

# Indicador de Estimación Temprana de la Industria Manufacturera

---

**Dirección de Metodología y Producción Estadística  
DIMPE**

**Febrero 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.
- $\varepsilon_t$  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 – 22      | 14,8  | <b>16,3</b> | <b>18,1</b> | <b>19,8</b> |
| Febrero – 22    | 10,7  | <b>13,5</b> | <b>15,2</b> | <b>17,0</b> |
| Marzo – 22      | 12,2  | <b>15,3</b> | <b>17,0</b> | <b>18,8</b> |
| Abril – 22      | 13,5  | <b>15,0</b> | <b>16,7</b> | <b>18,5</b> |
| Mayo – 22       | 46,1  | <b>43,2</b> | <b>45,4</b> | <b>47,6</b> |
| Junio – 22      | 12,4  | <b>15,2</b> | <b>16,9</b> | <b>18,7</b> |
| Julio – 22      | 5,1   | <b>8,2</b>  | <b>9,8</b>  | <b>11,5</b> |
| Agosto – 22     | 9,1   | <b>8,1</b>  | <b>9,7</b>  | <b>11,4</b> |
| Septiembre – 22 | 6,8   | <b>4,7</b>  | <b>6,3</b>  | <b>7,9</b>  |
| Octubre – 22    | 5,3   | <b>4,8</b>  | <b>6,4</b>  | <b>8,0</b>  |
| Noviembre – 22  | 4,5   | <b>5,8</b>  | <b>7,4</b>  | <b>9,0</b>  |
| Diciembre – 22  | 0,5   | <b>3,8</b>  | <b>5,4</b>  | <b>6,9</b>  |
| Enero – 23      |       | <b>7,0</b>  | <b>8,7</b>  | <b>10,3</b> |

# Indicador de Estimación Temprana de la Industria Manufacturera

---

**Dirección de Metodología y Producción Estadística  
DIMPE**

**Febrero 2023**



**GOBIERNO DE COLOMBIA**



@DANEColombia



@DANE\_Colombia



/DANEColombia



/DANEColombia

[www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)