

México, D. F. a 6 de julio de 2012

SECRETARÍA EJECUTIVA

2012 JUL - 6 PM 7:11  
(Anexo C.d. e Impreso)

Blanca Belio

INSTITUTO FEDERAL  
ELECTORAL

Lic. Edmundo Jacobo Molina,  
Secretario Ejecutivo del  
Instituto Federal Electoral.  
**PRESENTE**

Estimado Lic. Jacobo Molina

En cumplimiento con el **Acuerdo del Consejo General del Instituto Federal Electoral (CG411/2011)** y con el **Acuerdo del Consejo General del Instituto Federal (CG419/2012)**, hacemos entrega de la copia del reporte de resultados de nuestra encuesta de salida y conteo rápido realizados el 1° de julio de 2012 para la elección de Presidente de la República.

Para este fin, adjuntos encontrará:

- Los datos que permiten identificar fehacientemente a quien ordenó, realizó, publicó y/o difundió el estudio
- Las características generales de la encuesta, incluidos los apartados indicados en el anexo del Acuerdo relativo a los criterios generales de carácter científico.
- Los principales resultados relativos a las preferencias electorales o tendencias de la votación.
- La documentación que acredita especialización y formación académica en la cual se demuestra conocimiento en el área de la investigación de la opinión pública y que prueba pertenencia a algún gremio de la opinión pública.
- Copia del acta constitutiva de la organización
- Base de datos en disco compacto.

Agradeciendo de antemano su atención, aprovecho para enviarle un cordial saludo.

**Atentamente**

Lic. Leticia V. Juárez González

Vicepresidenta Ejecutiva y  
Representante Legal

DATOS QUE PERMITEN IDENTIFICAR FEHACIENTEMENTE A LA PERSONA FÍSICA O MORAL  
QUE ORDENÓ, REALIZÓ. PUBLICÓ Y/O DIFUNDIÓ LA ENCUESTA

PERSONA MORAL QUE LLEVÓ A CABO LA ENCUESTA:

--Nombre o razón social

BGC, Ulises Beltrán y Asocs., S.C.

--Domicilio legal

Mexicali 48  
Colonia Hipódromo Condesa  
Delegación Cuauhtémoc  
C.P. 06100  
México, DF

--Teléfono:

+ 52 (55) 52113044

--Correo electrónico:

leticiajuarez@bgc.com.mx

alejandrocruz@bgc.com.mx

PERSONA MORAL QUE ORDENÓ LA PUBLICACIÓN DE LA ENCUESTA

--Nombre o razón social

Grupo Imagen Multimedia, Periódico Excelsior, S.A. de C.V.

--Domicilio legal

Bucareli No. 1,  
Col. Centro.  
C.P. 06600  
México, D.F.

--Teléfono:

+ 52 (55) 5128 3000

--Correo electrónico:

pascal.beltrandelrio@nuevoexcelsior.com.mx

PERSONA MORAL QUE PATROCINÓ LA ENCUESTA

--Nombre o razón social

Grupo Imagen Multimedia , Periódico Excélsior, S.A. de C.V. (datos para contacto ya antes mencionados)

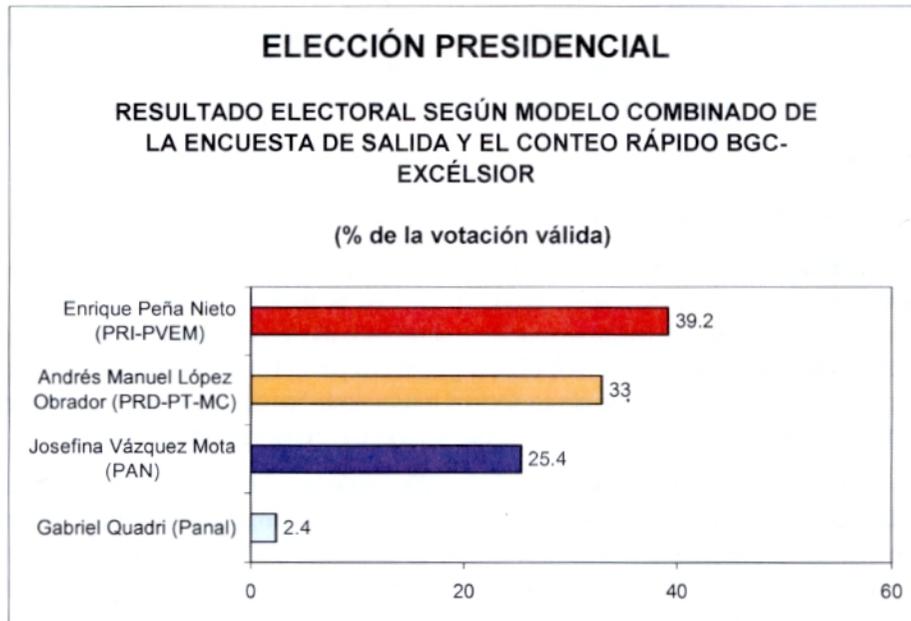
PERSONA MORAL QUE PUBLICÓ LA ENCUESTA

--Nombre o razón social

Periódico Excélsior, S.A. de C.V. (datos para contacto ya antes mencionados)

# ENCUESTA DE SALIDA Y CONTEO RÁPIDO PARA LA ELECCIÓN DE PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

## PRINCIPALES RESULTADOS RELATIVOS A LA VOTACIÓN EXPRESADA



“Los resultados oficiales de las elecciones federales son exclusivamente aquellos que dé a conocer el Instituto Federal Electoral, en su caso el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación.”

## DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA

Se realizó una encuesta de salida durante el transcurso de la jornada electoral, esto es, el domingo 1° de julio de 2012 de las 8:00 a las 20:00 horas. Una vez concluida la jornada electoral se llevó a cabo la recopilación de los resultados oficiales publicados en las casillas seleccionadas en la muestra, es decir, un conteo rápido de los resultados electorales.

A continuación, se describen los criterios estadísticos generales considerados en el diseño e implementación de los estudios.

1. **Objetivos del estudio:** La encuesta de salida tuvo como finalidad conocer la preferencia electoral de los ciudadanos después de haber emitido su voto. El objetivo del Conteo Rápido fue estimar oportunamente el resultado de la contienda electoral para la elección de presidente de la República a partir de la recopilación de los resultados oficiales publicados en las casillas de una muestra aleatoria una vez concluida la jornada electoral del domingo 1° de julio.

2. **Marco muestral:** El universo bajo estudio estuvo integrado por el conjunto de ciudadanos que emitieron su voto durante la jornada electoral. El marco de muestreo utilizado para la selección de la muestra es el listado de secciones electorales de la República Mexicana obtenido de los resultados oficiales de la elección para Diputado Federal del 2009. Con este marco se garantizó una partición exhaustiva y excluyente de la población bajo estudio.

3. **Diseño muestral:**

a) **Población objetivo:** Ciudadanos que emitieron su voto durante la jornada electoral.

b) **Procedimiento de selección de unidades:** La Encuesta de Salida y el Conteo Rápido se realizaron en la misma muestra de 180 secciones electorales distribuidas en todo el territorio nacional. Con objeto de contar con estimaciones más precisas, se realizó un muestreo estratificado dividiendo la República Mexicana en 3 dominios de estudio; estados gobernados por el PAN, estados gobernados por el PRI y estados gobernados por el PRD. Estos dominios han mostrado un comportamiento electoral regularmente homogéneo al interior y heterogéneo entre ellos por lo que esa estratificación contribuye a tener estimaciones con menor variabilidad muestral.

Cada dominio se dividió en estratos de competencia política según los resultados de la elección federal para diputado del 2009. Dentro de cada estrato se eligieron las secciones (unidades primarias de muestreo) mediante un muestreo sistemático con probabilidad proporcional al tamaño de la sección, donde el tamaño está definido por el listado nominal del 2009. Para la encuesta de salida se requirió una etapa adicional de selección: la de votantes dentro de cada sección en muestra. La encuesta se aplicó a uno de cada tres votantes, los cuales se eligieron mediante un muestreo sistemático: se entrevistó al 1er. votante, después al cuarto, al séptimo y así sucesivamente hasta el cierre de las casillas.

c) **Procedimiento de estimación:** Se montó un dispositivo de recolección de información en las secciones contenidas en la muestra mediante un grupo de encuestadores previamente capacitados por nuestra empresa bajo la supervisión de personal serio y comprometido con el objetivo del proyecto.

Una vez recopilada la información de cada sección muestral se generó el estimador de razón para cada partido y se calculó el error estándar de cada estimación respetando el esquema de muestreo empleado: aleatorio, estratificado y polietápico.

A continuación se expresa el cálculo del estimador de razón.

### METODOLOGÍA DEL CÁLCULO DEL ESTIMADOR PARA LOS PRONÓSTICOS<sup>1</sup>

Sea  $P$  el parámetro de interés (porcentaje oficial de votos favorable al partido de interés),

$$P = \frac{\sum_{i=1}^N Y_i}{\sum_{i=1}^N X_i}, \text{ donde,}$$

<sup>1</sup> Cochran, W.G (1992). *Técnicas de muestreo*, CECSA, México D.F.

Tinajero, Mónica (1998). *Cálculo del efecto de diseño para encuestas electorales*. Diploma de especialización, UNAM

$Y$  es el total de votos favorable al partido o coalición de interés

$X$  es el total de votos válidos

$N$  Número de secciones en el dominio de estudio.

Supongamos ahora que existen tres estratos:  $a, b$  y  $c$  donde se seleccionaron  $n_a, n_b$  y  $n_c$  secciones con

probabilidad proporcional al listado nominal. Sea  $\lambda_a = \sum_{i=1}^{N_a} L_i$  el total del listado nominal en el estrato  $a$ , de manera similar se definen  $\lambda_b$  y  $\lambda_c$ ; también defínase  $\lambda = \lambda_a + \lambda_b + \lambda_c$ .

Sean  $w_{a,j}, w_{b,j}$  y  $w_{c,j}$  las probabilidades de selección, para cada extracción, en los estratos  $a, b$  y  $c$ ; es decir,

$$w_{a,j} = \frac{L_i}{\lambda_a}, \quad w_{b,j} = \frac{L_i}{\lambda_b} \quad \text{y} \quad w_{c,j} = \frac{L_i}{\lambda_c}.$$

Sean también  $\pi_{a,j}, \pi_{b,j}$  y  $\pi_{c,j}$ , los inversos de las probabilidades de pertenecer a la muestra (ponderadores expansores: Ponde) en los estratos  $a, b$  y  $c$ , esto es

$$\pi_{a,j} = \frac{\lambda_a}{n_a L_i} = \left(\frac{1}{n_a}\right) \frac{1}{w_{a,j}}, \quad \pi_{b,j} = \frac{\lambda_b}{n_b L_i} = \left(\frac{1}{n_b}\right) \frac{1}{w_{b,j}} \quad \text{y} \quad \pi_{c,j} = \frac{\lambda_c}{n_c L_i} = \left(\frac{1}{n_c}\right) \frac{1}{w_{c,j}}.$$

De las igualdades anteriores se tiene que

$$\frac{1}{w_{a,j}} = n_a * \pi_{a,j}$$

Estimador de razón ( $R$ ). Sea  $\hat{Y}_a$  el estimador del total de votos para el partido de interés en el estrato  $a$

$$\hat{Y}_a = \frac{1}{n_a} \sum_{i \in a} \frac{Y_{a,j}}{w_{a,j}} = \sum_{i \in a} Y_{a,j} \pi_{a,j}$$

De manera similar defínase a  $\hat{Y}_b, \hat{Y}_c, \hat{X}_a, \hat{X}_b$  y  $\hat{X}_c$ . Entonces,

$$\hat{p} = \frac{\hat{Y}_a + \hat{Y}_b + \hat{Y}_c}{\hat{X}_a + \hat{X}_b + \hat{X}_c},$$

y

$$\hat{V}_R = \hat{Var}(\hat{p}) = \frac{Var(\hat{U}_a) + Var(\hat{U}_b) + Var(\hat{U}_c)}{(\hat{X}_a + \hat{X}_b + \hat{X}_c)^2}$$

donde

$$Var(\hat{U}_a) = \frac{1}{n_a} \sum_{i \in a} \frac{((Y_i - \hat{p}X_i)/w_i - \bar{U}_a)^2}{n_a - 1} = \frac{1}{n_a} \sum_{i \in a} \frac{((Y_i - \hat{p}X_i) * (n_a * \pi_{a,j}) - \bar{U}_a)^2}{n_a - 1},$$

con

$$\bar{U}_a = \frac{1}{n_a} \sum_{i \in a} (Y_i - \hat{p}X_i)/w_i = \sum_{i \in a} (Y_i - \hat{p}X_i) \pi_i = \frac{1}{n_a} \sum_{i \in a} (Y_i - \hat{p}X_i) (n_a * \pi_{a,j})$$

Las estimaciones obtenidas mediante el proceso de estimación descrito se presentan a continuación.

Candidato	Estimación efectiva Encuesta de salida y Conteo rápido	Margen teórico de error*
JVM	25.4	± 1.8
EPN	39.2	± 1.6
AMLO	33	± 2.0
Quadri	2.4	± 0.2

\*Margen de error con un nivel de confianza del 95%.

**Tamaño de muestra:** La encuesta de salida se realizó en 180 secciones electorales de la República Mexicana. Se efectuaron 11.231 entrevistas efectivas. En la definición del tamaño de muestra se supuso un nivel de confianza del 95% y un error muestral máximo de 3 puntos para la estimación de la proporción de votos favorable a cada una de las fuerzas políticas participantes.

En el diseño y selección de la muestra se emplea técnicas probabilísticas por lo cual se conoce la probabilidad de selección de cada casilla y de cada votante; esto permite estimar las desviaciones estándares y en consecuencia se puede emplear ecuaciones tanto para el cálculo del tamaño de muestra como para el cálculo del margen de error.

**Selección de la muestra:** La muestra se obtuvo aleatoriamente a partir del marco muestral descrito en el apartado 2 de este documento siguiendo el esquema de muestreo también explicado a detalle en el apartado 3b.

d) **Calidad de la estimación:** En el diseño y selección de la muestra se emplean técnicas de muestreo probabilístico porque se conoce la probabilidad de selección de cada casilla y votante; lo cual permite calcular el margen de error de las estimaciones. Como en la selección de la muestra se siguieron únicamente técnicas probabilísticas y no criterios de preferencias o censura, las estimaciones derivadas de la muestra tuvieron, como en todo ejercicio muestral probabilístico, variaciones aleatorias (calculables mediante el error estándar). Este marco teórico empleado garantiza que no exista sesgo muestral o error sistemático en la selección de la muestra y, por lo tanto, tampoco en las estimaciones.

e) **Tratamiento de la no-respuesta:** La no respuesta a la preferencia electoral fue de 14.4% sin embargo, al realizar las estimaciones pertinentes acordes al diseño muestral y bajo el supuesto de que la preferencia política (voto) de quienes no respondieron la entrevista se distribuye igual que la de quienes sí contestaron, la no respuesta fue eliminada en la estimación de las proporciones.

f) **Tasa de rechazo general a la entrevista:** La tasa de rechazo general de la encuesta, definida como el cociente del número de rechazos entre el número total de contactos (que incluye rechazos y no rechazos) fue de 50%. Dado que el conteo rápido no es una encuesta, si no la recopilación de resultados oficiales, la tasa de rechazo no aplica.

4. **Método de recolección de la información:** La entrevista a los votantes se realizó mediante la técnica “cara a cara” a los ciudadanos justo después de haber emitido su voto. En esta encuesta se preguntó a los votantes por cuál partido votó en la elección para Presidente de la República, así como algunos datos sociodemográficos.

Para el Conteo Rápido, se montó un dispositivo de recolección de información en las casillas que forman la muestra, mediante un grupo de recopiladores previamente capacitados por nuestra empresa bajo la supervisión de personal serio y comprometido con el objetivo del proyecto. Cada recopilador y supervisor estuvo identificado con una credencial con fotografía y permaneció afuera de la casilla desde el momento de su apertura y hasta que sean publicados los resultados por la autoridad electoral de la casilla.

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

### **Supervisión de campo**

A través de los supervisores se distribuye a los encuestadores en sus casillas correspondiente antes de las 8:00 de la mañana. Los supervisores se presentan y muestran acreditaciones con los presidentes de casilla. Los supervisores verifican que los encuestadores seleccionen a los votantes de manera aleatoria y resuelven cualquier incidente que pudiera entorpecer la labor de campo. Durante la jornada electoral monitorean a los encuestadores a su cargo para mandar a su auxiliar por ello si fuera necesario. Por último, los supervisores son los encargados de de recopilar la información y transmitirla al centro de acopio.

### **Cuestionario o instrumento de captación utilizados para generar la información publicada, así como la definición de cada uno de los conceptos incluidos en el cuestionario**

El cuestionario levantado durante la jornada electoral contiene preguntas tanto de perfil socioeconómico como de opinión. Las preguntas de perfil socioeconómicos incluyen sexo, edad, escolaridad y nivel de ingreso, para conocer las características básicas del votante. Por su parte, las preguntas de perfil de opinión refieren a reactivos que permiten conocer otras características de los votantes.

El cuestionario aplicado para la encuesta de salida

#### **Definición de conceptos**

- A, BOLETA, P, conceptualmente son preguntas para estimar la intención de voto por partidos, **identidad partidista y participación electoral**
- F, G, conceptualmente son preguntas para medir el voto retrospectivo
- M conceptualmente es una pregunta para medir el momento en que se decide la preferencia electoral
- B, C, D, I, conceptualmente son preguntas para medir variables socioeconómicas
- H, J, L, conceptualmente son preguntas contextuales a la elección

<input type="text"/>								
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Encuestador                      Estado                      Sección                      Folio                      Hora                      No. de votantes

**NACIONAL ELECCIÓN PRESIDENTE**

**1º DE JULIO DE 2012**

Marque rechazo 

1	2	3	4	5	6	7	<input type="text"/>
---	---	---	---	---	---	---	----------------------

A. Perdone, ¿pudo usted votar?  
 Sí (1)   
 No (2) → ¿Por qué?  
 No tiene credencial para votar (1)   
 No aparece en la lista nominal (2)   
 Otro (3)   
 NC (9)

I. ¿Diría usted que durante los últimos doce meses la situación económica del país ha mejorado o ha empeorado?  
 Ha mejorado (1)  Ha empeorado (4)   
 Ha permanecido igual de bien (ESP) (2) NS (8)  
 Ha permanecido igual de mal (ESP) (3) NC (9)

**ENCUESTADOR: SI EL ENTREVISTADO NO PUDO VOTAR SEGUIR EL CUESTIONARIO HASTA PREGUNTA "E" Y SUSPENDER.**

J. Como usted sabe, hay dos clases de teléfonos: los teléfonos fijos y los teléfonos celulares. ¿Tiene usted teléfono fijo en su vivienda?  
 Sí (1) NC (9)   
 No (2)

B. Sexo (ENCUESTADOR ANOTE SIN PREGUNTAR)  
 Masculino (1) Femenino (2) NC (9)

C. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted?  
  
 \_\_\_\_\_ NC (99)

K. ¿Diría usted que durante los últimos doce meses la situación de la seguridad pública en el país ha mejorado o ha empeorado?  
 Ha mejorado (1)  Ha empeorado (4)   
 Ha permanecido igual de bien (ESP) (2) NS (8)  
 Ha permanecido igual de mal (ESP) (3) NC (9)

D. ¿Hasta qué año escolar estudió usted (grado máximo)?  
 Ninguno (1)   
 Primaria incompleta (2)   
 Primaria completa (3)   
 Secundaria incompleta (4)   
 Secundaria completa (5)   
 Preparatoria incompleta (6)   
 Preparatoria completa (7)   
 Universidad incompleta (8)   
 Universidad completa y más (9)   
 NS/NC (99)

L. El presidente de la República es Felipe Calderón, en general, ¿está usted de acuerdo o en desacuerdo con la manera en que está gobernando el país?  
 Acuerdo (1)   
 Acuerdo en parte (espontánea) (2)   
 Desacuerdo en parte (espontánea) (3)   
 Desacuerdo (4)   
 NS/NC (9)

E. Sumando los ingresos de todas las personas que trabajan en su casa, ¿cuál es el rango de ingreso familiar mensual?  
 0-1 Sal. Mín. (0 - 1,870) (1)   
 1-3 Sal. Mín. (1,871 - 5,610) (2)   
 3-5 Sal. Mín. (5,611 - 9,350) (3)   
 5-7 Sal. Mín. (9,351 - 13,090) (4)   
 7-10 Sal. Mín. (13,091 - 18,700) (5)   
 10-30 Sal. Mín. (18,701 - 56,100) (6)   
 30+ Sal. Mín. (56,101 - +) (7)   
 NS/NC (9)

M. ¿Hace cuánto tiempo decidió usted votar como lo hizo el día de hoy? (ENCUESTADOR: NO LEA OPCIONES)  
 Hoy (1)   
 Esta semana (2)   
 En el último mes (junio) (3)   
 En meses anteriores (antes de junio) (4)   
 Siempre vota igual (5)   
 NS/NC (9)

F. Mucha gente no votó en las elecciones para elegir diputados federales de julio del 2009 por diversas razones, como enfermedad, falta de tiempo, falta de interés, u otros motivos. En caso de que usted no haya podido votar, ¿cuál fue la razón por la que usted no pudo hacerlo? (ENCUESTADOR: SOLO REGISTRARSI VOTÓ O NO VOTÓ)  
 Si votó (1) → G No recuerda si votó (4) → H   
 No votó y dice razón (2) → H No tenía edad (5) → H   
 No votó pero no dice la razón (3) → H NS/NC (9) → H

G. ¿Votó usted por el mismo partido que hoy o esta vez votó por otro partido?  
 Mismo partido (1)   
 Otro partido (2)   
 No recuerda (espontánea) (3)   
 NS/NC (9)

H. Comparada con hace un año (JULIO de 2011 a JULIO de 2012), cómo diría que está actualmente la situación del país, ¿mejor o peor? (SI CONTESTA IGUAL: PREGUNTAR IGUAL DE BIEN O IGUAL DE MAL)  
 Mejor (1)  Peor (4)   
 Igual de bien (esp.) (2) No sabe (8)   
 Igual de mal (esp.) (3) No contestó (9)

ENCUESTADOR: ENTREGUE EL CUESTIONARIO AL ENTREVISTADO. MENCIONE QUE EL AUTOLLENADO PERMITE MANTENER LA CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

# PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

(MARQUE EL PARTIDO POR EL QUE VOTÓ)

 <p>JOSEFINA EUGENIA VÁZQUEZ MOTA</p>	 <p>ENRIQUE PEÑA NIETO</p>
 <p>ANDRÉS MANUEL LÓPEZ OBRADOR</p>	 <p>ANDRÉS MANUEL LÓPEZ OBRADOR</p>
 <p>ENRIQUE PEÑA NIETO</p>	 <p>ANDRÉS MANUEL LÓPEZ OBRADOR</p>
 <p>GABRIEL RICARDO QUADRI DE LA TORRE</p>	<p>Si prefiere algún candidato no registrado, escriba su nombre completo:</p> <p>_____</p>

ESTA HOJA NO TIENE VALIDEZ OFICIAL

¿Depende de algún partido por el que usted vota, o simplemente se considera panista, priista o perredista?  
(ENCUENTRE EN UN CÍRCULO SU RESPUESTA)

(1) Panista	<input style="width: 40px; height: 40px;" type="checkbox"/>
(2) Priista	
(3) Perredista	
(4) De otro partido	
(5) No se identifica con ningún partido	

A diferencia de una encuesta, el conteo rápido NO consiste en un cuestionario con preguntas. En el conteo sólo se recaba la información de los resultados oficiales que los funcionarios de casilla reportan al final del conteo de votos mediante el formato que se puede ver en la hoja siguiente.

5. **Procesamiento de la información muestral:** Una vez recopilada la información de cada sección muestral se generó el estimador de razón para cada partido y se calculó el error estándar de cada estimación respetando el esquema de muestreo empleado: aleatorio, estratificado y polietápico. A continuación se presentan nuevamente los resultados obtenidos.

Candidato	Estimación efectiva Encuesta de salida y Conteo rápido	Margen teórico de error*
JVM	25.4	± 1.8
EPN	39.2	± 1.6
AMLO	33	± 2.0
Quadri	2.4	± 0.2

\*Margen de error con un nivel de confianza del 95%.

6. **Denominación del software utilizado para el procesamiento:** la información fue procesada mediante nuestro sistema de estimación vía programas informáticos diseñados para tal propósito en lenguaje Java y Visual Fox.