

FICHA METODOLÓGICA DE INDICADOR			
A. ASPECTOS PARA IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL INDICADOR			
A.1 Nombre del indicador:	Promedio de metros cuadrados a construir por número de viviendas según provincia.		
A.2 Definición:	Mide el área residencial a construir en metros cuadrados por cada vivienda calculada en la provincia i.		
B. ASPECTOS METODOLÓGICOS			
B.1 Fórmula de cálculo:			
$\overline{X}m2C_i = \left[\frac{CARES_i}{CNUVICALi} \right]$			
Donde:			
$\overline{X}m2C_i$	=	Promedio de metros cuadrados a construir por provincia <i>i</i>	
$CARES_i$	=	Área residencial a construir en metros cuadrados	
$CNUVICALi$	=	Número total de viviendas calculado por provincia <i>i</i>	
B.2 Definiciones relacionadas con el indicador:			
1. Área residencial a construir. - Es la suma de las áreas residenciales a construir de todos los permisos en la provincia <i>i</i> .			
2. Total de viviendas calculado. - Corresponde al número de viviendas programadas a construir en el permiso de construcción.			
B.3 Metodología de cálculo:			
El área en metros cuadrados por el número de vivienda, es el resultado de la división entre el área residencial a construir en la provincia <i>i</i> como numerador, para el número de viviendas calculadas por provincia <i>i</i> como 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 m2 cuadrado de área residencial por provincia <i>i</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	<input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
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	Soporte territorial para la garantía de derechos B. Fortalecimiento de la gestión y uso sostenible del suelo para la mejora del hábitat y las condiciones de vida.		
2. Indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible	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. 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. 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.		
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:	26 de mayo de 2026
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:	
<pre> #===== # ENCABEZADO DE SINTAXIS #===== # ***** # TÍTULO DE LA SINTAXIS: # Cálculo de indicadores ESED2025 # Metros cuadrados a construir por número de viviendas según provincia. # ===== * # 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: 26 de mayo de 2026 # Fecha última modificación: 26 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. # Directora de Estadísticas Económicas (DECON) # ===== # Instrucciones: </pre>	

```

# 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, ])}

# =====*
# Asignamos la etiqueta a la base de trabajo ESED_BDD_2025

# 1. TABLA BASE CON TODOS LOS CANTONES

cantones <- ESED_BDD_2025 %>%
  distinct(codprovf, codcantf) %>%
  mutate(codcantf = as_factor(codcantf))

# Cálculo indicador

t3_1 <- ESED_BDD_2025 %>%
  filter(CTIPOBR == "Nueva Construcción" & CARES > 0 & CNUVICAL > 0) %>%
  select(codprovf, codcantf, CARES, CNUVICAL) %>%
  mutate(codcantf = as_factor(codcantf),
         indicador = CARES / CNUVICAL) %>%
  group_by(codprovf, codcantf) %>%
  summarise(m2_mediana = round(median(indicador), 1), .groups = "drop")

t3_1 <- left_join(cantones, t3_1, by = c("codprovf", "codcantf"))
t3_1$m2_mediana[is.na(t3_1$m2_mediana)] <- 0

# Usamos recode de dplyr de forma segura asegurando que sea un vector carácter
o factor
t3_1$codcantf <- recode(as.character(t3_1$codcantf),
                       "Distrito Metropolitano De Quito" = "D. M. Quito")

write.xlsx(t3_1, "Cuadro6_1F.xlsx" , rowNames = T )

```