

FICHA METODOLÓGICA DE INDICADOR

A. ASPECTOS PARA IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL INDICADOR

A.1 Nombre del indicador: Prevalencia de anemia en niñas/os de 6 a 59 meses de edad

A.2 Definición: Número de niñas/os entre 6 a 59 meses de edad que presentan anemia, expresado como porcentaje del total de niñas/os de 6 a 59 meses de edad a los cuales se realizó la prueba de hemoglobina, en un periodo (t) determinado.

B. ASPECTOS METODOLÓGICOS

B.1 Fórmula de cálculo:

$$PA_{6-59}^t = \frac{NA_{6-59}^t}{TN_{6-59}^t} * 100$$

Donde:

PA_{6-59}^t = Prevalencia de anemia en niñas/os de 6 a 59 meses de edad, en un periodo (t) determinado.

NA_{6-59}^t = Número de niñas/os de 6 a 59 meses de edad que presentan anemia, en un periodo (t) determinado.

TN_{6-59}^t = Total de niñas/os de 6 a 59 meses de edad a los cuales se realizó la prueba de hemoglobina, en un periodo (t) determinado.

B.2 Definiciones relacionadas con el indicador:

1. **Anemia.** - es un trastorno en el cual el número de eritrocitos (y, por consiguiente, la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre) es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. Las necesidades fisiológicas específicas varían en función de la edad, el sexo, la altitud sobre el nivel del mar a la que vive la persona, el tabaquismo y las diferentes etapas del embarazo (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2020, pág. 1).
2. **Altitud y tabaquismo.** - se sabe que vivir a cierta altitud por encima del nivel del mar y el tabaquismo aumenta las concentraciones de hemoglobina. Por consiguiente, en las personas que residen en altitudes elevadas y en los fumadores, la prevalencia de anemia puede infravalorarse. (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2020, pág. 4)
3. **Diagnóstico de anemia en niños de 6 a 59 meses.** - la OMS establece los cortes de concentración de hemoglobina para definir la anemia a escala poblacional y su gravedad, así como la cronología del establecimiento de dichos valores, siendo unos de los grupos poblacionales, las niñas/os entre 6 y 59 meses de edad (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2011, pág. 3):

Tabla 1. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar anemia

Población	Hb por debajo g/dL			
	Grave	Moderada	Leve	Sin anemia
Niñas/os de 6 a 59 meses	Menos de 7	7 – 9.9	10 – 10.9	11 o superior
Niñas/os de 5 a 11 años	Menos de 8	8 – 10.9	11 – 11.4	11.5 o superior
Niñas/os de 12 a 14 años	Menos de 8	8 – 10.9	11 – 11.9	12 o superior
Mujeres adultas no embarazada (15 años o mayores)	Menos de 8	8 – 10.9	11 – 11.9	12 o superior
Mujeres embarazadas	Menos de 7	7 – 9.9	10 – 10.9	11 o superior
Varones (15 años o mayores)	Menos de 8	8 – 10.9	11 – 12.9	13 o superior

Fuente: Adaptado de (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2011).

B.3 Metodología de cálculo:

El indicador se calcula a partir de:

1. Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil (ENDI)

<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-nacional-sobre-desnutricion-infantil/>

Para ejemplificar la metodología de cálculo del indicador, a continuación se detalla el formulario, sección(es) y pregunta(s) de la ENDI que intervienen en el proceso de estimación de la métrica.

ENDI – Formulario Nro. 1 del Hogar:

- Caratula:

D. DATOS DEL HOGAR	
Escriba la altitud /metros sobre el nivel del mar (msnm):	<input type="text"/>

- Prueba de anemia:

¿En qué fecha NACIÓ (...)?			NIVEL DE HEMOGLOBINA (G/LD)		Fecha de la medición	
DÍA	MES	AÑO			<div>PASE A SECCIÓN 7</div>	
2			3		Día Mes AÑO	
					5	

Para establecer el numerador se considera el siguiente proceso:

1. Calcular la edad de las niñas/os, en días, a través de la diferencia entre la fecha de nacimiento y la fecha en la que se realizó la toma de muestra de sangre para la prueba de hemoglobina.
2. Realizar el ajuste a los resultados de las pruebas de hemoglobina en función de la altitud sobre el nivel del mar. Para establecer dicho ajuste, conocido como el nivel de hemoglobina de referencia, se resta del resultado de cada prueba, el valor establecido según los metros sobre el nivel del mar reportado, ver tabla 2.

Tabla 2. Valores para ajuste de las pruebas de hemoglobinas según el nivel del mar

Metros sobre el nivel del mar	Cantidad a restar a la concentración medida de hemoglobina
< 1000	0
1000 – 1499	0.2
1500 – 1999	0.5
2000 – 2499	0.8
2500 – 2999	1.3
3000 – 3499	1.9
3500 – 3999	2.7
4000 – 4499	3.5
4500 – 4999	4.5

Fuente: Adaptado de (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2017)

3. A partir del nivel de hemoglobina de referencia, se clasifica la anemia según los rangos establecidos por el documento normativo “*Cuadros de Procedimientos de la Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) para niñas y niños de 2 meses a menores de 5 años¹*”, ver tabla 3.

Tabla 3. Clasificación de anemia para los niveles de hemoglobina de referencia

Hemoglobina (g/dL)	Clasificación
Menor a 7	Anemia grave
7 – 9.9	Anemia moderada
10 – 10.9	Anemia leve
Mayor o igual 11	No tiene anemia

Fuente: Adaptado de (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2017)

4. Finalmente, una vez obtenida la clasificación de anemia según los rangos de hemoglobina, el numerador considerará a aquellas niñas/os con edad entre 6 y 59 meses (183 y 1825 días) con un nivel de hemoglobina menor a 11g/dL.

Para determinar el denominador se considera:

La población de niñas/os de 6 a 59 meses (183 a 1825 días) de edad a los cuales se realizó la prueba de hemoglobina.

¹ Cuadros de procedimientos del MSP

(https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/07/norma_atencion_integralde_enfermedades_prevalentes_de_lainfancia.pdf)

Para el resultado final: Se divide la población de niñas/os con edad entre 6 y 59 meses (183 y 1825 días) con un nivel de hemoglobina menor a 11g/dL para el total de la población de niñas/os de 6 a 59 meses (183 y 1825 días) de edad a los cuales se realizó la prueba de hemoglobina, finalmente el resultado se expresa en porcentaje.			
B.4 Limitaciones técnicas: No es posible comparar las cifras de prevalencia de anemia estimadas a partir de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2012) y la ENDI, debido a que en la primera operación estadística se midió el nivel de hemoglobina mediante el análisis de sangre en laboratorio y en la ENDI se lo realiza a través del hemoglobímetro (pruebas rápidas).			
B.5 Interpretación del indicador:		Para el periodo (t), el xx,xx% de niñas/os de 6 a 59 meses de edad presentan anemia.	
B.6 Unidad de medida:	B.7 Periodicidad del indicador:	B.8 Disponibilidad de los datos:	B.9 Información Geo referenciada:
Porcentaje	Anual ²	jul2022-jul2023, jul2023-jul2024, ago2025-sep2026	Sí ☐ No ☒ (Ver anexo 1)
B.10 Niveles de desagregación³:			
Geográfico		Socio demográfico/ económico	
1. Nacional		1. Sexo	
2. Área (Urbana y Rural)		2. No aplica	
3. Provincia		3.No aplica	
4. Región		4.No aplica	
B.11 Fuente/s de información:			
Institución generadora		Tipo	
1. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)		1. Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil (ENDI)	
C. RELACIÓN CON INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL			
C.1 Agendas y/o compromisos nacionales e internacionales a los que alimenta			
Instrumento		Descripción	

² A partir del año 2023.

³ La variable de diseño de la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil (ENDI) es la “desnutrición crónica en niñas/os menores de 5 años”; por tanto, esta variable podrá ser desagregada por área, región natural, provincia y sexo. Para declarar estos u otros niveles de desagregación en las distintas métricas calculadas a partir de la encuesta, se sugiere analizar estadísticos como el “coeficiente de variación”, “tamaño de la muestra” e “intervalos de confianza”.

1. Plan Nacional de Desarrollo 2025-2029 (PND).	Eje Social Objetivo 1: Mejorar la prestación de los servicios de salud de manera integral y con calidad, enfatizando la atención a grupos prioritarios y todos aquellos en situación de vulnerabilidad. Política 1.6: Fortalecer la atención y prestación de servicios alrededor de las determinantes para el desarrollo integral de la población, con énfasis en la primera infancia.
2. Decreto Ejecutivo Nro.1211 “Estrategia Nacional Ecuador Crece sin Desnutrición”, de 15 de diciembre de 2020.	Artículo 1: Aprobar la implementación de la “Estrategia Nacional Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil ⁴ ” cuyo objetivo es prevenir la desnutrición crónica infantil y reducir su prevalencia en niños y niñas menores de 24 meses de edad, conforme los objetivos planteados en la agenda 2030, a través de la implementación del denominado “Paquete Priorizado” de bienes y servicios destinado a atender a la población objetivo que será monitoreada nominalmente, y cuya asignación presupuestaria se garantiza con la aplicación de la metodología de “Presupuesto por Resultados”, estableciéndose adicionalmente, el calendario estadístico, la obligatoriedad de medición de la tasa de desnutrición crónica infantil mediante una operación estadística por muestreo y de forma anual misma que será ejecutada por la entidad responsable de Estadística y Censos a nivel nacional.
3. Plan Nacional de Primera Infancia (2026-2030)	Eje 2. Nutrición adecuada Objetivo: Asegurar condiciones para una nutrición adecuada en gestantes, mujeres en período de lactancia, niñas y niños en primera infancia, mediante intervenciones integrales, oportunas, equitativas y continuas de salud, nutrición, alimentación, agua segura, saneamiento, protección social, cuidado, seguimiento familiar y comunitario, promoviendo prácticas alimentarias saludables, lactancia materna exclusiva, alimentación complementaria adecuada, seguridad alimentaria y entornos saludables. Líneas de Política Pública: <ul style="list-style-type: none"> - Aseguramiento del acceso universal, oportuno y continuo de gestantes, niñas, niños y sus familias al paquete integral de servicios de salud, con enfoque territorial, intercultural y de género. - Implementación de campañas y acciones preventivas orientadas a la protección de la salud infantil y la prevención de enfermedades prevalentes. - Articulación de los servicios de protección social y transferencias monetarias para hogares con niñas y niños en primera infancia en situación de inseguridad alimentaria.
C.2 Comparabilidad internacional:	☒ Marco internacional ☐ Proxy ☐ Complementario ☒ No aplica
C.3 Organismo internacional custodio:	No aplica.

⁴ Presidencia de la República del Ecuador. 2022. Decreto Ejecutivo Nro. 404 del 21 de abril de 2022, Artículo 2. Registro Oficial Nro. 57 de 06 de mayo de 2022.

D. OTRAS CONSIDERACIONES			
D.1 Clasificador Temático estadístico:	1.4 Salud		
D.2 Institución responsable del cálculo del indicador:	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)	Área Técnica	Dirección de Estadísticas Sociodemográficas (DIES)
D.3 Fecha de transferencia de la información:	30 de noviembre		
D.4 URL/ Link de publicación de serie de datos:	https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/		
D.5 Referencias bibliográficas:	<p>Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2017). <i>Atención Integrada a Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) Clínico. Cuadros de Procedimientos</i>. Quito. Obtenido de https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/07/norma_atencion_integralde_enfermedades_prevalentes_de_lainfancia.pdf</p> <p>Organización Mundial de la Salud (OMS). (2011). <i>Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad</i>. Obtenido de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85842/WHO_NMH_NHD_MNM_11.1_spa.pdf?sequence=7&isAllowed=y</p> <p>Organización Mundial de la Salud (OMS). (20 de abril de 2020). <i>Las nuevas orientaciones de la OMS ayudan a detectar la carencia de hierro y a proteger el desarrollo cerebral</i>. Obtenido de https://www.who.int/es/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development</p>		
D.6 Cronología del indicador:	<p>En junio de 2023, la Comisión Especial de Estadística de Salud llevó a cabo una nueva actualización enfocada en el fortalecimiento de las definiciones metodológicas, la migración a software libre y la adaptación a versiones más recientes de los programas informáticos. Estos ajustes fueron indispensables para el lanzamiento de la Ronda 2 de la ENDI en septiembre de 2024.</p> <p>Para el año 2026, se realizó una nueva actualización y homologación de la métrica, como parte de los preparativos técnicos requeridos para la publicación de la Ronda 3 de la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil, proyectada para octubre del mismo año.</p>		
D.7 Fecha de aprobación de la ficha:	03 de febrero de 2023		
D.8 Fecha de la última actualización:	Septiembre de 2026		

D.9 Ficha elaborada por:

Comisión Especial de Estadística de Salud

- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)
- Presidencia de la República (PR)
- Vicepresidencia de la República (VPR)
- Ministerio de Trabajo y Desarrollo Humano (MTDH)
- Ministerio de Salud Pública (MSP)

D10. Sintaxis del Indicador:

Título de la Sintaxis:

Prevalencia de anemia en niñas/os de 6 a 59 meses de edad

Operación Estadística:

Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil

Autor de la Sintaxis:

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Dirección Técnica:

Dirección de Estadísticas Sociodemográficas (DIES)

Gestión Interna:

Gestión de Estadísticas Permanentes a Hogares (GEPH)

Fecha de elaboración: 15/02/2023

Fecha de actualización: 14/05/2026

Versión: 1.0

Software: R 4.6.1

```
#####  
##### Instalación y carga de paquetes #####  
#####
```

Se usa la función p_load() desde el paquete pacman, el cual instala

el paquete si está ausente, y carga para el uso si ya está instalado

Se asegura que el paquete "pacman" este instalado

if(!require("pacman")) install.packages("pacman")

Paquetes disponibles desde CRAN

pacman::p_load(

Gestión de proyectos y archivos

here, # construye rutas a los archivos de su proyecto

rio, # importación / exportación de varios tipos de datos

expss, # tablas, etiquetas y funciones de hojas de cálculo y estadísticas de 'SPSS'

Instalación y manejo de paquetes

pacman, # instalar y cargar paquetes

Manejo general de los datos

tidyverse, # incluye paquetes para ordenar y presentar los datos

lubridate, # trabaja con fechas

pillar, # herramientas para manejar columnas de datos

janitor, # Limpieza de datos y tablas

```
sjlabelled, # para tratar etiquetas
epikit, # agregar categorías
```

```
# Estadísticas
```

```
summarytools, # herramientas para resumir datos de forma rápida y ordenada
```

```
# Manejo de muestras complejas
```

```
srvyr # estadística de resumen para datos de encuestas
```

```
)
```

```
# Limpieza del espacio de trabajo
rm(list = ls(all = TRUE))
```

```
#####
##### Funciones #####
#####
```

```
# Función para calcular estadísticos para variables dicotómicas
```

```
srvyr_prop <- function(design, x) {
```

```
  design %>%
    summarise(
      props = survey_mean({{ x }},
        proportion = TRUE,
        vartype = c("se", "ci", "cv"),
        na.rm = T) * 100,
      deff = survey_mean({{ x }},
        deff = "replace",
        na.rm = T),
      Num = sum({{ x }}, na.rm = TRUE),
      Deno = sum(!is.na({{ x }})) %>%
    mutate(desag = "Nacional") %>%
    select(
      Desag = desag,
      Props = props,
      EE = props_se,
      LI = props_low,
      LS = props_upp,
      CV = props_cv,
      Deff = deff_deff,
      Num = Num,
      Deno = Deno
    )
  }
```

```
# Función para calcular estadísticos para variables dicotómicas
```

```
# por desagregación
```

```
srvyr_prop_by <- function(design, x, by) {
```

```
  design %>%
    group_by({{ by }}) %>%
    summarise(
      props = survey_mean({{ x }},
        proportion = TRUE,
        vartype = c("se", "ci", "cv"),
        na.rm = T) * 100,
      deff = survey_mean({{ x }},
        deff = "replace",
```

```

        na.rm = T),
    Num = sum({{ x }}, na.rm = TRUE),
    Deno = sum(!is.na({{ x }))) %>%
mutate(desag = {{ by }}) %>%
select(
  Desag = desag,
  Props = props,
  EE   = props_se,
  LI   = props_low,
  LS   = props_upp,
  CV   = props_cv,
  Deff = deff_deff,
  Num  = Num,
  Deno = Deno
)
}

```

Función para calcular estadísticos para variables categóricas

```

srvyr_freq <- function(design, x) {

```

```

  design %>%
    filter(!is.na({{ x }})) %>%
    group_by({{ x }}) %>%
    summarise(
      props = survey_mean(proportion = T,
                          vartype = c("se", "ci", "cv"),
                          na.rm = T) * 100,
      deff = survey_mean(deff = "replace",
                          na.rm = T),
      n = unweighted(n())) %>%
    select(
      {{ x }},
      Props = props,
      EE   = props_se,
      LI   = props_low,
      LS   = props_upp,
      CV   = props_cv,
      Deff = deff_deff,
      n    = n
    )
}

```

Función para calcular estadísticos para variables categóricas
por desagregación

```

srvyr_freq_by <- function(design, x, by) {

```

```

  design %>%
    filter(!is.na({{ x }})) %>%
    group_by({{ by }}, {{ x }}) %>%
    summarise(
      props = survey_mean(proportion = T,
                          vartype = c("se", "ci", "cv"),
                          na.rm = T) * 100,
      deff = survey_mean(deff = "replace",
                          na.rm = T),
      n = unweighted(n())) %>%
    select(
      {{ x }},
      Props = props,

```

```

    EE = props_se,
    LI = props_low,
    LS = props_upp,
    CV = props_cv,
    Deff = deff_deff,
    n = n
  )
}

#=====#
####          Carga de base de datos          #####
#=====#

# Indicaciones:

# 1. Se proporciona la ruta de archivo absoluta o completa en la función import
# entre comilla.
# 2. Use barras diagonales ( / ). Este no es el valor predeterminado para las
# rutas de archivos de Windows

# Ejemplo:
# df_f1_personas <- import("C:/ENDI/Data/f1_personas.rds")

# Sugerencias:

# Es probable que R no reconozca las rutas de archivos que comienzan con barras
# inclinadas dobles (p. ej., "//...") y produzcan un error. Considere mover
# su trabajo a una unidad "con nombre" o "con letras" (p. ej., "C:" o "D:").

# Base personas
df_f1_personas <- import("")
df_f1_personas <- as_tibble(df_f1_personas)
df_f1_personas

# Diccionario de variables
# Cargar el archivo: Diccionario_ENDI.xlsx con la hoja ya especificada
dicc_f1_per <- import("",
                      which = "f1_personas")

dicc_f1_per <- as_tibble(dicc_f1_per)
dicc_f1_per

#=====#
####          Cálculo de variables necesarias para el indicador          #####
#=====#

# Estimación de la edad en días -----#

df_f1_personas <- df_f1_personas %>%
  mutate(dob = paste(f1_s1_4_3, f1_s1_4_2, f1_s1_4_1)) %>%
  mutate(dov = paste(f1_s6_5_3, f1_s6_5_2, f1_s6_5_1)) %>%
  mutate(dob = as_date(dob)) %>%
  mutate(dov = as_date(dov)) %>%
  mutate(edaddias = (dob %--% dov) / days(1))

df_f1_personas %>%
  descr(edaddias,
        stats = c("common"))

```

```

# Nivel de hemoglobina de referencia -----#

# Ajustes de las concentraciones de hemoglobina medidas en función de la
# altitud sobre el nivel del mar

df_f1_personas %>%
  descr(altitud,
        stats = c("common"))

df_f1_personas %>%
  descr(f1_s6_3,
        stats = c("common"))

df_f1_personas <- df_f1_personas %>%
  mutate(nivel_ajus = case_when(
    altitud < 500 & !is.na(altitud) ~ f1_s6_3,
    altitud >= 500 & altitud < 1000 ~ f1_s6_3 - 0.4,
    altitud >= 1000 & altitud < 1500 ~ f1_s6_3 - 0.8,
    altitud >= 1500 & altitud < 2000 ~ f1_s6_3 - 1.1,
    altitud >= 2000 & altitud < 2500 ~ f1_s6_3 - 1.4,
    altitud >= 2500 & altitud < 3000 ~ f1_s6_3 - 1.8,
    altitud >= 3000 & altitud < 3500 ~ f1_s6_3 - 2.1,
    altitud >= 3500 & altitud < 4000 ~ f1_s6_3 - 2.5,
    altitud >= 4000 & altitud < 4500 ~ f1_s6_3 - 2.9,
    altitud >= 4500 & altitud < 5000 ~ f1_s6_3 - 3.3,
    TRUE ~ NA_real_
  ))

df_f1_personas %>%
  descr(nivel_ajus,
        stats = c("common"))

#=====#
#####      Construcción de los indicadores de anemia      #####
#=====#

# Clasificación de la anemia para niños/as de 6 a 59 meses de edad -----#

# Indicador
df_f1_personas <- df_f1_personas %>%
  mutate(ane6_59 = case_when(
    (nivel_ajus < 7 & !is.na(nivel_ajus)) &
      (edaddias >= 183 & edaddias < 731) ~ "Anemia grave",
    (nivel_ajus >= 7 & nivel_ajus < 9.5) &
      (edaddias >= 183 & edaddias < 731) ~ "Anemia moderada",
    (nivel_ajus >= 9.5 & nivel_ajus < 10.5) &
      (edaddias >= 183 & edaddias < 731) ~ "Anemia leve",
    (nivel_ajus >= 10.5 & !is.na(nivel_ajus)) &
      (edaddias >= 183 & edaddias < 731) ~ "No tiene anemia",
    (nivel_ajus < 7 & !is.na(nivel_ajus)) &
      (edaddias >= 731 & edaddias < 1826) ~ "Anemia grave",
    (nivel_ajus >= 7 & nivel_ajus < 10) &
      (edaddias >= 731 & edaddias < 1826) ~ "Anemia moderada",
    (nivel_ajus >= 10 & nivel_ajus < 11) &
      (edaddias >= 731 & edaddias < 1826) ~ "Anemia leve",
    (nivel_ajus >= 11 & !is.na(nivel_ajus)) &
      (edaddias >= 731 & edaddias < 1826) ~ "No tiene anemia",
    TRUE ~ NA_character_
  ))

```

```

# Orden de las categorías
df_f1_personas <- df_f1_personas %>%
  mutate(ane6_59 = fct_relevel(ane6_59,
    c("Anemia grave",
      "Anemia moderada",
      "Anemia leve",
      "No tiene anemia")))

df_f1_personas %>%
  freq(ane6_59, cumul = F, report.nas = F)

# Variable dicotómica
df_f1_personas <- df_f1_personas %>%
  mutate(ane6_59_new = case_when(
    (nivel_ajus < 10.5 & !is.na(nivel_ajus)) &
      (edaddias >= 183 & edaddias < 731) ~ 1,
    (nivel_ajus >= 10.5 & !is.na(nivel_ajus)) &
      (edaddias >= 183 & edaddias < 731) ~ 0,
    (nivel_ajus < 11 & !is.na(nivel_ajus)) &
      (edaddias >= 731 & edaddias < 1826) ~ 1,
    (nivel_ajus >= 11 & !is.na(nivel_ajus)) &
      (edaddias >= 731 & edaddias < 1826) ~ 0,
    TRUE ~ NA_real_
  ))

df_f1_personas %>%
  freq(ane6_59_new, cumul = F, report.nas = F)

#=====#
####          Desagregación          #####
#=====#

# Para establecer las etiquetas como valores
# Área
df_f1_personas <- df_f1_personas %>%
  mutate(area = as_label(area))

df_f1_personas %>%
  freq(area, cumul = F, report.nas = F)

# Región
df_f1_personas <- df_f1_personas %>%
  mutate(region = as_label(region))

df_f1_personas %>%
  freq(region, cumul = F, report.nas = F)

# Provincia
df_f1_personas <- df_f1_personas %>%
  mutate(prov = as_label(prov))

df_f1_personas %>%
  freq(prov, cumul = F, report.nas = F)

#=====#
####          Declaración de encuesta          #####
#=====#

survey_design <- df_f1_personas %>% as_survey_design(ids = "id_upm",

```

```

                                strata = "estrato",
                                weights = "fexp")
options(survey.lonely.psu = "adjust")

#=====#
####          Resultados ponderados          ####
#=====#

# Anemia
survey_design %>%
  svyr_freq(ane6_59)

survey_design %>%
  svyr_prop(ane6_59_new)

survey_design %>%
  svyr_prop_by(ane6_59_new, area)

survey_design %>%
  svyr_prop_by(ane6_59_new, f1_s1_2)

# Región
survey_design %>%
  svyr_prop_by(ane6_59_new, region)

# Provincia
survey_design %>%
  svyr_prop_by(ane6_59_new, prov)

```

ANEXOS	
Anexo 1. Detalle de la georreferenciación del indicador:	No aplica
Anexo 2:	No aplica