



**METODOLOGÍA DE LA ENCUESTA DE SALIDA
QUE SE REALIZARÁ EL 17 DE ENERO DE 2016 EN
EL ESTADO DE COLIMA**

MAS DATA: Metodología para encuesta de salida

OBJETIVO DEL ESTUDIO

Estimar la distribución de votación emitida por los ciudadanos que acudieron a votar por los diferentes candidatos a gobernador en el estado de Colima. Esto se hará mediante encuestas de salida que consistirán en la realización de entrevistas cara a cara, fuera de las casillas, a ciudadanos que ya hubiesen emitido su voto, aplicadas a una muestra representativa que garantice un intervalo de error menor al $\pm 2.0\%$ con un nivel de confianza del 95%

MARCO MUESTRAL

El marco muestral del estudio se constituye por todas las secciones electorales en las que el INE divide al estado de Colima y que estén vigentes al día de la elección.

DISEÑO MUESTRAL

Población objetivo

Ciudadanos que hubiesen emitido su voto.

Procedimiento de selección de unidades

El procedimiento de muestreo será estratificado y polietápico aleatorio, donde la primer unidad de muestreo será la sección electoral y la última el informante.

Antes de seleccionar las secciones electorales en muestra, se clasificaron todas las secciones electorales en cinco categorías o estratos. El método de estratificación de las secciones consiste en la ponderación de los resultados de las cuatro elecciones previas, con base en ello cada sección se clasifica de acuerdo a las preferencias de la mayoría de sus votantes, en cinco categorías; Duro PRI, Blando PRI, Volátil, Blando Opositor al PRI y Duro Opositor al PRI. Con esta información y para evitar un sesgo en la estimación, se hará una distribución proporcional al listado nominal vigente de cada estrato y se seleccionarán las secciones mediante muestreos aleatorios independientes.

Los informantes serán seleccionados en forma sistemática con arranque aleatorio a las afueras de las casillas electorales y después de que hubiesen emitido su voto.

Procedimiento de estimación

El tipo de muestreo utilizado es el de proporciones ya que lo que se pretende saber es por cuál partido votó el entrevistado seleccionado y no otros atributos poblacionales.

MAS DATA: Metodología para encuesta de salida

Tamaño y forma de obtención de la muestra

La fórmula para obtener el número de entrevistados es:

$$n = \frac{\frac{N}{N-1} \frac{K^2 Z}{e^2}}{1 + \frac{1}{N-1} \frac{K^2 Z}{e^2}}$$

Donde:

N = Total de la población que cuenta con credencial para votar con fotografía y que se encuentra en el listado nominal del estado de Colima.

K2= Valor de tablas estadísticas de la distribución normal para obtener una confianza determinada (para un nivel de confianza del 95%, K=1.96)

Z = Varianza de la población de la proporción a medir, el valor máximo en estos casos se alcanza cuando $p = 0.5$ es decir: $Z = P(1-p) = 0.25$

e = Término de error máximo aceptable que en este caso **será menor al 2.0%**

Cuando se tienen poblaciones infinitas mayores a 20,000 habitantes, la fórmula se simplifica, resultando:

$$n = \frac{K^2 Z}{e^2}$$

No respuesta

Se realizan los ajustes considerando la tasa de no respuesta **-TNR-** de la siguiente manera:

$$n' = n \frac{1}{1 - TNR}$$

Considerando una tasa de no respuesta del 30% y haciendo las sustituciones correspondientes, el número de entrevistas en el estado de Colima es de:

$$n' = 3430$$

Por experiencia sabemos la productividad promedio de un encuestador en este tipo de elecciones intermedias es de 40 entrevistas a lo largo de la jornada electoral. Lo que nos arroja un total requerido para la muestra de 86 puntos muestrales (secciones electorales) en el estado.

MAS DATA: Metodología para encuesta de salida

Calidad de la estimación

Elección	Distribución	Muestra esperada	Error estadístico	Confianza estadística
Gobernador del estado de Colima	86 puntos muestrales en el estado	3430 entrevistas	±2.0% por distrito	95%

Tratamiento de la no respuesta

La frecuencia de no respuesta varía de acuerdo a cada pregunta. Para el efecto de estimar las preferencias electorales, se consideró una tasa de no respuesta del 30% en la definición del tamaño de la muestra.

MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Se trata de una encuesta de salida, por lo que se realizarán entrevistas cara a cara a ciudadanos que ya hubiesen emitido su voto. Las entrevistas serán voluntarias y anónimas. En cada una de las entrevistas el encuestador se presentará como tal ante el encuestado y por ningún motivo se obligará a las personas a responder a la encuesta.

Se aplicará un cuestionario de 12 preguntas (anexo 1). Para efectos de recolectar la preferencia electoral, se presentará una boleta simulada (anexo 2) al informante, quien la marcará y depositará en una urna portátil de cartón que cada encuestador llevará consigo.

FORMA DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

Proporciones simples obtenidas por cada partido político a partir de las frecuencias de respuestas dadas por los informantes. No utilizamos factores de expansión ni ningún otro método de corrección de estimaciones.

SOFTWARE UTILIZADO

- Gestor de Base de Datos **MySQL Versión 5.0.1**
- Librería **Javascript JQuery**
- Librería **CSS Bootstrap**
- Sistema Operativo: **Linux**
- Librería de datos para Excel: **ExcelReader**
- Las credenciales para control de accesos al sistema se cifran con **SHA1**
- Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)

MAS DATA: Metodología para encuesta de salida

LOGÍSTICA EN CAMPO

Con base en nuestros estándares de calidad, se asignará un supervisor de campo por cada 5 encuestadores.

Cada encuestador se ubicará a las afueras de la casilla básica asignada para la muestra, a una distancia prudente para evitar interferir con el proceso de votación.

Los encuestadores portaran camiseta y gorra con los logotipos y datos generales de la empresa, así como con una credencial que los identifique.

CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Todos nuestros encuestadores recibirán 2 sesiones de capacitación presencial de 2 horas cada una. Además, se les hará entrega de un manual que deberán llevar consigo durante la jornada electoral donde se incluirán respuestas a las dudas más frecuentes que ocurren en el trabajo de campo.

ANEXO 1

MAS DATA: Metodología para encuesta de salida

Ejemplo de cuestionario

Encuesta de salida COLIMA	- 17 de enero de 2016 -	Folio:
Secc: <input type="text"/>	Distrito Local Electoral <input type="text"/>	Municipio: <input type="text"/>

Muy buenos días/tardes. Mi nombre es _____ y trabajo para la firma MAS DATA. Nuestro trabajo es conocer la opinión de personas como usted a través de encuestas, por lo que sus respuestas serán utilizadas para fines estadísticos exclusivamente. Esta encuesta durará menos de dos minutos ¿Sería usted tan amable de responderla?

1) Si alguna respuesta es negativa, agradezca y despídase **2) Si todas las respuestas son afirmativas, inicie la entrevista**

Número de intentos para conseguir terminar esta entrevista (marcar cada intento): 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9

1) ¿Aproximadamente cuándo decidió el candidato o partido por cual votó en estas elecciones para gobernador del estado? **Lea opciones 1 a 4**

1) Antes de diciembre de 2015 2) Durante las campañas 3) El día de hoy 4) En la casilla 5) No contesta

2) ¿Quién de los partidos cree que ganará las elecciones a gobernador del estado de Colima por este distrito? **Espontánea**

1) PRI PVEM PT PANAL 2) PAN 3) PRD 4) Movimiento Ciudadano 5) MORENA
99) No sabe / No contesta

3) Independientemente de cómo votó, ¿con cuál partido se identifica usted más? **Espontánea, insista en el grado**

1) PRI mucho 2) PRI poco 3) PAN mucho 4) PAN poco 5) PRD mucho 6) PRD poco
7) MORENA mucho 8) MORENA poco 9) MOV CIUD mucho 10) MOV CIUD poco 11) Otros partidos 12) Ninguno
99) No sabe / No contesta

4) Por la forma en que usted acostumbra votar, ¿siempre lo hace por el mismo partido o a veces vota por otros?

1) Siempre vota por el mismo 2) A veces por otros 3) Primera vez que vota 4) No contesta

5) **PRESENTAR BOLETA.** Por favor anote con una marca sobre el partido o candidato por el cual acaba de votar para gobernador del estado de Colima. Los datos recabados serán utilizados exclusivamente para fines estadísticos (el informante marca y luego deposita la boleta en la urna portátil)

6) Pensando en las razones que motivaron su voto, le voy a presentar algunas opciones para que usted me diga cuál se acerca más a su forma de pensar. En estas elecciones de gobernador del estado de Colima, usted votó por... **Lea cada par de opciones y espere respuesta**

		(1)		(2)		(3)		(4)
a) Un cambio de rumbo en el estado de Colima	ó	Por la continuidad en el estado de Colima		Por la continuidad en el estado de Colima		Ninguna		NS/NC
b) Un cambio de grupo en gobierno estatal	ó	Por la continuidad del grupo en el gobierno		Por la continuidad del grupo en el gobierno		Ninguna		NS/NC
c) Por el mejor candidato	ó	Por el menos malo		Por el menos malo		Ninguna		NS/NC
d) Por la imagen	ó	Por las propuestas		Por las propuestas		Ninguna		NS/NC
e) Por el candidato	ó	Por el partido		Por el partido		Ninguna		NS/NC
f) Por decisión personal	ó	Por presiones de otros / compra de voto		Por presiones de otros / compra de voto		Ninguna		NS/NC

7) ¿Cómo ha cambiado su situación económica personal y la de su familia desde hace 12 meses hasta la actualidad? **Lea opciones 1 a 4**

1) Mejoró 2) Sigue igual de bien 3) Sigue igual de mal 4) Empeoró 5) NS/NC

8) ¿Y cómo cree usted que va a evolucionar su situación personal dentro de 12 meses? **Lea opciones 1 a 4**

1) Va a mejorar 2) Va a seguir igual de bien 3) Va a seguir igual de mal 4) Va a empeorar 5) NS/NC

SOCIOECONÓMICOS

B. Sexo (anote sin preguntar) C. ¿Me podría decir su edad.? **Si la entrevistada no quiere responder anote 99**

1) Hombre 2) Mujer 1) 18 a 25 2) 26 a 39 3) 40 a 55 4) Más de 56

D. ¿Cuál es su principal ocupación..? **Espontánea**

1) Empleado de gobierno (maestro escuela pública)	2) Trabaja por su cuenta (no contrata trabajadores)	3) Patrón o empresario (contrata trabajadores)	4) Trabajador sin pago (negocio o predio familiar)
5) Profesionista independiente	6) Obrero, jornalero o peón	7) Ama de casa	8) Estudiante
9) Desempleado (busca empleo)	10) Jubilado	11) Empleado de empresa privada	12) Empleada (o) doméstica
13) Otro:			99) No contesta

E. ¿Hasta qué nivel estudió usted?

1) Sin estudios	2) Primaria	3) Secundaria	4) Técnica	5) Bachillerato
6) Licenciatura	7) Postgrado	8) No contesta		

Muchas gracias, ha sido usted muy amable en colaborar con nosotros.

Encuestador: _____ Firma: _____ Hora de finalización _____:

Declaro bajo protesta de decir verdad que los datos asentados en este cuestionario fueron proporcionados directamente por la persona encuestada, según las indicaciones de la empresa Más Data y acepto que en el caso de que se detecte algún dato falso se apliquen las sanciones que la ley establece.

ANEXO 2

Ejemplo de boleta simulada



MASDATA

ENCUESTA DE SALIDA COLIMA, 17 DE ENERO DE 2016

FOLIO

Por favor marque con una "X" el cuadro del candidato o partido por el cual votó en las elecciones

ESTADO DE COLIMA ELECCIÓN EXTRAORDINARIA DE GOBERNADOR

JORGE LUIS PRECIADO RODRÍGUEZ 	JOSÉ IGNACIO PERALTA SÁNCHEZ 	FRANCISCO GALLARDO RODRÍGUEZ 	
LEONCIO MORAN SÁNCHEZ 	JOSÉ IGNACIO PERALTA SÁNCHEZ 	JOSÉ IGNACIO PERALTA SÁNCHEZ 	CANDIDATO NO REGISTRADO
MARTHA ZEPEDA DEL TORO 	JOSÉ IGNACIO PERALTA SÁNCHEZ 	GERARDO GALVÁN PINTO 	

Este es ejercicio es una encuesta

Los datos proporcionados se utilizarán exclusivamente para fines estadísticos