

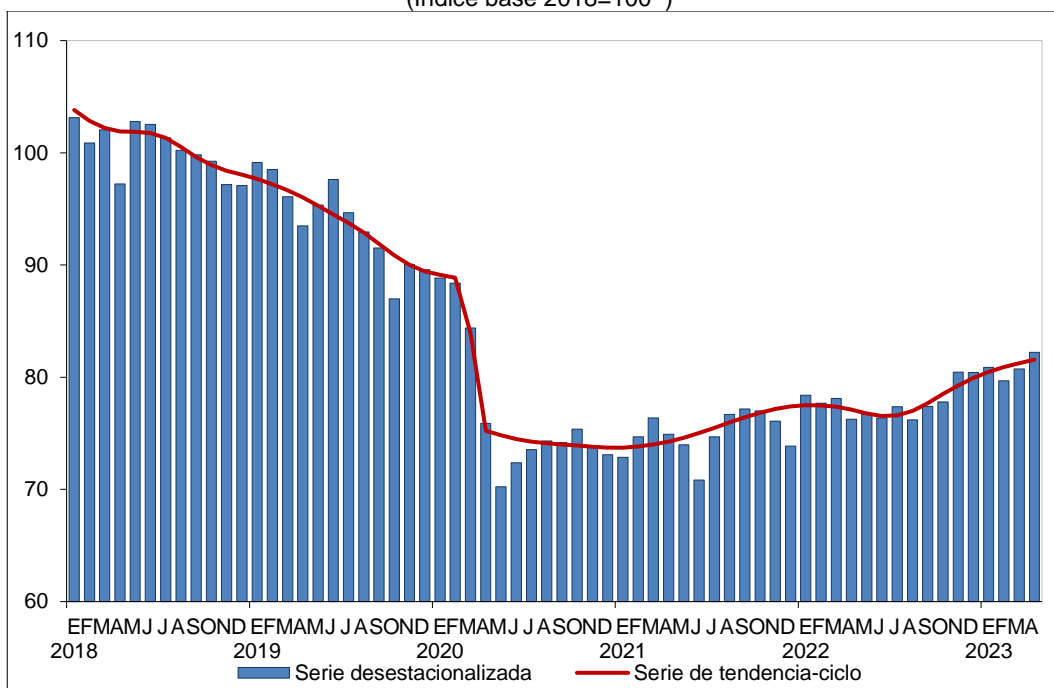
Próxima publicación: 21 de julio

INDICADORES DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ABRIL DE 2023

A partir de esta fecha, inicia la difusión de las nuevas series estadísticas base 2018 de los indicadores de la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC).

En abril de 2023 y con datos ajustados por estacionalidad,¹ los resultados de la ENEC indican que el valor de la producción² generado por las empresas constructoras aumentó 1.8 %, en términos reales, respecto a marzo pasado.

VALOR DE PRODUCCIÓN
(Índice base 2018=100^{1/})



^{1/} Valor deflactado con el INPP de la construcción, base julio de 2019, rebasificado al año 2018
Fuente: INEGI

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 El valor de producción que aquí se presenta se deriva de la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC). Estos valores se deflactan con el Índice Nacional de Precios Productor (INPP) de la construcción para obtener valores en términos reales. El comportamiento de esta variable puede diferir del reportado por el Indicador de la Producción de la Industria de la Construcción que proviene del Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM). Este último considera, además, la autoconstrucción que realizan las empresas de las distintas actividades económicas y la construcción que llevan a cabo los hogares.

A tasa mensual, en el mes de referencia y con cifras ajustadas por estacionalidad, el personal ocupado total disminuyó 1.2 %; las horas trabajadas incrementaron 1.3 % y las remuneraciones medias reales cayeron 2.3 por ciento.

**PRINCIPALES INDICADORES DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS
POR TIPO DE CONTRATACIÓN
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS
ABRIL DE 2023**

Indicador	Variación porcentual respecto al:	
	mes previo	mismo mes de 2022
Valor de producción	1.8	7.8
Personal ocupado total	-1.2	0.1
Dependiente de la razón social	-1.1	1.5
Obreros	-0.8	0.9
Empleados administrativos, contables y de dirección	-2.4	4.6
Otros ^{1/}	3.8	-8.8
No dependiente de la razón social	-1.7	-27.1
Horas trabajadas	1.3	8.0
Por dependientes de la razón social	1.4	9.5
Obreros	2.2	10.1
Empleados administrativos, contables y de dirección	-0.3	7.8
Otros ^{1/}	1.3	-6.8
Por no dependientes de la razón social	-6.3	-26.2
Remuneraciones medias reales^{2/}	-2.3	3.0
Salarios pagados a obreros	-2.4	2.7
Sueldos pagados a empleados administrativos, contables y de dirección	-1.1	2.7

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

^{1/} Incluye a las y los propietarios, familiares y otros trabajadores no remunerados.

^{2/} Corresponden al personal ocupado dependiente de la razón social. No incluye al personal no dependiente. Resultan de dividir las remuneraciones reales totales entre el personal ocupado.

Fuente: INEGI

A tasa anual y con cifras desestacionalizadas, el valor real de la producción de las empresas constructoras creció 7.8 %; el personal ocupado total, 0.1 %; las horas trabajadas, 8 % y las remuneraciones medias reales, tres por ciento.

NOTA AL USUARIO

A partir de esta fecha, inicia la difusión de las nuevas series estadísticas base 2018 de los indicadores que produce la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC).

Entre las innovaciones más relevantes de la ENEC se encuentran: la instrumentación del «Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte» (SCIAN) 2018, la aplicación de los diseños estadísticos provenientes del nuevo marco del Registro Estadístico de Negocios de México (RENEM), así como el uso de nuevos ponderadores obtenidos de los Censos Económicos 2019 (CE 2019). La ENEC mantiene su diseño estadístico probabilístico que permite la generación de resultados a nivel nacional por subsector de actividad y por entidad federativa.

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





NOTA TÉCNICA

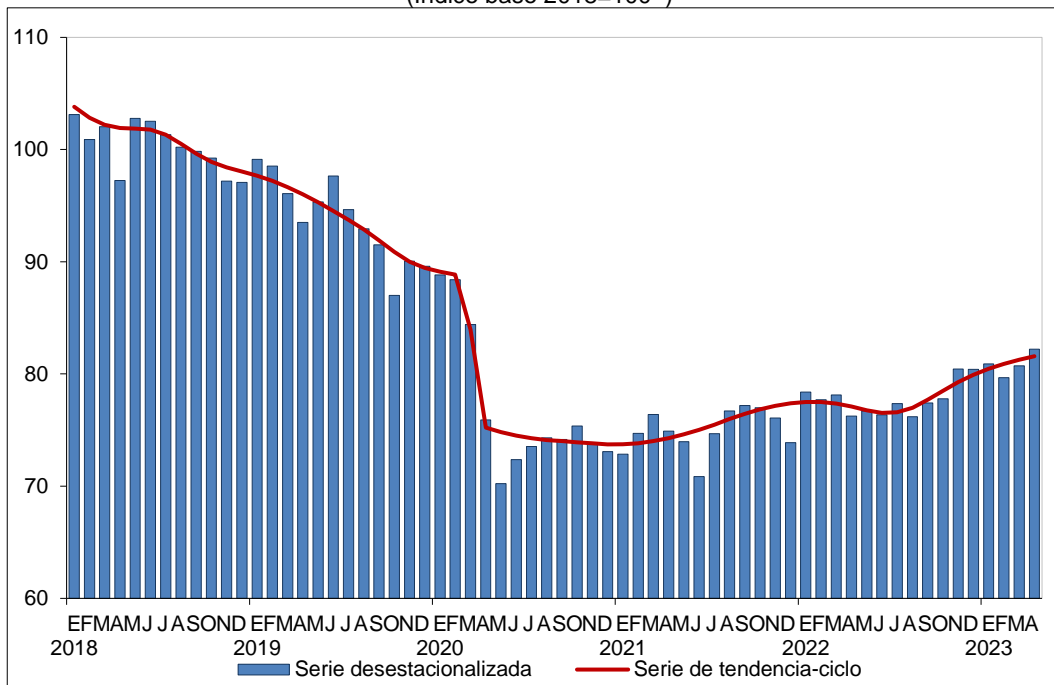
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS

Con las cifras de la estadística básica que cada mes recaba el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de las empresas constructoras, se informan los resultados para abril de 2023.

Valor de producción de las empresas constructoras

En el cuarto mes de 2023, el valor de producción que generaron las empresas constructoras incrementó, en términos reales, 1.8 % a tasa mensual.

Gráfica 1
VALOR DE PRODUCCIÓN
(Índice base 2018=100^{1/})



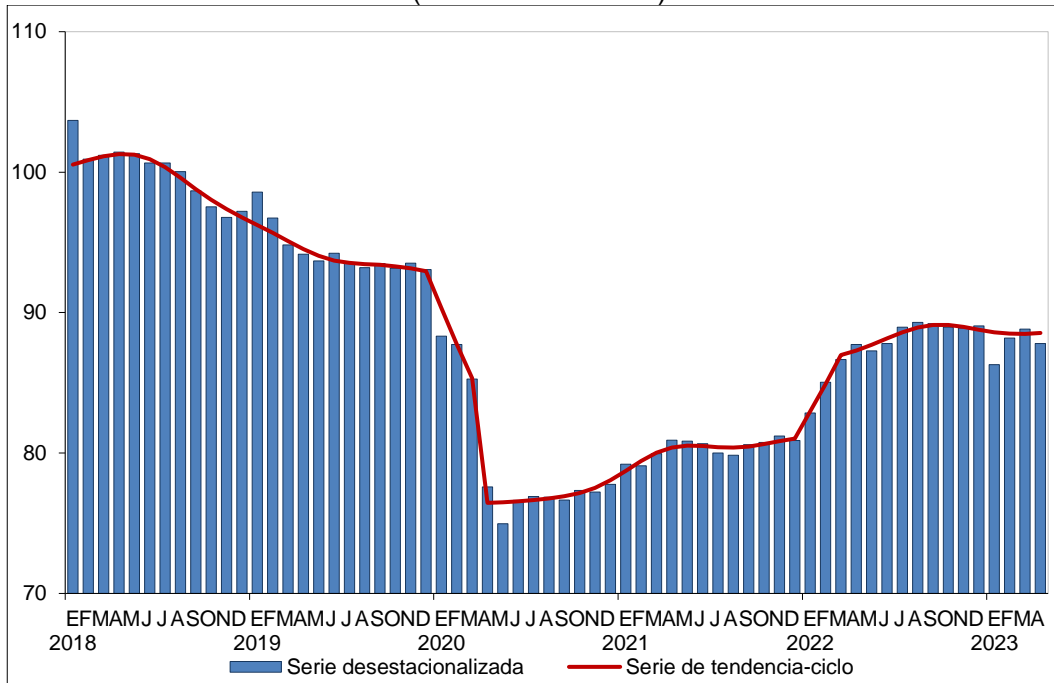
^{1/} Valor deflactado con el INPP de la construcción, base julio de 2019, rebasificado al año 2018
Fuente: INEGI



Personal ocupado total en las empresas constructoras

En el mes de referencia y a tasa mensual, el personal ocupado total en la industria de la construcción disminuyó 1.2 por ciento. Por tipo de contratación, el personal no dependiente de la empresa descendió 1.7 % y el personal dependiente, 1.1 % (el número de las y los obreros cayó 0.8 %; el de las y los empleados administrativos, contables y de dirección, 2.4 % y el grupo de «otros» —que incluye a personas propietarias, familiares y, otras y otros trabajadores sin remuneración— aumentó 3.8 %).

Gráfica 2
PERSONAL OCUPADO TOTAL
(índice base 2018=100)



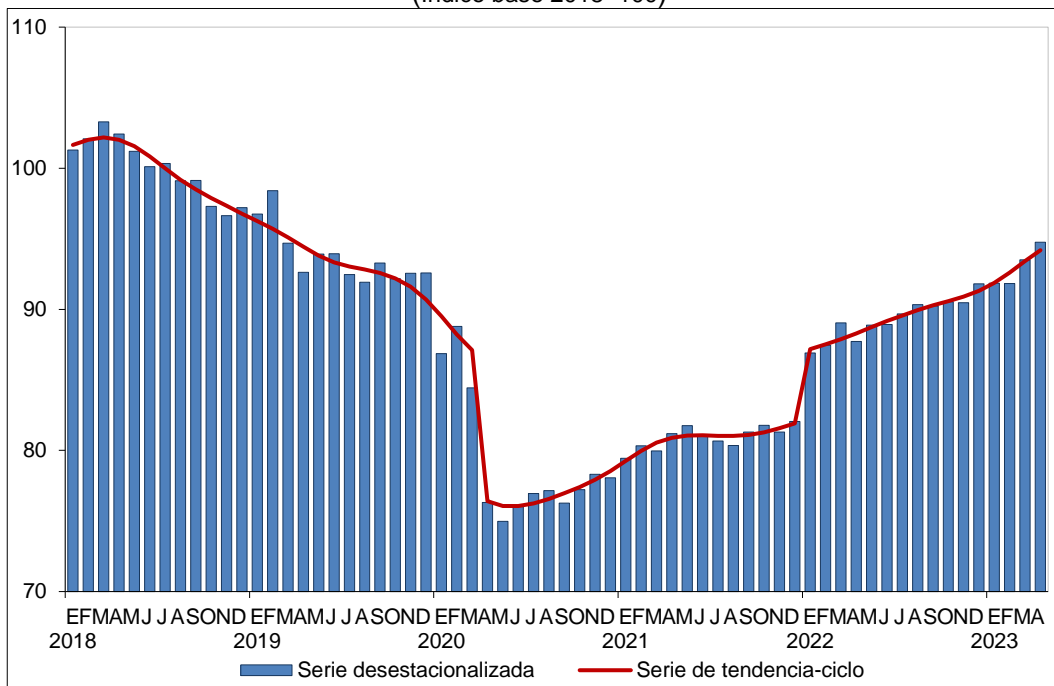
Fuente: INEGI



Horas trabajadas en las empresas constructoras

A tasa mensual, en abril de este año, las horas trabajadas en las empresas constructoras crecieron 1.3 por ciento. Según la categoría de las y los ocupados, las horas trabajadas por el personal dependiente de la razón social ascendieron 1.4 % y las correspondientes al personal no dependiente retrocedieron 6.3 por ciento.

Gráfica 3
HORAS TRABAJADAS
(índice base 2018=100)

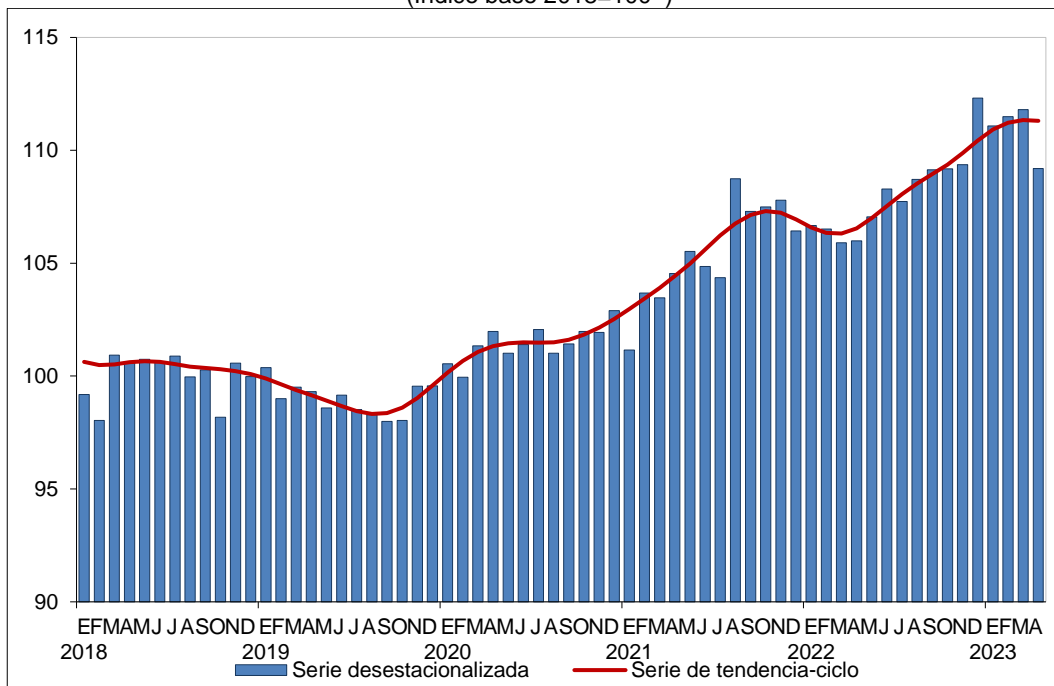


Fuente: INEGI

Remuneraciones medias reales en las empresas constructoras

En abril de 2023, en su comparación mensual, las remuneraciones medias reales pagadas³ disminuyeron 2.3 por ciento. Por componente, los salarios pagados a las y los obreros bajaron 2.4 % y los sueldos pagados a las y los empleados administrativos, contables y de dirección, 1.1 por ciento.

Gráfica 4
REMUNERACIONES MEDIAS REALES
 (Índice base 2018=100^{1/})



^{1/} Valor deflactado con el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), base 2^{da} quincena de julio de 2018, rebasificado al año 2018
 Fuente: INEGI

En el mismo mes de referencia y a tasa anual, el valor real de la producción en las empresas constructoras incrementó 7.8 %; el personal ocupado total, 0.1 %; las horas trabajadas, 8 % y las remuneraciones medias reales pagadas, tres por ciento.

³ Corresponden al personal ocupado dependiente de la razón social. No incluye al personal no dependiente.



CIFRAS ORIGINALES

Cuadro 1
PRINCIPALES INDICADORES DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS
SEGÚN TIPO DE OBRA Y POR TIPO DE CONTRATACIÓN
ABRIL^{p/} DE 2023

Indicador	Variación % anual
Valor de la producción^{1/}	8.1
Edificación	0.0
Agua riego y saneamiento	108.0
Electricidad y telecomunicaciones	61.4
Transporte y urbanización	21.2
Petróleo y petroquímica	6.1
Otras construcciones	-7.0
Personal ocupado total	0.1
Dependiente de la razón social	1.5
Obreros	0.9
Empleados administrativos, contables y de dirección	4.3
Otros ^{2/}	-8.9
No dependiente de la razón social	-27.0
Horas trabajadas	7.3
Por dependientes de la razón social	9.2
Obreros	10.4
Empleados administrativos, contables y de dirección	6.8
Otros ^{2/}	-7.3
Por no dependientes de la razón social	-26.9
Remuneraciones medias reales^{3/}	2.2
Salarios pagados a obreros	1.8
Sueldos pagados a empleados administrativos, contables y de dirección	1.7

^{1/} Deflactado con el INPP de la construcción para obtener valores en términos reales.

^{2/} Incluye a las y los propietarios, familiares y otros trabajadores no remunerados.

^{3/} Corresponden al personal ocupado dependiente de la razón social. No incluye al personal no dependiente. Resultan de dividir las remuneraciones reales totales entre el personal ocupado.

^{p/} Cifras preliminares

Fuente: INEGI

Cuadro 2
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL VALOR DE PRODUCCIÓN
POR SECTOR CONTRATANTE SEGÚN SUBSECTOR
ABRIL^{p/} DE 2023

Sector contratante y subsector	Total	Sector público	Sector privado
Sector	100.0	40.0	60.0
Por subsector	100.0	100.0	100.0
236 Edificación	44.9	13.8	65.7
237 Construcción de obras de ingeniería civil	42.7	81.8	16.6
238 Trabajos especializados para la construcción	12.4	4.5	17.7

Nota: La suma de los parciales puede no coincidir con los totales debido al redondeo de las cifras.

^{p/} Cifras preliminares

Fuente: INEGI



Cuadro 3
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL VALOR DE PRODUCCIÓN
DEL SECTOR Y POR ENTIDAD FEDERATIVA SEGÚN TIPO DE OBRA**
ABRIL^{p/} DE 2023

Sector y entidad federativa	Total	Tipo de obra					
		Edificación	Agua, riego y saneamiento	Electricidad y telecomunicaciones	Transporte y urbanización	Petróleo y petroquímica	Otras construcciones
Sector Total	100.0	43.2	5.0	4.0	21.8	12.0	14.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Aguascalientes	2.0	3.3	0.5	0.5	1.7	0.0	0.8
Baja California	4.3	5.7	2.9	12.4	1.3	3.8	2.9
Baja California Sur	1.3	2.2	0.2	2.4	0.1	0.0	1.8
Campeche	5.5	0.2	0.3	0.2	16.3	10.8	4.1
Coahuila de Zaragoza	3.0	3.7	5.7	2.2	1.7	0.8	3.9
Colima	0.4	0.6	0.0	0.0	0.3	0.0	0.4
Chiapas	1.6	0.6	1.0	1.1	5.2	0.0	0.8
Chihuahua	5.5	6.9	3.7	5.6	3.2	0.0	10.2
Ciudad de México	4.6	5.5	1.0	5.6	2.2	0.2	10.2
Durango	0.7	0.4	0.7	5.7	0.8	0.0	0.6
Guanajuato	3.8	5.4	3.5	5.2	2.4	0.4	3.5
Guerrero	0.3	0.3	0.0	0.7	0.4	0.0	0.4
Hidalgo	2.5	0.5	1.1	1.2	1.2	16.1	0.2
Jalisco	8.1	7.4	39.1	9.3	7.9	0.0	6.0
México	4.7	5.1	2.8	2.9	6.5	0.0	6.2
Michoacán de Ocampo	1.8	3.0	3.6	0.2	1.3	0.0	0.4
Morelos	0.4	0.6	0.1	0.5	0.2	0.0	0.5
Nayarit	1.8	3.4	0.1	0.1	0.9	0.5	0.2
Nuevo León	8.1	9.7	2.6	6.9	6.2	0.1	15.3
Oaxaca	2.5	1.6	0.0	0.6	0.9	12.6	0.3
Puebla	1.1	1.4	0.6	2.4	0.7	0.0	1.3
Querétaro	3.1	5.1	0.6	0.5	2.2	0.0	2.5
Quintana Roo	6.6	2.2	1.9	1.5	23.6	0.0	2.2
San Luis Potosí	1.8	2.3	6.0	1.1	1.6	0.0	1.0
Sinaloa	2.9	4.4	10.6	1.0	0.9	0.0	1.3
Sonora	5.3	7.6	7.4	6.4	2.0	0.0	7.0
Tabasco	6.7	0.8	1.8	0.7	0.2	49.2	2.6
Tamaulipas	2.7	3.1	0.3	0.9	1.7	0.6	6.3
Tlaxcala	0.1	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
Veracruz de Ignacio de la Llave	2.7	2.8	0.7	6.4	1.4	4.9	2.2
Yucatán	3.5	3.3	0.7	15.7	3.8	0.0	4.2
Zacatecas	0.7	1.0	0.3	0.4	0.9	0.0	0.6

Nota: La suma de los parciales puede no coincidir con el total debido al redondeo de las cifras.

p/ Cifras preliminares

Fuente: INEGI



NOTA AL USUARIO

A partir de esta fecha, inicia la difusión de las nuevas series estadísticas base 2018 de los indicadores que produce la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC).

Entre las innovaciones más relevantes de la ENEC se encuentran: la instrumentación del «Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte» (SCIAN) 2018, la aplicación de los diseños estadísticos provenientes del nuevo marco del Registro Estadístico de Negocios de México (RENEM), así como el uso de nuevos ponderadores obtenidos de los Censos Económicos 2019 (CE 2019). La ENEC mantiene su diseño estadístico probabilístico que permite la generación de resultados a nivel nacional por subsector de actividad y por entidad federativa.

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, para que los grandes cambios en las cifras originales no influyeran de manera desproporcionada sobre los factores estacionales utilizados.

NOTA METODOLÓGICA

La ENEC genera información por sector y subsector de actividad a nivel nacional y por entidad federativa, de manera independiente. Los índices tienen como año base de referencia 2018. 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 2008* de Naciones Unidas (NU).

La ENEC 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 «Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica», de la «Norma Técnica para la Generación de Estadística Básica», y de la «Norma para el Aseguramiento de la Calidad de la Información Estadística y Geográfica».

La unidad de observación es la empresa. Esta se define como la unidad económica y jurídica que bajo una sola entidad propietaria o controladora se dedica principalmente a la ejecución de obras de construcción, tales como residenciales, plantas e instalaciones industriales, vías de comunicación, construcciones marítimas, demoliciones, etc., así como a las reparaciones, mantenimiento y reformas mayores de obras existentes. Se excluyen las unidades dedicadas exclusivamente a la prestación de servicios profesionales, como asesorías, asistencia técnica, elaboración de proyectos, organización, etc.



En su diseño estadístico, incluye los tres subsectores que conforman el sector 23 Construcción, de acuerdo con el SCIAN 2018:

- Subsector 236, Edificación. Comprende las empresas dedicadas principalmente a la construcción de vivienda unifamiliar o multifamiliar; a la edificación no residencial, como naves y plantas industriales, inmuebles comerciales y de servicios, y a la supervisión de la construcción de las edificaciones.
- Subsector 237, Construcción de obras de ingeniería civil. Incluye unidades económicas dedicadas principalmente a la construcción de obras para el suministro de agua, petróleo, gas, energía eléctrica y telecomunicaciones; a la división de terrenos y construcción de obras de urbanización; a la construcción de vías de comunicación y otras obras de ingeniería civil, y a la supervisión de la construcción de las obras de ingeniería civil.
- Subsector 238, Trabajos especializados para la construcción. Clasifica las empresas dedicadas a la realización de trabajos especializados, antes, durante y después de la construcción de la obra, como cimentaciones, montaje de estructuras prefabricadas, trabajos de albañilería, trabajos en exteriores, trabajos de instalación y equipamiento en construcciones, trabajos de acabados en edificaciones y otros trabajos especializados para la construcción de cualquier tipo de obra. Los trabajos se realizan regularmente mediante subcontrato y pueden también ser contratados directamente por el propietario de la obra.

En cuanto a la cobertura temática, la encuesta obtiene información para las siguientes variables: personal ocupado (dependiente y no dependiente de la razón social), días y horas trabajadas, remuneraciones, gastos por consumo de bienes y servicios e ingresos por suministro de bienes y servicios, así como el valor de las obras o trabajos ejecutados por la empresa. En el valor de la producción, la encuesta considera todos los trabajos de construcción ejecutados por la empresa, valorados a precio de venta y con base en el avance físico de los mismos, en el mes de referencia. Por tipo de obra, la ENEC integra seis grandes tipos de construcciones: edificación, agua, riego y saneamiento, electricidad y telecomunicaciones, transporte y urbanización, petróleo y petroquímica, y otras construcciones.

Las empresas constructoras pueden generar cualquier tipo de obra, independientemente del subsector SCIAN en el que se clasifiquen. Por ejemplo, una unidad económica clasificada en el subsector Edificación, que realiza vivienda unifamiliar como actividad principal, también podría generar obras de transporte como parte de su actividad en un periodo determinado. En este contexto, dicha empresa incide en un solo subsector y en dos tipos de obra al mismo tiempo. Por esta razón, el subsector Edificación no es igual al tipo de obra del mismo nombre.

La información por tipo principal y tipo específico de obra se clasifica de acuerdo con el sector contratante: público o privado. En este sentido, se reagruparon los tipos específicos de obra según su afinidad, destino y proceso productivo que generan las empresas constructoras.



El marco de muestreo está integrado por 19 450 empresas y se conformó a partir del RENEM actualizado con el directorio de los resultados definitivos de los CE 2019. Las variables de selección de las empresas en muestra son el valor de producción y el personal ocupado total. El esquema de muestreo es probabilístico y estratificado. Se incluyen con certeza las empresas con más de 73 millones de pesos anuales en el valor de producción o con personal ocupado mayor o igual a 250.

Para el cálculo de tamaño de muestra, se utilizó un nivel de confianza de 95 % y se consideró un coeficiente de variación diferenciado por dominio. Este toma valores entre el 6 y 11 %, así como una tasa de no respuesta (TNR) diferenciada, que oscila entre 15 y 26 por ciento.

De acuerdo con el esquema de muestreo, las empresas del primer estrato tienen posibilidad igual a uno. Para las empresas de los estratos menores, los datos se expanden con base en el número de empresas que hay en la población. El tamaño de muestra total es de 3 922 empresas y se consideran las empresas incluidas con certeza.

En general, la oferta estadística de la ENEC se conforma de valores absolutos corrientes e índices. Para generar estos últimos, en el caso de las remuneraciones, se utiliza el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) base segunda quincena de julio de 2018=100. Para el resto de las variables monetarias en valores constantes, se aplica el Índice Nacional de Precios Productor (INPP) base julio de 2019=100, ambos rebasificados al año 2018.

Los índices generados en la ENEC se refieren a las variables principales y se presentan por sector, subsector y entidad federativa. Para el caso del valor de producción, los índices también se ofrecen a nivel de sector contratante (público y privado) y tipos principales de obra (edificación, agua, riego y saneamiento, electricidad y telecomunicaciones, transporte y urbanización, petróleo y petroquímica, y otras construcciones).

Para brindar mayores elementos que permitan determinar la precisión de los datos generados por la ENEC, el INEGI publica en su página los indicadores de precisión estadística del valor de producción y personal ocupado por sector, subsector y entidad federativa, que son una medida relativa de su exactitud. Para conocer más al respecto, consúltese la siguiente liga: <https://www.inegi.org.mx/programas/enec/2018/#Tabulados>

El personal ocupado que se reporta en este programa estadístico es conceptualmente diferente al que se obtiene con la definición de puestos de trabajo afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Para mayores detalles, consúltese la sección «metadatos» de la ENEC: <https://www.inegi.org.mx/programas/enec/2018/>

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.



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 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 (BIE). Seleccione «Indicadores económicos de coyuntura, Encuesta Nacional de Empresas Constructoras» y vaya al icono de información ⓘ correspondiente a las «series desestacionalizadas y de tendencia-ciclo».

Mediante la ENEC, el INEGI genera la información de este documento y la da a conocer con base en el Calendario de Difusión de Información Estadística y Geográfica y de Interés Nacional.

Las cifras pueden consultarse en la página del INEGI, en las siguientes secciones:

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

Programa: <https://www.inegi.org.mx/programas/enec/2018/>

BIE: <https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0>