

Indicador de Estimación Temprana de la Industria Manufacturera

Dirección de Metodología y Producción Estadística
DIMPE



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
Febrero – 22	10,7	11,9	13,6	15,2
Marzo – 22	12,2	13,4	15,1	16,8
Abril – 22	13,6	13,1	14,8	16,5
Mayo – 22	46,1	41,0	43,1	45,2
Junio – 22	12,4	13,3	15,0	16,8
Julio – 22	5,1	6,4	8,0	9,6
Agosto – 22	9,1	6,3	7,9	9,5
Septiembre – 22	6,8	3,0	4,6	6,1
Octubre – 22	5,3	3,1	4,7	6,2
Noviembre – 22	4,4	4,0	5,6	7,2
Diciembre – 22	0,5	2,1	3,6	5,2
Enero – 23	0,2	5,3	6,9	8,5
Febrero – 23		3,6	5,2	6,8

Indicador de Estimación Temprana de la Industria Manufacturera

Dirección de Metodología y Producción Estadística
DIMPE

Marzo 2023



GOBIERNO DE COLOMBIA



/DANEColombia



@DANE_Colombia



@DANEColombia



/DANEColombia