

# Indicador de Estimación Temprana de la Industria Manufacturera

Dirección de Metodología y Producción Estadística  
DIMPE

Febrero 2022



El futuro  
es de todos

Gobierno  
de Colombia

## 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.

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

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

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

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

## 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.
- $\varepsilon_t$  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 – 21	-1,5	<b>-3,1</b>	<b>-1,4</b>	<b>0,3</b>
Febrero – 21	0,5	<b>-6,1</b>	<b>-4,5</b>	<b>-2,9</b>
Marzo – 21	20,6	<b>10,1</b>	<b>12,0</b>	<b>13,9</b>
Abril – 21	63,9	<b>52,5</b>	<b>55,1</b>	<b>57,7</b>
Mayo – 21	8,4	<b>3,9</b>	<b>5,7</b>	<b>7,5</b>
Junio – 21	20,6	<b>15,7</b>	<b>17,7</b>	<b>19,6</b>
Julio – 21	20,0	<b>11,9</b>	<b>13,9</b>	<b>15,8</b>
Agosto – 21	22,9	<b>11,1</b>	<b>13,1</b>	<b>15,0</b>
Septiembre – 21	15,5	<b>7,2</b>	<b>9,0</b>	<b>10,9</b>
Octubre – 21	10,3	<b>5,6</b>	<b>7,4</b>	<b>9,2</b>
Noviembre – 21	14,0	<b>5,0</b>	<b>6,8</b>	<b>8,7</b>
Diciembre – 21	13,1	<b>5,1</b>	<b>6,9</b>	<b>8,7</b>
Enero – 22		<b>18,4</b>	<b>20,5</b>	<b>22,5</b>

# Indicador de Estimación Temprana de la Industria Manufacturera

Dirección de Metodología y Producción Estadística  
**DIMPE**

**Febrero 2022**



El futuro  
es de todos

Gobierno  
de Colombia