

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.

Características de la operación

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

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

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

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

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
Enero - 23	0,3	4,7	6,2	7,7
Febrero - 23	0,2	3,1	4,6	6,0
Marzo - 23	-1,9	3,2	4,6	6,1
Abril - 23	-6,5	-4,4	-3,0	-1,7
Mayo - 23	-3,3	1,5	2,9	4,3
Junio - 23	-4,9	0,4	1,8	3,2
Julio - 23	-7,2	-3,8	-2,5	-1,1
Agosto - 23	-8,6	2,9	4,3	5,8
Septiembre - 23	-6,9	4,4	5,9	7,4
Octubre - 23	-5,9	3,8	5,2	6,7
Noviembre - 23	-6,4	3,9	5,4	6,8
Diciembre - 23	-6,8	4,8	6,3	7,8
Enero - 24		5,3	6,8	8,3



Indicador de Estimación Temprana de la Industria Manufacturera

Dirección de Metodología y
Producción Estadística
DIMPE

Febrero de 2024



/DANEColombia



@DANE_Colombia



@DANEColombia



/DANEColombia