

Guía de uso de base de datos

Encuesta Nacional
sobre desnutrición
Infantil - ENDI

Septiembre, 2023





Guía de uso de base de datos de la Encuesta Nacional de Desnutrición Infantil - ENDI

**Dirección/Departamento:**

Dirección de estadísticas sociodemográficas

Unidad:

Gestión de estadísticas permanentes a hogares

Elaborado por:


Margoth Herrera
José Castellanos

Revisado por:

Vladimir Tipán

Aprobado por:

Estefanía Encalada



Índice de contenido

1. Introducción.....	4
2. Datos generales de la operación estadística.....	5
3. Descripción de la base de datos.....	5
4. Cuestionarios o instrumentos de captura.....	10
5. Anonimización de la Base de datos.....	11
6. Variables.....	14
6.1. Variables derivadas.....	17
7. Registros por módulo/sección.....	20
8. Tratamiento de valores perdidos, validaciones e imputaciones.....	20
9. Factores de expansión, coeficientes de variación y error asociado al estimador (para encuestas).....	21
10. Proceso para unir bases de datos de ENDI.....	22
11. Clasificaciones y Nomenclaturas.....	22
12. Interpretación de indicadores principales.....	22
13. Recomendaciones para el usuario.....	23

Índice de ilustraciones

Figura 1. Formulario del Hogar.....	10
Figura 2. Formulario 2 MEF.....	11
Figura 3. Formato de ficha metodológica de indicadores.....	23
Figura 4. Sección del formato de ficha metodológica de indicadores ⁵	23

Índice de tablas

Tabla 1. Información de la operación estadística.....	5
Tabla 2. Descripción de las Base de datos.....	6
Tabla 3. Variables/módulos anonimizadas.....	12
Tabla 4. Variables identificadores únicos.....	13
Tabla 5. Denominación de variables en la BDD.....	14
Tabla 6. Variables derivadas.....	18

1. Introducción

La Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil (en adelante la "ENDI") 2022 - 2023 es una operación estadística por muestreo probabilístico que consta en el Programa Nacional Estadístico 2021-2025, cuya población objetivo son las niñas/os menores de 5 años. Para el primer año de levantamiento se investigó 22.334 viviendas obteniendo 19.149 viviendas efectivas, con una cobertura geográfica en todo el territorio nacional.

La ENDI surge como una operación estadística que busca evaluar la Estrategia Nacional Ecuador Crece Sin Desnutrición (en adelante la "EECSDI") y contar con información de la situación de desnutrición infantil en niñas/os menores de 5 años, con la finalidad de servir de base para el desarrollo de políticas y programas nacionales para controlar y, de ser posible, reducir este fenómeno a un nivel mínimo.

Es necesidad del Estado ecuatoriano contar con información para evaluar políticas en los próximos años relacionados con la erradicación de la desnutrición crónica en niñas/os menores de 5 años, con la finalidad de generar indicadores acerca de la desnutrición infantil.

Los resultados muestran que el problema de la desnutrición requiere un gran esfuerzo de las instituciones (programas y medidas sociales) que necesita ser evaluado.

La ENDI contribuirá al cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo 2021 – 2025, en el objetivo No. 6 el cual establece: "Garantizar el derecho a la salud integral, gratuita y de calidad", Meta: 6.4.1 Reducir 6 puntos porcentuales la desnutrición crónica infantil menores de 2 años.

La ENDI está compuesta por 3 formularios. El Formulario 1 (Hogar) recaba información de miembros del hogar, características generales, actividades económicas, datos de la vivienda, seguridad alimentaria, antropometría, prueba de anemia, prueba de E.coli y cloro. El Formulario 2 (Mujeres en Edad Fértil con niñas/os menores de 5 años) recaba información referente a la historia de embarazos y nacimientos, lactancia materna, salud en la niñez y programas de primera infancia y formulario 3 (Desarrollo Infantil), obtiene información relacionada a disciplina infantil, desarrollo de lenguaje, test de vocabulario en imágenes PEABODY.

El presente documento contiene definiciones a tener en consideración para el uso adecuado de las bases de datos que se generan de la ENDI.

Material relacionado: Las bases de datos de ENDI 2022 - 2023 se puede encontrar en el siguiente link:
https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta_nacional_desnutricion_infantil/

2. Datos generales de la operación estadística

A continuación, se presentan los datos generales de la Encuesta Nacional de Desnutrición Infantil.

Tabla 1. Información de la operación estadística

Nº	Dimensión	Descripción
1	Nombre de la operación	Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil – ENDI 2022-2023
2	Población Objetivo	La población objetivo son todos los niñas/os menores de 5 años en viviendas con niñas/os menores de 5 años.
3	Unidad de observación	Para el caso de la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil se tomará como unidad de observación y de análisis a niñas/os menores de 5 años.
4	Unidad de análisis	Para el caso de Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil se tomará como unidad de observación y de análisis a niñas/os menores de 5 años.
5	Cobertura geográfica	Nacional, regional, provincial urbano – rural
6	Tamaño de la muestra	22.334 viviendas visitadas
7	Viviendas efectivas	19.149 viviendas efectivas con menores de 5 años
8	Desagregación de la información	Nacional, Nacional Urbano, Nacional Rural y provincial
9	Comparabilidad de la serie histórica	Encuesta de Condiciones de Vida - ECV 2006 y 2014 Encuesta Nacional de Salud y Nutrición - ENSANUT 2012 y 2018

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Nota: En caso de necesitar ampliación de los puntos revisados en la tabla 1. Remítase al documento metodológico de la Encuesta Nacional de Desnutrición Infantil ENDI 2022-2023, que se encuentra en el siguiente link:

https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta_nacional_desnutricion_infantil/

3. Descripción de la base de datos

La Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil 2022-2023 cuenta con 6 bases de datos: 1. Personas, 2. Hogar, 3. MEF, 4. Lactancia, 5. Salud en la niñez, y 6. Desarrollo infantil; las cuales tienen el objetivo de proporcionar al usuario información desagregada que les permita realizar análisis específicos relacionados con las temáticas investigadas de acuerdo a las desagregaciones y cobertura con las que cuenta la operación estadística.

En la siguiente tabla se puede encontrar información relevante de cada una de las bases de datos:

Tabla 2. Descripción de las Base de datos

Criterio	Descripción
Número de BDD	6
Base: 1	
Nombre de la base de datos	BDD_ENDI_R1_f1_personas
Formulario asociado a la BDD	Formulario del Hogar
Sección o módulo del formulario	Sección 1 Sección 2 Sección 5 Sección 6
Número de preguntas en las secciones del formulario del hogar	Sección 1 contiene 23 preguntas Sección 2 contiene 26 preguntas Sección 5 contiene 7 preguntas Sección 6 contiene 6 preguntas
Formato de la BDD	La base de datos se encuentra en formato .csv (EXCEL), .dta (STATA), .rds (R).
Número de registros	90.032
Número de variables (columnas)	111
Unidad de análisis de la BDD	Personas
Bases de datos con las que se puede realizar combinación o cruce de variables (match)	BDD_ENDI_R1_f1_hogar Identificador para cruce de variables id_hogar
	BDD_ENDI_R1_f2_mef Identificador para cruce de variables id_mef
	BDD_ENDI_R1_f2_lactancia Identificador para cruce de variables id_per o id_mef De acuerdo a la necesidad de la investigación
	BDD_ENDI_R1_f2_salud_ninez Identificador para cruce de variables id_per o id_mef De acuerdo a la necesidad de la investigación
Base: 2	
Nombre de la base de datos	BDD_ENDI_f1_hogar
Formulario asociado a la BDD	Formulario del Hogar

Sección o módulo del formulario	Sección 3 Sección 4 Sección 7
Número de preguntas en las secciones del formulario del hogar	Sección 3 contiene 29 preguntas Sección 4 contiene 3 preguntas Sección 7 contiene 23 preguntas
Formato de la BDD	La base de datos se encuentra en formato .csv (EXCEL), .dta (STATA), .rds (R).
Número de registros	19.187
Número de variables	119
Unidad de análisis de la BDD	Hogar
Bases de datos con las que se puede realizar combinación o cruce de variables (match)	Esta base de datos sirve de insumo para hacer cruce con la demás bases de datos de la ENDI.
Base: 3	
Nombre de la base de datos	BDD_ENDI_R1_f2_mef
Formulario asociado a la BDD	Formulario 2 MEF
Sección o módulo del formulario	Formulario 2: Sección 1 Sección 2
Número de preguntas en las secciones del formulario del hogar	Sección 1 contiene 3 preguntas Sección 2 contiene 35 preguntas
Formato de la BDD	La base de datos se encuentra en formato .csv (EXCEL), .dta (STATA), .rds (R).
Número de registros	18.955
Número de variables (columnas)	275
Unidad de análisis de la BDD	Mujeres en edad fértil de 10 a 49 años, que tienen niñas/os menores de 5 años.
Bases de datos con las que se puede realizar combinación o cruce de variables (match)	BDD_ENDI_R1_f1_personas Identificador para cruce de variables id_mef BDD_ENDI_R1_f2_hogar Identificador para cruce de variables id_hogar BDD_ENDI_R1_f2_lactancia Identificador para cruce de variables id_per o id_mef De acuerdo a la necesidad de la investigación

	BDD_ENDI_R1_f2_salud_ninez Identificador para cruce de variables id_per o id_mef De acuerdo a la necesidad de la investigación.
Base: 4	
Nombre de la base de datos	BDD_ENDI_R1_f2_lactancia
Formulario asociado a la BDD	Formulario 2 MEF
Sección o módulo del formulario	Sección 3
Número de preguntas en las secciones del formulario del hogar	Sección 3 contiene 25 preguntas
Formato de la BDD	La base de datos se encuentra en formato .csv (EXCEL), .dta (STATA), .rds (R).
Número de registros	11.732
Número de variables (columnas)	71
Unidad de análisis de la BDD	Menores de 3 años
Bases de datos con las que se puede realizar combinación o cruce de variables (match)	BDD_ENDI_R1_f1_hogar Identificador para cruce de variables id_hogar
	BDD_ENDI_R1_f1_personas Identificador para cruce de variables id_per o id_mef De acuerdo a la necesidad de la investigación.
	BDD_ENDI_R1_f2_mef Identificador para cruce de variables id_mef De acuerdo a la necesidad de la investigación.
	BDD_ENDI_R1_f2_salud_ninez Identificador para cruce de variables id_per o id_mef De acuerdo a la necesidad de la investigación.
Base: 5	
Nombre de la base de datos	BDD_ENDI_R1_f2_salud_ninez
Formulario asociado a la BDD	Formulario 2 MEF
Sección o módulo del formulario	Sección 4 Sección 5

Número de preguntas en las secciones del formulario del hogar	Sección 4 contiene 100 preguntas. Sección 5 contiene 13 preguntas.
Formato de la BDD	La base de datos se encuentra en formato .csv (EXCEL), .dta (STATA), .rds (R).
Número de registros	21.333
Número de variables (columnas)	412
Unidad de análisis de la BDD	Menores de 5 años.
Bases de datos con las que se puede realizar combinación o cruce de variables (match)	BDD_ENDI_R1_f1_personas Identificador para cruce de variables id_per o id_mef De acuerdo a la necesidad de la investigación.
	BDD_ENDI_R1_f1_hogar Identificador para cruce de variables id_hogar
	BDD_ENDI_R1_f2_mef Identificador para cruce de variables id_per o id_mef De acuerdo a la necesidad de la investigación.
	BDD_ENDI_R1_f2_lactancia Identificador para cruce de variables id_per o id_mef De acuerdo a la necesidad de la investigación.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Tenga presente lo siguiente:

- id_upm: Es la variable identificadora a nivel de la unidad primaria de muestreo.
- id_viv: Es la variable identificadora a nivel de vivienda.
- id_hogar: Es la variable identificadora a nivel de hogar.
- id_mef: Es la variable identificadora a nivel de la MEF
- id_per: Es la variable identificadora a nivel de persona de todos los miembros de un hogar.
- id_mef_per: Es la variable identificadora de la MEF más el hijo menor de 5 años.
- Id_hijo_ord: Es la variable identificador del hijo de acuerdo al orden de registro en historia de embarazos.

4. Cuestionarios o instrumentos de captura

La Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil 2022-2023, se encuentra conformada por 3 formularios los mismos que se detallan a continuación.

Formulario 1: Del Hogar

Este formulario tiene como objeto recabar información socio-económica de todos los miembros de hogar, estado nutricional, preguntas sobre seguridad alimentaria y calidad de agua; el mismo se conforma por 7 secciones que se detallan a continuación.

Carátula: Ubicación geográfica y muestral, ubicación de la vivienda, datos del informante, resultados de la entrevista, personal responsable, fecha de la entrevista.

Sección 1: Registros de los miembros del hogar.

Sección 2: Actividades económicas para personas de 10 años y más.

Sección 3: Datos de la vivienda y el hogar.


Sección 4: Seguridad alimentaria.

Sección 5: Antropometría.

Sección 6: Prueba de anemia.

Sección 7: Prueba de E. coli y cloro

Figura 1. Formulario del Hogar



GESTIÓN DE ESTADÍSTICAS PERMANENTES A HOGARES
ENCUESTA NACIONAL DE DESNUTRICIÓN
INFANTIL - ENDI 2022-2023

1

CONFIDENCIALIDAD:
 LOS DATOS PROPORCIONADOS POR EL INFORMANTE SON Estrictamente CONFIDENCIALES Y SERÁN UTILIZADOS ÚNICAMENTE CON FINES ESTADÍSTICOS DE ACUERDO AL ARTÍCULO 21 DE LA LEY DE ESTADÍSTICA

FORMULARIO DEL HOGAR

FORMULARIO DE

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y MUESTRAL	
1. Área Urbana <input type="checkbox"/>	2. Área Rural <input type="checkbox"/>
3. Provincia <input type="text"/>	
4. Cantón <input type="text"/>	
5. Cabecera cantonal o parroquial <input type="text"/>	
6. Conglomerado <input type="text"/>	
7. Zona <input type="text"/>	
8. Sector <input type="text"/>	
9. No. Secuencial de la vivienda original <input type="text"/>	
10. Número de hogares en la vivienda <input type="text"/>	
11. Hogar <input type="text"/>	
12. Período <input type="text"/>	

B. RESULTADO DE LA ENTREVISTA	
RESULTADO DE LA ENCUESTA	
1. Completa (efectiva)	<input type="checkbox"/>
2. Rechazo	<input type="checkbox"/>
3. Nadie en casa	<input type="checkbox"/>
4. Vivienda temporal	<input type="checkbox"/>
5. Vivienda desocupada	<input type="checkbox"/>
6. Vivienda en construcción	<input type="checkbox"/>
7. Vivienda inhabitable o destruida	<input type="checkbox"/>
8. Vivienda convertida en negocio	<input type="checkbox"/>
9. Vivienda sin menores de 5 años	<input type="checkbox"/>
10. Otra razón, cuál?	<input type="checkbox"/>

C. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DE LA VIVIENDA EFECTIVA	
Manzana: <input type="text"/>	Edificio: <input type="text"/>
Calle: <input type="text"/>	
Localidad: <input type="text"/>	
Lote No. <input type="text"/>	Bloque No. <input type="text"/> Patio No. <input type="text"/>
Piso No. <input type="text"/>	Casa No. <input type="text"/> Depart. No. <input type="text"/>

D. DATOS DEL HOGAR	
Número de miembros del hogar:	<input type="text"/>
Nombre del informante calificado:	N° Telf.: <input type="text"/>
	N° Cel.: <input type="text"/>
Escriba la altitud /metros sobre el nivel del mar (msnm):	<input type="text"/>

E. PERSONAL RESPONSABLE	
RESPONSABLE ZONAL:	Ci: <input type="text"/>
SUPERVISOR:	Ci: <input type="text"/>
ENCUESTADOR:	Ci: <input type="text"/>
ANTROPOMETRISTA:	Ci: <input type="text"/>
REVISOR DE CALIDAD:	Ci: <input type="text"/>

F. FECHA DE LA ENTREVISTA	
Fecha:	<div style="text-align: center;">DÍA <input type="text"/></div> <div style="text-align: center;">MES <input type="text"/></div> <div style="text-align: center;">AÑO <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="2"/></div>

OBSERVACIONES:

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Formulario 2: Mujeres en Edad Fértil

Este formulario tiene como objetivo recoger información sobre temas relacionados al historial de embarazos y nacimientos de las mujeres en edad fértil (10 a 49 años) que tienen hijos menores de 5 años al momento de la entrevista, dentro de este formulario se encuentra también información relacionada a lactancia materna y salud en la niñez.

Además, para el desarrollo de este punto, también se deberá identificar los grupos a los que se destinan los diferentes módulos o secciones del formulario.
Ejemplo:

- Mujeres en edad fértil.
- Niñas/os menores a 5 años.

Se describe las diferentes secciones de éste formulario:

Carátula: Ubicación geográfica y muestral, ubicación de la vivienda, datos del informante, resultados de la entrevista, personal responsable, fecha de la entrevista.

Sección 1: Características generales de la entrevistada.

Sección 2: Historia de embarazos y nacimientos.

Sección 3: Lactancia materna (niñas/os menores de 3 años).

Sección 4: Salud en la niñez (niñas/os menores de 5 años).

Sección 5: Programas de primera infancia (niñas/os menores de 5 años).

Figura 2. Formulario 2 MEF

INEC GESTIÓN DE ESTADÍSTICAS PERMANENTES A HOGARES
ENCUESTA NACIONAL DE DESNUTRICIÓN INFANTIL - ENDI 2022- 2023

CONFIDENCIALIDAD:
LOS DATOS PROPORCIONADOS POR EL INFORMANTE SON EstrictAMENTE CONFIDENCIALES Y SERÁN UTILIZADOS ÚNICAMENTE CON FINES ESTADÍSTICOS DE ACUERDO AL ARTÍCULO 21 DE LA LEY DE ESTADÍSTICA

MUJERES EN EDAD FÉRTIL (MEF DE 10 A 49 AÑOS), SALUD DE LA NIÑEZ Y LACTANCIA MATERNA **2**

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y MUESTRAL

1. Área Urbana <input type="checkbox"/>	2. Área Rural <input type="checkbox"/>	9. No. Secuencial de la vivienda original	<input type="text"/>
3. Provincia	<input type="text"/>	10. Número de hogares en la vivienda	<input type="text"/>
4. Cantón	<input type="text"/>	11. Hogar	<input type="text"/>
5. Cabecera cantonal o parroquial	<input type="text"/>	12. Período	<input type="text"/>
6. Conglomerado	<input type="text"/>	13. Manzana	<input type="text"/>
7. Zona	<input type="text"/>	14. Edificio	<input type="text"/>
8. Sector	<input type="text"/>		

B. DATOS DE LA INFORMANTE
INFORMANTE: DIRECTO

COD. POR FORM. DEL HOGAR	PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

C. FECHA DE LA ENTREVISTA

DÍA	MES	AÑO
<input type="text"/>	<input type="text"/>	2 0 2

D. PERSONAL RESPONSABLE

SUPERVISOR:	CL	<input type="text"/>
ENCUESTADOR:	CL	<input type="text"/>
REVISOR DE CALIDAD:	CL	<input type="text"/>

E. RESULTADO DE LA ENTREVISTA

1. COMPLETA (efectiva)	<input type="text"/>
2. RECHAZO	<input type="text"/>
3. AUSENTE	<input type="text"/>
4. NO TIENE HIJOS MENORES DE 5 AÑOS	<input type="text"/>
5. OTRA CUÁL?	<input type="text"/>

FIN DE LA ENTREVISTA

RECUERDE: " Antes de iniciar la entrevista con la MEF, procure lograr el máximo de privacidad posible"

SECCIÓN I. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ENTREVISTADA

ENCUESTADOR/A: En el caso que corresponda, seleccione o registre la respuesta dada por la informante

100	¿Cuál es su fecha de nacimiento? (Solicite la cédula de identidad o partida de nacimiento)	DÍA <input type="text"/>	MES <input type="text"/>	AÑO <input type="text"/>
101	Entonces, ¿Cuántos años cumplidos tiene?	Años cumplidos <input type="text"/>		

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

5. Anonimización de la Base de datos

Con el objetivo de garantizar la confidencialidad estadística y resguardar los datos de carácter personal de las unidades de observación y análisis. Las bases de datos de la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil - ENDI, han atravesado por procedimientos

de anonimización, mediante los cuales se omite información sensible y/o confidencial, permitiendo que la difusión de las estadísticas no vulneren los derechos a la protección de los datos personales garantizados en la Constitución, leyes y demás normativa vigente en el país. Con el objeto de dar cumplimiento a este mandato, es necesario tener presente lo siguiente:

1. En las bases de datos, se excluye variables de identificación directa de las personas (nombres y apellido), así como eliminación de otras variables que permitan su identificación indirecta (Ver Tabla 3).
2. La base de datos de personas constituye una muestra del universo; por lo que reduce la probabilidad de re-identificación de la identidad de las personas.
3. Para identificar a los registros en las bases de datos, cuentan con un identificador único a nivel de persona, hogar y/o vivienda; este identificador se forma mediante la unión de las siguientes variables: provincia, cantón, parroquia, conglomerado, vivienda, hogar y persona.

En este sentido en la siguiente tabla se describen las variables o módulos que han sido anonimizados para resguardar a la fuente directa de la información.

Tabla 3. Variables/módulos anonimizadas

N°	Nombre de la BDD (y formulario)	Módulo o sección	Variables eliminadas o modificadas con fines de guardar la confidencialidad
1	BDD_ENDI_R1_f1_personas (f1 formulario del hogar)	Carátula	Nombre de calle o camino. Número domiciliario. Número o letra de lote, bloque, torre u otro, piso, y número o letra de casa. Pieza o departamento. Nombre del jefe del Hogar. Número telefónico. Personal responsable.
		Sección 1	Nombres y apellidos de las personas (pregunta 1). Número de cédula de identidad.
2	BDD_ENDI_R1_f1_hogar (f1 formulario del hogar)	Sección 3	En esta base no es necesario retirar variables, por ende se encuentra anonimizada.
3	BDD_ENDI_R1_f2_mef (f2 mef)	Carátula	Carátula: ubicación de la vivienda y datos de la

			informante, personal responsable. Nombre de la MEF
		Sección 2	Nombre de los hijos de la MEF.
4	BDD_ENDI_R1_f2_lactancia (f2 mef)	Sección 3	Nombre del menor de 3 años de edad.
5	BDD_ENDI_R1_f2_salud_ninez (f2 mef)	Sección 4	Nombre del menor de 5 años de edad.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

El proceso de anonimización de la base de datos asegura que no sea posible identificar características en los registros de manera individual; y mediante la creación de identificadores únicos es posible diferenciar un registro de otro, lo que facilita el cruce (match) entre bases de datos.

En la siguiente tabla se detallan las variables que constan como identificadores únicos en la base de datos:

Tabla 4. Variables identificadores únicos

Nombre de la BDD	Identificador	Variables o campos que lo componen
BDD_ENDI_R1_f1_personas	id_upm	Provincia, cantón, parroquia, conglomerado
	id_viv	Provincia, cantón, parroquia, conglomerado, vivienda
	id_hogar	Provincia, cantón, parroquia, conglomerado, vivienda, hogar
	id_per	Provincia, cantón, parroquia, conglomerado, vivienda, hogar, persona
	id_mef	Provincia, cantón, parroquia, conglomerado, vivienda, hogar, código mef
BDD_ENDI_R1_f1_hogar	id_upm	Provincia, cantón, parroquia, conglomerado
	id_viv	Provincia, cantón, parroquia, conglomerado, vivienda
	id_hogar	Provincia, cantón, parroquia, conglomerado, vivienda, hogar
BDD_ENDI_R1_f2_mef	id_upm	Provincia, cantón, parroquia, conglomerado
	id_viv	Provincia, cantón, parroquia, conglomerado, vivienda
	id_hogar	Provincia, cantón, parroquia, conglomerado, vivienda, hogar
	id_mef	Provincia, cantón, parroquia, conglomerado, vivienda, hogar, código mef

BDD_ENDI_R1_f2_lactancia	id_upm	Provincial, cantón, parroquia, conglomerado
	id_viv	Provincia, cantón, parroquia, conglomerado, vivienda
	id_hogar	Provincia, cantón, parroquia, conglomerado, vivienda, hogar
	id_per	Provincia, cantón, parroquia, conglomerado, vivienda, hogar, f2_s3_301_a_cod
	id_mef	Provincia, cantón, parroquia, conglomerado, vivienda, hogar, código mef
	id_mef_per	Provincia, cantón, parroquia, conglomerado, vivienda, hogar, código mef, f2_s3_301_a_cod
BDD_ENDI_R1_f2_salud_ninez	id_upm	Provincia, cantón, parroquia, conglomerado
	id_viv	Provincia, cantón, parroquia, conglomerado, vivienda
	id_hogar	Provincia, cantón, parroquia, conglomerado, vivienda, hogar
	id_per	Provincia, cantón, parroquia, conglomerado, vivienda, hogar, f2_s4a_400
	id_mef	Provincia, cantón, parroquia, conglomerado, vivienda, hogar, código mef
	id_mef_per	Provincia, cantón, parroquia, conglomerado, vivienda, hogar, código mef, f2_s4a_400
	id_hijo_ord	Provincia, cantón, parroquia, conglomerado, vivienda, hogar, código mef, f2_s4a_400, ord_hijo
	id_mef_per	Provincia, cantón, parroquia, conglomerado, vivienda, hogar, código mef, f2_s4a_400

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

6. Variables

Las bases de datos de la ENDI 2022-2023 contiene distinto número de variables, los nombres y códigos de las mismas fueron construidos considerando los criterios que se describen en la Tabla 5.

Tabla 5. Denominación de variables en la BDD

Formulario	Sección/módulo del formulario	Criterio de codificación de variables en BDD	Nombre/código de variables en BDD	Preguntas en las que se aplica
------------	-------------------------------	--	-----------------------------------	--------------------------------

Base 1: BDD_ENDI_R1_f1_personas

Formulario 1	Sección 1	<p>Los nombres de las variables fueron creados de acuerdo a las siguientes estructuras:</p>	<p>Desde: f1_s1_1 Hasta: f1_s1_18</p>	<p>Desde: pregunta 1 ¿Qué parentesco o relación tiene (...) con la/el representante del hogar? Hasta: pregunta 18 ¿Actualmente el estado conyugal de (...) es:</p>
	Sección 2	<p>f: Hace referencia al formulario 1: Es número de formulario s: Hace referencia a la sección 2: Es el número de la sección, el mismo que varía de acuerdo a las secciones que contiene esta base de datos.</p>	<p>Desde: f1_s2_1 Hasta: f1_s2_26</p>	<p>Desde: pregunta 1 ¿La semana pasada (...): Hasta: pregunta 26 ¿Cuánto recibió en el mes de... por el Bono de los 1000 días?</p>
	Sección 5	<p>1: Hace referencia al número de pregunta. Ejemplo: f1_s1_1 Existen preguntas que contemplan alternativas, que se transforman en variables, en estos casos se incrementará una letra o un número después del número de pregunta. Así: f1_s1_4_1</p>	<p>Desde: f1_s5_1 Hasta: f1_s5_7</p>	<p>Desde: pregunta 1 Señor encuestador/a registre si realizo la medición del peso y la talla de (...) Hasta: pregunta 7 Registre la razón por la que no pudo tomar el peso y la longitud/talla de (...)?</p>
	Sección 6		<p>Desde: f1_s6_1 Hasta: f1_s6_6</p>	<p>Desde: pregunta 1 ¿pregunte por la persona responsable del niño/a de 6 meses a menores de 5 años y registre el número de orden que consta en la ceja o pestaña? Hasta: pregunta 6 Registre la</p>

				razón por la que no pudo tomar la hemoglobina.
Base 2: BDD_ENDI_R1_f1_hogar				
Formulario 1	Sección 3	Los nombres de las variables fueron creados de acuerdo a la siguiente estructura: f: Hace referencia al formulario 1: Es número de formulario	Desde: f1_s3_1 Hasta: f1_s3_29_d	Desde: pregunta 1 Tipo de vía Hasta: pregunta 29 Utilizan para lavarse las manos otros productos
	Sección 4	s: Hace referencia a la sección 1: Es el número de la sección, el mismo que varía de acuerdo a las secciones que contiene esta base de datos. 1: Hace referencia al número de pregunta. Ejemplo: f1_s3_1 Existen preguntas que contemplan alternativas, que se transforman en variables, en estos casos se incrementará una letra o un número después del número de pregunta. Así: f1_s3_29_d_1	Desde: f1_s4_1_1 Hasta: f1_s4_3	Desde: pregunta 1 ¿Usted u otra persona adulta se preocupó por no tener suficientes alimentos: Hasta: pregunta 3 Cuando se puede identificar la Desnutrición Crónica.
	Sección 7		Desde: f1_s7_1 Hasta: f1_s7_23	Desde: pregunta 1 ¿El agua que usan para beber en este hogar principalmente proviene de: Hasta: pregunta 23 Principalmente, el agua que beben los miembros del hogar
Base 3: BDD_ENDI_R1_f2_mef				
Formulario 2	Sección 1	El código comienza con una letra "f" y un número acorde con el formulario, luego se tiene una raya baja para seguir con la letra "s" y otro número que representa la sección y finalmente el número de pregunta.	Desde: f2_s1_0 Hasta: f2_s1_101	Desde: pregunta 0 Código de la mef Hasta pregunta 101 Entonces, ¿Cuántos años cumplidos tiene?
	Sección 2		Desde: f2_s2_200 Hasta: f2_s2_235_f_anios_15	Desde: 200 ¿Actualmente está usted embarazada?

				Hasta: pregunta 235 ¿Qué edad tenía cuando murió?
Base 4: BDD_ENDI_R1_f2_lactancia				
Formulario 2	Sección 3		Desde: f2_s3_301_a_c Hasta: f2_s3_324	Desde: pregunta 301 Código de hijo/a Hasta: pregunta 324 ¿considera usted que las condiciones de la sala de apoyo a la lactancia materna en su trabajo, son adecuadas?
Base 5: BDD_ENDI_R1_f2_salud_ninez				
Formulario 2	Sección 4		Desde: f2_s4_400a Hasta: f2_s4j_501_b_v	Desde: pregunta 400a Número de registros Hasta: pregunta 501 ¿Según madre, tiene dosis? Influenza 3
	Sección 5		Desde: f2_s5_500 Hasta: f2_s5_513	Desde: 500 ¿(...) Asiste/participa actualmente a algún Centro de Desarrollo Infantil CDI o centro de educación inicial? Hasta: 513 ¿Con quién permanece (...) la mayor parte del tiempo de lunes a viernes?

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Nota: si desea más detalle ver el documento "Diccionario de variables de la BDD"

6.1. Variables derivadas

Durante el procesamiento de la información de la operación estadística se obtienen variables y unidades que no fueron recopiladas o captadas directamente con el instrumento de recolección pero que son necesarias para el cálculo de indicadores o productos requeridos.

Para facilitar la comprensión de las variables y los datos contenidos en estas bases de datos, se han creado variables derivadas que se describen en la siguiente tabla:

Tabla 6. Variables derivadas

N°	Nombre de la BDD	Variables derivadas*	Método de cálculo
1	BDD_ENDI_R1_f1_personas	Región	Se construye a partir de la variable provincia (prov), de la cual se agrupan los códigos pertenecientes a cada región del Ecuador
		Identificación étnica	Se construye a partir de la variable f1_s1_10
		Factor de expansión normalizado	Se construye multiplicando el factor de expansión de cada caso por un factor de normalización
		Estrato	Variable construida por parte del diseño muestral y que para los fines de ENDI es una desagregación socioeconómica y territorial que define 4 estratos dentro de cada área de residencia y provincia
2	BDD_ENDI_R1_f1_hogar	Región	Se construye a partir de la variable provincia (prov), de la cual se agrupan los códigos pertenecientes a cada región del Ecuador
		Factor de expansión normalizado	Se construye multiplicando el factor de expansión de cada caso por un factor de normalización
		Estrato	Variable construida por parte del diseño muestral y que para los fines de ENDI es una desagregación socioeconómica y territorial que define 4 estratos dentro de

			cada área de residencia y provincia
3	BDD_ENDI_R1_f2_mef	Región	Se construye a partir de la variable provincia (prov), de la cual se agrupan los códigos pertenecientes a cada región del Ecuador
		Factor de expansión normalizado	Se construye multiplicando el factor de expansión de cada caso por un factor de normalización
		Estrato	Variable construida por parte del diseño muestral y que para los fines de ENDI es una desagregación socioeconómica y territorial que define 4 estratos dentro de cada área de residencia y provincia
4	BDD_ENDI_R1_f2_lactancia	Región	Se construye a partir de la variable provincia (prov), de la cual se agrupan los códigos pertenecientes a cada región del Ecuador)
		Factor de expansión normalizado para lactantes	Se construye multiplicando el factor de expansión de cada caso por un factor de normalización
		Estrato	Variable construida por parte del diseño muestral y que para los fines de ENDI es una desagregación socioeconómica y territorial que define 4 estratos dentro de cada área de residencia y provincia
5	BDD_ENDI_R1_f2_salud_ninez	Región	Se construye a partir de la variable provincia (prov), de

		la cual se agrupan los códigos pertenecientes a cada región del Ecuador
	Factor de expansión normalizado	Se construye multiplicando el factor de expansión de cada caso por un factor de normalización
	Estrato	Variable construida por parte del diseño muestral y que para los fines de ENDI es una desagregación socioeconómica y territorial que define 4 estratos dentro de cada área de residencia y provincia

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

7. Registros por módulo/sección

En la sección 4 se detallan los módulos que componen los formularios de la ENDI. Es importante aclarar que no todas las secciones tienen la misma cantidad de casos, ya que cada una de estas corresponde a un tema o grupo de edad específico.

Ejemplo: En la base de datos BDD_ENDI_R1_f2_lactancia, que hace referencia al formulario 2, sección 3 que trata sobre lactancia materna (niñas/os menores de 3 años), solo se encontrarán los registros que cumplan la condición del grupo de edad.

8. Tratamiento de valores perdidos, validaciones e imputaciones

En el proceso de la generación de la información para la ENDI 2022-2023, se realizaron validaciones de la siguiente manera:

Se verifica en toda la base de datos que se encuentre la población a la cual se hace referencia. Es decir:

- Se verifica que las variables tengan valor
- Se verifica que las variables tengan el formato necesario
- Se verifica que no existan casos duplicados
- Se realiza consistencia de la información, verificando que los valores sean coherentes entre las variables
- Se observa que la información esté relacionada entre las diferentes variables
- Se verifica todas las bases de dato que se encuentre la población a la cual se hace referencia. Es decir:
 - f1_personas, debe contener todas las personas miembros de hogar.
 - f1_hogar, se verifica que se encuentren todos los hogares.

- f2_mef, se verifica que contenga mujeres de 10 a 49 años.
- f2_lactancia, se verifica que contenga niñas/os menores de 3 años.
- f2_salud_ninez, se verifica que contenga niñas/os menores de 5 años.

9. Factores de expansión, coeficientes de variación y error asociado al estimador (para encuestas)

Las siguientes definiciones se deben tomar en cuenta para el desarrollo de productos analíticos y réplica de los resultados presentados en la operación estadística.

Factor de expansión normalizado: Debido a la naturaleza y flujos de los que dependen las preguntas presentes en una encuesta, esta puede presentar entrevistas parciales entre los informantes efectivos. Esto dificulta comparar las estimaciones de totales de la misma población objetivo obtenidas entre las secciones/variables, puesto que estas varían dependiendo de la magnitud de la no respuesta parcial. Esta es una particularidad presente en encuestas como la ENDI, debido en gran medida a sus poblaciones objetivo.

Existen diferentes métodos para solventar este inconveniente que puede ser la imputación de los valores perdidos de las variables necesarias para los cálculos de los indicadores, calcular un factor de expansión normalizado para cada una de los indicadores considerando la cobertura de las preguntas que construyen el indicador. En el [ICF International, 2012] se recomienda utilizar factores normalizados (ICF International, 2012).

Al trabajar con factores normalizados, el número de casos no ponderados coincide con el número de casos ponderados y se calcula multiplicando el factor de expansión de cada caso por un factor de normalización. El factor de expansión normalizado puede ser usado para estimar medias, proporciones, tasas y razones.

Recuerde: para un correcto análisis de la información o réplica de indicadores, se deben aplicar los factores de expansión normalizado de cada una de las bases de la ENDI.

Coeficiente de variación: Medida relativa de la dispersión, que puede compararse para diferentes distribuciones y que expresa la desviación estándar como porcentaje de la media (Levin & Rubin, 2004, pág. 118).

Intervalo de confianza: Un rango de valores que tiene designada una probabilidad de que incluya el valor verdadero del parámetro de la población. (Levin & Rubin, 2004, pág. 312)

El intervalo de confianza facilita la lectura e interpretación de los coeficientes de variación.

Se aconseja que una vez realizado el análisis de la información se revise los coeficientes de variación e intervalos para robustecer los resultados.

Nota: Si desea conocer más sobre la muestra y los factores de expansión, remítase al documento Metodología del Diseño Muestral de la Encuesta Nacional de Desnutrición Infantil ENDI 2022-2023.

10. Proceso para unir bases de datos de ENDI

Al trabajar con una base de datos de ENDI, puede surgir la necesidad de requerir información que se encuentra en alguna de las otras bases de datos de la encuesta, para este fin se debe utilizar los identificadores que se encuentran creados en cada una de las bases de datos. Depende de la necesidad del investigador para realizar la unión de la misma por ejemplo:

Ejemplo 1. Si se encuentra trabajando en la base BDD_ENDI_R1_f1_personas y se requiere variables de la base BDD_ENDI_R1_f1_hogar, en este caso se debe utilizar el identificador id_hogar para realizar la unión de estas bases, el factor de ponderación que se utiliza es, fexp que se encuentra en la base de personas.

Ejemplo 2. Si se encuentra trabajando en la base BDD_ENDI_R1_f1_lactancia_materna y se requiere utilizar información que se encuentra en la base de datos de personas el identificador que se debe utilizar para realizar esta unión es id_per, el factor que se utiliza es fexp_lm; ya que el análisis se está realizando en la base de datos de Lactancia Materna.

Nota: Las bases de datos de: BDD_ENDI_R1_f1_personas, BDD_ENDI_R1_f1_hogar, BDD_ENDI_R1_f2_mef, BDD_ENDI_R1_f2_salud_ninez; tienen un mismo factor. Mientras que BDD_ENDI_R1_f2_lactancia, BDD_ENDI_R1_f2_desarrollo_infantil, tienen un factor diferente para cada una de estas bases de datos.

11. Clasificaciones y Nomenclaturas

En el siguiente cuadro se enlistarán las clasificaciones y nomenclaturas empleadas en la base de datos y se colocan las variables en las que se aplican.

Tabla 7. Clasificaciones y nomenclaturas en la base

N°	Nomenclaturas y clasificaciones usadas	Versión/ revisión	Variables que aplican clasificador	Nombre de la BDD
2	Clasificador Geográfico Estadístico – DPA	2021	Provincia	BDD_ENDI_R1_f1_personas
				BDD_ENDI_R1_f1_hogar
				BDD_ENDI_R1_f2_mef
				BDD_ENDI_R1_f2_lactancia
				BDD_ENDI_R1_f2_salud_ninez

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Nota: Para más información revise el Documento Metodológico de la operación estadística y los documentos de clasificaciones internacionalmente homologadas.

12. Interpretación de indicadores principales

Los principales indicadores de esta operación estadística han sido homologados, revisados y aprobados en Comisiones Especiales de Estadística, tomando en cuenta

estándares internacionales y criterios expertos. Estas consideraciones se han incluido en las fichas metodológicas de indicadores.

Las fichas metodológicas permiten generar y replicar indicadores con una misma metodología y sirven de insumo al usuario para su análisis⁴:

Figura 3. Formato de ficha metodológica de indicadores

FICHA METODOLÓGICA	
NOMBRE DEL INDICADOR	
DEFINICIÓN	
FÓRMULA DE CÁLCULO	
DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES RELACIONADAS	
METODOLOGÍA DE CÁLCULO	
LIMITACIONES TÉCNICAS	
UNIDAD DE MEDIDA O EXPRESIÓN DEL INDICADOR	
INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR	
FUENTE DE DATOS	
PERIODICIDAD DEL INDICADOR	
DISPONIBILIDAD DE LOS DATOS	
NIVEL DE DESAGREGACIÓN	GEOGRÁFICO
	GENERAL
	OTROS ÁMBITOS
INFORMACIÓN GEO - REFERENCIADA	

RELACION CON INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR	
FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA METODOLÓGICA	
FECHA DE LA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN DE LA FICHA METODOLÓGICA	
CLASIFICADOR TEMÁTICO ESTADÍSTICO	
ELABORADO POR	

ANEXOS	
ANEXO 1: Algoritmo de cálculo del indicador	
SINTAXIS	
1. ENCABEZADO DE SINTAXIS-ETIQUETA	
* TÍTULO DE LA SINTAXIS:	
* Cálculo de XXXX	
* OPERACIÓN ESTADÍSTICA:	
* Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU)	
* ENTIDAD EJECUTORA:	
* Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)	
* UNIDAD TÉCNICA RESPONSABLE:	
* Dirección de Estudios de Población y Condiciones de Vida (DEPCV)	

* Fecha de elaboración: 15 de xxxx de 20XX	
* Fecha última modificación: 27 de xxxx de 20XX	

* Software estadístico: STATA 13	

* Elaborado por:	
* AAAA BBBB	
* Analista de Estudios de Población y Condiciones de Vida	
* Instituto Nacional de Estadística y Censos	
* AAAA_BBBB@inec.gov.ec	

* Revisado por:	
* CCCC DDDD	
* Jefe de Estudios de Población y Condiciones de Vida	
* Instituto Nacional de Estadística y Censos	
* CCCC_DDDD@inec.gov.ec	

* Aprobado por:	
* EEEE FFFF	
* Director de Estudios de Población y Condiciones de Vida	
* Instituto Nacional de Estadística y Censos	
* EEEE_FFFF@inec.gov.ec	

2. código de la sintaxis	
ANO DE REFERENCIA DE LA SINTAXIS	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Estas fichas contienen información detallada sobre el indicador y un espacio que ayuda con la interpretación del/los indicador/indicadores, por lo tanto se recomienda revisar el siguiente punto dentro de la ficha del indicador:

Figura 4. Sección del formato de ficha metodológica de indicadores⁵

INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR	Por cada 100 niños/as menores de 5 años de edad se estiman XX niños con desnutrición crónica en el periodo determinado.
-------------------------------------	---


Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Nota: Si planifica hacer una réplica exacta de los indicadores remítase a la Ficha del indicador y al archivo de Sintaxis de la Encuesta Nacional de Desnutrición Infantil ENDI 2022-2023.

13. Recomendaciones para el usuario

Para un adecuado manejo de las bases de datos, se recomienda:

- Revisar la presente guía.
- Revisar los formularios y la estructura de las bases de datos.
- Identificar preguntas o indicadores que se desea analizar a partir de las bases de datos.

- 
- Puede trabajar con el software estadístico de su preferencia.
 - Utilizar el factor de expansión normalizado correspondiente a cada base de datos.
 - Analizar la información en una hoja de cálculo que permita el adecuado manejo de los resultados.

Referencias bibliográficas

ICF International. (2012). *Demographic and Health Survey Sampling and Household Listing Manual*. Calverton, Maryland.

Levin, R., & Rubin, D. (2004). *Estadística para Administración y Economía* (7ma edición ed.). Obtenido de <https://profefily.com/wp-content/uploads/2017/12/Estad%C3%ADstica-para-administraci%C3%B3n-y-economia-Richard-I.-Levin.pdf>

**ENCUESTA
NACIONAL SOBRE
DESNUTRICIÓN
*Infantil***

INEC

Buenas cifras,
mejores vidas



@ecadorencifras



@ecadorencifras



@InecEcuador



INECEcuador