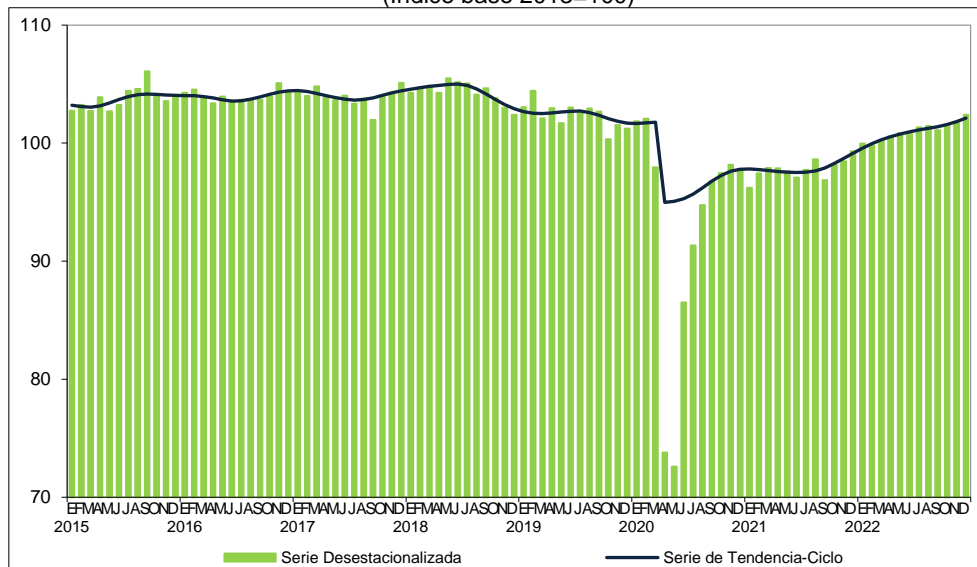


Próxima publicación: 13 de marzo

INDICADOR MENSUAL DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL DICIEMBRE DE 2022

En diciembre de 2022 y con cifras desestacionalizadas,¹ el Indicador Mensual de la Actividad Industrial (IMAI) aumentó 0.7 % a tasa mensual.

INDICADOR MENSUAL DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL
(Índice base 2013=100)



Fuente: INEGI

Por componente y con series ajustadas por estacionalidad, en el mes de referencia, la variación mensual fue la siguiente: Construcción incrementó 2.7 %; Minería y Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final, 1 % cada uno, e Industrias manufactureras, 0.5 por ciento.

A tasa anual y con series desestacionalizadas, el IMAI creció 3.1 %, en términos reales, en diciembre pasado. Por sector de actividad económica, Construcción ascendió 5.5 %; Industrias manufactureras, 3.4 %; Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final, 1.9 % y Minería, 0.8 por ciento.

¹ La mayoría de las series económicas se ven afectadas por factores estacionales y de calendario. El ajuste de los datos por dichos factores permite obtener las cifras desestacionalizadas. Su análisis ayuda a realizar un mejor diagnóstico de la evolución de las variables.

INDICADOR MENSUAL DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS
DICIEMBRE DE 2022

Concepto	Variación porcentual real respecto al:	
	mes previo	mismo mes de 2021
Indicador Mensual de la Actividad Industrial	0.7	3.1
• Minería	1.0	0.8
• Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	1.0	1.9
• Construcción	2.7	5.5
• Industrias manufactureras	0.5	3.4

Nota: La serie desestacionalizada del Indicador Mensual de la Actividad Industrial (IMAI) se calcula de manera independiente a la de sus componentes.

Fuente: INEGI

NOTA AL USUARIO

La tasa de no respuesta en la captación de las encuestas económicas que se consideraron para la integración del IMAI,² en diciembre de 2022, registró porcentajes apropiados de acuerdo con el diseño estadístico de las muestras. Asimismo, la captación de la Estadística de la Industria Minerometalúrgica (EIMM), de los registros administrativos y los datos primarios que divulga el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) permitió la generación de estadísticas con niveles altos de cobertura y precisión estadística. Para las actividades petroleras, de energía, gas y agua, se incluyeron los registros administrativos provenientes de las empresas y Unidades del Estado que se recibieron oportunamente vía correo electrónico e internet.

Para consultas de medios y periodistas, escribir a: comunicacionsocial@inegi.org.mx o llamar al teléfono (55) 52-78-10-00, exts. 321064, 321134 y 321241

Dirección de Atención a Medios / Dirección General Adjunta de Comunicación



² Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC) y Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM).



ANEXO

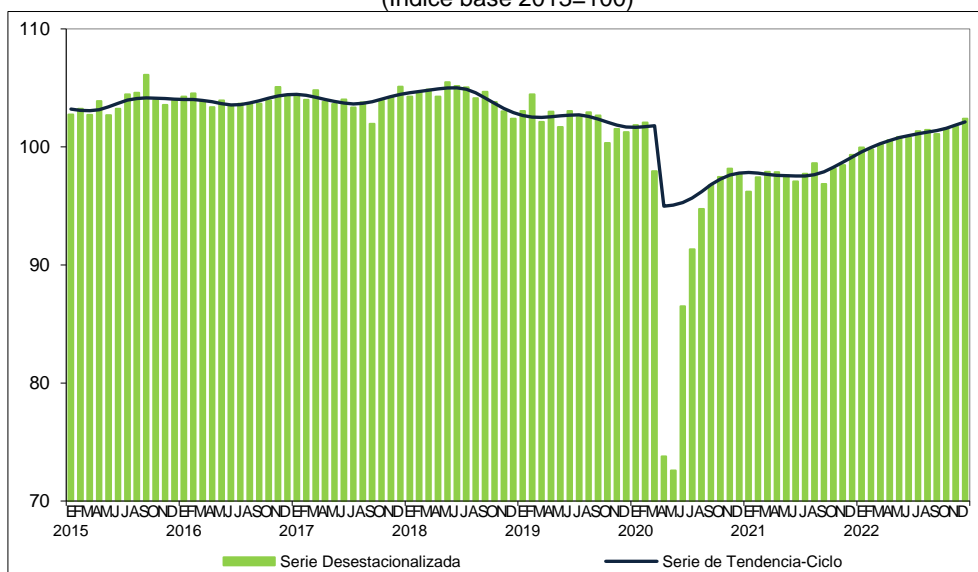
NOTA TÉCNICA

PRINCIPALES RESULTADOS

Cifras desestacionalizadas

En diciembre de 2022, el Indicador Mensual de la Actividad Industrial (IMAI) —que incorpora los sectores de Minería; Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final; Construcción e Industrias manufactureras— aumentó 0.7 % en términos reales, respecto a noviembre pasado.

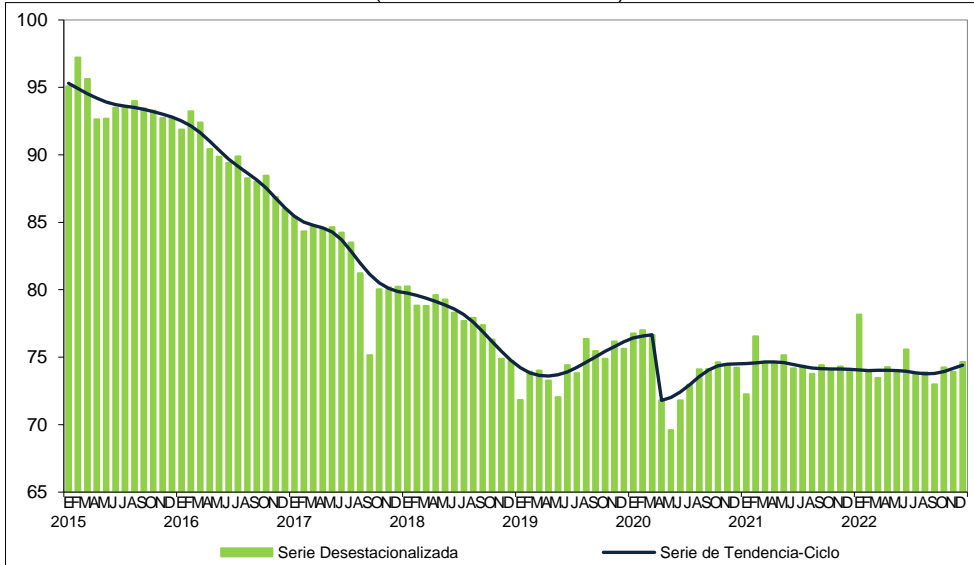
Gráfica 1
INDICADOR MENSUAL DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL
(Índice base 2013=100)



Fuente: INEGI

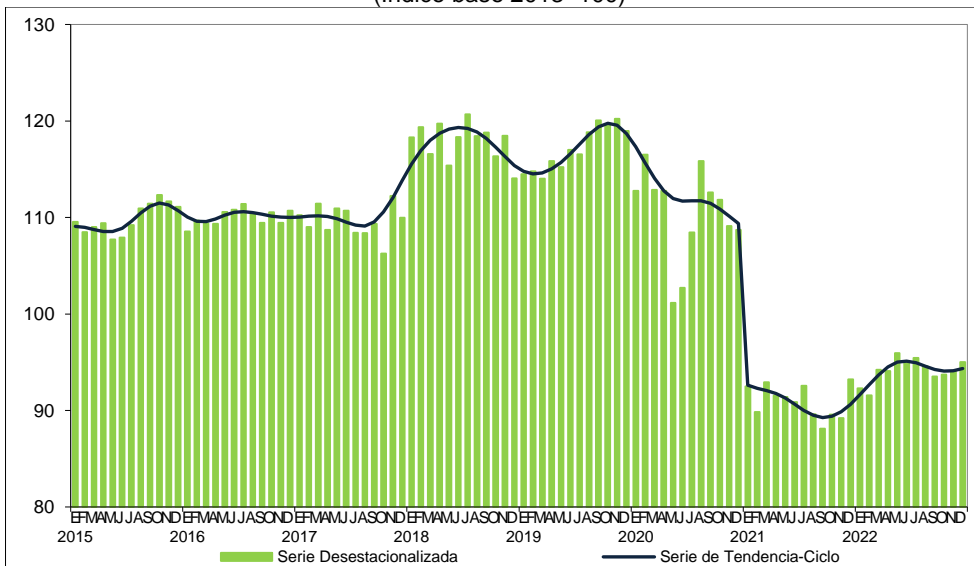
Por componente y con series ajustadas por estacionalidad, en diciembre del año previo, la variación mensual fue la siguiente: Construcción incrementó 2.7 %; Minería y Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final, 1 % cada uno, e Industrias manufactureras, 0.5 por ciento.

Gráfica 2
MINERÍA
 (índice base 2013=100)



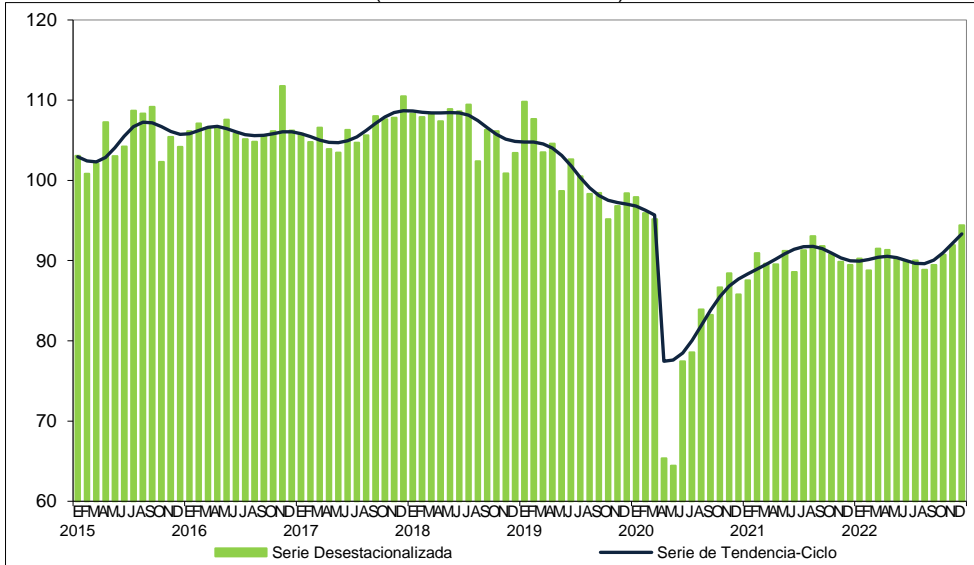
Fuente: INEGI

Gráfica 3
**GENERACIÓN, TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA,
 SUMINISTRO DE AGUA Y DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL**
 (índice base 2013=100)



Fuente: INEGI

Gráfica 4
CONSTRUCCIÓN
 (índice base 2013=100)



Fuente: INEGI

Gráfica 5
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS
 (índice base 2013=100)



Fuente: INEGI



Cifras originales

Cuadro 1

INDICADOR MENSUAL DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL POR SUBSECTOR DE ACTIVIDAD (Variación porcentual real anual)

Sector / Subsector	2022 ^{p/}	
	Diciembre	Ene.– Dic.
Indicador Mensual de la Actividad Industrial	3.0	3.3
21 Minería	0.9	0.2
211 Extracción de petróleo y gas	-1.1	-1.2
212 Minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas	-1.1	-0.6
213 Servicios relacionados con la minería	32.1	13.0
22 Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	2.0	3.6
221 Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica	2.2	4.3
222 Suministro de agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	1.6	1.5
23 Construcción	5.5	0.4
236 Edificación	-0.1	-2.4
237 Construcción de obras de ingeniería civil	17.8	4.0
238 Trabajos especializados para la construcción	20.5	9.4
31-33 Industrias manufactureras	2.7	5.2
311 Industria alimentaria	-2.1	1.7
312 Industria de las bebidas y del tabaco	3.4	6.3
313 Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles	-18.8	-0.1
314 Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	-4.2	-4.0
315 Fabricación de prendas de vestir	-18.0	5.7
316 Curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	1.3	5.8
321 Industria de la madera	-5.1	-3.8
322 Industria del papel	-5.3	2.0
323 Impresión e industrias conexas	9.5	11.9
324 Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	7.2	14.4
325 Industria química	-9.6	1.4
326 Industria del plástico y del hule	1.4	4.3
327 Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	0.7	2.0
331 Industrias metálicas básicas	6.7	3.0
332 Fabricación de productos metálicos	-3.3	1.2
333 Fabricación de maquinaria y equipo	9.8	3.4
334 Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	27.9	16.7
335 Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	4.0	4.1
336 Fabricación de equipo de transporte	9.2	9.4
337 Fabricación de muebles, colchones y persianas	-19.7	-1.9
339 Otras industrias manufactureras	-2.1	3.4

^{p/} Cifras preliminares

Fuente: INEGI



Nota al usuario

El IMAI se actualiza una vez que se dispone de la información estadística más reciente de las encuestas, los registros administrativos y los datos primarios del año 2022. Se incorporaron datos oportunos actualizados de las actividades de construcción, automóviles y minerales metálicos, entre otros. Como resultado, se identifican diferencias en los niveles de los índices y variaciones que se publicaron oportunamente. La actualización se hace con base en los «Lineamientos de cambios a la información divulgada en las publicaciones estadísticas y geográficas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía» que se complementan con las *Normas Especiales para la Divulgación de Datos* del Fondo Monetario Internacional (FMI).

La tasa de no respuesta en la captación de las encuestas económicas que se consideraron para la integración del IMAI,³ en diciembre de 2022, registró porcentajes apropiados de acuerdo con el diseño estadístico de las muestras. Asimismo, la captación de la Estadística de la Industria Minerometalúrgica (EIMM), de los registros administrativos y los datos primarios que divulga el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) permitió la generación de estadísticas con niveles altos de cobertura y precisión estadística. Para las actividades petroleras, de energía, gas y agua, se incluyeron los registros administrativos provenientes de las empresas y Unidades del Estado que se recibieron oportunamente vía correo electrónico e internet.

Las cifras desestacionalizadas y de tendencia-ciclo pueden estar sujetas a revisiones por el impacto de la emergencia sanitaria de la COVID-19. La estrategia que siguió el INEGI fue revisar cada serie de tiempo y analizar la necesidad de incluir algún tratamiento especial en los modelos de ajuste estacional para los meses de la contingencia, como el de *outliers*. Lo anterior, con el objetivo de que los grandes cambios en los datos originales no influyeran de manera desproporcionada en los factores estacionales utilizados.

Nota metodológica

El IMAI, que mide la evolución real de la actividad productiva, se elabora con el fin de proporcionar información estadística que permita un conocimiento amplio y oportuno sobre el comportamiento del sector industrial. Los datos mensuales del IMAI están disponibles desde enero de 1993 y se expresan en índices de volumen físico, de tipo Laspeyres, con base fija en el año 2013=100. De esta forma, se publican índices mensuales, índices acumulados y sus respectivas variaciones anuales.

La cobertura geográfica del indicador es nacional. Se integra por los siguientes sectores económicos: 21, Minería; 22, Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final; 23, Construcción y 31-33, Industrias manufactureras. Se incorporan también sus subsectores de acuerdo con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2013 (SCIAN). El indicador tiene una representatividad de 97 % del valor agregado bruto de 2013, año base de los productos del Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM).

³ Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC) y Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM).



Para la elaboración de las cifras originales del indicador se siguen los conceptos, criterios metodológicos, clasificadores y datos fuente que se emplean en los cálculos anuales y trimestrales del Producto Interno Bruto (PIB). Se incorporan los lineamientos internacionales sobre contabilidad nacional establecidos por las Naciones Unidas (NU), la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), el Banco Mundial (BM), el FMI y la Comisión Europea. Dichas recomendaciones se difunden en el *Sistema de Cuentas Nacionales 2008* (SCN 2008), el *Manual de Cuentas Nacionales Trimestrales 2017* (CNT 2017) editado por el Fondo Monetario Internacional (FMI), las *Recomendaciones Internacionales para el Índice de Producción Industrial 2010* de NU y el *Manual sobre medidas de precios y volumen en cuentas nacionales* publicado por la Eurostat.

Los datos de corto plazo se alinean con las cifras anuales de las Cuentas de Bienes y Servicios con la técnica Denton a nivel de clase de actividad económica. Esto evita que aquellos resultados que pueden diferir en su grado de cobertura o en la fecha de su disponibilidad, pero nunca en su base conceptual, se interpreten de diferente manera.

Se calculan índices de volumen físico para 345 clases de actividad económica del SCIAN 2013. Al interior de las clases se realizan mediciones específicas para la actividad formal, informal, artesanado y bienes para procesamiento. Dichas clases integran los 29 subsectores de actividad económica publicados. La metodología se puede consultar en la siguiente liga:

https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/imai/2013/doc/met_imai.pdf

Las principales fuentes de información para este indicador son las encuestas en establecimientos y en hogares que elabora el INEGI,⁴ los índices nacionales de precios y los registros administrativos, y las estadísticas económicas y sociales compiladas por el Instituto.⁵

La mayoría de las series económicas se ven afectadas por factores estacionales: efectos periódicos que se repiten cada año y cuyas causas son ajenas a la naturaleza económica de las series. Estas pueden ser: las festividades, meses más largos que otros, las vacaciones escolares, el clima y otras fluctuaciones estacionales como la elevada producción de juguetes en los meses previos a la Navidad.

La desestacionalización o ajuste estacional de series económicas consiste en remover estas influencias intra-anales periódicas: su presencia dificulta diagnosticar y describir el comportamiento de una serie económica, pues no permite comparar adecuadamente un determinado mes con el inmediato anterior. Analizar la serie desestacionalizada ayuda a realizar un mejor diagnóstico y pronóstico de su evolución, pues, en el corto plazo, identifica la posible dirección de los movimientos que pudiera tener la variable en cuestión.

⁴ Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM), Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC) y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE).

⁵ Industria Minerometalúrgica, Programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (IMMEX), Registro Administrativo de la Industria Automotriz de Vehículos Ligeros y datos proporcionados por cámaras y asociaciones de productores, organismos y empresas públicas y privadas.



Las series originales se ajustan estacionalmente mediante el paquete estadístico X-13ARIMA-SEATS. Para conocer la metodología, consúltese la siguiente liga:

<https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825099060>

Las especificaciones de los modelos utilizados para realizar el ajuste estacional están disponibles en el Banco de Información Económica (BIE). Seleccione «Indicadores económicos de coyuntura, Actividad Industrial» y vaya al icono de información ⓘ correspondiente a las «series desestacionalizadas y de tendencia-ciclo».

Mediante los indicadores de corto plazo del SCNM, el INEGI genera la información contenida en este documento y la da a conocer con base en el Calendario de Difusión de Información Estadística y Geográfica y de Interés Nacional.

Las series del IMAI pueden consultarse en la página del INEGI, en la sección PIB y Cuentas Nacionales de México y en el BIE: <https://www.inegi.org.mx>