

Indicador de Estimación Temprana de la Industria Manufacturera

**Dirección de Metodología y Producción Estadística
DIMPE**

Enero 2023



Características de la operación



Justificación

Actualmente el DANE difunde el índice de producción real de la industria manufacturera y sus variaciones con un rezago de 45 días frente al mes de referencia. Por lo tanto, contar con información más oportuna que contribuya a la toma de decisiones en política pública sobre el sector es una necesidad.



Referentes

Por la anterior razón, instituciones como Naciones Unidas, EUROSTAT y la OCDE han iniciado procesos para incentivar a los países en la construcción de lo que ellos han llamado "Estimaciones tempranas". Para el caso en estudio se consideró al INEGI por medio del IMOAM como principal referente a seguir.



Objetivo

Crear un indicador temprano para la estimación de la variación de la producción real de la industria manufacturera en Colombia a través del consumo de energía eléctrica del sector.

Modelo

$$\nabla_m Y_t = \beta_0 + \beta_1 \nabla_m X_t + \beta_2 Ene + \beta_3 Feb + \beta_4 Mar + \beta_5 cuarentena + \varepsilon_t$$

$$\nabla_m Y_t = \text{Ln}(EMMET_t) - \text{Ln}(EMMET_{t-1})$$

$$\nabla_m X_t = \text{Ln}(XM_t) - \text{Ln}(XM_{t-1})$$

$$\varepsilon_t = \alpha \varepsilon_{t-1} + e_t$$

Variables

- Y_t corresponde a la producción real de la industria manufacturera en diferencias logarítmicas mensuales
- X_t corresponde al consumo de energía eléctrica en kw de las empresas que cruzaron entre las bases EMMET y XM en diferencias logarítmicas mensuales.
- ε_t sigue un proceso AR(1), por lo cual se aplica el método Cochrane-Orcutt para la estimación del modelo.
- Las variables dicotómicas Ene, Feb y Mar toman valores de 1 en el mes respectivo y 0 en cualquier otro caso
- Cuarentena es una variable dicotómica que toma valores de 1 en los meses de marzo, abril, mayo y junio del año 2020.

Resultados de la estimación

Variaciones anuales de la producción real

Periodo	EMMET	L. Inferior	Estimación	L. Superior
Diciembre – 21	13,3	2,6	4,2	5,7
Enero – 22	14,8	16,0	17,7	19,5
Febrero – 22	10,7	13,2	14,9	16,7
Marzo – 22	12,1	14,9	16,7	18,4
Abril – 22	13,5	14,6	16,3	18,1
Mayo – 22	46,1	42,9	45,1	47,3
Junio – 22	12,4	14,8	16,6	18,3
Julio – 22	5,1	7,8	9,4	11,1
Agosto – 22	9,1	7,7	9,3	11,0
Septiembre – 22	6,8	4,3	5,9	7,5
Octubre – 22	5,3	4,4	6,1	7,7
Noviembre – 22	4,5	5,4	7,0	8,6
Diciembre – 22		3,4	5,0	6,6

Indicador de Estimación Temprana de la Industria Manufacturera

**Dirección de Metodología y Producción Estadística
DIMPE**

Enero 2023



GOBIERNO DE COLOMBIA



@DANEColombia



@DANE_Colombia



/DANEColombia



/DANEColombia

www.dane.gov.co