

# METODOLOGIA EJECUTIVA

Act. Jorge Alberto Godínez García  
Director General de POLYMETRIX  
<http://www.polymetrix.mx>

<b>UNIVERSO DE ESTUDIO:</b>	CDMX, México (D.F.)
<b>OBJETIVO DEL ESTUDIO:</b>	Medir la preferencia electoral hacia candidatos/partidos para Presidente de la República y Jefe de Gobierno de la Ciudad de México.
<b>APLICACIÓN DE LA ENCUESTA:</b>	15 Y 16 de junio de 2018.
<b>LISTA NOMINAL:</b>	7'656,360.
<b>CASOS EN MUESTRA:</b>	832.
<b>CONFIANZA:</b>	95%.
<b>ERROR:</b>	± 4%.
<b>TÉCNICA DE LEVANTAMIENTO:</b>	Tecnologías de la información
<b>PARTICIPANTES EN EL PROYECTO:</b>	<b>6 personas</b> (1 director, 1 coordinador de logística, 2 supervisores y 2 procesadores de datos).



## **1.- Objetivo del estudio:**

Medir las preferencias electorales de candidatos a Presidente de la República y Jefe de Gobierno, así como medir la percepción sobre demandas sociales.

## **2.- Marco muestral.**

El Marco muestral está conformado por la lista nominal.

## **3.- Diseño muestral.**

### **a) Definición de la población objetivo:**

La población objetivo, es la población de 18 años y más con credencial para votar con fotografía (lista nominal), al momento del levantamiento de la encuesta, con acceso telefónico o a tecnologías de la información como facebook o whatsapp.



## **b) Procedimiento de selección de unidades:**

La selección se realizó de manera aleatoria el respondiente.

## **c) Procedimiento de estimación:**

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

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

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  $i$ .

$\pi_i$  = Probabilidad de selección del intervalo  $i$ .



## d) Tamaño y forma de obtención de la muestra:

Para realizar la encuesta, la técnica de muestreo empleada fue probabilístico multietápico. El tamaño de muestra fue de 832 entrevistas con una confianza de 95% y un error estadístico de  $\pm 4\%$ . 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 siguiente:

$$n_{mas} = \frac{\frac{Z^2}{\varepsilon^2}}{1 + \frac{1}{N} \left( \frac{Z^2 PQ}{\varepsilon^2} \right)} \approx 600$$

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

$Z = 1.96$  Confian, valor de la abcisa en la curva normal

$\varepsilon$  = Error estadístico máximo absoluto

$P = 50\%$

$N =$  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  $n$  unidades de observación, entre la varianza obtenida mediante el plan de muestreo complejo con  $n$  unidades de observación. Kish (1965) llamó al recíproco del cociente de Cornfield efecto de diseño.*

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

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

El Efecto de Diseño se estimó en 1.2:

$$n = Deff * n_{mas} = 1.2 * 600 \approx 720$$



Para fines logísticos óptimos se completó a 832.

**e) Calidad de la muestra: confianza y error máximo implícito en la muestra seleccionada para cada distribución de preferencias o tendencias:**

En el apartado anterior se demostró que las distribuciones para el estado, la confianza es de 95% y el error máximo absoluto es de  $\pm 4\%$ .

**f) Frecuencia y tratamiento de la no respuesta:**

La no respuesta fue incluida como una variable más en todas las estimaciones. En algunas variables, se utilizó la extrapolación directa.

**g) Taza de rechazo general a la entrevista:**

La Tasa de rechazo a la entrevista fue de 58%.

**4.- Método de recolección de la información:**

Mediante tecnologías de la información, facebook, whatsapp y telefónica, con el cumplimiento de cuotas por género.

**5.- El cuestionario o instrumentos de captación utilizados para generar la información publicada, así como la definición de cada uno de los conceptos incluidos en el cuestionario.**

Las preguntas en los gráficos son idénticas a la forma en que se preguntó y se presentan en los resultados.

## 6.- Forma de procesamiento, estimadores e intervalos de confianza.

La construcción de la muestra fue **ponderada**. La ponderación se realizó para corregir el sesgo por sexo:

Sexo	Casos	Ponderador	Extrapolación	Lista Nominal	%Extrapolación	%Lista Nominal
Hombres	503	7,153	3,597,959	3,598,191	47.0%	47.0%
Mujeres	329	12,335	4,058,215	4,058,169	53.0%	53.0%
Total	832		7,656,174	7,656,360	100.0%	100.0%



## **7.- Denominación del software utilizado para el procesamiento.**

Para el procesamiento de la información se utilizan 3 programas:

- 1) Excel de Microsoft Office,
- 2) Surveymonkey.com y
- 3) Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

Se anexa copia de acreditación en el uso y manejo del software SPSS (CD anexo).

## **8.- La base de datos.**

La base de datos se anexa en SPSS (CD anexo).

## **9.- Principales resultados.**

Los resultados completos se presentan en los gráficos de este estudio.

## **10.- Autoría y financiamiento.**

- a) Patricinó o pagó la encuesta: Polymetrix Consulting SA de CV con recursos propios.
- b) Llevó a cabo la encuesta: Polymetrix



## **11.- Recursos económicos/financieros aplicados.**

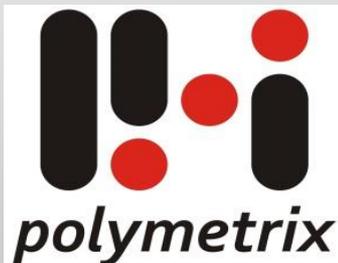
El costo del estudio fue de 4,000.

## **12.- Experiencia profesional y formación académica.**

Se anexan los curriculums de Polymetrix y del Act. Jorge Alberto Godínez García en formato digital (CD anexo).

**Polymetrix Consulting S.A. de C.V.** Proveedor del INE RNP: 201502031142012 y cumple con todos los requisitos legales para publicar encuestas.

### **Logotipo de la empresa**



Polymetrix es marca registrada,  
propiedad del Actuario Jorge Alberto  
Godínez García



Domicilio: Av. Las fuentes 3952B,  
Col. Las Fuentes. Zapopan, Jalisco.  
CP 45070

Teléfono: (33) 3631 7985

RFC: [REDACTED]

[actuario.godinez@hotmail.com](mailto:actuario.godinez@hotmail.com)

[contacto@polymetrix.com.mx](mailto:contacto@polymetrix.com.mx)

Miembro de WAPOR (CD anexo).

**A T E N T A M E N T E**  
**Zapopan, Jalisco a 20 de junio de 2018**

**Act. Jorge Alberto Godínez García**

Director General de Polymetrix

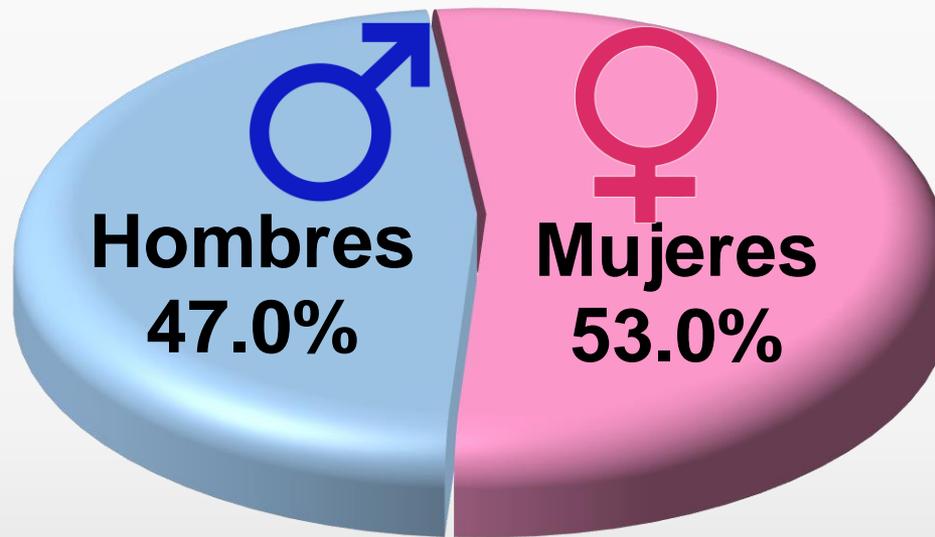
[actuario.godinez@hotmail.com](mailto:actuario.godinez@hotmail.com)

[www.polymetrix.mx](http://www.polymetrix.mx)

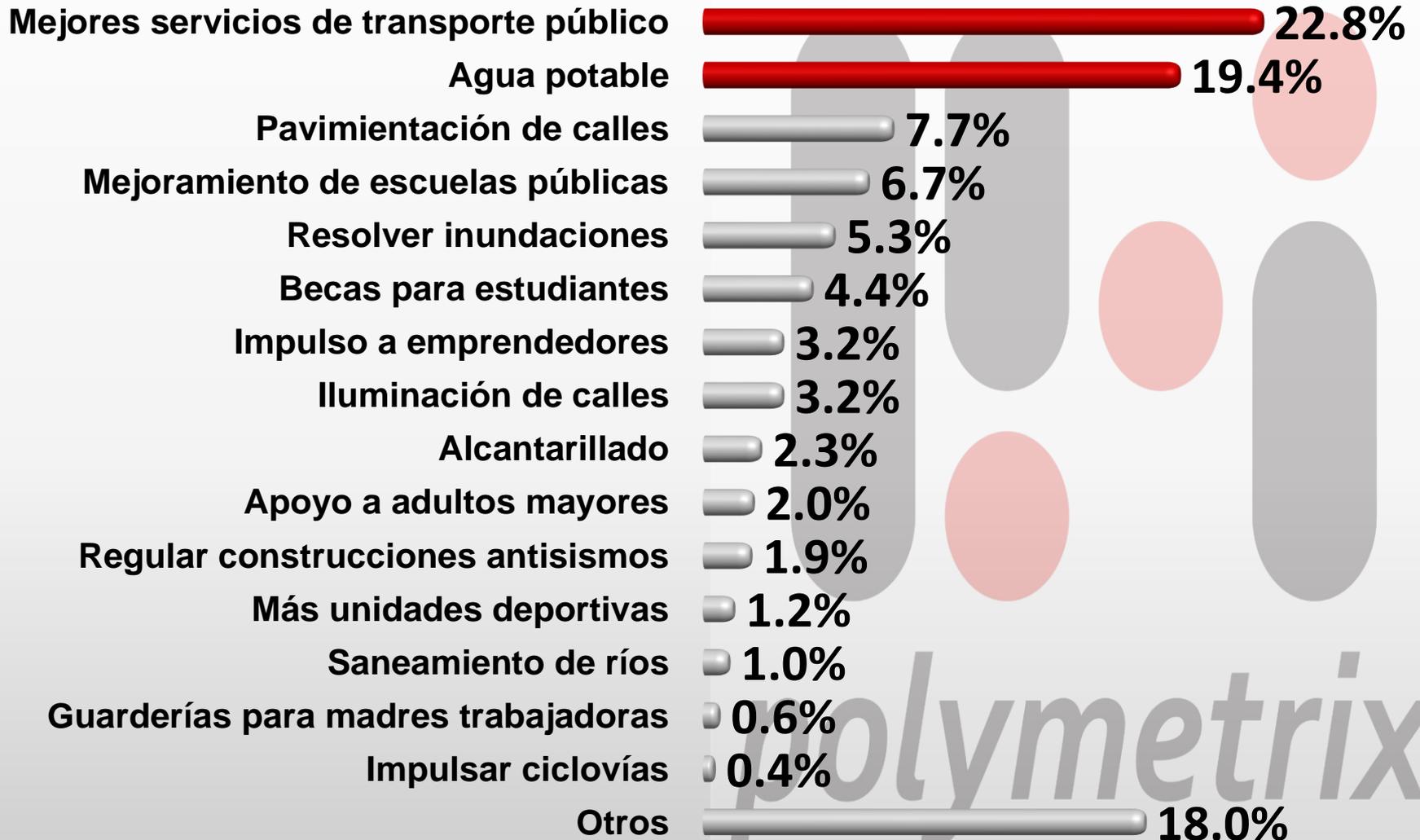
# RESULTADOS



# Sexo



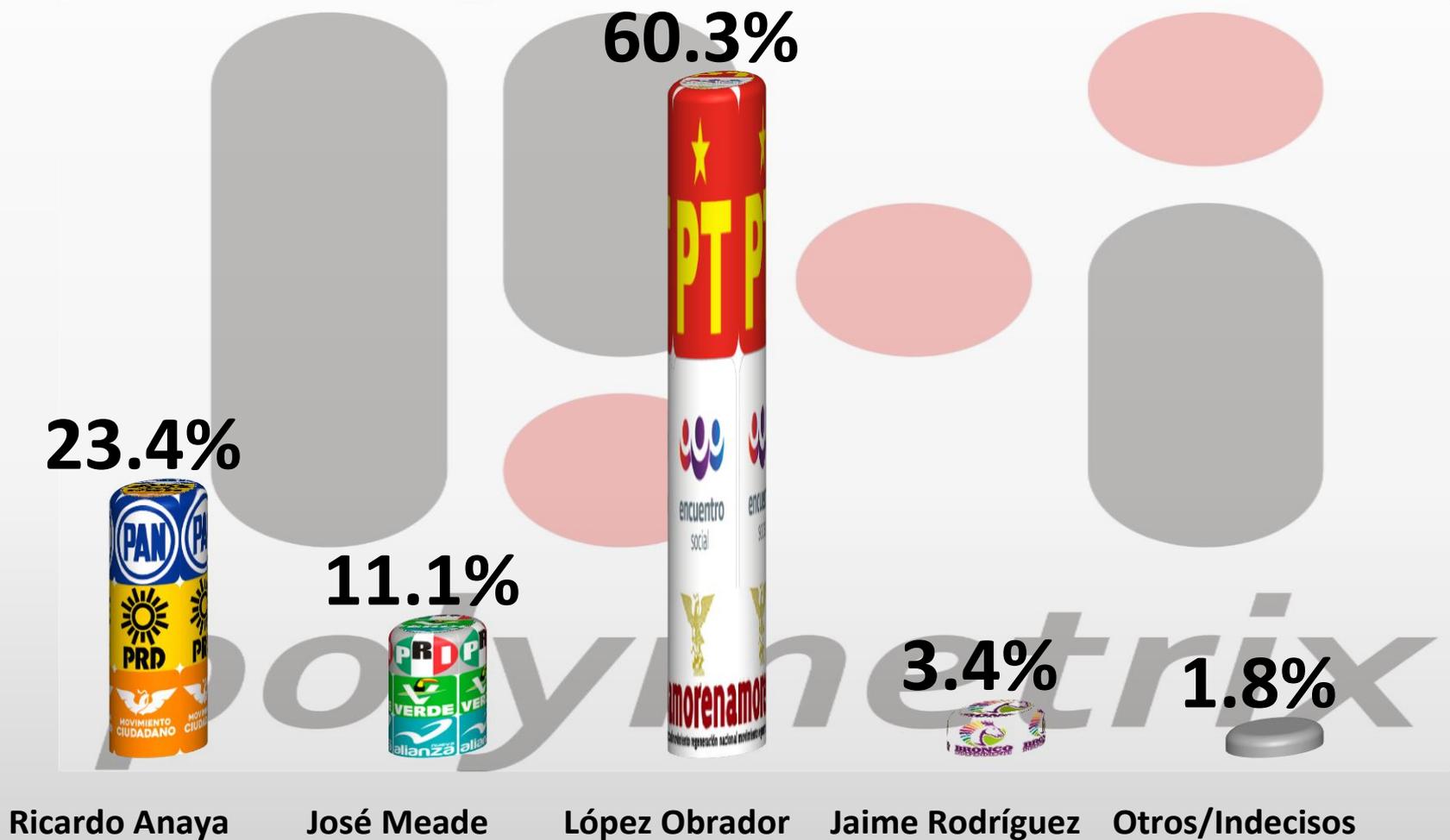
# Además de seguridad, ¿Cuál es el principal problema en CDMX?



# **MÓDULO PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**



# ¿Por quién votará para Presidente de México? Ciudad de México (Distrito Federal)



## Tabla de contingencia ¿POR QUÉ prefiere esa Opción? \* ¿Por quién Votará para Presidente de México?

% dentro de ¿POR QUÉ prefiere esa Opción?

¿POR QUÉ prefiere esa Opción para PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA?	¿Por quién votaría para Presidente de la República?				Total
	Ricardo Anaya PAN/PRD/MC	José Antonio Meade PRI/PVEM/PANAL	Andrés Manuel López Obrador MORENA/PT/PES	Otros/ Indecisos	
Estoy HARTO/A de los demás	5.5%	4.0%	<b>81.3%</b>	9.1%	100.0%
Quiero probar algo DIFERENTE	15.9%	3.0%	<b>67.7%</b>	13.3%	100.0%
Es el/la MENOS PEOR	<b>45.2%</b>	12.2%	29.2%	13.5%	100.0%
Me da ESPERANZA	13.4%	0.8%	<b>79.9%</b>	6.0%	100.0%
Estoy convencido/a que es el/la MEJOR	22.3%	14.1%	<b>60.9%</b>	2.7%	100.0%
Por el PARTIDO/ALIANZA	<b>77.6%</b>	12.9%	9.5%	0.0%	100.0%
<b>Total</b>	<b>23.4%</b>	<b>11.1%</b>	<b>60.3%</b>	<b>5.3%</b>	<b>100.0%</b>

# **MÓDULO JEFE DE GOBIERNO**



# JEFE DE GOBIERNO SEGUIDORES FACEBOOK

facebook

305,141



Alejandra  
Barrales

291,101



Mikel Arriola

4,716



Mariana Boy

56,099



Purificación  
Carpinteyro

173,020



Claudia  
Sheinbaum

5,822



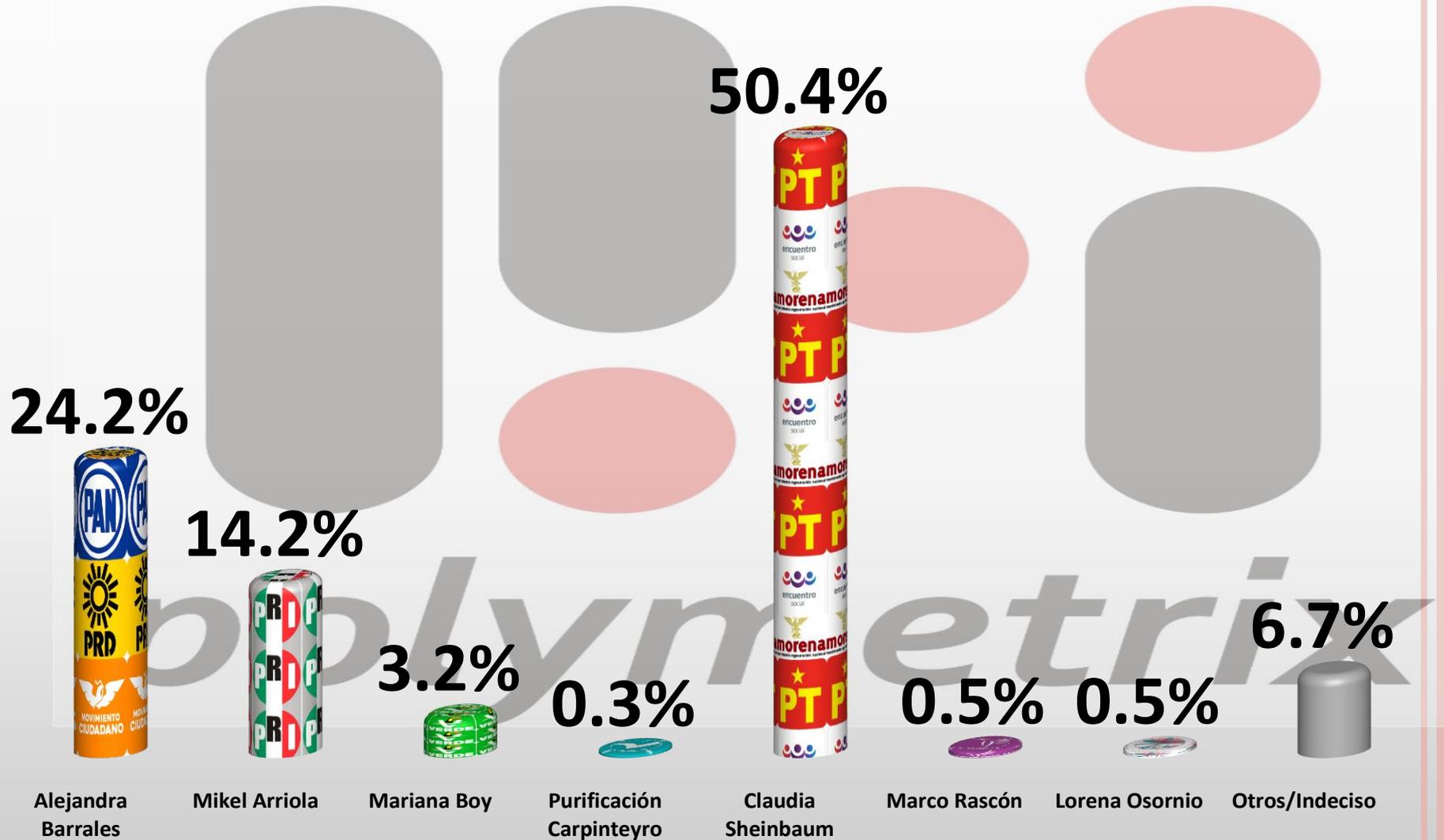
Marco  
Rascón

3,956

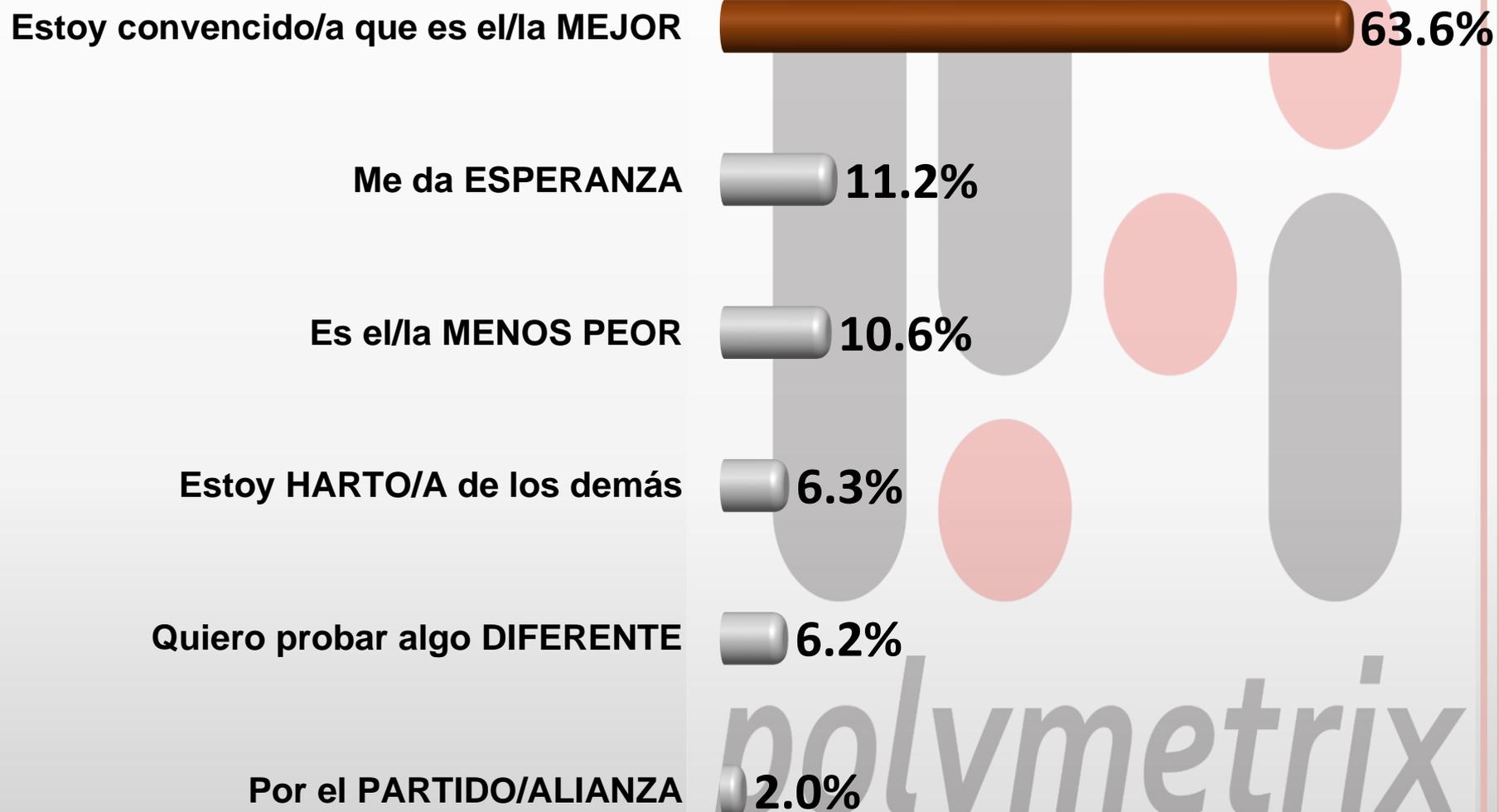


Lorena  
Osornio

# ¿Por quién votará para JEFE DE GOBIERNO?



# ¿Por qué prefiere esa opción?



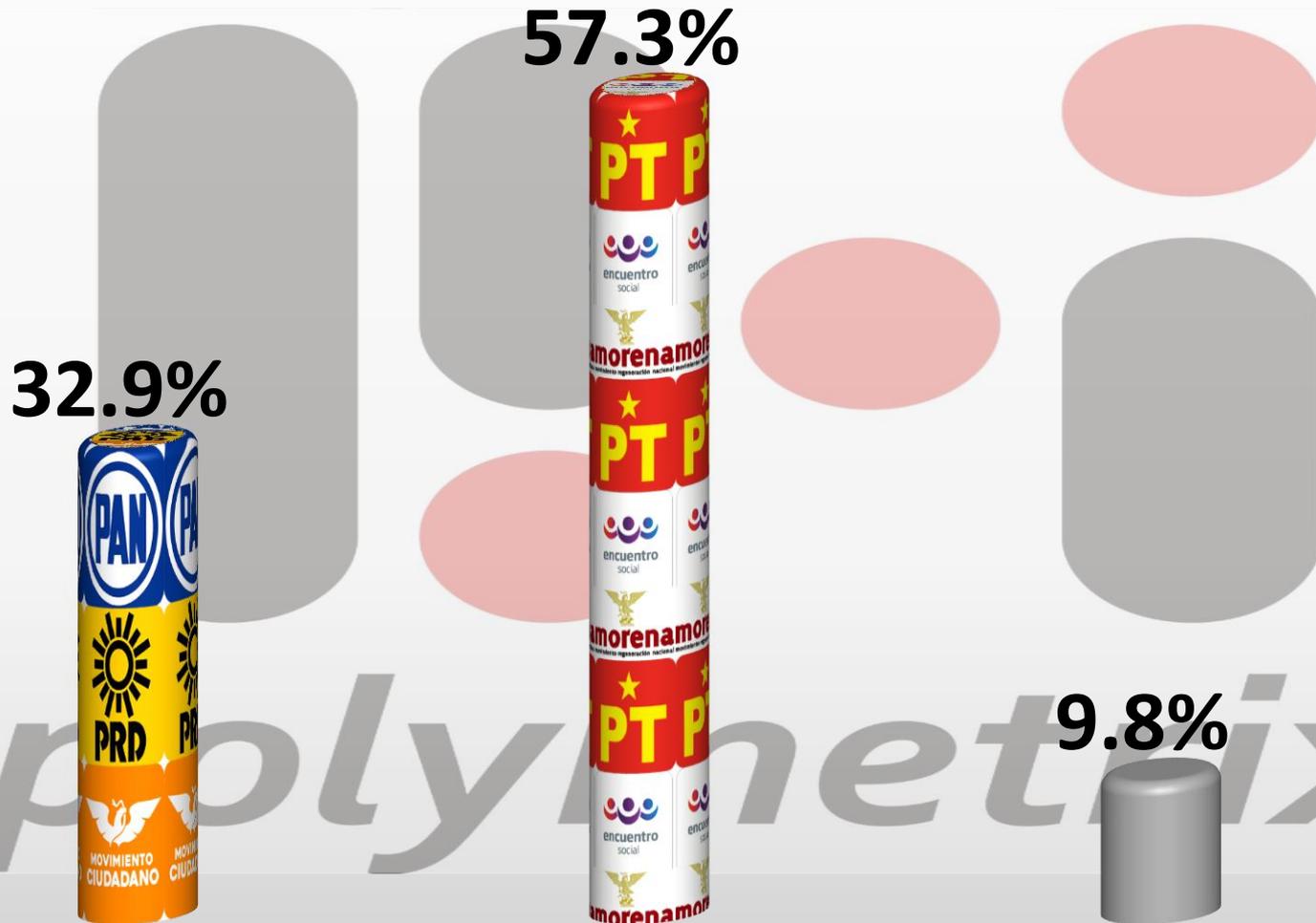
*polymetrix*

## Tabla de contingencia ¿POR QUÉ prefiere esa Opción? \* ¿Por quién votará para JEFE DE GOBIERNO?

% dentro de ¿POR QUÉ prefiere esa Opción?

¿POR QUÉ prefiere esa Opción para JEFE DE GOBIERNO?	¿Por quién votaría para Jefe de Gobierno?				Total
	PAN/PRD/MC-Alejandra Barrales	PRI-Mikel Arriola	MORENA/PT/PES-Claudia Sheinbaum	Otros/Indecisos	
Estoy HARTO/A de los demás	15.7%	8.5%	<b>63.3%</b>	12.5%	100.0%
Quiero probar algo DIFERENTE	26.3%	5.6%	<b>55.9%</b>	12.3%	100.0%
Es el/la MENOS PEOR	<b>33.5%</b>	25.4%	19.6%	21.5%	100.0%
Me da ESPERANZA	23.0%	2.3%	<b>65.2%</b>	9.5%	100.0%
Estoy convencido/a que es el/la MEJOR	22.5%	15.3%	<b>52.5%</b>	9.6%	100.0%
Por el PARTIDO/ALIANZA	<b>57.8%</b>	29.3%	4.7%	8.2%	100.0%
Total	24.2%	14.2%	50.4%	11.2%	100.0%

# Si los candidatos únicamente fueran, ¿Por quién votaría para JEFE DE GOBIERNO?

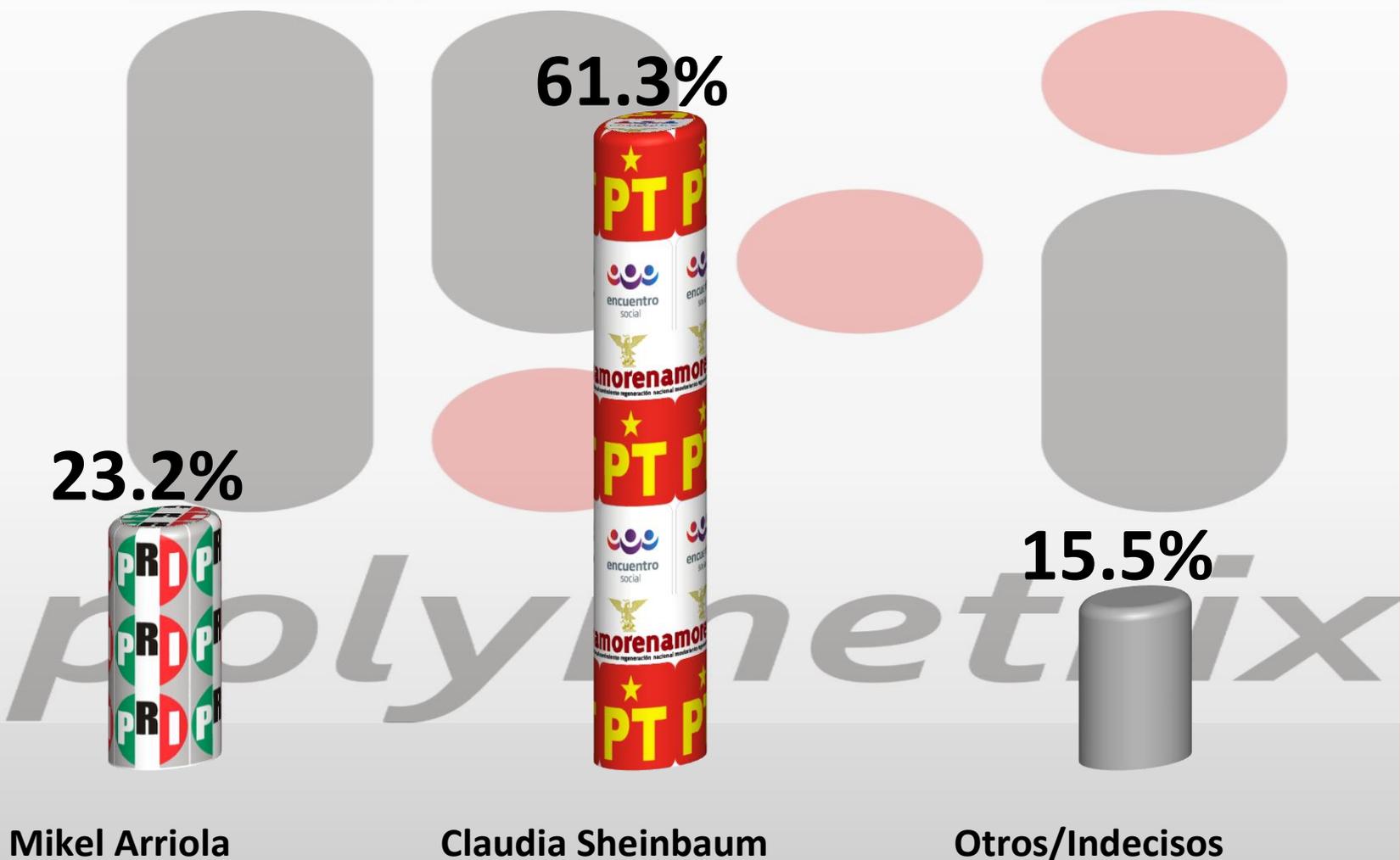


Alejandra Barrales

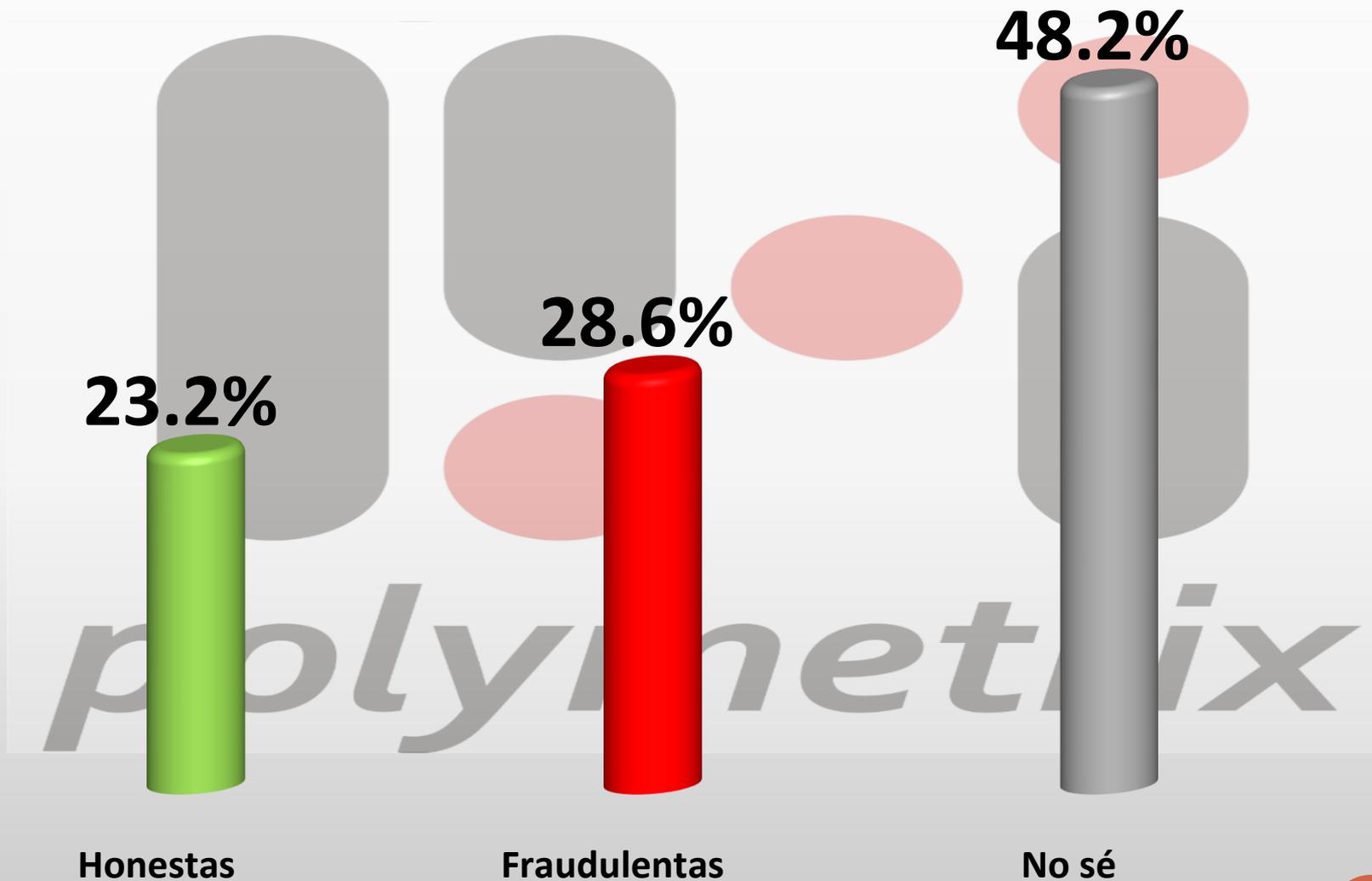
Claudia Sheinbaum

Otros/Indecisos

# Si los candidatos únicamente fueran, ¿Por quién votaría para JEFE DE GOBIERNO?



# Para usted, ¿cómo serán las próximas elecciones?





<http://www.polymetrix.mx>

**HEMOS ASESORADO EXITOSAMENTE A:**

- ✓ PRESIDENTES MUNICIPALES
- ✓ DIPUTADOS
- ✓ SENADORES
- ✓ GOBERNADORES



**¿VAS A COMPETIR Y VAS GOBERNAR?**  
**“ TE DIGO CÓMO ”**  
**CALIDAD MUNDIAL AL MEJOR PRECIO**

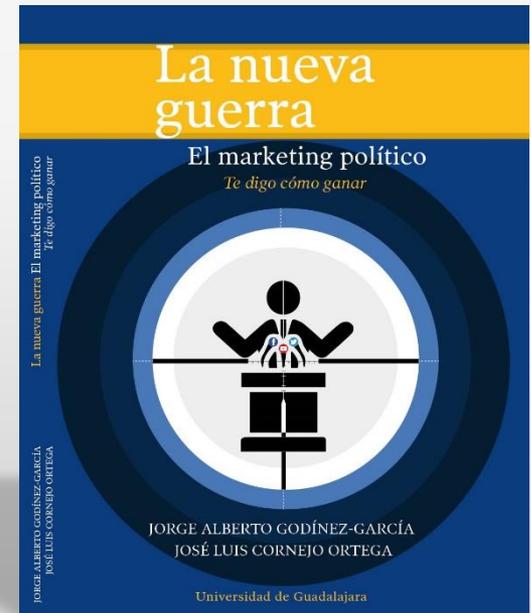
**TEL: (33) 3631 7985**

Polymetrix participa en foros mundiales de alto reconocimiento:



**AUTOR DEL LIBRO  
UNIVERSITARIO:**

**LA NUEVA GUERRA:  
EL MARKETING POLÍTICO  
“TE DIGO CÓMO GANAR”**



Av. Las Fuentes 3952-B, Col. Las Fuentes, Zapopan, Jalisco. C.P. 45070



<http://www.polymetrix.mx>

**ACT. JORGE ALBERTO GODINEZ GARCIA**  
**DIRECTOR GENERAL DE POLYMETRIX**

Polymetrix es miembro de WAPOR



Av. Las Fuentes 3952-B, Col. Las Fuentes, Zapopan, Jalisco. C.P. 45070  
Tel: (33) 3631 7985