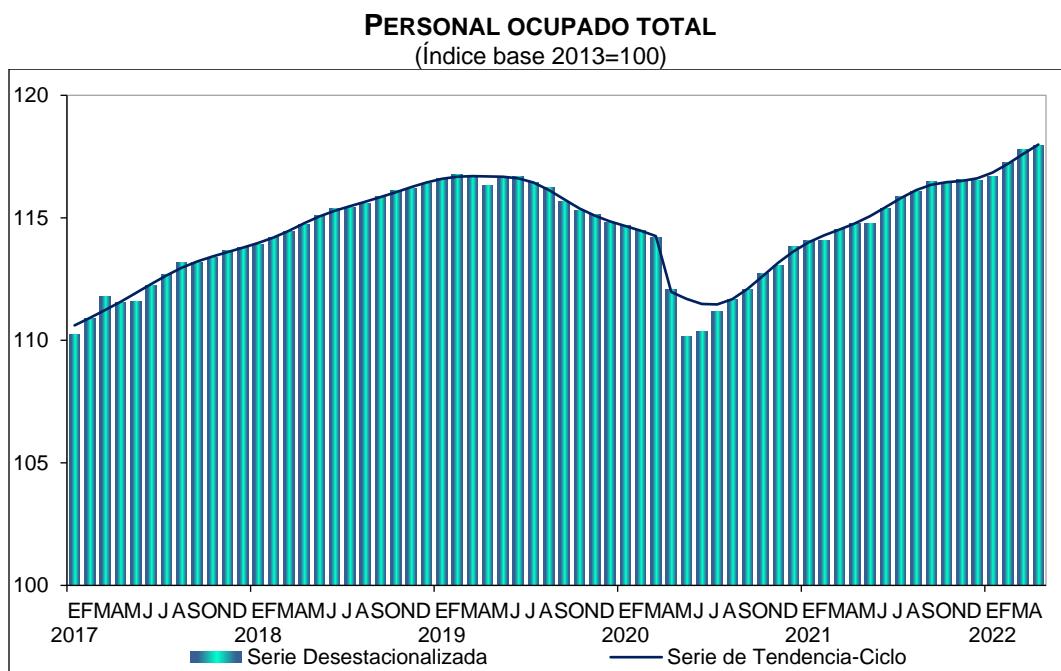


Próxima publicación: 14 de julio

INDICADORES DEL SECTOR MANUFACTURERO

ABRIL DE 2022

En abril de 2022 y con datos ajustados por estacionalidad,¹ los resultados de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM) muestran que el personal ocupado total del sector manufacturero incrementó 0.1 % a tasa mensual.



Fuente: INEGI.

Con respecto a marzo de 2022, las horas trabajadas aumentaron 0.3 % y las remuneraciones medias reales pagadas² (sueldos, salarios y prestaciones sociales), 1.4 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.

² Las cifras de remuneraciones se deflactan con el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).

En abril de 2022, a tasa anual y con cifras ajustadas por estacionalidad, el personal ocupado total creció 2.8 %, las horas trabajadas, 3.3 %, y las remuneraciones medias reales subieron 1.2 por ciento.

PRINCIPALES INDICADORES DEL SECTOR MANUFACTURERO
ABRIL DE 2022
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS

Indicador	Variación porcentual respecto al:	
	Mes previo	Mismo mes de 2021
Personal ocupado total	0.1	2.8
Obreros	0.3	3.0
Empleados	0.1	3.0
Horas trabajadas	0.3	3.3
Obreros	0.3	3.8
Empleados	0.4	3.8
Remuneraciones medias reales	1.4	1.2
Salarios pagados a obreros	1.5	5.0
Sueldos pagados a empleados	0.5	-2.1
Prestaciones sociales	0.5	-0.4

Nota: La serie desestacionalizada de cada uno de los totales se calcula de manera independiente a la de sus componentes.

Fuente: INEGI.

NOTA AL USUARIO

La tasa de no respuesta de la EMIM, correspondiente al mes de abril de 2022, registró porcentajes apropiados conforme al diseño estadístico de la encuesta. Esto permitió generar estadísticas con niveles altos de precisión. Se presentan resultados de 223 clases de actividad.³ Se recomienda usar con reserva las estimaciones para 13 clases, que representan 2.9 % con relación a la variable de ingresos del total de las Industrias Manufactureras. Entre dichas clases se encuentran: Elaboración de azúcar de caña; Fabricación de tubos y postes de hierro y acero; Fabricación de pinturas y recubrimientos; Corte y empacado de carne de ganado, aves y otros animales comestibles, y Fabricación de productos de plástico para el hogar con y sin reforzamiento, entre otras.

Como parte del proceso de mejora continua de las encuestas económicas nacionales que genera el INEGI, la EMIM realizará la difusión de sus resultados con mayor oportunidad a partir del mes de julio del presente año (datos referidos a mayo de 2022).

³ Además, existen 16 clases que no tienen significancia estadística.

En este contexto, las estadísticas de las industrias manufactureras del país estarán disponibles, en promedio, a los 44 días de concluido el mes de referencia, lo que representa una reducción de seis días en comparación con las publicaciones previas.

La mayor oportunidad de esta encuesta se vincula con los parámetros establecidos en las Normas Especiales para la Divulgación de Datos del Fondo Monetario Internacional (FMI).

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



ANEXO
NOTA TÉCNICA

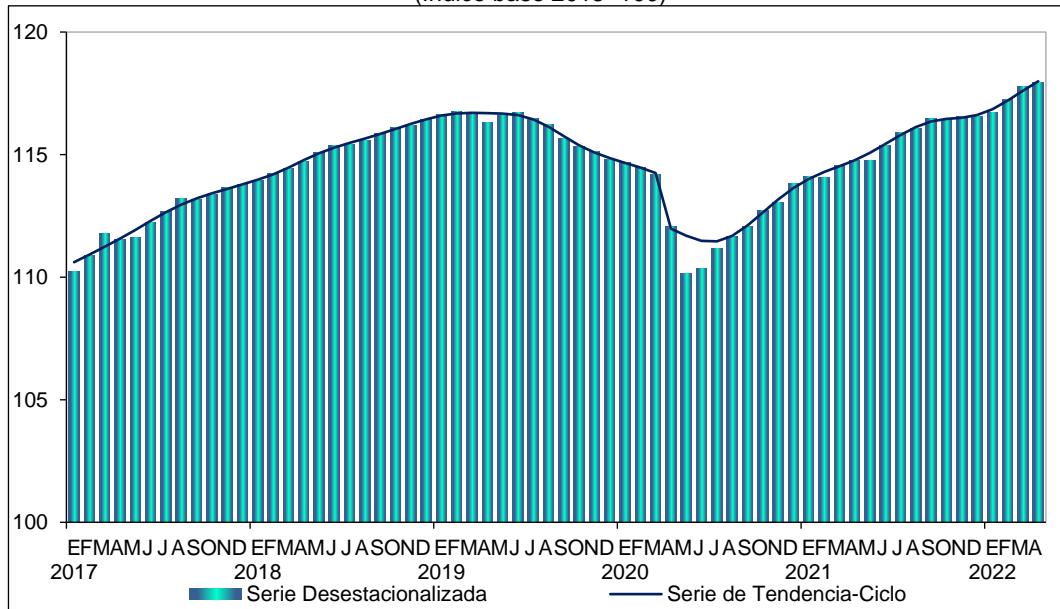
Cifras desestacionalizadas

A continuación, se presentan los resultados para abril de 2022, de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM) que lleva a cabo el INEGI en establecimientos del sector manufacturero.

Personal ocupado total

En abril de 2022, el personal ocupado total en la industria manufacturera aumentó 0.1 % a tasa mensual. El número de obreros creció 0.3 % y el de los empleados, 0.1 por ciento.

Gráfica 1
PERSONAL OCUPADO TOTAL
(índice base 2013=100)

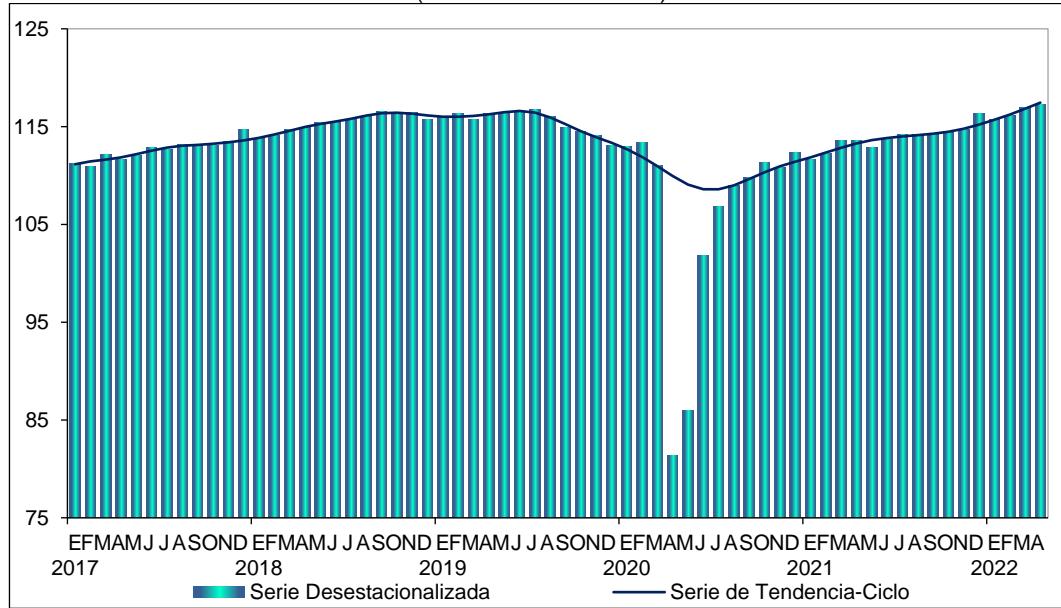


Fuente: INEGI.

Horas trabajadas

En abril de este año, las horas trabajadas en las industrias manufactureras incrementaron 0.3 % respecto a las de marzo pasado. Las correspondientes a los empleados subieron 0.4 % y las de los obreros, 0.3 por ciento.

Gráfica 2
HORAS TRABAJADAS
(Índice base 2013=100)

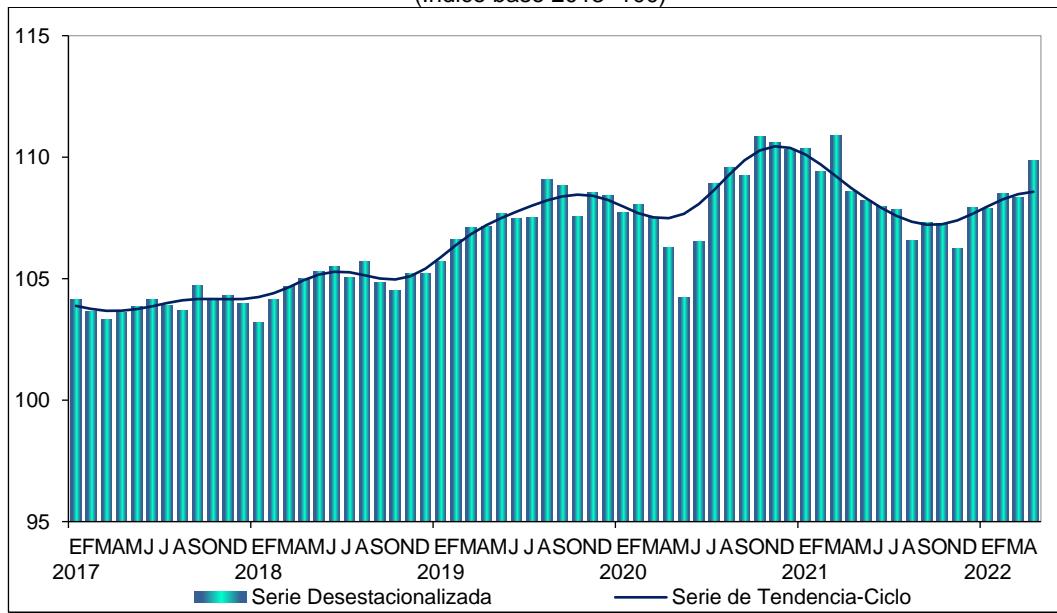


Fuente: INEGI.

Remuneraciones medias reales pagadas

En abril de 2022, las remuneraciones medias reales pagadas en el sector manufacturero aumentaron 1.4 % a tasa mensual. De manera desagregada, los salarios pagados a obreros ascendieron 1.5 %, y los sueldos pagados a empleados y las prestaciones sociales crecieron 0.5 % en su comparación mensual.

Gráfica 3
REMUNERACIONES MEDIAS REALES
(Índice base 2013=100)



Fuente: INEGI.



Cifras originales

Cuadro 2
PRINCIPALES INDICADORES DEL SECTOR MANUFACTURERO Y POR SUBSECTOR
ABRIL^{p/} DE 2022
(Variación porcentual anual)

Subsectores	Personal ocupado total	Horas trabajadas	Remuneraciones medias ^{1/}
Total	2.8	1.3	-0.7
Obreros ^{a/}	3.0	1.6	2.0
Empleados ^{b/}	3.0	2.2	-3.0
Prestaciones sociales			-0.9
31-33 Total Industrias Manufactureras	2.8	1.3	-0.7
311 Industria alimentaria	3.0	1.7	-4.7
312 Industria de las bebidas y del tabaco	4.3	4.7	-2.5
313 Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles	3.1	-0.7	0.6
314 Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	2.2	-0.4	0.3
315 Fabricación de prendas de vestir	2.2	1.6	6.0
316 Curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	1.7	1.8	3.4
321 Industria de la madera	-2.6	-4.1	4.4
322 Industria del papel	2.9	4.3	3.2
323 Impresión e industrias conexas	4.3	2.8	-3.4
324 Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	-6.0	-4.2	-4.0
325 Industria química	1.9	0.9	-6.2
326 Industria del plástico y del hule	2.7	1.2	-1.3
327 Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	1.0	1.9	1.5
331 Industrias metálicas básicas	6.5	3.6	-6.6
332 Fabricación de productos metálicos	1.2	-1.4	-1.0
333 Fabricación de maquinaria y equipo	7.2	1.5	-7.6
334 Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	6.4	3.8	1.9
335 Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	1.7	-1.1	-0.7
336 Fabricación de equipo de transporte	2.4	1.1	1.6
337 Fabricación de muebles, colchones y persianas	3.7	0.2	2.6
339 Otras industrias manufactureras	2.3	0.4	3.4

^{1/} Resultan de dividir la masa de remuneraciones reales entre el empleo.

^{a/} Para las remuneraciones medias se refiere a salarios pagados a obreros.

^{b/} Para las remuneraciones medias se refiere a sueldos pagados a empleados.

^{p/} Cifras preliminares.

Fuente: INEGI.

Cuadro 3
**COMPORTAMIENTO DE LA CAPACIDAD DE PLANTA UTILIZADA^{1/}
 DEL SECTOR MANUFACTURERO Y POR SUBSECTOR**

Subsectores	Abril		Diferencia anual
	2021 ^{p/}	2022	
31-33 Total Industrias Manufactureras	78.8	81.5	2.7
311 Industria alimentaria	80.9	82.4	1.5
312 Industria de las bebidas y del tabaco	80.4	86.2	5.8
313 Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles	72.7	74.9	2.2
314 Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	78.6	78.3	-0.3
315 Fabricación de prendas de vestir	66.6	71.3	4.7
316 Curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	63.9	71.2	7.3
321 Industria de la madera	79.0	80.8	1.8
322 Industria del papel	85.3	91.4	6.1
323 Impresión e industrias conexas	67.8	76.1	8.3
324 Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	43.5	66.7	23.2
325 Industria química	64.7	69.4	4.7
326 Industria del plástico y del hule	77.6	80.0	2.4
327 Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	86.7	87.0	0.3
331 Industrias metálicas básicas	82.1	82.3	0.2
332 Fabricación de productos metálicos	78.9	78.5	-0.4
333 Fabricación de maquinaria y equipo	84.4	87.3	2.9
334 Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	84.9	90.9	6.0
335 Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	89.5	88.8	-0.7
336 Fabricación de equipo de transporte	80.8	80.7	-0.1
337 Fabricación de muebles, colchones y persianas	83.2	87.5	4.3
339 Otras industrias manufactureras	84.6	90.3	5.7

^{1/} Porcentaje que indica la relación entre el volumen de la producción obtenida por las unidades económicas y el volumen de producción que, de manera potencial, podría generarse en un período determinado. Lo anterior de acuerdo con las condiciones de infraestructura, equipamiento, procedimientos técnicos y de organización, así como recursos humanos y materiales que se utilizan.

El procedimiento se efectúa a nivel de clase de actividad. Para la obtención de los siguientes niveles de agregación (rama, subsector y sector) se aplica el mismo procedimiento y se ponderan las clases de actividad, ramas y subsectores que conforman los agregados respectivos en función del valor de producción.

Este indicador se expresa en porcentaje porque así se obtiene mediante una pregunta del cuestionario de la EMIM. Por ello el resultado tiende a 100 por ciento. De esta manera se indica la capacidad de planta efectivamente utilizada en el mes de referencia. Se obtiene el porcentaje referente a la capacidad ociosa por diferencia.

^{p/} Cifras preliminares a partir del año que se indica.

Fuente: INEGI.



Nota al usuario

La tasa de no respuesta de la EMIM, correspondiente al mes de abril de 2022, registró porcentajes apropiados conforme al diseño estadístico de la encuesta. Esto permitió generar estadísticas con niveles altos de precisión. Se presentan resultados de 223 clases de actividad.⁴ Se recomienda usar con reserva las estimaciones para 13 clases, que representan 2.9 % con relación a la variable de ingresos del total de las Industrias Manufactureras. Entre dichas clases se encuentran: Elaboración de azúcar de caña; Fabricación de tubos y postes de hierro y acero; Fabricación de pinturas y recubrimientos; Corte y empacado de carne de ganado, aves y otros animales comestibles, y Fabricación de productos de plástico para el hogar con y sin reforzamiento, entre otras.

Como parte del proceso de mejora continua de las encuestas económicas nacionales que genera el INEGI, la EMIM realizará la difusión de sus resultados con mayor oportunidad a partir del mes de julio del presente año (datos referidos a mayo de 2022).

En este contexto, las estadísticas de las industrias manufactureras del país estarán disponibles, en promedio, a los 44 días de concluido el mes de referencia, lo que representa una reducción de seis días en comparación con las publicaciones previas.

La mayor oportunidad de esta encuesta se vincula con los parámetros establecidos en las Normas Especiales para la Divulgación de Datos del Fondo Monetario Internacional (FMI).

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, como el de *Outliers*, en los modelos de ajuste estacional para los meses de la contingencia. Lo anterior para que los grandes cambios en las cifras originales no influyeran de manera desproporcionada en los factores estacionales utilizados.

Nota metodológica

La EMIM tiene una cobertura de 239 clases de actividad. Los índices tienen como año base de referencia 2013.

El diseño conceptual, el instrumento de captación, los procesos de validación, los tabulados, la valoración de la producción y la temporalidad de generación de indicadores se basan en las *Recomendaciones Internacionales para Estadísticas Industriales* de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

La EMIM aplica la Norma Técnica del Proceso de Producción de Información Estadística y Geográfica. Esta proporciona un marco normativo regulatorio para producir información estadística en México. También retoma los principios conceptuales y metodológicos de la

⁴ Además, existen 16 clases que no tienen significancia estadística.



Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, de la Norma Técnica para la Generación de Estadística Básica, del Proceso Estándar para Encuestas por Muestreo y de la Norma para el Aseguramiento de la Calidad de la Información Estadística y Geográfica.

La unidad de observación de la encuesta es el establecimiento manufacturero. Este se define como la unidad económica que, en una ubicación única, delimitada por construcciones e instalaciones fijas, combina recursos bajo un solo propietario o control para desarrollar por cuenta propia o ajena (maquila) actividades de ensamble, procesamiento y transformación total o parcial de materias primas que derivan en la producción de bienes y servicios afines, comprendidos principalmente en una sola clase de actividad económica. En la EMIM se incluyen establecimientos productores de bienes, así como los que disponen del Programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (IMMEX).

La cobertura de la encuesta permite obtener resultados a nivel nacional, por clase de actividad, rama, subsector y sector del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) 2013. De las 239 clases de actividad económica que considera la encuesta, 235 tienen un diseño no probabilístico y las cuatro restantes uno probabilístico.

Los establecimientos de las clases con diseño no probabilístico se seleccionaron con base en su mayor contribución en la variable de ingresos totales. El tamaño de muestra se obtuvo al acumular unidades económicas hasta alcanzar la cobertura establecida. Los establecimientos de las clases con diseño probabilístico se seleccionaron de manera aleatoria e independiente. Como variables de selección se tomaron el total de personal ocupado y los ingresos totales. En estas clases, el tamaño de muestra se obtuvo de manera independiente. En la fórmula, se consideró un nivel de confianza de 95 %, un error relativo de 10 % y una tasa de no respuesta esperada de 15 por ciento.

El marco de muestreo está integrado por 426 511 establecimientos. Se conformó por los resultados definitivos de los Censos Económicos 2014 (datos 2013), actualizados por el Registro Estadístico de Negocios de México (RENEM). El tamaño de muestra total es de 10 447 establecimientos. Del total de la muestra, 10 080 pertenecen a las clases no probabilísticas, y 367 a las probabilísticas. Las claves para identificar las clases de actividad económica corresponden al SCIAN 2013.

La EMIM capta información de carácter cuantitativo del personal ocupado dependiente de la razón social, personal ocupado suministrado por otra razón social, horas trabajadas por el personal ocupado total, remuneraciones pagadas al personal dependiente de la razón, pago a otra razón social por el suministro de personal, ingresos por maquila, submaquila y remanufactura, días trabajados y valores de producción y de ventas de los productos elaborados.



Se utilizan tres modalidades para captar la información: cuestionario impreso, cuestionario electrónico en dispositivos de cómputo móvil y cuestionario electrónico en el sitio del INEGI.

Para brindar más elementos que permitan determinar la precisión de los datos generados por la EMIM, el INEGI publica los Indicadores de Precisión Estadística. Estos son una medida relativa de la exactitud de los datos divulgados. Para conocer más al respecto, consultar: <https://www.inegi.org.mx/programas/emim/2013/>

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, 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-anuales 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 de la variable en cuestión.

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. Selecciónese el ícono de información correspondiente a las «series desestacionalizadas y de tendencia-ciclo» de los Indicadores del Sector Manufacturero.

Mediante la EMIM, 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.

Todos los resultados se pueden consultar en la página de internet del INEGI, en las siguientes secciones:

Tema: <https://www.inegi.org.mx/temas/manufacturas/>

Programa: <https://www.inegi.org.mx/programas/emim/2013/>

Banco de Información Económica: <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>