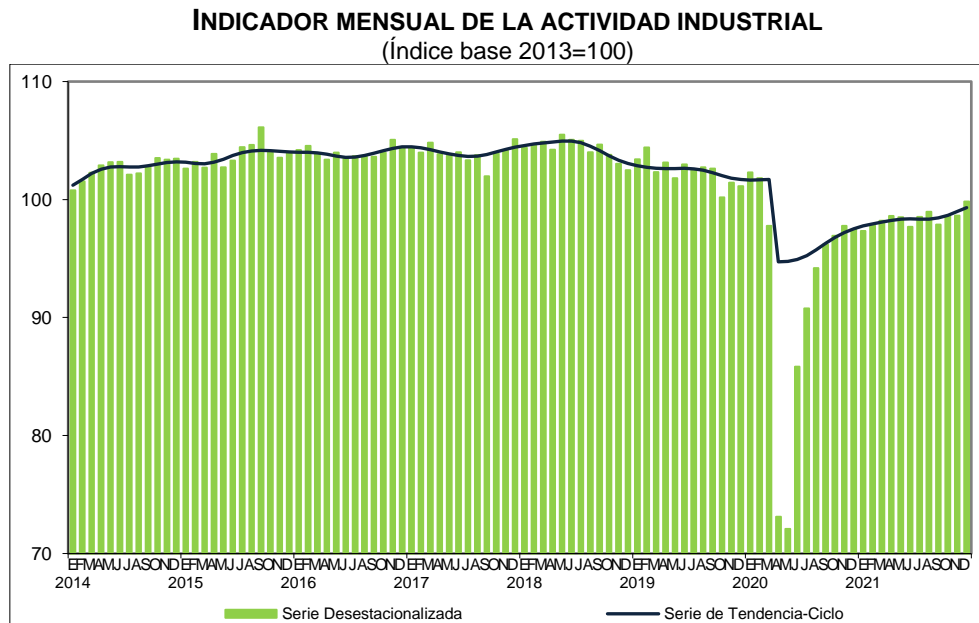


Próxima publicación: 11 de marzo

INDICADOR MENSUAL DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL DICIEMBRE DE 2021

En diciembre de 2021 y con cifras desestacionalizadas¹, el Indicador Mensual de la Actividad Industrial (IMAI) aumentó 1.2% a tasa mensual.



Por componente y con series ajustadas por estacionalidad, la variación mensual en diciembre de 2021 fue la siguiente: la Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final creció 2.4%, las Industrias manufactureras avanzaron 1.9%, la Construcción aumentó 0.8% y la Minería se redujo 0.2%.

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

A tasa anual y con series desestacionalizadas, el IMAI se incrementó 2.4% en términos reales en diciembre pasado. Por sector de actividad económica, la Construcción ascendió 3%, las Industrias manufactureras crecieron 2.8%, la Minería 1.3% y la Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final avanzó 0.7%.

**INDICADOR MENSUAL DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL
DICIEMBRE DE 2021
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS**

Concepto	Variación % respecto al:	
	Mes previo	Mismo mes del año anterior
Indicador Mensual de la Actividad Industrial	1.2	2.4
• Minería	-0.2	1.3
• Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	2.4	0.7
• Construcción	0.8	3.0
• Industrias manufactureras	1.9	2.8

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

Fuente: INEGI.

Nota al usuario

Con base en los “Lineamientos de cambios a la información divulgada en las publicaciones estadísticas y geográficas del INEGI” que se complementan con las “Normas Especiales para la Divulgación de Datos” del FMI, al disponer de la última información estadística del año 2021 de las encuestas, los registros administrativos y los datos primarios, se actualiza este indicador. Como resultado de incorporar dicha información, se identifican diferencias en los niveles de los índices y variaciones que fueron oportunamente publicados.

La tasa de no respuesta en la captación de las encuestas económicas² que se consideraron para la integración del Indicador Mensual de la Actividad Industrial (IMAI) en diciembre de 2021, 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 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 y captación por internet.

Para consultas de medios y periodistas, contactar a: comunicacionsocial@inegi.org.mx
o llamar al teléfono (55) 52-78-10-00, exts. 1134, 1260 y 1241.

Dirección de Atención a Medios / Dirección General Adjunta de Comunicación



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



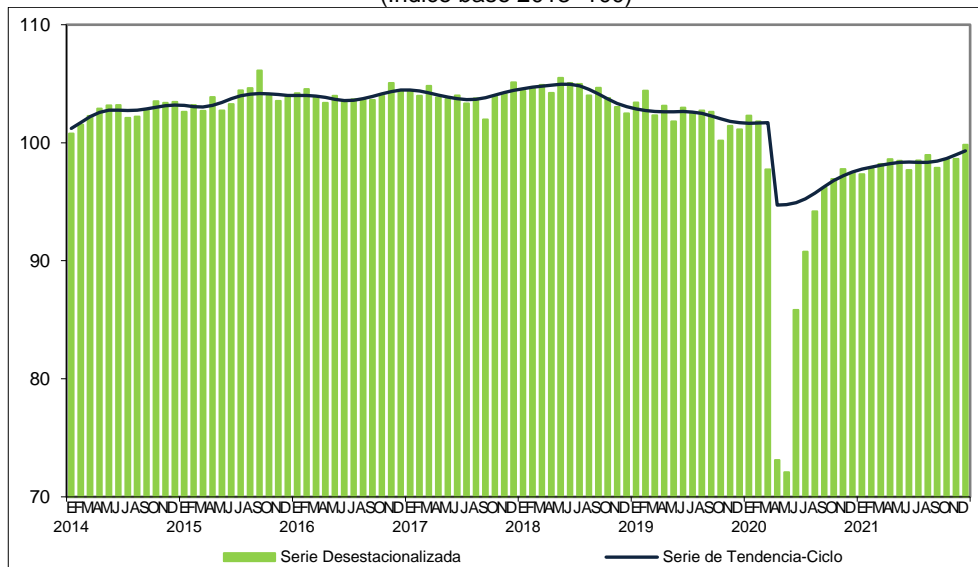
ANEXO
NOTA TÉCNICA
INDICADOR MENSUAL DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL
DICIEMBRE DE 2021

Principales resultados

Cifras desestacionalizadas

En diciembre de 2021, el Indicador Mensual de la Actividad Industrial (Minería; Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final; Construcción y las Industrias manufactureras) se incrementó 1.2% en términos reales respecto a noviembre pasado.

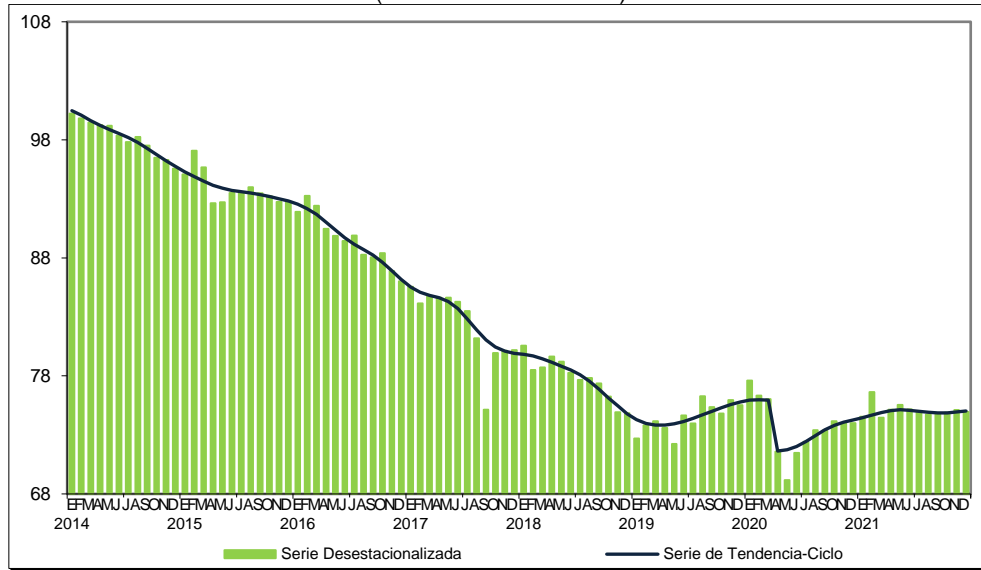
Gráfica 1
INDICADOR MENSUAL DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL
(Índice base 2013=100)



Fuente: INEGI.

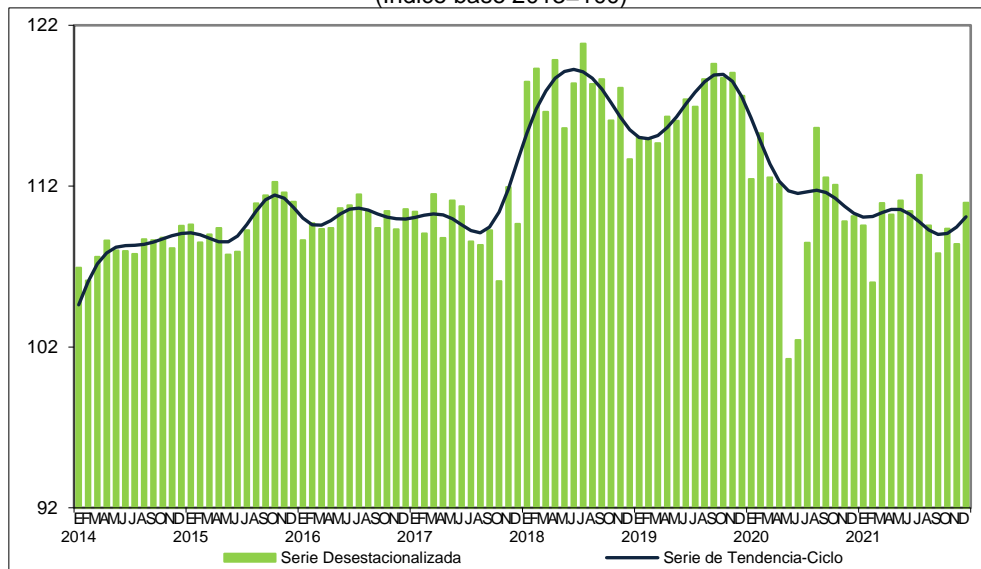
La variación mensual de cada componente en diciembre de 2021 tuvo el siguiente comportamiento: la Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final creció 2.4%, las Industrias manufactureras avanzaron 1.9%, la Construcción aumentó 0.8% y la Minería se redujo 0.2%.

Gráfica 2
MINERÍA
 (Índice base 2013=100)



Fuente: INEGI.

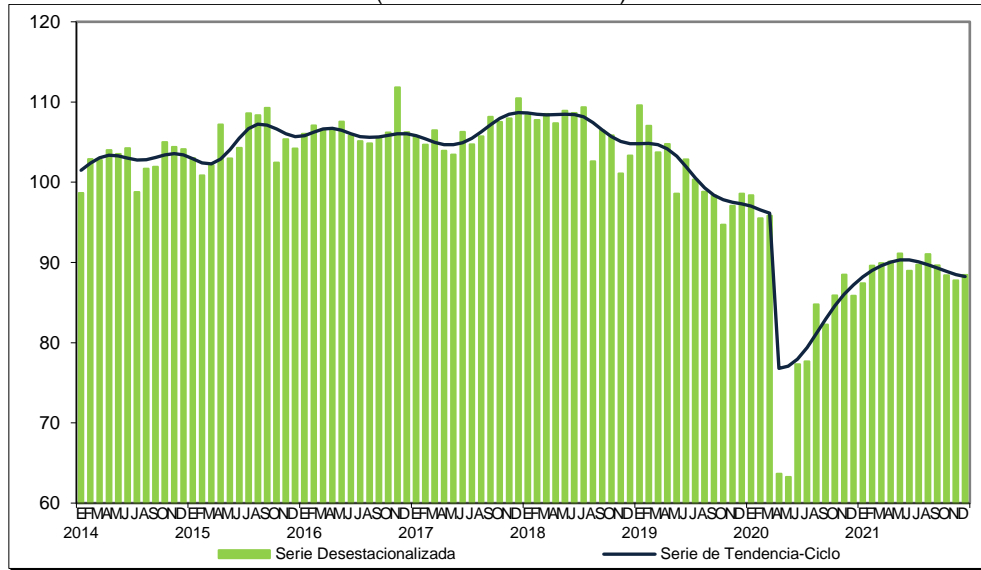
Gráfica 3
**GENERACIÓN, TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA,
 SUMINISTRO DE AGUA Y DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL**
 (Índice base 2013=100)



Fuente: INEGI.

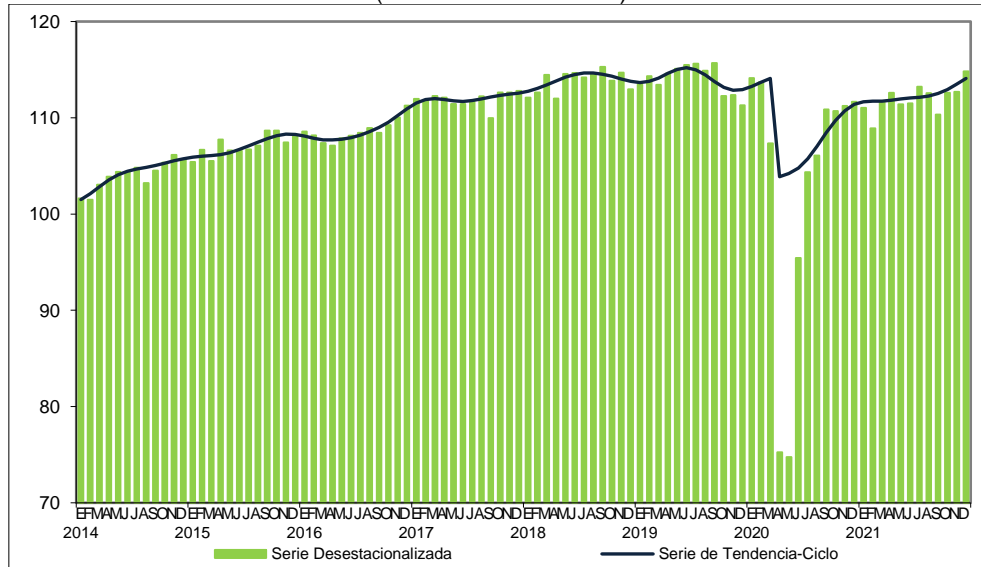


Gráfica 4
CONSTRUCCIÓN
(Índice base 2013=100)



Fuente: INEGI.

Gráfica 5
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS
(Índice base 2013=100)



Fuente: INEGI.



Cifras originales

Cuadro 2
INDICADOR MENSUAL DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL POR SUBSECTOR DE ACTIVIDAD
 (Variación porcentual anual)

Sector / Subsector	2021 ^{P/}	
	Diciembre	Ene-Dic
Indicador Mensual de la Actividad Industrial	3.0	6.5
21 Minería	1.2	1.6
211 Extracción de petróleo y gas	-0.8	-0.3
212 Minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas	-0.3	7.1
213 Servicios relacionados con la minería	36.8	4.1
22 Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	0.9	-0.5
221 Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica	0.8	-1.3
222 Suministro de agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	1.3	2.2
23 Construcción	2.8	7.2
236 Edificación	-1.1	6.0
237 Construcción de obras de ingeniería civil	12.9	4.1
238 Trabajos especializados para la construcción	13.6	16.3
31-33 Industrias manufactureras	3.8	8.6
311 Industria alimentaria	1.5	1.8
312 Industria de las bebidas y del tabaco	5.2	9.8
313 Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles	12.9	33.2
314 Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	5.2	10.2
315 Fabricación de prendas de vestir	34.5	24.6
316 Curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	4.2	17.2
321 Industria de la madera	13.3	16.5
322 Industria del papel	7.6	9.6
323 Impresión e industrias conexas	20.6	20.8
324 Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	16.7	19.6
325 Industria química	7.8	0.6
326 Industria del plástico y del hule	1.9	16.7
327 Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	3.1	11.0
331 Industrias metálicas básicas	4.1	10.0
332 Fabricación de productos metálicos	5.9	17.0
333 Fabricación de maquinaria y equipo	9.6	16.8
334 Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	-3.1	9.8
335 Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	6.1	16.2
336 Fabricación de equipo de transporte	-0.8	8.9
337 Fabricación de muebles, colchones y persianas	24.7	26.0
339 Otras industrias manufactureras	10.1	11.3

^{P/} Cifras preliminares.

Fuente: INEGI.



Nota al usuario

Con base en los “Lineamientos de cambios a la información divulgada en las publicaciones estadísticas y geográficas del INEGI” que se complementan con las “Normas Especiales para la Divulgación de Datos” del FMI, al disponer de la última información estadística del año 2021 de las encuestas, los registros administrativos y los datos primarios, se actualiza este indicador. Como resultado de incorporar dicha información, se identifican diferencias en los niveles de los índices y variaciones que fueron oportunamente publicados.

La tasa de no respuesta en la captación de las encuestas económicas³ que se consideraron para la integración del Indicador Mensual de la Actividad Industrial (IMAI) en diciembre de 2021, 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 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 y captación por internet.

Por otra parte, se informa que las cifras desestacionalizadas y de tendencia-ciclo pueden estar sujetas a revisiones debido al impacto inusual derivado de la emergencia sanitaria de la COVID-19. La estrategia seguida por el INEGI ha sido revisar de manera particular cada serie de tiempo y analizar la necesidad de incluir algún tratamiento especial, como el de *Outliers*, en los modelos de ajuste estacional para los meses de la contingencia. Lo anterior con el objetivo de que los grandes cambios en las cifras originales no influyan de manera desproporcionada en los factores estacionales utilizados.

Nota metodológica

El Indicador Mensual de la Actividad Industrial (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 con base fija en el año 2013=100, los cuales son de tipo Laspeyres, publicándose índices mensuales, índices acumulados y sus respectivas variaciones anuales.

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



Su cobertura geográfica es nacional y 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 y sus subsectores de acuerdo con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2013 (SCIAN). Además, tiene una representatividad de 97% del valor agregado bruto del año 2013, año base de los productos del SCNM.

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). Asimismo, 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 Fondo Monetario Internacional (FMI) y la Comisión Europea. Dichas recomendaciones se encuentran difundidas en el “Manual del Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (SCN2008)”, el “Manual de Cuentas Nacionales Trimestrales 2017 (CNT 2017)” editado por el Fondo Monetario Internacional, las “Recomendaciones Internacionales para el Índice de Producción Industrial 2010” de Naciones Unidas 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, usando la técnica Denton a nivel de clase de actividad económica, evitando que se interpreten de diferente manera aquellos resultados que pueden diferir su grado de cobertura o en la fecha de su disponibilidad, pero nunca en su base conceptual.

Se calculan índices de volumen físico para 345 clases de actividad económica del SCIAN2013, y por tipo de industria, 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 elaboradas por el INEGI⁴, los Índices Nacionales de Precios y los registros administrativos y las estadísticas económicas y sociales compiladas por el Instituto⁵, entre otras fuentes de información.

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



Es importante destacar que la mayoría de las series económicas se ven afectadas por factores estacionales. Es decir, efectos periódicos que se repiten cada año y cuyas causas pueden considerarse ajenas a la naturaleza económica de las series. Éstas pueden ser: las festividades, el hecho de que algunos meses tienen más días que otros, los periodos de vacaciones escolares, el efecto del clima en las estaciones del año y otras fluctuaciones estacionales como la elevada producción de juguetes en los meses previos a la Navidad, provocada por la expectativa de mayores ventas en diciembre.

En este sentido, la desestacionalización o ajuste estacional de series económicas consiste en remover estas influencias intra-anales periódicas, pues su presencia dificulta diagnosticar o describir el comportamiento de una serie económica al no poder comparar, adecuadamente, un determinado mes con el inmediato anterior.

Analizar la serie desestacionalizada ayuda a realizar un mejor diagnóstico y pronóstico de su evolución, ya que permite identificar la posible dirección de los movimientos que pudiera tener la variable en cuestión, en el corto plazo.

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

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

Asimismo, las especificaciones de los modelos utilizados para realizar el ajuste estacional están disponibles en el Banco de Información Económica, seleccionando el icono de información ⓘ correspondiente a las “series desestacionalizadas y de tendencia-ciclo” del Indicador Mensual de la Actividad Industrial.

Los datos que se presentan en este documento amplían la información que actualmente difunde el INEGI, la cual continuará generándose como parte de los resultados del SCNM, y se da a conocer en la fecha establecida en el Calendario de difusión de información estadística y geográfica y de Interés Nacional.

Las series del IMAI pueden ser consultadas en la sección PIB y Cuentas Nacionales de México y en el Banco de Información Económica (BIE), en la página en Internet del Instituto <https://www.inegi.org.mx>.