

## ANÁLISIS DE RESULTADOS ELECTORALES: LO QUE REVELAN LOS DATOS PERSPECTIVA DESDE LA ESTADÍSTICA APLICADA

**Omayra Fruto de Santana**

Docente Titular del Departamento de Estadística Económica y Social  
Centro Regional Universitario de Colón  
[jaryomy@yahoo.es](mailto:jaryomy@yahoo.es)

### Resumen

Desde la óptica de la Estadística Aplicada, este artículo realiza un análisis comparativo del comportamiento de las variables demográficas en el padrón electoral para las elecciones del pasado 4 de mayo 2014 y en los últimos resultados de encuestas de intención de voto realizado por dos (2) empresas de investigación de mercados.

**Palabras clave:** encuestas de opinión, encuestas de intención de voto, errores de muestreo, errores no muestrales.

### Abstract

From the standpoint of Applied Statistics, this article makes a comparative analysis of the behavior of demographic variables on the electoral roll for the election last May 4, 2014 and the latest results of surveys of likely voters conducted by two (2) market research companies.

**Key words:** opinion polls, voting intention polls, sampling errors, non-sampling errors.

### Introducción

Recién se dieron a conocer los resultados de las elecciones para presidente de la República el pasado 4 de mayo de 2014, recrudesció el debate con respecto a: el valor que tienen las encuestas de intención de voto, el trabajo realizado por las empresas de investigación de mercados y, además y, por efecto rebote, el valor de la Estadística como herramienta de investigación.

Las mismas fueron objeto de ataques, y en las últimas cuatro (4) semanas no han faltado críticas, análisis y hasta desméritos a los resultados publicados, por dos (2) importantes empresas de investigación de mercados, en la penúltima semana que antecedió al ejercicio electoral realizado por los panameños. En particular, las opiniones expresadas por periodistas, comunicadores sociales, politólogos, analistas, etc. tienen que ver con la disparidad de estas encuestas con los resultados reales vertidos en las urnas. Las interrogantes que subyacen son: ¿hubo errores? ¿dónde estuvo el error? ¿qué tipo de error o errores se cometieron?

Recibido: 2/04/14; Aceptado: 30/06/14

36

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

<http://www.revistacentros.com>

indexada en [http://www.latindex.unam.mx/buscador/ficPais.html?opcion=1&clave\\_pais=33](http://www.latindex.unam.mx/buscador/ficPais.html?opcion=1&clave_pais=33)

Este artículo pretende, desde la óptica de la Estadística Aplicada, argumentar con respecto a los cuestionamientos que se han vertido acerca de las encuestas de opinión pública electoral.

Es un análisis elaborado para un público con conocimientos básicos de Estadística Aplicada de manera que pueda, a partir de los informes por todos conocidos, elaborar sus propias apreciaciones de lo acontecido

Las encuestas de opinión pública son instrumentos del método científico de investigación sujetos a márgenes de error que permiten conocer la opinión de una sociedad, con respecto a temas específicos, en momentos específicos. Su diseño e implementación requieren del cumplimiento de una rigurosidad científica que apela al uso de la Estadística, como ciencia complementaria.

Hoy día, las encuestas de opinión pública son muy utilizadas, siendo sus mayores usuarios los medios de comunicación social; entre otros. Dentro de estas encuestas, se hallan los estudios de opinión electorales (encuestas de intención de voto) cuya función es servir como instrumento de investigación política para conocer las preferencias de la población electoral.

Intentar medir la opinión pública es bastante complejo. Habermas (1994:132) citado por Mañas Ramírez (2005:90) plantea que “la aparición del sentido moderno de la noción de «opinión pública» es aquella propia del «público ilustrado» que, «por medio de la discusión crítica en la publicidad, acaba por destilar la opinión verdadera» “. (la cursiva es nuestra).

El objetivo de una encuesta de opinión pública es obtener información sobre la población del estudio a partir del examen de una porción de la misma, bajo el conocimiento de que dicha información no es exacta, sino aproximada y que existirán diferencias entre los valores obtenidos en la encuesta y los valores reales. Al respecto de estas diferencias, se pueden identificar los errores muestrales y errores no muestrales.

Ante la inminencia del error muestral, los investigadores se esfuerzan en aumentar al máximo el tamaño de la muestra (siempre y cuando el presupuesto lo permita), con el propósito de reducirlo al mínimo, valga la redundancia.

La Consultoría Interdisciplinaria en Desarrollo, S.A. (CID Gallup) comenzó a realizar encuestas nacionales de opinión pública patrocinadas por medios de comunicación en Panamá, en el año 1981, posteriormente en 1983 y permanentemente desde 1990. (<http://www.cidgallup.com/Espanol/perfil.aspx>).

Por su parte la empresa Dichter & Neira realizó las mediciones sobre el acontecer nacional, como lo fueron los torneos electorales de 1989, 1999, 2004 y 2009. Además se

incluye el referendo de 1997 sobre la reelección presidencial y del 2006 donde se aprobó la ampliación del Canal de Panamá. (<http://www.dichter-neira.com/historia.php>).

## Materiales y Métodos

Pasadas las elecciones en Panamá, los diferentes actores parecen haberse concentrado, especialmente, en analizar la precisión estadística de las encuestas de intención de voto (error muestral), y en menor grado en otros posibles errores, que caen en la clasificación de errores no muestrales que también pueden tener efecto en los resultados de los estudios que se hacen.

Al respecto de los errores no muestrales Pinchard y Gómez (2005: 53) elaboran una clasificación que puede ser de utilidad en el análisis que nos ocupa:

TIPO DE ERROR	Concepto - características
1. Muestral	Diferencia entre el parámetro y el estimador
2. No muestral	
2.1 Con origen en el investigador	
Error por muestra no representativa	No se incluye a toda la población en la definición poblacional.
Error por marcos muestrales incompletos	En el marco muestral no está presente toda la población objetivo.
Error por preguntas dirigidas	En la elaboración, voluntariamente se formula la pregunta de tal forma que condicione la respuesta.
Error por preguntas mal formuladas	En la elaboración, involuntariamente, la forma de hacer la pregunta condiciona la respuesta o provoca confusión en el entrevistado.
2.2 Con origen en el investigador/encuestador	
Inducción de respuesta voluntaria e involuntaria	Voluntariamente se formula la pregunta para incentivar conscientemente una determinada respuesta. Involuntariamente formula la pregunta incentivando una determinada respuesta.
Error por alterar respuesta en forma voluntaria e involuntaria	Voluntariamente no registra o altera la respuesta del entrevistado. El encuestador responde lo que él desea. Cree registrar la respuesta del entrevistado pero en realidad registra otra respuesta.
2.3 Con origen en el encuestado	
Errores por no respuesta	La influencia de la etapa de pre-partido (simulación) en el encuestado hace que se niegue a responder. El encuestado se niega a responder al saber que se trata de una encuesta de intención de voto.
Errores por responder lo socialmente aceptado	Responde lo que se supone se espera de él, aunque no sea lo que él cree. Espiral del silencio.
Errores por responder subiéndose al carro de la victoria	No quiere perder el voto, juega a ganador.
Errores por responder apoyando al candidato perdedor	Apoya a quién sabe que va a perder

Fuente: Adaptado de Pinchard y Gómez (2005: 55-60)

A partir de esta clasificación, en esta oportunidad, atenderemos algunos de estos errores que pudieran atribuirse al investigador y al encuestador

Al respecto de este tipo de error, a partir de las muestras seleccionadas por las empresas de investigación de mercados, es necesario evaluar si las mismas reflejan el comportamiento de la población de electores (en tamaño y composición), a fin de determinar si hubo representatividad o no.

En las recientes elecciones celebradas en Panamá, de acuerdo a datos del padrón publicado por el Tribunal Electoral (<http://www.tribunal-electoral.gob.pa/html/index.php?id=1014>), a nivel nacional, existía un total de 2,457,401 ciudadanos panameños habilitados para ejercer su derecho al voto el pasado 4 de mayo.

## Resultados y Discusión

Tomando en consideración las fichas técnicas publicadas por las empresas de investigación de mercados se procedió a verificar los tamaños de muestras sometidos a estudio.

Población	Población	Tamaño de última muestra empresa 1	Tamaño de última muestra empresa 2
	2,457,401	n = 2580	n = 2400
Nivel de confianza		95%	95%
Proporción (p)		50%	50%
Error de estimación (d)		1.93 %	2.0 %

Fuente: Fichas técnicas.

Población	Población	Tamaño de última muestra empresa 1	Tamaño de última muestra empresa 2
Fórmula de cálculo para poblaciones infinitas (sin ajuste)		$n = \frac{pq}{\left(\frac{d}{Z}\right)^2}$	$n = \frac{pq}{\left(\frac{d}{Z}\right)^2}$
Verificación		$n = \frac{(0.50)(0.50)}{\left(\frac{0.0193}{1.96}\right)^2} = 2579$	$n = \frac{(0.50)(0.50)}{\left(\frac{0.02}{1.96}\right)^2} = 2401$
Diferencia con respecto al tamaño determinado por las empresas de investigación de mercados		- 1 sujeto de estudio	+ 1 sujeto de estudio

Recibido: 2/04/14; Aceptado: 30/06/14

39

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

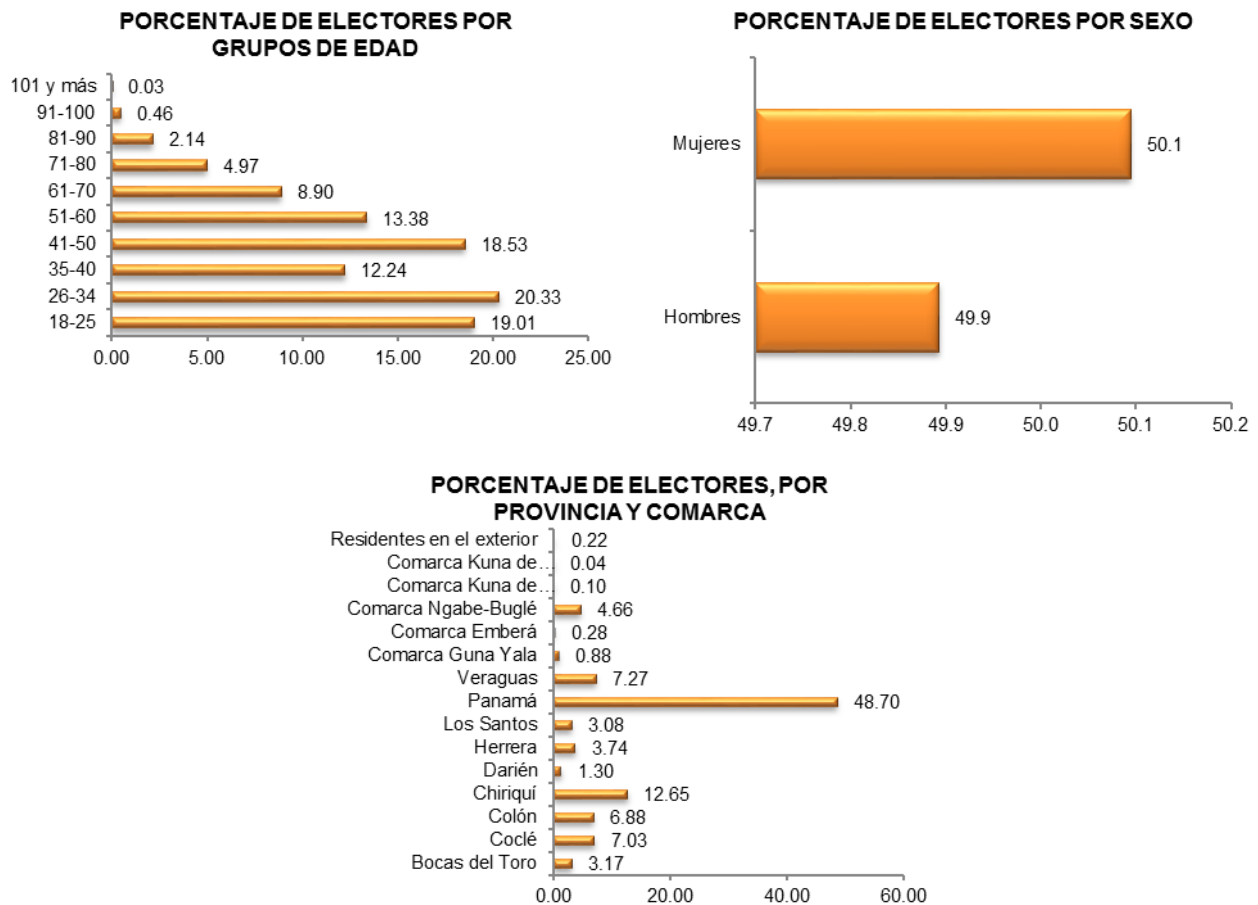
<http://www.revistacentros.com>

indexada en [http://www.latindex.unam.mx/buscador/ficPais.html?opcion=1&clave\\_pais=33](http://www.latindex.unam.mx/buscador/ficPais.html?opcion=1&clave_pais=33)

Los tamaños de muestra calculados a partir de las especificaciones publicadas por las encuestas de investigación de mercados, no difieren sustancialmente de los tamaños calculados por estas empresas y dan cuenta de que los mismos estuvieron sujetos al procedimiento estadístico para su determinación.

### La composición de la población de electores: variables demográficas fundamentales:

Con datos extraídos del Padrón Electoral se calcularon los porcentajes de las diferentes modalidades para las variables grupos de edad, sexo y provincia o comarca de residencia.



Del total de electores, un 49.9% correspondía a ciudadanos hombres y un 51.1% de mujeres.

El electorado se concentraba principalmente en la provincia de Panamá con 1,196,908 votantes, lo que representa un 48.7%, en tanto que en el resto del país se dispersaban

el resto de los electores, principalmente en las provincias de Chiriquí, Veraguas, Coclé y Colón.

Una variable importante a considerar es los grupos de edades de los votantes. Así pues, los primeros dos grupos de edad, 18 a 25 y 26 a 34, concentraban el mayor número de electores (19.0% y 20.3%, respectivamente). El primero de estos grupos concentra a los ciudadanos que ejercerían el derecho al voto por primera vez (18 a 22 años).

### La composición de las muestras de electores: variables demográficas fundamentales:

Con los porcentajes de las diferentes modalidades de las variables grupos de edad, sexo y provincia o comarca de residencia; se realizó una comparación con las muestras estudiadas por las empresas de investigación de mercados, para las mismas variables.

Variable demográfica	Proporciones poblacionales	Proporciones última muestra empresa 1	Proporciones última muestra empresa 2
<b>Grupo de edad</b>			
18-25	19.1	19	18 a 30 28%
26-34	20.33	20	31 a 40 21%
35-40	12.24	12	TOTAL 49%
41-50	18.53	19	20
51-60	13.38	14	31
61-70	8.90	16	
71-80	4.97		
81-90	2.14		
91-100	0.46		
101 y más	0,03		
<b>Sexo</b>			
Hombres	49.9	51	50
Mujeres	50.1	49	50
<b>Provincia</b>			
Bocas del Toro	3.17	3	3
Coclé	7.03	7	7
Colón	6.88	7	8
Chiriquí	12.65	12	13
Darién	1.30	1	1
Herrera	3.74	4	4
Los Santos	3.08	3	3
Panamá	48.4	49	48
Veraguas	7.27	7	7
Comarca Guna Yala	0.88	2	1
Comarca Emberá	0.28		
Comarca Ngabe-Buglé	4.66	5	5
Comarca Kuna de Madugandí	0.10		
Comarca Kuna de Wargandí	0.04		
Residentes en el exterior	0.22		

Al realizar la comparación entre el comportamiento de las variables demográficas en las muestras, con respecto a la población, no parecen haber diferencias sustanciales en la estructura de las mismas. Las muestras, en tamaño y composición, fueron representativas, lo que descarta un posible error desde esta perspectiva.

### **Error por marcos muestrales incompletos:**

De acuerdo al Decreto 7 de 13 de marzo de 2013, “Por el cual se reglamentan las Elecciones Generales del 4 de mayo de 2014”, el marco muestral utilizado por las empresas de investigación de mercados fue elaborado por el Tribunal Electoral y corresponde al Padrón del Tribunal Electoral depurado a Diciembre 2013. (<http://www.tribunal-electoral.gob.pa/html/index.php?id=1014>)

Este Padrón Electoral está desagregado por distintas variables clasificatorias, tales como: centros de votación, mesas de votación, sexo, provincia y comarca, grupos de edad, afiliación y no afiliación, circuito, corregimiento, electores residentes en el extranjero por país y electores con capacidades distintas por provincia.

Se excluyeron del Padrón Final Para las Elecciones Generales del 4 de mayo de 2014 aquellas personas que no ejercieron su derecho al voto en los últimos tres eventos electorales. Además se contempló en el proceso de depuración: adicionar a los menores que cumplirían 18 años hasta el 3 de mayo de 2014 y a los privados de libertad y funcionarios asignados a estos centros.

Finalmente, el Padrón Preliminar Electoral fue entregado a los partidos políticos, legalmente constituidos, a los candidatos de libre postulación, a las oficinas respectivas del Tribunal Electoral, a los alcaldes, representantes de corregimiento, corregidores y concejales de todo el país para su debida divulgación. Estas autoridades estaban obligadas a exhibir dicho Padrón en sus respectivas oficinas.

Dando que el proceso de actualización del Padrón Electoral fue colectivo y compartido por los diferentes actores involucrados, no se hayan evidencias de que el marco muestral utilizado estuviese incompleto.

### **Error por preguntas dirigidas o preguntas mal formuladas:**

En este punto se considera oportuno describir las metodologías utilizadas por las empresas de investigación de mercados. Además, a partir de la presentación de resultados e informes suministrados por estas empresas se elaboran los posibles cuestionarios utilizados por las mismas.



<b>METODOLOGÍA EMPRESA 1</b> <a href="http://www.telemetro.com/panamaopina/panama_opina-23_abril-2014_MEDFIL20140423_0005.pdf">http://www.telemetro.com/panamaopina/panama_opina-23_abril-2014_MEDFIL20140423_0005.pdf</a>	<b>METODOLOGÍA EMPRESA 2</b> <a href="http://www.dichter-neira.com/encuesta_opinion.php">http://www.dichter-neira.com/encuesta_opinion.php</a>
<p>Simulación de voto con papeleta para escogencia de Presidente de la República de Panamá. Voto depositado en urna, el encuestado llena la papeleta escoge a 1 candidato, procede a doblarla y la deposita en la urna (voto confidencial y secreto de cada participante).</p> <p>Muestreo polietápico, muestra probabilística, a través de encuestas domiciliarias (cara a cara en el hogar)</p> <p>Cuestionario estructurado de preguntas abiertas y cerradas confeccionado por la empresa y aprobado por los contratantes.</p>	<p>Entrevista Cara a Cara (Face 2 Face) en hogares. Simulacro de votación con urna. Muestreo polietápico, aleatorio.</p>
<p>Cuestionario estructurado de preguntas abiertas y cerradas confeccionado por la empresa y aprobado por los contratantes.</p>	<p>No se menciona taxativamente.</p>
<b>PREGUNTAS EMPRESA 1</b>	<b>PREGUNTAS EMPRESA 2</b>
<p>1. Edad</p> <p><input type="checkbox"/> 18 a 25 años</p> <p><input type="checkbox"/> 26 a 34 años</p> <p><input type="checkbox"/> 35 a 40 años</p> <p><input type="checkbox"/> 41 a 50 años</p> <p><input type="checkbox"/> 51 a 60 años</p> <p><input type="checkbox"/> Más de 60 años</p> <p>2. Ingreso familiar</p> <p><input type="checkbox"/> Menos \$1000</p> <p><input type="checkbox"/> \$1000 a \$1999</p> <p><input type="checkbox"/> \$2000 o más</p> <p>3. Género</p> <p><input type="checkbox"/> Mujer</p> <p><input type="checkbox"/> Hombre</p> <p>4. Área</p> <p><input type="checkbox"/> Urbana</p> <p><input type="checkbox"/> Rural</p> <p>5. Provincia</p> <p><input type="checkbox"/> Panamá</p> <p><input type="checkbox"/> Chiriquí</p> <p><input type="checkbox"/> Colón</p> <p><input type="checkbox"/> Coclé</p> <p><input type="checkbox"/> Veraguas</p> <p><input type="checkbox"/> Bocas del Toro</p> <p><input type="checkbox"/> Herrera</p> <p><input type="checkbox"/> Comarca Ngöbé-Buglé</p> <p><input type="checkbox"/> Los Santos</p> <p><input type="checkbox"/> Comarca Guna Yala</p> <p><input type="checkbox"/> Darién</p>	<p>1. Edad</p> <p><input type="checkbox"/> 18 a 30 años</p> <p><input type="checkbox"/> 31 a 40 años</p> <p><input type="checkbox"/> 41 a 50 años</p> <p><input type="checkbox"/> 51 o más años</p> <p>2. Género</p> <p><input type="checkbox"/> Hombre</p> <p><input type="checkbox"/> Mujer</p> <p>3. Ocupación</p> <p><input type="checkbox"/> Trabajo fijo</p> <p><input type="checkbox"/> Trabajo eventual</p> <p><input type="checkbox"/> Ama de casa</p> <p><input type="checkbox"/> Esta jubilado</p> <p><input type="checkbox"/> No tiene trabajo</p> <p><input type="checkbox"/> Es estudiante</p> <p>4. Provincia</p> <p><input type="checkbox"/> Panamá</p> <p><input type="checkbox"/> Chiriquí</p> <p><input type="checkbox"/> Colón</p> <p><input type="checkbox"/> Veraguas</p> <p><input type="checkbox"/> Coclé</p> <p><input type="checkbox"/> Comarca Ngabe</p> <p><input type="checkbox"/> Herrera</p> <p><input type="checkbox"/> Bocas del toro</p> <p><input type="checkbox"/> Los santos</p> <p><input type="checkbox"/> Darién</p> <p><input type="checkbox"/> Guna yala</p> <p>5. Ingreso familiar</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de \$400</p> <p><input type="checkbox"/> \$400 a \$999</p>

Recibido: 2/04/14; Aceptado: 30/06/14

43

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

<http://www.revistacentros.com>

indexada en [http://www.latindex.unam.mx/buscador/ficPais.html?opcion=1&clave\\_pais=33](http://www.latindex.unam.mx/buscador/ficPais.html?opcion=1&clave_pais=33)



<p>6. ¿Cuál es su nivel educativo?</p> <p>7. ¿Podría decirme cuál es su estado civil?</p> <p>8. Actualmente usted  <input type="checkbox"/> Trabajo fijo  <input type="checkbox"/> Trabajo eventual  <input type="checkbox"/> Está jubilado  <input type="checkbox"/> Es estudiante  <input type="checkbox"/> No tiene trabajo  <input type="checkbox"/> Ama de casa  <input type="checkbox"/> Independiente</p> <p>9. Para terminar, le voy a entregar esta simulación de una papeleta presidencial. Le voy a pedir que la llene como si estuviera, en este momento, en la urna electoral el día de las elecciones.</p> <p>10. Cuán seguro/a está usted de esta decisión.  <input type="checkbox"/> ¿Usted diría que todavía hay posibilidad de que cambie,  <input type="checkbox"/> cree que no va cambiar, pero aún es algo posible, o  <input type="checkbox"/> está totalmente seguro de que no cambiará?</p> <p>11. Por qué candidato usted JAMAS votaría?  <input type="checkbox"/> Juan Carlos Navarro (PRD)  <input type="checkbox"/> José Domingo Arias (Cambio Democrático)  <input type="checkbox"/> Genaro López (FAD)  <input type="checkbox"/> Juan Carlos Varela (Arnulfista ó Panameñista)  <input type="checkbox"/> Gerardo Barroso (Independiente)  <input type="checkbox"/> Esteban Rodríguez (Independiente)  <input type="checkbox"/> Juan Jované (Independiente)  <input type="checkbox"/> Ninguno  <input type="checkbox"/> No responde / El voto es secreto  <input type="checkbox"/> Indeciso / aún no sabe</p>	<p><input type="checkbox"/> \$1000 a \$1999  <input type="checkbox"/> \$2000 o más</p> <p>6. Nivel de estudios  <input type="checkbox"/> Sin educación  <input type="checkbox"/> Primaria incompleta  <input type="checkbox"/> Primaria completa  <input type="checkbox"/> Secundaria incompleta  <input type="checkbox"/> Secundaria completa  <input type="checkbox"/> Universidad incompleta  <input type="checkbox"/> Universidad completa  <input type="checkbox"/> Postgrado/maestría</p> <p>7. Ahora vamos a pensar que las elecciones del 4 de mayo son hoy. Le voy a entregar la papeleta para elegir a Presidente. ¿Por cuál de los siguientes candidatos usted votaría?</p> <p>8. ¿Qué posibilidad existe de que usted cambie la decisión de voto para Presidente?  <input type="checkbox"/> Mucha  <input type="checkbox"/> Alguna  <input type="checkbox"/> Poca  <input type="checkbox"/> Ninguna  <input type="checkbox"/> No sabe  <input type="checkbox"/> No responde</p>
<b>PRESENTACIÓN DE RESULTADOS</b>	<b>PRESENTACIÓN DE RESULTADOS</b>
Se presentan resultados de la simulación de voto presidencial por género, ingreso familiar, grupo de edad, área geográfica y actividad económica.	Se presentan resultados de la simulación de voto presidencial de forma genérica sin cruces con variables demográficas.

Una de las empresas, en su diseño metodológico taxativamente describe el instrumento de recolección de datos, la otra no hace alusión al mismo. No obstante, se deducen las preguntas a partir de la presentación de resultados de esta empresa.

Exceptuando las variables demográficas, que describen a las muestras, las preguntas elaboradas por ambas empresas de investigación de mercados no parecen inducir respuesta en los electores consultados.

Recibido: 2/04/14; Aceptado: 30/06/14

44

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

<http://www.revistacentros.com>

indexada en [http://www.latindex.unam.mx/buscador/ficPais.html?opcion=1&clave\\_pais=33](http://www.latindex.unam.mx/buscador/ficPais.html?opcion=1&clave_pais=33)

## Conclusiones

Del análisis realizado es posible concluir que la representatividad de las muestras seleccionadas por las empresas de investigación de mercados, en cuanto a tamaño y composición de las mismas fueron correctas. Igualmente, no parecen detectarse errores por marcos muestrales incompletos o por preguntas dirigidas o mal formuladas.

Seguidamente, habría que sopesar si existieron errores del encuestador o del encuestado. Sin duda, son errores más difíciles de detectar a partir de la información pública disponible con que se cuenta.

No obstante, a partir de la metodología empleada de simulación de voto presidencial, donde las respuestas fueron ocultas, cabe una mínima posibilidad de inducción de respuesta voluntaria e involuntaria por parte de los encuestadores o alteración de respuesta en forma voluntaria e involuntaria; toda vez que fue el encuestado, quien de puño y letra emitió su opinión de forma secreta.

Finalmente, cabrá analizar los errores provenientes del encuestado. ¿Podría ser que hubo una espiral de silencio?

¿Será que ese público ilustrado, del que habla Habermas, donde por medio de la discusión crítica con apoyo de la publicidad, acaba por emitir opinión verdadera; no se sintió tan ilustrado y optó por reservar su verdadera opinión hasta las urnas? Juzgue el lector.

## Referencias bibliográficas

- Consultoría Interdisciplinaria en Desarrollo, S.A. (CID Gallup). <http://www.cidgallup.com/Espanol/perfil.aspx>.
- Diechter & Neira (24 de abril de 2014). Encuesta electoral. Panamá. [http://www.dichter-neira.com/encuesta\\_opinion.php](http://www.dichter-neira.com/encuesta_opinion.php).
- Diechter & Neira (5 de mayo de 2014). Encuesta electoral. Panamá. [http://www.dichter-neira.com/encuesta\\_opinion.php](http://www.dichter-neira.com/encuesta_opinion.php).
- Huneus, Carlos. Las encuestas de opinión pública en las nuevas democracias en América Latina. Algunas observaciones. Chile: Temas, Contribuciones 2/99.
- Ipsos Public Affair (23 de abril de 2014). Barómetro político y social. Panamá. [http://www.telemetro.com/panamaopina/panama\\_opina-23\\_abril-2014\\_MEDFIL20140423\\_0005.pdf](http://www.telemetro.com/panamaopina/panama_opina-23_abril-2014_MEDFIL20140423_0005.pdf).
- Mañaz Ramírez, Beatriz (2005). Los orígenes estadísticos de las encuestas de opinión. EMPIRIA. Revista de Metodología de Ciencias Sociales. N° 9, enero-junio, 2005, pp. 89-113.
- Pinchart Urrutia, Paulina y Gómez Fuentealba, Nelly (2005). Errores en investigaciones del mercado electoral: una aplicación de marketing político. Chile: Universidad de Bío-Bío, Facultad de Ciencias Empresariales. Horizontes Empresariales.

Recibido: 2/04/14; Aceptado: 30/06/14

45

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

<http://www.revistacentros.com>

indexada en [http://www.latindex.unam.mx/buscador/ficPais.html?opcion=1&clave\\_pais=33](http://www.latindex.unam.mx/buscador/ficPais.html?opcion=1&clave_pais=33)

- Tribunal Electoral (15 de marzo de 2013). Decreto 7 de 13 de marzo de 2013. “Por el cual se reglamentan las Elecciones Generales del 4 de mayo de 2014”. Boletín N° 3373.
- Trujillo Carmona, Manuel (2000). Optimización del error muestral en encuestas a población general: criterios de estratificación y cálculo del error con "Wesv Ar Complex Samples". Instituto de Estudios Sociales Avanzados de Andalucía (CSIC). Metodología de Encuestas. Vol. 2, Núm. 2, 2000 199-210.