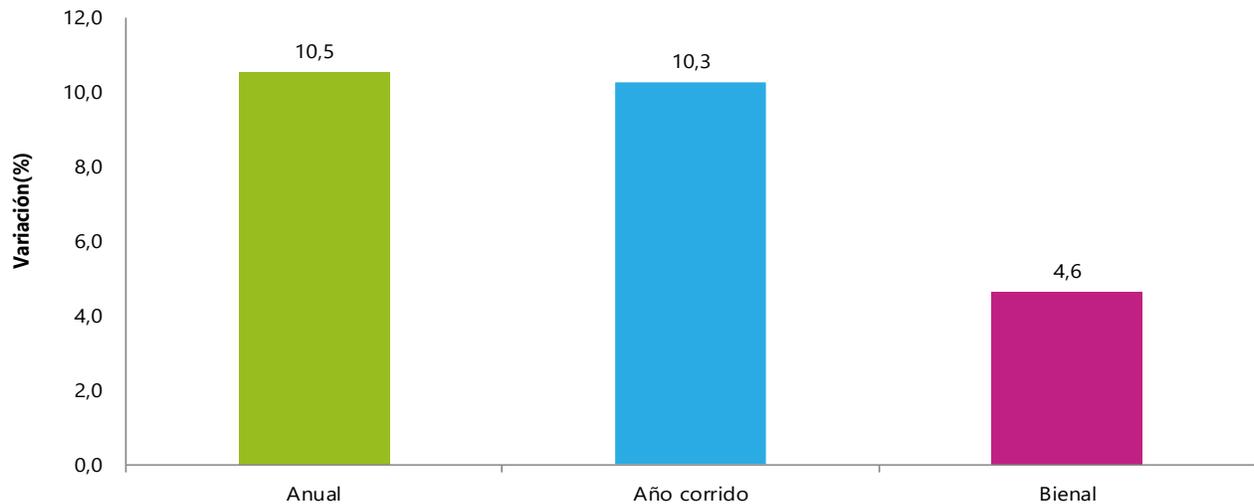


Índice de producción Industrial (IPI)

Diciembre 2021

Gráfico 1. Variación anual, año corrido y bienal del Índice de Producción Industrial (Variación) Total nacional Diciembre 2021Pr



Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial, con información de EMMET, Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), Gestor del Mercado del Gas en Colombia BEC, XM, EAAB, EPM, EMCALI.

Pr: cifras provisionales.

Nota: Actualización de año base (de 2016 a 2018).

- Introducción
- Comportamiento anual
- Comportamiento año corrido
- Comportamiento bienal
- Medidas de calidad
- Ficha metodológica
- Glosario

INTRODUCCIÓN

El Índice de Producción Industrial IPI es una operación estadística a través de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) obtiene y compila la información de evolución de la variable producción real del sector industrial colombiano en el corto plazo.

El Índice de Producción Industrial (IPI) se calcula con base en la información de la producción real, que suministran mensualmente los agentes industriales a la Encuesta Mensual Manufacturera con enfoque territorial (EMMET) y registros administrativos provenientes de entidades externas al DANE.

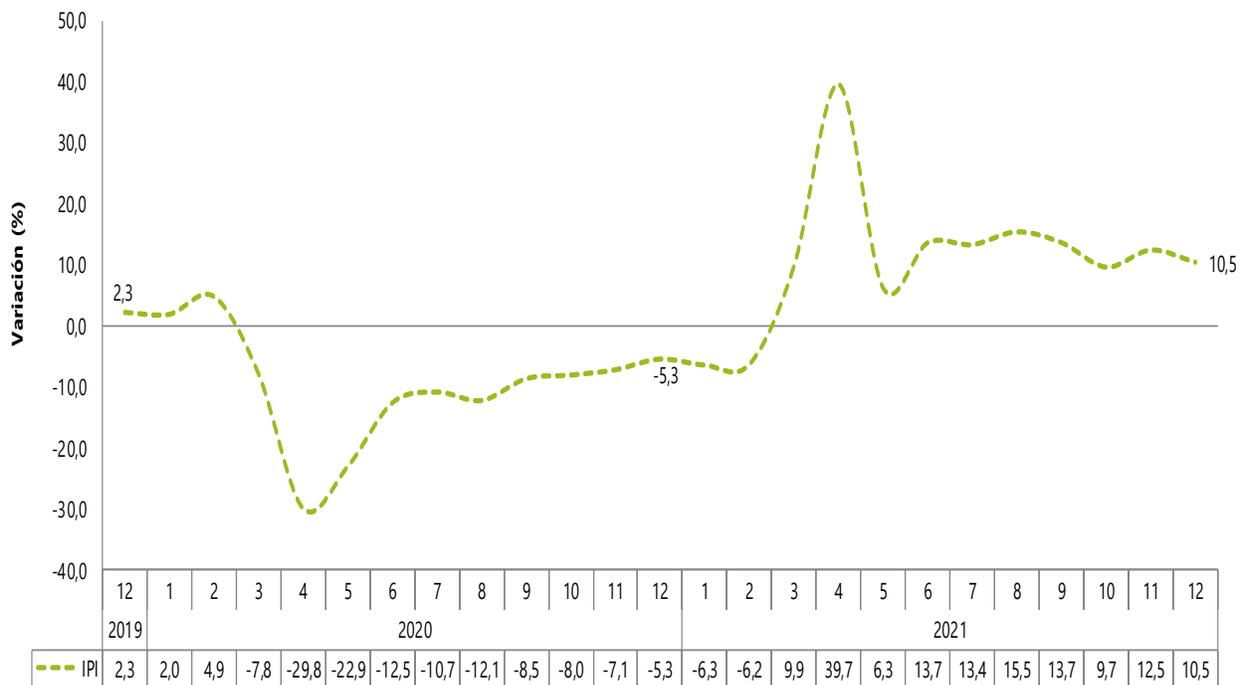
Es una investigación basada en el aprovechamiento estadístico de los registros administrativos, debido a que reducen la carga al encuestado y los costos de la obtención de datos, a su vez, tienen una mejor tasa de respuesta frente a los censos y las encuestas por muestreo.

El Índice de Producción Industrial tiene como finalidad estimar la evolución mensual de los sectores minero energético, manufacturero, suministro de electricidad y gas, y captación, tratamiento y distribución de agua en el corto plazo, a través de la variable de producción real. Se toma a nivel nacional y para 26 dominios industriales establecidos con base en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas CIIU Rev. 4 adaptada para Colombia. De esta forma, es posible obtener la información necesaria para construir indicadores confiables del total de la industria, los cuales son herramientas valiosas para la toma de decisiones económicas en el país.

1. RESULTADOS ANUALES DEL ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL (IPI)

En diciembre de 2021 frente a diciembre de 2020, el Índice de Producción Industrial presentó una variación de 10,5%.

Gráfico 2. Variación anual del Índice de Producción Industrial Total nacional
Diciembre 2019 – diciembre 2021 Pr



Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial, con información de EMMET, Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), Gestor del Mercado del Gas en Colombia BEC, XM, EAAB, EPM, EMCALI.

Pr: cifras proyectadas

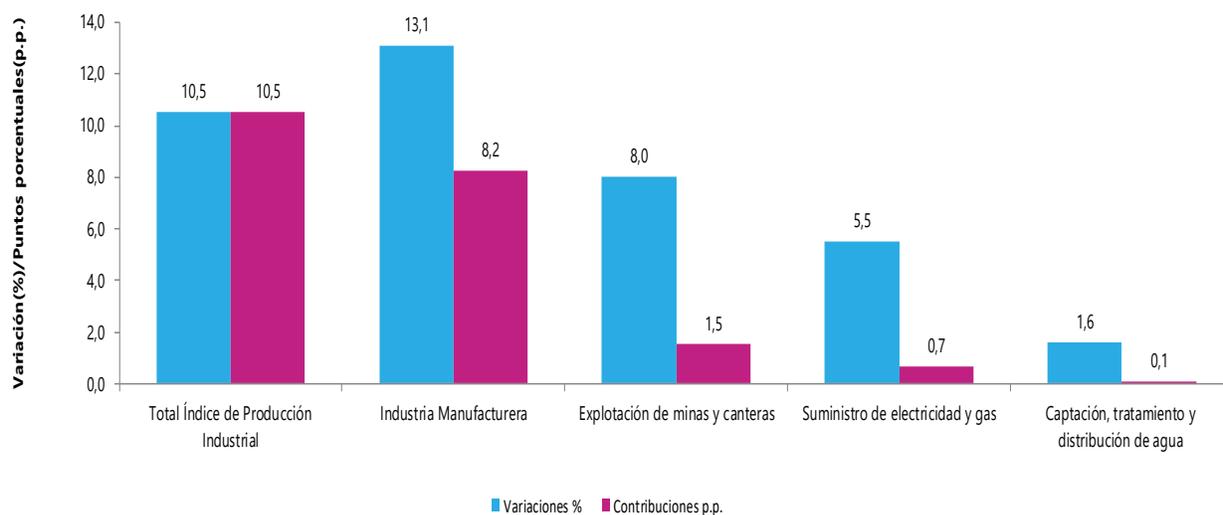
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.

Actualización de año base (de 2016 a 2018).

1.1 Resultados anuales por sectores industriales (Diciembre 2021 / diciembre 2020)

En diciembre de 2021 frente a diciembre de 2020, los cuatro sectores industriales presentaron variaciones positivas. Industria manufacturera presentó una variación 13,1%; Explotación de minas y canteras de 8,0%; Suministro de electricidad y gas de 5,5% y Captación, tratamiento y distribución de agua de 1,6%.

Gráfico 3. Variación y contribución anual del Índice de Producción Industrial por sectores industriales Total nacional Diciembre (2021 / 2020) Pr



Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial, con información de EMMET, Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), Gestor del Mercado del Gas en Colombia BEC, XM, EAAB, EPM, EMCALI.

Pr: cifras proyectadas

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.

Actualización de año base (de 2016 a 2018).

1.2 Resultados anuales por actividades industriales (Diciembre 2021 / diciembre 2020)

En diciembre de 2021 frente a diciembre de 2020, de las 26 actividades industriales 23 presentaron variaciones positivas contribuyendo con 10,9 puntos porcentuales a la variación anual.

Las actividades que presentaron variaciones negativas fueron extracción de petróleo crudo y gas natural; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques y fabricación de otros tipos de equipo de transporte que en conjunto restaron 0,4 puntos porcentuales a la variación anual.

Gráfico 4. Variación y contribución anual del Índice de Producción Industrial por actividades industriales Total nacional Diciembre (2021 / 2020) Pr

Clase	Descripción	Variación %	Contribución p.p.
T_IPI	Total Índice de Producción Industrial	10,5	
0510	Extracción de hulla (carbón de piedra)	35,8	1,7
1100	Elaboración de bebidas	20,8	1,7
1000	Elaboración de productos alimenticios	9,3	1,5
2000	Fabricación de sustancias y productos químicos	15,2	1,1
2300	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	10,4	0,5
1700	Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	16,9	0,4
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos	15,6	0,4
3510	Generación, distribución y comercialización de energía eléctrica	4,4	0,4
1400	Confección de prendas de vestir	16,0	0,4
2200	Fabricación de productos de caucho y de plástico	14,7	0,4
1800	Actividades de impresión y de producción de copias	37,2	0,3
2400	Fabricación de productos metalúrgicos básicos	16,7	0,3
3520	Distribución de combustibles gaseosos por tuberías	10,9	0,2
1900	Coquización, refinación de petróleo y mezcla de combustibles	5,3	0,2
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	15,0	0,2
1300	Fabricación de productos textiles	18,3	0,2
2500	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	11,8	0,2
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	17,5	0,1
1500	Curtido y recurtido de cueros y productos de cuero	32,6	0,1
3600	Captación, tratamiento y distribución de agua	1,6	0,1
3200	Otras industrias manufactureras	8,1	0,1
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	8,3	0,1
1600	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera	11,7	0,0
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	-8,4	0,0
2900	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	-11,0	-0,1
0600	Extracción de petróleo crudo y gas natural	-1,4	-0,2

Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial, con información de EMMET, Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), Gestor del Mercado del Gas en Colombia BEC, XM, EAAB, EPM, EMCALI.

Pr: cifras proyectadas

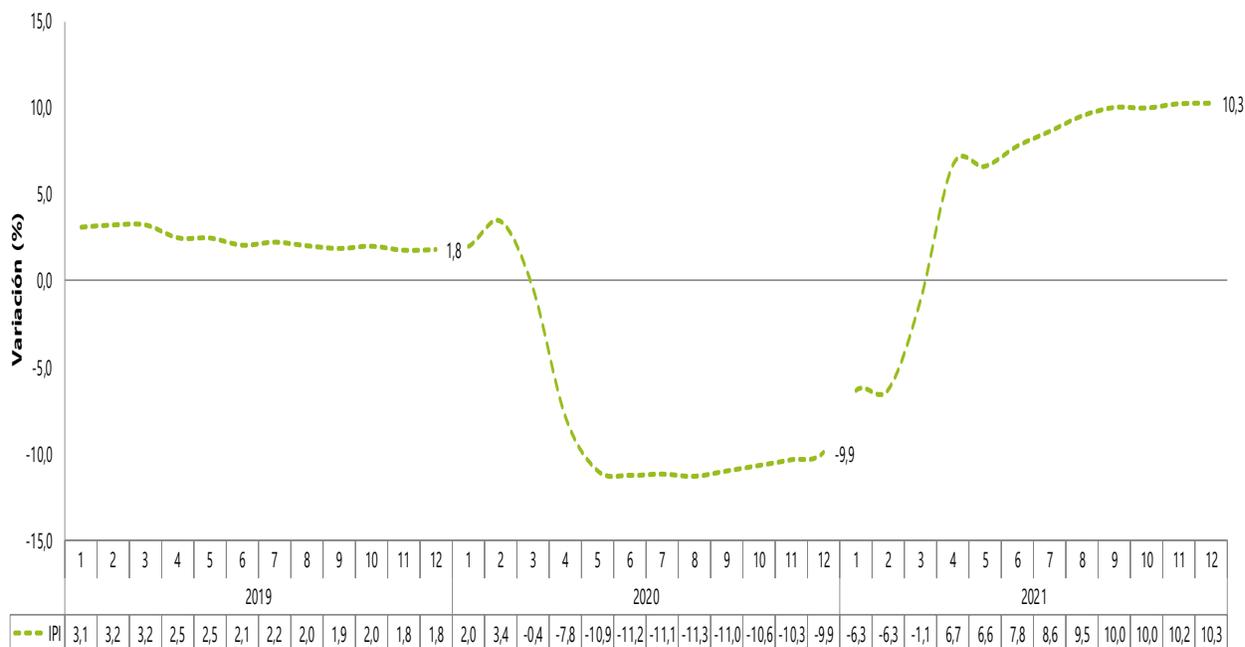
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.

Actualización de año base (de 2016 a 2018).

2. RESULTADOS AÑO CORRIDO DEL ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL (IPI)

En el periodo enero - diciembre de 2021 frente al periodo enero - diciembre de 2020, el Índice de Producción Industrial presentó una variación de 10,3%.

Gráfico 5. Variación año corrido del Índice de Producción Industrial Total nacional Enero 2019 - diciembre 2021 Pr



Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial, con información de EMMET, Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), Gestor del Mercado del Gas en Colombia BEC, XM, EAAB, EPM, EMCALI.

Pr: cifras proyectadas

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.

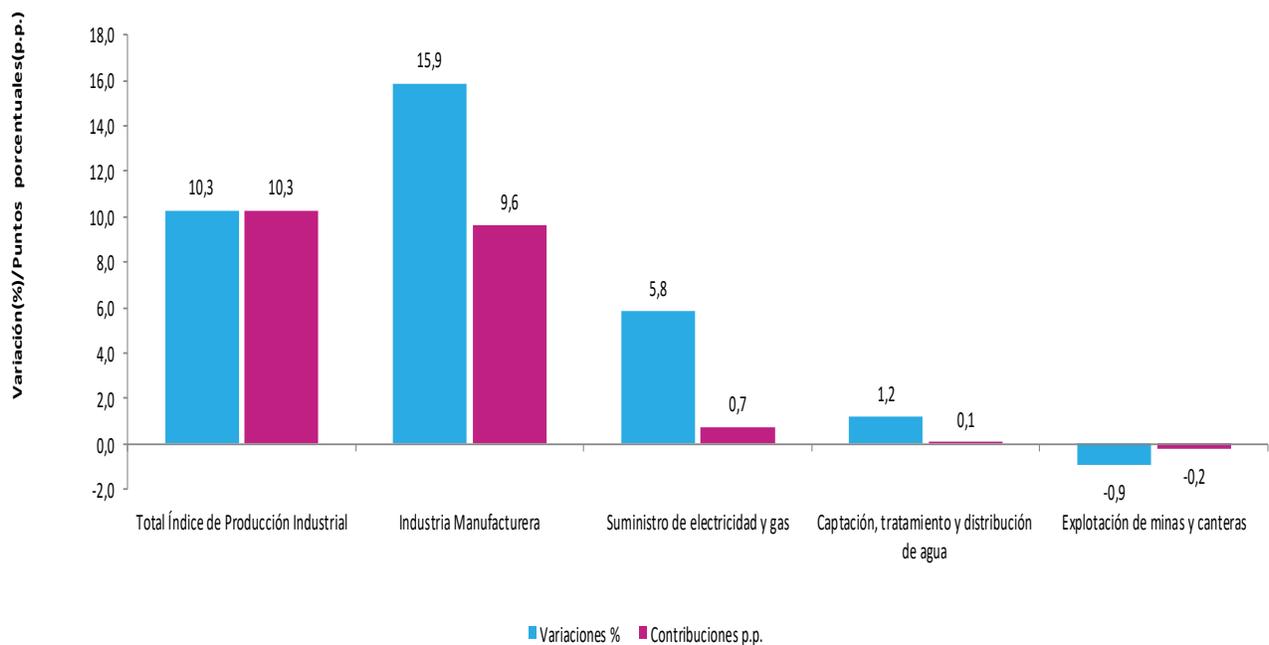
Actualización de año base (de 2016 a 2018).

2.1 Resultados año corrido por sectores industriales (Enero - diciembre 2021 / enero – diciembre 2020)

En el periodo enero - diciembre de 2021 comparado con el periodo enero - diciembre de 2020, tres de los cuatro sectores registraron variaciones positivas. Industria manufacturera presentó una variación de 15,9%; Suministro de electricidad y gas de 5,8% y Captación, tratamiento y distribución de agua de 1,2%. En contraste, el sector de Explotación de minas y canteras presentó una variación negativa de 0,9%.

Gráfico 6. Variación y contribución año corrido del Índice de Producción Industrial por sectores industriales

Total nacional
Enero – diciembre 2021 / enero – diciembre 2020Pr



Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial, con información de EMMET, Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), Gestor del Mercado del Gas en Colombia BEC, XM, EAAB, EPM, EMCALI.

Pr: cifras proyectadas

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.

Actualización de año base (de 2016 a 2018).

2.2 Resultados año corrido por actividades industriales (Enero – diciembre 2021 / enero – diciembre 2020)

En el periodo enero - diciembre de 2021 frente al periodo enero - diciembre de 2020, de las 26 actividades industriales 25 registraron variaciones positivas contribuyendo con 11,1 puntos porcentuales.

La actividad que presentó variación negativa fue extracción de petróleo crudo y gas natural que restó 0,8 puntos porcentuales a la variación año corrido.

Gráfico 7. Variación y contribución año corrido del Índice de Producción Industrial por actividades industriales

Total nacional

Enero – diciembre 2021 / enero – diciembre 2020 Pr

Clase	Descripción	Variación %	Contribución p.p.
T_IPI	Total Índice de Producción Industrial	10,3	
1100	Elaboración de bebidas	21,6	1,5
2000	Fabricación de sustancias y productos químicos	12,9	1,0
2300	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	23,1	0,9
1000	Elaboración de productos alimenticios	5,6	0,9
1400	Confección de prendas de vestir	43,7	0,8
0510	Extracción de hulla (carbón de piedra)	12,7	0,7
2200	Fabricación de productos de caucho y de plástico	21,5	0,6
3510	Generación, distribución y comercialización de energía eléctrica	5,7	0,6
1900	Coquización, refinación de petróleo y mezcla de combustibles	14,8	0,6
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	33,1	0,4
1300	Fabricación de productos textiles	37,9	0,4
2500	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	30,1	0,4
2400	Fabricación de productos metalúrgicos básicos	21,7	0,4
1700	Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	12,1	0,3
3200	Otras industrias manufactureras	24,8	0,2
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	5,9	0,2
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	23,1	0,2
1500	Curtido y recurtido de cueros y productos de cuero	40,9	0,1
3520	Distribución de combustibles gaseosos por tuberías	6,2	0,1
1800	Actividades de impresión y de producción de copias	15,2	0,1
2900	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	13,2	0,1
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	19,8	0,1
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	23,3	0,1
1600	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera	27,1	0,1
3600	Captación, tratamiento y distribución de agua	1,2	0,1
0600	Extracción de petróleo crudo y gas natural	-5,4	-0,8

Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial, con información de EMMET, Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), Gestor del Mercado del Gas en Colombia BEC, XM, EAAB, EPM, EMCALI.

Pr: cifras proyectadas

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.

Actualización de año base (de 2016 a 2018).

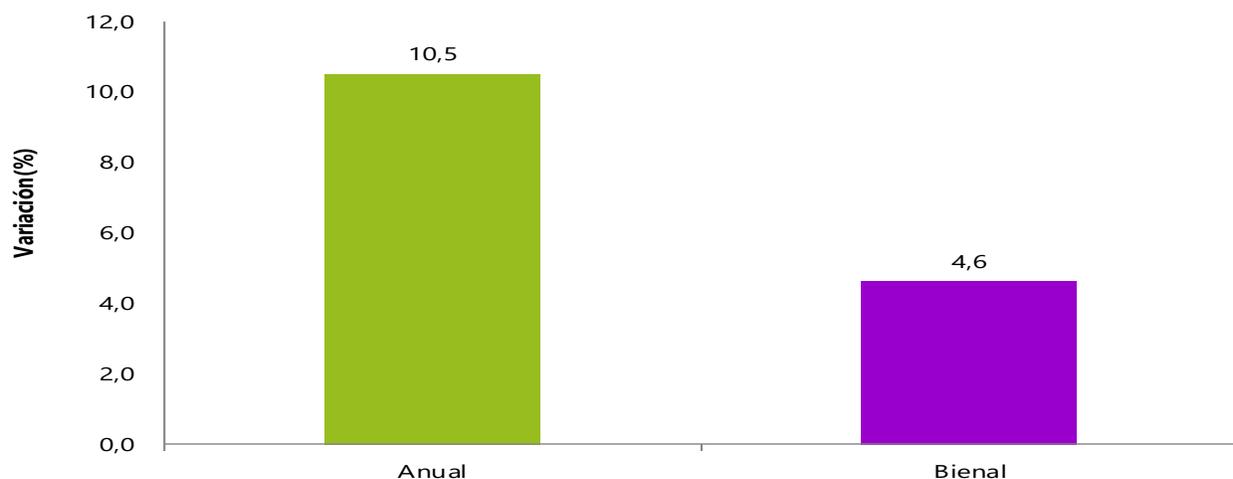
3. RESULTADOS BIENALES DEL ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL (IPI)

3.1 Resultados bienales del Índice de Producción Industrial (Diciembre 2021 / diciembre 2019)

Con la finalidad de brindar a los usuarios datos que permitan mayor comparabilidad, teniendo en cuenta los efectos generados por la pandemia durante el año 2020 en términos de producción industrial, incluimos el comportamiento del Índice de Producción Industrial en términos bienales.

En diciembre de 2021 frente a diciembre de 2019, el Índice de Producción Industrial presentó una variación de 4,6%.

Gráfico 8. Variación anual y bienal del Índice de Producción Industrial Total nacional Diciembre 2021 Pr



Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial, con información de EMMET, Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), Gestor del Mercado del Gas en Colombia BEC, XM, EAAB, EPM, EMCALI.

Pr: cifras proyectadas

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.

Actualización de año base (de 2016 a 2018).

4. MEDIDAS DE CALIDAD

4.1 Porcentaje de cobertura

El porcentaje de cobertura es un instrumento que permite hacer seguimiento al proceso de recolección y acopio de información, de las empresas y registros administrativos que integran la operación estadística.

Para el Índice de Producción Industrial, mide la relación entre el número total de las fuentes y registros que hacen parte de la operación estadística y el número de fuentes y registros recolectados y acopiados efectivamente para el periodo de referencia.

La fórmula para el cálculo del indicador de cobertura es:

$$IC = (E / G) * 100$$

Donde:

E = Número de fuentes y registros administrativos que suministran información en el periodo de referencia.

G = Número total de las fuentes y registros que hacen parte de la operación estadística.

Indicador de cobertura diciembre de 2021

$$IC = (14 / 14) * 100$$

El Índice de Producción Industrial para el mes de diciembre presentó un porcentaje de cobertura del 100%.

4.1.1 Porcentaje de cobertura por sectores

El sector de minas y canteras para el mes de diciembre presentó un porcentaje de cobertura del 100%.

El sector de manufactura para el mes de diciembre presentó un porcentaje de cobertura del 100%.

El sector de suministro de electricidad y gas para el mes de diciembre presentó un porcentaje de cobertura del 100%.

El sector de captación, tratamiento y distribución de agua para el mes de diciembre presentó un porcentaje de cobertura del 100%.

4.2 Tasa de no respuesta

Para el Índice de Producción Industrial, mide el porcentaje de fuentes y registros administrativos que no suministraron información para el periodo de referencia. A menor resultado, mayor calidad en los resultados publicados.

La fórmula para el cálculo de la tasa de no respuesta es:

$$\text{TNR} = (E / H) * 100$$

Donde:

E = Número total de las fuentes y registros que suministraron información a la operación estadística en el periodo de referencia.

H = Número de fuentes y registros administrativos que no suministraron información en el periodo de referencia.

Tasa de no respuesta diciembre de 2021

$$\text{TNR} = (0 / 14) * 100$$

El Índice de Producción Industrial para el mes de diciembre presentó una tasa de no respuesta del 0%.

4.3 Tasa de imputación

Para el Índice de Producción Industrial, mide el porcentaje de unidades estadísticas imputadas del total de las fuentes y registros que hacen parte de la operación estadística. Se imputan datos cuando hay ausencia de información o en caso de que la información sea inconsistente. A menor resultado mayor la calidad de los resultados publicados.

La fórmula para el cálculo de la tasa de imputación es:

$$TI = (I / G) * 100$$

Donde:

I=Número total de las fuentes y registros administrativos imputados.

G = Número total de las fuentes y registros que hacen parte de la operación estadística.

Tasa de imputación diciembre de 2021

$$TI = (0 / 14) * 100$$

El Índice de Producción Industrial para el mes de diciembre presentó una tasa de imputación del 0%.

FICHA METODOLÓGICA

Objetivo general: estimar la evolución del sector industrial colombiano en el corto plazo, a través de la variable de producción real a nivel nacional.

Tipo de investigación: registros administrativos, para los sectores de explotación de minas y canteras, suministro de electricidad y gas, captación, tratamiento y distribución de agua y encuesta a establecimientos del sector manufacturero.

Periodicidad: mensual.

Cobertura geográfica: nacional.

Universo de estudio: está constituido por los establecimientos que desarrollan actividades manufactureras y reportan información a la EMMET y registros administrativos para los sectores minero, energético y de agua potable.

Población objetivo: está conformada por los establecimientos que funcionan en el país, que se definen como manufactureros y rinden en la EMMET y las empresas de los sectores minero energético, de electricidad, gas y agua.

Nomenclaturas y clasificaciones: actividades económicas según Clasificación Industrial Internacional Uniforme -CIIU revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev.4.

Variaciones analizadas

Variación anual: cambio porcentual calculada entre el periodo de referencia (t) y el mismo periodo del año anterior (t año anterior). Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Estandarización y armonización de conceptos.

$$\text{Variación anual} = \left(\frac{\text{Índice o valor del mes de referencia } n_t}{\text{Índice o valor del mes de referencia } n_{t-1}} \right) - 1 * 100$$

Dónde:

$$N_t = \text{Año actual}$$

$$N_{t-1} = \text{Año anterior}$$

Para el caso del IPI se calcula entre la relación del índice o valor absoluto (producción real) del mes de referencia del año actual (nt) y el índice o valor absoluto (producción real) del mes de referencia del año anterior (nt-1) menos 1 multiplicado por 100.

Se interpreta como el crecimiento o la disminución porcentual (dependiendo si el resultado es negativo o positivo) de la variable producción real del mes de referencia en comparación con el mismo mes del año anterior.

Variación Año Corrido: cambio porcentual calculado entre la relación de la sumatoria del índice o valor absoluto (producción real) desde el mes de enero hasta el mes en referencia del año actual con el índice o valor absoluto de la sumatoria del mes de enero hasta el mes de referencia del año anterior menos 1 multiplicado por 100.

$$\text{Variación año corrido} = \frac{\sum_{\text{Enero}}^{\text{Mes de referencia}} N_t}{\sum_{\text{Enero}}^{\text{Mes de referencia}} N_{t-1}} - 1 * 100$$

Dónde:

$$N_t = \text{Año actual}$$

$$N_{t-1} = \text{Año anterior}$$

Se interpreta como el crecimiento o la disminución porcentual (dependiendo si el resultado es negativo o positivo) de la variable producción en lo corrido del año hasta el mes de referencia, en comparación con el mismo periodo del año anterior.

Variación Doce Meses: Cambio porcentual calculada entre los últimos doce meses hasta el mes de referencia con relación al mismo período del año anterior. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Estandarización y armonización de conceptos.

$$\text{Variación doce meses} = \frac{\sum_{12 \text{ meses atrás}}^{\text{Mes a calcular}} n_t}{\sum_{12 \text{ meses atrás}}^{\text{Mes a calcular}} n_{t-1}} - 1 * 100$$

Dónde:

n_t = Año actual

n_{t-1} = Año anterior

Para el caso del IPI es calculado entre la relación de la sumatoria del índice o valor absoluto de la producción desde el mes de referencia hasta 12 meses atrás del año actual con relación al mismo periodo del año anterior menos 1 multiplicado por 100

Se interpreta como el crecimiento o la disminución porcentual (dependiendo si el resultado es negativo o positivo) de la variable producción en los últimos 12 meses hasta el mes de referencia, con relación al mismo periodo del año anterior.

Contribuciones porcentuales: aporte en puntos porcentuales de las variaciones individuales a la variación de un agregado.

Contribución Anual:

$$\text{Contribución anual} = \frac{(V_t) - (V_{t-1})}{V_{t-1}}$$

Dónde:

V_t = Año actual

V_{t-1} = Año anterior

Contribución Año corrido:

$$\text{Contribución año corrido} = \frac{\left(\sum V_{\text{primer mes del año } t}^{\text{mes a calcular}} \right) - \left(\sum V_{\text{primer mes del año } t-1}^{\text{mes a calcular}} \right)}{\sum V_{\text{primer mes del año } t-1}^{\text{mes a calcular}}}$$

Donde:

$V_{t=\text{Año actual}}$

$V_{t-1=\text{Año anterior}}$

Contribución

Doce

meses:

$$\text{Contribución doce meses} = \frac{\left(\sum V_{12 \text{ meses atras del año } t}^{\text{mes a calcular}} \right) - \left(\sum V_{12 \text{ meses atras del año } t-1}^{\text{mes a calcular}} \right)}{\sum V_{12 \text{ meses atras del año } t-1}^{\text{mes a calcular}}}$$

Donde:

$V_{t=\text{Año actual}}$

$V_{t-1=\text{Año anterior}}$

GLOSARIO

Industria: son las actividades de las unidades estadísticas que se dedican a la transformación física o química de materiales, sustancias y componentes, en productos nuevos; el trabajo se puede realizar con máquinas o a mano, y en una fábrica o a domicilio.

Fuente: DANE.

Registro administrativo: es todo registro resultante de necesidades fiscales, tributarias u otras, creado con la finalidad de viabilizar la administración de los programas de gobierno o para fiscalizar el cumplimiento de obligaciones legales de la sociedad.

Fuente: CEPAL, II CEA, 2003 10.

Actividad económica: es la creación de valor agregado mediante la producción de bienes y servicios en la que intervienen la tierra, el capital, el trabajo y los insumos intermedios.

Fuente: DANE.

Valor agregado: valor adicional creado por un agente económico por el proceso de producción. Se obtiene de la diferencia entre el valor de la producción a precios básicos y el valor del consumo intermedio a precios de compra empleado por los agentes económicos en sus procesos productivos.

Fuente: DANE.

Industria manufacturera: es aquella que abarca la transformación física o química de materiales, sustancias o componentes en productos nuevos.

Fuente: DANE, CIIU, Rev. 4 A.C., pág. 111.



@DANE_Colombia



/DANEColombia



/DANEColombia



DANEColombia

Si requiere información adicional, contáctenos a través del correo

contacto@dane.gov.co

Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-
Bogotá D.C., Colombia

www.dane.gov.co