

FICHA METODOLÓGICA DE INDICADOR

A. ASPECTOS PARA IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL INDICADOR

A.1 Nombre del indicador:

Producción empresarial por persona ocupada

A.2 Definición:

Es la producción por persona ocupada, y se obtiene dividiendo la producción total para el número de personas ocupadas. Esta variable muestra el perfil temporal en relación cómo se utiliza el trabajo de una manera productiva para generar producción (ONU, 2010).

B. ASPECTOS METODOLÓGICOS

B.1 Fórmula de cálculo:

$$Prodpo = \frac{prodtota}{totalpeoc}$$

Dónde:

Prodpo = Producción empresarial por persona ocupada.
prodtota = Producción total empresarial.
totalpeoc = Total personal ocupado empresarial.

B.2 Definiciones relacionadas con el indicador:

- 1. Producción:** Indica el grado de utilización de todos los factores que intervienen en el proceso de producción. Es una actividad realizada bajo la responsabilidad, el control y la gestión de una unidad institucional, en la que se utilizan insumos de mano de obra, capital, bienes y servicios para obtener otros bienes y servicios (ONU, 2008).
- 2. Personal ocupado:** Comprende a todas las personas que trabajan para la empresa con la que mantiene una relación laboral formal, por el cual el trabajador presta su fuerza de trabajo para que se utilice en el proceso productivo que realiza la empresa y, como contraprestación, recibe una remuneración (INEC, 2011).

B.3 Metodología de cálculo:

Se obtiene como la relación entre la producción total empresarial y el personal ocupado total empresarial.
Para el cálculo se toma en consideración empresas que tienen valor positivo en las dos variables relacionadas.

B.4 Limitaciones técnicas:

Los resultados de la encuesta se presentan de acuerdo con la desagregación de las actividades económicas, según la sección del Clasificación Nacional de Actividades Económicas CIIU (Letra) y según tamaño de empresas: grandes y medianas tipo A y B. El alcance del diseño muestral y la cobertura de la investigación garantiza representatividad para dichos dominios.

B.5 Interpretación del indicador:		<p>Cada persona ocupada genera (x) cantidad de valor en dólares de producción al año.</p> <p>Este indicador es útil para conocer las necesidades de trabajo por unidad de producción. Refleja el cambio que se produce en el coeficiente de insumo de trabajo por sector y puede ayudar en el análisis de las necesidades de trabajo por sector.</p>	
B.6 Unidad de medida:	B.7 Periodicidad del indicador:	B.8 Disponibilidad de los datos:	B.9 Información Geo referenciada:
Dólares de Estados Unidos de América.	Anual	Desde el 2016	Sí <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/>
B.10 Niveles de desagregación:			
Geográfico	Socio demográfico/ económico	Otros ámbitos	
1. Nacional	1. Secciones de la CIIU 4.0	1. No aplica	
2.	2. Tamaño de empresa (Grandes y Medianas Tipo A y B)	2.	
3.	3.	3.	
B.11 Fuente/s de información:			
Institución generadora	Tipo	Nombre	
1. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)	1. Encuesta	1. Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM)	
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. Plan Nacional de Desarrollo 2024- 2025	<p>Objetivo 5: Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.</p> <p>Política 5.5: Fomentar la productividad, competitividad, comercialización, industrialización y generación de valor agregado en el sector agroindustrial, industrial y manufacturero a nivel nacional.</p>		
C.2 Comparabilidad internacional:	<input type="radio"/> Marco internacional <input type="radio"/> Proxy <input type="radio"/> Complementario <input checked="" type="radio"/> No aplica		
C.3 Organismo internacional custodio:	No aplica		
D. OTRAS CONSIDERACIONES			
D.1 Clasificador Temático estadístico:	2.3 Estadísticas de las empresas		
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:	No aplica
D.4 URL/ Link de publicación de serie de datos:	https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-a-empresas/
D.5 Referencias bibliográficas:	ONU. (2010). Recomendaciones internacionales para estadísticas industriales. ONU. (2008). Sistema de Cuentas Nacionales 2008.
D.6 Cronología del indicador:	No aplica
D.7 Fecha de elaboración	12 de abril de 2018
D.8 Fecha de la última actualización:	24 de febrero de 2025
D.9 Ficha elaborada por:	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)
D10. Sintaxis del Indicador:	
SINTAXIS SPSS	
<p>* OPERACIÓN ESTADÍSTICA: * Encuesta Estructural Empresarial 2023</p> <p>* ENTIDAD EJECUTORA: * Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)</p> <p>* UNIDAD TÉCNICA RESPONSABLE: * Unidad de Gestión de Estadísticas Estructurales (DECON- GESE)</p> <p>*****</p> <p>* Fecha de elaboración: 11 de abril del 2018 * Fecha última modificación: 27 de enero de 2025 *****</p> <p>* Software estadístico: SPSS *****</p> <p>* Elaborado por: * Gestión de Estadísticas Estructurales - GESE * Instituto Nacional de Estadística y Censos *****</p> <p>* Revisado por: * Roberto Chaves * Jefe de Gestión de Estadísticas Estructurales * Instituto Nacional de Estadística y Censos * roberto_chaves@inec.gob.ec *****</p> <p>* Aprobado por: * Diana Barco * Directora de Estadísticas Económicas (DECON) * Instituto Nacional de Estadística y Censos * diana_barco@inec.gob.ec *****</p> <p>*=====*</p> <p>*Estimado Usuario. Por favor en el disco C: de su computadora, crear una carpeta llamada "Tabulados Estructural", y coloque la base de datos de la encuesta. *En esta carpeta se exportarán los resultados.</p> <p>* Código de la sintaxis * TÍTULO DE LA SINTÁXIS: Producción empresarial por persona ocupada</p> <p>***TABULADOS 2023***.</p>	

GET FILE ='C:\Tabulados Estructural\2023_ESTRUCTURAL_EMPRESARIAL_BDD.sav'.

*CUADRO 8. INDICADORES DE RELACIÓN.

COMPUTE N=1.
VARIABLE LABELS N 'Nacional'.
VARIABLE LEVEL N (NOMINAL).
EXECUTE.

SAVE OUTFILE ='C:\Tabulados Estructural\2023_ESTRUCTURAL_EMPRESARIAL_BDD.sav'.

*GENERACIÓN DE INDICADORES DE RELACIÓN - TAMAÑO.
*8-1.

GET FILE ='C:\Tabulados Estructural\2023_ESTRUCTURAL_EMPRESARIAL_BDD.sav'.
weight by f_exp.
USE ALL.
COMPUTE filter_\$=(prodtota>0 and totalpeoc>0).
FILTER BY filter_\$.
EXECUTE.

AGGREGATE
/OUTFILE='C:\Tabulados Estructural\C8-1B.sav'
/BREAK=cod_tamano
/prodtota_sum 'Producción total Empresarial'=SUM(prodtota)
/totalpeoc_sum 'Personal ocupado total Empresarial'=SUM(totalpeoc).

GET FILE='C:\Tabulados Estructural\C8-1B.sav'.
execute.

compute prodpo=prodtota_sum/totalpeoc_sum.
variable labels prodpo 'Producción empresarial por persona ocupada'.
execute.

SAVE OUTFILE='C:\Tabulados Estructural\C8-1B.sav'.

*La desagregación a nivel nacional y por secciones de la CIU se debe realizar con las variables respectivas en la base de datos.

SINTAXIS RSTUDIO

OPERACIÓN ESTADÍSTICA:
Encuesta Estructural Empresarial - INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INEC). 2023

ENTIDAD EJECUTORA:
Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

UNIDAD TÉCNICA RESPONSABLE:
Unidad de Gestión de Estadísticas Estructurales (DECON- GESE)

Fecha de elaboración: 18 de noviembre de 2022
Fecha última modificación: 27 de enero de 2025

Software estadístico: RStudio

Elaborado por:
Gestión de Estadísticas Estructurales - GESE
Instituto Nacional de Estadística y Censos

Revisado por:
Roberto Chaves
Jefe de Gestión de Estadísticas Estructurales
Instituto Nacional de Estadística y Censos
roberto_chaves@inec.gob.ec

```

#=====#
# Aprobado por:
# Diana Barco
# Directora de Estadísticas Económicas (DECON)
# Instituto Nacional de Estadística y Censos
# diana_barco@inec.gob.ec
#=====#
#=====#
# PAQUETES
#=====#

#install.packages("readr")
#install.packages("openxlsx")
#install.packages("dplyr")
#install.packages("reshape")
#install.packages("Hmisc")
#install.packages("haven")

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

library(readr) #importar base de datos formato .csv
library(openxlsx)
library(dplyr)
library(reshape)
library(Hmisc)
library(haven) #importar base de datos formato .sav

# TÍTULO DE LA SINTÁXIS: Total personal ocupado empresarial

#=====#
# Instrucciones:

"Estimado usuario. Por favor en el disco C: de su computadora, crear una carpeta llamada Tabulados Estructural y
coloque la base de datos de la encuesta junto con la sintaxis AGREGADOS_EMPRESARIALES_2023"

#=====#

# Definición de directorio de trabajo
getwd()
setwd("C:/Tabulados Estructural")

#Abrir directorio.
dir()

# *** Llamar base de datos****

data <- read_sav("2023_ESTRUCTURAL_EMPRESARIAL_BDD.sav") #En caso de haber editado el nombre de la
BDD reemplazarlo en esta línea

# data <- read_csv("2023_ESTRUCTURAL_EMPRESARIAL_BDD.csv") #En caso de que se descargue la base de
datos en formato csv, quitar comentario (#) de esta línea de código y comentar (#) el comando read_sav.

# CUADRO 8. INDICADORES DE RELACION
data$cod_tamano <- with(data, as.character(cod_tamano))
dataC8 <- select(data, cod_letra, des_letra, cod_tamano, des_tamano, prodtota, totalpeoc, f_exp)
dataC8 <- mutate_if(dataC8, is.numeric, ~ .* dataC8$f_exp)

# GENERACION DE INDICADORES DE RELACIÓN - TAMAÑO
# 8-1
C8_1B <- filter(dataC8, prodtota>0 & totalpeoc>0)
C8_1B <- C8_1B %>%
  group_by(cod_tamano, des_tamano) %>%
  summarise(prodtota_sum=(sum(prodtota, na.rm = T)),

```

```

totalpeoc_sum=(sum(totalpeoc, na.rm = T))) %>%
mutate(prodpo=(prodtota_sum/totalpeoc_sum))

names (C8_1B) = c("Tamaño de empresa", "Descripción", "Producción total", "Personal ocupado total",
"Producción por persona ocupada")

# ===== #
#                               DISEÑO Y EXPORTACIÓN DE TABULADOS A EXCEL                               #
# ===== #
"En esta sección se diseñara y exportara los tabulados en formato excel"

##### Configuracion tabulados #####

## Se deberá guardar el archivo "Indicador_Prodpo_estilo.xlsx" dentro de la carpeta 'Tabulados
Estructural'
plantilla <- loadWorkbook("Indicador_Prodpo_estilo.xlsx")

#tabulado 1
writeData(plantilla,
  "Prodpo",
  C8_1B,
  startRow = 3,
  startCol = 2,
  colNames = FALSE)

# GUARDAR -----

saveWorkbook(plantilla, "Indicador_Prodpo1.xlsx",overwrite = TRUE)

#La desagregación a nivel nacional y por secciones de la CIIU se debe realizar con las variables
respectivas en la base de datos.

```