

## **REPORTE DE LA ENCUESTA DE SALIDA Y CONTEO RÁPIDO REALIZADOS POR BGC SOBRE LA ELECCIÓN DE DIPUTADO FEDERAL DEL DÍA 7 DE JUNIO DEL 2015**

### **(ELECCIÓN DE DIPUTADO FEDERAL)**

#### **DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO**

Se realizó una encuesta de salida durante el transcurso de la jornada electoral, esto es, el domingo 7 de junio de 2015 de las 8:00 a las 20:00 horas. Una vez concluida la jornada electoral se llevó a cabo la recopilación de los resultados oficiales publicados en las casillas seleccionadas en la muestra, es decir, un conteo rápido de los resultados electorales.

A continuación se describen los criterios de carácter científico considerados en el diseño e implementación de los estudios.

#### **1. Objetivos del estudio.**

La encuesta de salida tuvo como finalidad conocer la preferencia electoral de los ciudadanos después de que emitieron su voto. El objetivo del Conteo Rápido fue la recopilación de los resultados oficiales publicados en las casillas de una muestra aleatoria una vez que concluyó la jornada electoral del domingo 7 de junio para poder hacer una estimación oportuna de los resultados de la elección de Diputado Federal.

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

El universo bajo estudio estuvo integrado por el conjunto de ciudadanos que emitieron su voto durante la jornada electoral. El marco de muestreo utilizado para la selección de la muestra fue el listado de secciones electorales de la República Mexicana en las que hubo elecciones este 7 de junio. Con este marco se garantizó una partición exhaustiva y excluyente de la población bajo estudio.

#### **3. Diseño muestral.**

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

La población objetivo de ambos estudios se definió como el conjunto de ciudadanos que emitieron su voto durante la jornada electoral.

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

La Encuesta de Salida y el Conteo Rápido se realizaron en la misma muestra de 110 secciones electorales distribuidas en el territorio nacional. Con objeto de contar con estimaciones más precisas, se realizó un muestreo estratificado dividiendo la República Mexicana en 3 dominios de estudio: estados gobernados por el PAN, estados gobernados por el PRI y estados gobernados por el PRD. Estos dominios han mostrado un comportamiento electoral homogéneo al interior y heterogéneo entre ellos por lo que esa estratificación contribuye a tener estimaciones con menor variabilidad muestral.

Cada dominio se dividió en estratos de competencia política según los resultados de la elección federal para diputado del 2012. Dentro de cada estrato se eligieron las secciones (unidades primarias de muestreo) mediante un muestreo sistemático con probabilidad proporcional al tamaño de la sección, donde el tamaño estuvo definido por el listado nominal del 2015. Para la encuesta de salida se requirió una etapa adicional de selección: la de votantes dentro de cada sección en muestra. La encuesta se aplicó a uno de cada tres votantes, los cuales se eligieron mediante un muestreo sistemático: se entrevistó al 1er. votante, después al cuarto, al séptimo y así sucesivamente hasta el cierre de las casillas.

**c. Procedimiento de estimación.**

Se montó un dispositivo de recolección de información en las secciones que formaban la muestra mediante un grupo de encuestadores previamente capacitados por nuestra empresa bajo la supervisión de personal serio y comprometido con el objetivo del proyecto.

Una vez recopilada la información de cada sección en muestra se generó el estimador de razón para cada partido y se calculó el error estándar de cada estimación respetando el esquema de muestreo empleado: aleatorio, estratificado y polietápico. En el proceso de estimación se incorporó el factor de expansión generado como el inverso de la probabilidad de selección del entrevistado.

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

La encuesta de salida se realizó en 110 secciones electorales de la República Mexicana. Se realizaron 6,333 entrevistas efectivas. La muestra se obtuvo aleatoriamente a partir del marco muestral descrito en el apartado 2 de este documento siguiendo un esquema de muestreo aleatorio, estratificado y polietápico (Inciso b del apartado 3).

**e. Calidad de la estimación: confianza y error máximo implícito en la muestra seleccionada.**

En el diseño y selección de la muestra se emplearon técnicas de muestreo probabilístico porque se conocía la probabilidad de selección de cada sección electoral y votante; lo cual permitió calcular el margen de error de las estimaciones. Como en la selección de la muestra se siguieron únicamente técnicas probabilísticas, las estimaciones derivadas de la muestra tiene, como en todo ejercicio muestral probabilístico, variaciones aleatorias (calculables mediante el error estándar). Este marco teórico empleado garantiza que no exista sesgo muestral o error sistemático en la selección de la muestra y, por lo tanto, tampoco en las estimaciones.

El margen de error estándar para cada una de las principales fuerzas políticas participantes suponiendo un nivel de confianza del 95% fue menor a 2 puntos.

**f. Tratamiento de la no-respuesta.**

Al realizar las estimaciones pertinentes acordes al diseño muestral y bajo el supuesto de que la preferencia política (voto) de quienes no respondieron la

entrevista se distribuyó igual que la de quienes sí contestaron, la frecuencia de la no respuesta se reportó **(18%)** y fue eliminada en la estimación de las proporciones.

#### **4. Método de recolección de la información.**

La entrevista de la encuesta de salida se realizó mediante la técnica “cara a cara” a los ciudadanos justo después de haber emitido su voto. En esta encuesta se preguntó a los votantes por cuál partido votaron en la elección para Diputado Federal, así como algunos datos sociodemográficos.

# DIPUTADO FEDERAL

(MARQUE EL PARTIDO POR EL QUE VOTÓ)

	<p><b>PARTIDO ACCIÓN NACIONAL</b></p>		<p><b>PARTIDO REVOLUCIONARIO INSTITUCIONAL</b></p>
	<p><b>PARTIDO DE LA REVOLUCIÓN DEMOCRÁTICA</b></p>		<p><b>PARTIDO VERDE ECOLOGISTA DE MÉXICO</b></p>
	<p><b>PARTIDO DEL TRABAJO</b></p>		<p><b>MOVIMIENTO CIUDADANO</b></p>
	<p><b>NUEVA ALIANZA</b></p>		<p><b>MORENA</b></p>
	<p><b>PARTIDO HUMANISTA</b></p>		<p><b>ENCUENTRO SOCIAL</b></p>
	<p><b>CANDIDATURA INDEPENDIENTE</b></p>	<p>Si prefiere algún candidato no registrado, escriba su nombre completo:</p>	

Para el Conteo Rápido la fuente de los resultados de votación fue el cartel de resultados de la votación que los funcionarios colocaron fuera de las casillas al concluir el conteo de votos. Para la recolección de información en las casillas que forman la muestra se montó una logística de recopilación mediante un grupo de personas previamente capacitadas por nuestra empresa bajo la supervisión de personal serio y comprometido con el objetivo del proyecto. Cada recopilador y supervisor estuvo identificado con una credencial con fotografía y permaneció afuera de la casilla desde el momento de su apertura y hasta que fueron publicados los resultados por la autoridad electoral de la casilla.

Los encuestadores transmitieron la información recopilada vía telefónica al centro de acopio (call center) ubicado en nuestras oficinas, donde se capturó la información que posteriormente fue procesada mediante nuestro sistema de estimación.

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

Una vez recopilada la información de cada sección muestral se generó el estimador de razón para cada partido (explicado en el punto 3c) y se calculó el error estándar y los intervalos de confianza de cada estimación respetando el esquema de muestreo empleado: aleatorio, estratificado y polietápico (ver punto 3e).

**Cuadro I. Estimación del resultado de la votación para  
Diputado Federal 2015**

*(Modelo combinado Encuesta de Salida y Conteo rápido,  
estimaciones efectivas)*

<i>Partido político</i>		<b>Estimación</b>	<b>Error estándar</b>
PAN		<b>22.0%</b>	<i>1.4</i>
PRI		<b>30.3%</b>	<i>1.2</i>
PRD		<b>10.5%</b>	<i>0.9</i>
VERDE		<b>8.8%</b>	<i>1.1</i>
PT		<b>3.2%</b>	<i>0.5</i>
MOVIMIENTO CIUDADANO		<b>5.8%</b>	<i>0.7</i>
NUEVA ALIANZA		<b>3.4%</b>	<i>0.3</i>
MORENA		<b>9.1%</b>	<i>0.8</i>
HUMANISTA		<b>2.5%</b>	<i>0.3</i>
ENCUENTRO SOCIAL		<b>3.9%</b>	<i>0.3</i>
CANIDATOS INDEPENDIENTES		<b>0.5%</b>	<i>0.3</i>

**6. Denominación del software que se pretende utilizar para el procesamiento de la información.**

La información fue procesada mediante nuestro sistema de estimación vía programas informáticos diseñados para tal propósito en lenguaje Java y Visual Fox.

**7. Autoría y financiamiento del ejercicio.**

Encuesta de salida y conteo rápido ordenados y patrocinados de manera convenida por BGC Ulises Beltrán y Asocs. S.C. y Grupo Imagen Multimedia. El monto económico aproximado por ambos estudios es de \$1,320,000 pesos, financiado en partes iguales por BGC Ulises Beltrán y Asocs. S.C. y Grupo Imagen Multimedia.