

## **DUDAS QUE GENERÓ EN LOS ELECTORES LA MEDICIÓN DE INTENCIÓN DE VOTO EN ELECCIONES PRESIDENCIALES EN VENEZUELA (OCTUBRE, 2012 Y ABRIL, 2013)**

Jesús Eduardo Pulido<sup>1</sup>

### **Resumen**

En este estudio se evaluó la confiabilidad de la ficha técnica mediante el encuestómetro (Liderazgo y Visión, s/f) para detectar las posibles causas por las cuales los electores dudan acerca del pronóstico que presentan las encuestadoras en cuanto a la intención de voto para las elecciones presidenciales en Venezuela, realizadas el 7 de octubre de 2012 y el 14 de abril de 2013. Se detectó ausencia de información importante como objetivos del estudio, prevalencia, proporción de no respuesta y del rechazo a la entrevista completa. El pronóstico se fundamentó en la estimación puntual y se soslaya la precisión del intervalo.

### **Palabras clave**

Ficha técnica, encuestómetro, intención de voto, prevalencia, nivel de confianza, error admisible.

### **Abstract**

In this study we evaluated the reliability of the data sheet by encuestómetro (Leadership and Vision, s / f) to identify possible reasons why voters doubt about the prognosis that the pollsters about voting intentions for Venezuela's presidential elections, held on October 7, 2012 and April 14, 2013. Was detected absence of important information such as objectives of the study, prevalence, proportion of non-response and the rejection of the full interview. The forecast was based on the point estimate and interval precision ignores.

### **Keywords**

Sheet, encuestómetro, likely voters, prevalence, confidence level, allowable error

## Introducción

El método de investigación por encuestas no es nada nuevo, en 1936 la revista *Literary Digest* utilizó una muestra significativa de 2,3 millones de votantes para indagar acerca de la cantidad de personas de la población norteamericana que se identificaba con el Partido Republicano y con el Partido Demócrata; el resultado de este estudio apuntaba a que los norteamericanos tendían a simpatizar con el Partido Republicano; una semana antes del día de las elecciones presidenciales, Alf Landon del Partido Republicano tenía mayor popularidad que Franklin D. Roosevelt del Partido Demócrata. Al propio tiempo, George Gallup también hizo un estudio por encuesta, menos ambicioso en tamaño, utilizó muestras demográficas representativas y con base en los resultados predijo la victoria de Roosevelt, quien fue reelecto cuatro veces; este acontecimiento generó el primer hito histórico en las encuestas de opinión pública.

Otro de los hechos históricos en materia de encuestas:

Al término de la Segunda Guerra Mundial el interés por las encuestas se extendió a casi todos los países. Pero fue tan sólo en la década de los sesenta que las encuestas fueron ampliamente utilizadas, con fines electorales, por los medios de comunicación y los partidos políticos. A contar de entonces, el uso de encuestas ha crecido en términos casi exponenciales. (Fundación Futuro, s/f).

El asertivo pronóstico de Gallup frente a los aparatosos resultados de *Digest* pareciera que dieron origen a la presencia de dudas en cuanto a los procedimientos que se utilizan en los estudios por encuesta, orientados a medir simpatía por un partido político o por la intención de voto en elecciones para la presidencia de un país. Esas dudas han venido aumentando en la medida en que se ha incrementado, en diferentes países, el uso de las encuestas como método de la ciencia social.

## Qué ocultan las encuestas

En Venezuela, cuando se iba acercando el 7 de octubre de 2012, fecha establecida para elegir el presidente de la República, las empresas encuestadoras presentaban a la población sus

pronósticos, con relación a la intención de voto con diferencias notorias, en tal sentido, Shemel (2012), presidente de la encuestadora Hinterlaces, sostiene “si los comicios electorales fueran el próximo domingo, 48% de los encuestados votaría por Hugo Chávez, y el 30% por el candidato Capriles Radonski”. Chacón (2012), director de la encuestadora GIS XXI, informó el pasado 17 de agosto que el candidato Chávez tiene intención de voto de 58 frente a 30% por el aspirante Capriles Radonski. Hernández (2012), director de la firma consultores Hernández Hercon explica que el candidato de la oposición Henrique Capriles lidera la intención de votos frente a Chávez por una relación de 48.6% a 44.2%. La encuestadora Varianza indicó que si las elecciones fueran el 19 de agosto de 2012 Chávez obtendría 49,3% votos y Capriles 47,2%.

El siguiente cuadro ilustra la variación en la brecha en cuanto a la intención de voto entre ambos candidatos.

**Cuadro 1** Brecha de intención de voto entre Chávez y Capriles en las elecciones presidenciales en Venezuela del 2012

Encuestadora	Levantamiento de campo	Intención de voto		
		Chávez	Capriles	Brecha
Hinterlace	28 de julio al 5 de agosto de 2012	48%	30%	18%
GIS XXI	26 de julio al 2 de agosto de 2012	58%	30%	28%
Hernández Hercon	1 al 14 de agosto de 2012	42,4%	48,6%	4,4%
Varianza	2 al 15 de agosto de 2012	49,3%	47,2%	2,1%
Datanalisis	10 al 16 de septiembre	43,8%	29,1%	14,7%
Consultores 21	Primera quincena de agosto 2012	45,9%	47,7%	1,8%

**Fuente:** Elaboración propia.

Después del proceso electoral en el año 2012 Venezuela pasa por una situación política atípica, ya que en menos de 6 meses se genera la necesidad de organizar un nuevo proceso electoral para elegir nuevamente al presidente de la República debido al fallecimiento de Hugo Rafael Chávez Frías, en marzo de 2013, quien fue reelecto presidente de Venezuela, el 7 de octubre del 2012; en este proceso las encuestadoras nuevamente difunden los resultados obtenidos en torno a la intención de voto entre los candidatos con mayor opción: Nicolás Maduro y Henrique Capriles, tal como se ilustra en el cuadro 2.

La encuesta practicada por Consultores 30.11 entre el 23 de marzo y el 3 de abril de 2013 sostiene que Maduro tiene 52,8% en las preferencias electorales mientras que Capriles cuenta con un 38,6%; International Consulting Services (ICS) en la encuesta aplicada entre el 22 y el 27 de marzo de 2013 señala que Maduro es favorecido con un 56,9 % de intención de voto y Capriles con 41.1%; GISXXI, del 18 al 23 de marzo 2013 llevó a cabo una encuesta y los resultados señalan que por Maduro la intención de voto es de 55,3% y por Capriles 44,7%; Hinterlaces, en el estudio realizado entre el 18 y el 23 de marzo de 2013 ubica en 55% de preferencias electorales por Maduro y de 35% por Capriles; Meganálisis en su más reciente sondeo de opinión (del 16 al 24 de marzo de 2013) revela una victoria irreversible para Maduro en el orden del 56,6% mientras que Capriles alcanzará 43,3% de los votos.

**Cuadro 2** Brecha de intención de voto entre Maduro y Capriles en las elecciones presidenciales en Venezuela de 2013.

Encuestadora	Levantamiento de campo	Intención de voto		Brecha
		Maduro	Capriles	
Consultores 30.11	23 al 26 de marzo de 2012 – primer grupo. 1 al 3 de abril de 2013, segundo grupo.	52,8%	38,6%	14,2%
International Consulting Services (ICS)	22 al 27 de marzo de 2013	56,9%	41,1%	15,8%
GIS XXI	18 al 23 de marzo de 2013	55,3%	44,7%	10,6%
Hinterlaces	Del 18 al 23 de marzo de 2013	55%	35%	20%
Meganálisis	16 al 24 de marzo de 2013	56,6%	43,4%	13,2%

**Fuente:** Elaboración propia.

La información del cuadro 2 al igual que la del cuadro 1 evidencian diferencias importantes en la intención de voto, pese a que los sondeos de opinión fueron hechos en la misma población de votantes y en el mes de marzo del año 2013; es entendible que hay imponderables en esos estudios porque se trata de la opinión de la gente en un determinado momento, de tamaño de muestra distintos y diverso error de muestreo, pero también hay que

entender que ante las inconsistencia en estas brechas hay reacciones por parte de algunos lectores de esta información porcentual. Al respecto, Orta (2013) plantea:

Las encuestadoras de Venezuela nunca nos dicen cuáles procedimientos metodológicos y estadísticos usan para evaluar la Validez Total y la Confiabilidad de los procedimientos que emplean para obtener la información y los resultados que publican. Las tales fichas técnicas que dan a conocer son muy incompletas y deficientes desde el punto de vista de la Estadística y la Metodología de la Investigación. No se les debe creer nada mientras no den más detalles sobre la validez y la confiabilidad de sus investigaciones. La Validez Total de un instrumento de recolección de información es igual a la suma de la Validez de Constructo, la Validez de Criterio y la Validez de Contenido. Y la confiabilidad suele medirse mediante coeficientes de correlación. Sobre esos asuntos nada dicen las encuestadoras. Creo que inventan datos y juegan a ver si la pegan. Eso es precientífico, piratería.

Por su parte, Acevedo-Hernández (2012) dice:

Esos números no reflejan lo que vemos en la calle ni mucho menos el evidente fracaso de este gobierno que padecemos; aún así, la diferencia es menor que el número de indecisos y menor que la reportada por ellos en trabajos anteriores.

Mena (2012) considera que: “Es algo ilógico que si antes de las primarias de la oposición Capriles sondeaba los 30 puntos y luego de ese evento y posterior a la campaña que ha desarrollado siga con 30%. Por favor revísenle las pilas a las calculadoras”.

Según Viva-Magallanes (2012):

48% de los encuestados votaría por Hugo Chávez, y el 30% por el candidato Henrique Capriles Radonski; la brecha entre ambos candidatos es de 18 puntos. 18% de los encuestados prefirió no responder y 4% no votaría por ninguno. En junio dijeron que tenía 51% Entre los indecisos en otras encuestas como Datos Interdata (que tiene credibilidad internacional) dan otro porcentaje, y hablan de un porcentaje de indecisos que según esa encuesta la mayoría más del 70% votaría por Henrique Capriles Radonski Que será lo que se oculta en Hinterlaces?. Dónde hacen la encuesta? Chávez bajó de junio a agosto 3% en

Hinterlaces. Analicen las encuestas, sus aciertos y el porcentaje de error entre los aciertos y desaciertos, compárenlas con los datos del CNE.

Algo bueno está pasando. Algo bueno está ocultando Hinterlaces. Revisen los márgenes de error cuando Hinterlaces ha acertado y cuando ha desacertado según los datos del CNE.

El especialista en materia de encuestas Vásquez (2012) cuestionó las aseveraciones ofrecidas por el director de Hinterlaces; según este analista:

Hinterlaces cometió un sideral error de predicción de 1.741,5% en su pronóstico para elegir al gobernador del Zulia el 23 de noviembre de 2008. Un **verdadero récord mundial**. La firma señaló el 05 de febrero de 2008 que un 37% respaldaba al candidato Saady Bijani y éste obtuvo 0,71%, según los resultados oficiales del CNE. Hinterlaces decía que sólo 16% apoyaba a Pablo Pérez y obtuvo 53,34%.

Prosigue Vásquez, el Sr. Oscar Schemel (dueño de Hinterlaces), repite lo que ya hizo en el Zulia. “Nos dice que en sus encuestas el presidente Chávez tiene una ventaja sobre Capriles de 18%. Seguramente que los números le cuadran colocando al presidente Chávez ganándole al candidato Capriles en Zulia y Miranda, como hizo en 2008 cuando afirmó que en sus encuestas la oposición perdería en esas 2 entidades regionales”.

Otro analista como Viera-Blanco (2012) plantea que no duda de la seriedad de dos encuestadoras en especial, Datanálisis y Consultores 21:

Considero que sus registros obedecen a estudios plausibles. Sin embargo, hay factores que los demoscópicos no miden. Uno de esos fenómenos es el conocido como el voto secreto. Otro es el *bandwagon effect* (efecto ganador) o el *underdog* (ir al débil). A partir de ahí, los resultados pueden ser contrarios a los reflejados.

Por su parte Márquez (2012) manifiesta que entre los rasgos que más llaman la atención de las encuestas que le dan una holgada ventaja al teniente coronel:

Es que quienes las realizan no se limitan a presentar los resultados y describir la metodología utilizada (tamaño y características de la muestra, lugares donde se obtuvo la información, preguntas formuladas y su secuencia y financiera del

trabajo), sino que dan las cifras e inmediatamente interpretan los resultados y se convierten en sus propagandistas. No dejan que uno esclarezca los números de acuerdo con nuestro real saber y entender, sino que piensan por usted.

Un análisis de mayor alcance lo presenta Magdaleno (2012, julio 26) durante una entrevista que sostuvo con el periodista Wladimir Villegas; la conversación la inicia el entrevistador diciendo:

Vamos a conversar un poco John sobre las encuestas porque ha habido mucha polémica sobre todo porque algunas encuestas frente a la misma pregunta y al mismo fenómeno presentan evaluaciones absolutamente distintas, con cifras tan disímiles; por ejemplo, hay encuestas que le dan a Chávez una ventaja sobre Capriles de 20 puntos, otras que le dan 4 puntos, otras que le dan 17 puntos y hay encuestas que lo dan perdiendo con Capriles Radonski; entonces, ¿Cuál de ellas dicen la verdad? ¿Cuál es el método adecuado para medir la opinión pública? ¿Por qué esa diferencia si están midiendo lo mismo?

Magdaleno manifiesta que son varias las razones básicas que influyen al analizar las preferencias electorales en una población, el análisis no sólo se debe fundamentar en la pregunta sobre intención del voto sino que hay que tomar en cuenta otras preguntas que son tan importantes como la anterior en la medición de preferencias electorales y me refiero a la disposición a ir a votar, no todos los que declaran intención de voto por un candidato van a votar.

Otras de las razones por las cuales se dan esas discrepancias en los resultados es que no todas las encuestadoras tienen el mismo **marco muestral**; es decir el éxito de tu encuesta, de tus estimadores y de la precisión de los resultados depende del marco muestral que utilizas para hacer la selección de los entrevistados; **la cobertura**, es otro aspecto fundamental a tener en cuenta, debe cubrir los sectores electorales adecuadamente (urbanos y rurales); en nuestro país, para el año pasado, del total de la población venezolana alrededor del 11 ó 12% habita en zonas rurales, en la práctica la mayor parte de las encuestas son de cobertura urbana, es decir, suelen estar representando entre el 78 y el 86% del país; el **tamaño de la muestra** es otro de los aspectos a tener presentes; en nuestro caso hay dos encuestadoras que han venido haciendo mediciones de cobertura nacional (población urbana y rural) y son las que más discrepan en sus resultados; una tomó una muestra de 1.200 entrevistados y el resultado es

que Chávez tiene una ventaja sobre Capriles de más de 20 puntos; la otra encuestadora, con una muestra de 2.000 entrevistados da un empate técnico prácticamente ya que la distancia no supera ni 0,5 puntos porcentual; el nivel de precisión de esta segunda encuestadora es mayor según el tamaño de su muestra; es decir, ¿A qué equivale 1.200 entrevistados? Equivale algo cercano a los 3 puntos de error máximo admisible, ¿A qué equivale una encuesta de 2.000 entrevistados, suponiendo que tuviéramos el mismo nivel de confiabilidad, imaginemos un 95,5%)? Pues equivale a algo así como 2,2 puntos porcentuales de error lo que te indica que hay un error menor; en la práctica esto significa que hay cerca de 2 puntos de intervalo que se adicionarían a una encuesta como la de 1.200 entrevistados; técnicamente hablando la encuesta que tiene mayor probabilidad de recoger con más certeza lo que se estaría registrando en la población es la de 2.000 entrevistados.

El otro aspecto que explica la diversidad en los resultados en las encuestas es **la estratificación socioeconómica**, cada encuestadora tiene su método de estratificación, usualmente el método internacional que se conoce es Grafar y en Venezuela hay una versión propuesta por el profesor Méndez Castellanos (pionero de los estudios de estratificación en nuestro país), pero cada encuestadora le ha hecho variantes a esa metodología de estratificación, han agregado o quitado variables que se miden en los estudios de opinión; el método convencional de Méndez plantea que se mida el nivel de instrucción del entrevistado; es decir, el nivel de instrucción de la madre, porque él partía del supuesto que esta es una sociedad matriarcal en la cual la madre ejerce más influencia que el padre en la configuración de creencia y valores de los venezolanos, se medía la profesión o el oficio, se medía la fuente del ingreso, mas no el ingreso en sí sino la fuente de tu remuneración y la cuarta variable que se medía eran las condiciones de la vivienda; por supuesto que estamos hablando de variables estructurales que no cambian de la noche a la mañana, el nivel de instrucción, la ocupación u oficio, la fuente de ingreso y las condiciones de la vivienda no cambian de hoy para mañana; es decir, es un método de estratificación orientado a registrar variables estructurales que no cambian en el corto plazo de forma relevante. Otra de las causas por las cuales hay discrepancia en los resultados es que de encuestadora a encuestadora varía el porcentaje de los encuestados que no declaran por quien votan cuando se les hace la pregunta sobre intención de voto presidencial, ese porcentaje de **no sabe no responde** es necesario cruzarlo con otras variables; una variable capital para entender a esos señores es su autodefinición política, es decir, cómo se definen políticamente. El porcentaje de **no sabe no responde** indica que esas

son personas que tienen inhibiciones muy concretas para responder la pregunta de intención de voto presidencial.

De acuerdo con las opiniones presentadas pareciera que hay "encuestas" que no son realmente encuestas, sino simples instrumentos de propaganda política de los comandos de campaña de cada candidato que sólo apuestan a la confusión del elector. Adicionalmente, surgen algunas interrogantes, no contempladas en las diversas opiniones de los lectores ni en el razonamiento de Magdaleno, ¿Cuán exhaustiva es la ficha técnica de esas encuestas? ¿Cuán confiable es el procedimiento utilizado para obtener el tamaño de muestra? ¿Cuál es el procedimiento utilizado para estimar el parámetro poblacional sobre la intención de voto por los candidatos? ¿En qué medida la normativa establecida por el Consejo Nacional Electoral regula la elaboración de encuestas y publicación de resultados? Encontrarle respuesta a estas interrogantes es la razón por la cual este estudio se orientó a averiguar las posibles causas por las cuales los electores dudan acerca del pronóstico que presentan las encuestadoras en cuanto a la intención de voto para las elecciones presidenciales en Venezuela, realizadas el 7 de octubre de 2012 y el 14 de abril de 2013.

### **Objetivos específicos**

- Evaluar la confiabilidad de la encuesta mediante inspección de los elementos que conforman la ficha técnica.
- Examinar el procedimiento utilizado para obtener un tamaño de muestra representativo de la población votante.
- Observar el proceso utilizado para estimar el parámetro poblacional acerca de la intención de voto a la luz del nivel de confianza y el error de muestreo.
- Analizar la normativa del Consejo Nacional Electoral que regula la elaboración de encuestas para detectar posibles vacíos que den origen a la publicación de resultados disímiles en la intención de voto.

## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Para orientar y fundamentar el estudio, en esta parte del trabajo, se analizan aspectos como estudios demoscópicos, encuesta por muestreo, diseño muestral y la ficha técnica.

### Estudios demoscópicos

En la actualidad el método de investigación por encuestas es, probablemente, el más conocido y ampliamente utilizado en los estudios de opinión y comportamiento humano. Este método tiene sus adversarios, en especial, cuando los análisis de los resultados no les favorecen se ha intentado descalificar la técnica de la encuesta con aseveraciones como que hay varias clases de mentiras: las piadosas, las blancas y las estadísticas; pese a la burla disimulada hacia la estadística, en la cual se apoya la encuesta ya que al medir variables se requiere examinar sus asociaciones y hacer estimaciones por intervalo, no obstante, hay que estar consciente que “Ninguna encuesta satisface por completo los ideales teóricos de la investigación científica. Cada encuesta representa una colección de acuerdo entre lo ideal y lo posible” (Babbie, 1988, p. 13).

Como una consecuencia de lo planteado es por lo que es necesario hacer de las encuestas ejercicios perfectibles que generen información de utilidad pública bajo criterios de transparencia y confiabilidad; hacer de las encuestas los ejercicios de perfección que propicien siempre una mayor participación ciudadana en la democracia con independencia de quien gane o pierda las elecciones.

En este sentido Valdés (2012) consejero presidente del Instituto Federal Electoral de México durante el foro denominado, las encuestas y la campaña electoral 2012 presenta algunas ideas, entre otras:

Las encuestas muestran fundamentalmente los escenarios en que pueden desarrollarse las campañas electorales en un lugar determinado, los cambios en las preferencias ciudadanas dentro de un período específico y los resultados de una contienda política a partir del desarrollo de ejercicios profesionales de estimación estadística. Los ejercicios demoscópicos se basan en probabilidades y en la consideración de márgenes de error preestablecidos, sus resultados se derivan de metodologías probadas científicamente y de tareas altamente

especializadas de muestreo, levantamiento de datos, procesamiento de información y el análisis correspondiente a la misma.

En lo expresado por Valdés y Magdaleno (op. cit) se observa que el ejercicio demoscópico se fundamenta en la teoría de las probabilidades, tamaño de muestra, márgenes de error, muestreo, marco muestral, procesamiento de la información a través de técnicas estadísticas.

### **Propósito de la encuesta por muestreo**

Scheaffer, Mendenhall y Ott (1987) así como Babbie (op. cit) consideran que el objetivo de la encuesta por muestreo consiste en hacer inferencias acerca de la población a partir de la información contenida en una muestra; una manera de hacer inferencias es estimar ciertos parámetros de la población conociendo los estadísticos de la muestra; en las encuestas los parámetros que mayormente se estiman son la proporción, el total y la media poblacional.

Con relación al muestreo Bello (s/f) lo concibe como la técnica estadística que permite encaminar no sólo a definir el tamaño muestral y el método de selección de las unidades de análisis, sino que orienta acerca de la manera adecuada de estimar los parámetros requeridos según el tipo de muestreo probabilístico utilizado. Es tal vez el punto más crucial en el proceso investigativo porque de él depende las inferencias y generalizaciones que se hagan a la población objeto de estudio.

### **Muestra y su tamaño óptimo**

En cuanto a este aspecto Hernández-Sampieri y otros (2010) sostienen que en muestras probabilísticas se requieren dos procedimientos básicos, la determinación del tamaño de muestra y la selección aleatoria de los elementos muestrales, de manera tal que todos tengan la misma probabilidad de ser elegidos. Para determinar el tamaño de muestra, el autor, reflexiona a través de la siguiente pregunta “¿Cuál es el menor número de unidades muestrales (personas, organizaciones, capítulos de telenovelas, etc.) que necesito para conformar una muestra (n) que me asegure un determinado nivel de error estándar, digamos menor de 0,01?” (p. 178); Hernández considera que con la respuesta a esta pregunta se busca encontrar una muestra que sea representativa del universo o población con cierta probabilidad

de error (se pretende minimizar) y nivel de confianza (maximizar) así como el error máximo aceptable (probabilidad).

De este planteamiento se desprende que para determinar un tamaño de muestra hay que tener en cuenta los objetivos del estudio, conocer las características fundamentales de la población objeto de estudio, el error máximo aceptable, el porcentaje estimado de la muestra y el nivel de confianza deseado. El investigador define un posible nivel de error para la representatividad de su muestra, los niveles más comúnmente usados son 1% y 5%; “en ciencias sociales el más usado es 5%” (Hernández, op. cit. p. 178). Para Hernández el porcentaje estimado de muestreo constituye la probabilidad de ocurrencia del fenómeno y se estima con base en marcos de muestreo previos o en su defecto se define; la certeza total siempre va a ser uno ( $p + q = 1$ );  $p$ , significa ocurrencia del suceso y  $q$  la no ocurrencia; cuando previamente no se conoce la prevalencia, Hernández plantea que se utilice un 50% aproximado de porcentaje estimado; este criterio es refutado por Bello (op. cit) con el siguiente argumento:

Para el caso de proporciones, se tiene la tendencia de utilizar el valor  $p=0,5$  en la fórmula respectiva, con la presunción, de que se garantiza un mayor  $n$ , situación que es cierta sólo si se mantienen constantes los otros componentes de la ecuación, desconociendo además, que es muy improbable que los investigadores desconozcan por completo la distribución de la población con respecto a la variable dicotómica bajo estudio. Además, la recomendación de realizar la prueba piloto es **imprescindible** y con ella se estima la proporción de manera más racional. Prosigue, Bello, lo anterior, tiene injerencia en determinar el error admisible, en el sentido que si la proporción es baja, dígase 0.10, el error no podría ser de un 5%, ya que sería muy alto comparativamente con la proporción real estimada, situación que podría ser comprensible si el valor de  $p$  fuese mayor.

Hernández continúa con su planteamiento, el nivel deseado de confianza es el complemento del error máximo aceptable (porcentaje de acertar la representatividad de la muestra); si se establece un error del 5% el nivel deseado de confianza será de 95%.

Para determinar el tamaño de muestra existen las fórmulas clásicas y también software como el STATS y el EPIDAT, entre otros. La fórmula a utilizar estará sujeta a si la población es

finita o infinita y al parámetro a ser estimado. Existen varias fórmulas para estimar proporciones en poblaciones finitas, en este caso se presentan algunas de las utilizadas en el estudio de salud bucal (Grisales et al., 2010).

Fórmula para obtener tamaño de muestra teniendo en cuenta el error relativo, la confiabilidad y varias subpoblaciones.

$$n_i = \frac{Z^2_{(1-\alpha/2)} N_i Q_i}{P_i (N-1) e^2_{r,\alpha} + Z^2_{(1-\alpha/2)} Q_i}$$

Fórmula tomando en cuenta el error relativo sin tener en cuenta la confiabilidad

$$n = \frac{NQ}{(N-1)P^2_{e_r} + Q}$$

Fórmula para tamaño de muestra para una proporción – error relativo, nivel de confianza efecto del diseño (deff).

$$n_i = \frac{deff N_i Q_i}{N_i CV_0^2 P_{ij} + Q_{ij} deff}$$

Con relación al error, Bello (op. cit) plantea que:

Es un número que nos dice qué tanto se aleja el estimador del verdadero valor del parámetro, es apenas lógico pensar que si ese valor es pequeño con respecto al indicador, la estimación es adecuada y por lo tanto, útil para apoyar la toma de decisiones.

Con este error, se construye el intervalo de confianza del estimador, es decir, mientras más estrecho sea el intervalo, mejor será la estimación.

El error absoluto se obtiene de la siguiente ecuación:

$$e = z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{\hat{p}(1 - \hat{p})}{n}}$$

El error relativo ( $e_r$  o CVo) se obtiene del cociente dado por el error absoluto y  $\hat{p}$ ; es decir,

$$e_r = \frac{e}{\hat{p}}$$

Según Bello (op. cit) la inclusión del efecto del diseño ( $d_{eff}$ ) tiene por finalidad

compensar la pérdida de representatividad que se puede dar al utilizar un diseño en varias etapas o usando estrategias de conglomerados que por su diseño, seleccionan unidades que están muy cercanas unas de otras y por lo tanto, pueden estar relacionadas, llevando esto a perder precisión en las estimaciones con respecto al MAS, generalmente fluctúa entre 1.5 y 3.0, valga decir, se incrementa la muestra en un 50% más hasta triplicar dicha muestra, dependiendo del número de etapas que se requieran. Esta es una regla empírica, es decir, cada estudio debería tener su propia reflexión y si la variable en estudio fuese poco cambiante, se podría incluso tener un **d<sub>eff</sub>** más bajo que lo estipulado anteriormente.

Su cálculo operativo se realiza utilizando la siguiente fórmula:

$$D_{eff} = V_{nuevo} / V_{mas}$$

Entendiéndose como  $V_{nuevo}$ , la varianza del estimador para el nuevo muestreo (promedio o proporción) y  $V_{mas}$ , la varianza del estimador si se usara el muestreo aleatorio simple (MAS).

El **d<sub>eff</sub>** es usualmente mayor de 1 e indica cuanta eficiencia se ha perdido al utilizar el nuevo diseño, sin embargo, en la práctica es supremamente escaso tener la forma de estimarlo, como siempre, se recurre a temas subjetivos de tomar otros estudios, donde en la generalidad tenían otros objetivos o se usó en otra población con características no tan semejantes a la del nuevo estudio.

## Diseño muestral

Existen varias opciones para elegir los elementos de una muestra, pero siempre habrá que tener presente los objetivos del estudio; entre los diseños muestrales está el aleatorio simple (MAS), muestreo probabilístico estratificado y muestreo probabilístico por conglomerados.

Según Hernández et al (op cit) la característica fundamental del MAS es que todos los casos de la población objeto de estudio tienen al inicio la misma probabilidad de ser seleccionados. Este procedimiento tiene la desventaja que si en el estudio existe el interés por grupos que constituyen minorías en la población se hace difícil determinar qué elementos o casos de esos grupos serían seleccionados. Se diseña una muestra probabilística estratificada cuando hay que segmentar la muestra en relación con estratos o categorías que se presentan en la población y que además son relevantes para los objetivos del estudio.

El muestreo por conglomerados constituye una muestra aleatoria en la que cada unidad de muestreo es una colección o conglomerado de elementos. En este diseño se requiere tener presente la diferencia que hay entre la unidad de análisis y la unidad muestral; la primera “indica quienes van a ser medidos, o sea, los participantes o casos a quienes en última instancia vamos a aplicar el instrumento de medición. La unidad muestral se refiere al racimo por medio del cual se logra el acceso a las unidades de análisis” (Hernández, op cit. p. 182).

## Ficha Técnica

La realización de una encuesta seria implica apoyarse en un procedimiento científico, en el que se apliquen los métodos propios de las ciencias sociales; por ser la encuesta un proceso comunicacional debe poseer una ficha técnica en la cual se señalen aspectos como el objetivo de la encuesta, fecha de recolección de la información, el universo, la unidad de análisis (hogares, personas, empresas, etc.), nivel de confianza, error de estimación, la prevalencia, tamaño de la muestra, tipo de diseño muestral, tipo de cuestionario y la forma como fue administrado, entre otros.

En este orden de ideas, Blanco-Hernández (2001) recoge la recomendación de la Organización Mundial para Promover una Mejor Investigación de Mercados, de

Consumidores y de Sociedades (ESOMAR) en cuanto a las menciones que deben acompañar los resultados de encuestas de opinión pública cuando son difundidos en medios gráficos:

El nombre del instituto o empresa que ha efectuado el estudio.

- El universo representado (es decir, a quienes se ha entrevistado).
- El tamaño de la muestra y su cobertura geográfica.
- Las fechas del trabajo de campo.
- El método de muestreo utilizado (y si es totalmente aleatorio, el nivel de respuesta logrado).
- El método de recolección de la información (personal o entrevistas telefónicas, etc.) (p. 148).

## **Metodología**

Para averiguar las posibles causas por las cuales los electores dudan acerca del pronóstico que presentan las encuestadoras en cuanto a la intención de voto para las elecciones presidenciales en Venezuela, realizadas el 7 de octubre de 2012 y el 14 de abril de 2013, se evaluó la confiabilidad de aquellas encuestas que presentaron su ficha técnica y de la información que se logró obtener por Internet; se tuvo especial cuidado en analizar si estaban presentes aspectos como objetivos del estudio, nivel de confianza, error admisible, prevalencia, tamaño de muestra, proporción de no respuesta y rechazo a la encuesta, entre otros. Esta actividad está enmarcada en lo que Ary et al (1984) denomina investigación descriptiva porque estudios de esta índole “tratan de obtener información acerca del estado actual del fenómeno. Con ello se pretende precisar la naturaleza de una situación tal como existe en el momento del estudio” (p. 308).

La confiabilidad de cada encuesta se evaluó siguiendo cada uno de los 10 requisitos que aparecen en el instrumento denominado Encuestómetro (Liderazgo y Visión, s/f) y que son ilustrados en el siguiente cuadro.

**Cuadro 3** Criterios para evaluar la confiabilidad de encuestas aplicadas en las elecciones presidenciales en Venezuela en los años 2012 y 2013.

Pregunta	Escala			Descripción del criterio a ser evaluado
	0	1	2	
1. ¿Está la población claramente definida?				Debe definir detalladamente la población de estudio a la que se refiere la encuesta.  <b>2 = está bien definida</b>   <b>1 = se sugiere, mas no está explícita</b>   <b>0 = no se menciona</b>
2. ¿Se detalla el método de muestreo?				Debe exponer y detallar el método de muestreo que se utilizó para seleccionar la muestra  <b>2 = se expone y se detalla</b>   <b>1 = se menciona, mas no se detalla</b>   <b>0 = no se menciona</b>
3. ¿Se indican los datos esenciales de la muestra?				Debe especificar tres datos: el tamaño de la muestra, el nivel de confianza y el error muestral.  <b>2 = se explicita</b>   <b>1 = se menciona, mas no se detalla</b>   <b>0 = no se menciona</b>
4. ¿Se conoce el cuestionario?				Debe exponer cómo fueron redactadas las preguntas que tengan que ver con las preferencias electorales, así como el orden en que fueron formuladas.  <b>2 = se explicita redacción y orden</b>   <b>1 = se sabe la frase, mas no el orden</b>   <b>0 = no se menciona</b>
5. ¿Se conocen las fechas exactas del campo?				Debe especificar las fechas en que se levantó la información y aclarar que los datos sólo tienen validez en esas fechas específicas. Igualmente debe identificar hechos significativos ocurridos durante el proceso de campo que pudieran haber alterado la opinión pública.  <b>2 = se explicita</b>   <b>1 = se menciona, mas no se detalla</b>   <b>0 = no se menciona</b>

6. ¿Se explicita el método utilizado?		<p>Debe explicar el método de recolección de datos y especificar si las entrevistas se llevaron a cabo en el domicilio, en la calle o vía telefónica o si se usaron métodos mixtos.</p> <p><b>2 = en domicilio</b>    <b>1 = en calle, por teléfono o mixta</b>    <b>0 = no se menciona</b></p>
7. ¿Quién encargó la encuesta, quién la llevó al medio?		<p>Debe indicar la empresa, organización política o persona que encargó la encuesta o al menos la que la ofreció al medio para su difusión.</p> <p><b>2 = se explicita quien la encargó</b>    <b>1 = sólo la fuente</b>    <b>0 = no se menciona</b></p>
8. ¿Se indica la ubicación geográfica de la muestra?		<p>Debe establecer los lugares donde se recogió la data: centros urbanos y rurales o sólo urbanos.</p> <p><b>2 = urbanos y rurales</b>    <b>1 = sólo urbanos</b>    <b>0 = no se especifica</b></p>
9. ¿Se conoce el porcentaje de rechazo?		<p>Debe señalar la tasa de rechazo general a la entrevista y la frecuencia de no respuestas.</p> <p><b>2 = se explicita</b>    <b>1 = se menciona, mas no se detalla</b>    <b>0 = no se menciona</b></p>
10. ¿Cuál es la trayectoria de la firma?		<p>Se debe tomar en cuenta si se trata de una firma confiable por sus aciertos previos o de una firma nueva que aún no ha podido demostrar su confiabilidad o firma que ha fallado notablemente.</p> <p><b>2 = firma confiable</b>    <b>1 = firma que busca demostrar confiabilidad</b>    <b>0 = firma que ha fallado notablemente</b></p>

**Nota.** Cuadro elaborado con la información dada en el Encuestómetro (Liderazgo y Visión, s/f).

## Análisis de encuestas

El análisis de las encuestas se hizo con base en la información encontrada en Internet y a los diez requisitos señalados en el cuadro 3, los cuales deben ser cumplidos en una encuesta para considerarla confiable. El análisis se centró en la información de la ficha técnica por considerar que ahí está alojada la mayor información con relación a la encuesta; en el año 2013 se localizó en Internet información suministrada por Consultores 30.11, específicamente en el trabajo de campo llevado a cabo del 23 de marzo al 3 de abril; International Consulting Services presenta información de interés en el trabajo de campo ejecutado del 22 al 27 de marzo; en el trabajo de campo realizado del 18 al 23 de marzo por la encuestadora GISXXI permitió analizar la confiabilidad de esa encuesta; Hinterlaces ofrece información valiosa en el trabajo de campo que llevó a cabo entre el 18 al 23 de marzo y Meganálisis, en el trabajo de campo ejecutado del 16 al 24 de marzo se encontró información apropiada para evaluar la fiabilidad de la encuesta que utilizó para medir la intención de voto.

En el año 2012 se encontró en Internet la ficha técnica de varias encuestadoras; cada una de estas fichas contiene información que permitió analizar la confiabilidad de la encuesta aplicada por encuestadoras como Hercon del 12 al 16 de junio; la ejecutada por Datanálisis durante el 29 de febrero al 7 de marzo; la que llevó a cabo desde el 14 al 20 de septiembre la encuestadora GISXXI; el trabajo de campo ejecutado por Varianzas entre el 14 y el 20 de septiembre y la aplicada por la encuestadora Hinterlaces del 28 de julio al 5 de agosto.

Los resultados de la evaluación de las encuestas a través de la información encontrada en Internet y en su ficha técnica se registran en los cuadros 4 y 5, los cuales se obtuvieron siguiendo, de manera rigurosa, los criterios del encuestómetro.

**Cuadro 4** Análisis de la confiabilidad de encuestas según su ficha técnica utilizadas en las elecciones presidenciales en Venezuela en el año 2013

Preguntas	ENCUESTADORAS - 2013														
	Cosultores			Consulting			Meganálisis			GSXXI			Hinterlaces		
	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0
<i>¿Está la población claramente definida?</i>		X			X		X				X			X	
<i>¿Se detalla el método de muestreo?</i>		X			X		X				X				X
<i>¿Se indican los datos esenciales de la muestra?</i>		X			X		X				X				X
<i>¿Se conoce el cuestionario?</i>	X			X			X				X				X
<i>¿Se conoce las fechas exactas del campo?</i>	X			X			X				X		X		
<i>¿Se explicita el método utilizado?</i>			X	X					X			X			X
<i>¿Quién encargó la encuesta, quién la llevó al medio?</i>	X			X			X			X			X		
<i>¿Se indica la ubicación geográfica de la muestra?</i>		X				X			X			X		X	
<i>¿Se conoce el porcentaje de rechazo?</i>	X			X					X			X			X
<i>¿Cuál es la trayectoria de la firma?</i>	X			X			X			X			X		
<b>SUB - TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>4</b>		<b>12</b>	<b>3</b>		<b>14</b>			<b>8</b>	<b>3</b>		<b>6</b>	<b>3</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>			<b>15</b>			<b>14</b>			<b>11</b>			<b>9</b>		

**Nota.** Cuadro elaborado con la información dada en el Encuestómetro y la información existente en Internet.

**Cuadro 5** Análisis de la confiabilidad de encuestas según su ficha técnica utilizadas en las elecciones presidenciales en Venezuela en el año 2012

Preguntas	ENCUESTADORAS														
	Hercon			Datanálisis			Varianzas			GSXXI			Hinterlaces		
	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0
<i>¿Está la población claramente definida?</i>	X			X			X				X	X			
<i>¿Se detalla el método de muestreo?</i>	X			X			X			X			X		
<i>¿Se indican los datos esenciales de la muestra?</i>	X			X			X			X			X		
<i>¿Se conoce el cuestionario?</i>			X			X			X			X			X
<i>¿Se conoce las fechas exactas del campo?</i>		X			X			X			X			X	
<i>¿Se explicita el método utilizado?</i>			X	X				X				X	X		
<i>¿Quién encargó la encuesta, quién la llevó al medio?</i>			X			X			X			X			X
<i>¿Se indica la ubicación geográfica de la muestra?</i>	X					X	X					X	X		
<i>¿Se conoce el porcentaje de rechazo?</i>			X			X			X			X			X
<i>¿Cuál es la trayectoria de la firma?</i>	X			X			X			X			X		
<b>SUB - TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>1</b>		<b>8</b>	<b>2</b>		<b>10</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>1</b>		<b>12</b>	<b>1</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>			<b>10</b>			<b>12</b>			<b>7</b>			<b>13</b>		

**Nota.** Cuadros elaborados con las preguntas del encuestómetro y la información encontrada en Internet.

Una vez evaluada la encuesta se suman las puntuaciones y se interpretan a la luz de la tabla que presenta La Asociación Civil - Liderazgo y Visión para ubicar el nivel de aprobación o desaprobación:

**De 16 a 20 puntos Encuesta Eximida.**

**De 12 a 15 puntos Encuesta confiable.**

**De 10 a 11 puntos Encuesta poco confiable.**

**Menos de 10 puntos Encuesta ¡Raspada!**

Con base en la información de los cuadros 4 y 5 y la tabla presentada por la Asociación Civil solamente se observa confiabilidad en las encuestas utilizadas por las encuestadoras Consultores 30.11, Consulting Services y Metanálisis durante el mes de marzo de 2013; también se evidencian confiabilidad en las utilizadas por Varianzas e Hinterlaces para sondear la intención de voto en las elecciones presidenciales celebradas en octubre de 2012. Como poco confiable aparece una de las encuesta aplicadas por GISXXI en el año 2013 y la ejecutada por Hercon y Datanálisis en el 2012.

Probablemente los electores desconocían el nivel de confiabilidad de las encuestas, pero manifestaron inconformidad con los pronósticos dados por algunas de las firmas; según los resultados de la evaluación practicada a las encuestas pareciera existir razones para que se generaran dudas en cuanto a las estimaciones que publicaron los medios de comunicación con relación a la intención de voto hacia los candidatos fundamentales, durante los dos procesos electorales.

### **Análisis de del tamaño de muestra.**

Para octubre de 2012 la población de votantes en Venezuela, según el Consejo Nacional Electoral (CNE) fue de 18.854.935 electores y de esa cantidad votaron 15.176.253.

En cuanto a los tamaños de muestra señalados por diferentes encuestadoras de acuerdo con la población de votantes, el nivel de confianza y el margen de error de muestreo surgen algunas dudas; por ejemplo, la encuestadora Meganálisis realizó un estudio de opinión en los sectores populares D y E entre el 16 al 24 de marzo de 2013 con un tamaño de muestra de 1.989 personas; un nivel de confianza de 97, un margen de error 2,4%; asevera esta firma que más del 80% de la población venezolana se encuentra en esos sectores; siendo esto así, entonces la población que permitió obtener ese tamaño de muestra está conformada por 15.083.948

votantes (18.854.935 x 80%) y si tomó como base la cantidad de personas que votaron el 7 de octubre de 2012 la población es de 12.141.002 electores (15.176.253 x 80%).

La encuestadora en referencia no indica la prevalencia pese a que en Venezuela se han realizado muchas elecciones presidenciales a lo largo de su historia; no se pone en duda la utilización de alguna de las proporciones existentes en el histórico para obtener ese tamaño de muestra, pero lo cierto es que para establecer el margen de error se debe conocer la prevalencia (p) porque el error se fija a la luz de esa proporción; por ser la prevalencia un factor de suma importancia en la determinación del tamaño de muestreo no debería estar ausente dentro de los datos de la ficha técnica; en el caso de esta firma se puede conocer el valor de p\*q tomando como base el tamaño de la muestra, el nivel de confianza y el error de muestreo aceptable; este error tiene una gran importancia cuando se va a determinar el tamaño de muestra adecuado para estimar, por ejemplo, la proporción de electores que manifiestan sus preferencias por los candidatos a la presidencia de Venezuela para el período 2013 -2019; el error absoluto (e) de muestreo es la diferencia que existe entre la proporción que se encuentra en la muestra y la proporción que debe tener la población completa; es decir, que si se toman 1989 electores de los sectores E y D y se compara con los 15.083.948 electores, se espera una diferencia del 2,4% (error aceptable); este error está asociado con la prevalencia (proporción de éxito) tal como se observa en la siguiente expresión matemática.

$$e = z \sqrt{\frac{p * q}{n}}$$

Con base en la información dada por Meganálisis se puede conocer el valor de p\*q (0,243) mediante la ecuación siguiente, pero no la prevalencia asumida en el estudio aunque con la ayuda del software Epidat 4.0, por tanteo, se encontró que el valor de p = 41,8%.

$$p * q = \frac{e^2 * n}{z^2}$$

Lo ideal en un proceso electoral es que la empresa encuestadora le suministre al elector información sencilla y precisa, a través de la ficha técnica, para que pueda contar con un apoyo al momento de tomar su decisión y no que tenga que acudir a solicitar ayuda de quienes poseen conocimientos estadísticos para poder comprender el comportamiento de la población electoral o en caso de tener conocimientos estadísticos verse en la necesidad de manipular fórmulas y/o software estadísticos para poder comprender la información que está suministrando los responsables de la encuesta; en la medida que al elector se le suministre información exhaustiva acerca de la metodología utilizada en la encuesta podrá entender la variación en las estimaciones que se le presenten y se minimizan las dudas que puedan existir, producto de las metodologías propias de cada encuestadora.

Otro aspecto que llama la atención en esta encuesta es que se señala que se tomaron los sectores D y E, pero no se especifica cuál fue la prevalencia que se estableció para cada sector y ante la ausencia de tan importante dato surge la siguiente pregunta ¿La prevalencia que se fijó para el sector E y D del estado Zulia será igual para los sectores E y D que existen en estados como Delta Amacuro, Nueva Esparta y Amazonas? Las poblaciones electorales son bien diferentes y al asumir el 80% al que hace referencia la firma (ver cuadro 6) en torno a los sectores D y E pareciera obvio que la prevalencia para cada uno de estos estados debe ser distintas. Estos detalles deben aparecer en la ficha técnica para que el elector tenga una información mucho más precisa acerca de los resultados de ese estudio y no omitirlos porque dicha omisión genera dudas en los resultados que se presentan a través de los medios impresos, radio, televisión e Internet; esas dudas generan opiniones como que las encuestas piensan por el elector cuando en la realidad son los electores, los que conformaron la muestra del estudio, quienes dan señales acerca de la tendencia de voto por los candidatos.

**Cuadro 6** Proporción votante de los sectores D y E de la población electoral esperada por estados en Venezuela – 2013.

Estados	Electores esperados	80% de votantes
Amazonas	97.560	78.048
Delta Amacuro	114.043	91.234
Nueva Esparta	334.218	267.374
Zulia	2.389.371	1.911.497

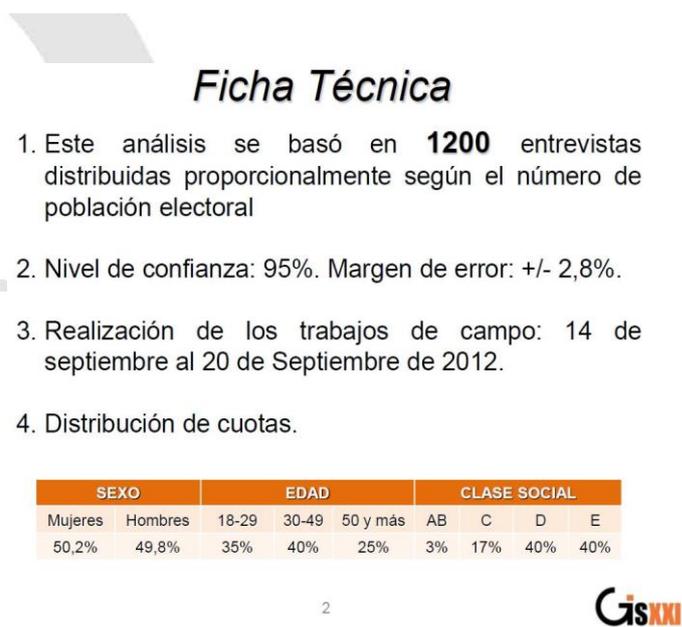
**Nota.** Cuadro elaborado con la información del CNE para las elecciones regionales, celebradas el 16 de diciembre de 2012.

Los resultados presentados por la encuestadora Meganálisis así como las encuestas analizadas en este estudio (ver cuadros 1 y 2) contribuyen a generar dudas en cuanto a las discrepancias entre las brechas de los candidatos cuando sus estimaciones las presentan de manera puntual; por ejemplo, el 56,6% de la población da como ganador al candidato del gobierno y el candidato de la oposición obtendría el 43,4% de los votos; estas estimaciones puntuales llaman la atención porque para obtener el tamaño de muestra se estableció un nivel de confianza y no se entiende como haciendo el estudio bajo un intervalo de confianza la estimación del parámetro poblacional se presenta de manera puntual cuando debería ser por intervalo; aunque el intervalo se construye con el estimador puntual y este estimador está en la mitad del intervalo, pero lo cierto es que no se puede saber si ese estimador puntual corresponde al valor del parámetro y precisamente por eso es que se determina el intervalo de confianza. Además, estudiosos de la estadística coinciden con la idea que en una estimación puntual la probabilidad de equivocarse es mucho mayor que la estimación por intervalos, esta idea se refuerza con los resultados de las elecciones presidenciales, celebradas en Venezuela el 14 de abril de 2013, donde la diferencia entre el candidato del oficialismo y el de la oposición fue menor al 2%, diferencia que está muy distante de la brecha señalada en el cuadro 2, la cual oscila alrededor del 11% y 20%, derivada de las estimaciones puntuales presentadas al electorado por algunas firmas; ante este hecho inexplicable surge la siguiente pregunta ¿Qué sentido tiene establecer un error admisible para determinar un tamaño de muestra si la estimación de la proporción poblacional de votantes por los candidatos se presenta de manera puntual? Pareciera que se engaña a la población electoral y hasta se genera confusión con estos procedimientos; debería tenerse presente que los resultados de las encuestas electorales deben coadyuvar con el elector para que su decisión de votar y por quién votar se fortalezcan como dos de los componentes fundamentales de toda democracia.

Hechos como estos son recurrentes en las encuestas analizadas para este estudio, a modo de ejemplo se presenta el trabajo de campo realizado por la encuestadora GISXXI (ver figura 1) del 14 al 20 de septiembre de 2012 y la del 18 al 23 de marzo de 2013, en su ficha técnica presenta varios aspectos, entre otros, la distribución de cuotas (sexo, edad y clase social) pero no aparece la prevalencia ni la proporción de no respuesta y el rechazo a la entrevista; al igual que en la encuesta hecha por Hinterlaces (2013) existe un nivel de confianza y un margen de error, pero la información en cuanto a la preferencia de voto es puntual, 55% para el candidato del oficialismo y 35% para el candidato de la oposición; por su parte Hercon

Consultores (ver gráfico 2) explicita mucho más su ficha técnica que las anteriores pero tampoco se observa la presencia de la prevalencia, la proporción de no respuesta y el rechazo a la entrevista; el levantamiento del estudio se hizo del 12 al 16 de julio de 2012 y la información sobre la intención de voto fue dada de manera puntual, 49% para el candidato de la oposición y 43,1% para el candidato del gobierno.

**Figura 1.** Elementos de la ficha técnica de GISXXI



**Figura 2.** Elementos de la ficha técnica de Hercon.



## Cumplimiento de las obligaciones de las encuestadoras ante el CNE

El trabajo demoscópico llevado a cabo durante las elecciones presidenciales de 2012 y 2013 en Venezuela demandó del Consejo Nacional Electoral (CNE) la necesidad de establecer algunos criterios que permitieran que las firmas encuestadoras garantizaran científicidad en la información que brindarían a los electores, por diversos medios, acerca de las preferencias electorales.

Al efecto el CNE (2012) en el reglamento de procesos electorales en el artículo 219 plantea Las personas naturales o jurídicas registradas conforme a la presente Sección, cuyas encuestas o sondeos de opinión pretendan ser difundidas por cualquier medio de comunicación social, deberán publicar, conjuntamente con aquellas, la ficha técnica y la metodología que utilizaron en sus procedimientos de encuesta o de sondeo.

La ficha técnica y la metodología utilizada, deberán ser incorporadas al Sistema de Registro de Encuestadoras, previo a la publicación prevista en el presente artículo.

Sólo podrán divulgarse resultados de encuesta o sondeos de opinión que cumplan con lo establecido en este Reglamento, y hasta siete días antes del acto de votación. *El Universal* (2012, Junio 24) precisa los aspectos que debe tener la ficha técnica a la cual alude el artículo anterior

Cuando el elector quiera saber la procedencia de la encuesta, encontrará una ficha técnica con los siguientes datos: nombre del sondeo de opinión o encuesta, fecha del levantamiento de la información (día, mes y año), objetivo general, objetivos específicos, número total de la población, tamaño de la muestra, cobertura vertical (edad, sexo, estrato social, de donde se tomó la muestra), marco del muestreo.

También encontrarán población objeto de estudio, tipo de diseño utilizado para la selección de la muestra, error de muestreo, nivel de confianza, y variables utilizadas.

Al cotejar la información de las fichas técnicas disponibles con lo establecido en la norma se observa inexistencia de datos que son fundamentales para el elector, no obstante, se permite la publicación de los resultados; otros de los aspectos ausentes en la norma es la proporción de

no respuesta y del rechazo a la entrevista completa así como la prevalencia, aun cuando se exige el error de muestreo y como ya se mencionó anteriormente la prevalencia es un elemento fundamental en la ecuación que permite obtener el error absoluto en el muestreo. Lo cierto es que la presencia del error de muestreo no implica el de prevalencia y eso lo corrobora los software diseñados para obtener tamaños de muestra como por ejemplo el Epidat; este programa requiere de la prevalencia, nivel de confianza y el error absoluto para obtener un tamaño de muestra; sin el valor de proporción esperada (prevalencia) no es posible la obtención del tamaño de muestra.

Cuando se analizan normas electorales de otros países como México, por ejemplo, donde hubo elecciones presidenciales en el año 2012 se observa que el Instituto Federal Electoral (2012) explicita los lineamientos, así como los criterios generales de carácter científico que deberán adoptar las personas que realicen encuestas por muestreo para dar a conocer las preferencias electorales de los ciudadanos:

1. Objetivos del estudio.
2. Marco muestral.
3. Diseño muestral.
  - a) Definición de la población objetivo.
  - b) Procedimiento de selección de unidades.
  - c) Procedimiento de estimación.
  - d) Tamaño y forma de obtención de la muestra.
  - e) Calidad de la estimación: confianza y error máximo implícito en la muestra seleccionada para cada distribución de preferencias o tendencias.
  - f) Frecuencia y tratamiento de la no-respuesta.
  - g) Tasa de rechazo general a la entrevista.
4. Método de recolección de la información. En el caso de las encuestas de salida, se deberá detallar si se hizo mediante entrevistas persona a persona o mediante algún método indirecto alternativo.
5. El cuestionario o instrumentos de captación utilizados para generar la información publicada, así como la definición de cada uno de los conceptos incluidos en el cuestionario.
6. Forma de procesamiento, estimadores e intervalos de confianza.
7. Denominación del software utilizado para el procesamiento.

Si la información que se le brinda al elector no está en consonancia con lo que establece la norma y el organismo rector del proceso electoral no brinda información clara y precisa sobre la actuación de las encuestas la duda sobre las discrepancias en las brechas entre los candidatos siempre van estar presente y también lo estarán los aspectos técnicos y científicos que utilice la firma encuestadora.

## Conclusiones

Del análisis de la información de la ficha técnica de encuestas y la discrepancia con lo establecido en la norma así como la ausencia de elementos fundamentales en ambos aspectos generan confusión, dudas y hasta la población electoral se siente engañada con la información que se le suministra a través de diversos medios. El CNE así como directivos de las encuestadoras no deberían olvidar que lo que no se informa es como si no se hubiese hecho.

Impedirle al elector que conozca la tasa de no respuesta y de rechazo total al cuestionario genera dudas porque si en esta situación se tiene un porcentaje, por ejemplo de un 20%, es una señal de que algo está pasando con el instrumento que se diseñó para recolectar la información; pero no sólo con el instrumento sino que la metodología utilizada no es sensible con lo que se pretende medir (intención de voto); es por ello que cuando se anuncia la medición hay que dar a conocer ese porcentaje, pero si no se hace y, además, se excluyen a quienes rechazan la entrevista completa y a los que se niegan a contestar se está engañando al elector porque se le presenta con contundencia una estimación puntual sobre la base de 80% de esa realidad.

Otro de los aspectos que se deriva del análisis es que por lo general en los estudios demoscópicos hay una relación efectiva que se establece en la retórica del espacio electoral entre los sondeos de opinión y sus clientes; en Venezuela durante los sondeos de opinión para la elección presidencial (2012-2013) los directivos de algunas encuestadoras se esmeraron por informar, dar una luz, dar seguridad de acción, estimularon al elector a que confiaran plenamente en sus resultados casi por pasión y con fe ciega; pero todo esto se desmorona cuando el CNE da el primer boletín con más del 90% de los votos escrutados y se evidencia que la diferencia entre los dos candidatos fundamentales es menor del 2%; es conveniente resaltar que el norte de este estudio no es cuestionar el resultado electoral dado por el

organismo rector sino destacar las omisiones de aspectos fundamentales tanto en la normativa como en la ficha técnica de encuestas, lo cual generó dudas en los electores en cuanto a sus pronósticos; aunado a ello hay que tomar en cuenta el hecho de no concientizar al elector a que entendieran que el rigor y fiabilidad de esos sondeos sólo intentaban medir algo social, intangible y, por ello, difícilmente medible.

R

y

P

## Referencias Bibliográficas

Acevedo-Hernández, S. (2012) **Elecciones presidenciales 2012**. Disponible: <http://encuestas-presidenciales2012venezuela.blogspot.com/2012/08/datanalisis-julio-agosto-datanalisis.html> [Consulta: 2012, 22 de octubre].

Ary, D., Jacobs, Ch. y Razavieh, A. (1984). **Introducción a la investigación pedagógica**. 2ª edición. México: Interamericana S. A.

Babbie, E. R. (1988). **Método de investigación por encuestas**. México: Fondo Cultural Económico, S. A.

Bello-Parias, L. D. (s/f). **Segunda parte edición electrónica: muestreo e inferencia estadística paramétrica**. Disponible en: <http://www.leondariobello.com/muestreo/presentacionmuestreoeinferencia.pdf> [Consulta: 2012, Octubre 24].

Blanco-Hernández, P. (2001). **Una aproximación al periodismo de precisión**. Disponible en: <http://books.google.co.ve/books?id=Z0oz-b2Ch2AC&pg=PA148&dq=como+elaborar+la+ficha+tecnica+en+una+encuesta&hl=es&sa=X&ei=CDfzUPnnLeGT0QHYoICoBA&ved=0CFIQ6AEwBjgo#v=onepage&q=como%20elaborar%20la%20ficha%20tecnica%20en%20una%20encuesta&f=false> [Consulta: 2013, enero 16].

Chacón, J (2012). **GIS XXI: 56% de los venezolanos votaría a favor del candidato Hugo Chávez**. [Video en línea]. Disponible en: [http://www.youtube.com/watch?v=CmapalcxwU0&feature=player\\_embedded](http://www.youtube.com/watch?v=CmapalcxwU0&feature=player_embedded) [Consulta: 2012, octubre 21].

Consejo Nacional Electoral (2012). **Reglamento general de la ley orgánica de procesos electorales**. Disponible: [http://www.cne.gov.ve/web/normativa\\_electoral/reglamentos/Reglamento\\_General\\_LOPRE.pdf](http://www.cne.gov.ve/web/normativa_electoral/reglamentos/Reglamento_General_LOPRE.pdf) [Consulta 2013, marzo 8].

Consejo Nacional Electoral (2012). **Resultados de las elecciones presidenciales (7 de octubre)**. Disponible en: [http://www.cne.gob.ve/resultado\\_regional\\_2012/r/1/reg\\_000000.html?](http://www.cne.gob.ve/resultado_regional_2012/r/1/reg_000000.html?) [Consulta: 2013, mayo 7]

*El Universal* (24 de junio 2012). **Sistema Automatizado para Registro de Encuestadoras**. Disponible: <http://www.eluniversal.com/nacional-v-politica/120624/sistema-automatizado-para-registro-de-encuestadoras-arranca-este-lunes> [Consulta: 2013, abril 11].

Elecciones Venezuela (2013). **Encuesta presidencial Hinterlaces**. Disponible: <http://eleccionesvenezuela.argentinaelecciones.com/noticia-resultados-encuesta-presidencial-hinterlaces-23-marzo-543.html> [Consulta: 2013, abril 12].

Elecciones Venezuela (2013). **Encuesta presidencial Meganálisis**. Disponible: <http://eleccionesvenezuela.argentinaelecciones.com/noticia-resultados-encuesta-presidencial-meganalisis-24-marzo-549.html> [Consulta: 2013, abril 13].

Fundación Futuro (s/f). **Historia de las encuestas.** Disponible: [http://www.fundacionfuturo.cl/index.php?Itemid=54&id=39&option=com\\_content&view=article](http://www.fundacionfuturo.cl/index.php?Itemid=54&id=39&option=com_content&view=article) [Consulta: 2012, agosto 13].

Grisales-Romero, H., Bello-Parias, L. D., Montoya-Gómez, N. E. y Barrera-Londoño, J. C. (2010). **Cuarto estudio nacional de salud bucal – ensab iv.** Colombia: Universidad de Antioquia – Ministerio de la Protección Social.

Hernández, H. (2012). **Elecciones 2012 – Hercon Consultores – encuesta Hercon ubica en el mes de agosto, a Capriles cinco puntos por encima de Chávez.** Disponible en: <http://zonatwive.wordpress.com/2012/08/16/elecciones-2012-hercon-consultores-encuesta-hercon-ubica-en-el-mes-de-agosto-a-capriles-cinco-puntos-por-encima-de-chavez/> [Consulta: 2012, octubre 21].

Instituto Federal Electoral (2012). **Acuerdo del consejo general del instituto federal electoral por el que se establecen los lineamientos así como los criterios generales de carácter científico que deberán observar las personas físicas y morales que pretendan ordenar, realizar y/o publicar encuestas por muestreo, encuestas de salida y/o conteos rápidos durante el proceso electoral 2011-2012.** Disponible en: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5228869&fecha=11/01/2012](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5228869&fecha=11/01/2012) [Consulta: 2013, abril 4].

Liderazgo y Visión (s/f). **Encuestómetro – Evaluación de los estudios de opinión.** Disponible en: <http://www.ultimasnoticias.com.ve/radioglobal/common/audiovideo/encuestometro.jpg> [Consulta: 2013, 30 de marzo]

Márquez, T. (2012). **Encuestadoras: permítanos pensar por usted.** Disponible: <http://www.liderazgoyvision.org/2012/07/26/encuestadores-permitanos-pensar-por-usted/> [Consulta: 2012, julio 6].

Mena, E. (2012). **Encuesta presidencial Hinterlaces (agosto): Hugo Chávez 48% y Henrique Capriles 30%.** Disponible: <http://www.eleccionesvenezuela.com/noticia-resultados-encuesta-presidencial-hinterlaces-agosto-218.html> [Consulta: 2012, octubre 21].

Orta, R. (2013). **¿Encuestadoras encuestan?** Disponible en: <http://es.groups.yahoo.com/group/noticias-universitarias/message/58694> [Consulta: 2013, abril 6].

Shemel, O. (2012). **Hinterlaces: encuesta a favor de Chávez con 48% sobre 30% de Capriles Radonski.** [Video en línea]. Disponible: [http://www.youtube.com/watch?v=3J0faUOHQEI&feature=player\\_detailpage](http://www.youtube.com/watch?v=3J0faUOHQEI&feature=player_detailpage) [Consulta: 2012, octubre 21].

Valdés-Zurita, L. (2012). **Las encuestas y la campaña electoral 2012 – Un balance preliminar** [Video en línea]. Disponible: [http://www.youtube.com/watch?feature=player\\_detailpage&v=R21uv6mehHs](http://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&v=R21uv6mehHs) [Consulta: 2012, octubre 16].

Vásquez, B. (2012). **Hinterlaces ha cometido errores garrafales que no avalan sus predicciones para el 7-O.** Disponible en: <http://www.6topoder.com/2012/08/21/hinterlaces-ha-cometido-errores-garrafales-que-no-avalan-sus-predicciones-para-el-7-o-segun-analista/> [Consulta: 2012, octubre 21].

Viera-Blanco, O. (2012). **Lo que las encuestas ocultan...** disponible: <http://www.noticierodigital.com/2012/07/lo-que-las-encuestas-ocultan/> [Consulta: 2012, julio 4]

Villegas, B. (Entrevistador). (2012, Julio 26). **Las encuestas electorales y elecciones presidenciales.** Entrevista a J. Magdaleno [Programa de Radio - La Entrevista]. Caracas: Actualidad Unión Radio. Disponible: <http://www.unionradio.net/ActualidadUR/Audios/Default.aspx?tpAudio=2&id=186978> [Consulta: 2012, agosto 22]

Viva-Magallanes, M. (2012). **Encuesta presidencial Hinterlaces (agosto): Hugo Chávez 48% y Henrique Capriles 30%.** Disponible en: <http://www.eleccionesvenezuela.com/noticia-resultados-encuesta-presidencial-hinterlaces-agosto-218.html> [Consulta: 2012, octubre 22].

---

<sup>1</sup> Venezolano. Magíster Scientiarum en Educación; Profesor en Educación Técnica, Especialidad Electricidad; Técnico en Estadística y Experto en Procesos Elearning. [jesuspulido\\_44@yahoo.com](mailto:jesuspulido_44@yahoo.com)