

31 MAYO 2023

ESTADO DE MÉXICO

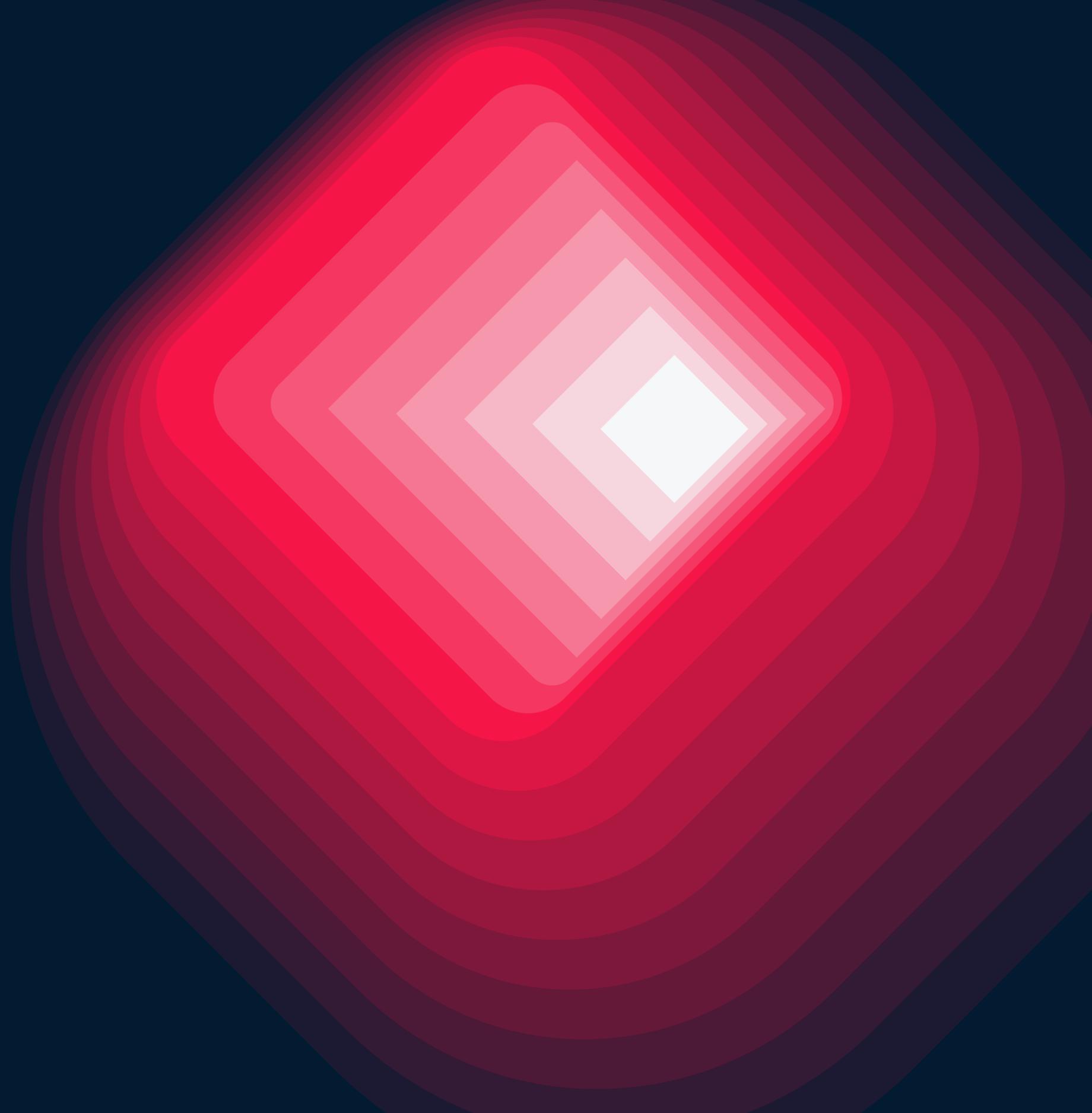
31 MAYO 2023

Estado de México

ENCUESTA
ELECCIONES PARA GOBERNADOR 2023

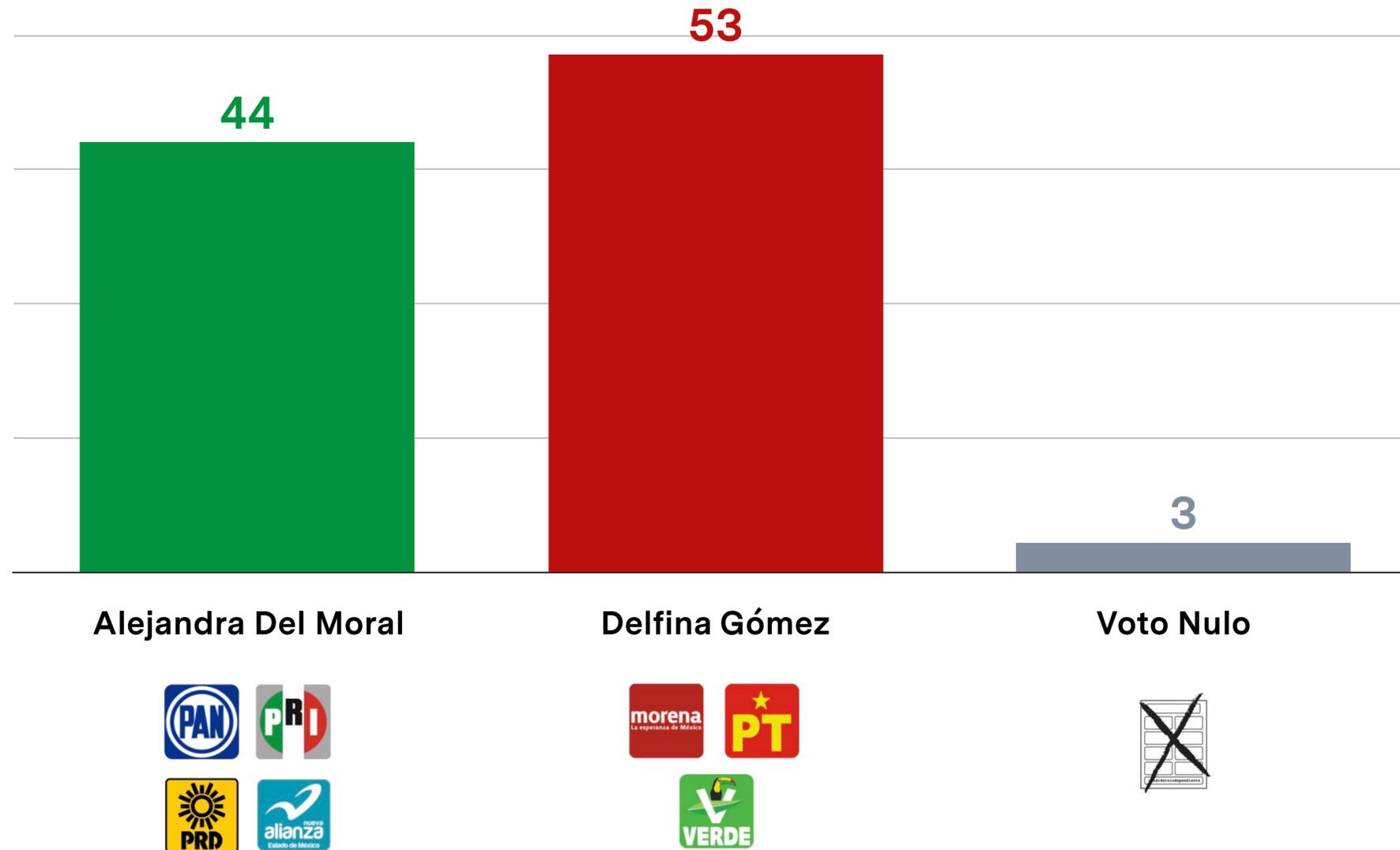


áltica



Intención de voto Efectivo

Si hoy fueran las elecciones para gobernadora del Estado de México, ¿por cuál de las siguientes opciones votaría usted?



Intención de voto Efectivo

Si hoy fueran las elecciones para gobernadora del Estado de México, ¿por cuál de las siguientes opciones votaría usted?

	Vivienda	Digital	Estimación de Levantamiento Mixto
 Alejandra del Moral	39.1	46.5	44.0
 Delfina Gómez	56.6	52.0	53.0
 Nulo	4.3	1.5	3.0
TOTAL	100.0	100.0	100.0

base = 750

base = 750

base = 1,500

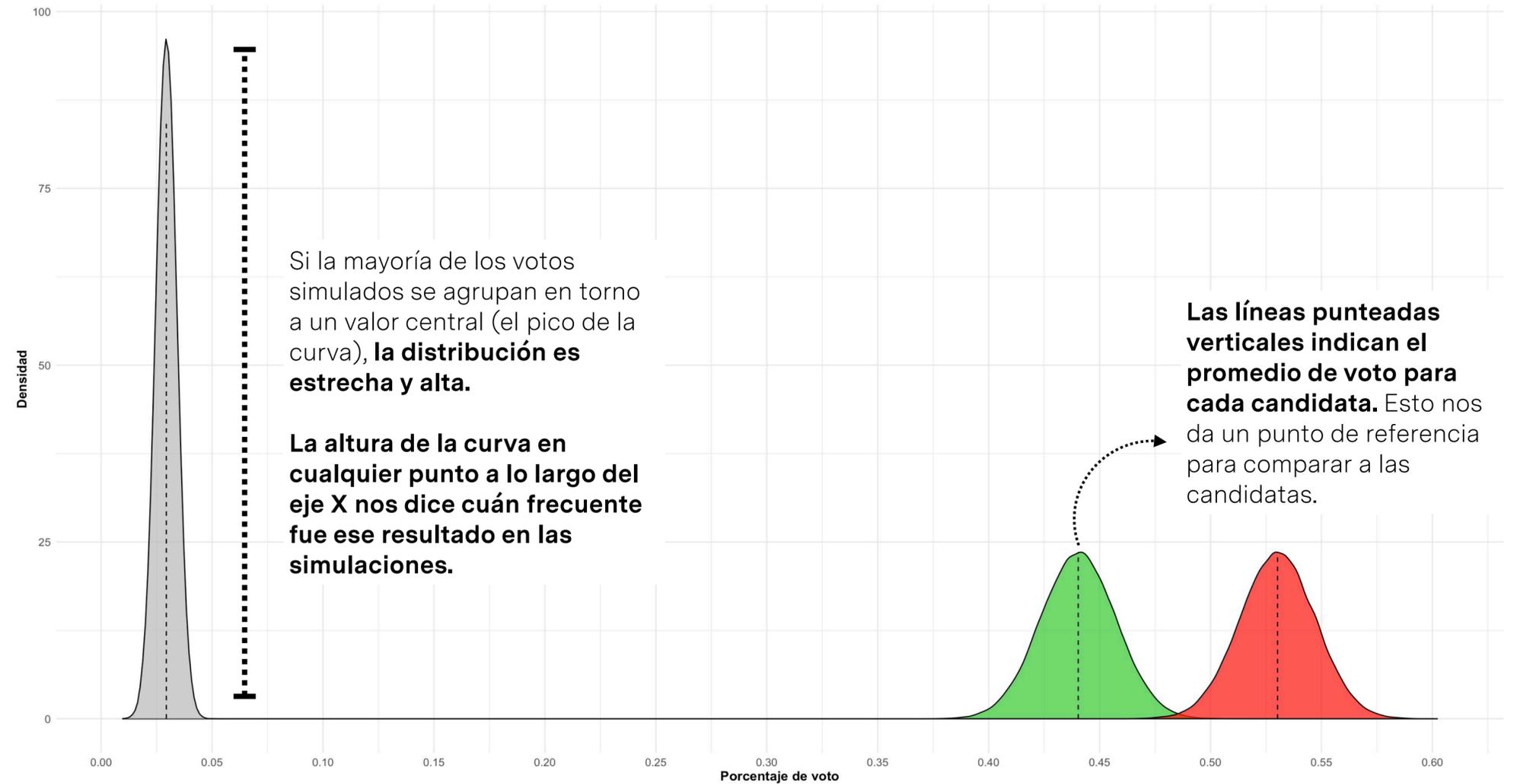
Simulación de voto

El objetivo de este modelo es predecir el porcentaje de voto más probable para cada candidata, utilizando datos de levantamiento mixto de 1,5000 entrevistas (vivienda y digital) de Áltica y realizando 100,000 simulaciones.

Las simulaciones que presentamos en este documento se basan en una distribución normal, un tipo de distribución de probabilidad que describe una variable continua cuya media y error estándar conocemos.

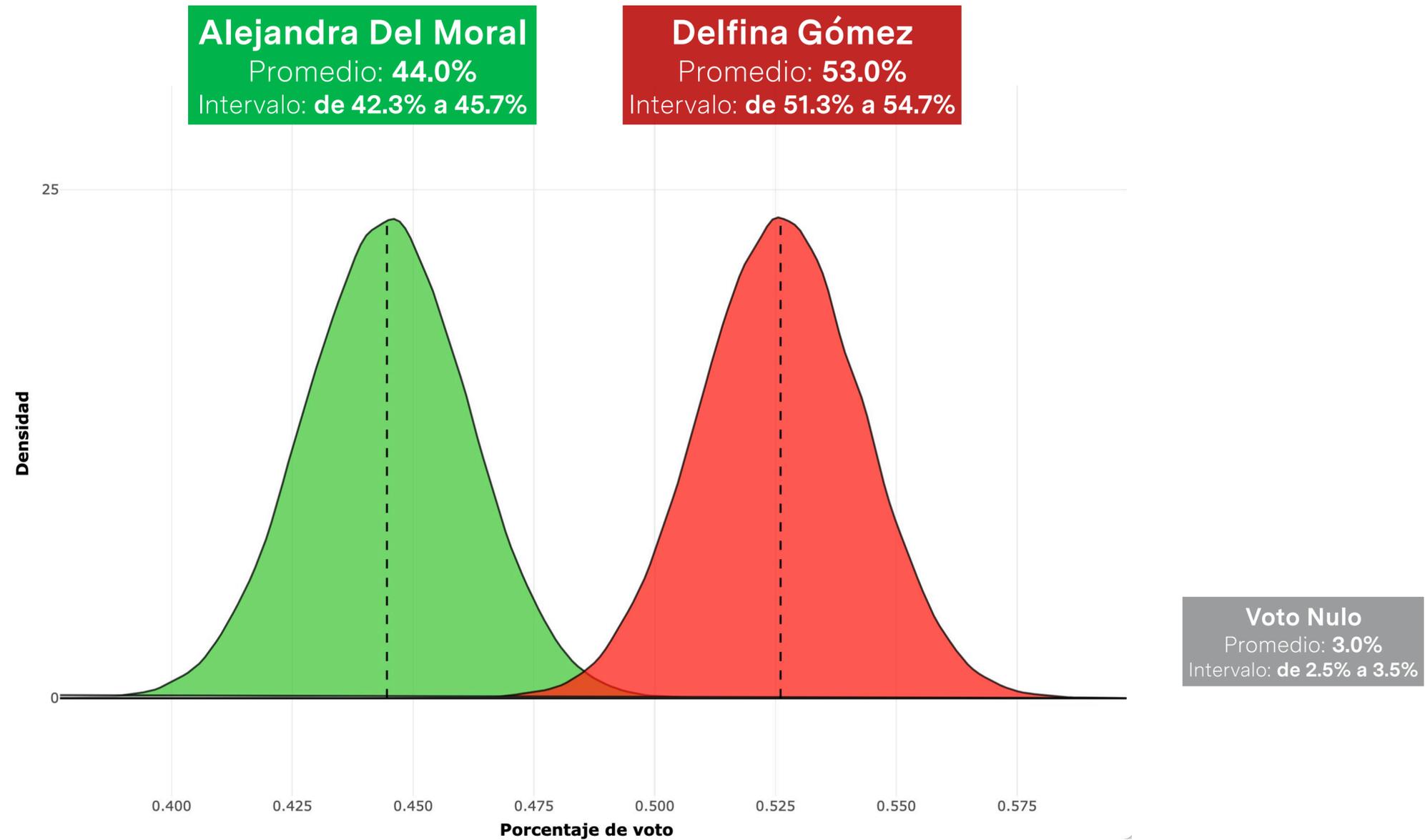
En nuestro caso, las medias son los promedios de voto para cada candidata y los errores estándar representan la variabilidad o incertidumbre asociada a estas medias.

El eje Y representa la densidad, que es esencialmente **cuántas veces se obtuvo un determinado porcentaje de votos** en las simulaciones



El eje X representa el porcentaje de votos. Cada punto a lo largo del eje X representa un porcentaje de votos posible, desde el 0% hasta el 100%. **La ubicación del pico de la curva a lo largo del eje X indica el promedio de votos simulados para esa candidata**

LEVANTAMIENTO MIXTO

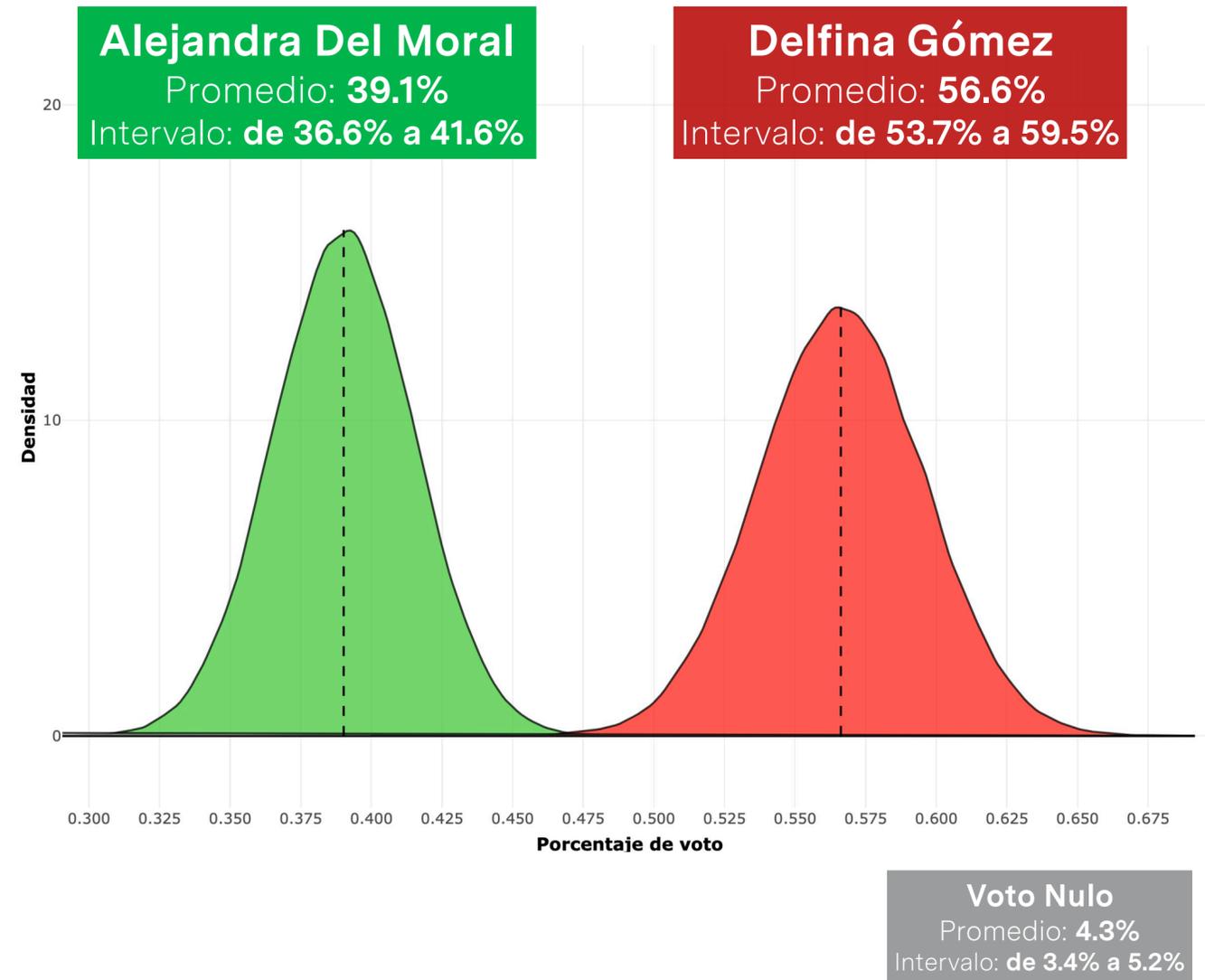


simulaciones = 100,000

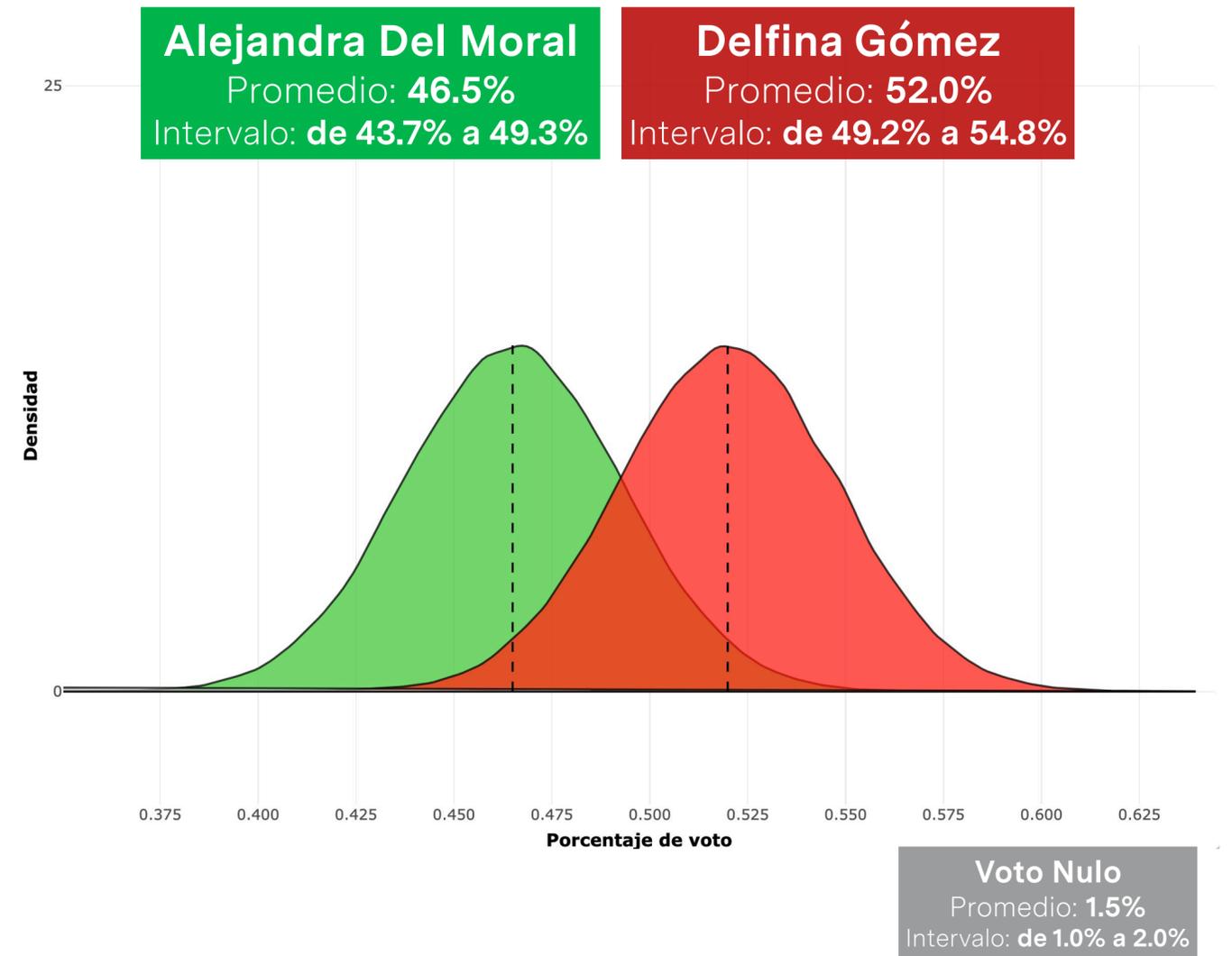


LEVANTAMIENTO EN VIVIENDA

LEVANTAMIENTO DIGITAL



simulaciones = 100,000



simulaciones = 100,000





áltica

FICHA TÉCNICA DEL MODELO UTILIZADO:

- **Herramienta de análisis:** R, con los paquetes “anesrake”, “survey”, “dplyr”, “ggplot2”.
- **Datos de entrada:** 1,500 entrevistas con levantamiento mixto (vivienda y digital)
- **Número de simulaciones:** 100,000.
- **Distribución utilizada en el análisis:** Distribución normal.
- **Parámetros de distribución:** Medias y errores estándar obtenidos de los datos del mismo levantamiento mixto (vivienda y digital) para el Estado de México.
- **Output:** Intervalo de voto más probable para cada candidata.

SCRIPT DE R UTILIZADO PARA LA SIMULACIÓN:

```
set.seed(42)

n_simulaciones <- 100000
n <- nrow(bbdd_encuesta)

votoEfectivo <- sum(tab_voto[,1])-(sum(tab_voto[4,1]))

AdM <- rnorm(n_simulaciones, mean = tab_voto[1,1]/
votoEfectivo, sd = tab_voto[1,2]/votoEfectivo)
DG <- rnorm(n_simulaciones, mean = tab_voto[2,1]/
votoEfectivo, sd = tab_voto[2,2]/votoEfectivo)
Nulo <- rnorm(n_simulaciones, mean = tab_voto[3,1]/
votoEfectivo, sd = tab_voto[3,2]/votoEfectivo)

simulaciones_df <- data.frame(
  candidato = rep(c("Alejandra del Moral", "Delfina Gómez",
"Nulo"), each = n_simulaciones),
  valor = c(AdM, DG, Nulo)
)
```



Metodología del estudio

La metodología de los resultados de la muestra acumulada del tracking de Ática en el Estado de México está apegada al anexo 3 del capítulo VII del Reglamento de Elecciones aprobado en Sesión Extraordinaria del Consejo General, celebrada el 07 de septiembre de 2016, donde el Consejo General del Instituto Nacional Electoral establece los lineamientos y criterios generales de carácter científico para quienes ordenen, realicen y/o publiquen encuestas por muestreo, encuestas de salida y/o conteos rápidos desde el inicio del proceso electoral hasta el cierre oficial de las casillas el día de la elección:

- **OBJETIVO DEL ESTUDIO:** Conocer la opinión pública ciudadana acerca de la intención de voto y el posible comportamiento electoral en el Estado de México al momento de aplicación de la encuesta
- **MARCO MUESTRAL: Vivienda:** Listado de secciones electorales en el Estado de México y sus resultados en la elección federal en 2018 y 2021. // **Digital:** la población en línea del Estado de México, es decir, todos los electorales en el Estado de México que tienen acceso a Internet y que podrían tener la posibilidad de completar la encuesta digital.
- **DISEÑO MUESTRAL: Vivienda:** Se tomaron de manera sistemática y aleatoria con probabilidad proporcional a su tamaño 75 secciones electorales en el Estado de México y en cada sección se seleccionaron 2 manzanas (o grupo de viviendas en caso de áreas rurales); en cada una de las manzanas 5 viviendas y en cada vivienda un mexicano mayor de edad con credencial para votar vigente. // **Digital:** 750 entrevistas con muestreo no-probabilístico: seleccionamos a los participantes basándonos en su disponibilidad para participar, que en este caso, se define por su acceso a Internet y su disposición para completar la encuesta. El tipo específico de diseño muestral no probabilístico que utilizamos en este caso se describe como de conveniencia, ya que los participantes se auto-seleccionan para la encuesta.
- **TAMAÑO DE LA MUESTRA:** 1,500 ciudadanos mayores de 18 años residentes en el Estado de México que declaran contar con credencial de elector vigente para votar en el estado.
- **POBLACIÓN A ESTUDIO:** Ciudadanos mayores de 18 años con credencial para votar residentes en el Estado de México.

- **FECHAS DE LEVANTAMIENTO:** Del 29 al 31 de mayo de 2023.

- **ESTIMACIÓN DE RESULTADOS:** Los resultados presentados NO SON SIMPLES FRECUENCIAS de respuestas, sino estimaciones basadas en la ponderación de la muestra calculada con factores de ajuste utilizando el paquete “anesrake” del programa estadístico R con cinco variables (Sexo, Edad, Escolaridad, Región y Comportamientos electorales anteriores); obteniendo estos datos del último censo del INEGI y de los cómputos distritales de institutos y organismos electorales oficiales de México. La manera en como implementamos los argumentos de “anesrake” en R es:

```
anesrakefinder(inputter = target.def, dataframe = bbdd_encuesta, choosemethod = "total")
```

```
anesrake(inputter = target.def, dataframe = bbdd_encuesta, caseid = bbdd_encuesta$respondent_id, verbose=TRUE, cap = 25, maxit = 10000, type = "pctlim", pctlim = 0.05, nlim = 5, filter = 1, choosemethod = "total", iterate = TRUE, convcrit = 0.01, force1=TRUE, center.baseweights=TRUE)
```

- **CALIDAD EN LA ESTIMACIÓN GENERAL:** el diseño de muestra garantiza que en las estimaciones generales al menos 95 de cada 100 veces, el error no sobrepasa el $\pm 2.5\%$. Los desgloses tendrán cada uno una estimación diferente dependiendo del tamaño del segmento. Además del error muestral, se debe considerar que pueden existir otros errores ocasionados por el fraseo de las preguntas y las incidencias en el trabajo de campo, que son los llamados “errores no-muestrales” presentes en toda investigación de este tipo.
- **MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN:** 1,500 entrevistas con levantamiento mixto (750 en vivienda + 750 digitales). La recolección de los datos de las digitales está basada en **Active Sampling** con base en listas de marketing propias, bases de datos y redes sociales, así como por el envío de invitaciones vía correo electrónico.
- **PREGUNTAS ELECTORALES:** Si hoy fueran las elecciones para gobernadora del Estado de México, ¿por cuál de las siguientes opciones votaría usted?



Metodología del estudio

- FORMA DE PROCESAMIENTO:** Se genera una base de datos en formato SPSS; esa base pasa primero filtros de congruencia interna de cada registro para identificar atipicidades y posteriormente ajustes a sus factores de ponderación como se explica en la sección anterior. Las estimaciones mixtas se realizaron con un factor de ponderación total a partir de la unión de la base de datos de vivienda con la base de datos digital
- ESTIMADORES E INTERVALOS DE CONFIANZA:** Cuando se presentan intervalos de confianza se indica en el reporte el nivel de confianza del que se trata y en su cálculo se toma en consideración la varianza del estimador para la variable a la que se construye el intervalo; como es el caso de las simulaciones de voto presentadas en este documento.
- SOFTWARE UTILIZADO:** Los software utilizado para el procesamiento de la información son Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), Python y R.
- ADVERTENCIA:** “Los resultados oficiales de las elecciones federales y locales son exclusivamente los que dé a conocer el Instituto Nacional Electoral o el Organismo Público Local correspondiente y, en su caso, las autoridades jurisdiccionales competentes. Asimismo, los resultados de las consultas populares serán exclusivamente los que emita el Instituto Nacional Electoral o, en su caso, el Organismo Público Local correspondiente y las autoridades jurisdiccionales competentes”. “El cumplimiento de las disposiciones establecidas en los presentes lineamientos no implica, en ningún caso, que el Instituto Nacional Electoral, o en su caso el Organismo Público Local correspondiente, avale en modo alguno la calidad de los estudios a que hace referencia, la validez de los resultados o cualquier otra conclusión que se derive de dichos estudios”. “Los resultados oficiales de las elecciones federales son exclusivamente aquellos que dé a conocer el Instituto Nacional Electoral y, en su caso, el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación”.
- DISCLAIMER:** Los datos aquí presentados reflejan el estado de las percepciones y estados de ánimo de la población bajo estudio solamente al momento de la aplicación de las entrevistas. Las preguntas de intención de voto o preferencia política son sólo un indicador de la situación presente en el momento de la encuesta; nada garantiza que esa situación sea la que prevalezca el día de la jornada electoral y por lo tanto los resultados no tienen por qué replicarse.
- En cumplimiento con lo que establece en el reglamento de elecciones vigente y en los términos de lo dispuesto en su capítulo VII, Artículo 136, párrafo 1 y 2 en el que se establece que "Las personas físicas o morales que publiquen, soliciten u orden en la publicación de cualquier encuesta por muestreo o sondeo de opinión sobre preferencias electorales, cuya publicación se realice desde el inicio del proceso electoral federal o local correspondiente, hasta tres días antes de la celebración de la jornada electoral respectiva, deberán ajustar su actuación a lo siguiente: a) Para encuestas por muestreo o sondeos de opinión sobre elecciones federales, o locales cuya organización sea asumida por el Instituto en su integridad, se debe entregar copia del estudio completo que respalde la información publicada, al Secretario Ejecutivo del Instituto, directamente en sus oficinas o a través de sus juntas locales ejecutivas"*
- CONTACTO PARA INFORMACIÓN:**
Cándido Martínez Manrique
Director del área People & Government
candido@altica.net
- PATROCINADOR Y RESPONSABLE DE LA PUBLICACIÓN DEL ESTUDIO:**
DATA HARVEST SOLUTIONS S. de R.L. de C.V. (“Áltica”)
DIRECCIÓN: Antea 1130 Int. 1012. CP. 76100 Col. Jurica, Querétaro, Qro.
Número de Registro Nacional de Proveedores INE: 202105071222684
- PERSONA MORAL QUE LLEVÓ ACABO LA ENCUESTA DE OPINIÓN:**
DATA HARVEST SOLUTIONS S. de R.L. de C.V. (“Áltica”)
DIRECCIÓN: Antea 1130 Int. 1012. CP. 76100 Col. Jurica, Querétaro, Qro.
Número de Registro Nacional de Proveedores INE: 202105071222684



āltica