

Encuesta Nacional sobre desnutrición infantil - ENDI

Nota Técnica

Octubre, 2026

INEC | Buenas cifras, mejores vidas

www.ecuadorencifras.gob.ec

Nota técnica

Introducción

La Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil (ENDI) es una operación estadística ejecutada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), cuyo propósito es generar información sobre el estado nutricional de la población infantil y sus principales factores asociados, mediante la recopilación de información sociodemográfica, socioeconómica, antropométrica, de salud, calidad del agua y condiciones de vida de los hogares.

La Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil (ENDI) se sustenta en el Decreto Ejecutivo N. ° 1211, suscrito el 15 de diciembre de 2020, mediante el cual se aprobó la implementación de la "Estrategia Nacional Ecuador Crece sin Desnutrición", orientada a prevenir la desnutrición crónica infantil y reducir su prevalencia en niños y niñas menores de 24 meses. En este marco, el Decreto establece la obligatoriedad de realizar una medición anual de la desnutrición crónica infantil mediante una operación estadística por muestreo ejecutada por la entidad responsable de las estadísticas y censos a nivel nacional. Asimismo, en su artículo 8 dispone que, para el monitoreo de la Estrategia, dicha entidad deberá desarrollar e implementar una operación estadística de periodicidad anual que genere indicadores de seguimiento y evaluación de impacto.

En el marco de su ejecución, la ENDI contempla procesos de seguimiento, revisión y actualización técnica orientados a fortalecer la calidad, consistencia y trazabilidad de la información recopilada, así como la pertinencia de los indicadores generados para el seguimiento de la desnutrición infantil y sus factores asociados.

En este contexto, la presente nota técnica tiene como finalidad documentar y sustentar los principales ajustes y revisiones conceptuales y metodológicas efectuadas a determinados indicadores, considerando las observaciones y aportes realizados en los espacios de articulación interinstitucional. Para ello, el documento presenta la revisión de indicadores, incluyendo precisiones conceptuales, modificaciones en los criterios de cálculo, ajustes en los denominadores y otros aspectos metodológicos identificados durante su evaluación.

De esta manera, la nota técnica busca proporcionar un respaldo documental de las decisiones y revisiones efectuadas, contribuyendo a la transparencia metodológica, la consistencia de los resultados y la adecuada interpretación de la información estadística producida por la ENDI.

www.ecuadorencifras.gob.ec

Antecedentes

En el marco de la ejecución de la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil (ENDI), el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) desarrolla procesos de seguimiento, control de calidad y revisión técnica orientados a garantizar la consistencia de la información recolectada y la adecuada aplicación de los procedimientos metodológicos establecidos para la operación estadística.

De manera, la ENDI contempló espacios de coordinación y articulación técnica con diferentes instituciones del Estado, orientados a revisar la pertinencia conceptual, metodológica y operativa de los indicadores generados por la encuesta. Estos procesos permitieron identificar necesidades de actualización, incorporar observaciones técnicas y fortalecer la correspondencia entre las definiciones utilizadas, los procedimientos de cálculo y los objetivos de medición establecidos.

En este contexto, se desarrollaron reuniones y mesas técnicas de trabajo con la participación de diferentes unidades del INEC y entidades de la administración pública, entre ellas la Vicepresidencia de la República, el Ministerio de Salud Pública, el Ministerio de Trabajo y Desarrollo Humano y Ministerio de Ambiente y Energía, con el propósito de examinar las fichas metodológicas de determinados indicadores de la ENDI.

Como resultado de estos procesos, se identificaron aspectos relacionados con la precisión de definiciones conceptuales, la denominación de indicadores, la revisión de variables y categorías de respuesta, así como la aplicación de criterios de inclusión y exclusión que inciden en la determinación de los denominadores y en los procedimientos de cálculo. Estas observaciones dieron lugar a aclaraciones, propuestas de actualización y ajustes metodológicos, cuya naturaleza y alcance se detallan en los apartados correspondientes. Cabe mencionar que este ejercicio se ha desarrollado desde la ronda 1, en la que se resumió el cambio de diseño muestral y el análisis de calidad de las estimaciones de DCI en ENSANUT. En la ronda 2 la nota técnica expuso el cambio metodológico para el cálculo de la anemia.

En consecuencia, surge la necesidad de sistematizar y documentar los principales aspectos técnicos identificados, con la finalidad de disponer de un respaldo metodológico que facilite la comprensión de los procedimientos aplicados, las revisiones efectuadas y sus posibles implicaciones en la generación e interpretación de los resultados estadísticos de la ENDI.

www.ecuadorencifras.gob.ec

1 Revisión conceptual y metodológica de indicadores de la ENDI

La Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil (ENDI) constituye una fuente de información estadística para el seguimiento de las condiciones nutricionales, de salud y de desarrollo de la población infantil, así como de los factores asociados a la desnutrición crónica infantil. En este contexto, resulta fundamental que los indicadores generados a partir de esta operación estadística cuenten con definiciones conceptuales claras, criterios metodológicos consistentes y procedimientos de cálculo debidamente documentados.

Como parte de los procesos de fortalecimiento y aseguramiento de la calidad estadística, se desarrollaron espacios de revisión y articulación técnica entre las unidades competentes del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) y diferentes instituciones de la administración pública, con el propósito de homologar los indicadores en el marco de las comisiones, además de examinar las fichas metodológicas de los indicadores de la ENDI e identificar posibles necesidades de actualización, aclaración o ajuste.

Estos espacios permitieron analizar la correspondencia entre los objetivos de medición, las definiciones conceptuales, las variables utilizadas y los procedimientos de cálculo establecidos para cada indicador, considerando tanto los criterios técnicos de la operación estadística como las necesidades de información de las instituciones vinculadas al seguimiento de la política pública.

En el marco de este proceso, se contempló la revisión de un conjunto de 28 indicadores organizados en cinco grupos temáticos, desarrolladas en reuniones bilaterales[1], y una mesa de comisión[2] de homologación final para el cierre y aprobación de las fichas de indicadores, conforme a lo señalado en los antecedentes de las sesiones técnicas. Las observaciones identificadas comprendieron aspectos relacionados con la denominación de los indicadores, la precisión de conceptos, la delimitación de la población objetivo, los criterios de inclusión y exclusión de registros, las categorías de respuesta y la determinación de los denominadores utilizados en los cálculos.

Es importante señalar que las revisiones efectuadas presentan diferentes alcances. En determinados casos, las observaciones corresponden a precisiones conceptuales o ajustes de redacción que no necesariamente modifican el procedimiento de cálculo. En otros, implican la revisión de criterios metodológicos que pueden incidir en la construcción de los indicadores y, consecuentemente, en los resultados estadísticos obtenidos.

En este sentido, el presente apartado documenta los principales aspectos identificados durante la revisión de los indicadores seleccionados, exponiendo los antecedentes de las observaciones, el análisis técnico desarrollado y los ajustes o decisiones consignados en los procesos de revisión, con la finalidad de fortalecer la transparencia metodológica, la consistencia de los procedimientos y la adecuada interpretación de los resultados de la ENDI.

1 Las reuniones bilaterales se desarrollaron con presencia de los delgados de las instituciones carteas del Estado.
2 Las comisiones se desarrollaron con presencia de todos los delegados de las instituciones incluido representantes de la Presidencia.

www.ecuadorencifras.gob.ec

1.1 Participación y articulación interinstitucional

El proceso de revisión de indicadores contempló la participación de unidades técnicas del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), así como de instituciones de la administración pública vinculadas con la formulación, implementación y seguimiento de políticas relacionadas con la salud, nutrición y desarrollo infantil.

Entre las unidades e instituciones identificadas en los espacios de revisión se encuentran:

- Presidencia de la República (PR)
- Vicepresidencia de la República (VPR).
- Ministerio de Salud Pública (MSP).
- Ministerio de Trabajo y Desarrollo Humano (MTDH).
- Ministerio de Ambiente y Energía (MAE)
- Dirección de Planificación Estadística del Sistema Estadístico Nacional (DIPSEN).
- Dirección de Estadísticas Sociodemográficas (DIES).

La participación interinstitucional permitió incorporar observaciones y criterios técnicos relacionados con la pertinencia de las definiciones, la interpretación de los indicadores y la correspondencia entre las metodologías de cálculo y las necesidades de información para el seguimiento de la política pública. Asimismo, estos espacios facilitaron la identificación de aspectos susceptibles de aclaración, actualización o modificación, cuya evaluación requiere considerar tanto los fundamentos conceptuales como las implicaciones estadísticas derivadas de su aplicación.

1.2 Alcance de la revisión metodológica

A partir de los aspectos identificados durante las sesiones técnicas, las revisiones documentadas pueden agruparse en las siguientes categorías:

a) Revisión conceptual y de denominación: comprende el análisis de las definiciones utilizadas y su correspondencia con los componentes efectivamente medidos, así como las precisiones necesarias para facilitar la interpretación de los indicadores.

b) Revisión de denominadores y población objetivo: contempla la verificación de los criterios de inclusión y exclusión de registros, los filtros aplicados y la delimitación de la población considerada para el cálculo de cada indicador.

c) Precisiones documentales y de forma: incluye correcciones de redacción, nomenclatura y presentación de las fichas metodológicas que contribuyen a su claridad y consistencia, sin implicar necesariamente modificaciones en los procedimientos de cálculo.

www.ecuadorencifras.gob.ec

Las categorías descritas permiten diferenciar la naturaleza de las observaciones identificadas y facilitan la documentación de los ajustes efectuados, así como la identificación de aquellos aspectos que requieren análisis o validaciones adicionales con los lineamientos especializados en materia de seguridad alimentaria.

2 Matriz de revisión técnica de indicadores – ENDI

La presente matriz sintetiza los principales resultados del proceso de revisión técnica y metodológica efectuado a los indicadores seleccionados de la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil (ENDI). Para cada indicador se presenta una descripción de los ajustes realizados y su respectiva justificación técnica, considerando aspectos relacionados con su definición, criterios de medición, población objetivo, variables empleadas y procedimientos de cálculo.

Este ejercicio permitió identificar oportunidades de mejora y fortalecer la consistencia conceptual y metodológica de los indicadores, procurando una mayor claridad en su interpretación, trazabilidad y correspondencia con los objetivos de medición de la encuesta.

Tabla 1 Matriz de síntesis de revisión y ajustes de indicadores - ENDI

Nombre del indicador	Descripción del ajuste	Justificación técnica
Porcentaje de niñas/os menores de 5 años cuyas madres reportan haberse realizado al menos 5 controles prenatales	Se revisaron y ajustaron las condiciones de selección y filtrado del denominador, incorporando adecuadamente a la población objetivo, incluidos los registros de niñas y niños cuyas madres no recibieron controles prenatales.	Para asegurar que el denominador represente correctamente a toda la población objetivo y que los criterios de inclusión se apliquen de manera homogénea, evitando sesgos en el cálculo.
Porcentaje de niñas/os menores de 5 años a cuyas madres se les realizó al menos un examen de VIH, orina y TORCH durante el embarazo	Se precisó el criterio de cumplimiento del indicador: la madre debe haber recibido al menos un examen de cada uno de los tres tipos (VIH, orina y TORCH). Se actualizó el nombre.	Para evitar que se considere como cumplimiento la realización de solo uno o dos exámenes y garantizar una interpretación uniforme del indicador.
Porcentaje de hogares con niñas/os menores de 5 años que utiliza suministros seguros de agua para beber	Se realizó la construcción y actualización del indicador, homologando los criterios de metodología con la encuesta Enemdu. El componente de calidad del agua se actualizó: en lugar de considerar únicamente el tratamiento del agua en el hogar, se adoptó la ausencia de E. coli como criterio de calidad. Además, se ajustaron componentes de suministro, accesibilidad y suficiencia, y se acordó publicar una nota metodológica y recalcular la serie histórica.	Para alinear la medición con estándares internacionales, atender la solicitud institucional y fortalecer la consistencia metodológica. Los cambios explican el incremento importante observado en el resultado, por lo que requieren una nota metodológica y la actualización de los datos históricos.

Fuente: ENDI 25-26

2.1 Actualización del Esquema completo Pentavalente

Como parte de la revisión metodológica de los indicadores de la Ronda 3 de la ENDI, se consideró la actualización del Esquema Nacional de Vacunación implementada por el Ministerio de Salud Pública. Desde agosto de 2025, la vacuna pentavalente fue sustituida por la vacuna hexavalente, que mantiene los componentes previamente contemplados e incorpora adicionalmente protección contra la poliomielitis.

www.ecuadorencifras.gob.ec

Tabla 2 Actualización del esquema vacunación: pentavalente a hexavalante

Vacuna	Protección que comprende
Pentavalente	Difteria, tosferina, tétanos, hepatitis B e infecciones causadas por Haemophilus influenza tipo b.
Hexavalente	Mantiene la protección frente a las cinco enfermedades contempladas en la pentavalente e incorpora adicionalmente protección contra la poliomielitis.

Fuente: ENDI 25-26

Para el análisis de la ENDI, se mantiene la referencia al esquema de pentavalente, debido a que la información recolectada contiene registros correspondientes tanto al esquema anterior como al esquema actualizado. En este sentido, la incorporación de los registros de hexavalente permite reconocer la transición entre ambos esquemas. Esta consideración permite preservar la comparabilidad entre rondas y, al mismo tiempo, adecuar el cálculo del indicador al esquema de vacunación vigente durante el período de levantamiento.

Tabla 3 Matriz de cambios de - ENDI

Nombre del indicador	Sintaxis/Cálculo Anterior	Sintaxis/Cálculo Actual

Porcentaje de niñas/os menores de 5 años cuyas madres reportan haberse realizado al menos 5 controles prenatales	#Cálculo de los indicadores de salud en la niñez
	#Al menos 5 controles prenatales
	df_f2_salud_ninez_new %>%
	descr(f2_s4b_406,
	stats = c("common"))
	# Indicador (menores de 5 años)
	df_f2_salud_ninez_new <- df_f2_salud_ninez_new %>%
	mutate(control5_5 = case_when(
	f2_s4b_406 >= 5 & !is.na(f2_s4b_406) ~ 1, f2_s4b_406 < 5 & !is.na(f2_s4b_406) ~ 0, TRUE ~ NA_real_))
		#Cálculo de los indicadores de salud en la niñez
		#Al menos 5 controles prenatales
		df_f2_salud_ninez_new %>%
		descr(f2_s4b_406,
		stats = c("common"))
		# Indicador (menores de 5 años)
		#Nota cambio denominador NA
		df_f2_salud_ninez_new <- df_f2_salud_ninez_new %>%
		mutate(control5_5 = case_when(
		f2_s4b_406 >= 5 & !is.na(f2_s4b_406) ~ 1, f2_s4b_406 < 5 & !is.na(f2_s4b_406) ~ 0, is.na(f2_s4b_406) & f2_s4b_404==2 ~ 0, TRUE ~ NA_real_))

Porcentaje de niñas/os menores de 5 años a cuyas madres se les realizó al menos un examen de VIH, orina y TORCH durante el embarazo	Número de niñas/os menores de 5 años a cuyas madres se les realizó *al menos un examen* de VIH, Orina y TORCHs durante el embarazo, expresado como porcentaje del total de niñas/os menores de 5 años cuyas madres tuvieron algún control prenatal, en un periodo de Tiempo (t) determinado.	Número de niñas/os menores de 5 años, cuyas madres *se realizaron exámenes* de VIH, Orina y TORCHs durante el embarazo, expresado como porcentaje del total de niñas/os menores de 5 años cuyas madres tuvieron algún control prenatal, en un periodo de tiempo (t) determinado.

Porcentaje de hogares con niñas/os menores de 5 años que utiliza suministros seguros de agua para beber	# 2. Calidad del agua - tratamiento
	# 2.1. Si la beben tal como llega al hogar, no tiene agua segura.
	# 2.2. Si la hierven o tiene algun otro tratamiento, tiene calidad.
	# 2.3. La respuesta "no sabe" no sera tomada en cuenta
	# Componente 2
	df_f1_hogar_new <- df_f1_hogar_new %>%
	mutate(agua_cp2 = case_when(
	f1_s7_23 >= 2 & f1_s7_23 <= 5 ~ 1,
	f1_s7_23 == 1 ~ 2,
	TRUE ~ NA_real_
	))
	
	df_f1_hogar_new %>%
	freq(agua_cp2, cumul = F, report.nas = F)
		# 2. Calidad del agua mediante prueba de E. coli
		df_f1_hogar_new <- df_f1_hogar_new %>%
		mutate(validtest_f = case_when(
		(f1_s7_10 == 2 | f1_s7_10 == 3) &
		((f1_s7_19_tothoras >= 24 & f1_s7_19_tothoras <= 48) & f1_s7_20 == 1) ~ 1,
		(f1_s7_10 == 1 | f1_s7_10 == 4) | ((f1_s7_1 == 5 | f1_s7_1 == 6) & f1_s3_10r == 2) |
		f1_s7_20 == 2 ~ 0, TRUE ~ NA_real_))
		#Para realizar las pruebas.
		df_f1_hogar_new <- df_f1_hogar_new %>%
		mutate(validtest_f = case_when(
		f1_s7_21 == 999 ~ NA_real_,
		TRUE ~ validtest_f
		)) df_f1_hogar_new %>%
		freq(validtest_f, cumul = F)
		df_f1_hogar_new <- df_f1_hogar_new %>%
		mutate(f1_s7_21 = case_when(
		f1_s7_21 == 999 ~ NA_real_,
		TRUE ~ f1_s7_21))
		df_f1_hogar %>%
		descr(f1_s7_21,
		stats = c("common"))
		df_f1_hogar_new <- df_f1_hogar_new %>%
		mutate(ecoli_f = case_when(
		validtest_f == 1 & (f1_s7_21 >= 1 & !is.na(f1_s7_21)) ~ 1,

www.ecuadorencifras.gob.ec

		validtest_f == 1 & f1_s7_21 == 0 ~ 0,
		TRUE ~ NA_real_))
		
		# Componente 2
		df_f1_hogar_new <- df_f1_hogar_new %>%
		mutate(agua_cp2 = case_when(
		ecoli_f == 0 ~ 1, # Sin presencia de E. coli
		ecoli_f == 1 ~ 2, # Presencia de E. coli
		TRUE ~ NA_real_))

Fuente: ENDI 25-26

3. Conclusiones

La revisión conceptual y metodológica de los indicadores permitió identificar oportunidades de mejora relacionadas con la precisión de definiciones, los criterios de inclusión y exclusión, la determinación de denominadores y los procedimientos de cálculo. Estas revisiones contribuyen a fortalecer la correspondencia entre los objetivos de medición y los resultados estadísticos obtenidos.

Asimismo, la articulación interinstitucional constituyó un mecanismo relevante para incorporar observaciones técnicas y promover la consistencia de las fichas metodológicas, diferenciando aquellos ajustes que inciden en el cálculo de los indicadores de las precisiones conceptuales y documentales que contribuyen a su adecuada interpretación.

En conjunto, los aspectos documentados permiten fortalecer el sustento técnico de la operación estadística y constituyen un insumo para la mejora continua de los procesos de generación, revisión y difusión de los indicadores de la ENDI.

4. Recomendaciones

Actualizar y armonizar las fichas metodológicas de los indicadores. Incorporar las precisiones conceptuales y los ajustes metodológicos que hayan sido validados, procurando mantener consistencia entre las denominaciones, definiciones, variables, fórmulas de cálculo y criterios de inclusión y exclusión.

Evaluar las implicaciones estadísticas de las modificaciones. Verificar el efecto de los ajustes en los denominadores y procedimientos de cálculo sobre las estimaciones de los indicadores, particularmente cuando puedan generar variaciones respecto a resultados obtenidos mediante criterios anteriores.

Fortalecer los mecanismos de articulación interinstitucional. Dar continuidad a los espacios de revisión técnica con las instituciones participantes, promoviendo la documentación de observaciones, acuerdos y decisiones metodológicas que contribuyan a la consistencia y pertinencia de los indicadores.

www.ecuadorencifras.gob.ec

5. Referencias

Presidencia de la República del Ecuador. (2020). Decreto Ejecutivo N.º 1211, de 15 de diciembre de 2020, mediante el cual se aprueba la implementación de la "Estrategia Nacional Ecuador Crece sin Desnutrición". Registro Oficial, Tercer Suplemento N.º 356.

INEC | Buenas cifras, **mejores vidas**



@InecEcuador

@ecuadorencifras

@ecuadorencifras

INECEcuador