

Encuesta Nacional Trimestral
Junio 2015

3 Junio 2015

Índice

1. Publicación	3
2. Diseño, recolección de datos y análisis	3
3. Patrocinio	3
4. Objetivo del estudio	3
5. Población objetivo	3
6. Técnica de recolección de datos	3
7. Fecha de levantamiento	3
8. Cobertura geográfica	4
9. Tamaño de la muestra	4
10. Selección de la muestra	4
10.1. Primera Etapa: Selección de conglomerados	4
10.2. Segunda etapa: Selección de segmentos de área	7
10.3. Tercera etapa: Selección de la vivienda	8
10.4. Cuarta etapa: Selección del individuo	9
11. Error muestral	11
12. Error no-muestral	11
13. Instrumento	12
14. Tratamiento de la no-respuesta al <i>item</i>	14
15. Tasa de no-respuesta de las unidades	14
15.1. Tasa de cooperación	14
15.2. Tasa de rechazo	15
15.3. Tasa de contacto	15
16. Método de estimación	15
17. Base de datos y replicación de resultados	17
17.1. SPSS	17
17.2. Stata	18
17.3. R	20

1. Publicación

El Universal Compañía Periodística Nacional, S.A. de C.V. Bucareli 8 piso 5, Col. Centro, México D.F., CP 06040.

Fecha de publicación: 3 de junio de 2015.

2. Diseño, recolección de datos y análisis

Buendía & Laredo, S.C. Zamora 200, Col. Condesa, México D.F., CP 06140.

3. Patrocinio

- El Universal Compañía Periodística Nacional, S.A. de C.V.
- Buendía & Laredo, S.C.

4. Objetivo del estudio

Estimar las preferencias electorales de los ciudadanos rumbo al proceso electoral federal 2015.

5. Población objetivo

Hombres y mujeres de 18 años cumplidos y más con credencial de elector que residen permanentemente en viviendas particulares ubicadas dentro del territorio nacional. Los resultados sólo son válidos para expresar las opiniones de la población objetivo en las fechas específicas del levantamiento de los datos.

6. Técnica de recolección de datos

Entrevistas personales (cara a cara) en vivienda con un cuestionario estructurado, aplicado en papel por encuestadores. No se ofreció a los entrevistados ningún incentivo para participar en el estudio.

7. Fecha de levantamiento

Del 28 al 31 de mayo de 2015.

8. Cobertura geográfica

Resultados representativos a nivel nacional.

9. Tamaño de la muestra

978 entrevistas efectivas.

10. Selección de la muestra

El diseño de la muestra es polietápico con probabilidad de área. El esquema de muestreo tiene las siguientes características:

Probabilístico: Las unidades de selección tienen una probabilidad conocida y distinta de cero de ser seleccionadas.

Estratificado: Las unidades primarias de muestreo con características similares se agrupan de manera excluyente para formar estratos.

Por conglomerados: Las unidades primarias de muestreo son conjuntos de unidades muestrales.

Polietápico: La unidad última de muestreo requiere un proceso de muestreo de cuatro pasos. El primero, la selección de conglomerados o unidades primarias de muestreo (UPM), se realizará mediante un muestreo estratificado, sistemático y con probabilidad proporcional al tamaño. Las demás etapas de selección se realizarán en trabajo de gabinete y en el operativo de campo: selección aleatoria de manzanas dentro del conglomerado; selección sistemática de hogares en las manzanas; y selección aleatoria de individuos dentro de los hogares con tabla de Kish.

10.1. Primera Etapa: Selección de conglomerados

Etapa de muestreo	Primera
Unidad de muestro	Sección electoral
Marco muestral	Catálogo de Información Geoelectoral (EDMSLM, INE) Estadísticos de la Lista Nominal por sección electoral
Método de selección	Muestreo estratificado, sistemático y con probabilidad proporcional al tamaño de la lista nominal
Método de reemplazo	Muestra suplementaria

Unidad de muestreo

El marco muestral se basa en una lista de unidades geográficas llamadas secciones electorales, las cuáles constituyen las Unidades Primarias de Muestreo (UPM) o conglomerados de la muestra. Todo el territorio nacional está dividido en secciones electorales. Éstas constituyen la fracción básica territorial de los distritos electorales uninominales, para la inscripción de los ciudadanos en el padrón electoral y en las listas nominales de electores.

Marco muestral

El listado de secciones electorales proviene del Catálogo de Información Geoelectoral (EDMSLM) del INE, complementado con información de los Estadísticos de la Lista Nominal por sección electoral con fecha de corte más reciente al momento de realizar el estudio (31 de marzo de 2015).

Método de selección de unidades

Muestreo estratificado, sistemático y con probabilidad proporcional al tamaño

Estratificación. Cada unidad primaria de muestreo en el marco se asigna a un estrato mutuamente excluyente. La estratificación consistió en los siguientes criterios:

Tipo de elección: Las categorías de esta variable clasifican 1) a las secciones en entidades con elección de Gobernador concurrente, 2) secciones en entidades con otra elección local distinta a Gobernador, y 3) secciones sin elección local.

Coalición PRI-PVEM: Las categorías de esta variable clasifican a las secciones en distritos con y sin coalición PRI-PVEM para la elección de la Cámara de Diputados de 2015.

Estratificación regional: Adicionalmente, las secciones fueron estratificadas implícitamente de acuerdo a una variable regional. Esta variable de estratificación contiene como categorías cinco regiones geográficas que corresponden a las circunscripciones plurinominales (vease Figura 1).

Selección sistemática de conglomerados con probabilidad proporcional al tamaño. Al interior de cada estrato, los conglomerados son seleccionadas a través de un muestreo sistemático con probabilidad proporcional al tamaño (PPT). El tamaño se refiere al número de ciudadanos en la lista nominal. Dado que el tamaño de la población varía de un conglomerado a otro, la PPT permite seleccionar unidades con la misma probabilidad. Esto se realiza cambiando las probabilidades de selección de modo que, al multiplicarse, la probabilidad sea igual para cada elemento. El muestreo con probabilidad proporcional al tamaño se combina con un muestreo sistemático.

La selección se llevó a cabo en **R** con el programa **ppssstrat** (<http://cran.r-project.org/web/packages/ppssstrat/>).



Figura 1: Estratos regionales (Circunscripciones plurinominales). Fuente: INE

Número de conglomerados seleccionados. Se seleccionaron 100 conglomerados, distribuidos de manera proporcional al tamaño de su estrato. La distribución geográfica de la muestra se presenta en la Figura 2. La imagen del lado derecho indica las secciones del D.F. y Estado de México mientras que la imagen del lado izquierdo indica las secciones del resto del país. Los centroides de las secciones fueron obtenidas con la cartografía digital del INE.

Método de reemplazo de unidades

En casos extraordinarios, algunas UPM seleccionadas pueden ser inaccesibles por cuestiones de seguridad. En dichos casos, la UPM es reemplazada por otra que fue seleccionada en una muestra independiente con las mismas características de la muestra original. De esta manera, el reemplazo cuenta con las mismas características que la UPM original en términos de estratificación, y muy similar en términos de probabilidad de selección.

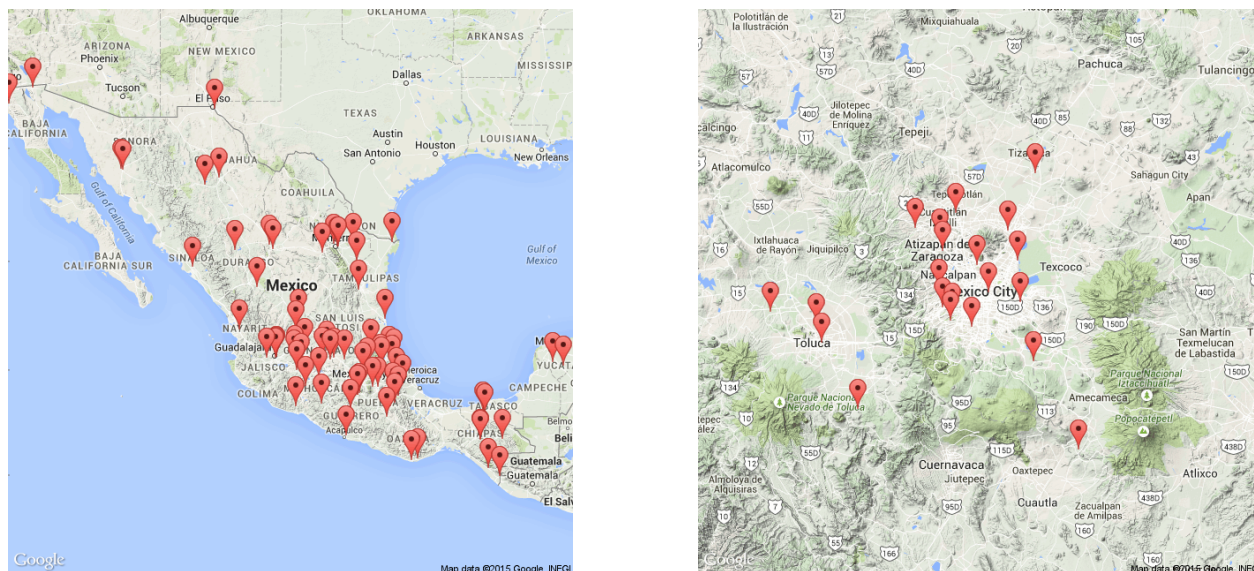


Figura 2: Conglomerados seleccionados en la muestra

10.2. Segunda etapa: Selección de segmentos de área

Etapa de muestreo	Segunda
Unidad de muestreo	En secciones urbanas, las manzanas son las unidades secundarias de muestreo (USM). En las secciones rurales, las unidades secundarias de muestreo consisten en conglomerados de viviendas
Marco muestral	Catálogo de Manzanas del INE (AC-01R, INE) Estadísticos de la Lista Nominal por manzana (INE) Planos por sección individual (INE)
Método de selección	Muestreo sistemático con probabilidad proporcional al tamaño
Método de reemplazo	Muestra suplementaria

Unidad de muestreo

En secciones urbanas, las manzanas son las unidades secundarias de muestreo (USM). En las secciones rurales, las unidades secundarias de muestreo consisten en conglomerados de viviendas

Secciones urbanas. En secciones urbanas, las manzanas son las unidades secundarias de muestreo (USM). Se seleccionarán dos manzanas por sección electoral. Una manzana consiste en un espacio geográfico delimitado por calles, avenidas, andadores y/o veredas. En su interior, se encuentran perfectamente ubicadas construcciones que son utilizadas para usos habitacionales, comerciales o industriales.

Localidades rurales. En las secciones mixtas o rurales se seleccionarán 2 manzanas o pseudo-manzanas (áreas delimitadas por caminos, ríos u otras referencias que pueden interpretarse como manzanas) con igual probabilidad cuando el número de manzanas lo permita. En las localidades rurales, a diferencia de las secciones urbanas, las manzanas son formadas y contabilizadas por el equipo de campo; las manzanas fueron formadas y contabilizadas en oficina para las localidades donde fue posible conseguir un mapa de la localidad y en campo para las localidades donde no fue posible conseguir un mapa de la localidad antes de visitar la localidad.

Marco muestral

El listado de secciones electorales proviene del Catálogo de Manzanas del INE (AC-01R), complementado con información de los Estadísticos de la Lista Nominal a nivel de manzana con fecha de corte más reciente al momento de realizar el estudio. Las unidades secundarias de muestreo se identifican a través de productos cartográficos proporcionados por el INE (Planos por sección individual).

Método de selección de unidades

En la segunda etapa, se seleccionan 2 puntos de arranque, consistentes en 2 manzanas o conglomerados de viviendas, dentro de las secciones electorales a través de un muestreo aleatorio con probabilidad proporcional al tamaño del Catálogo de Manzanas del INE (AC-01R). Posteriormente, las manzanas seleccionadas se identifican con base en la cartografía oficial del INE (Planos por sección individual).

Método de reemplazo de unidades

Del mismo modo que la etapa anterior, en casos extraordinarios, algunas USM seleccionadas pueden ser inaccesibles por cuestiones de seguridad. En dichos casos, la UPM es reemplazada por otra que fue seleccionada en una muestra independiente.

10.3. Tercera etapa: Selección de la vivienda

Etapa de muestreo	Tercera
Unidad de muestro	Las viviendas son las unidades terciarias de muestreo (UTM).
Marco muestral	Conjunto de viviendas ubicadas en la USM seleccionada en la etapa anterior
Método de selección	Sistemático con arranque aleatorio
Método de reemplazo	Vivienda al lado de la originalmente seleccionada

Unidad de muestreo

Una vivienda se define como el espacio delimitado por paredes y techos de cualquier material de construcción donde viven, duermen, preparan alimentos, comen y se protegen de las inclemencias

del tiempo una o más personas. La entrada debe ser independiente, es decir, que sus ocupantes puedan entrar o salir de ella sin pasar por el interior de otra vivienda.

Marco muestral

Conjunto de viviendas ubicadas en la USM seleccionada en la etapa anterior. Una vivienda puede no ser fácilmente vista cuando existen muros u otras barreras presentes (por ejemplo, viviendas que se encuentran al interior de conjuntos habitacionales); por lo tanto, se utilizan ciertos indicadores para determinar si existen viviendas ocultas en el área a entrevistar, como buzones, medidores de agua, gas o electricidad y entradas múltiples. Sin embargo, algunas viviendas con entradas ocultas o aquellas que se encuentran en calles privadas o edificios con entrada restringida dejar de ser consideradas unidades elegibles.

Método de selección de unidades

Una vez que los 2 puntos de arranque son identificados, en la tercera etapa se seleccionan cinco viviendas en cada punto. En el caso de las manzanas, el levantamiento comienza por la esquina noroeste de las mismas, recorriéndolas en el sentido de las manecillas del reloj. Para seleccionar la vivienda se realiza un salto sistemático de tres viviendas (este proceso se lleva a cabo al empezar en una nueva acera o al empezar en una nueva manzana). Una vez que se concluye la entrevista, el entrevistador deberá moverse a la siguiente acera. Sólo se realizará una entrevista por hogar.

El procedimiento para seleccionar una vivienda es el mismo para edificios de varios pisos. Si el edificio ocupa una manzana entera, el número máximo de entrevistas que se pueden aplicar es cuatro. Si el edificio se ubica sobre una de las aceras de la manzana, sólo se podrá aplicar una entrevista.

Método de reemplazo de unidades

Cuando la vivienda seleccionada no es elegible o nadie puede ser contactado dentro de ella, se procede a un reemplazo utilizando la siguiente vivienda.

10.4. Cuarta etapa: Selección del individuo

Etapa de muestreo	Cuarta
Unidad de muestro	Individuos dentro de las viviendas seleccionadas en la etapa anterior
Marco muestral	Integrantes del hogar cumplen con los requerimientos de elegibilidad
Método de selección	Aleatorio (Tabla de Kish)
Método de reemplazo	Matching (Reemplazo por edad y sexo)

Unidad de muestreo

Individuos que habitan en las viviendas seleccionadas en la etapa anterior.

Cuadro 1: *Ejemplo, Tabla de Kish*

Núm	Nombre	Edad	Sexo		Ultimo dígito del folio									
			H	M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	<i>Jaime</i>	<i>21</i>	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	<i>Carlos</i>	<i>25</i>	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
3	<i>Diana</i>	<i>53</i>	1	2	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2
4	<i>Pedro</i>	<i>56</i>	1	2	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3
5			1	2	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6			1	2	4	2	1	3	5	6	4	2	1	3
7			1	2	6	7	4	5	2	4	5	7	1	3
8			1	2	7	8	6	4	1	2	3	8	5	4

Marco muestral

Cada vivienda seleccionada es visitada por un entrevistador. Una vez que se realizó el primer contacto con algún miembro del hogar, el encuestador realiza una breve entrevista exploratoria a alguno de los adultos que habitan en la vivienda para determinar si los integrantes del hogar cumplen con los requerimientos de elegibilidad de la encuesta. Los resultados de dicha entrevista quedaran registrados. Un hogar incluye a todas las personas que habitan la vivienda seleccionada. Los habitantes de una vivienda pueden ser una sola familia, dos o más familias que comparten la vivienda, una persona que vive sola o cualquier otro grupo de personas con o sin parentesco que comparten las instalaciones de la vivienda.

Método de selección de unidades

Si el adulto entrevistado informa que en la vivienda existen uno o más individuos elegibles para la encuesta, comienza la cuarta etapa del proceso que consiste en la selección del individuo. Para hacerlo, el encuestador debe hacer un listado de los miembros del hogar elegibles y seleccionar de manera aleatoria a la persona a la cual se le aplicará el cuestionario. Para seleccionar al individuo, el entrevistador deberá hacer una lista de los nombres de los individuos elegibles comenzando por el más joven. Posteriormente, el encuestador deberá obtener un número de la tabla de Kish que determinará cuál de los miembros del hogar deberá responder el cuestionario.

El número elegido será aquel que se encuentre en la coordenada formada por el número de adultos elegibles en el hogar (fila) y el último dígito del folio del cuestionario que se va a aplicar (columna). El número ubicado en esa coordenada indicará qué individuo de la lista debe ser entrevistado. En el ejemplo del Cuadro 1 se observa que hay cuatro adultos elegibles en el hogar, por lo tanto, la fila de la coordenada es la cuarta. Suponiendo que el último dígito del folio del cuestionario fuera 6, la columna de la coordenada sería la sexta. La coordenada indicada es la (4,6), en esta coordenada se ubica el número 3, por lo tanto el individuo al cual se le tiene que aplicar la entrevista es al tercero de la lista, en este caso sería Diana.

Cuadro 2: Distribución de sexo y edad de la muestra

	Muestra (%)	Población (%)	Diferencia
18-29 H	12.3	15.1	-2.8
18-29 M	12.5	15.4	-2.9
30-39 H	8.4	10.5	-2.2
30-39 M	11.7	11.2	0.4
40-49 H	8.0	9.0	-1.0
40-49 M	9.1	9.8	-0.7
50-59 H	7.7	6.3	1.3
50-59 M	10.9	7.1	3.8
60+ H	7.8	7.2	0.6
60+ M	11.8	8.3	3.5

Método de reemplazo de unidades

En caso de que el individuo seleccionado no se encuentre disponible o no pueda completar la entrevista, se procede a conseguir un reemplazo en otra vivienda que cuente con las mismas características en términos de rango de edad y sexo del individuo original.

La Tabla 2 muestra la distribución de sexo y edad de la muestra y la población

11. Error muestral

Cada estimador (proporción) de la encuesta tiene su propio margen de error asociado. Para el cálculo del margen de error, se presenta como referencia la pregunta sobre intención de voto:

	Proporción	Error estándar	Límite inferior	Límite superior	Margen de error	<i>deff</i>
PAN	16.7	1.3	14.2	19.3	2.5	1.17
PRI	19.5	1.5	16.5	22.4	3.0	1.42
PRD	7.9	1.1	5.8	10.0	2.1	1.51
PVEM	6.2	1.0	4.2	8.3	2.0	1.81
Morena	5.9	1.0	4.0	7.9	1.9	1.72
Otros	10.5	1.2	8.2	12.7	2.3	1.42
Independiente	0.9	0.3	0.2	1.5	0.6	1.18
NR	32.4	1.6	29.2	35.5	3.2	1.17

Para mayor información, la Figura 3 ilustra el margen de error para distintas proporciones y efectos de diseño (*deff*) manteniendo constante el tamaño de muestra en 1,000 entrevistas.

12. Error no-muestral

Además de la variabilidad muestral, las estimaciones pueden estar sujetas a otras fuentes de error no-muestral. En las siguientes secciones se brinda información relativa a errores de medición

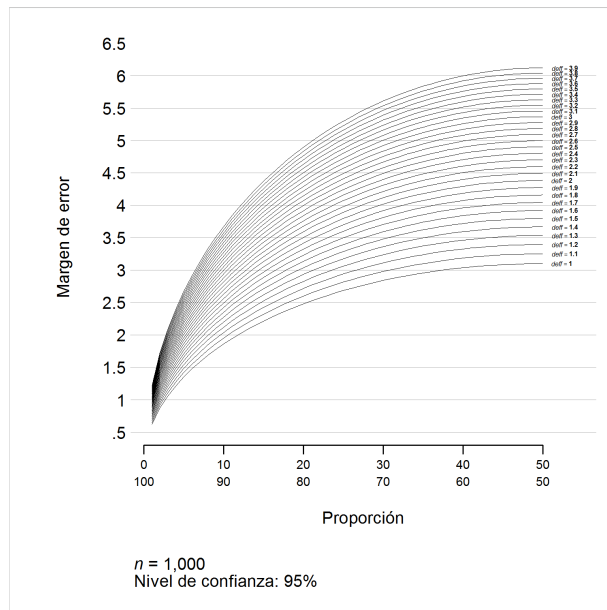


Figura 3: Margen de error

(instrumento) y no-respuesta.

13. Instrumento

La pregunta de intención de voto utilizó boleta y urna simuladas. El fraseo de la pregunta es la siguiente:

[ENCUESTADOR: ENTREGUE LA BOLETA Y DESPUÉS LEA:]

El próximo domingo 7 de junio habrá elecciones para elegir Diputados Federales. Por favor, tómese el tiempo necesario para ver todos los partidos políticos que aparecen en esta hoja. Luego, marque en la hoja su respuesta a la pregunta que le voy a hacer, y deposítela en esta urna. Así, su respuesta será anónima y confidencial. La pregunta es la siguiente: Si hoy fuera la elección para elegir al Diputado Federal de su distrito, ¿por cuál partido votaría usted?

[DEPOSITAR EN URNA BOLETA CON FOLIO]

La boleta que se entregó al entrevistado se muestra en la Figura 4. La pregunta de intención de voto ocupó la posición 3 del cuestionario, precedida por los siguientes temas:

1. Rumbo del país
2. Opinión de partidos políticos

FOLIO | ESTADO | MUNICIPIO | DISTRITO FEDERAL | SECCION

DIPUTADO FEDERAL

Si hoy fuera la elección para Diputados Federales, ¿por cuál partido votaría usted?

 Partido Acción Nacional	 Partido Revolucionario Institucional
 Partido de la Revolución Democrática	 Partido Verde Ecologista de México
 Partido del Trabajo	 Movimiento Ciudadano
 Partido Nueva Alianza	 Movimiento de Regeneración Nacional
 Partido Humanista	 Partido Encuentro Social
Si desea votar por algún candidato no registrado, escriba en este recuadro el nombre completo	

BOLETA: DIPUTADO FEDERAL |__|__|

Figura 4: Boleta simulada

14. Tratamiento de la no-respuesta al *item*

En la pregunta de intención de voto se presenta la proporción de la no-respuesta (Preferencia Bruta), la cual se desagrega de la siguiente manera:

	Proporción
Ninguno	3.5
No voy a votar/Nunca voto	18.7
Anulado o blanco	2.5
No sabe (NS)	6.1
No contestó (NC)	1.5
Total	32.4

15. Tasa de no-respuesta de las unidades

La tasa de no-respuesta es de 55 % de acuerdo a tasa de respuesta RR1 de los *Standard Definitions* de AAPOR (http://www.aapor.org/Standard_Definitions_New_and_Improved1.htm#.VHybiDGG9Ao):

$$RR1 = \frac{I}{(I + P) + (R + NC + O) + (UH + UO)} = \frac{369}{(369 + 0) + (205 + 383 + 0) + (31 + 12)} = 37\%$$

Código	Observaciones
1. Entrevistas completas	369
2. Elegible, no entrevistado	588
Rechazos	205
Rechazo en vivienda	180
Rechazo de individuo	25
No contacto	383
Vivienda inaccesible	3
Nadie en casa	332
Respondente no disponible	48
Otro	0
3. Elegibilidad desconocida, no entrevista	43
Zona inaccesible o insegura	31
Otro	12

15.1. Tasa de cooperación

$$CCOP1 = \frac{I}{(I + P) + R + O} = \frac{369}{(369 + 0) + 205 + 0} = .64$$

Cuadro 3: Ponderadores muestrales

Elección	Coalición PRI-PVEM	Ponderador muestral
Dip Fed	No	7,733,851
	Si	27,398,048
Gobernador Local	Si	16,014,817
	No	6,004,186
	Si	26,410,510
Total		83,561,412

15.2. Tasa de rechazo

$$REF1 = \frac{R}{(I + P) + (R + NC + O) + (UH + UO)} = \frac{205}{(369 + 0) + (205 + 383 + 0) + (31 + 12)} = .205$$

15.3. Tasa de contacto

$$CON1 = \frac{(I + P) + R + O}{(I + P) + (R + NC + O) + (UH + UO)} = \frac{574}{(369 + 0) + (205 + 383 + 0) + (31 + 12)} = .574$$

16. Método de estimación

Los resultados de la encuesta se presentan como estimadores ponderados. La tabla de abajo muestra las proporciones de la frecuencia natural y ponderada de la pregunta de intención de voto:

	Frecuencia natural	Frecuencia ponderada
PAN	16.7	16.7
PRI	19.7	19.5
PRD	8.2	7.9
PVEM	6.1	6.2
Morena	5.9	5.9
Otros	10.2	11.3
NR	33.1	32.4

El ponderador final es el producto de un ponderador muestral y un ponderador por post-estratificación:

El ponderador muestral es el recíproco del producto de las probabilidades de selección en cada etapa de muestreo. La Tabla 3 muestra la sumatoria de los ponderadores individuales por estratos de la muestra.

El ponderador por estratificación utiliza información de la población para mejorar la calidad de las estimaciones. Los post-estratos están definidos por el sexo y rangos de edad de los entrevistados para cada región de la muestra. La Tabla 4 muestra la sumatoria de los ponderadores individuales por post-estratos de la muestra.

Cuadro 4: Postestratificación

Región	Grupo de edad y sexo	Ponderador
Circunscripción I	18-29 H	2,531,692
	18-29 M	2,509,764
	30-39 H	1,808,835
	30-39 M	1,810,302
	40-49 H	1,587,743
	40-49 M	1,628,872
	50-59 H	1,095,252
	50-59 M	1,185,039
	60-+ H	1,217,334
	60-+ M	1,354,000
Circunscripción II	18-29 H	2,609,348
	18-29 M	2,620,256
	30-39 H	1,839,844
	30-39 M	1,907,769
	40-49 H	1,574,327
	40-49 M	1,678,875
	50-59 H	1,086,556
	50-59 M	1,190,636
	60-+ H	1,219,366
	60-+ M	1,379,605
Circunscripción III	18-29 H	2,460,613
	18-29 M	2,561,851
	30-39 H	1,670,918
	30-39 M	1,836,919
	40-49 H	1,367,668
	40-49 M	1,523,159
	50-59 H	991,820
	50-59 M	1,098,790
	60-+ H	1,174,415
	60-+ M	1,302,761
Circunscripción IV	18-29 H	2,288,628
	18-29 M	2,372,540
	30-39 H	1,612,488
	30-39 M	1,769,724
	40-49 H	1,376,967

Región	Grupo de edad y sexo	Ponderador
Circunscripción V	40-49 M	1,573,918
	50-59 H	1,013,881
	50-59 M	1,201,032
	60-+ H	1,196,410
	60-+ M	1,511,964
	18-29 H	2,530,379
	18-29 M	2,585,771
	30-39 H	1,740,203
	30-39 M	1,901,078
	40-49 H	1,470,644
	40-49 M	1,663,498
	50-59 H	1,025,835
	50-59 M	1,176,422
	60-+ H	1,090,164
	60-+ M	1,280,681

Para el cálculo de las varianzas se utilizó el método de Series de Taylor, incorporando en el diseño muestral los identificadores de conglomerados, estratos, y ponderadores.

17. Base de datos y replicación de resultados

La base de datos de la encuesta forma parte del informe que se presenta a la Secretaría Ejecutiva del Instituto Nacional Electoral. El archivo incluye la base de datos de la encuesta en formato .sav (SPSS), .data (Stata) y texto plano (.txt) junto a los archivos para replicar el análisis, mismos que se reproducen a continuación.

17.1. SPSS

```
* Complex Samples Frequencies.
CSTABULATE
/PLAN FILE = 'CS_Plan.csaplan'
/TABLES VARIABLES = pref
/CELLS TABLEPCT
/STATISTICS SE CIN(95)
/MISSING SCOPE = TABLE CLASSMISSING = EXCLUDE.
```

pref

		Estimate	Standard Error	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
% of Total	1 PAN (Partido Acción Nacional)	16.7%	1.3%	14.3%	19.4%
	2 PRI (Partido Revolucionario Institucional)	19.5%	1.5%	16.7%	22.7%
	3 PRD (Partido de la Revolución Democrática)	7.9%	1.1%	6.1%	10.3%
	4 PVEM (Partido Verde Ecologista de México)	6.2%	1.0%	4.5%	8.7%

5	PT (Partido del Trabajo)	2.7%	.8%	1.5%	4.9%
6	Movimiento Ciudadano	3.2%	.6%	2.2%	4.5%
7	Nueva Alianza	1.9%	.4%	1.2%	2.9%
8	Movimiento Regeneración Nacional (MORENA)	5.9%	1.0%	4.3%	8.2%
9	Partido Humanista	1.0%	.3%	.5%	1.9%
10	Partido Encuentro Social	1.6%	.4%	1.0%	2.8%
11	Candidato Independiente/No registrado	.9%	.3%	.4%	1.8%
95	Ninguno	3.5%	.7%	2.4%	5.2%
96	No voy a votar/ nunca voto	18.7%	1.4%	16.1%	21.6%
97	Anulado o blanco	2.5%	.5%	1.7%	3.8%
98	NS	6.1%	1.0%	4.5%	8.4%
99	NC	1.5%	.5%	.8%	2.7%
	Total	100.0%	.0%	100.0%	100.0%

17.2. Stata

```
. use "B&L_Encuesta_Nacional_Mayo_2015.dta", clear
. svyset conglomerado [pw=ponde], strata(estrato_s) single(centered)
```

```
    pweight: ponde
      VCE: linearized
Single unit: centered
  Strata 1: estrato_s
    SU 1: conglomerado
    FPC 1: <zero>
```

```
. svy: proportion pref
(running proportion on estimation sample)
```

Survey: Proportion estimation

```
Number of strata =      5      Number of obs   =      978
Number of PSUs   =     98      Population size = 83561412
                                   Design df      =       93
```

```
_prop_1: pref = PAN (Partido Acción Nacional)
_prop_2: pref = PRI (Partido Revolucionario Ins
_prop_3: pref = PRD (Partido de la Revolución D
_prop_4: pref = PVEM (Partido Verde Ecologista
_prop_5: pref = PT (Partido del Trabajo)
_prop_6: pref = Movimiento Ciudadano
_prop_7: pref = Nueva Alianza
_prop_8: pref = Movimiento Regeneración Naciona
_prop_9: pref = Partido Humanista
_prop_10: pref = Partido Encuentro Social
_prop_11: pref = Candidato Independiente/No regi
_prop_12: pref = Ninguno
_prop_13: pref = No voy a votar/ nunca voto
_prop_14: pref = Anulado o blanco
_prop_15: pref = NS
```

_prop_16: pref = NC

```
-----
|          |          |          |          |          |
|          | Proportion | Linearized |          | [95% Conf. Interval] |
|-----+-----+-----+-----+-----+
pref
|
|_prop_1 | .1672056 | .0129212 | .1415467 | .1928646
|_prop_2 | .1948551 | .0151236 | .1648227 | .2248874
|_prop_3 | .0792544 | .0106123 | .0581806 | .1003282
|_prop_4 | .0623887 | .0104224 | .0416919 | .0830854
|_prop_5 | .0274356 | .0082297 | .011093  | .0437782
|_prop_6 | .0317005 | .005759  | .0202642 | .0431368
|_prop_7 | .018837  | .0042659 | .0103657 | .0273082
|_prop_8 | .0594574 | .0099076 | .0397829 | .079132
|_prop_9 | .0101523 | .0033147 | .0035699 | .0167347
|_prop_10| .0164127 | .0044293 | .0076169 | .0252085
|_prop_11| .0086226 | .0032159 | .0022365 | .0150087
|_prop_12| .0352976 | .0068283 | .0217379 | .0488573
|_prop_13| .1867408 | .0137166 | .1595025 | .2139792
|_prop_14| .0254227 | .0052545 | .0149884 | .0358571
|_prop_15| .0614185 | .0097895 | .0419785 | .0808585
|_prop_16| .0147984 | .0045081 | .0058462 | .0237506
|-----+-----+-----+-----+-----+

```

. estat effects

- _prop_1: pref = PAN (Partido Acción Nacional)
- _prop_2: pref = PRI (Partido Revolucionario Ins)
- _prop_3: pref = PRD (Partido de la Revolución D
- _prop_4: pref = PVEM (Partido Verde Ecologista
- _prop_5: pref = PT (Partido del Trabajo)
- _prop_6: pref = Movimiento Ciudadano
- _prop_7: pref = Nueva Alianza
- _prop_8: pref = Movimiento Regeneración Naciona
- _prop_9: pref = Partido Humanista
- _prop_10: pref = Partido Encuentro Social
- _prop_11: pref = Candidato Independiente/No regi
- _prop_12: pref = Ninguno
- _prop_13: pref = No voy a votar/ nunca voto
- _prop_14: pref = Anulado o blanco
- _prop_15: pref = NS
- _prop_16: pref = NC

```
-----
|          |          |          |          |          |
|          | Proportion | Linearized |          |          |
|          |          | Std. Err. | DEFF    | DEFT    |
|-----+-----+-----+-----+-----+
pref
|
|_prop_1 | .1672056 | .0129212 | 1.17142 | 1.08232
|_prop_2 | .1948551 | .0151236 | 1.42435 | 1.19346
|_prop_3 | .0792544 | .0106123 | 1.50781 | 1.22793
|_prop_4 | .0623887 | .0104224 | 1.81426 | 1.34694
|_prop_5 | .0274356 | .0082297 | 2.47988 | 1.57476
|_prop_6 | .0317005 | .005759  | 1.05564 | 1.02744
|_prop_7 | .018837  | .0042659 | .961974 | .980803
|_prop_8 | .0594574 | .0099076 | 1.71494 | 1.30956
|_prop_9 | .0101523 | .0033147 | 1.06821 | 1.03354
|_prop_10| .0164127 | .0044293 | 1.18735 | 1.08966
|_prop_11| .0086226 | .0032159 | 1.18199 | 1.08719
|_prop_12| .0352976 | .0068283 | 1.33778 | 1.15662
|_prop_13| .1867408 | .0137166 | 1.21037 | 1.10017
|_prop_14| .0254227 | .0052545 | 1.08872 | 1.04342
|_prop_15| .0614185 | .0097895 | 1.62422 | 1.27445
|_prop_16| .0147984 | .0045081 | 1.3619  | 1.167
|-----+-----+-----+-----+-----+

```

17.3. R

```
> rm(list = ls(all = TRUE)) #clear workspace
> library(foreign)
> library(survey)
>
> data <- read.spss("B&L_Encuesta_Nacional_Mayo_2015.sav", to.data.frame=TRUE)
> design <- svydesign(id=~conglomerado, strata=~estrato_s, weights=~ponde, data=data)
> options(survey.lonely.psu="adjust")
> (estimates <- svymean(~pref, design, deff=TRUE))
```

	mean	SE	DEff
pref PAN (Partido Acción Nacional)	0.1672056	0.0129212	1.1714
pref PRI (Partido Revolucionario Institucional)	0.1948551	0.0151236	1.4244
pref PRD (Partido de la Revolución Democrática)	0.0792544	0.0106123	1.5078
pref PVEM (Partido Verde Ecologista de México)	0.0623887	0.0104224	1.8143
pref PT (Partido del Trabajo)	0.0274356	0.0082297	2.4799
pref Movimiento Ciudadano	0.0317005	0.0057590	1.0557
pref Nueva Alianza	0.0188370	0.0042659	0.9620
pref Movimiento Regeneración Nacional (MORENA)	0.0594574	0.0099076	1.7150
pref Partido Humanista	0.0101523	0.0033147	1.0682
pref Partido Encuentro Social	0.0164127	0.0044293	1.1874
pref Candidato Independiente/No registrado	0.0086226	0.0032159	1.1820
pref Ninguno	0.0352976	0.0068283	1.3378
pref No voy a votar/ nunca voto	0.1867408	0.0137166	1.2104
pref Anulado o blanco	0.0254227	0.0052545	1.0887
pref NS	0.0614185	0.0097895	1.6242
pref NC	0.0147984	0.0045081	1.3619

	2.5 %	97.5 %
pref PAN (Partido Acción Nacional)	0.141880512	0.19253071
pref PRI (Partido Revolucionario Institucional)	0.165213447	0.22449668
pref PRD (Partido de la Revolución Democrática)	0.058454777	0.10005405
pref PVEM (Partido Verde Ecologista de México)	0.041961222	0.08281615
pref PT (Partido del Trabajo)	0.011305656	0.04356553
pref Movimiento Ciudadano	0.020413045	0.04298798
pref Nueva Alianza	0.010475968	0.02719798
pref Movimiento Regeneración Nacional (MORENA)	0.040038841	0.07887596
pref Partido Humanista	0.003655564	0.01664905
pref Partido Encuentro Social	0.007731374	0.02509406
pref Candidato Independiente/No registrado	0.002319627	0.01492560
pref Ninguno	0.021914341	0.04868089
pref No voy a votar/ nunca voto	0.159856860	0.21362477
pref Anulado o blanco	0.015124140	0.03572131
pref NS	0.042231470	0.08060558
pref NC	0.005962676	0.02363417

18. Contacto

Para mayor información sobre la metodología de la encuesta, dirija un correo electrónico a: contacto@buendíaylaredo.com ó comuníquese vía telefónica al +52 (55) 52 50 59 08.

Twitter: @buendíaylaredo