

# Marco Conceptual para la medición del Error de No Respuesta

Carolina Casas-Cordero V.  
*Economista, Ph.D. in Survey Methodology*

Introducción a charla “Aseguramiento de la calidad en encuestas: Medición de la no respuesta y herramientas clave”  
Instituto Nacional de Estadísticas

11 de Abril de 2025

## Temario

- ✓ Marco conceptual de la **calidad** en la producción de Estadísticas Oficiales
- ✓ Estándares para el cálculo de las **tasas de resultados** del trabajo de campo en encuestas probabilísticas



## Marco conceptual de la **calidad** en la producción de Estadísticas Oficiales

© 2025, Carolina Casas-Cordero, Ph.D.

### Marco Conceptual: **Calidad en Estadísticas Oficiales**

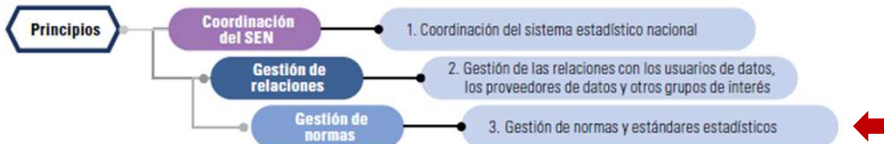
- Marco nacional para el aseguramiento de la **calidad en las estadísticas oficiales**, desarrollado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2019).
- Adaptado para la región por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL, 2022).
- El marco *proporcionan un sistema coherente y holístico que provee una guía que apunta principalmente al aseguramiento de la calidad para que las **estadísticas oficiales** constituyan una **fuentes confiable de información** en un entorno cambiante* (CEPAL, 2022, pág. 9).



© 2025, Carolina Casas-Cordero, Ph.D.

## Gestión del sistema estadístico

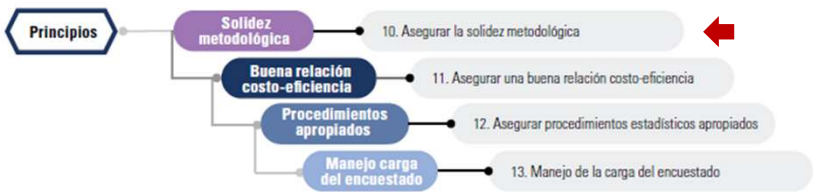
Diagrama I.1  
Nivel A: Gestión del sistema estadístico



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Naciones Unidas, "Manual del marco nacional de aseguramiento de calidad en las estadísticas oficiales: Incluye recomendaciones, marco y guía de implementación", *Estudios en Métodos*, serie M, N° 100 (ST/ESA/STAT/SER.M/100), Nueva York, 2019.

## Gestión del proceso estadístico

Diagrama I.3  
Nivel C: Gestión del proceso estadístico



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Naciones Unidas, "Manual del marco nacional de aseguramiento de calidad en las estadísticas oficiales: Incluye recomendaciones, marco y guía de implementación", *Estudios en Métodos*, serie M, N° 100 (ST/ESA/STAT/SER.M/100), Nueva York, 2019.

## Gestión de los productos estadísticos

Diagrama I.4  
Nivel D: Gestión de los productos estadísticos



**Fuente:** Elaboración propia, sobre la base de Naciones Unidas, "Manual del marco nacional de aseguramiento de calidad en las estadísticas oficiales: Incluye recomendaciones, marco y guía de implementación", *Estudios en Métodos*, serie M, N° 100 (ST/ESA/STAT/SER.M/100), Nueva York, 2019.

**Nota:** Aunque en la versión en inglés del Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad de las Naciones Unidas se hace referencia a *output*, cuya traducción al español puede ser "resultado", en el contexto estadístico es más pertinente el uso del término "producto".

## Precisión y Confiabilidad

### Principio 15. Asegurar la precisión y confiabilidad\*

15.1 Que se realice una evaluación y validación periódica de las fuentes de datos, de los datos integrados, de los resultados intermedios y de los resultados estadísticos finales.

15.2 Que se midan, evalúen y documenten los errores de muestreo. Los errores que no sean de muestreo deben ser descritos y estimados, de ser posible.

15.3 Que se lleven a cabo estudios y análisis de las revisiones y estos sean utilizados para mejorar las fuentes de datos, los procesos estadísticos y los resultados.

**Medir, evaluar y documentar** los errores de muestreo y los que no son de muestreo está al centro del proceso de mejora continua de la **solidez metodológica** de la producción estadística de una Oficina Nacional de Estadísticas.

(\*) **Fuente:** Cuadro III.1 Resumen de las buenas prácticas en la región para el cumplimiento de los principios de los niveles C y D del Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad (principios 10 a 19). Ver en la página 30 del documento CEPAL (2022).

## Precisión y Confiabilidad

### Principio 15. Asegurar la precisión y confiabilidad\*

- 15.1 Que se realice una evaluación y validación periódica de las fuentes de datos, de los datos integrados, de los resultados intermedios y de los resultados estadísticos finales.

15.2 Que se midan, evalúen y documenten los errores de muestreo. Los errores que no sean de muestreo deben ser descritos y estimados, de ser posible.

15.3 Que se lleven a cabo estudios y análisis de las revisiones y estos sean utilizados para mejorar las fuentes de datos, los procesos estadísticos y los resultados.



- El documento CEPAL, en su Principio 15.2, no profundiza en la conceptualización de los errores muestrales y no muestrales.
- Sin embargo, en la literatura el marco conceptual del **Error Total de Encuestas** (Groves et al.,2004) permite indagar en profundidad en estos conceptos.

(\*) Fuente: Cuadro III.1 Resumen de las buenas prácticas en la región para el cumplimiento de los principios de los niveles C y D del Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad (principios 10 a 19). Ver en la página 30 del documento CEPAL (2022).

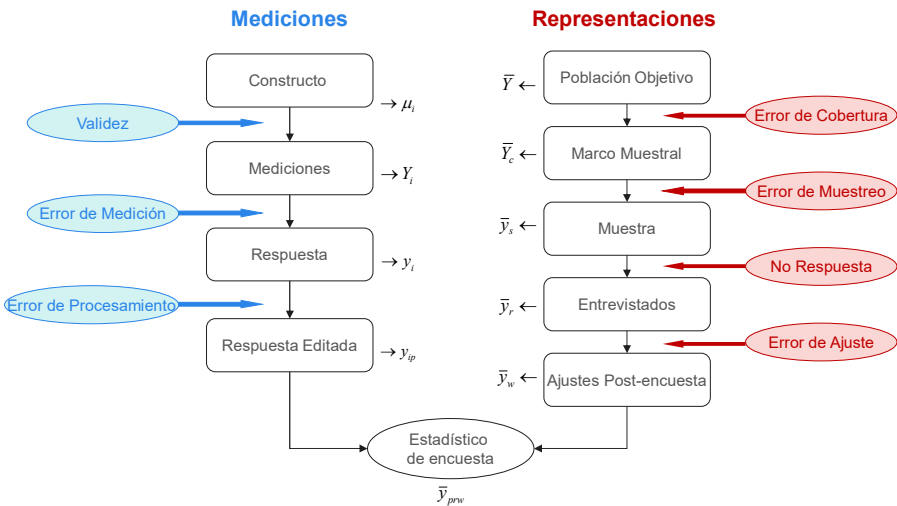
## Marco Conceptual: Error (en encuestas probabilísticas)

El estudio de las fuentes de error en las encuestas, y de cómo hacer que los números que se producen a partir de encuestas sean lo más **válidos** y **confiables** posible, está al centro del los principios de calidad de la producción estadística.

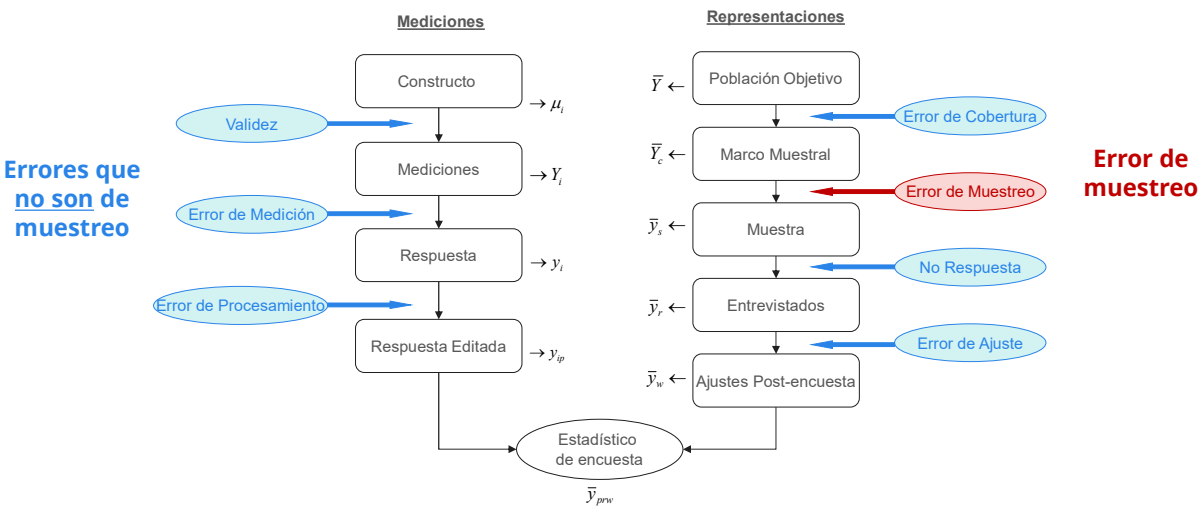
- Para las estimaciones realizadas a partir de encuestas probabilísticas, la palabra **error** se utiliza para describir desviaciones entre las estimaciones muestrales y los valores verdaderos aplicados a la población bajo estudio.
- La forma en la que se hacen las preguntas, cómo se recolectan las respuestas, y qué personas responden la encuesta afectan la **calidad** (o las propiedades del error) de los resultados de las encuestas probabilísticas.

(\*) Fuente: Groves et al. (2009), pág. 48.

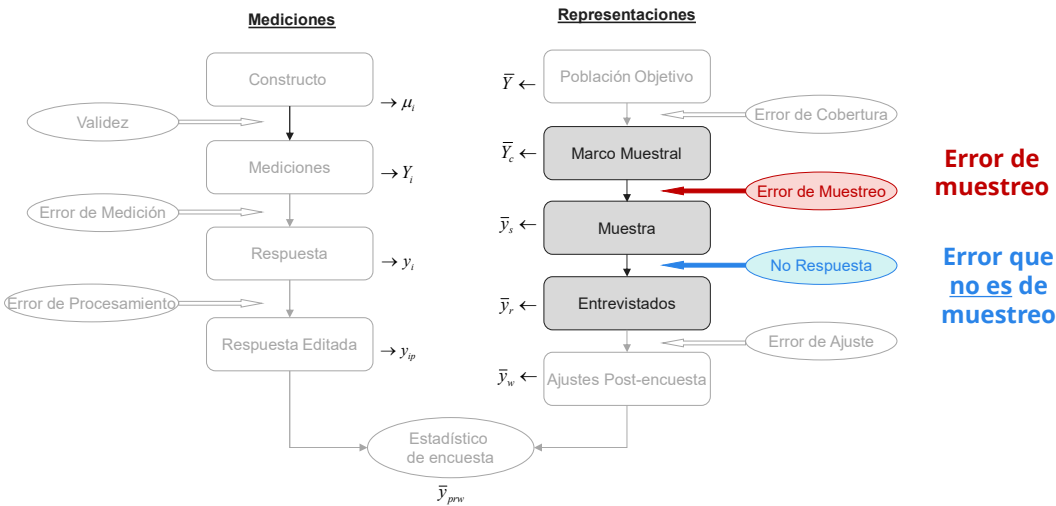
Marco Conceptual: Error Total de Encuestas\*



Marco Conceptual: Error Total de Encuestas\*



### Marco Conceptual: Error Total de Encuestas\*



Estándares para el cálculo de las  
**tasas de resultados** del trabajo de campo  
en encuestas probabilísticas

## La No Respuesta

La No Respuesta (NR) ocurre cuando no logramos recolectar datos a partir de una unidad seleccionada en la muestra.

1. Cuando la información no está disponible para la entrevista (cuestionario) completa, se le denomina **No Respuesta a la Unidad**.
2. Cuando la falta de información se restringe a algunos ítems (preguntas) del cuestionario, se le denomina **No Respuesta al Ítem**.

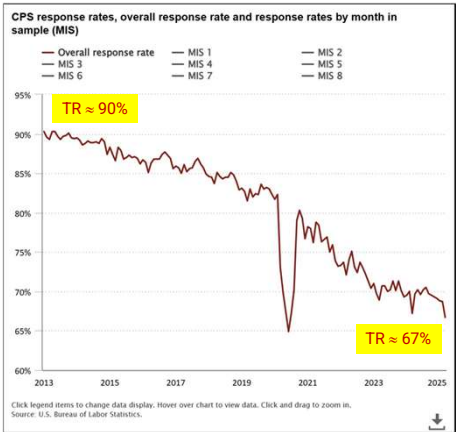
El mayor problema asociado a la No Respuesta en encuestas es el **riesgo de Sesgo por NR**.

La **No Respuesta a la Unidad** tiene 3 causales:

- **No Contacto** con la unidad seleccionada.
- **Rechazo** de la unidad seleccionada a participar.
- **Otras razones** de no participación.

## Ejemplo de Indicador: Tasa de Respuesta

- El principal indicador de la NR a la Unidad es la Tasa de Respuesta (TR).
- Ejemplo: TR de la encuesta de empleo de Estados Unidos, *Current Population Survey* (CPS):
  - **Tasa de Respuesta\*** Global, por mes en la muestra. Periodo 2013-2025.
  - Tendencia a la baja de la TR desde los 2010.
  - Abrupta caída en Abril 2020, efecto de la pandemia Covid-19.



Fuente: [CPS Response Rates : U.S. Bureau of Labor Statistics](#)

(\*) Nota: La Tasa de Respuesta (TR) de la encuesta CPS se calcula a partir de la siguiente fórmula:  
 $TR = (1 - TNR)$ , donde TNR corresponde a la Tasa de No Respuesta a nivel de hogar de la encuesta.



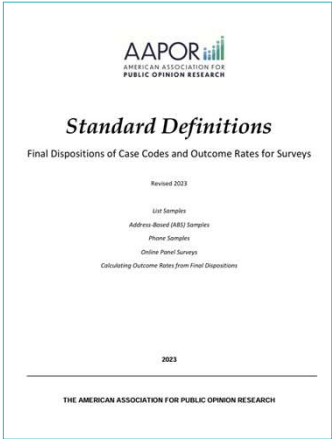
## ¿Qué es la Tasa de Respuesta?

➤ La **Tasa de Respuesta** (TR) de una encuesta es simplemente la razón entre las unidades entrevistadas y unidades elegibles de la muestra seleccionada. Y la Tasa de No Respuesta (TNR) es su complemento.

$$TR = \left( \frac{\text{Entrevistados}}{\text{Elegibles}} \right) * 100$$

$$TNR = (100 - TR)$$

- La referencia más citada de fórmulas de cálculo de las Tasas de Respuesta de encuestas probabilísticas son las desarrolladas por la **American Association for Public Opinion and Research (AAPOR)**.
- Las Oficinas Nacionales de Estadísticas también producen sus propias métricas para evaluar la No Respuesta y otras métricas de desempeño de trabajo de campo.



Fuente: [Standard Definitions - AAPOR](#)

## ¿Qué es la Disposición Final de Casos?

- Los **Códigos de Disposición Final** (CDF) de casos son un sistema estándar de clasificación del estado final de cada unidad seleccionada en la muestra al término del trabajo de campo.
- En base a ellos se calculan las **Tasas de Resultados** del trabajo de campo, entre ellas la Tasa de Respuesta.
- Los estándares AAPOR contienen:
- Tablas de códigos de disposición final de casos para distintos modos de recolección de datos.
  - Fórmulas de cálculo de tasas de resultados como las tasas de respuesta, de contacto, de cooperación y de rechazo.
  - Bibliografía de referencia.



Fuente: [Standard Definitions - AAPOR](#)

## Referencias

- ✓ The American Association for Public Opinion Research. *2023 Standard Definitions: Final Dispositions of Case Codes and Outcome Rates for Surveys*. 10th edition. AAPOR.
- ✓ Grupo de Trabajo para la elaboración de una guía para la implementación de un marco de aseguramiento de la calidad para la producción de estadísticas oficiales, *Guía para la implementación del marco de aseguramiento de la calidad para procesos y productos estadísticos* (LC/CEA.11/19), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2022.
- ✓ Naciones Unidas, “*Manual del marco nacional de aseguramiento de calidad en las estadísticas oficiales: Incluye recomendaciones, marco y guía de implementación*”, *Estudios en Métodos*, serie M, N° 100 (ST/ESA/STAT/SER.M/100), Nueva York, 2019.
- ✓ Groves R. Fowler F. Jr. Couper M. Lepkowski Singer E. Tourangeau R. (2009). *Survey methodology*. New Jersey: John Wiley & Sons In., Hoboken.

© 2025, Carolina Casas-Cordero, Ph.D.

# Marco Conceptual para la medición del Error de No Respuesta

Carolina Casas-Cordero V.  
*Economista, Ph.D. in Survey Methodology*

Introducción a charla “Aseguramiento de la calidad en encuestas: Medición de la no respuesta y herramientas clave”  
Instituto Nacional de Estadísticas

11 de Abril de 2025