

FICHA METODOLÓGICA

NOMBRE DEL INDICADOR

Producción empresarial por persona ocupada

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 (Naciones Unidas, 2009).

FÓRMULA DE CÁLCULO

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

Dónde:

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

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES RELACIONADAS

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).

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, 2018).

METODOLOGÍA DE CÁLCULO	
<p>Se obtiene como la relación entre la producción total empresarial y el personal ocupado total empresarial.</p> <p>Para el cálculo se toma en consideración empresas que tienen valor positivo en las dos variables relacionadas.</p>	
LIMITACIONES TÉCNICAS	
<p>Los datos de la encuesta solo corresponden a información de empresas de tamaño mediano y grande, y que realizan sus actividades dentro de las definidas para el levantamiento de la encuesta según la clasificación de actividades.</p>	
UNIDAD DE MEDIDA O EXPRESIÓN DEL INDICADOR	Dólares de Estados Unidos de América por persona.
INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR	<p>Cada persona ocupada genera una (x) cantidad 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>
FUENTE DE DATOS	Encuesta Estructural Empresarial. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). 2022
PERIODICIDAD DEL INDICADOR	Anual.
DISPONIBILIDAD DE LOS DATOS	2016-2022.

NIVEL DE DESAGREGACIÓN	GEOGRÁFICO	Nacional.
	GENERAL	Secciones de la CIU 4.0 Tamaño de empresa (Mediana A, Mediana B y Grande).
	OTROS ÁMBITOS	No aplica
INFORMACIÓN GEO – REFERENCIADA		No aplica
RELACIÓN CON INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL		<p>Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025</p> <p>Objetivo 03: Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular.</p> <p>Política 3.1: Mejorar la competitividad y productividad agrícola, acuícola, pesquera e industrial, incentivando el acceso a infraestructura adecuada, insumos y uso de tecnologías modernas y limpias.</p> <p>Meta: Incrementar el Valor Agregado Bruto (VAB) manufacturero sobre VAB primario de 1,13 al 1,24.</p>
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR		<p>Sistema de Cuentas Nacionales. Naciones Unidas (2008)</p> <p>Recomendaciones internacionales para estadísticas industriales. Naciones Unidas (2008).</p>

FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA METODOLÓGICA	12/04/2018	
FECHA DE LA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN DE LA FICHA METODOLÓGICA	25/03/2024	
CLASIFICADOR TEMÁTICO ESTADÍSTICO	Estadísticas de Empresas	2.3
ELABORADO POR	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)	

ANEXOS	
ANEXO 1: Algoritmo de cálculo del Indicador	
SINTAXIS SPSS	
<p>* OPERACIÓN ESTADÍSTICA:</p> <p>* Encuesta Estructural Empresarial 2022</p> <p>* ENTIDAD EJECUTORA:</p> <p>* Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)</p> <p>* UNIDAD TÉCNICA RESPONSABLE:</p> <p>* Unidad de Gestión de Estadísticas Estructurales (DECON- GESE)</p> <p>*****</p> <p>* Fecha de elaboración: 11 de abril del 2018</p> <p>* Fecha última modificación: 03 de enero de 2024</p> <p>*****</p> <p>* Software estadístico: SPSS</p> <p>*****</p> <p>* Elaborado por:</p> <p>* Gestión de Estadísticas Estructurales - GESE</p> <p>* Instituto Nacional de Estadística y Censos</p> <p>*****</p> <p>* Revisado por:</p> <p>* Roberto Chaves</p> <p>* Jefe de Gestión de Estadísticas Estructurales</p> <p>* Instituto Nacional de Estadística y Censos</p> <p>* roberto_chaves@inec.gob.ec</p> <p>*****</p> <p>* Aprobado por:</p> <p>* Diana Barco</p> <p>* Directora de Estadísticas Económicas (DECON)</p> <p>* Instituto Nacional de Estadística y Censos</p> <p>* 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.</p> <p>*En esta carpeta se exportarán los resultados.</p>	

*Código de la sintaxis

* TÍTULO DE LA SINTÁXIS: Producción empresarial por persona ocupada

****TABULADOS 2022***.

GET FILE ='C:\Tabulados Estructural\2022_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\2022_ESTRUCTURAL_EMPRESARIAL_BDD.sav'.

*GENERACIÓN DE INDICADORES DE RELACIÓN - TAMAÑO.

*8-1.

GET FILE ='C:\Tabulados Estructural\2022_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). 2022  
  
# 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:
# 10 de diciembre de 2023
# *****
# 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 -----
library(haven)
library(dplyr)
library(Hmisc)
library(openxlsx)
library(reshape)

# TÍTULO DE LA SINTÁXIS: Producción empresarial por persona ocupada

#Establecer la dirección de trabajo.
"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"

setwd("C:/Tabulados Estructural")

# *** Llamar base de datos****
data <- read_sav("2022_ESTRUCTURAL_EMPRESARIAL_BDD.sav") #En caso de haber editado el
nombre de la BDD reemplazarlo en esta línea

# data <- read_csv("2022_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"

##### Configuración 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.

```