

buendía&laredo

Ciudad de México, a 1 de diciembre de 2017

Lic. Edmundo Jacobo Molina
Secretaría Ejecutiva
Instituto Nacional Electoral
PRESENTE

Por medio de la presente hacemos entrega de la información sobre la encuesta dada a conocer en el diario *El Universal* los días 22 y 23 de noviembre del año en curso.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente



Mtro. Javier Márquez Peña

4687

[Signature]

ZOT OCT - 1 PM 5:13

RECEIVED
OFFICE OF THE ATTORNEY GENERAL
STATE OF TEXAS

- 1 -
[Signature]

dice: Magaly, José A.
 **INE** SECRETARÍA
 Instituto Nacional Electoral EJECUTIVA
 01 DIC 2017 c/usb.
 Roxana Toro 17.40
 ÁREA DE ASESORES

Reporte Metodológico



[ESTUDIO NACIONAL DE OPINIÓN PÚBLICA, NOVIEMBRE 2017]

Reporte Metodológico

Contenido

1. Responsable del diseño, análisis y recolección de datos	3
2. Patrocinador	3
3. Objetivo	3
4. Población de estudio	3
5. Metodología de investigación	3
6. Técnica de recolección de datos	3
7. Tamaño de muestra	4
8. Periodo de referencia	4
9. Selección de la muestra	4
10. Primera etapa: Selección de conglomerados	4
Unidad de muestreo	4
11. Segunda etapa: Selección de segmentos de área	9
12. Tercera etapa: Selección de la vivienda	11
13. Cuarta etapa: Selección del individuo	12
14. Tratamiento de la no-respuesta de la unidad	13
15. Tasa de respuesta de las unidades	14
Tasa de respuesta	15
Tasa de cooperación	16
Tasa de rechazo	16
Tasa de contacto	16
16. Tratamiento de la no respuesta al ítem	16
17. Margen de error	17
18. Ponderadores	17
19. Cuestionario	18
20. Software para procesamiento de los datos	26
21. Contacto	27

Las mejores prácticas profesionales de la industria exigen a los investigadores de Opinión Pública reportar cierta información importante para conocer las características de sus estudios. Al respecto, este documento sigue los lineamientos del Código de Prácticas y Ética Profesionales de APPOR (American Association of Public Opinion Research) y al mismo tiempo incluye toda la información metodológica necesaria para cumplir con los estándares más estrictos para la publicación de artículos académicos en revistas arbitradas (*peer review*).¹

1. Responsable del diseño, análisis y recolección de datos

buendía&laredo, S.C.

2. Patrocinador

Copatrocinio buendía&laredo, S.C. y El Universal Compañía Periodística S.A. de C.V. Se anexa factura del estudio.

3. Objetivo

Estimar diversas actitudes y opiniones políticas de la población de estudio.

4. Población de estudio

Hombres y mujeres de 18 años y más residentes en viviendas particulares dentro del territorio nacional.

5. Metodología de investigación

Inferencia descriptiva mediante un diseño de tipo transversal simple.

6. Técnica de recolección de datos

Entrevistas personales (cara a cara) en vivienda con un cuestionario estructurado, aplicado por encuestadores en dispositivos electrónicos (*tablets*).

¹ Laura M. Stapleton, "Survey Sampling, Administration, and Analysis" en Gregory R. Hancock y Ralph O. Mueller, *The Reviewer's Guide to Quantitative Methods in the Social Sciences*, Routledge, (Nueva York, 2010), p.398.

7. Tamaño de muestra

1,003 entrevistas efectivas en 100 unidades primarias de muestreo (UPMs).

8. Periodo de referencia

Del 10 al 14 de noviembre de 2017.

9. Selección de la muestra

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

- **Probabilístico:** Las unidades primarias de muestreo 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 en cuatro pasos. El primero, la selección de conglomerados o unidades primarias de muestreo (UPM), se realiza mediante un muestreo estratificado, sistemático y con probabilidad proporcional al tamaño. Las demás etapas de selección se realizan 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.

10. Primera etapa: Selección de conglomerados

La primera etapa de muestreo se resume en el siguiente cuadro:

Etapa:	Primera
Unidad de muestreo:	Unidades geográficas denominadas secciones electorales, las cuales constituyen las Unidades Primarias de Muestreo (UPM) o conglomerados de la muestra
Marco Muestral:	Catálogo de Información Geoelectoral adicionado con información actualizada del Instituto Nacional Electoral (INE)
Método de selección:	Muestreo estratificado, sistemático y con probabilidad proporcional al tamaño

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.

Los estadísticos de la lista nominal por sección electoral representan la base de datos disponible más actualizada y completa de ciudadanos mexicanos de 18 años cumplidos o más que solicitaron su inscripción al Padrón y cuentan con su credencial para votar con fotografía.

De acuerdo a la Verificación Nacional Muestral 2015, 86% de ciudadanos residían en la sección electoral de registro. Las cifras por entidad federativa son las siguientes:

Residentes en la sección de registro por entidad federativa

Entidad	Punto estimado	Límite inferior	Límite superior
Aguascalientes	81.5	79.2	83.9
Baja California	77	75.3	78.8
Baja California Sur	80.2	76.9	83.6
Campeche	89.5	86.6	92.4
Coahuila	80.8	79	82.5
Colima	79.7	76.6	82.8
Chiapas	89.6	88.5	90.8
Chihuahua	80.9	79	82.8
Distrito Federal	88.8	88.1	89.5
Durango	84.6	81	88.2
Guanajuato	84.7	83.5	85.9
Guerrero	86.5	84.8	88.1
Hidalgo	89.5	88.1	90.9
Jalisco	81.8	80.7	82.9
México	89.1	88.5	89.7
Michoacán	85.4	84.1	86.6
Morelos	86.2	84.4	88.1
Nayarit	79.6	76.8	82.5
Nuevo León	83.6	82.4	84.9
Oaxaca	89	87.8	90.2
Puebla	88.1	87.1	89.1
Querétaro	88.2	86.3	90.1
Quintana Roo	84.5	82	87
San Luis Potosí	89.3	87.8	90.7
Sinaloa	83.3	81.6	85
Sonora	83.4	81.7	85
Tabasco	87.2	85.2	89.3
Tamaulipas	83.4	81.7	85.1
Tlaxcala	91.5	89.5	93.5
Veracruz	88.7	87.8	89.5

Entidad	Punto estimado	Límite inferior	Límite superior
Yucatán	86.4	84.7	88.2
Zacatecas	84	81.7	86.4

Fuente: Verificación Nacional Muestral 2015. Encuesta de Actualización.

Marco muestral

El marco muestral comprende el listado de secciones electorales proporcionado por la autoridad electoral, adicionado con estadísticos de la lista nominal. La información proviene de las siguientes fuentes:

- Catálogo de Información Geoelectoral (EDMSLM; Fuente: INE): Este producto cartográfico contiene la información del Marco Geográfico Electoral del país en sus niveles de entidad, distrito, municipio, sección, localidad y manzana.
- Estadísticos del Padrón electoral y Lista nominal por manzanas del país por cortes de sexo y rango de edad (INE).

El siguiente cuadro presenta la distribución geográfica de las secciones electorales en nuestro marco muestral:

Entidad	Lista nominal	Secciones electorales
Aguascalientes	892,888	602
Baja California	2,577,812	1,949
Baja California Sur	490,623	486
Campeche	617,362	527
Chiapas	3,346,739	2,041
Chihuahua	2,605,711	3,208
Coahuila	2,063,705	1,688
Colima	509,110	371
Distrito Federal	7,384,941	5,536
Durango	1,222,526	1,419
Guanajuato	4,179,967	3,141
Guerrero	2,414,256	2,749
Hidalgo	2,022,590	1,782
Jalisco	5,675,707	3,570
México	11,311,415	6,458
Michoacán	3,275,670	2,692
Morelos	1,391,100	907
Nayarit	814,016	960
Nuevo León	3,704,750	2,666
Oaxaca	2,743,153	2,450
Puebla	4,266,140	2,656
Querétaro	1,493,897	860

Entidad	Lista nominal	Secciones electorales
Quintana Roo	1,126,386	940
San Luis Potosí	1,886,905	1,814
Sinaloa	2,053,223	3,804
Sonora	2,009,391	1,533
Tabasco	1,639,565	1,131
Tamaulipas	2,520,886	2,009
Tlaxcala	878,095	608
Veracruz	5,574,977	4,815
Yucatán	1,470,309	1,121
Zacatecas	1,112,392	1,868
Total	85,276,207	68,361

Método de selección

El método de selección de las UPMs se realiza a través de un muestreo estratificado, sistemático y con probabilidad proporcional al tamaño

ESTRATIFICACIÓN.

Cada unidad UPM del marco muestral es asignada a un estrato mutuamente excluyente.

- 1) *Estratificación regional*: Esta variable de estratificación contiene como categorías 5 regiones geográficas delimitadas por las circunscripciones electorales. Las circunscripciones son áreas geográficas integradas por uno o varios estados mediante las cuales son electos los Diputados Federales mediante el principio de la Representación proporcional. La tabla de abajo muestra la composición de cada una de las circunscripciones:

Estratos regionales de la muestra

Región	Circunscripción	Estados
1	I	Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Durango, Jalisco, Sinaloa, Sonora, Nayarit
2	II	Aguascalientes, Coahuila, Guanajuato, Nuevo León, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas, Zacatecas
3	III	Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz, Yucatán, Oaxaca
4	IV	Ciudad de México, Guerrero, Morelos, Puebla, Tlaxcala
5	V	Estado de México, Michoacán, Hidalgo, Colima

- 2) *Urbanidad de la sección*: Esta variable de estratificación contiene como categorías “sección urbana” y “sección no-urbana”. El INE clasifica las secciones electorales como urbanas, rurales o mixtas (urbana-rural).

- a. Las secciones electorales urbanas: Son aquellas que están conformadas por un conjunto de manzanas bien definidas que forman parte de una localidad urbana y presenta continuidad urbanística real. Las localidades urbanas son el espacio geográfico habitado que debe contener cuando menos 2,500 habitantes. Además, debe presentar ameznamiento definido, nomenclatura oficial en sus calles, y contar con servicios básicos como agua potable y luz.
- b. Las secciones electorales rurales: Están constituidas por una o más localidades rurales que por sí mismas no pueden formar una sección electoral. En este tipo de sección predominan los espacios abiertos destinados principalmente a actividades primarias. Las localidades rurales son un espacio geográfico habitado por menos de 2,500 ciudadanos y que carece de servicios básicos o presenta la mínima infraestructura de servicios públicos.
- c. Las secciones electorales mixtas: Son un área geográfica conformada por un conjunto de manzanas que forman parte de una localidad urbana, además de presentar una o más localidades rurales.

En conjunto, la estratificación comprende las siguientes sub-poblaciones:

Estrato	Región	Urbanidad	Lista nominal	UPMs en muestra
1	1	No urbana	4,257,890	5
2	1	Urbana	13,191,119	16
3	2	No urbana	5,467,142	6
4	2	Urbana	12,388,248	15
5	3	No urbana	7,792,334	9
6	3	Urbana	8,726,157	10
7	4	No urbana	3,479,458	4
8	4	Urbana	12,855,074	15
9	5	No urbana	5,279,791	6
10	5	Urbana	11,838,994	14
Total			85,276,207	100

ASIGNACIÓN DE LA MUESTRA A CADA ESTRATO.

El número de UPMs seleccionadas fue 100. La asignación del tamaño de muestra en cada estrato se realiza de manera proporcional al tamaño de la lista nominal del estrato.

Asignación de la muestra

Estratos	% Lista Nominal	UPM en muestra	% Muestra
Regional			
I Circunscripción	20.5	21	21
II Circunscripción	20.9	21	21
III Circunscripción	19.4	19	19
IV Circunscripción	19.1	19	19

V Circunscripción	20.1	20	20
Urbanidad			
No urbano (Rural, Mixto)	30.8	30	30
Urbano	69.2	70	70

SELECCIÓN SISTEMÁTICA DE CONGLOMERADOS CON PROBABILIDAD PROPORCIONAL AL TAMAÑO.

Al interior de cada estrato, las secciones electorales son seleccionadas a través de un muestreo sistemático con probabilidad proporcional al tamaño (PPT). El tamaño de las secciones electorales se refiere al número de votantes registrados (lista nominal). Dado que el número de votantes registrados varía de una sección a otra, la PPT permite seleccionar unidades con la misma probabilidad dentro de cada estrato, de tal manera que sea la misma a través de distintas muestras hipotéticas. Esto se realiza cambiando las probabilidades de selección de modo que, al multiplicarse, la probabilidad sea la misma para cada elemento.

La selección se realizó con la función *ppsstrat* del paquete *pps* en R. Con el propósito de validar el programa y el diseño de la muestra, se generaron mil muestras del mismo tamaño y diseño que la muestra proyectada para comparar la media de las distribuciones muestrales de los estimadores de razón con los resultados electorales observados en la elección de 2015.

11. Segunda etapa: Selección de segmentos de área

La segunda etapa de muestreo se resume en el siguiente cuadro:

Etapas:	Segunda
Unidad de muestreo:	En secciones urbanas, las manzanas son las unidades secundarias de muestreo (USM). En las secciones rurales, las USM consisten en conglomerados de viviendas.
Marco Muestral:	Catálogo de Manzanas del INE (AC-01R) y Estadísticos del Padrón Electoral por Manzana. Para identificación de la unidad de muestreo se utilizan diversos productos cartográficos
Método de selección:	Muestreo aleatorio con probabilidad proporcional al tamaño

Unidades de muestreo

En secciones urbanas, las manzanas son las unidades secundarias de muestreo (USM). 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.

En las secciones rurales, las unidades secundarias de muestreo consisten en conglomerados de viviendas.

Marco muestral

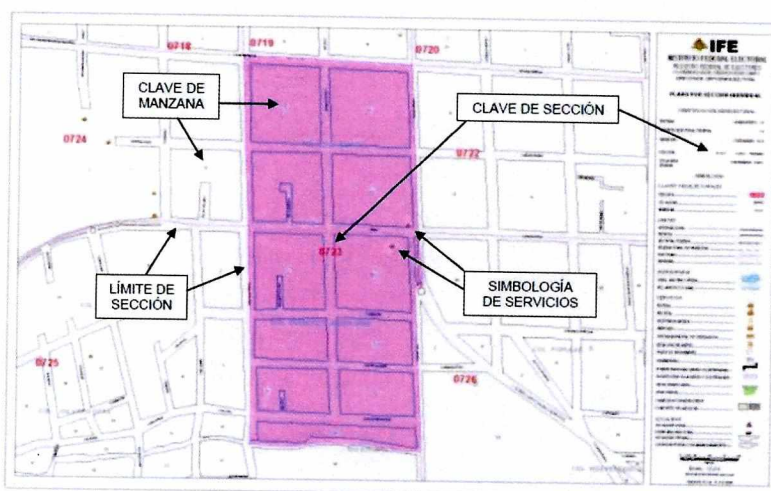
El marco muestral comprende el listado de manzanas dentro de las UPMs seleccionadas en el paso anterior, adicionado con estadísticos de la lista nominal a nivel de manzana. La información proviene de las siguientes fuentes:

- **Catálogo de Manzanas** (AC-01R; Fuente: INE): Contiene cada una de las manzanas que integran las secciones, las cuales aparecen en el siguiente orden: distrito, clave de municipio, clave de sección, tipo de sección, clave de localidad, nombre de localidad, tipo de localidad, clave de manzana y status de manzana (habilitada o inhabilitada).
- Estadísticos del Padrón electoral y Lista nominal por manzanas del país por cortes de sexo y rango de edad (INE).

Las manzanas o conglomerados de viviendas son identificados con los planos cartográficos del INE para el operativo de campo:

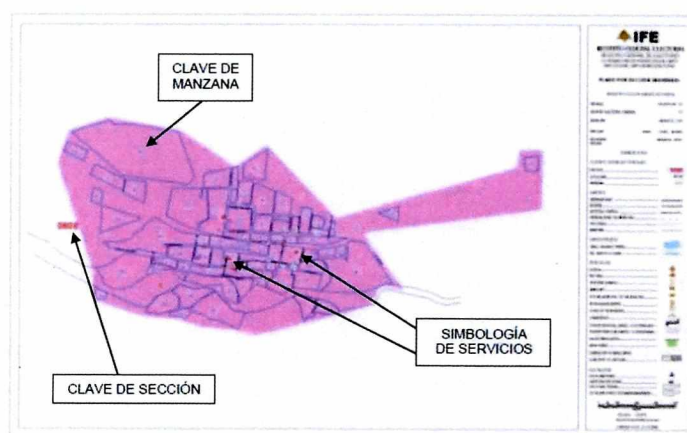
- **Plano por sección individual Urbano** (Fuente: INE): Este producto cartográfico representa las manzanas y rasgos físicos correspondientes a una sola sección electoral. En virtud de que se muestran a detalle los elementos que componen una sección electoral urbana, este producto permite ubicar la referencia más cercana al domicilio de cada ciudadano. Al igual que el plano urbano seccional, este plano muestra las manzanas, nombre de las calles, ubicación de servicios, así como las claves y límites distritales, municipales y seccionales.

Plano por sección individual (urbano). Fuente: Guía para el Uso e Interpretación de los productos Cartográficos



- **Plano por sección individual Rural/mixto** (Fuente: INE): Es la representación de las secciones rurales y mixtas en forma individual. En este producto se presentan los elementos propios de este tipo de sección: claves y nombres de cada localidad rural, cabecera seccional, principales vías de comunicación, rasgos físicos y/o culturales, así como los límites y claves de distrito, municipio y sección. En el caso de las secciones mixtas, se utilizan los Anexos del plano correspondiente. Los anexos detallan la localidad urbana de una sección mixta.

Plano por sección individual Mixto (PSIM). Fuente: Guía para el Uso e Interpretación de los productos Cartográficos



En las secciones rurales, o complementos rurales de las secciones mixtas, se trazan segmentos de área a partir de vistas aéreas en Google Earth. Las coordenadas de las secciones se obtienen con los centroides de los polígonos de la Cartografía digital del INE en formato Shapefile.

Método de selección

En la segunda etapa de muestreo se seleccionaron **2 manzanas** dentro de las secciones electorales a través de un muestreo con probabilidad proporcional al tamaño a partir del Catálogo de Manzanas del INE (AC-01R) y de los Estadísticos del Padrón Electoral por Manzana (INE).

12. Tercera etapa: Selección de la vivienda

La tercera etapa de muestreo se resume en el siguiente cuadro:

Etapa:	Tercera
Unidad de muestreo:	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

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 dejan de ser consideradas unidades elegibles.

Método de selección

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). Sólo se realizará una entrevista por hogar. Se realizaron aproximadamente 10 entrevistas en cada sección.

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 o cinco. Si el edificio se ubica sobre una de las aceras de la manzana, sólo se podrá aplicar una entrevista.

13. Cuarta etapa: Selección del individuo

La cuarta etapa de muestreo se resume en el siguiente cuadro:

Etapa:	Cuarta
Unidad de muestreo:	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 (generación de número pseudoaleatorio por un dispositivo electrónico)

Unidad de muestreo

Individuos dentro de las viviendas seleccionadas en la etapa anterior.

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. 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

Si el contacto informa que en la vivienda habitan uno o más individuos elegibles para la encuesta, comienza la cuarta etapa del proceso que consiste en la selección del individuo. Para la selección del individuo, el encuestador debe preguntar al individuo que abre la puerta de la vivienda seleccionada cuántos adultos habitan dicha vivienda. Posteriormente, el dispositivo electrónico (*tablet*) proporciona un número aleatorio entre los adultos elegibles de la vivienda, que representa al individuo que debe ser entrevistado por el encuestador.

14. Tratamiento de la no-respuesta de la unidad

Primera etapa

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 es muy similar en términos de probabilidad de selección.

La siguiente tabla muestral la lista de sustituciones implementadas en este estudio:

Entidad original	UPM original	Entidad de reemplazo	UPM de reemplazo
Chiapas	1014	Chiapas	398
Guerrero	2353	Morelos	817
Guerrero	1968	Tlaxcala	292
Jalisco	1952	Jalisco	646
Oaxaca	247	Oaxaca	1919
Puebla	807	Puebla	528
San Luis Potosí	1737	Querétaro	103
Tamaulipas	311	San Luis Potosí	1776
Veracruz	3646	Veracruz	2509

Segunda etapa

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 con las mismas características de la muestra original.

Tercera etapa

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

Cuarta etapa

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.

Preferencia electoral entre individuos de la muestra original y de reemplazo

La siguiente tabla muestra la preferencia electoral de Presidente de la República por los entrevistados originales y los entrevistados de reemplazo.

Intención de voto	Originales	Reemplazo
Partido Accion Nacional	19.7%	18.4%
Partido Revolucionario Institucional	16.2%	14.8%
Partido de la Revolucion Democratica	5.5%	5.4%
Partido Verde	3.2%	3.9%
Partido del Trabajo	1.5%	1.7%
Movimiento Ciudadano	3.7%	2.9%
Nueva Alianza	2.5%	2.0%
Movimiento Regeneracion Nacional	24.1%	25.7%
Partido Encuentro Social	0.9%	0.5%
No respuesta	22.7%	24.7%
Total	100%	100%

15. Tasa de respuesta de las unidades

La tasa de respuesta es de 53.9% de acuerdo a tasa de respuesta RR1 de los *Standard Definitions* de AAPOR (<http://www.aapor.org/Education-Resources/For-Researchers/Poll-Survey-FAQ/Response-Rates-An-Overview.aspx>):

Código		Observaciones
1	Entrevistas	1,003
1.1	Entrevistas completas	1,003
1.2	Entrevistas parciales	0
2	Elegible, no entrevistado	845
2.1	Rechazos	360
2.111	Rechazo en vivienda	259
2.112	Rechazo del respondente	101
2.12	Interrupción de la entrevista	0
2.2	No contacto	479
2.23	Vivienda inaccesible	1
2.24	Nadie en casa	178
2.25	Respondente no disponible	300
2.3	Otro	6
2.31	Respondente muerto	0
2.32	Respondente física o mentalmente incapacitado	0
2.33	Problema de lenguaje	2
2.36	Otro	4
3	Elegibilidad desconocida, no entrevista	12
3.1	No se sabe si es un hogar	0
3.17	Inseguro/ no se puede llegar a la vivienda	11
3.2	No se sabe si el respondente es elegible	0
3.9	Otro	1
4	No elegible	0
4.5	No es una vivienda	0
4.6	Vivienda no ocupada	0
4.9	Otro	0

Tasa de respuesta

Disposición	Código
Entrevistas completas	I
Entrevistas parciales	P
Interrupción de la entrevista y rechazos	R
No contacto	NC
Otro	O
No se sabe si es un hogar / Elegibilidad desconocida, no entrevista	UH
Desconocido, otro	UO

$$= \frac{I}{(I + P) + (R + NC + O) + (UH + UO)}$$

$$= \frac{1003}{(1003 + 0) + (360 + 479 + 6) + (12 + 0)}$$

$$= 53.9\%$$

Tasa de cooperación

$$= \frac{I}{(I + P) + R + O}$$

$$= \frac{1003}{(1003 + 0) + 360 + 6}$$

$$= 73.3\%$$

Tasa de rechazo

$$= \frac{R}{(I + P) + (R + NC + O) + (UH + UO)}$$

$$= \frac{360}{(1003 + 0) + (360 + 479 + 6) + (12 + 0)}$$

$$= 19.4\%$$

Tasa de contacto

$$= \frac{(I + P) + R + O}{(I + P) + (R + NC + O) + (UH + UO)}$$

$$= \frac{(1003 + 0) + 360 + 6}{(1003 + 0) + (360 + 479 + 6) + (12 + 0)}$$

$$= 73.6\%$$

16. Tratamiento de la no respuesta al ítem

Durante la capacitación, a los encuestadores se les instruye para codificar como respuestas “No sabe” y “No contestó” sin realizar indagaciones ulteriores con el propósito de evitar sesgos o aumentos en la varianza de la medición ocasionados por las aptitudes inobservables de los entrevistadores. Los entrevistadores están capacitados para distinguir la diferencia entre estas dos categorías; mientras que la categoría “No contesta” es para los entrevistados que explícitamente se abstienen de responder una pregunta (por ejemplo, debido a que se sienten incómodos respecto a un tema), la categoría “No sabe” es para los entrevistados que no pueden contestar la pregunta por falta de información o tienen una evidente dificultad para responderla.

Las preguntas relacionadas con preferencia electoral fueron presentadas con la categoría “No-respuesta”, que incluye a su vez a las opciones No sabe/No contestó. No se realizó ningún tratamiento especial a la no-respuesta.

17. Margen de error

Cada estimador (proporción) tiene su propio margen de error asociado. Para el cálculo del margen de error, se presenta como referencia la pregunta sobre preferencia en la elección de Presidente de la República:

	Prop.	Error Estándar	Límite inferior*	Límite superior*	Margen de error	deff
PAN	19.2	1.6	15.9	22.4	3.2	1.7
PRI	15.6	1.4	12.9	18.4	2.8	1.4
PRD	5.4	0.9	3.6	7.2	1.8	1.6
PVEM	3.5	0.6	2.2	4.7	1.2	1.2
PT	1.6	0.5	0.6	2.5	0.9	1.5
MC	3.4	0.8	1.7	5	1.6	2.1
PANAL	2.3	0.6	1.1	3.5	1.2	1.6
MORENA	24.7	1.6	21.6	27.9	3.2	1.3
PES	0.8	0.3	0.2	1.3	0.5	0.9
No respuesta	23.5	1.4	20.6	26.4	2.9	1.2

*Intervalos de confianza al 95%

En documento anexo se presentan los intervalos de confianza y otras medidas de precisión para cada pregunta publicada.

18. Ponderadores

La variable de ponderador incorpora las frecuencias marginales del factor de ajuste de las distribuciones sociodemográficas y del ponderador muestral con un algoritmo iterativo (*raking*). Este algoritmo iterativo produce una serie de ponderadores calibrados con el propósito que ponderadores muestrales de las variables de control sean iguales a los totales de la población. En este caso se utilizó sexo, edad, escolaridad y ocupación. El ajuste de los ponderadores se realiza al calibrar cada uno de los marginales hasta que el algoritmo converge a un nivel de tolerancia especificado. Según la Encuesta Intercensal 2015 del INEGI, **la población total mayor de 18 años en el país es de 80,229,573.**

Los ajustes del ponderador por edad y sexo se presentan a continuación:

Grupos de edad y sexo	Total de la población	Porcentaje del Ponderador
Hombres 18 a 29 años	12,423,155	14.5681
Mujeres 18 a 29 años	12,600,453	14.7760
Hombres 30 a 39 años	8,742,161	10.2516
Mujeres 30 a 39 años	9,356,503	10.9720
Hombres 40 a 49 años	7,732,391	9.0675
Mujeres 40 a 49 años	8,476,230	9.9397
Hombres 50 a 59 años	5,609,266	6.5778
Mujeres 50 a 59 años	6,333,095	7.4266
Hombres más de 60 años	6,463,106	7.5790
Mujeres más de 60 años.	7,539,847	8.8417

Adicionalmente, en el ponderador final incluimos los datos censales de educación y ocupación.

Educación	Total de la población	Porcentaje del Ponderador
Hasta primaria	26,507,716	33.0398
Secundaria	21,259,128	26.4979
Educación Media	16,311,600	20.3312
Licenciatura o más	16,151,129	20.1311

Ocupación	Total de la población	Porcentaje del Ponderador
Trabajador	44,070,005	54.9299
Estudiante	4,221,844	5.2622
Ama de casa	20,848,610	25.9862
Otro	11,089,114	13.8217

19. Cuestionario

El cuestionario tuvo una longitud de 26 preguntas más sociodemográficos. El texto y fraseo que fue programado en los dispositivos electrónicos se presenta a continuación:

A continuación le voy a leer una lista con el nombre de todos los partidos políticos. Por favor dígame si usted tiene una muy buena, buena, mala o muy mala opinión de cada uno de ellos. ¿Cuál es su opinión del _____ [INSERTAR PARTIDO]? ¿Muy buena, buena, mala o muy mala?

5) Partido del Trabajo

1) PAN

6) Movimiento Ciudadano

2) PRI

7) Nueva Alianza

8) MORENA

9) Partido Encuentro Social

3) PRD

4) Partido Verde

1) Muy mala

2) Mala

3) Ni buena ni mala

4) Buena

5) Muy buena

9) NS/NC

[ENCUESTADOR: MUESTRE LA TARJETA Y DESPUÉS HAGA LA PREGUNTA]

En el 2018 se llevarán a cabo las elecciones para elegir Presidente de la República. Le voy a entregar esta tarjeta donde vienen los partidos que competirán en esa elección. Por favor tome el tiempo necesario para observar con cuidado la tarjeta.

La pregunta es la siguiente: Aunque todavía falta mucho tiempo para la fecha de la elección, si hoy fueran las elecciones para elegir Presidente de la República, ¿por cuál partido votaría usted?

1) Partido Acción Nacional (PAN)

2) Partido Revolucionario Institucional (PRI)

3) Partido de la Revolución Democrática (PRD)

4) Partido Verde

5) Partido del Trabajo

6) Movimiento Ciudadano

7) Nueva Alianza

8) Movimiento Regeneración Nacional (MORENA)

9) Partido Encuentro Social

96) Ninguno / Anularía

97) No voy a votar / nunca voto

98) Todavía no sabe por quién votaría

99) No quiere contestar / El voto es secreto

Independientemente del partido por el que usted piensa votar, ¿usted normalmente se considera panista, priísta, perredista, verde-ecologista, de MORENA o de otro partido?

[ESPERAR RESPUESTA Y PREGUNTAR: ¿Muy o algo?]

1) Muy panista

2) Algo panista

- 3) Muy priísta
- 4) Algo priísta
- 5) Muy perredista
- 6) Algo perredista
- 7) Muy verde-ecologista
- 8) Algo verde-ecologista
- 9) Muy de MORENA
- 10) Algo de MORENA
- 96) Otro partido
- 97) Ninguno
- 98) NS
- 99) NC

**Ahora le voy a leer una lista de personas. Dígame si usted las conoce o ha oído hablar de ellas.
 ¿Usted conoce o ha oído hablar de _____? [LEER Y ROTAR NOMBRES]**

- 1) Margarita Zavala
- 2) Jaime Rodríguez "El Bronco"
- 3) Miguel Ángel Osorio Chong
- 4) Ricardo Anaya
- 5) Miguel Ángel Mancera
- 6) Francisco Silva Torres "El Pancho"
- 7) Andrés Manuel López Obrador
- 8) José Narro
- 9) José Antonio Meade
- 10) Aurelio Nuño
- 11) Donald Trump
- 12) María de Jesús Patricio Martínez "Marichuy"

- 1) Sí lo conoce
- 2) No lo conoce
- 9) NS/NC (PASE)

**[PREGUNTAR SÓLO A LOS QUE CONOCE] Ahora por favor dígame si usted tiene buena o mala
 opinión de _____ [LEER NOMBRES] Si no tiene información suficiente para dar una opinión,
 por favor dígame**

- 1) Mala
- 2) Ni buena ni mala [ESPONTANEA]
- 3) Buena
- 9) NS (No tiene información suficiente)
- 8) NC [NO LEER]

**Cuando platicamos con las personas, nos damos cuenta de que algunos estarían dispuestos a votar
 por más de un partido o alianza, mientras que a otras personas sólo les gusta un partido o una
 alianza y rechazan a los demás. Ahora por favor dígame, pensando en la elección de Presidente
 de la República ¿usted podría votar por ____, o nunca votaría por ____?**

- 1) El PAN
- 2) El PRI
- 3) El PRD

- 11) Una alianza PAN-PRD-Movimiento Ciudadano
- 7) Nueva Alianza
- 9) El Partido Encuentro Social
- 6) Movimiento Ciudadano
- 10) Una alianza PT-MORENA
- 4) El Partido Verde
- 8) Morena
- 12) Una alianza PRI-Partido Verde-Nueva Alianza-
- 5) El PT

- 1) Sí podría votar
- 2) Nunca votaría
- 9) NS/NC

[MOSTRAR TARJETA]

Ahora le voy a mencionar los nombres de posibles aspirantes del PAN a la Presidencia de la República. De todas estas personas, ¿quién prefiere que sea el candidato del PAN para Presidente de la República?

- 1) Ricardo Anaya
- 2) Rafael Moreno Valle
- 3) Ernesto Ruffo Appel
- 4) Juan Carlos Romero Hicks
- 5) Luis Ernesto Derbez
- 97) [ESPONTÁNEA] Cualquiera
- 98) [ESPONTÁNEA] Ninguno
- 99) [NO LEER] NS/NC

[MOSTRAR TARJETA]

Ahora le voy a mostrar los nombres de posibles aspirantes del PRI a la Presidencia de la República. De todas estas personas, ¿quién prefiere que sea el candidato del PRI para Presidente de la República?

- 1) Miguel Ángel Osorio Chong
- 2) José Antonio Meade
- 3) José Narro
- 4) Aurelio Nuño
- 97) [ESPONTÁNEA] Cualquiera
- 98) [ESPONTÁNEA] Ninguno
- 99) [NO LEER] NS/NC

Ahora le voy a mostrar los nombres de posibles aspirantes del PRD a la Presidencia de la República. De estas personas, ¿quién prefiere que sea el candidato del PRD para Presidente de la República?

- 1) Miguel Ángel Mancera
- 2) Silvano Aureoles
- 97) [ESPONTÁNEA] Cualquiera
- 98) [ESPONTÁNEA] Ninguno
- 99) [NO LEER] NS/NC

[MOSTRAR TARJETA]

Le voy a mostrar los nombres de algunas personas que están juntando firmas para poder ser candidatos independientes en la elección de presidente. De estas personas, ¿a quién le daría su firma para que sea candidato independiente en la elección de presidente?

- 1) Margarita Zavala
- 2) Jaime Rodríguez "El Bronco"
- 3) Pedro Ferriz de Con
- 4) Armando Ríos Piter
- 5) María de Jesús Patricio Martínez "Marichuy"
- 97) [ESPONTÁNEA] Cualquiera
- 98) [ESPONTÁNEA] Ninguno
- 99) [NO LEER] NS/NC

CAREO 1 [MOSTRAR TARJETA]

Ahora le voy a entregar esta hoja donde vienen los nombres de algunos posibles candidatos y algunas posibles alianzas para Presidente de la República en 2018. Si el día de hoy fueran las elecciones para Presidente de la República, ¿por cuál partido y candidato votaría usted?

- 1) Ricardo Anaya del PAN
- 2) Miguel Ángel Osorio Chongo del PRI
- 3) Miguel Ángel Mancera del PRD
- 4) Partido Verde
- 5) Andrés Manuel López Obrador del Partido del Trabajo
- 6) Movimiento Ciudadano
- 7) Nueva Alianza
- 8) Andrés Manuel López Obrador de MORENA
- 9) Partido Encuentro Social
- 10) Margarita Zavala como candidata independiente
- 11) Jaime Rodríguez "El Bronco" como candidato independiente
- 12) María de Jesús Patricio "Marichuy" como candidata independiente
- 13) Armando Ríos Piter como candidato independiente
- 14) Pedro Ferriz de Con como candidato independiente
- 97) [ESPONTÁNEA] Otro
- 98) [ESPONTÁNEA] Ninguno
- 99) [NO LEER] NS/NC

CAREO 2 [MOSTRAR TARJETA]

Le voy a entregar esta hoja donde vienen los nombres de algunos partidos políticos y posibles candidatos para Presidente de la República en 2018. Si el día de hoy fueran las elecciones para Presidente de la República, ¿por cuál partido y candidato votaría usted?

- 1) Ricardo Anaya del PAN
- 2) Miguel Ángel Osorio Chong del PRI
- 3) Ricardo Anaya del PRD
- 4) Miguel Ángel Osorio Chong del Partido Verde
- 5) Andrés Manuel López Obrador del Partido del Trabajo
- 6) Ricardo Anaya de Movimiento Ciudadano
- 7) Nueva Alianza
- 8) Andrés Manuel López Obrador de MORENA
- 9) Partido Encuentro Social

- 10) Margarita Zavala como candidata independiente
- 11) Jaime Rodríguez "El Bronco" como candidato independiente
- 12) María de Jesús Patricio "Marichuy" como candidata independiente
- 97) [ESPONTÁNEA] Otro
- 98) [ESPONTÁNEA] Ninguno
- 99) [NO LEER] NS/NC

CAREO 3 [MOSTRAR TARJETA]

Le voy a entregar esta hoja donde vienen los nombres de algunos partidos políticos y posibles candidatos para Presidente de la República en 2018. Si el día de hoy fueran las elecciones para Presidente de la República, ¿por cuál partido y candidato votaría usted?

- 1) Ricardo Anaya del PAN
- 2) José Antonio Meade del PRI
- 3) Ricardo Anaya del PRD
- 4) José Antonio Meade del Partido Verde
- 5) Andrés Manuel López Obrador del Partido del Trabajo
- 6) Ricardo Anaya de Movimiento Ciudadano
- 7) Nueva Alianza
- 8) Andrés Manuel López Obrador de MORENA
- 9) Partido Encuentro Social
- 10) Margarita Zavala como candidata independiente
- 11) Jaime Rodríguez "El Bronco" como candidato independiente
- 12) María de Jesús Patricio "Marichuy" como candidata independiente
- 97) [ESPONTÁNEA] Otro
- 98) [ESPONTÁNEA] Ninguno
- 99) [NO LEER] NS/NC

CAREO 4 [MOSTRAR TARJETA]

Le voy a entregar esta hoja donde vienen los nombres de algunos partidos políticos y posibles candidatos para Presidente de la República en 2018. Si el día de hoy fueran las elecciones para Presidente de la República, ¿por cuál partido y candidato votaría usted?

- 1) Ricardo Anaya del PAN
- 2) José Narro del PRI
- 3) Ricardo Anaya del PRD
- 4) José Narro del Partido Verde
- 5) Andrés Manuel López Obrador del Partido del Trabajo
- 6) Ricardo Anaya de Movimiento Ciudadano
- 7) Nueva Alianza
- 8) Andrés Manuel López Obrador de MORENA
- 9) Partido Encuentro Social
- 10) Margarita Zavala como candidata independiente
- 11) Jaime Rodríguez "El Bronco" como candidato independiente
- 12) María de Jesús Patricio "Marichuy" como candidata independiente
- 97) [ESPONTÁNEA] Otro
- 98) [ESPONTÁNEA] Ninguno
- 99) [NO LEER] NS/NC

CAREO 5 [MOSTRAR TARJETA]

Le voy a entregar esta hoja donde vienen los nombres de algunos partidos políticos y posibles candidatos para Presidente de la República en 2018. Si el día de hoy fueran las elecciones para Presidente de la República, ¿por cuál partido y candidato votaría usted?

- 1) Ricardo Anaya del PAN
- 2) Aurelio Nuño del PRI
- 3) Ricardo Anaya del PRD
- 4) Aurelio Nuño del Partido Verde
- 5) Andrés Manuel López Obrador del Partido del Trabajo
- 6) Ricardo Anaya de Movimiento Ciudadano
- 7) Nueva Alianza
- 8) Andrés Manuel López Obrador de MORENA
- 9) Partido Encuentro Social
- 10) Margarita Zavala como candidata independiente
- 11) Jaime Rodríguez "El Bronco" como candidato independiente
- 12) María de Jesús Patricio "Marichuy" como candidata independiente
- 97) [ESPONTÁNEA] Otro
- 98) [ESPONTÁNEA] Ninguno
- 99) [NO LEER] NS/NC

CAREO 6 [MOSTRAR TARJETA]

Ahora le voy a entregar esta hoja donde vienen los nombres de algunos posibles candidatos y algunas posibles alianzas para Presidente de la República en 2018. Si el día de hoy fueran las elecciones para Presidente de la República, ¿por cuál partido y candidato votaría usted?

- 1) Miguel Ángel Mancera del PAN
- 2) Miguel Ángel Osorio Chong del PRI
- 3) Miguel Ángel Mancera del PRD
- 4) Miguel Ángel Osorio Chong Partido Verde
- 5) Andrés Manuel López Obrador del Partido del Trabajo
- 6) Miguel Ángel Mancera de Movimiento Ciudadano
- 7) Nueva Alianza
- 8) Andrés Manuel López Obrador de MORENA
- 9) Partido Encuentro Social
- 10) Margarita Zavala como candidata independiente
- 11) Jaime Rodríguez "El Bronco" como candidato independiente
- 12) María de Jesús Patricio "Marichuy" como candidata independiente
- 97) [ESPONTÁNEA] Otro
- 98) [ESPONTÁNEA] Ninguno
- 99) [NO LEER] NS/NC

[MOSTRAR TARJETA]

Pensando en las elecciones presidenciales del próximo año, por favor dígame, ¿cuál de los siguientes escenarios cree que sería el peor para México?

- 1) Que el PRI gane las elecciones
- 2) Que Andrés Manuel López Obrador gane las elecciones
- 3) [NO LEER] Ambos
- 98) [NO LEER] NS
- 99) [NO LEER] NC

En términos generales, ¿usted aprueba o reprueba el trabajo que está haciendo Enrique Peña Nieto como Presidente de la República?

ESPERAR RESPUESTA Y PREGUNTAR: -> ¿Mucho o algo?

- 5) Aprueba mucho
- 4) Aprueba algo
- 3) Ni aprueba ni reprueba → [PASE A BIS]
- 2) Reprueba algo
- 1) Reprueba mucho
- 8) [NO LEER] NS
- 9) [NO LEER] NC

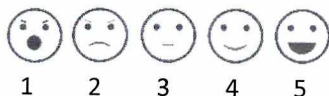
BIS. ¿Pero usted se inclina a tener una opinión favorable o desfavorable del trabajo de Enrique Peña Nieto como Presidente de la República?

[NO LEER OPCIONES]

- 3) Favorable
- 2) Ni favorable ni desfavorable [ESPONTÁNEA]
- 1) Desfavorable
- 8) NS
- 9) NC

[MOSTRAR TARJETA]

Por favor vea esta tarjeta. Dígame qué dibujo describe mejor qué tan satisfecho o insatisfecho está con el trabajo de Enrique Peña Nieto como Presidente de la República



- 8) [NO LEER] NS
- 9) [NO LEER] NC

En general, ¿usted cree que el país va por muy buen camino, por buen camino, por mal camino o por muy mal camino?

- 5) Muy buen camino
- 4) Buen camino
- 3) Ni bueno ni malo [ESPONTÁNEA]
- 2) Mal camino
- 1) Muy mal camino
- 8) [NO LEER] NS
- 9) [NO LEER] NC

Todos los gobiernos enfrentan problemas de diferentes tipos, ¿usted cree que el presidente Enrique Peña Nieto tiene bajo control los problemas del país o usted cree que los problemas del país están rebasando al presidente Enrique Peña Nieto?

- 1) Enrique Peña Nieto tiene los problemas bajo control
- 2) Los problemas están rebasando a Enrique Peña Nieto
- 8) [NO LEER] NS
- 9) [NO LEER] NC

Con lo que usted sabe, en su opinión, ¿México está mejor o peor desde que Enrique Peña Nieto es Presidente de la República?

ESPERAR RESPUESTA Y PREGUNTAR: ->¿Mucho o algo?

- 1) Mucho mejor
- 2) Algo mejor
- 3) [ESPONTÁNEA] Ni mejor ni peor
- 4) Algo peor
- 5) Mucho peor
- 8) [NO LEER] NS
- 9) [NO LEER] NC

En lo personal, ¿usted y su familia están mejor o peor desde que Enrique Peña Nieto es Presidente de la República?

ESPERAR RESPUESTA Y PREGUNTAR: ->¿Mucho o algo?

- 1) Mucho mejor
- 2) Algo mejor
- 3) [ESPONTÁNEA] Ni mejor ni peor
- 4) Algo peor
- 5) Mucho peor
- 8) [NO LEER] NS
- 9) [NO LEER] NC

20. Software para procesamiento de los datos

Los datos fueron recolectados a través de una plataforma elaborada por la empresa. El procesamiento y análisis de los datos se llevó a cabo en R. Se incluye documento para replicación de los resultados.

```
rm(list = ls(all = TRUE)) #clear workspace

## C O D E B O O K
library(memisc)
data <- spss.system.file("Encuesta_Nac_Nov_2017.sav")
Write(codebook(data), file="Codebook.txt")

## E S T I M A C I O N E S
library(survey)
library(foreign)
data <- read.spss("Encuesta_Nac_Nov_2017.sav", to.data.frame=TRUE)
design <- svydesign(ids=~conglomerado, strata=~estrato,
                  weights=~ponde_RAKING, data=data)

gen.estimates <- function(x) {
  out <- svymean(make.formula(x), design, deff=TRUE)
  coef <- coef(out)*100
  se <- sqrt(diag(vcov(out)))*100
  ci <- confint(out)*100
  moe <- (ci[,2] - ci[,1])/2
  deff <- deff(out)
  coef.var <- cv(out)
  tmp <- cbind("Punto Estimado"=coef, "Error estandar"=se,
              "Margen de error"=moe, "Intervalo" = ci[,1], "de
  Confianza"=ci[,2],
```

```
      "Deff"=deff, "CV"=coef.var)
    round(tmp, 1)
  }
vars <- grep("^p[1-9]|careo|APROB", names(data), value=T)
out <- lapply(vars, gen.estimate)
names(out) <- attributes(data)$variable.labels[vars]
capture.output(print(out), file = "Estimaciones_e_Intervalos_de_Confianza.txt")
```

21. Contacto

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