



República de Panamá  
**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
Instituto Nacional de Estadística y Censo












Boletín de la Confiabilidad de las Estimaciones de la  
Encuesta de Propósitos Múltiples, marzo 2017

### **Comentario**

La confiabilidad de las estimaciones se basa en la calidad de información obtenida en las Encuestas de Propósitos Múltiples que ha establecido el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), con el fin de obtener datos estadísticos eficientes.

Las variables utilizadas para los cálculos en el ámbito nacional y por dominios de estudios de la población de 15 y más años de edad, son las siguientes:

-  Población económicamente activa por sexo
-  Población ocupada por sexo
-  Población desocupada por sexo
-  Población no económicamente activa por sexo
-  Población ocupada por rama de actividad económica
-  Población ocupada por ocupación
-  Población ocupada por categoría de ocupación
-  Tasa de actividad económica por grupos de edad y sexo
-  Tasa de desocupación por sexo

La teoría del muestreo provee procedimientos adecuados para medir en qué magnitud, la estimación muestral se aproxima al valor poblacional.

Para determinar la precisión de las estimaciones se requiere el cálculo de los errores debidos al muestreo. Estos errores deben calcularse con las fórmulas apropiadas a cada diseño de muestreo aplicado. A partir de los errores de muestreo pueden calcularse intervalos de confianza que con una probabilidad prefijada, cubren el valor poblacional. Así por ejemplo, se podría afirmar que de cada 100 muestras obtenidas siguiendo el mismo diseño muestral en 95 el correspondiente intervalo de confianza contendría el valor poblacional.

El error de muestreo es inherente al proceso, y su magnitud está asociada a la calidad de la información, porcentaje de no respuesta, tamaño de muestra, y se calcula a través del diseño de muestreo concebido.

Los cuadros adjuntos contienen los siguientes indicadores de calidad:

- Estimación de la variable considerada
- Error estándar
- Coefficiente de variación
- Estimación por intervalo al 95% de confianza

Las estimaciones proporcionadas en los cuadros permiten evaluar el nivel de fiabilidad de las mismas, por lo que se debe tener presente que a mayor desagregación de las cifras, mayor error de muestreo resultará y por tanto, menor será la confianza que merezca el dato publicado de la encuesta.

Por otra parte, cuando la frecuencia de la variable en el universo es pequeña, su representatividad en la muestra disminuye, resultando con errores de muestreo altos; siendo la única posibilidad de reducción, la obtención de una muestra más grande en función de la característica, lo que incidiría en los costos de investigación.

Los errores ajenos al muestreo, se cometen tanto en los censos como en las encuestas por muestreo y surgen en las distintas etapas de la investigación estadística, como por ejemplo: errores de registro o de codificación de los datos, errores de procesamiento, errores de cobertura, errores de campo, etc.; sin embargo, los errores ajenos al muestreo, se reducen con los controles de calidad.