

FICHA METODOLÓGICA	
NOMBRE DEL INDICADOR	Producción total empresarial
DEFINICIÓN	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).
FÓRMULA DE CÁLCULO	
$prodtotal = Vbp + Vbc + Vns - Cbnp + oingxser + varexisbt + varexism + tcaf$ <p>Donde:</p> <p> $prodtotal$ = Producción total empresarial. Vbp = Ventas netas de bienes producidos por la empresa. Vbc = Ventas netas de bienes no producidos (mercaderías) por la empresa. Vns = Ventas netas de servicios. $Cbnp$ = Total del costo de compras netas de bienes no producidos (-). $oingxser$ = Otros ingresos por servicios. $varexisbt$ = Variación de existencias de bienes producidos. $varexism$ = Variación de existencias de bienes no producidos. $tcaf$ = Total construcciones de activos fijos por cuenta propia. </p>	
DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES RELACIONADAS	
<p>Ventas netas de bienes producidos por la empresa: Son las ventas realizadas de los productos fabricados por la empresa, sin considerar las ventas de desechos o desperdicios. Adicionalmente, este valor excluye: descuentos, devoluciones e impuestos a los consumos especiales y al valor agregado, de los cuales la empresa, de acuerdo con la Ley, es agente de percepción (SRI, 2017).</p> <p>Ventas netas de bienes no producidos por la empresa: Son las ventas netas de mercaderías (artículos sin transformación) realizadas por la empresa durante un año, considerando que, las ventas pueden ser al por mayor y por menor (SRI, 2017).</p> <p>El valor de ventas debe excluir los descuentos, las devoluciones y los impuestos a los consumos especiales y al valor agregado, de los cuales la empresa, de acuerdo con la Ley, es agente de percepción (SRI, 2017)</p> <p>Ventas netas de servicios: Son los ingresos percibidos por la empresa, como</p>	

resultado de la prestación del servicio a terceros. (SRI, 2017)

Este valor excluye los impuestos a los consumos especiales (ICE) y al valor agregado (IVA), de los cuales la empresa, de acuerdo con la Ley, es agente de percepción. (SRI, 2017)

Otros Ingresos por servicios: Son ingresos recibidos por la empresa, vinculados a actividades no operacionales.

Variación de existencias de artículos producidos para la venta: Es la diferencia entre los inventarios finales (31° de diciembre) e inicial (1° de enero) de productos terminados y de productos en proceso. (SRI, 2017)

Variación de existencias de mercaderías: Es la diferencia entre los inventarios finales (31° de diciembre) e inicial (1° de enero) de mercaderías (artículos para la venta sin transformación).

Total del Costo de Compras netas de bienes no producidos: Es el valor de las compras netas de mercaderías (artículos sin transformación) realizadas por la empresa durante el periodo de referencia. Se debe excluir los descuentos y devoluciones, e incluir los gastos por concepto de fletes y transportes. (SRI, 2017)

Construcción de activos fijos por cuenta propia: Es el valor que la empresa registra cuando la empresa ha construido o fabricados activos para su uso, utilizando a sus propios obreros o trabajadores. (SRI, 2017)

METODOLOGÍA DE CÁLCULO

Para obtener el valor de la producción total empresarial se considera la información contable registrada en el capítulo 1 "Estado de resultados Año 2021" y 2 "Ventas netas por tipo de Producto/Servicios".

En donde se suma todos los valores correspondientes a las siguientes variables:

- Producción de artículos para la venta
- Venta de artículos sin transformación
- Ingresos por servicios
- Otros ingresos por servicios
- Variación de existencias de artículos producidos para la venta
- Variación de existencias de artículos para la venta sin transformación
- Construcción de activos fijos por cuenta propia

A esta sumatoria se le resta las compras netas de mercaderías (-) y finalmente se obtiene el valor de la producción total.

LIMITACIONES TÉCNICAS

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.

UNIDAD DE MEDIDA O EXPRESIÓN DEL INDICADOR		Dólares de Estados Unidos de América.
INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR		<p>En el año (t) se obtuvo un x valor correspondiente a producción.</p> <p>Este indicador mide el valor de la producción total bruta que registra la empresa durante el año correspondiente.</p>
FUENTE DE DATOS		Encuesta Estructural Empresarial - Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). 2021
PERIODICIDAD DEL INDICADOR		Anual.
DISPONIBILIDAD DE LOS DATOS		2016-2021.
NIVEL DE DESAGREGACIÓN	GEOGRÁFICO	Nacional
	GENERAL	Empresa pública y privada.
	OTROS ÁMBITOS	<ul style="list-style-type: none"> • Secciones de la CIU 4.0 • Tamaño de empresa (Mediana A, Mediana B y Grande)
INFORMACIÓN GEO – REFERENCIADA		No aplica
RELACIÓN CON INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL		<p>Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025-Plan de Creación de Oportunidades</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>

	Meta: Incrementar el Valor Agregado Bruto (VAB) manufacturero sobre VAB primario de 1,13 al 1,24.	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR	United Nations Statistics Division. Sistema de Cuentas Nacionales, 2008.	
FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA METODOLÓGICA	11/04/2018	
FECHA DE LA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN DE LA FICHA METODOLÓGICA	24/03/2023	
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>* TÍTULO DE LA SINTAXIS:</p> <p>* Cálculo de la Producción Total</p> <p>* OPERACIÓN ESTADÍSTICA:</p> <p>* Encuesta Estructural Empresarial - INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INEC). 2021</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: 24 de febrero de 2023</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>	

* Directora de Estadísticas Económicas (DECON)
* Instituto Nacional de Estadística y Censos
* diana_barco@inec.gob.ec

=====

Código de la sintaxis

* TÍTULO DE LA SINTÁXIS: Producción total empresarial

CÁLCULO DE COMPONENTES DE LA PRODUCCIÓN.

***VENTAS NETAS POR TIPO DE PRODUCTO/SERVICIO**.

COMPUTE Vbp = v2001.

VARIABLE LABELS Vbp 'Ventas netas de bienes producidos por la empresa'.

FORMATS Vbp (F15.0).

EXECUTE.

COMPUTE Vbc = sum.1(v2002, v2003).

VARIABLE LABELS Vbc 'Ventas netas de bienes no producidos (mercaderías) por la empresa'.

FORMATS Vbc (F15.0).

EXECUTE.

COMPUTE Vns = v2004.

VARIABLE LABELS Vns 'Ventas netas de servicios'.

FORMATS Vns (F15.0).

EXECUTE.

***TOTAL DEL COSTO DE COMPRAS NETAS DE BIENES NO PRODUCIDOS**.

COMPUTE Cbnp = sum.1(v1049, v1052).

VARIABLE LABELS Cbnp 'Costo de compras netas de bienes no producidos'.

FORMATS Cbnp (F15.0).

EXECUTE.

OTROS INGRESOS.

***Incluye otros y provenientes del exterior ***.

COMPUTE oingxser= sum.1(v1028, v1027).

VARIABLE LABELS oingxser 'Otros ingresos por servicios y no operacionales'.

FORMATS oingxser (F15.0).

EXECUTE.

VARIACIÓN DE EXISTENCIAS DE PRODUCCIÓN.

VARIACIÓN EXISTENCIAS ARTÍCULOS PRODUCIDOS PARA LA VENTA.

COMPUTE varexisbt = sum.1(v1066, v1070, - v1064, - v1068).

VARIABLE LABELS varexisbt 'Variación de existencias de artículos producidos para la venta'.

FORMATS varexisbt (F15.0).

EXECUTE.

***VARIACIÓN EXISTENCIAS MERCADERÍAS**.

COMPUTE varexism = sum.1(v1054, - v1047).

VARIABLE LABELS varexism 'Variación de existencias de artículos para la venta sin transformación (Mercaderías)'.

FORMATS varexism (F15.0).

EXECUTE.

***TOTAL CONSTRUCCIONES DE ACTIVOS POR CUENTA PROPIA**.

```

COMPUTE tcaf = v4146.
VARIABLE LABELS tcaf 'Total construcciones de activos fijos por cuenta propia'.
FORMATS tcaf (F15.0).
EXECUTE.

***CÁLCULO DE PRODUCCIÓN***.
COMPUTE prodtota= sum.1 (Vbp, Vbc, Vns, -Cbnp, oingxser, varexisbt, varexism, tcaf).
VARIABLE LABELS prodtota "Producción total empresarial".
FORMATS prodtota (F15.0).
EXECUTE.

```

SINTAXIS RSTUDIO

```

# OPERACIÓN ESTADÍSTICA:
# Encuesta Estructural Empresarial - INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INEC). 2021

# 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: 07 de marzo 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
#=====

#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: Producción total empresarial

#Establecer la dirección de trabajo.

"Estimado usuario. Por favor en el disco C: de su computadora, crear una carpeta llamada
Indicadores y coloque la base de datos de la encuesta"

getwd()
setwd("C:/Indicadores")

# Abrir directorio.
dir()

# *** Llamar base de datos***

data <- read_sav("2021_ESTRUCTURAL_EMPRESARIAL_BDD.sav") #En caso de haber editado el
nombre de la BDD reemplazarlo en esta línea

# data <- read_csv("INEC_Encuesta Estructural Empresarial_Tomo I_2021.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.

# *****
# *      PRODUCCIÓN      *
# *****

# CÁLCULO DE COMPONENTES DE LA PRODUCCIÓN

# **** Ventas Netas por Tipo de Producto/Servicio ****
data <- data %>%
  rowwise() %>%
  mutate(Vbp = v2001,
         Vbc = sum(v2002, v2003, na.rm = T),
         Vns = v2004)
label(data$Vbp) <- "Ventas netas de bienes producidos por la empresa"
label(data$Vbc) <- "Ventas netas de bienes no producidos (mercaderías) por la empresa"
label(data$Vns) <- "Ventas netas de servicios"

# **** Total del costo de compras netas de bienes no producidos ****
data <- data %>%
  rowwise() %>%
  mutate(Cbnp = sum(v1049, v1052, na.rm = T))
label(data$Cbnp) <- "Total del costo de compras netas de bienes no producidos"

# **** Otros ingresos ****
# Incluye Otros, se eliminó variables Arrendamiento Mercantil y Otros ingresos no operacionales y se
incluye provenientes del exterior
data <- data %>%
  rowwise() %>%
  mutate(oingxser = sum(v1028, v1027, na.rm = T))

```

```

label(data$oingxser) <- "Otros ingresos por servicios y no operacionales"

# **** Variación de existencias de producción ****
data <- data %>%
  rowwise() %>%
  mutate(varexisbt = sum(v1066, v1070, -v1064, -v1068, na.rm = T), # Variación existencias artículos
    producidos para la venta
    varexism = sum(v1054, -v1047, na.rm = T)) # Variación existencias mercaderías
label(data$varexisbt) <- "Variación de existencias de artículos producidos para la venta"
label(data$varexism) <- "Variación de existencias de artículos para la venta sin transformación
(Mercaderías)"

# **** Total construcciones de activos por cuenta propia ****
data <- mutate(data, tcaf = v4146)
label(data$tcaf) <- "Construcciones de activos fijos por cuenta propia"

# **** Cálculo de producción ****
data <- data %>%
  rowwise() %>%
  mutate(prodtota = sum(Vbp, Vbc, Vns, -Cbnp, oingxser, varexisbt, varexism, tcaf, na.rm = T))
label(data$prodtota) <- "Producción Total"

```