zúñiga

OBJETIVOS

- 1) CONOCER LA PERCEPCION Y CONOCIMIENTO SOBRE LA LEY SALVAVIDAS
- 2) ENCONTRAR LAS MEJORES VARIABLES DE SEGMENTACIÓN PARA EL ENFOQUE DE LA CAMPAÑA
- 3) MEDIR EL IMPACTO DE LA CAMPAÑA DE LA LEY SALVAVIDAS (EN ESTE CASO ESTE LEVANTAMIENTO ES EL PRETEST, PREVIO A LA CAMPAÑA)

METODOLOGÍA

METODOLOGIA EJECUTIVA

UNIVERSO DE ESTUDIO:

Municipios de Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque, Tonalá y Tlajomulco, a lo que llamaremos Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG).

OBJETIVO DEL ESTUDIO:

Medir el impacto de la campaña de la Ley Salvavidas mediante técnica Pretest y Postest en la Zona Metropolitana de Guadalajara.

APLICACIÓN DE LA ENCUESTA:

Pretest: Viernes 19 al Martes 23 de Agosto de 2011.

Postest: Al terminar la campaña.

POBLACIÓN:

Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB'S) en muestra.

4'242,374 (INEGI, 2011).

67 en muestra de 1,402 que representan el 4.8%. (INEGI, 2011).

TAMAÑO DE LA MUESTRA:

1,207 casos

Confianza de 95%

Error de \pm 3%

MUNICIPIO	POBLACION	CASOS
GUADALAJARA	1'495,189	434
ZAPOPAN	1'243,756	359
TLAQUEPAQUE	608,114	162
TONALÁ	478,689	144
TLAJOMULCO	416,626	108

TÉCNICA DE MUESTREO:

Submuestreo Aleatorio Probabilístico con selección Proporcional por tamaño (*PPT*).

TÉCNICA DE LEVANTAMIENTO:

Domiciliario cara a cara y garantizando el anonimato del entrevistado.

USO DE TECNOLOGÍA:

GPS Logger para grabar en todo momento el movimiento de cada equipo vía satélite.

PARTICIPANTES EN EL PROYECTO:

39 personas (1 director, 1 coordinador de logística, 7 supervisores, 25 encuestadores, 4 capturistas y 1 procesador de datos).

METODOLOGIA

POBLACIÓN OBJETIVO. Es la población de la Zona Metropolitana de Guadalajara y que consta de 4'242,374.

FECHA DE REALIZACIÓN DEL ESTUDIO. Del Viernes 19 al Martes 23 de Agosto de 2011.

TAMAÑO DE MUESTRA. 1,207 entrevistas efectivas.

PRECISIÓN. La precisión para las estimaciones son de $\pm 3\%$, con un nivel de confianza de 95%.

METODOLOGÍA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS. Entrevista domiciliaria de forma aleatoria, cara a cara garantizando el anonimato de los entrevistados.

DISEÑO DE LA MUESTRA. Se realizó una muestra probabilística. El marco muestral fue conformado por las **1,402 Ageb's**, del cual fueron seleccionadas **67** con Probabilidad Proporcional al Tamaño (PPT) de la Población. En cada AGEB se realizó a su vez la selección de las viviendas con brinco sistemático con arranque aleatorio para la aplicación de entrevista a la población objetivo.

OBJETIVO DEL ESTUDIO. Medir el impacto de la campaña de la Ley Salvavidas mediante técnica Pretest y Postest en la Zona Metropolitana de Guadalajara.

TAMAÑO DE MUESTRA

Para el levantamiento de la encuesta, la población es de 4'242,374. El levantamiento de la encuesta se realizó del Viernes 19 al Martes 23 de Agosto de 2011.

Para realizar la encuesta, la técnica de muestreo empleada fue probabilístico multietápico. El tamaño de muestra es de 1,207 entrevistas con una confianza de 95% y un error estadístico de $\pm 3\%$. El tamaño de muestra se calculó con la fórmula para proporciones de un muestreo aleatorio simple multiplicado por el efecto de diseño (Deff, Design effect):

El tamaño de muestra para un muestreo aleatorio simple es la siguiente¹:

$$n_{mas} = \frac{\frac{Z^2 PQ}{\varepsilon^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{Z^2 PQ}{\varepsilon^2} - 1 \right)} \approx 1067$$

n_{mas} = Tamaño de muestra para un Muestreo Aleatorio Simple

$Z = 1.96$ Confianza, valor normal de la abscisa en la curva normal.

$\varepsilon = \pm 3\%$ Error estadístico máximo absoluto.

$P = Q = 50\%$ que es donde se maximiza la varianza.

N = Lista Nominal.

Sobre el efecto de Diseño, *Cornfiel (1951) sugirió medir la eficiencia de un plan de muestreo mediante el cociente de la varianza que se obtendría mediante una muestra aleatoria simple de k unidades de observación, entre la varianza obtenida mediante el plan de muestreo complejo con k unidades de observación. Kish (1965) llamó al recíproco del cociente de Cornfield efecto de diseño².*

$$Deff = \frac{V(\text{estimación del plan de muestreo})}{V(\text{estimación de una muestra aleatoria simple})}$$

¹ Cochran, 1977

² Lohr, 2000

Para calcular el tamaño de muestra se deberá estimar un muestreo aleatorio simple, luego multiplicarlo por el Deff.¹

El Efecto de Diseño se estimó en 1.12:

$$n = Deff * n_{mas} = 1.12 * 1067 \approx 1,195$$

Pero para fines prácticos, cubrir la no respuesta, redondeos y logística óptima se completó a 1,206, 18 casos por cada Ageb, sin embargo, se realizó un caso extra quedando la muestra en 1,207 casos efectivos.

¹ Lohr, 2000

ESTRATEGIA OPERATIVA

Para realizar el estudio colaborarán 39 personas, 1 director del proyecto, 1 coordinador de logística, 7 supervisores, 25 encuestadores, 4 capturistas y 1 procesador de datos.

ESTIMACION

La fórmula para la realización de los cálculos estadísticos es la siguiente¹:

$$\hat{P} = \frac{1}{M n} \sum_{i=1}^n \frac{\hat{t}_i}{\pi_i}$$

donde

\hat{P} = Estimación porcentual de las opiniones favorables.

M = Lista Nominal del Escenario.

n = Número de intervalos elegidos en la primera etapa de selección.

\hat{t}_i = Estimación del total de opiniones favorables en el intervalo i .

π_i = Probabilidad de selección del intervalo i .

¹ Kish, 1982, Lohr, 2000, Pérez López, 2005 y Sukhatme y cols, 1984

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA

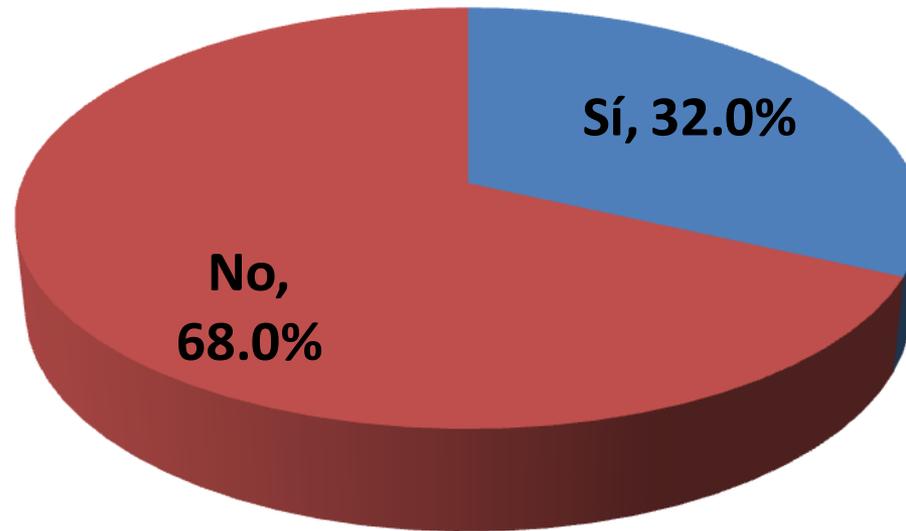
La distribución de la muestra será la siguiente:

MUNICIPIO	POBLACION	%POBLACION	CASOS	%CASOS
GUADALAJARA	1,495,189	35.2%	434	36.0%
ZAPOPAN	1,243,756	29.3%	359	29.7%
TLAQUEPAQUE	608,114	14.3%	162	13.4%
TONALÁ	478,689	11.3%	144	11.9%
TLAJOMULCO	416,626	9.8%	108	8.9%
TOTAL	4,242,374	100.0%	1,207	100.0%

MODULO I

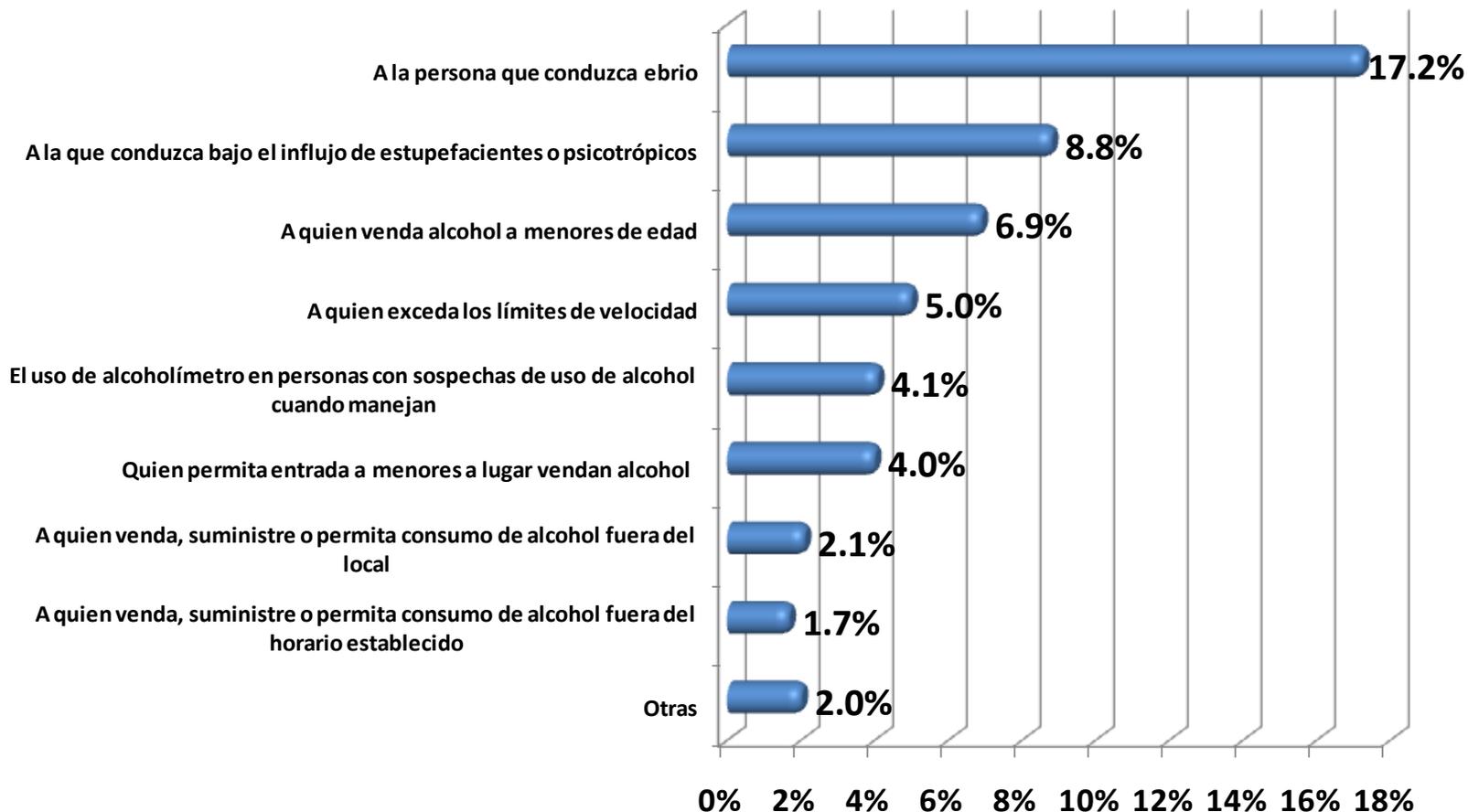
CONOCIMIENTO DE LA LEY SALVAVIDAS

¿Conoce o ha escuchado la Ley Salvavidas?



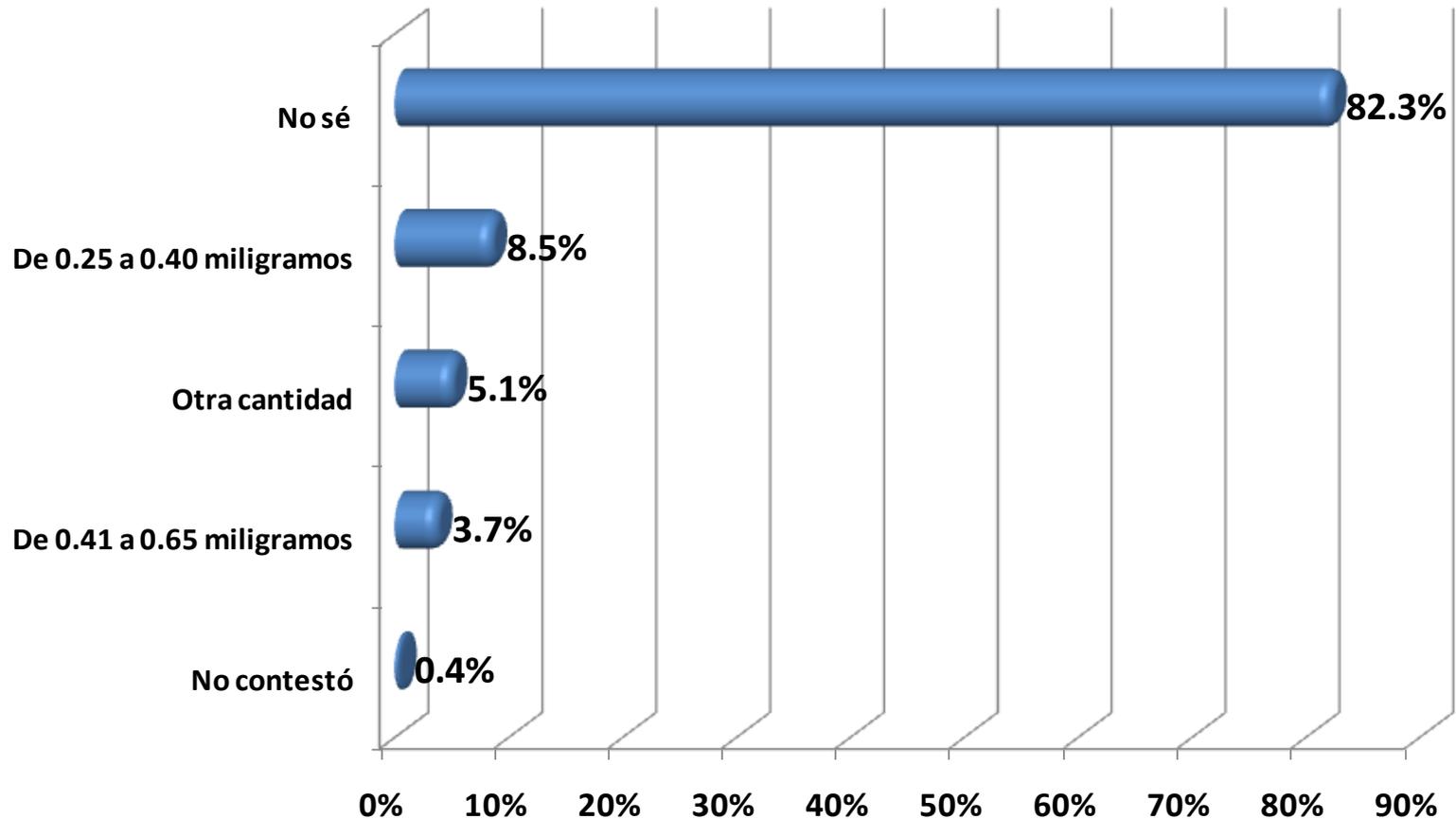
¿Me podría decir a qué hace referencia la Ley Salvavidas?

Cada resultado es sobre la población en general, por ejemplo 17.2% de la ZMG menciona que la ley salvavidas se refiere a la persona que conduzca ebrio (Los resultados por lo tanto no suman 100%)

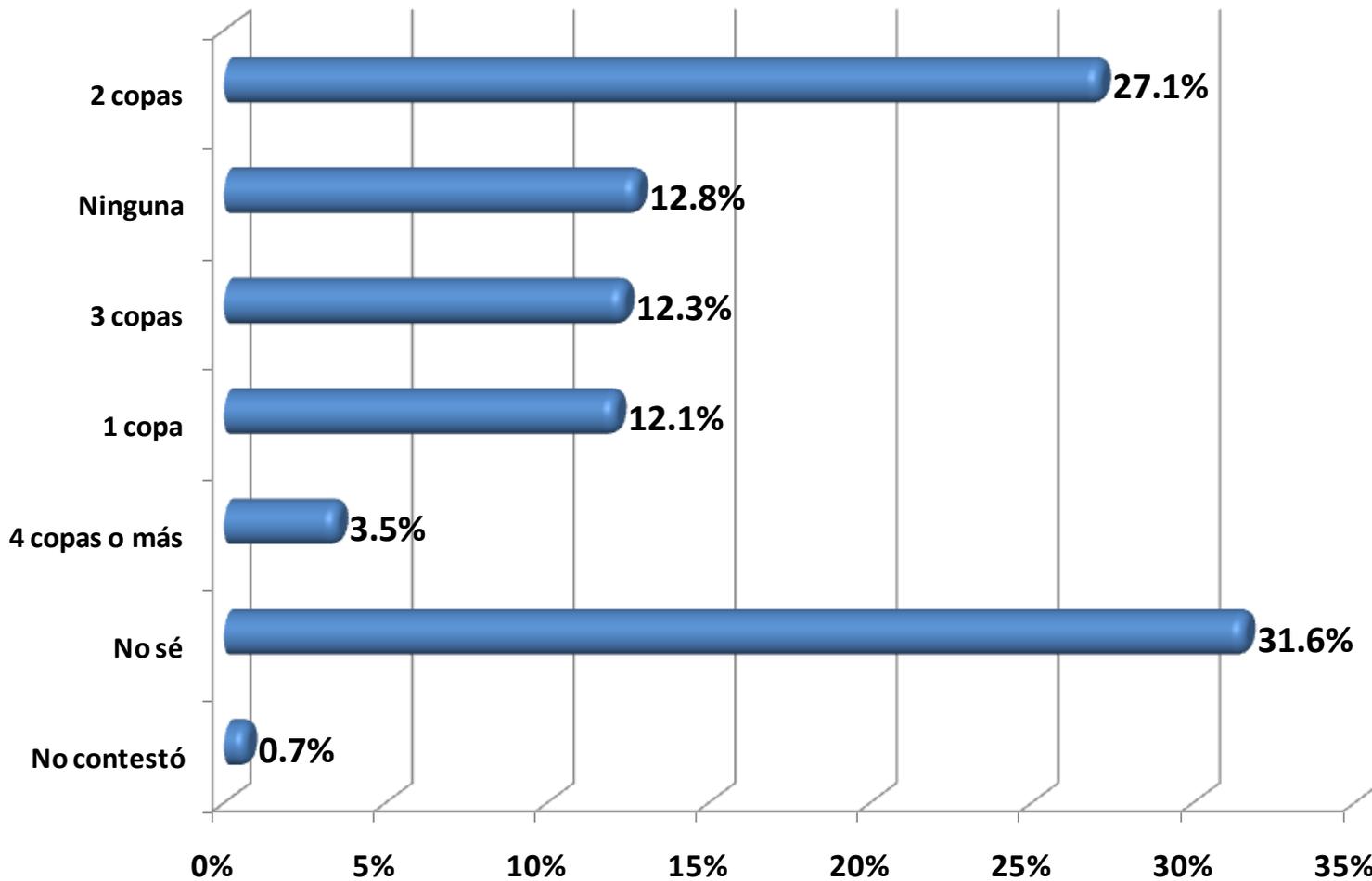


¿Conoce cuál es el límite de alcohol espirado por litro de aire, de acuerdo a la Ley Salvavidas para poder manejar sin que sea detenido o infraccionado?

0% contestó de manera correcta, es decir, menor a 0.25 miligramos



¿Conoce cuál es el límite de copas permitidas para poder manejar? 1.7 ≈ 2 copas es el promedio entre los que dijeron conocer (68.0%)

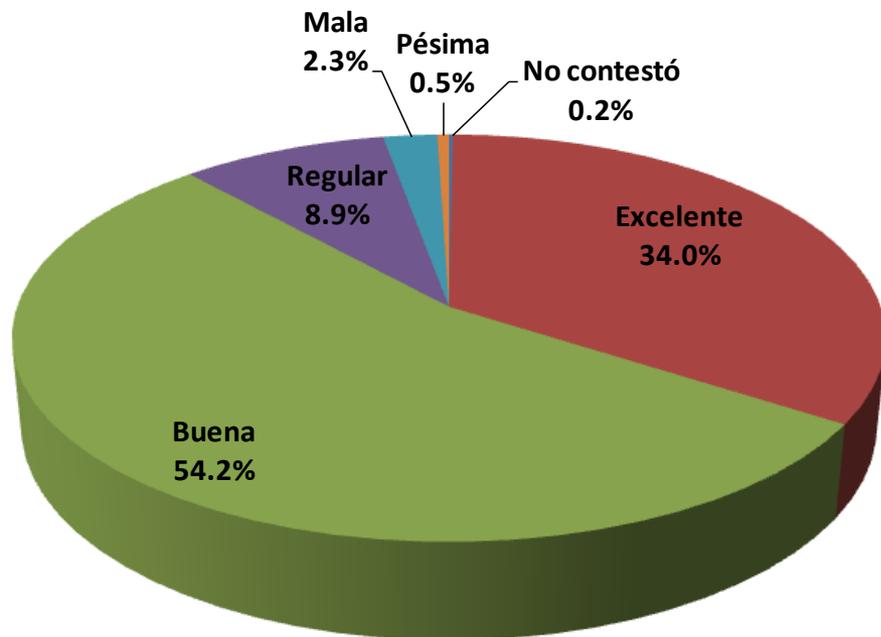


MODULO II

EVALUACIÓN Y PERCEPCIÓN DE LA LEY SALVAVIDAS

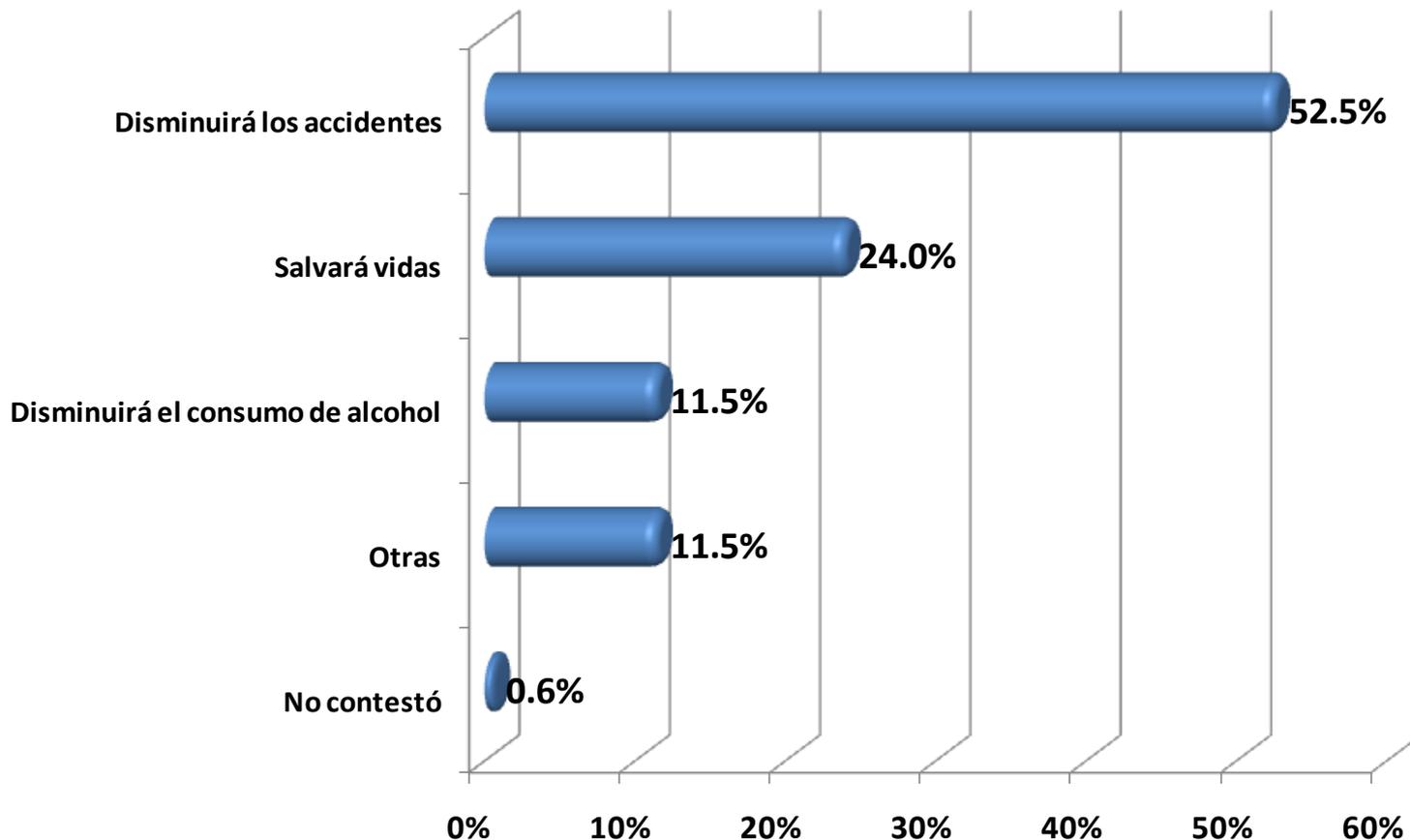
La Ley Salvavidas consiste en evitar la conducción de vehículos por personas en estado de ebriedad o drogados; la venta de alcohol o consumo a menores. Promueve al conductor designado y taxi seguro; así como evitar el consumo fuera del local y fuera de horarios;

¿Cómo considera esta Ley?



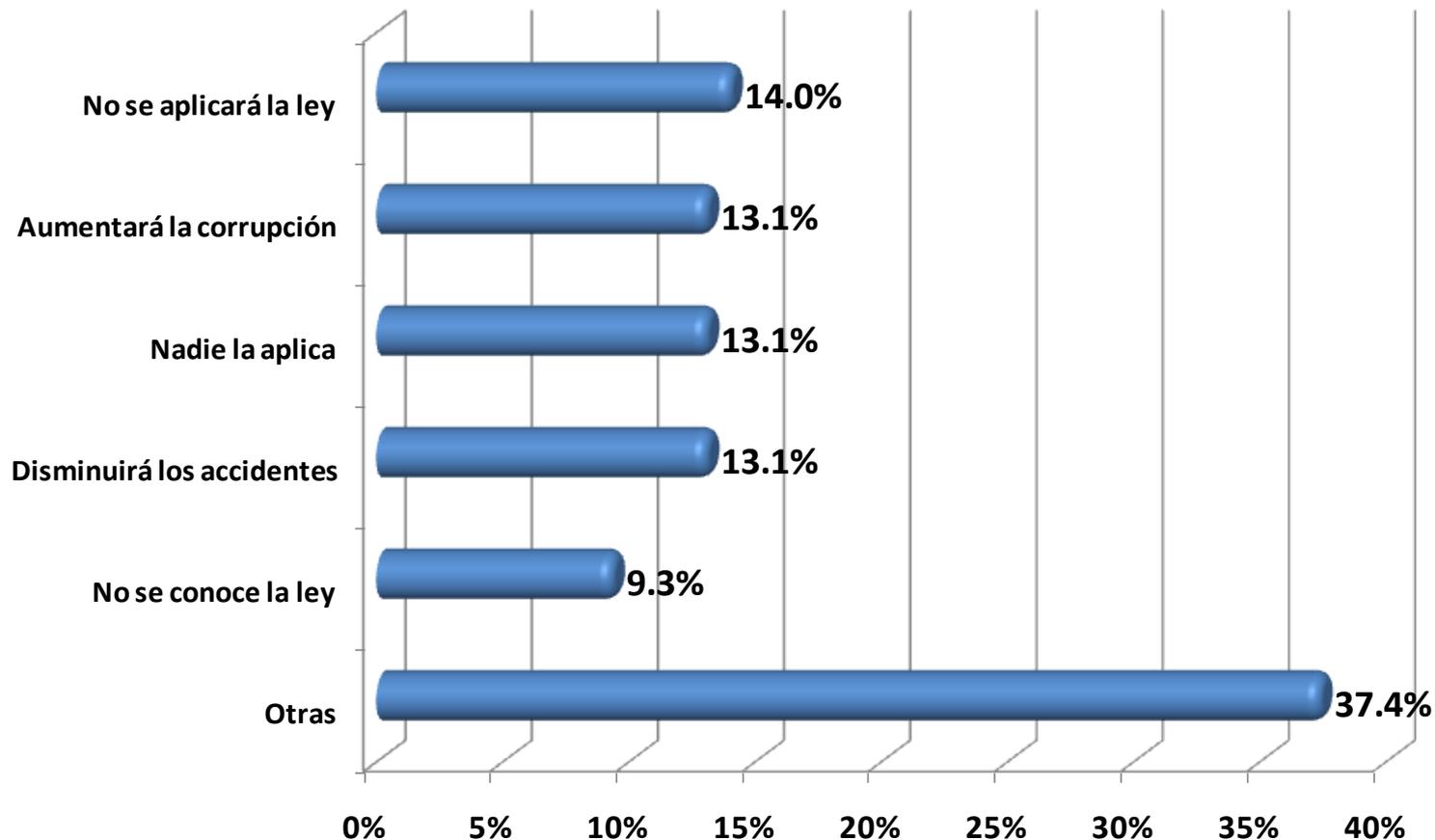
¿Cómo considera esta Ley?

Del 88.2% que la consideran Excelente y Buena



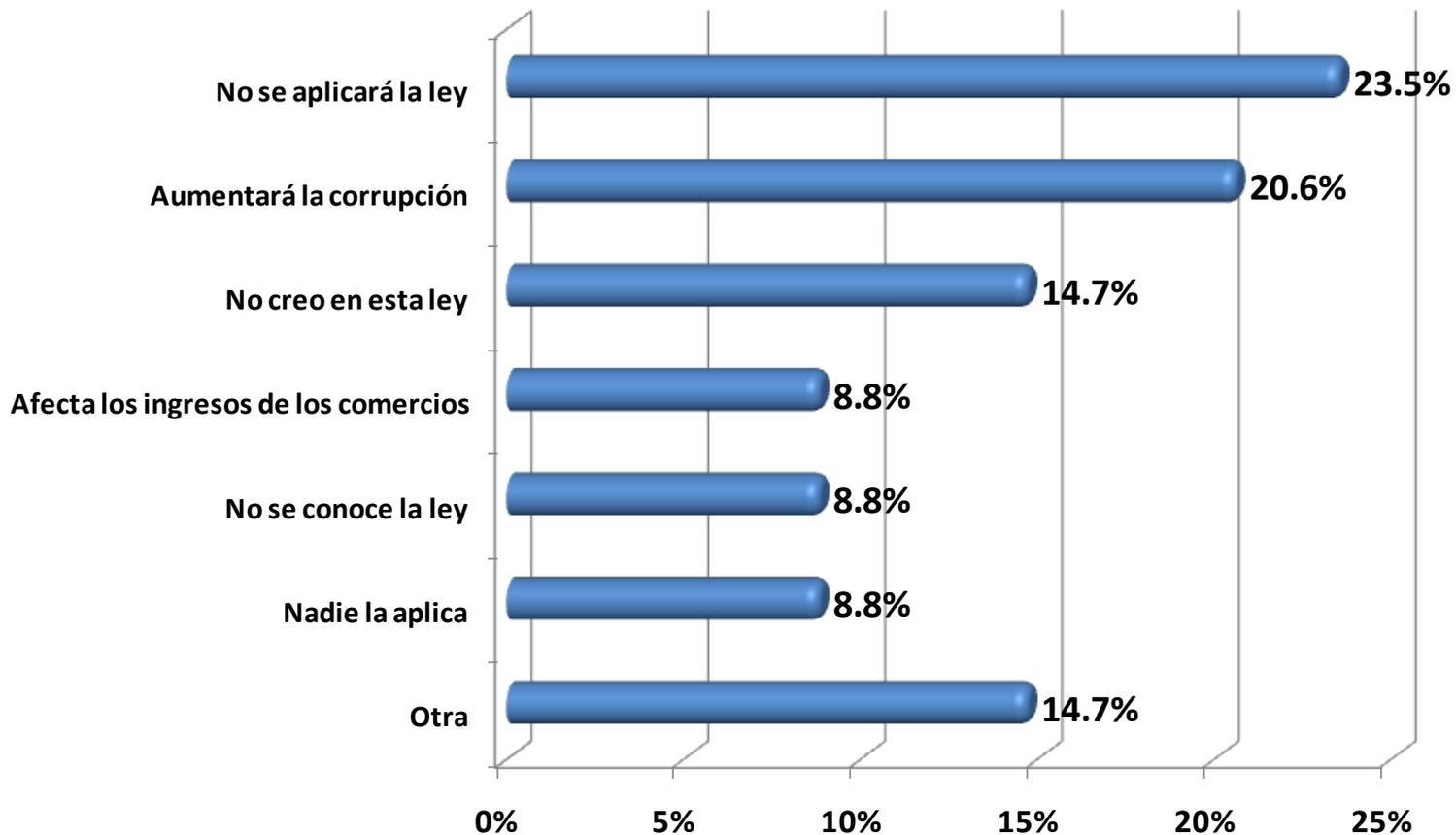
¿Cómo considera esta Ley?

Del 8.9% que la consideran Regular

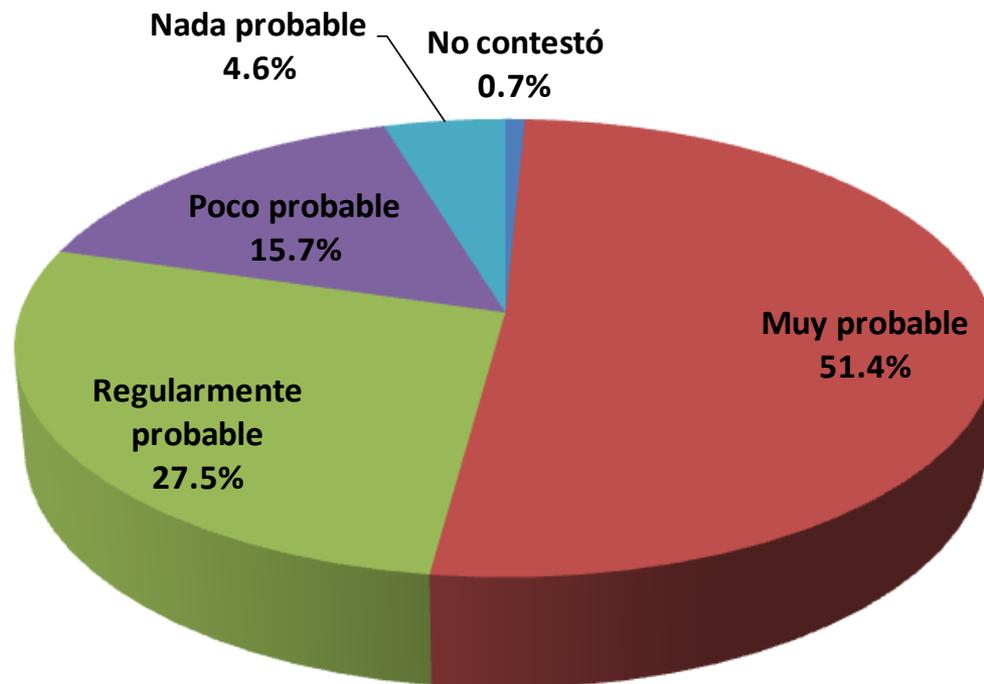


¿Cómo considera esta Ley?

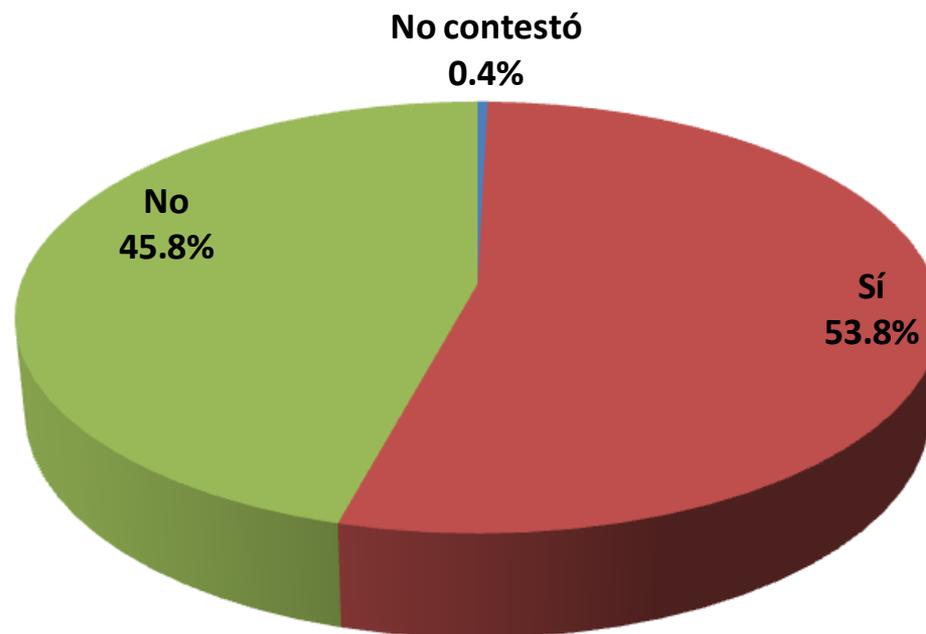
Del 11.2% que la consideran Mala y Pésima



Si maneja en estado de ebriedad, ¿Las probabilidades para que sea detenido serían?

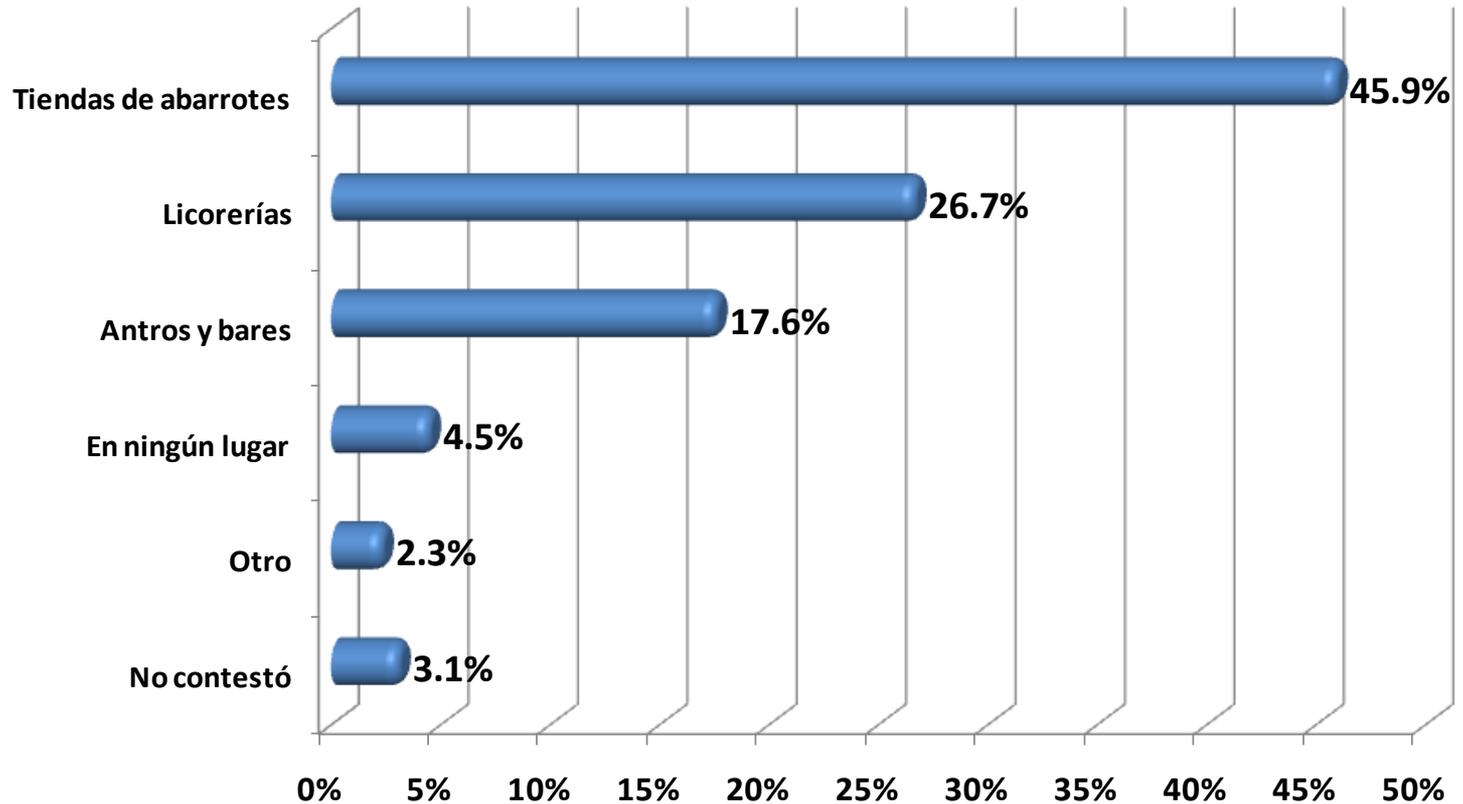


¿Ha percibido que se venda alcohol a menores de edad en su Municipio?

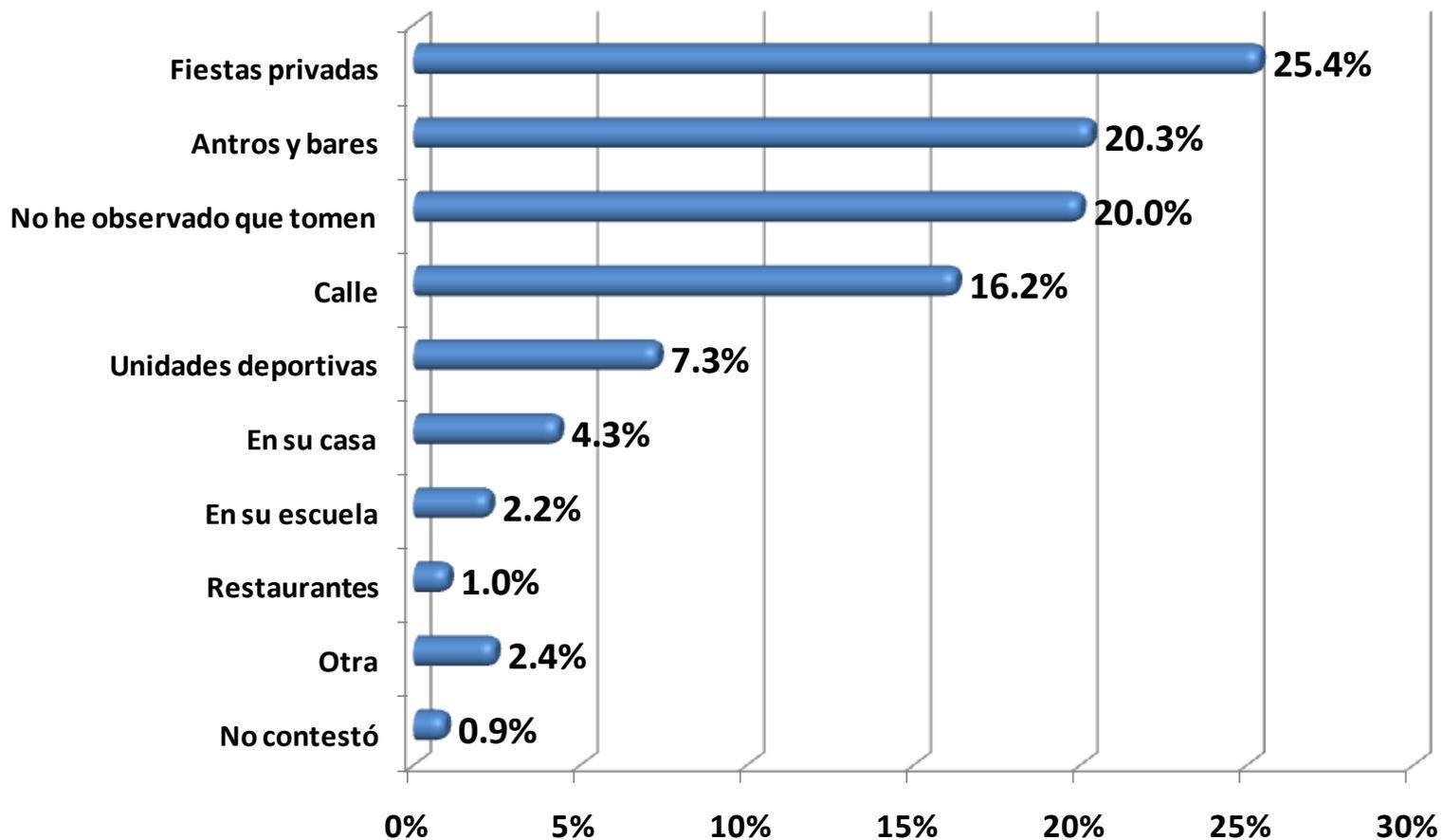


¿Dónde ha observado que le venden alcohol a menores de edad?

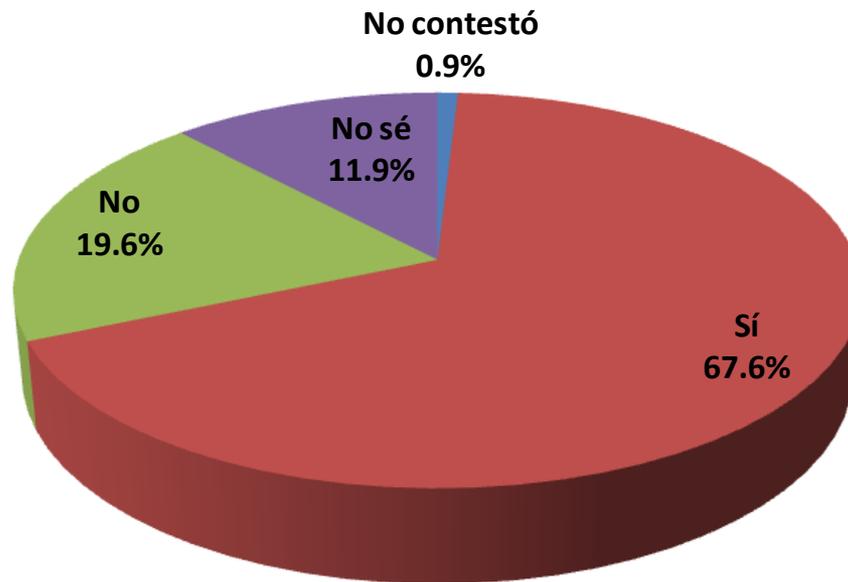
Del 53.8% que Sí han observado que venden a menores de edad



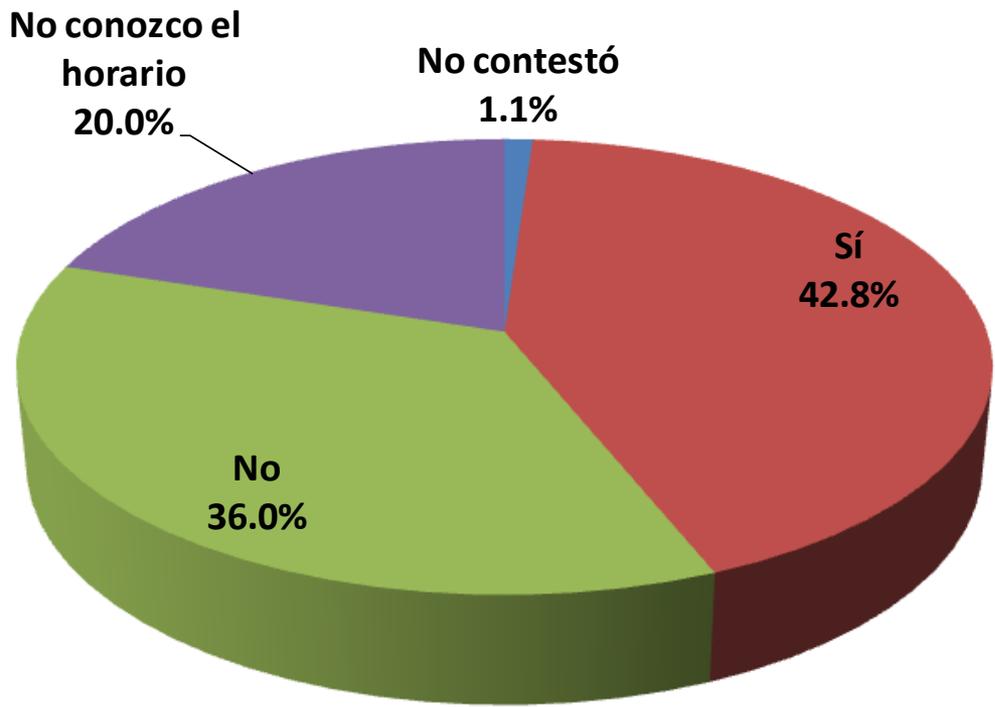
¿Dónde ha observado que los menores de edad consumen alcohol?



¿Usted denunciaría a quien vende bebidas alcohólicas a menores?

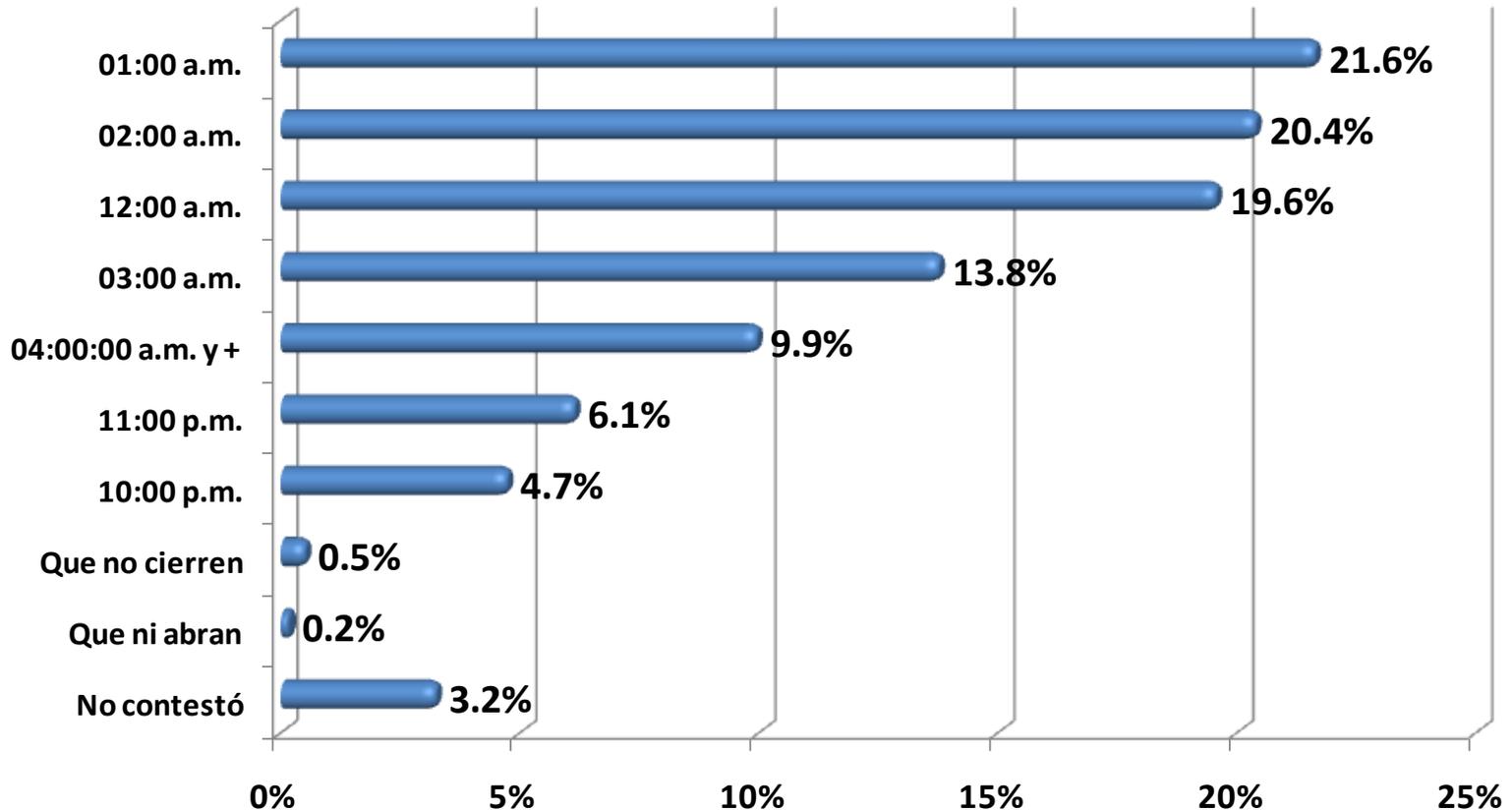


¿Le parece adecuado el horario para cerrar los bares?

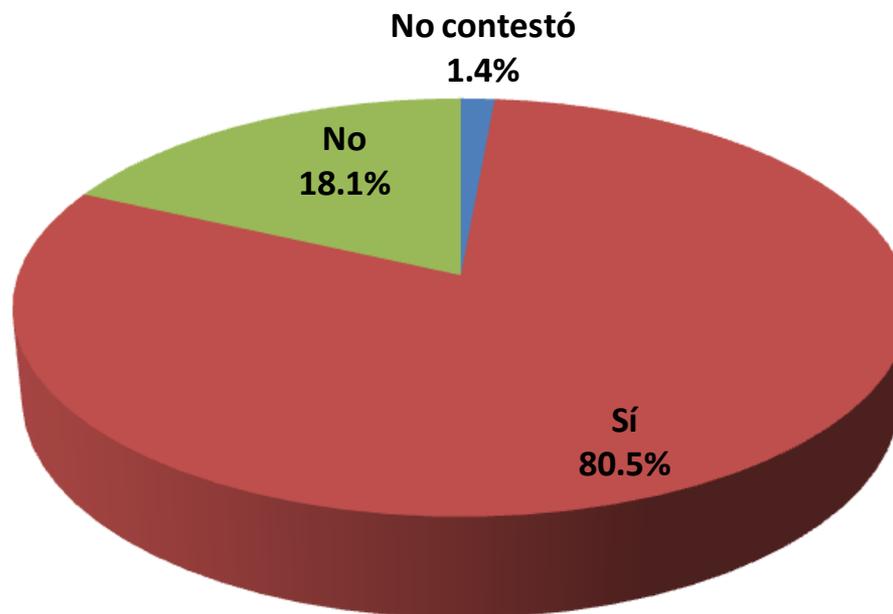


¿Cuál considera que es el horario correcto para cerrar los bares?

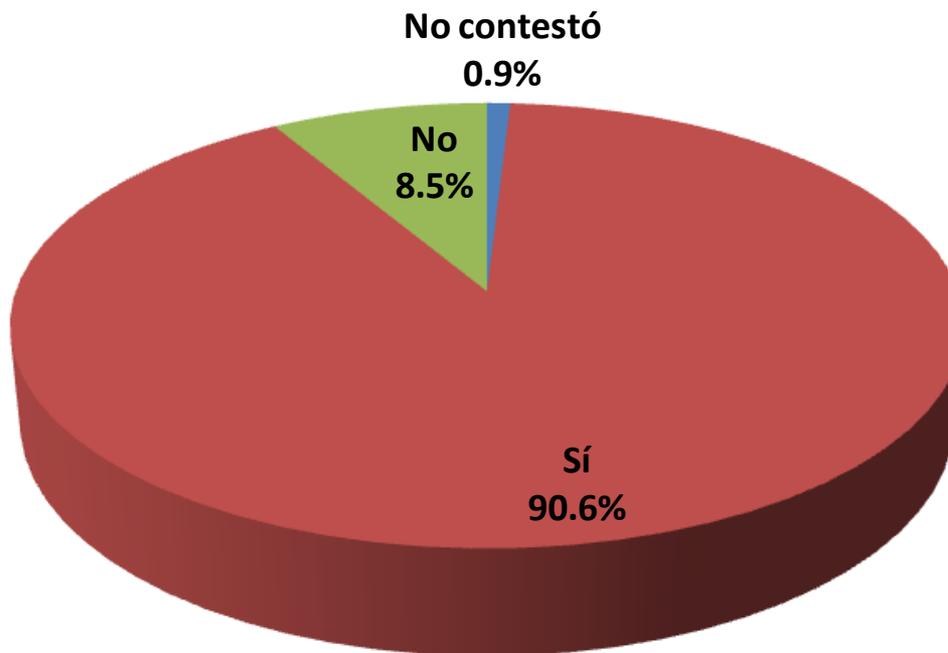
El horario promedio es a las 1:30 AM



¿Denunciaría a alguna persona que tome o conduzca tomado en un automóvil?



¿Está de acuerdo que cuando obtenga o renueve su licencia de conducir, sea condicionante ser informado sobre adicciones, accidentes, alcohol y volante? aunque sea más entretenido hacer el trámite



MODULO III

COMPORTAMIENTO SOBRE EL CONSUMO DE ALCOHOL

¿TOMAS?

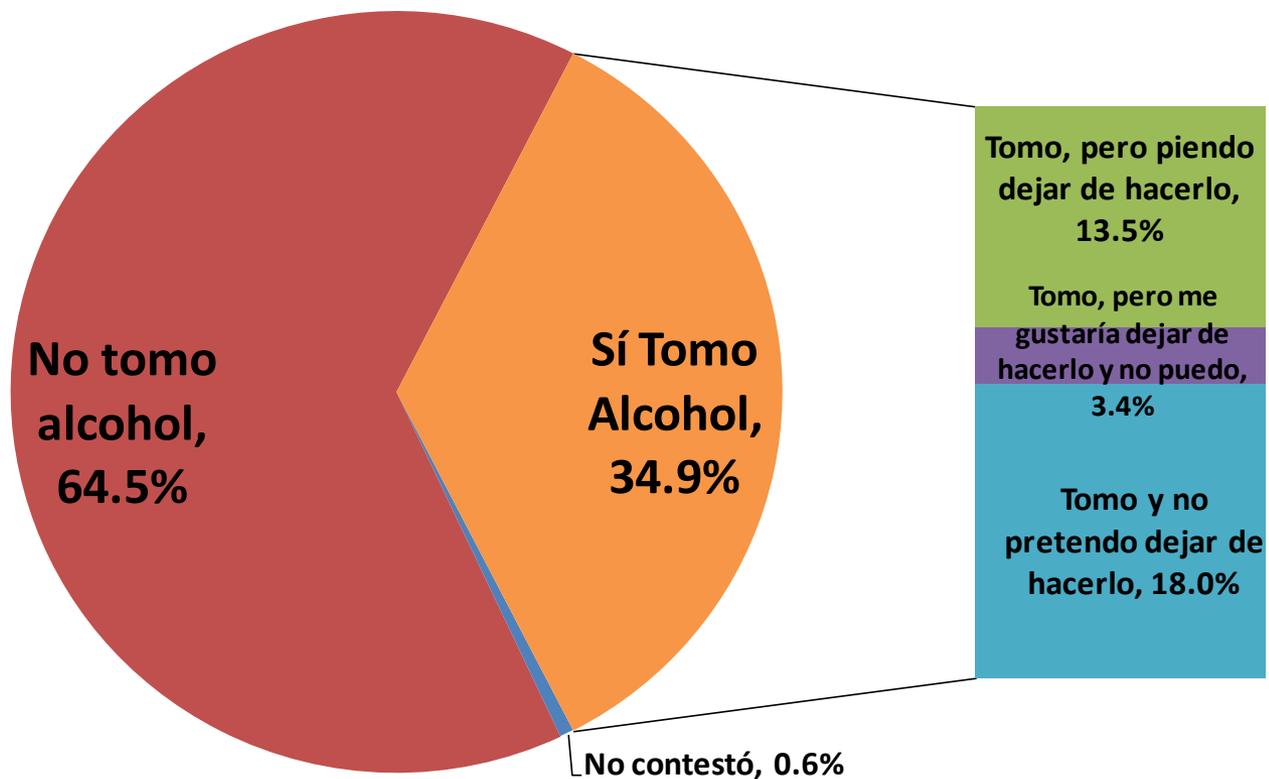


Tabla de contingencia Sexo * ¿Tomas alcohol?

% dentro de Sexo

		¿Tomas alcohol?		Total
		No tomo	Sí tomo	
Sexo	Mujeres	77.4%	22.6%	100.0%
	Hombres	51.4%	48.6%	100.0%
Total		64.9%	35.1%	100.0%

Nota: Para la prueba estadística se eliminó el No contestó, de ahí que el total puede variar ligeramente

La tabla se generó para conocer si existe diferencia significativa entre hombres y mujeres respecto al consumo de alcohol, de ser significativa se propondrá generar una campaña segmentada por sexo.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	89.005 ^a	1	.000		
Corrección por continuidad ^b	87.867	1	.000		
Razón de verosimilitudes	90.176	1	.000		
Estadístico exacto de Fisher				.000	.000
Asociación lineal por lineal	88.931	1	.000		
N de casos válidos	1200				

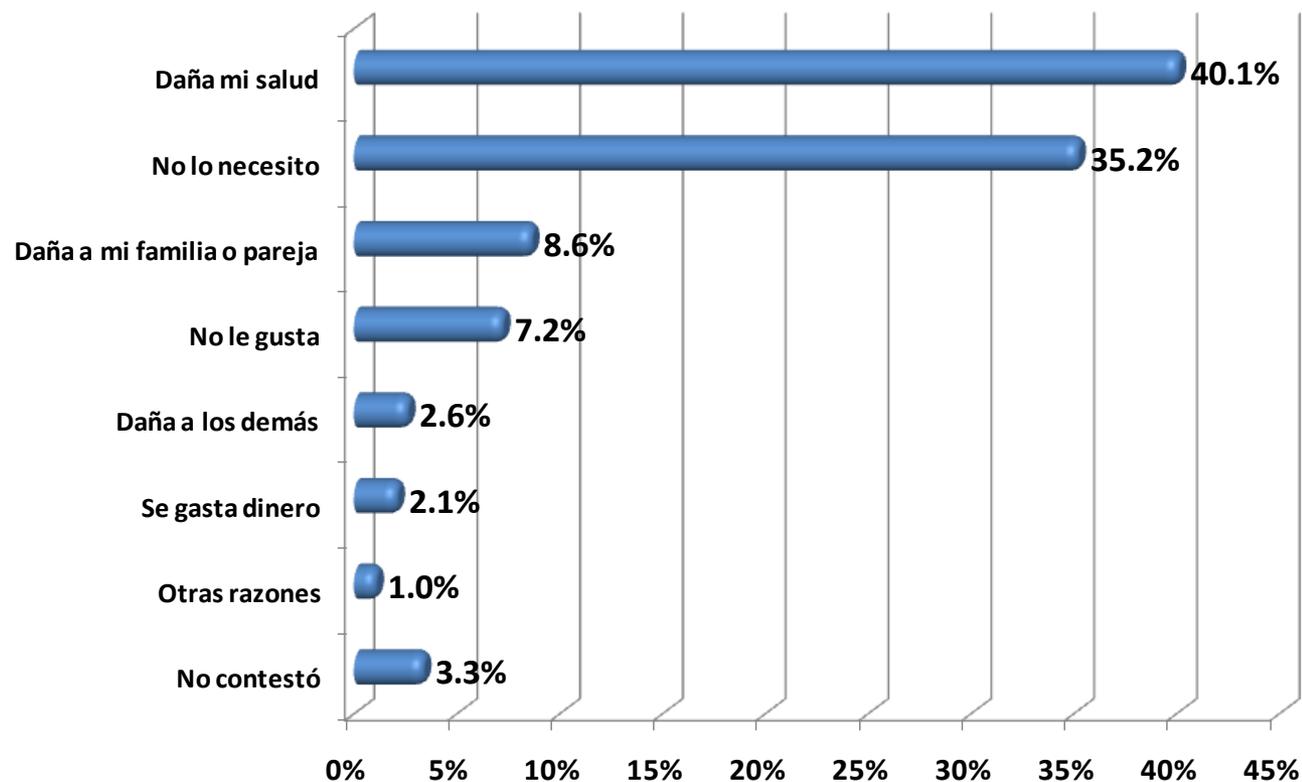
a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 202.08.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

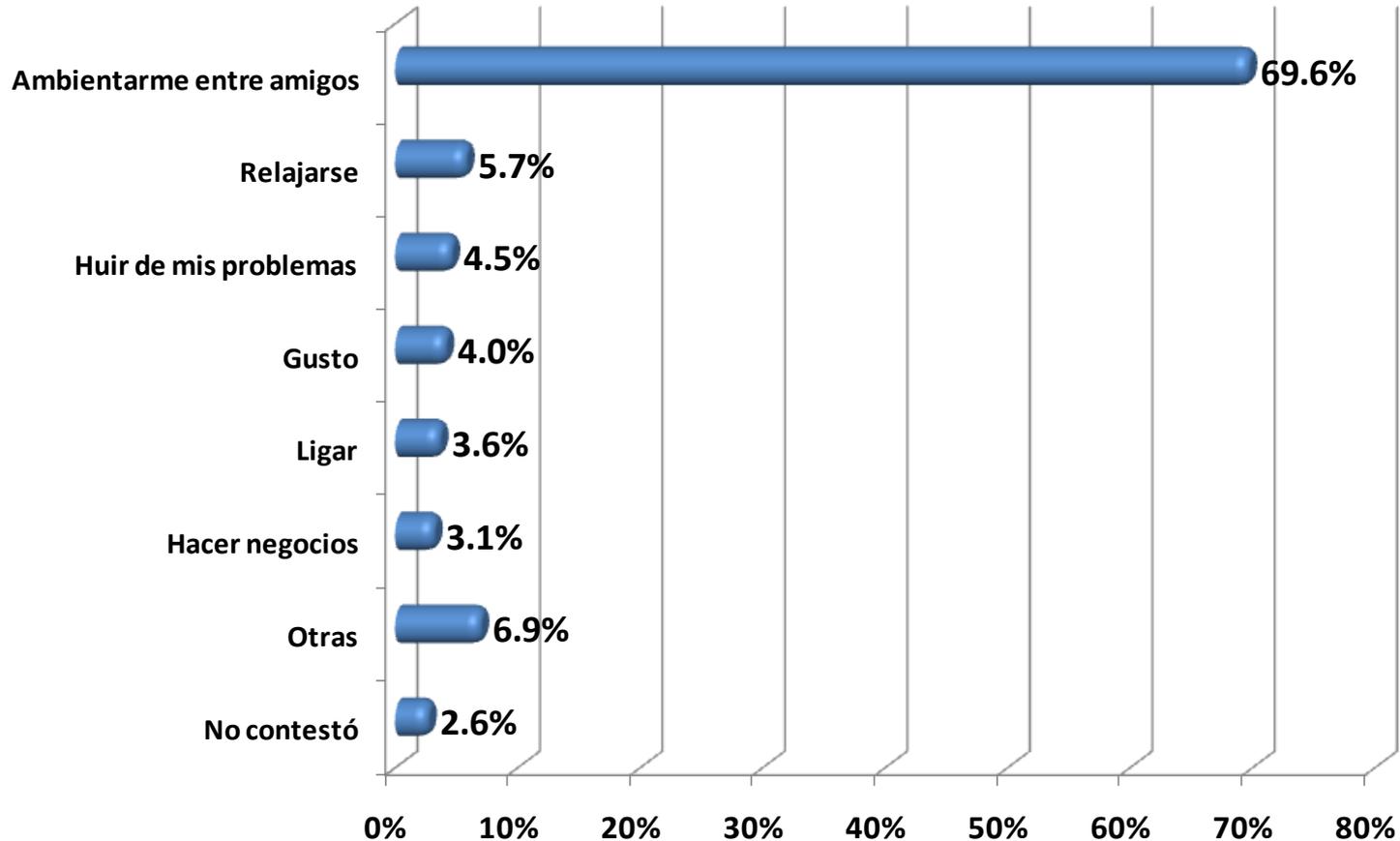
La prueba Chi-cuadrada de Pearson demuestra que es significativa, por lo que se propone realizar la campaña de la Ley Salvavidas acorde a Sexo. Ya que los hábitos de consumo en hombres y mujeres son diferentes.

¿Por qué NO tomas?

64.5% que dijo no tomar

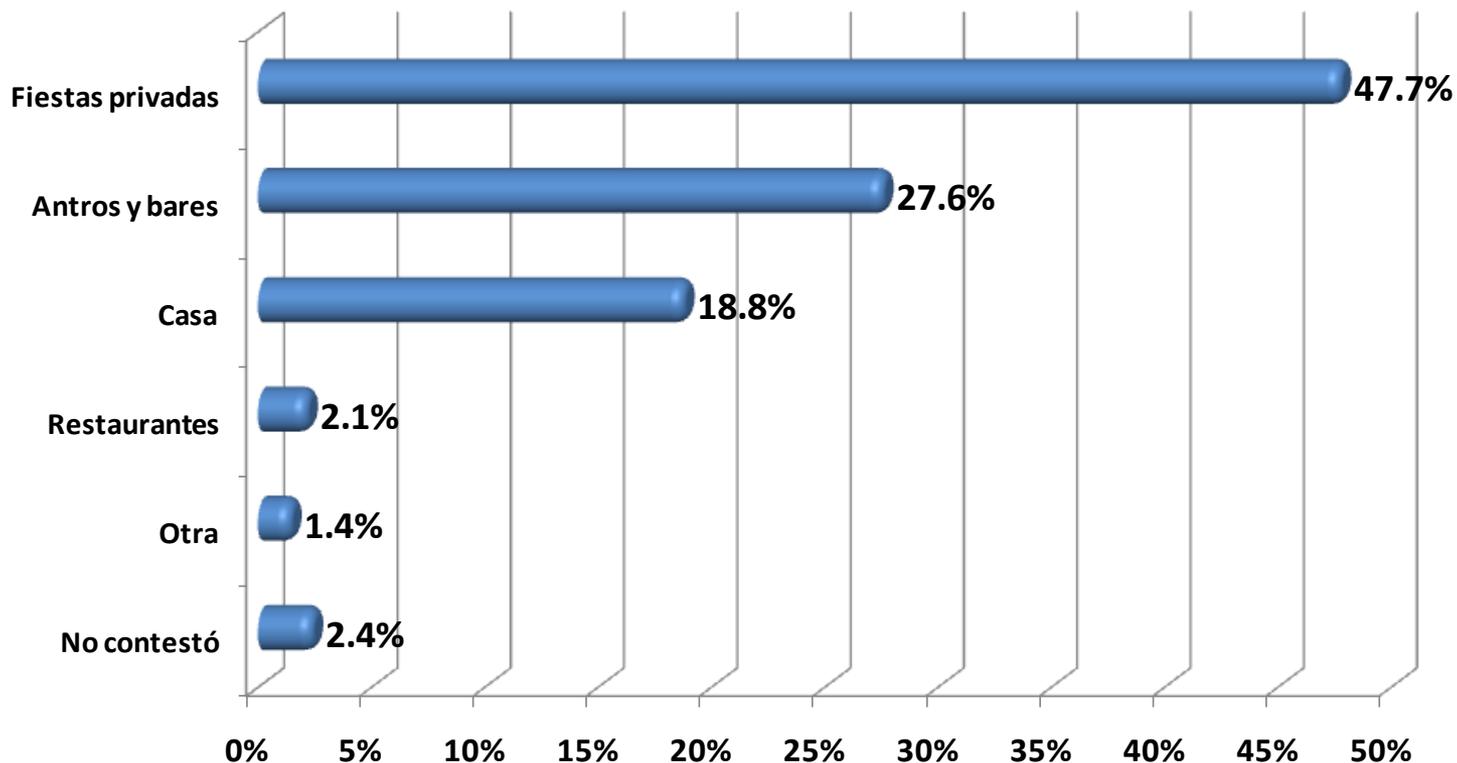


¿Cuál es la principal causa por la que toma? 34.9% que dijo tomar



¿Cuándo toma alcohol, dónde lo hace principalmente?

34.9% que dijo tomar



¿En estado de ebriedad, ha conducido algún vehículo?

30.4% del 34.9% que sí toma = **10.6%** de la población de la ZMG de 16 años y más que ha manejado un auto en estado de ebriedad.

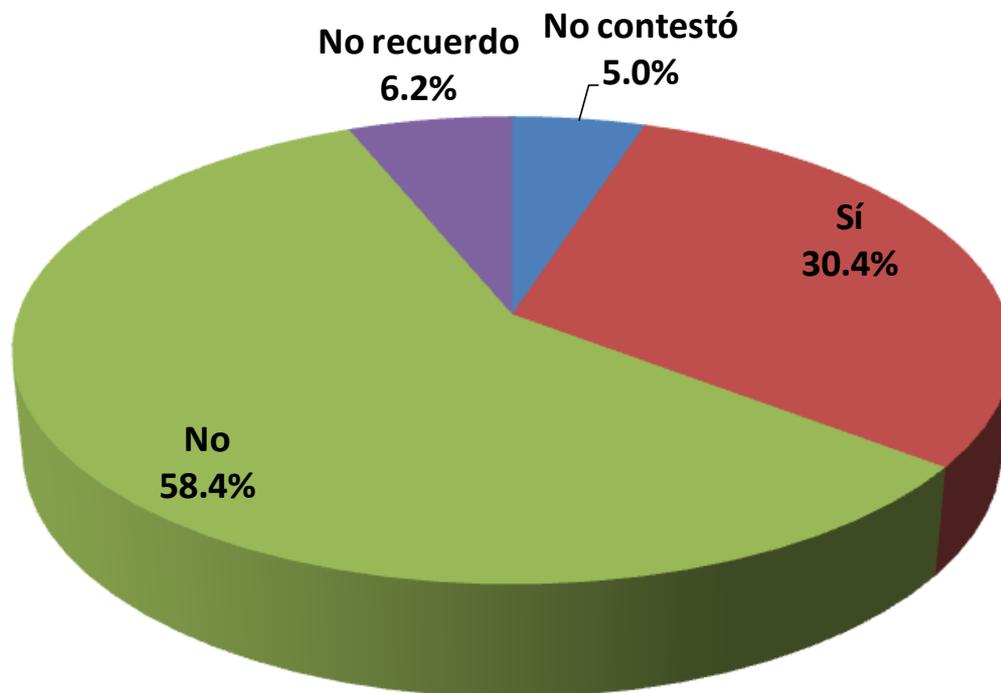


Tabla de contingencia ¿Tomas alcohol? * Si maneja en estado de ebriedad, ¿Las probabilidades para que sea detenido serían?

% dentro de ¿Tomas alcohol?

		Si maneja en estado de ebriedad, ¿Las probabilidades para que sea detenido serían?				Total
		Muy probable	Regularmente probable	Poco probable	Nada probable	
¿Tomas alcohol?	No tomo	55.8%	26.2%	12.9%	5.0%	100.0%
	Sí tomo	43.6%	30.7%	21.6%	4.1%	100.0%
Total		51.6%	27.8%	16.0%	4.7%	100.0%

Nota: La prueba estadística es a la población en general pero se eliminaron los No contestó

La tabla se generó para conocer si existe diferencia significativa entre los que toman respecto a la percepción de ser detenidos.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	23.012 ^a	3	.000
Razón de verosimilitudes	22.685	3	.000
Asociación lineal por lineal	12.184	1	.000
N de casos válidos	1191		

a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 19.61.

La prueba Chi-cuadrada de Pearson demuestra que existe diferencia significativa entre los que toman y no toman sobre la percepción de ser detenido. Los que toman perciben menos riesgo de ser detenidos que los que no toman. Por lo que será necesario incrementar la percepción de ser detenido entre los que toman.

Tabla de contingencia ¿En estado de ebriedad, ha conducido algún vehículo? * Si maneja en estado de ebriedad, ¿Las probabilidades para que sea detenido serían?

% dentro de ¿En estado de ebriedad, ha conducido algún vehículo?

		Si maneja en estado de ebriedad, ¿Las probabilidades para que sea detenido serían?				Total
		Muy probable	Regularmente probable	Poco probable	Nada probable	
¿En estado de ebriedad, ha conducido algún vehículo?	Sí	43.4%	31.0%	20.2%	5.4%	100.0%
	No	42.6%	29.7%	23.7%	4.0%	100.0%
Personas que toman		42.9%	30.2%	22.5%	4.5%	100.0%

Nota: La tabla de contingencia, se realizó únicamente a aquellos que toman

La tabla incluye únicamente a los que toman y se generó para conocer si existe diferencia significativa entre los que han manejado tomados y los que no lo han hecho, respecto a la percepción de ser detenidos si manejan tomados.

Pruebas de chi-cuadrado

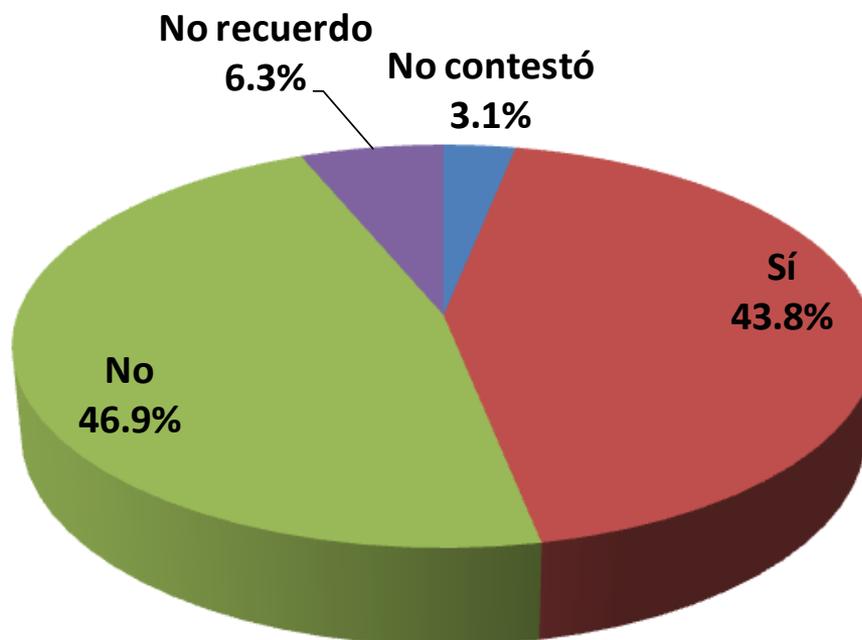
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.910 ^a	3	.823
Razón de verosimilitudes	.908	3	.824
Asociación lineal por lineal	.025	1	.874
N de casos válidos	378		

a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es 5.80.

La prueba Chi-cuadrada de Pearson demuestra que NO existe asociación entre los que han manejado tomados y no lo han hecho (ambos toman) respecto al riesgo de ser detenidos en caso de conducir tomados. Por lo que en este caso, no es necesario tomarlo en cuenta para fines de la campaña.

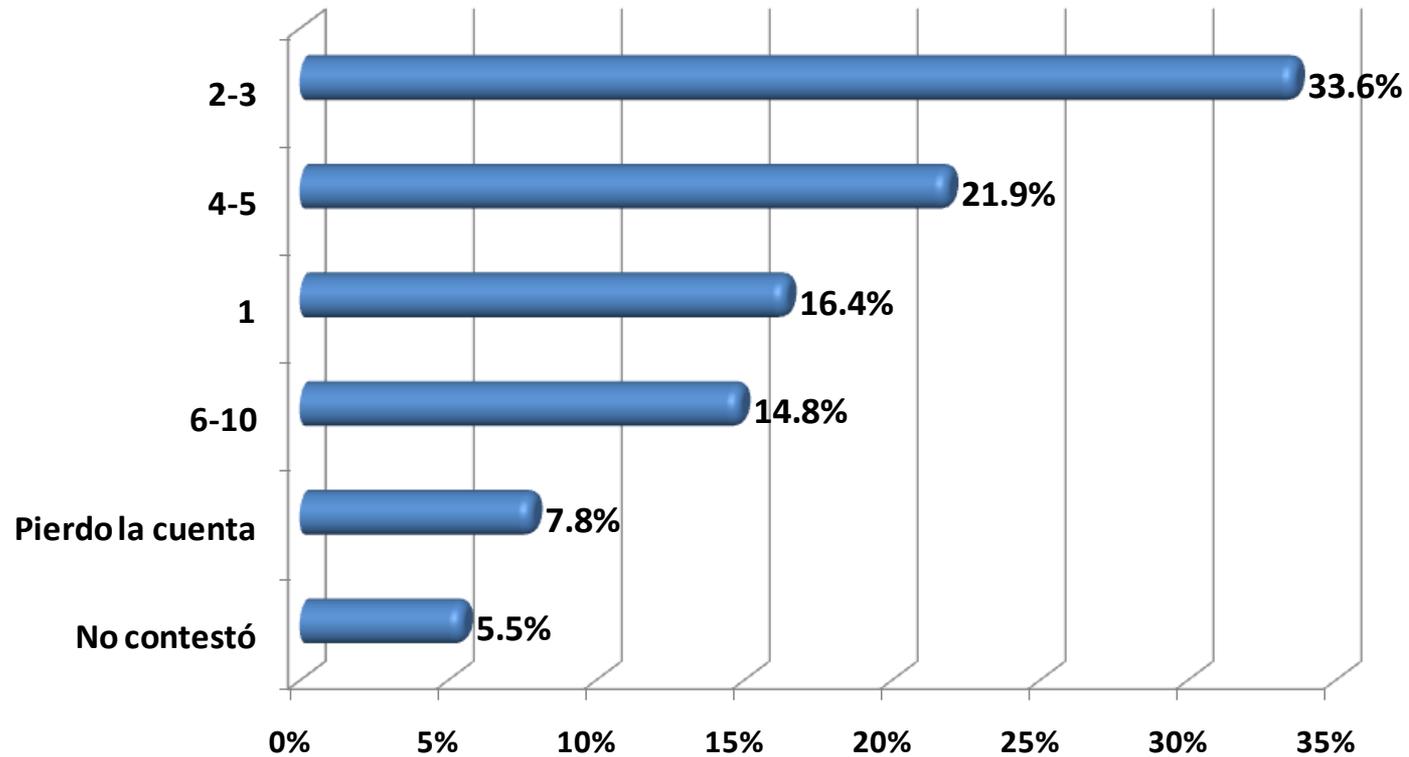
En los últimos 8 meses, ¿ha conducido algún vehículo en estado de ebriedad?

43.8% del 10.6% que sí ha maneja ebrio un auto = 4.6% de la población de la ZMG de 16 años y más ha manejado un auto en estado de ebriedad. en los últimos 8 meses

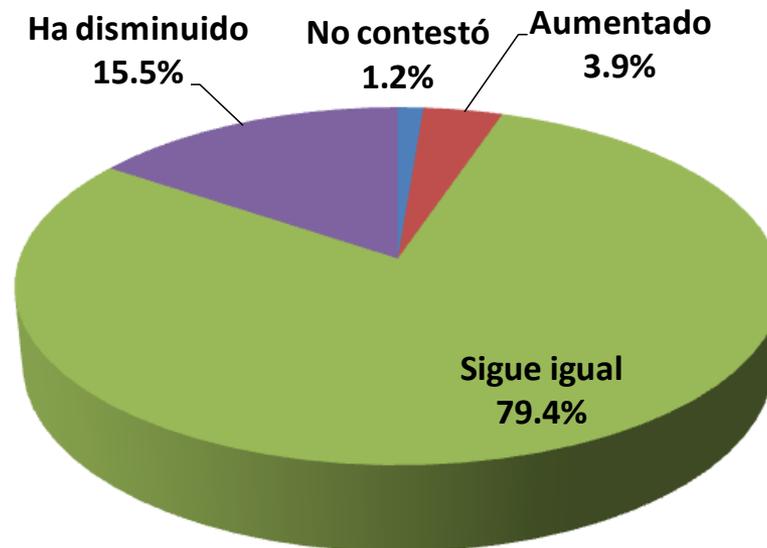


¿Cuántas copas toma en promedio cuando maneja?

3.7 ≈ 4 copas en promedio

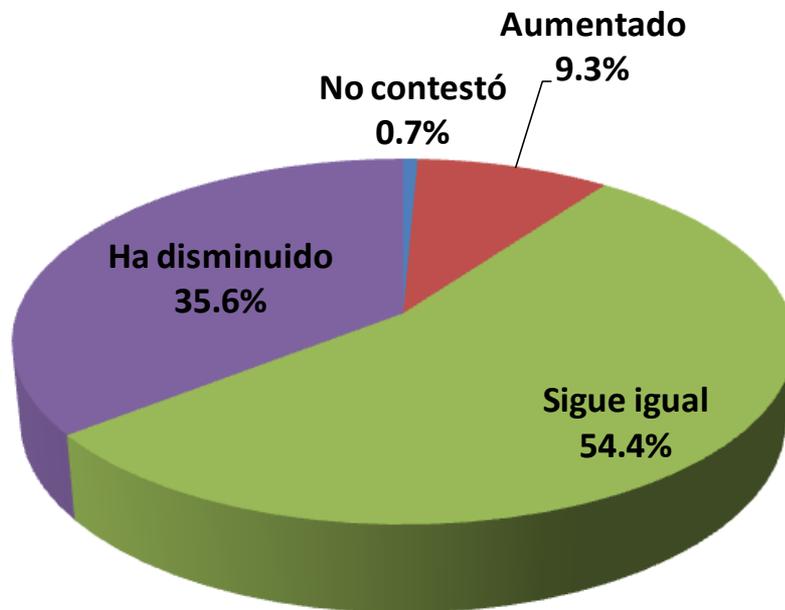


Independientemente de su conocimiento de la Ley Salvavidas, desde Septiembre de 2010, su consumo de alcohol ha...? Población en General



Independientemente de su conocimiento de la Ley Salvavidas, desde Septiembre de 2010, su consumo de alcohol ha...?

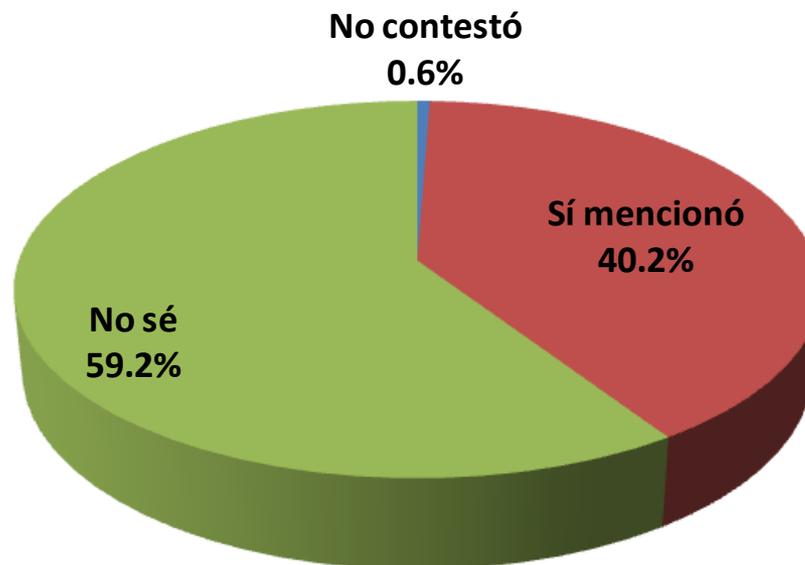
34.9% que sí toma



MODULO IV

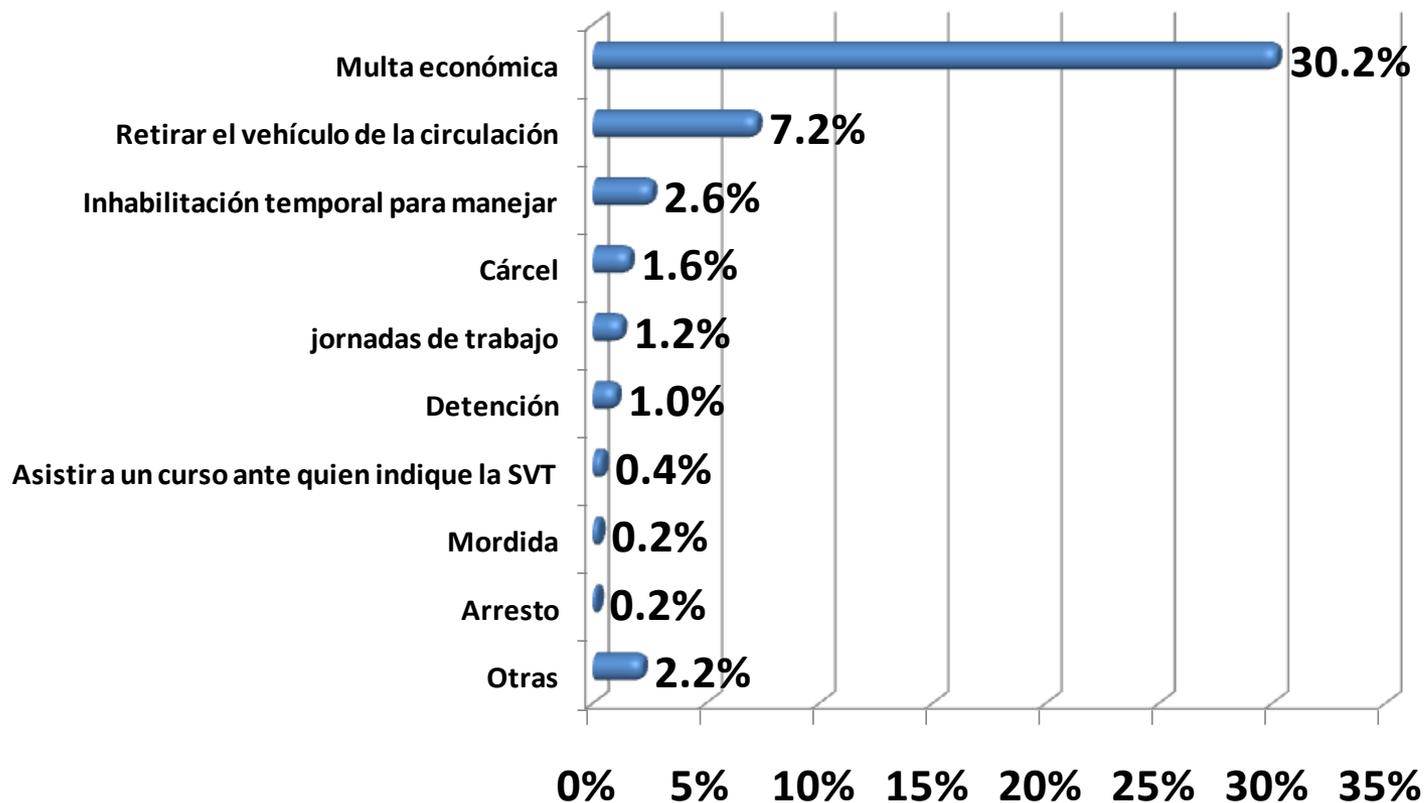
CONOCIMIENTO DE MULTAS

¿Me podría mencionar las multas por conducir en estado de ebriedad o bajo los efectos de alguna droga?



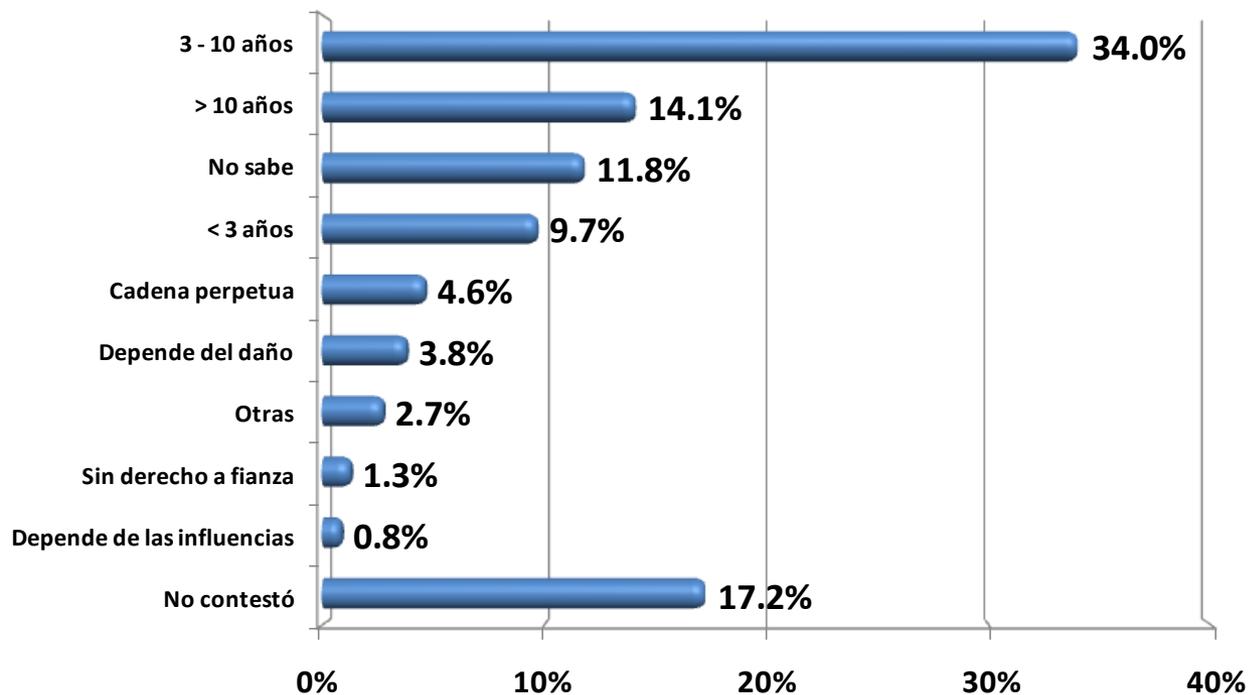
¿Me podría mencionar las multas por conducir en estado de ebriedad o bajo los efectos de alguna droga?

Cada resultado es sobre la población en general, por ejemplo 30.2% de la ZMG menciona que la multa económica (Los resultados por lo tanto no suman 100%)



¿Cuánto tiempo de cárcel?

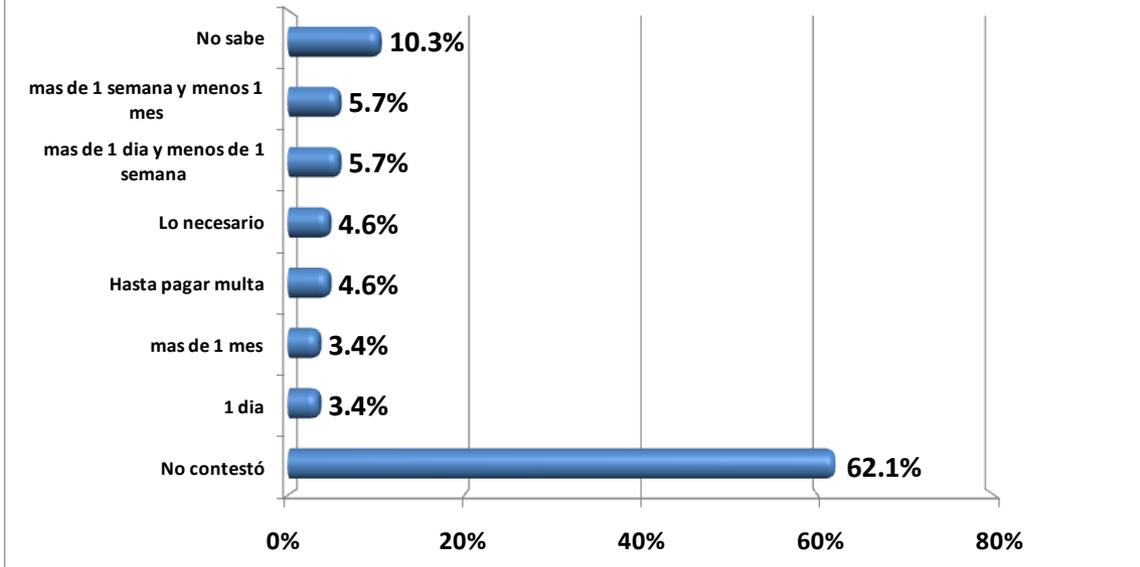
39.4% mencionaron cárcel = 476 menciones / 1207 muestra
Los resultados del gráfico suman 100% sobre los que mencionaron cárcel



¿Cuánto tiempo se retira el vehículo?

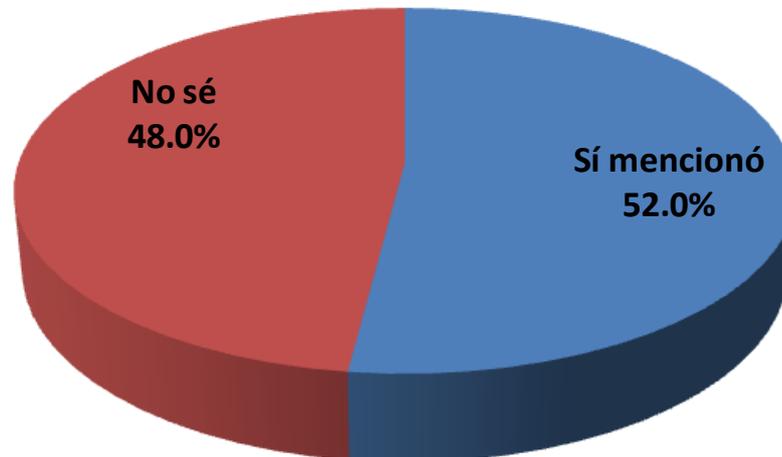
7.2% = 87 menciones / 1207 muestra

Los resultados del gráfico suman 100% sobre los que mencionaron retirar el vehículo



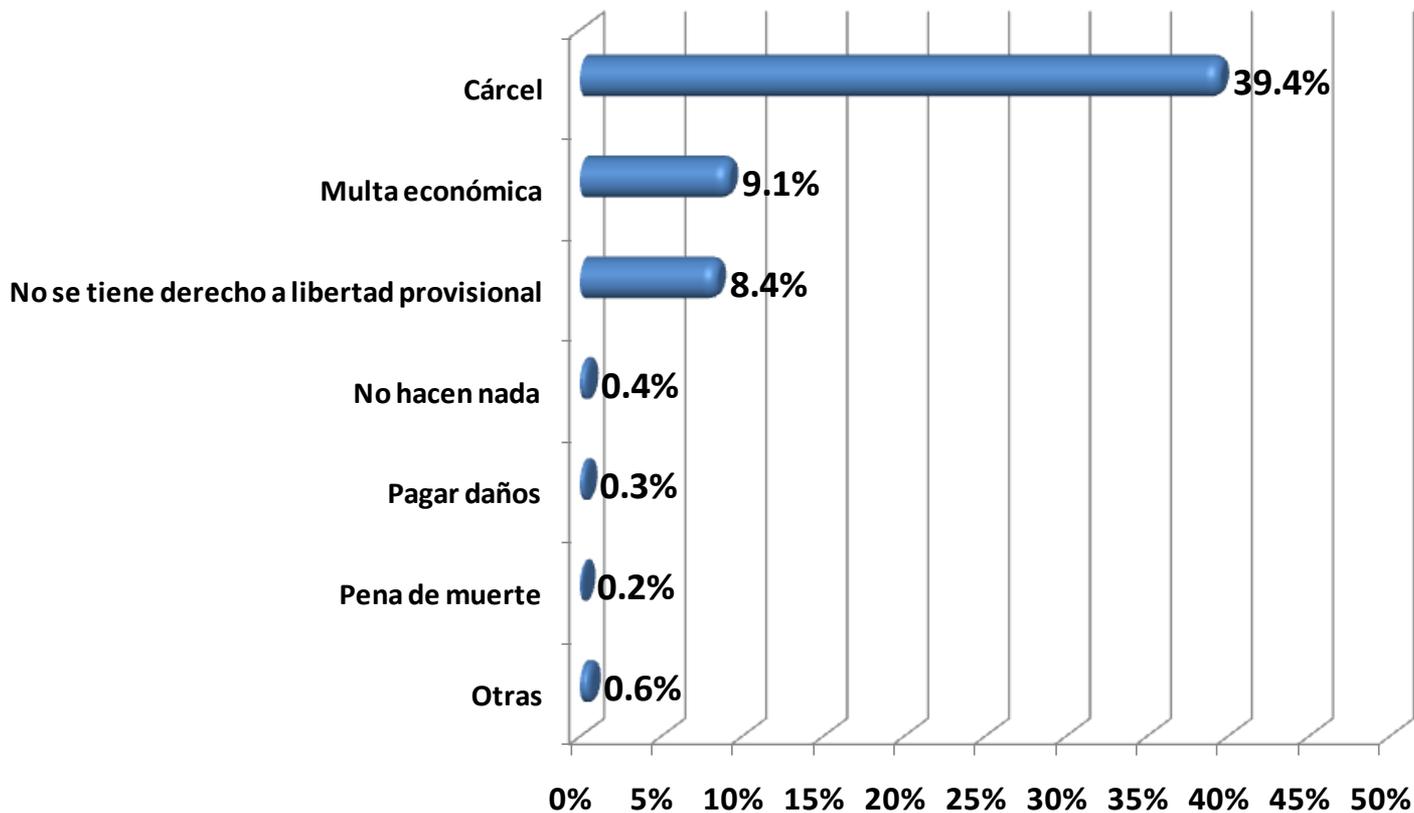
Para este caso en particular, la diferencia entre No sabe y No contestó, es:
los que No contestaron, no dijeron que no sabían, mientras los otros sí dijeron que no sabían.

Y si se conduce en estado de ebriedad o bajo los efectos de alguna droga y se ocasiona un homicidio o lesiones graves, ¿Cuáles serían las sanciones?



¿Me podría mencionar las multas por conducir en estado de ebriedad o bajo los efectos de alguna droga?

Cada resultado es sobre la población en general, por ejemplo 39.4% de la ZMG menciona que la cárcel (Los resultados por lo tanto no suman 100%)

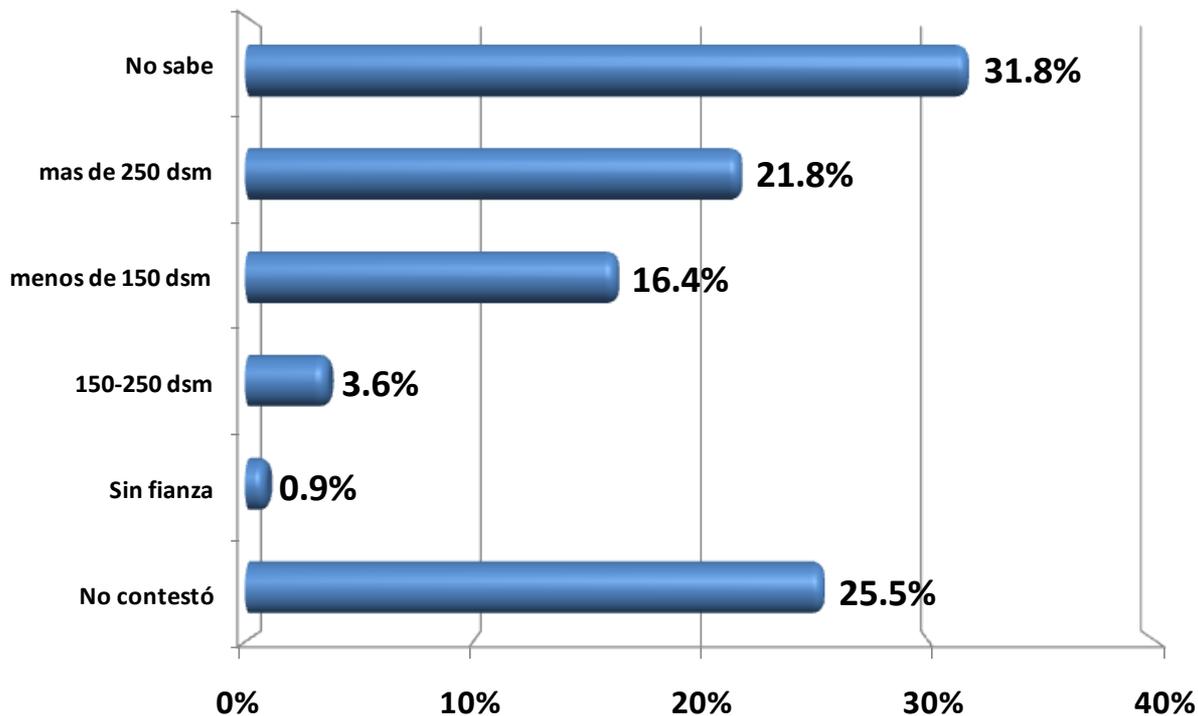


¿Cuánto de multa económica?

9.1% mencionaron multa económica = 110 menciones / 1207 muestra

Los resultados del gráfico suman 100% sobre los que mencionaron multa económica

Para este caso en particular, no hay multa económica, pero fue mencionada

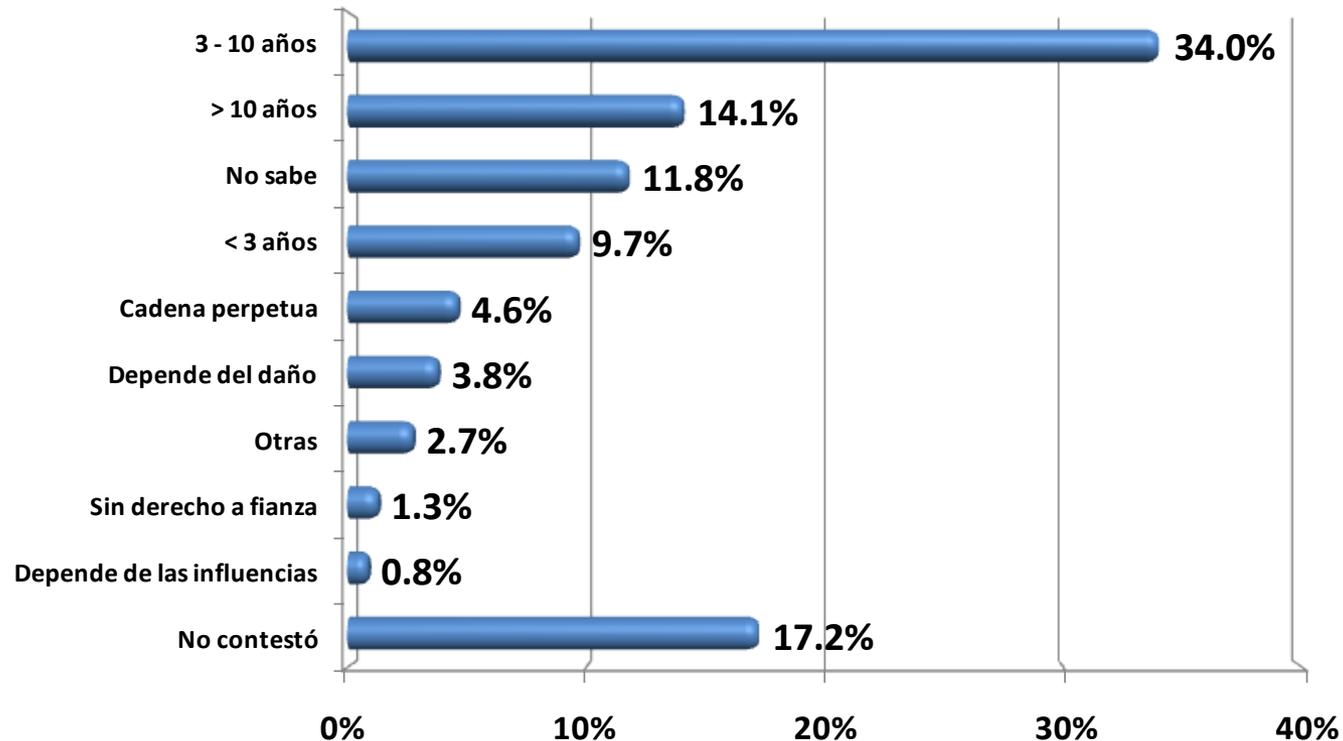


¿Cuánto tiempo de cárcel?

39.4% mencionaron cárcel = 476 menciones / 1207 muestra

Los resultados del gráfico suman 100% sobre los que mencionaron cárcel

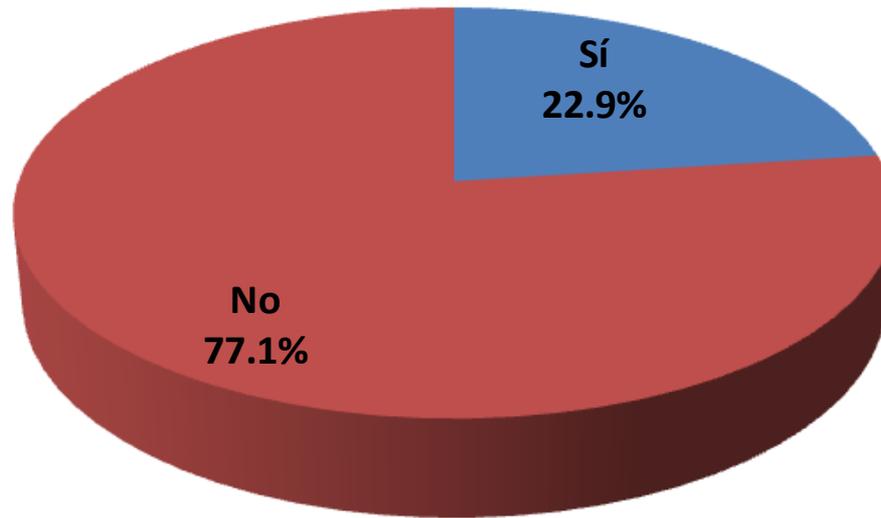
13.4% de la población de la ZMG mencionó respuesta dentro del rango correcto



MODULO V

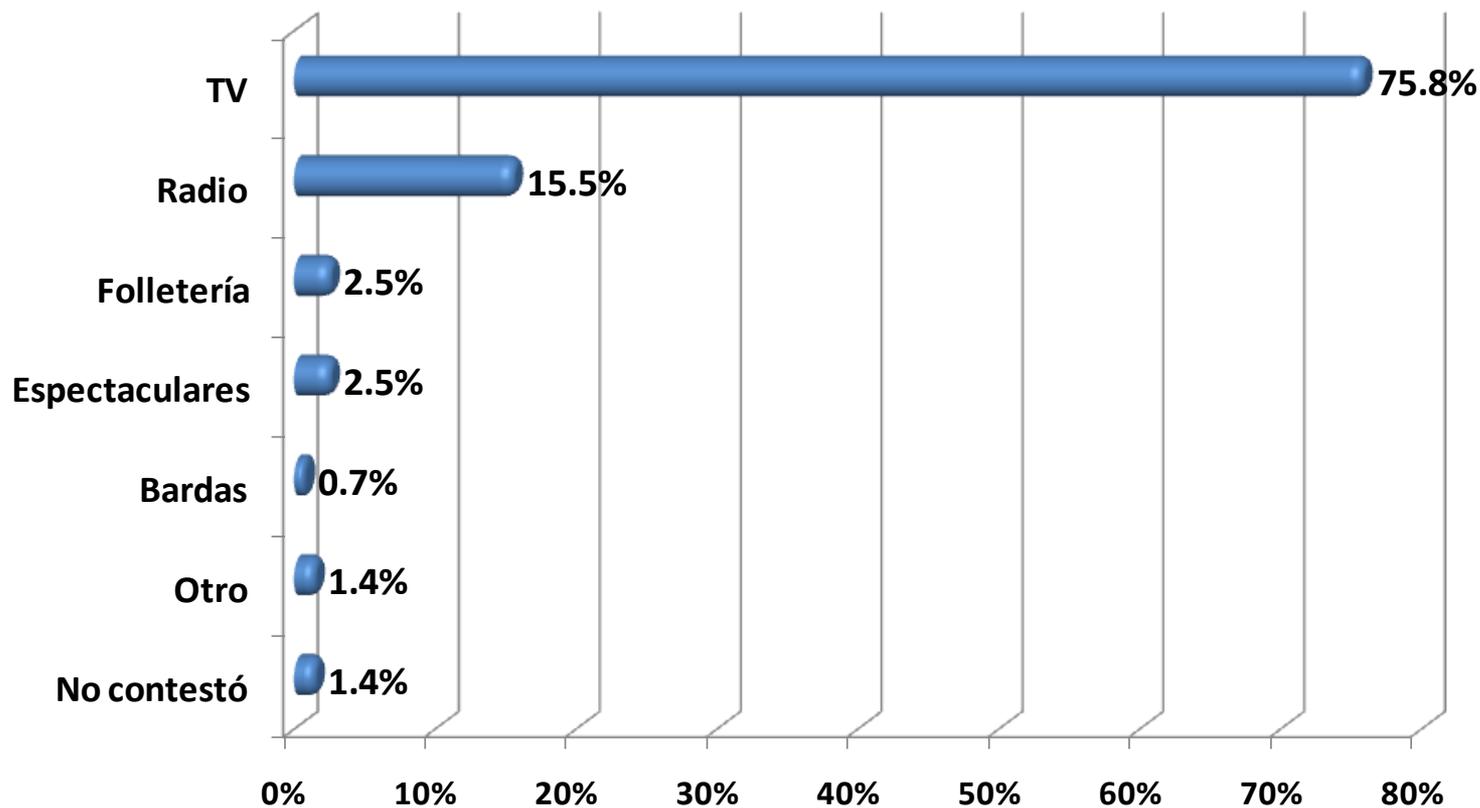
CAMPAÑA PUBLICITARIA

¿Observó o escuchó publicidad reciente sobre la ley Salvavidas?

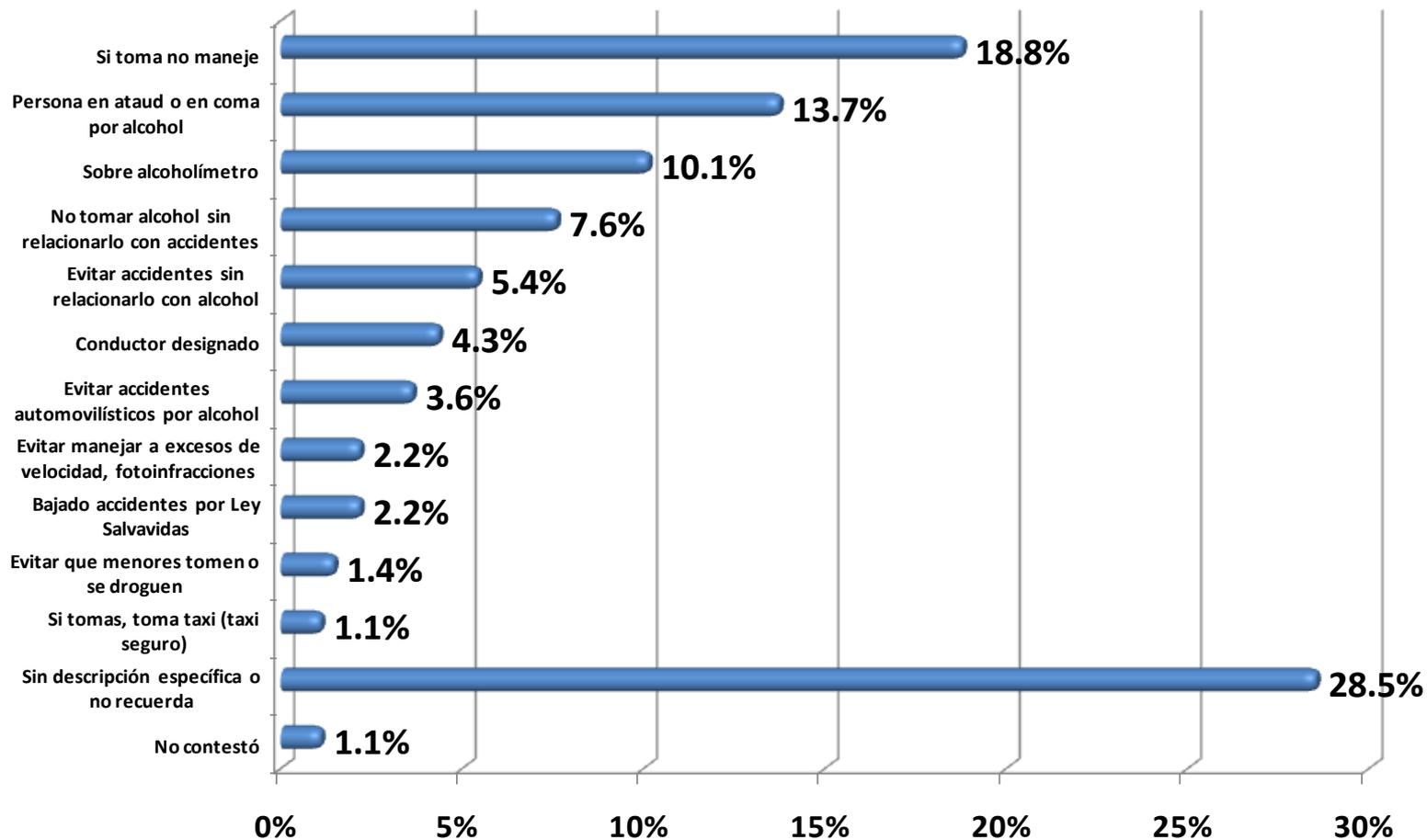


¿Por qué medio escuchó publicidad sobre la ley salvavidas?

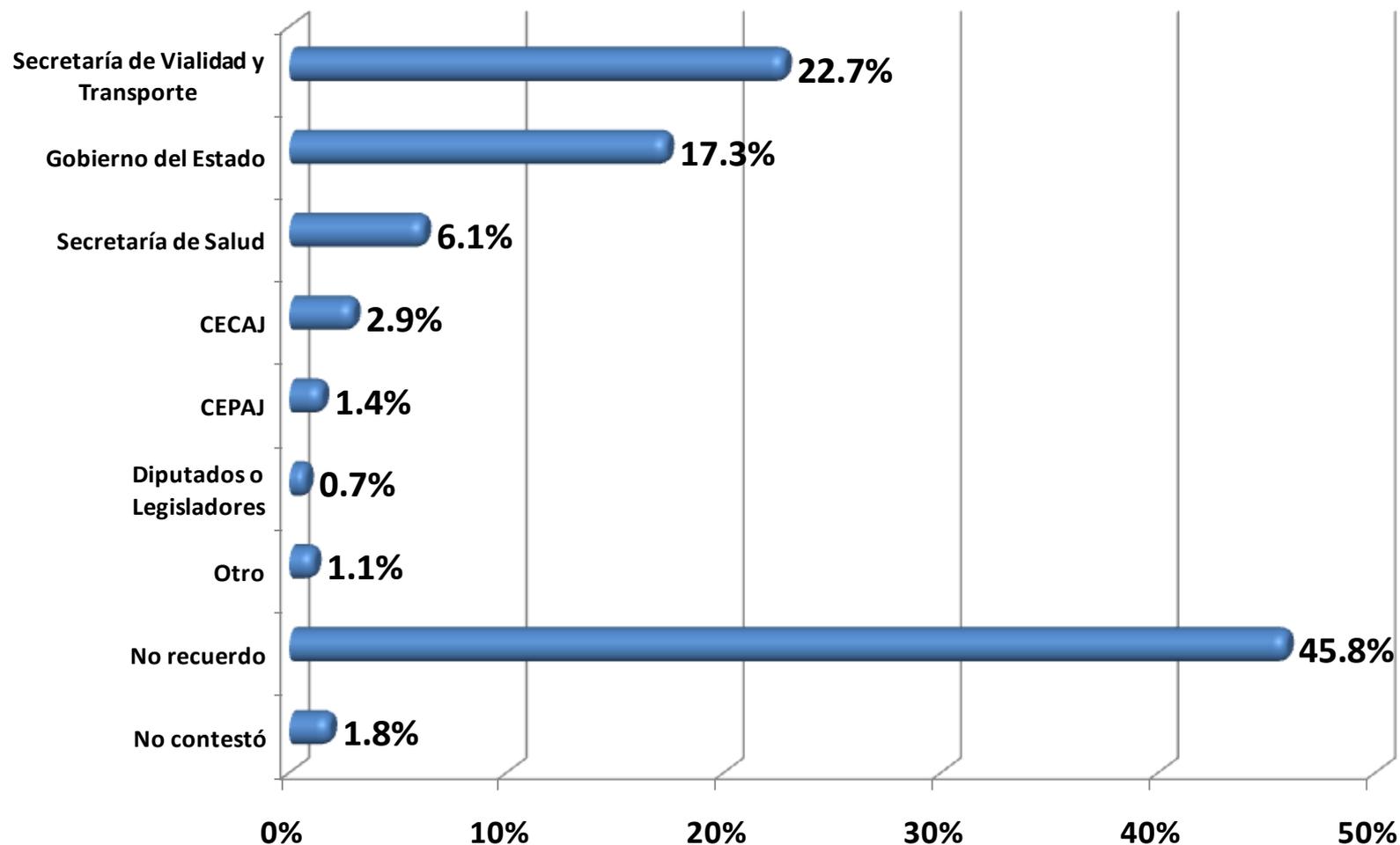
Del 22.9% que sí la escucho



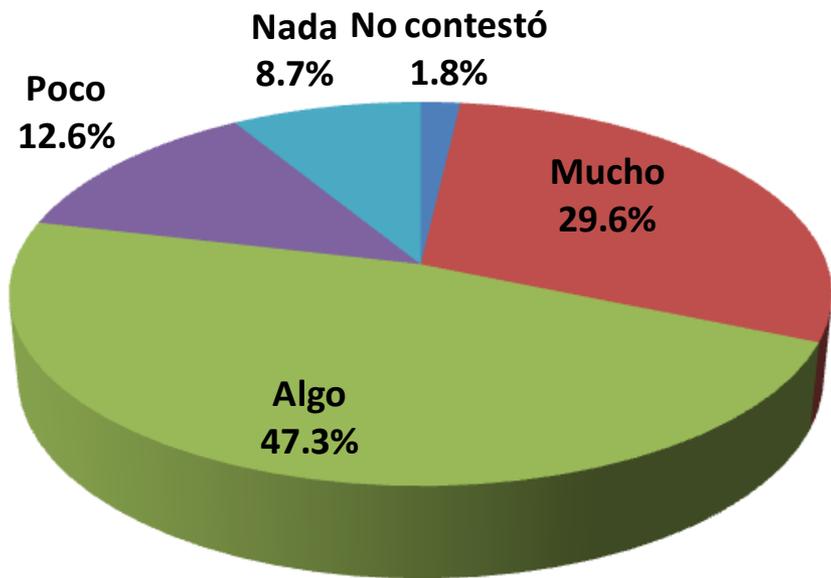
¿Cuál fue la publicidad? Del 22.9% que sí la escucho



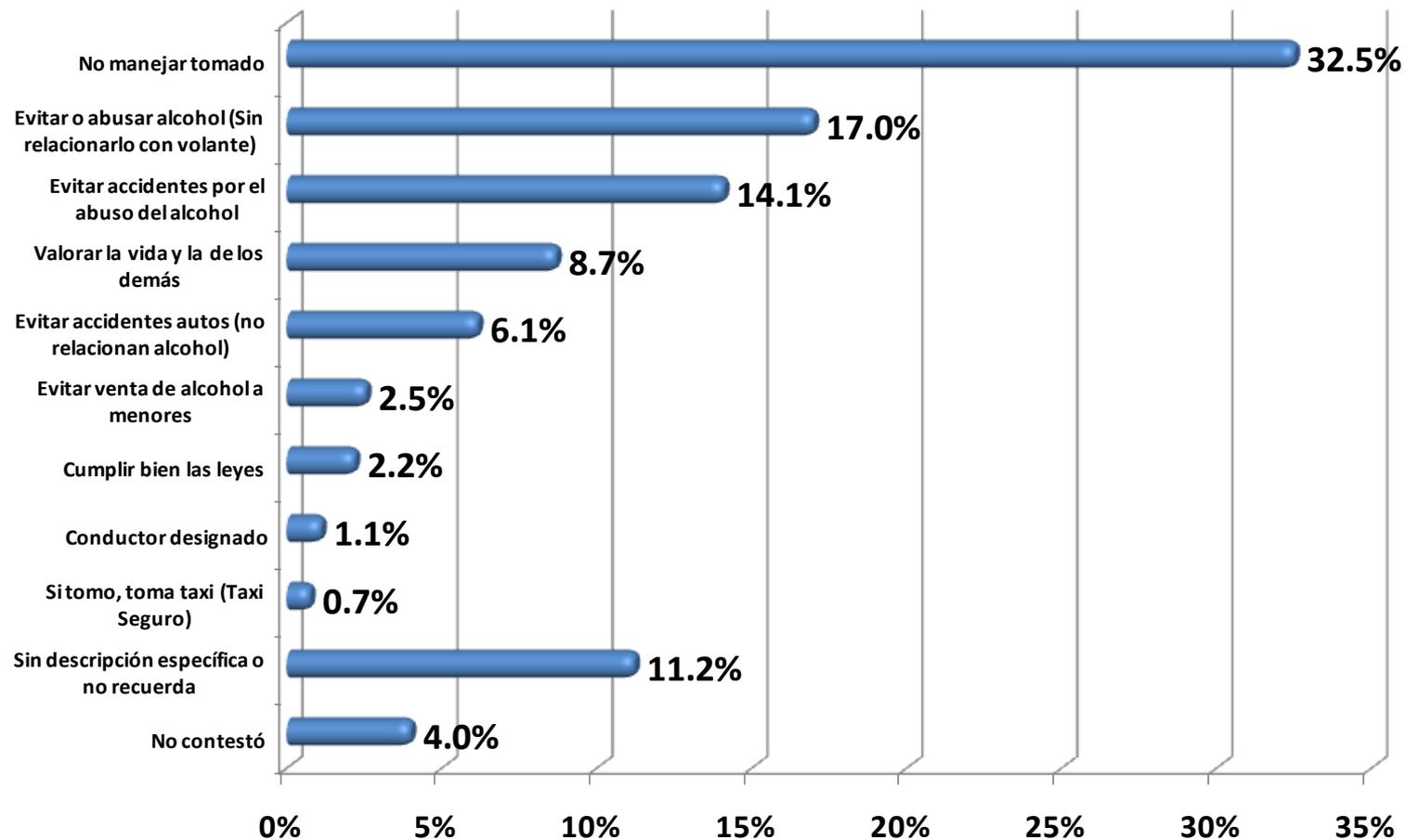
¿Recuerda quien firmaba la publicidad? Del 22.9% que sí la escucho



¿Qué tanto te impactó la publicidad que viste?



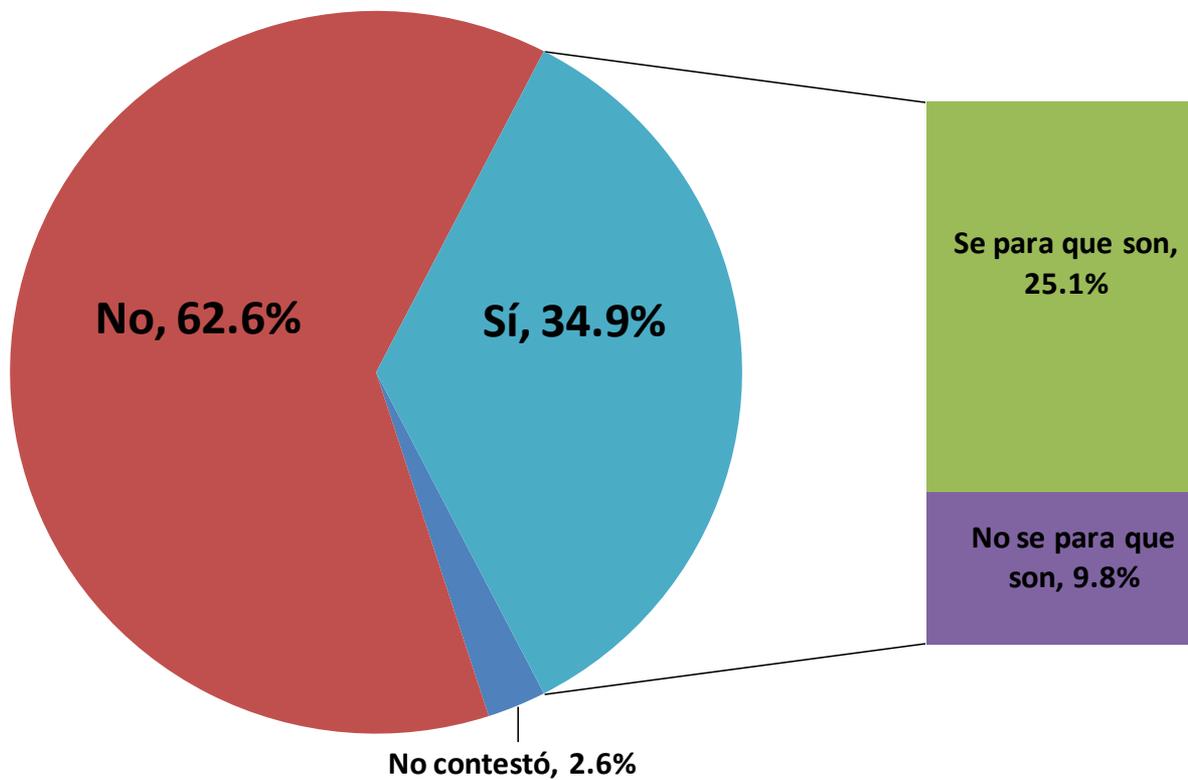
¿Cuál fue el mensaje que te transmitió la publicidad? Del 22.9% que sí la escucho



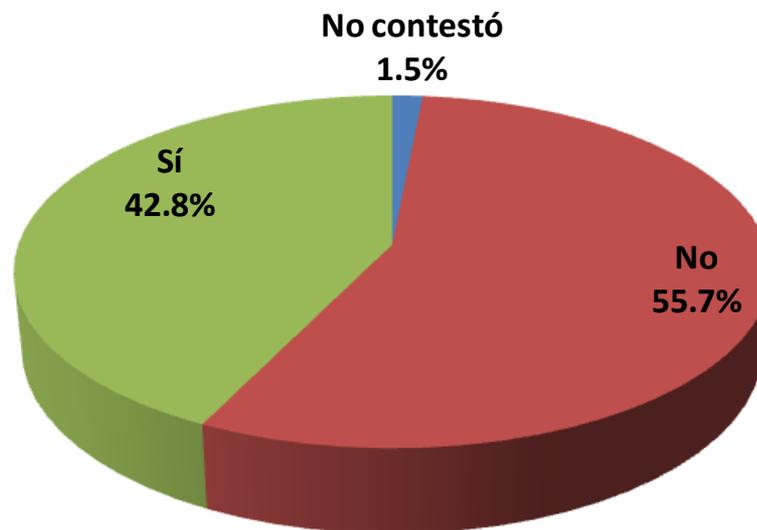
MODULO VI

CONSEJO ESTATAL CONTRA LAS ADICCIONES EN JALISCO (CECAJ)

¿Conoces o has escuchado de los Centros Nueva Vida y Sabes para que son?



¿Conoce o ha escuchado del Consejo Estatal Contra las Adicciones en Jalisco (CECAJ)?

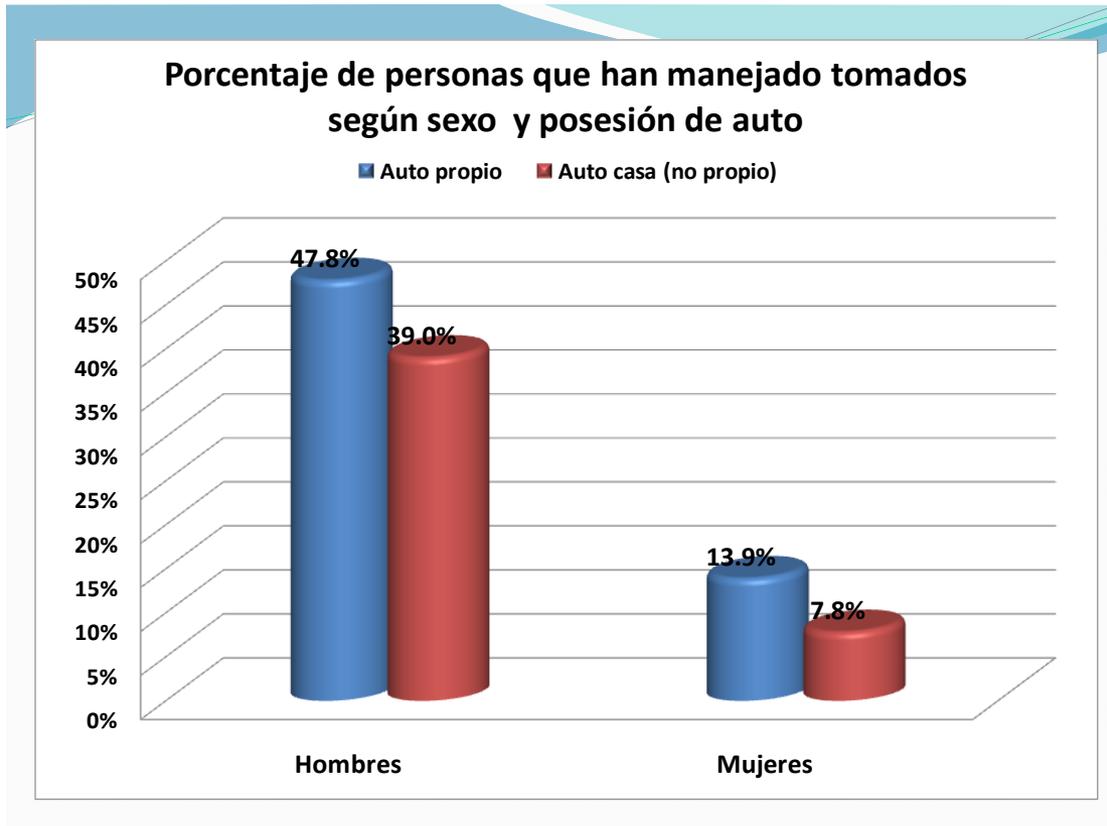


MODULO VII

PERFILES DE LOS QUE HAN CONDUCIDO CON ALCOHOL

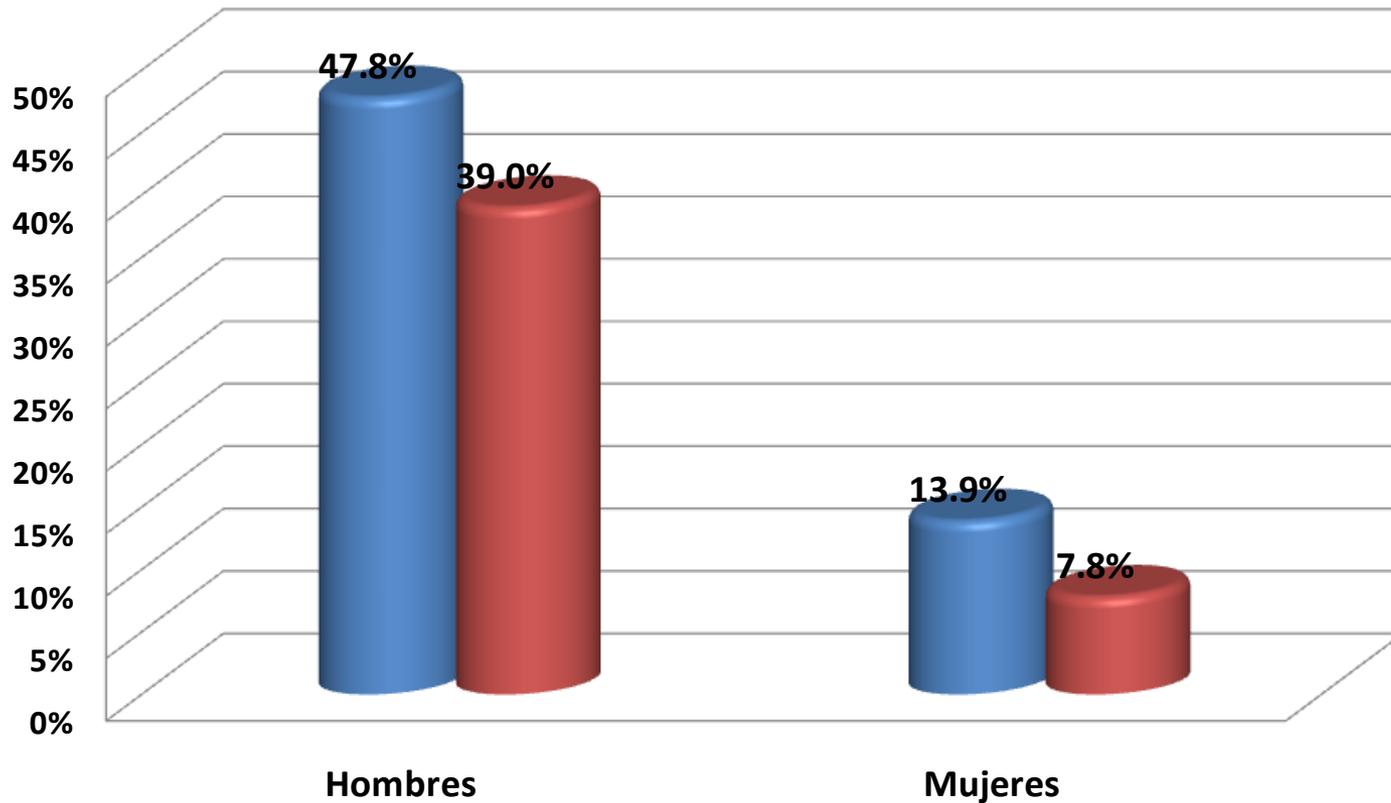
Esta sección se diseñó para conocer los perfiles de las personas que toman y que han conducido tomados, por ejemplo, en la siguiente gráfica los resultados serían:

- 1) De los que toman, son hombres y tienen auto propio, el 47.8% ha conducido tomado.
- 2) De los que toman, son hombres y tienen auto en casa, el 39.0% ha conducido tomado.
- 3) De las que toman, son mujeres y tienen auto propio, el 13.9% ha conducido tomada.
- 4) De las que toman, son mujeres y tienen auto en casa, el 7.8% ha conducido tomada.



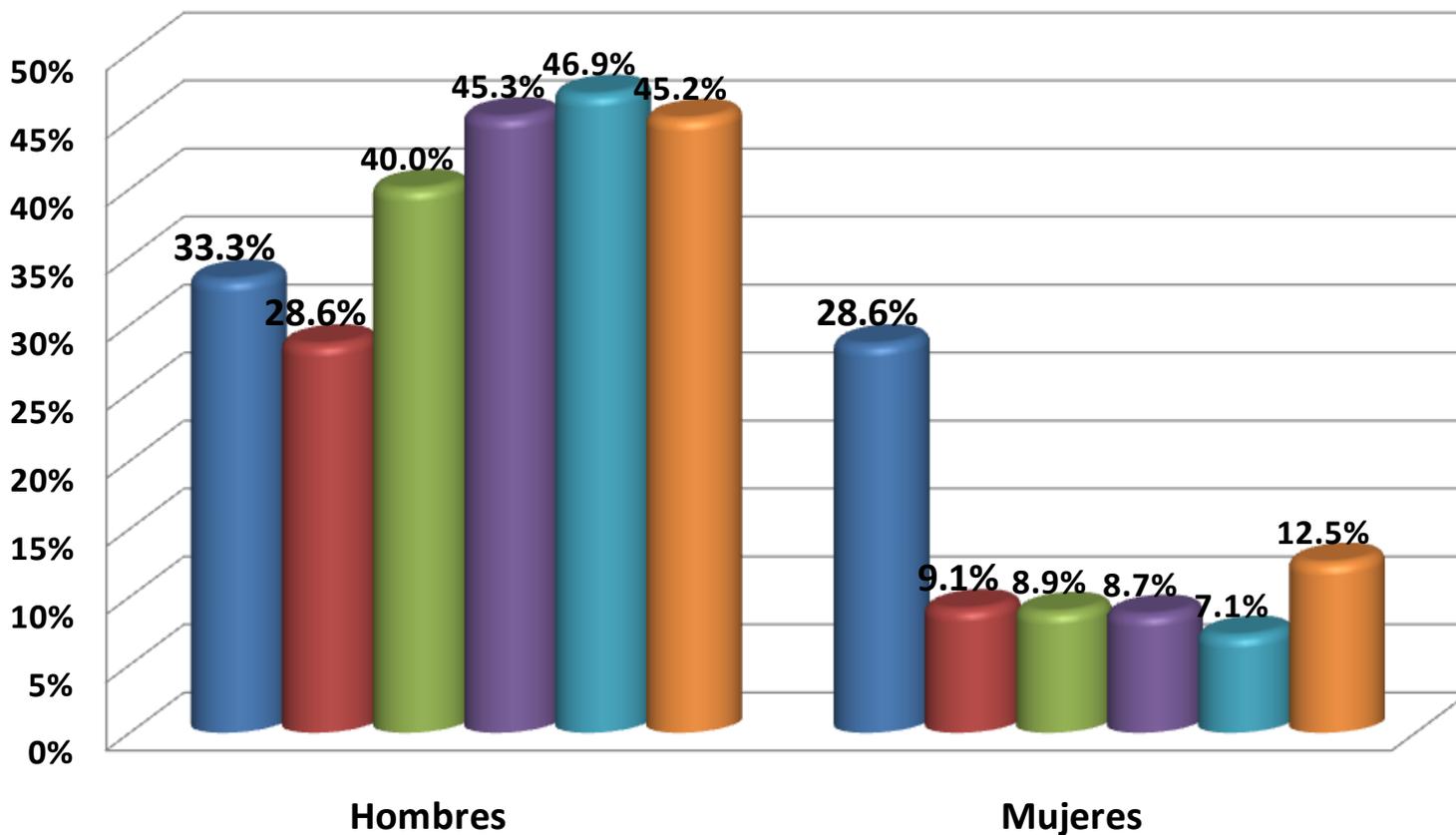
Porcentaje de personas que han manejado tomados según sexo y posesión de auto

■ Auto propio ■ Auto casa (no propio)

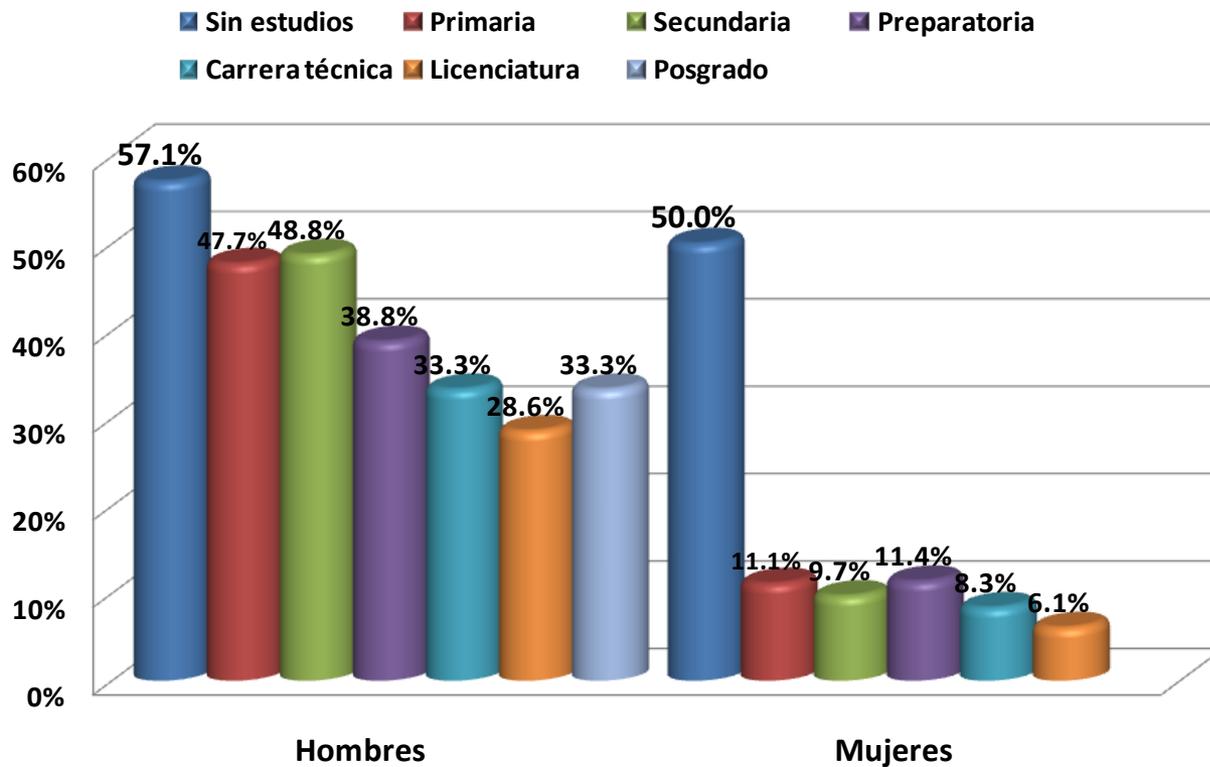


Porcentaje de personas que han manejado tomados según sexo y edad

■ 16-17 ■ 18-24 ■ 25-34 ■ 35-44 ■ 45-54 ■ 55 y +



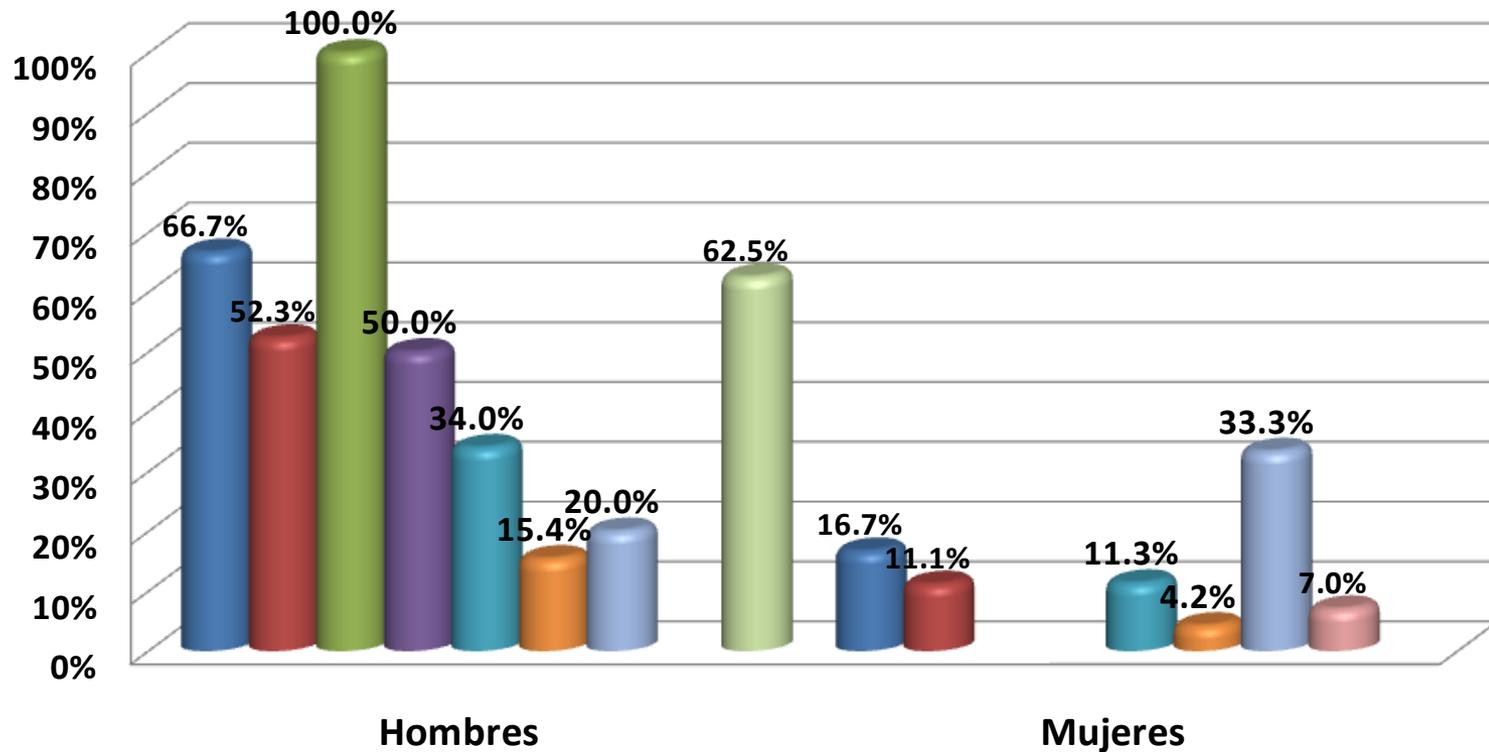
Porcentaje de personas que han manejado tomados según sexo y escolaridad



Esta gráfica demuestra que para las mujeres que toman, no tener estudios es un gran factor de riesgo para conducir tomada.

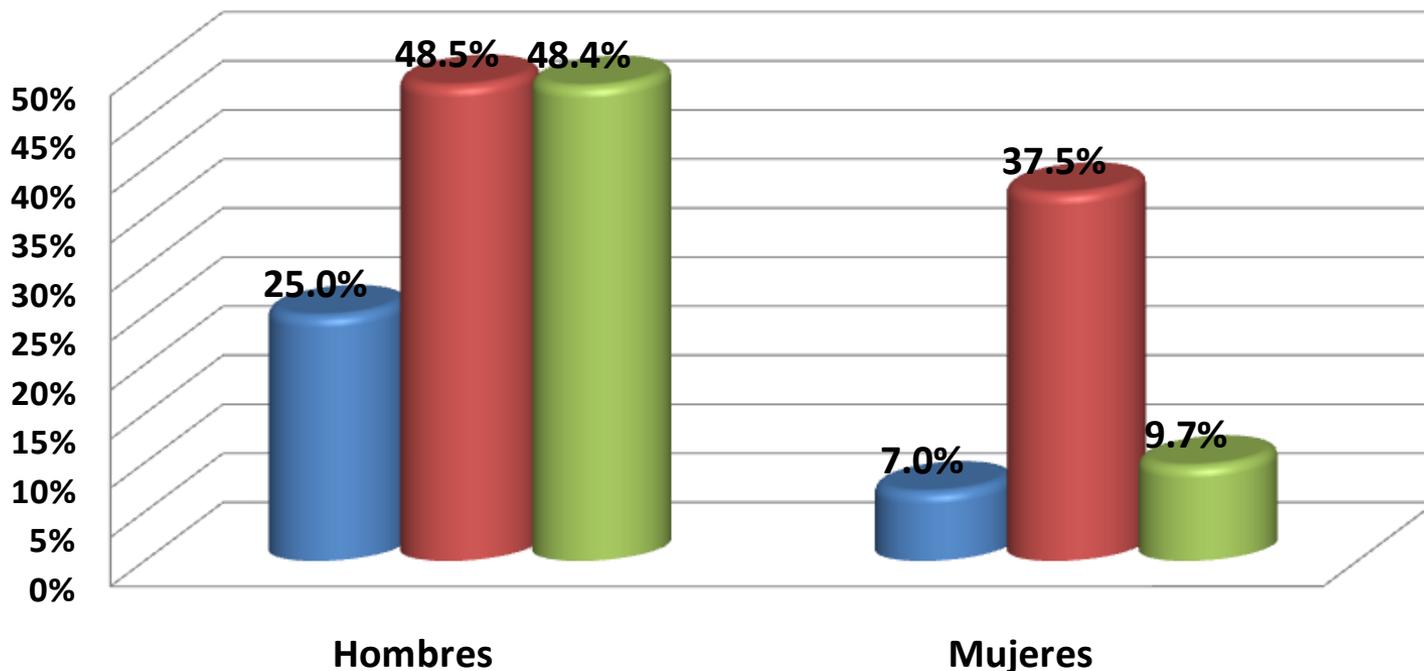
Porcentaje de personas que han manejado tomados según sexo y ocupación

- Empresario
- Trabajador independiente
- Valet Parking
- Mesero
- Empleado
- Estudiante
- Desempleado
- Ama de casa
- Jubilado o pensionado



Porcentaje de personas que han manejado tomados según sexo y comportamiento respecto al consumo de alcohol

- Tomo, pero pienso dejar de hacerlo
- Tomo, pero me gustaría dejar de hacerlo y no puedo
- Tomo y no pretendo dejar de hacerlo



CONCLUSIONES EJECUTIVAS

- El conocimiento de la campaña es del 32% y la principal percepción es para no manejar tomado.
- Respecto a la cantidad espirada permitida de alcohol, es una forma muy técnica y nadie dijo algún dato dentro del rango correcto, por lo que en la campaña se sugiere hacerlo mediante copas (máximo 1) o definitivamente NO tomar.
- La campaña se percibe con 88.2% de Excelente y Buena. Pero los detractores argumentan que no se cumplirá y aumentará la corrupción, es necesario publicar ejemplos del cumplimiento.
- Informar sobre la ley al renovar la licencia de manejo.
- El segmento de mujeres que toman, les gustaría dejarlo pero no pueden; es un segmento altamente riesgoso para manejar tomadas, por lo que una estrategia de campaña dirigida a mujeres sería invitarlas a los Centros Nueva Vida.

- La campaña se recomienda que gire en torno a Sexo y al hábito de tomar y no tomar, sobre todo porque se demostró que los que NO toman perciben con menor intensidad el riesgo de ser detenidos. Invitarlos a NO TOMAR en fiestas privadas que son los indicadores más altos.
- La campaña se sugiere que gire en torno a algo muy sencillo:
- ¡Sí manejas tomado, te detendremos!
- Acompañado de ejemplos para aumentar la percepción de los que toman que serán detenidos.

Ley Salvavidas