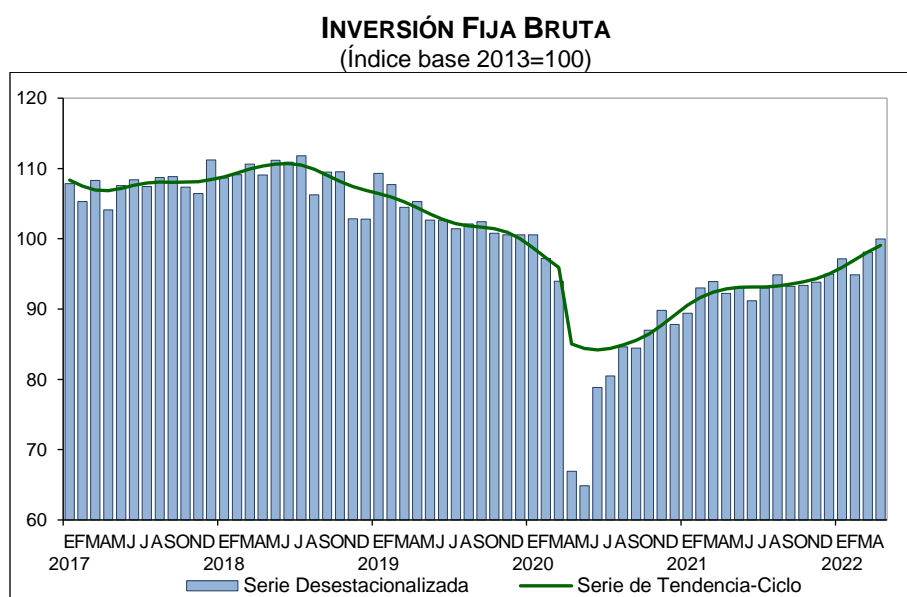


Próxima publicación: 5 de agosto

INDICADOR MENSUAL DE LA INVERSIÓN FIJA BRUTA¹ ABRIL DE 2022

En abril de 2022 y con cifras desestacionalizadas,² la Inversión Fija Bruta creció 1.9 % a tasa mensual.



Por componente y con datos ajustados por estacionalidad, en abril de 2022, los gastos efectuados en Maquinaria y Equipo total, de origen nacional e importado, aumentaron 4.1 % a tasa mensual y en Construcción, 0.7 por ciento.

¹ Año base 2013.

² 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 series desestacionalizadas. Su análisis ayuda a realizar un mejor diagnóstico de la evolución de las variables.

En abril de 2022 y con series desestacionalizadas, la Inversión Fija Bruta incrementó 8.4 % a tasa anual en términos reales. A su interior, los gastos en Maquinaria y Equipo total subieron 14.9 % y en Construcción, 4.9 por ciento.

**INVERSIÓN FIJA BRUTA
ABRIL DE 2022
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS**

| Concepto | Variación porcentual respecto al: | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| | Mes previo | Mismo mes de 2021 |
| Inversión Fija Bruta | 1.9 | 8.4 |
| Construcción | 0.7 | 4.9 |
| Residencial | 1.4 | 5.2 |
| No residencial | 0.0 | 4.4 |
| Maquinaria y Equipo | 4.1 | 14.9 |
| Nacional | 3.4 | 5.0 |
| Equipo de transporte | 4.8 | 13.1 |
| Maquinaria, equipo y otros bienes | 2.8 | -0.3 |
| Importado | 5.3 | 21.7 |
| Equipo de transporte | 10.4 | 22.5 |
| Maquinaria, equipo y otros bienes | 4.9 | 21.3 |

Nota: La serie desestacionalizada de la Inversión Fija Bruta y la de sus agregados se calculan 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 Indicador Mensual de la Formación Bruta de Capital Fijo (IMFBCF)³ en abril de 2022 registró porcentajes apropiados de acuerdo con el diseño estadístico de las muestras. La captación 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 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



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



**ANEXO
NOTA TÉCNICA**

Principales resultados

Cifras desestacionalizadas

Entre marzo y abril de 2022, con base en cifras desestacionalizadas, la Inversión Fija Bruta (Formación Bruta de Capital Fijo) creció 1.9 % en términos reales.

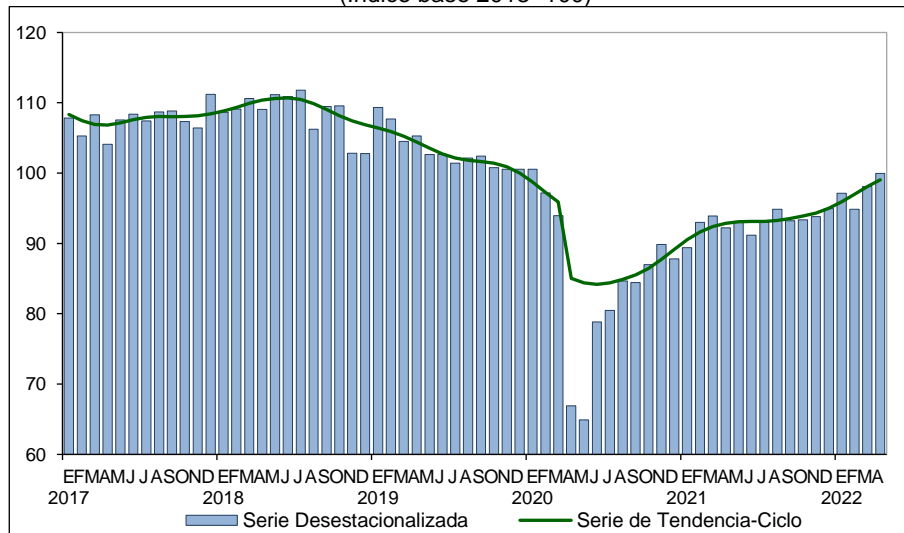
Cuadro 1
**INVERSIÓN FIJA BRUTA
ABRIL DE 2022
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS**

| Concepto | Variación porcentual respecto al: | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| | Mes previo | Mismo mes de 2021 |
| Inversión Fija Bruta | 1.9 | 8.4 |
| Construcción | 0.7 | 4.9 |
| Residencial | 1.4 | 5.2 |
| No residencial | 0.0 | 4.4 |
| Maquinaria y Equipo | 4.1 | 14.9 |
| Nacional | 3.4 | 5.0 |
| Equipo de transporte | 4.8 | 13.1 |
| Maquinaria, equipo y otros bienes | 2.8 | -0.3 |
| Importado | 5.3 | 21.7 |
| Equipo de transporte | 10.4 | 22.5 |
| Maquinaria, equipo y otros bienes | 4.9 | 21.3 |

Nota: La serie desestacionalizada de la Inversión Fija Bruta y la de sus agregados se calculan de manera independiente a la de sus componentes.

Fuente: INEGI.

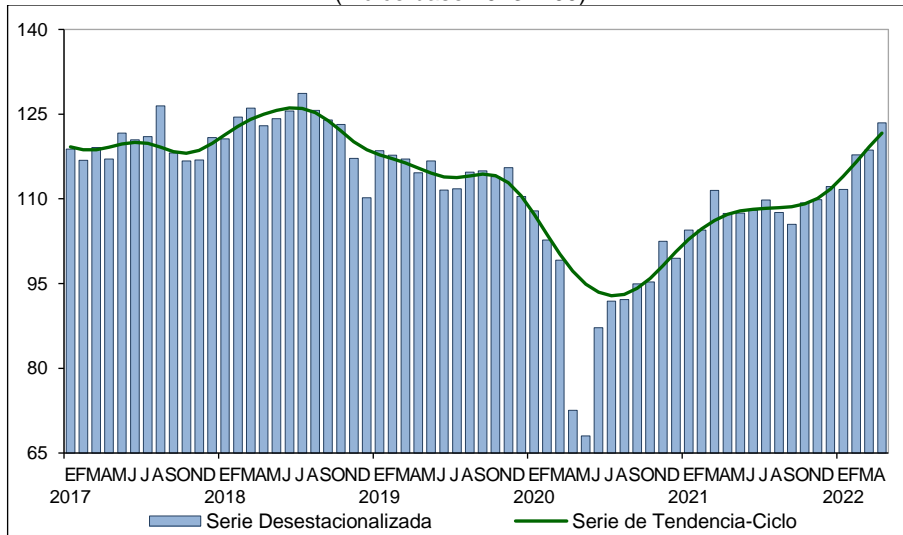
Gráfica 1
INVERSIÓN FIJA BRUTA
(índice base 2013=100)



Fuente: INEGI.

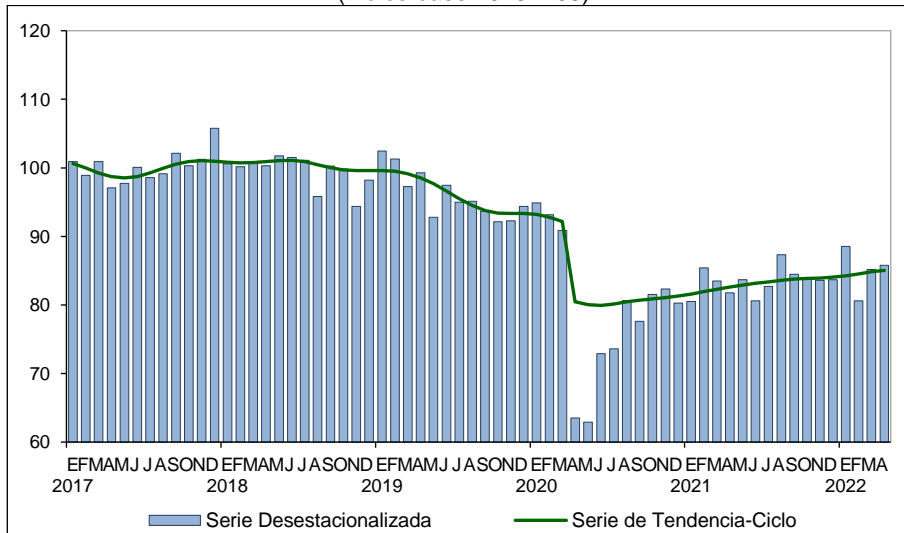
Por componente y con datos ajustados por estacionalidad, en abril de 2022, los gastos efectuados en Maquinaria y Equipo total aumentaron 4.1 % a tasa mensual y en Construcción, 0.7 por ciento.

Gráfica 2
MAQUINARIA Y EQUIPO TOTAL
(Índice base 2013=100)



Fuente: INEGI

Gráfica 3
CONSTRUCCIÓN
(Índice base 2013=100)



Fuente: INEGI.



Cifras originales

Cuadro 2
INVERSIÓN FIJA BRUTA
(Variación porcentual anual)

| Concepto | 2022 ^{p/} | |
|------------------------------------|--------------------|-------------|
| | Abril | Ene-Abr |
| <u>Inversión Fija Bruta</u> | 7.0 | 6.0 |
| Construcción | 3.3 | 2.9 |
| Residencial | 2.7 | -2.7 |
| No residencial | 3.9 | 8.8 |
| Maquinaria y Equipo | 11.7 | 10.0 |
| Nacional | 2.5 | 5.3 |
| Equipo de transporte | 5.6 | 4.2 |
| Maquinaria, equipo y otros bienes | -0.6 | 6.6 |
| Importado | 17.3 | 12.9 |
| Equipo de transporte | 21.9 | 6.9 |
| Maquinaria, equipo y otros bienes | 16.7 | 13.7 |

^{p/} Cifras preliminares.
Fuente: INEGI.

Nota al usuario

La tasa de no respuesta en la captación de las encuestas económicas que se consideraron para la integración del Indicador Mensual de la Formación Bruta de Capital Fijo (IMFBCF)⁴ en abril de 2022 registró porcentajes apropiados de acuerdo con el diseño estadístico de las muestras. La captación 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 por 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, 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.

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



Nota metodológica

El IMFBCF proporciona información sobre el comportamiento mensual de la inversión, integrada por los bienes utilizados en el proceso productivo durante más de un año y que están sujetos a derechos de propiedad. El IMFBCF muestra cómo una parte del valor agregado bruto en la economía se invierte en lugar de consumirse.

Los datos mensuales del IMFBCF están disponibles desde enero de 1993 y se expresan en índices de volumen físico con base fija en el año 2013=100.

Para el cálculo de las cifras de la Inversión Fija Bruta se utiliza el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2013 (SCIAN), así como los criterios metodológicos, clasificadores y datos fuente que se emplean en los cálculos anuales y trimestrales de la Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF).

La cobertura geográfica es nacional y está desagregada para la Construcción en Residencial y No Residencial, y para la Maquinaria y Equipo de origen nacional y de origen importado en Equipo de transporte y en Maquinaria, equipo y otros bienes. Además, el IMFBCF tiene una representatividad de 98.9 % del valor de la FBCF en 2013, año base de los productos del Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM).

La información estadística que sustenta el cálculo de la Maquinaria y Equipo se deriva de tres fuentes. La primera son los registros de las fracciones arancelarias de las importaciones de bienes contenidos en la Balanza Comercial de Mercancías. La segunda es la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera sobre ventas de este mismo tipo de bienes que se elaboran en el país. La tercera es la información proveniente de algunas asociaciones como la de la industria automotriz y de los productores de autobuses, camiones y tractocamiones, que aportan datos mensuales sobre ventas nacionales de vehículos automotores.

La medición de la Construcción resulta de agregar los valores de las clases económicas dedicadas a la construcción de obras de los subsectores 236, Edificación; 237, Construcción de obras de ingeniería civil; 238, Trabajos especializados para la construcción; la Perforación de pozos petroleros y de gas, clasificada en la Minería, y una estimación para las plantaciones en la agricultura. Para esto, se incorporan los registros del valor de la producción por tipo de obra de la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras. Por último, la agregación se complementa con el método de flujo de bienes⁵ de los principales materiales empleados por cada subsector de esta industria y de producción para otros materiales. Para lo anterior, se utilizan datos de la Balanza Comercial de

⁵ Con este método se ponderan los resultados de los consumos aparentes (producción y ventas nacionales, más los importados, menos los exportados, menos la demanda para consumo intermedio de otras actividades).



Mercancías, de ventas o producción nacional suministrados por cámaras, asociaciones y encuestas mensuales, como la Estadística de la Industria Minerometalúrgica, la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera y la propia Encuesta Nacional de Empresas Constructoras.

De acuerdo con el SCIAN, en cada subrama de los subsectores 236, Edificación, y 237, Construcción de obras de ingeniería civil, se identifican los servicios que se refieren a la Administración y Supervisión de obras. Estos no forman parte de la FBCF, aunque sí están integrados en el Sector 23, Construcción, reportado en el Indicador Mensual de la Actividad Industrial. Otra diferencia entre la inversión en Construcción y el valor agregado del Sector 23, Construcción, en el Indicador Mensual de la Actividad Industrial, radica en que en la primera se adiciona la construcción por cuenta propia de todos los sectores de actividad, así como la perforación de pozos petroleros y de gas. En el segundo caso, no.

A partir de los cálculos elaborados con base 2008 se incluyeron los tratamientos sugeridos en el manual del Sistema de Cuentas Nacionales 2008 sobre el tema de la formación bruta de capital, en especial, para los activos intangibles que se incluyen en las mediciones de corto plazo.

Para evitar los problemas derivados del uso de metodologías y fuentes de información diferentes, los cálculos de corto plazo se alinean usando la técnica Denton, a nivel de clase de actividad económica, con las cifras anuales de las Cuentas de Bienes y Servicios del SCNM. Gracias a estas hay información más completa y un mayor número de datos. De esta manera, se pretende evitar que aquellos resultados que puedan diferir en su grado de cobertura o en la fecha de su disponibilidad, pero nunca en su base conceptual, se interpreten de manera diferente.

La alineación de los resultados se realiza con el proceso denominado *benchmarking*. Este ajusta las series mensuales a la información anual disponible y preserva al máximo las variaciones de los datos mensuales. El ajuste se realiza mediante la aplicación de la técnica Denton.

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-anales: 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 ya que, en el corto plazo, identifica la posible dirección de los movimientos que pudiera tener 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 icono de información ⓘ correspondiente a las «series desestacionalizadas y de tendencia-ciclo» de la Inversión Fija Bruta.

Con base en los indicadores de corto plazo del Sistema de Cuentas Nacionales de México, el INEGI genera la información contenida en este documento y la da a conocer según el Calendario de Difusión de Información Estadística y Geográfica y de Interés Nacional.

Las series de la Inversión Fija Bruta pueden consultarse en la sección Producto Interno Bruto (PIB) y Cuentas Nacionales de México y en el Banco de Información Económica (BIE), de la página del INEGI: <https://www.inegi.org.mx>.