

## **Anexo metodológico**

### **1. Objetivo del estudio**

Conocer la opinión de las personas de 18 y más años en el municipio de Victoria de Durango en el estado de Durango respecto a los posibles candidatos del proceso local electoral 2025.

### **2. Marco muestral**

El marco muestral que se utilizó, fue construido a partir de la cartografía digital y de los resultados del Censo de Población y Vivienda 2020 para manzanas urbanas que dio a conocer el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), que se combinó con las geometrías de la cartografía digital del Instituto Nacional Electoral (INE) y del Servicio Postal Mexicano (SEPOMEX).

### **3. Diseño muestral**

#### **a. Definición de la población objetivo**

Conjunto de ciudadanos de 18 años y más que residen en el municipio de Durango.

#### **b. Procedimiento de selección de unidades**

La fuente de recopilación de datos es electrónica. La encuesta fue dispersada con un enlace a través de la plataforma de Meta para la población objetivo a nivel municipal. Posteriormente, se formaron 4 estratos en función del monto población de los códigos postales y para cada respuesta obtenida, se supuso una selección aleatoria al interior de cada Código Postal y con ello se calcularon los pesos muestrales que permitieran conservar el carácter probabilístico de dicho ejercicio de estadístico.

La unidad de observación fueron las personas de 18 años y más.

#### **c. Procedimiento de estimación**

El factor de expansión está determinado por el inverso de probabilidad de la selección de cada unidad de estudio. Para aumentar la precisión de las estimaciones, se hizo una post estratificación utilizando los datos de población de 18 años y más del Censo de Población y Vivienda 2020 para cada uno de los estratos formados. Finalmente, se calcularon estimadores de proporción para cada una de las variables sujetas a estudio, lo anterior bajo el diseño de muestreo explicado previamente.

#### **d. Tamaño y forma de obtención de la muestra**

El tamaño de muestra efectiva fue de 518 respuestas y posterior al preprocesamiento de datos quedaron 317 registros. Los tamaños de muestra fueron calculados por medio de una fórmula para estimar proporciones.

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

El nivel de confianza con el que fue diseñada la muestra es de 95% con un error de diseño del 4.30 por ciento.

- f. Frecuencia y tratamiento de la no-respuesta, señalando los porcentajes de indecisos, los que responden no sé y los que manifiestan que no piensan votar.**

La encuesta está diseñada para soportar una tasa no respuesta de 40% y bajo el supuesto de que la distribución de las personas que no contestarán, es la misma de las que sí contestaron, se eliminarán de la estimación de proporciones.

- g. Tasa de rechazo general a la entrevista**

En función de la metodología que se desarrolló, se estima como cuestionarios efectivos todos los que fueron llenados por la población objetivo que aceptó el estudio, por tanto, la tasa de rechazo es del 0 por ciento.

#### **4. Método, fecha de recolección, medio y fecha de publicación de la información.**

- a. Método de recolección de la información.**

Se hace a través de un formulario electrónico diseñado por CRIPESO Servicios de Consultoría S.C. y la dispersión del formulario se hace llegar a través de la plataforma de Meta para la población objetivo.

- b. Fecha de recolección de la información.**

2 al 16 de abril del 2025

- c. Medio de publicación.**

Página web de la empresa y redes sociales de la empresa

- d. Fecha de publicación de la información.**

El 18 de abril de 2025 se hicieron públicos los resultados de esta encuesta a través de la página oficial de Facebook y página web de CRIPESO

#### **5. El cuestionario o instrumentos de captación utilizados para generar la información publicada. Adjuntar documentación de cuestionario.**

El instrumento de captación se encuentra dentro de la carpeta de archivos como:

[5.1. ENCUESTA Preelectoral Durango.pdf](#)

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

Una vez recopilada la información, en el procesamiento de datos se desarrollaron rutinas para aceptar registros válidos que cumplieran con lo siguiente:

- Pertenecieran a la población objetivo
- Correspondieran a Códigos Postales del municipio sujeto a estudio
- No hubiera registros duplicados
- Se eliminaron, por medio de identificación de patrones sospechosos, registros calificados como “maliciosos”

Las estimaciones de totales, proporciones y sus desviaciones estándar fueron realizadas con un nivel de confianza del 95 por ciento.

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

Se utilizó el Software estadístico R 4.4.1

**8. La base de datos, en formato electrónico, sin contraseñas ni candados, en el archivo de origen (no PDF o imagen), que permita el manejo de sus datos. Adjuntar documentación de base de datos.**

La base de datos se encuentra dentro de la carpeta de archivos como:

[3. Base Durango 2.xlsx](#)

**9. Principales resultados, pudiendo especificar la preferencia de votación bruta y la efectiva. En todo caso, el reporte de resultados debe señalar si contiene estimaciones, modelo de votantes probables o cualquier otro parámetro que no consista en el mero cálculo de frecuencias relativas de las respuestas de la muestra estudiada para la encuesta. Adjuntar documentación de resultados.**

Los principales resultados se encuentran dentro de la carpeta de archivos como:

[4. CRIPESO-Mun Durango.pdf](#)

## **10. Autoría y financiamiento.**

- a) La o las personas físicas o morales que patrocinaron o pagaron la encuesta o sondeo.**

Fue diseñada y financiada por CRIPESO Servicios de Consultoría S.C.

- b) La o las personas físicas o morales que diseñaron y llevaron a cabo la encuesta o sondeo.**

CRIPESO Servicios de Consultoría S.C.

- c) La o las personas físicas o morales que solicitaron, ordenaron y/ pagaron su publicación o difusión.

CRIPESO Servicios de Consultoría S.C.

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

La encuesta fue diseñada y realizada por CRIPESO Servicios de Consultoría S.C. con un costo de operación de \$35,000

**12. La documentación que pruebe, en su caso, la pertenencia a asociaciones nacionales o internacionales del gremio de la opinión pública de la persona que realizó la encuesta. Además, se deberá incluir documentación que muestre la formación académica y experiencia profesional del director de la organización que lleve a cabo la encuesta o del responsable de la misma. Adjunta documentación de experiencia.**

**CRIPESO Servicios de Consultoría S.C.** Fue fundada en el año 2013, brindando diferentes servicios sobre estudios de consumidores y productos, ciencia de datos, automatización de medios digitales y estudios electorales.

En lo referente a estudios electorales, somos expertos en el diseño, levantamiento y presentación de información de encuestas preelectorales, encuestas de salida y conteos rápidos. La amplia experiencia que el personal de **CRIPESO** tiene en la generación de información, permite que el proceso sea exitoso en cada una de sus etapas, desde la consolidación de marcos de muestreo, diseño de muestras, diseño conceptual de los instrumentos de captación, diseño y levantamiento de operativos, procesamiento de datos y presentación de resultados. Somos pioneros en el desarrollo de metodologías sólidas para levantar encuestas vía electrónica basadas en la microsegmentación a nivel de códigos postales y en utilizar minería de texto para interpretar información de preguntas abiertas.

**CRIPESO Servicios de Consultoría S. C.** tiene un alto compromiso con la calidad en la generación de datos, es por ello que nos apegamos al modelo GSBPM<sup>1</sup> y GSIM<sup>2</sup> de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa.

[REDACTED]

Nombre del representante, domicilio, teléfono, y correo electrónico fue testado conforme los artículos 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; de los artículos 5, fracción VIII, XVII y 112 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Durango y de los artículos 3, fracción X de la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados del Estado de Durango y del Trigésimo Octavo Lineamiento de los Lineamientos en Materia de Clasificación y Desclasificación de la Información así como la Elaboración de las Versiones Públicas.

<sup>1</sup> Generic Statistical Business Process Model

<sup>2</sup> Generic Statistical Information Model