

FICHA METODOLÓGICA DE INDICADOR

A. ASPECTOS PARA IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL INDICADOR

A.1 Nombre del indicador:	Número de viviendas a construir por cada 10.000 habitantes, según cantón.
A.2 Definición:	Mide el número de viviendas a construir por cada diez mil habitantes en el cantón <i>i</i>

B. ASPECTOS METODOLÓGICOS

B.1 Fórmula de cálculo:

$$NVi = \left[\frac{CNUVICALi}{POBLACIÓNi} \right] * 10.000$$

Donde:

NVi = Número de viviendas por cada diez mil habitantes en la cantón *i*

CNUVICALi = Número total de viviendas calculado en la cantón *i*

POBLACIÓNi = Proyección poblacional por cantón *i*

Nota: Para el cálculo de este indicador se considera la población a nivel de provincial, dado que esta corresponde a la población total utilizada como denominador.

B.2 Definiciones relacionadas con el indicador:

1. **Total de viviendas calculado.** - Corresponde al número de viviendas programadas a construir en el permiso de construcción.
2. **Proyección Poblacional.** - Se refiere a la estimación oficial del INEC para la población de un determinado cantón. Las proyecciones son resultados provenientes de cálculos relativos a la evolución futura de la población, partiendo usualmente de ciertos supuestos respecto al curso que seguirán la fecundidad, la mortalidad y las migraciones.

B.3 Metodología de cálculo:

El número de viviendas a construir por cada 10 mil habitantes es el resultado de la división entre el total de viviendas del cantón *i* como numerador, para la población de la provincia *i* en el denominador, en un periodo determinado de tiempo.

B.4 Limitaciones técnicas:

1. La construcción informal no forma parte de la cobertura, en vista de que no todas las construcciones son tramitadas mediante un permiso de construcción.

B.5 Interpretación del indicador:

Por cada 10.000 habitantes en el cantón *i* se planifica construir X viviendas.

B.6 Unidad de medida:	B.7 Periodicidad del indicador:	B.8 Disponibilidad de los datos:	B.9 Información Geo referenciada:
Número total de viviendas	Anual	2025	Sí <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/>
B.10 Niveles de desagregación:			
Geográfico	Socio demográfico/ económico	Otros ámbitos	
1. Nacional	1. No aplica	1. No aplica	
2. Cantonal	2.	2.	
3.	3.	3.	
B.11 Fuente/s de información:			
Institución generadora	Tipo	Nombre	
1. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)	1. Censo	1. Estadísticas de Edificaciones (ESED)	
C. RELACIÓN CON INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL			
C.1 Agendas y/o compromisos nacionales e internacionales a los que alimenta			
Instrumento	Descripción		
1. Estrategia territorial Nacional	<p>Soporte territorial para la garantía de derechos</p> <p>B. Fortalecimiento de la gestión y uso sostenible del suelo para la mejora del hábitat y las condiciones de vida.</p>		
2. Indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible	<p>Objetivo 11. Ciudades y Comunidades Sostenibles: mejorar la seguridad y la sostenibilidad de las ciudades implica garantizar el acceso a viviendas seguras y asequibles y el mejoramiento de los asentamientos marginales.</p> <p>11.3 De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países.</p> <p>11.3.2 Proporción de ciudades que cuentan con una estructura de participación directa de la sociedad civil en la planificación y la gestión urbanas y funcionan con regularidad y democráticamente.</p>		
C.2 Comparabilidad internacional:	<input checked="" type="radio"/> Marco internacional <input type="radio"/> Proxy <input type="radio"/> Complementario <input type="radio"/> No aplica		
C.3 Organismo internacional custodio:	Experiencias internacionales-Eurostat		
D. OTRAS CONSIDERACIONES			
D.1 Clasificador Temático estadístico:	2.4.3 Minería, manufactura, construcción		

D.2 Institución responsable del cálculo del indicador:	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)	Área Técnica	Dirección de Estadísticas Económicas – Gestión de Estadísticas Estructurales
D.3 Fecha de transferencia de la información:	Hasta el último día calendario de mayo de cada año.		
D.4 URL/ Link de publicación de serie de datos:	https://www.ecuadorencifras.gob.ec/edificaciones/		
D.5 Referencias bibliográficas:	Eurostat (s.f.). (20 de Octubre 2023). Obtenido de https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Construction_production_F1.png		
D.6 Cronología del indicador:	Este indicador fue elaborado a partir de la publicación del año 2020		
D.7 Fecha de aprobación de la ficha:	05 de octubre de 2021		
D.8 Fecha de la última actualización:	26 de mayo de 2026		
D.9 Ficha elaborada por:	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)		
D10. Sintaxis del Indicador:			
#=====			
# ENCABEZADO DE SINTAXIS			
#=====			
# *****			
# TÍTULO DE LA SINTAXIS:			
# Cálculo de indicadores ESED2025			
# Número de viviendas a construir por cada 10.000 habitantes, según cantón.			
# ===== *			
# OPERACIÓN ESTADÍSTICA:			
# Estadísticas de edificaciones- Permisos de construcción			
# ===== *			
# ENTIDAD EJECUTORA:			
# Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)			
# ===== *			
# DIRECCIÓN TÉCNICA RESPONSABLE:			
# Dirección de Estadísticas Económicas (DECON)			
# ===== *			
# Fecha de elaboración: 05 de octubre de 2021			
# Fecha última modificación: 28 de mayo de 2026			
# ===== *			
# *Software estadístico: R-STUDIO 4.2.2 en adelante			
# ===== #			
# Elaborado por:			
# Enrique Vallejo.			
# Valery Paz y Miño.			
# Jenny Borja.			
# ===== *			
# Revisado por:			
# Lorena Ramos.			
# Responsable de Estadísticas de Edificaciones (ESED)			
# Roberto Chaves.			
# Responsable de Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE)			
# ===== *			
# Aprobado por:			
# Diana Barco.			
# Directorade Estadísticas Económicas (DECON)			

```

# =====
# Instrucciones:
# 1.- Descargar la base de datos de las Estadísticas de Edificaciones
# "6.2025_ESED_BDD.sav " en formato SPSS de la página web del INEC
# (https://www.ecuadorencifras.gob.ec/edificaciones/).
# 2.- En el disco C: de su computadora, crear una carpeta llamada "Tabulados
# ESED 2025". En esta carpeta guardar la base de datos "6. 2025_ESED_BDD.sav".
# Ahí se #exportarán los resultados de los indicadores.

#####*
# =====*
# CÓDIGO DE LA SINTAXIS
# =====*
#####*

# =====
# CREACION DEL DIRECTORIO DE TRABAJO

setwd("C:/Tabulados ESED 2025")

#=====#
# PAQUETES                                     #
#=====#

# De ser necesario instalar cada libreria , quitando los '#' (luego de ello
#ponerlos nuevamente)

#install.packages("readxl")
#install.packages("openxlsx")
#install.packages("tidyr")
#install.packages("tidyverse")
#install.packages("foreign")

#=====#
# CARGAR LIBRERIAS                             #
#=====#

library(readxl)
library(openxlsx)
library(tidyr)
library(tidyverse)
library(foreign)

#=====#
# Importación de la Base INEC
#=====#

# Favor no cambiar el nombre de ninguna de las bases de datos

ESED_BDD_2025 <- read.spss(file = "C:/Tabulados ESED 2025/6.
2025_ESED_BDD.sav",
                           to.data.frame = TRUE, use.value.labels = TRUE)

# Base de datos auxiliar para la recategorización de las variables

df <- read.spss(file = "C:/Tabulados ESED 2025/6. 2025_ESED_BDD.sav",
                 to.data.frame = TRUE, use.value.labels = FALSE)

# DEFINIR LA COMA COMO SEPARADOR DE DECIMALES #

options(OutDec=",")

```

```

# Función para poner en la primera fila, la última fila

final <- function(df, row) {

  stopifnot(nrow(df) >= row)

  rbind(df[row, ], df[-row, ])}

# =====*
# POBLACION DEL ECUADOR POR cantón AÑO 2025
# =====*

df <- df %>%
  mutate(POBLACION = case_when(
    codprovf == "01" ~ 834958,
    codprovf == "02" ~ 204351,
    codprovf == "03" ~ 237460,
    codprovf == "04" ~ 177020,
    codprovf == "05" ~ 493382,
    codprovf == "06" ~ 487355,
    codprovf == "07" ~ 753036,
    codprovf == "08" ~ 605377,
    codprovf == "09" ~ 4788157,
    codprovf == "10" ~ 498140,
    codprovf == "11" ~ 498457,
    codprovf == "12" ~ 978487,
    codprovf == "13" ~ 1715057,
    codprovf == "14" ~ 209875,
    codprovf == "15" ~ 140498,
    codprovf == "16" ~ 120932,
    codprovf == "17" ~ 3294478,
    codprovf == "18" ~ 581842,
    codprovf == "19" ~ ,118936,
    codprovf == "20" ~ 30265,
    codprovf == "21" ~ 204121,
    codprovf == "22" ~ ,196020,
    codprovf == "23" ~ 528509,
    codprovf == "24" ~ 406947,
    df$POBLACION <- as.numeric(df$POBLACION)

# Asignamos la etiqueta a la base de trabajo
ESED_BDD_2025$POBLACION <- df$POBLACION
attr(ESED_BDD_2025$POBLACION, "label") <- "Población proyectada"

# Cálculo indicador

Cuadro2F <- ESED_BDD_2025 %>%
  select(codprovf, codcantf, CNUVICAL, POBLACION) %>%
  group_by(codprovf, codcantf, POBLACION) %>%
  summarise(cnu = sum(CNUVICAL), .groups = "drop") %>%
  add_row(codprovf = NA, codcantf = "Nacional", cnu = sum(.$cnu),
    POBLACION = sum(.$POBLACION), .before = 1) %>%
  mutate(indicador2 = round((cnu / POBLACION) * 10000, 0),
    indicador2 = if_else(indicador2 == 0, 1, indicador2)) %>%
  select(Provincia = codprovf, Cantón = codcantf, "2025" = indicador2)

# Exportar tabla a excel

write.xlsx(Cuadro2F , "Cuadro2F.xlsx" , rowNames = T )

```