



CONO CIEN DO

LA INDUSTRIA DE
**LA CONSTRUCCIÓN
Y LOS SERVICIOS
DE APOYO A LA
CONSTRUCCIÓN**



Colegio de
Ingenieros Civiles
de México A.C.

DR © 2023, Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Edificio Sede

Av. Héroe de Nacozari Sur Núm. 2301

Fraccionamiento Jardines del Parque, 20276, Aguascalientes,

Aguascalientes, Aguascalientes, entre la calle INEGI,

Avenida del Lago y Avenida Paseo de las Garzas.

www.inegi.org.mx

atencion.usuarios@inegi.org.mx

Colección de estudios sectoriales y regionales

Conociendo la industria de la construcción y los servicios de apoyo a la construcción

Presentación

El **Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)** tiene entre sus tareas fundamentales promover el conocimiento y uso de la información estadística y geográfica para apoyar la toma de decisiones.

En esta ocasión, el **INEGI**, el **Colegio de Ingenieros Civiles de México (CICM)** y la **Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC)** han elaborado el documento **Conociendo la industria de la construcción y los servicios de apoyo a la construcción**, que forma parte de la **Colección de estudios sectoriales y regionales** del Instituto. Su objetivo es presentar a los empresarios vinculados con esta actividad económica, a especialistas y al público en general, diversos indicadores relevantes sobre esta industria.

Este documento ofrece un panorama de las actividades productivas, el empleo, las remuneraciones, las cadenas productivas, los precios, entre otros temas, lo que permite dimensionar la importancia de la industria de la construcción en la economía.

La **Colección de estudios sectoriales y regionales** presenta información seleccionada en gráficas y tablas y se narran en un lenguaje claro y sencillo.

Índice

Datos relevantes de la industria de la construcción y los servicios de apoyo a la construcción	5
Delimitación	6
Industria de la construcción (sector 23)	8
Importancia de la industria de la construcción	9
Evolución del Producto Interno Bruto (PIB)	10
Unidades económicas de la industria de la construcción	13
Personal ocupado	15
Activos fijos	19
Cadenas de valor	20
La industria de la construcción en las entidades federativas	27
Remuneraciones	31
Precios	34
Servicios de apoyo a la industria de la construcción	39
Producción	40
Establecimientos	41
Personal ocupado	43
Activos fijos	44
Cadenas de valor	45
Remuneraciones	48
Ingresos por prestación de servicios	49
Otra información de interés	50
Anexo	52
Índice de fuentes	54
Glosario	55

Datos relevantes de la industria de la construcción y los servicios de apoyo a la construcción

- Este estudio considera tanto la industria de la construcción como los servicios de apoyo a la construcción, para incluir tanto a las actividades tradicionales de la construcción como a los servicios que apoyan a esta industria, con el fin de ofrecer una perspectiva más amplia de esta actividad económica.
- La industria de la construcción produjo el 92.5 % del total y los servicios de apoyo a la construcción el 7.5 % en 2018, según los Censos Económicos.

Industria de la construcción

- De enero a septiembre de 2023, el Producto Interno Bruto (PIB) de la industria de la construcción creció 13.7 %, respecto al mismo periodo de 2022. En particular, sobresalió la construcción de obras de ingeniería civil con un crecimiento de 80.3 por ciento. Por su parte, la edificación aumentó 3.3 % y los trabajos especializados para la construcción 2 por ciento.
- Con estos resultados, el PIB de la industria de la construcción en su conjunto, la construcción de obras de ingeniería civil y los trabajos especializados para la construcción superaron los niveles que tenían antes de la pandemia de la COVID-19.
- En 2022 el PIB de la industria de la construcción contribuyó con 6.4 % al PIB nacional, y se posicionó en el lugar seis de los 20 sectores que conforman la economía nacional.
- De 2018 a 2022, el número de unidades económicas del sector de la construcción tuvo un crecimiento promedio anual de 8.2 por ciento.
- En 2022 trabajaron más hombres que mujeres en la industria de la construcción, ya que el 96 % de los puestos de trabajo los ocuparon hombres, y el 4 % mujeres. En contraste, en la economía en su conjunto 60 % de los trabajos fueron realizados por hombres y 40 % por mujeres.

Servicios de apoyo a la industria de la construcción

- De 2013 a 2018, de las tres actividades más importantes de los servicios de apoyo a la construcción, la producción de los servicios de ingeniería creció 7.6 % promedio anual, la de los servicios de arquitectura se incrementó 8.6 % y la de los servicios de levantamiento geofísico disminuyó 12.2 por ciento.
- De 2018 a 2022, el número de establecimientos de los servicios de ingeniería aumentó 2.3 % promedio anual; en los servicios de arquitectura se incrementaron 2.2 %, y en los servicios de levantamiento geofísico 1.8 por ciento.

Delimitación

Sobre las fuentes de información

La información que el INEGI genera y difunde proviene de diversos métodos estadísticos, tales como Censos Económicos, encuestas, el Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM) y registros administrativos. En este sentido, es importante tener en cuenta las características metodológicas de cada proyecto estadístico para interpretar la información de manera adecuada.

¿Sabías que la información de las actividades económicas de México se organiza con base en el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN)?

El SCIAN permite clasificar, ordenar y difundir la información económica, y es comparable con los clasificadores de Estados Unidos y Canadá porque se elaboró conjuntamente con estos países, y es el clasificador oficial de México. Los niveles de agregación del SCIAN son los siguientes:

- ➔ Sector, dos dígitos.
 - ➔ Subsector, tres dígitos.
 - ➔ Rama, cuatro dígitos.
 - ➔ Subrama, cinco dígitos.
 - ➔ Clase de actividad, seis dígitos.

Delimitación

Para este estudio, los datos presentados corresponden exclusivamente a las estadísticas del SCIAN referentes a la industria de la construcción y los servicios de apoyo a la construcción, lo anterior en consenso entre el Colegio de Ingenieros Civiles de México (CICM), la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC) y el INEGI. Así, se incluyen:

- Todo el sector 23: construcción, al que en este estudio se le nombrará **industria de la construcción**.
- Algunas clases de actividad de la rama 5413 que están ligadas directamente con la construcción, tales como los servicios de arquitectura, ingeniería, levantamiento geofísico, elaboración de mapas, inspección de edificios a las que, en conjunto, se les denominará **servicios de apoyo a la construcción***. Es importante señalar que, para estas actividades, la fuente que ofrece información a nivel de clase de actividad del SCIAN son los Censos Económicos. Esto también hace que la temporalidad de las series no sea igual a la de la industria de la construcción (sector 23), que tiene como fuente el Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM).

De estas actividades seleccionadas, a lo largo de este estudio se presentará la información a diferentes niveles de desagregación: del nivel sector al nivel clase, pasando por los subsectores y las ramas de actividad. En cada tabla y gráfica se mencionará el nivel al que se refieren los datos.

* Estas actividades de servicios se incluyeron a solicitud del Colegio de Ingenieros Civiles de México.

En la tabla siguiente, se presentan la industria de la construcción y los servicios de apoyo a la construcción donde se observa la importancia de cada una de estas clases. La construcción participó con 79.1 % de las unidades económicas*, 88.3 % del personal ocupado y 92.5 % de la producción bruta**; por su parte, los servicios de apoyo a la construcción aportaron 20.9 % de las unidades económicas, 11.7 % del personal ocupado y 7.5 % de la producción bruta.

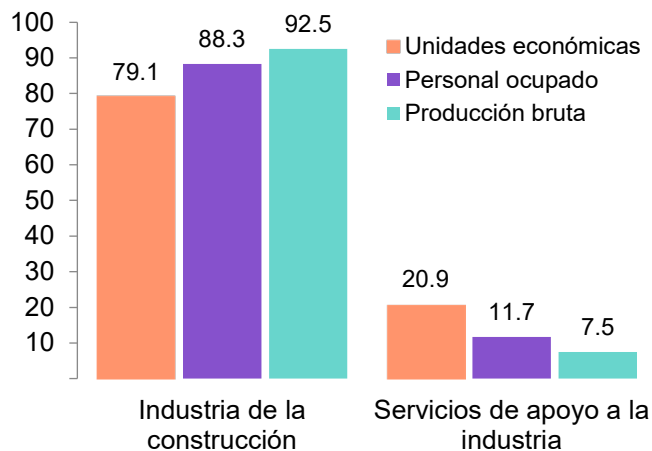
Industria de la construcción y servicios de apoyo a la construcción (Porcentaje)

Actividad económica	Unidades económicas	Personal ocupado	Producción bruta
Industria de la construcción y servicios de apoyo a la construcción	100.0	100.0	100.0
Industria de la construcción	79.1	88.3	92.5
Servicios de apoyo a la construcción	20.9	11.7	7.5

Nota: Los datos de las unidades económicas se obtuvieron del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). El personal ocupado y la producción bruta de los Censos Económicos, 2019.

Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2019. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), 2022.

Industria de la construcción y servicios de apoyo a la construcción (Porcentaje)



Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2019. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), 2022.

* La unidad económica es el establecimiento asentado en un lugar de manera permanente y delimitado por construcciones e instalaciones fijas, donde se realizan la producción, comercialización o prestación de servicios. En esta publicación se utilizarán indistintamente los términos empresa, unidad económica o establecimiento.

** Producción bruta es el valor de todos los bienes y servicios producidos o comercializados por la unidad económica.

Industria de la construcción (sector 23)

En este capítulo se presenta la información de los temas que corresponden al sector 23: Industria de la construcción.

Si tomamos como referencia la producción bruta y el personal ocupado dentro de la industria de la construcción, destacó la edificación como la actividad más importante con 47 % de las unidades económicas dedicadas a la construcción de este tipo de obras, donde participa el 56.6 % del personal ocupado y aporta 47.8 % de la producción bruta. En segundo lugar en importancia se ubicó la construcción de obras de ingeniería civil.

Industria de la construcción según sector, subsectores y ramas (Porcentaje)

Código SCIAN	Actividad económica	Unidades económicas	Personal ocupado	Producción bruta
Sector 23	Construcción	100.0	100.0	100.0
Subsector 236	Edificación	47.0	56.6	47.8
Rama 2361	Edificación residencial	25.1	25.4	20.3
Rama 2362	Edificación no residencial	21.9	31.2	27.5
Subsector 237	Construcción de obras de ingeniería civil	23.2	28.9	38.9
Rama 2371	Construcción de obras para el suministro de agua, petróleo, gas, energía eléctrica y telecomunicaciones	7.0	9.9	13.9
Rama 2372	División de terrenos y construcción de obras de urbanización	7.1	6.4	6.8
Rama 2373	Construcción de vías de comunicación	7.5	10.8	16.1
Rama 2379	Otras construcciones de ingeniería civil	1.6	1.7	2.1
Subsector 238	Trabajos especializados para la construcción	29.8	14.5	13.3
Rama 2381	Cimentaciones, montaje de estructuras prefabricadas y trabajos en exteriores	5.5	3.0	1.9
Rama 2382	Instalaciones y equipamiento en construcciones	16.1	6.9	6.7
Rama 2383	Trabajos de acabados en edificaciones	5.5	1.4	0.9
Rama 2389	Otros trabajos especializados para la construcción	2.7	3.3	3.8

Nota: Los datos de las unidades económicas se obtuvieron del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). El personal ocupado y la producción bruta de los Censos Económicos, 2019.

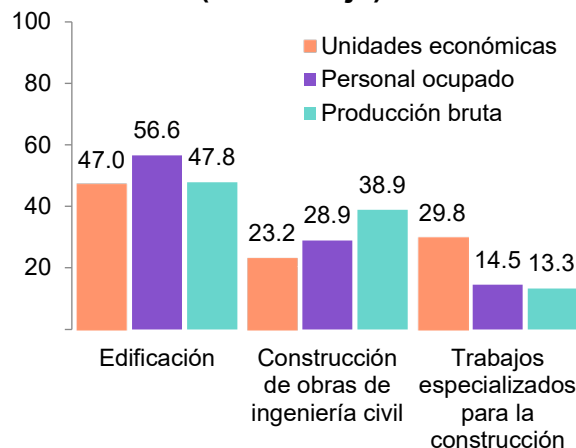
Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2019. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), 2022.

Edificación (Subsector 236). Se refiere 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. Puede tratarse de trabajos nuevos, ampliaciones, remodelaciones, mantenimiento o reparaciones de edificaciones.

Construcción de obras de ingeniería civil (Subsector 237). Son 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. Puede tratarse de trabajos nuevos, ampliaciones, remodelaciones, mantenimiento o reparaciones de obras de ingeniería civil.

Trabajos especializados para la construcción (Subsector 238). Se trata 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. Puede tratarse de trabajos nuevos, ampliaciones, remodelaciones, mantenimiento o reparaciones de trabajos especializados para la construcción.

Industria de la construcción según subsectores (Porcentaje)



Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2019. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), 2022.

Importancia de la industria de la construcción

La industria de la construcción* (sector 23) es muy importante a nivel nacional, contribuyó con 6.4 % al PIB nacional en 2022, y se posicionó en el lugar seis de los 20 sectores que conforman la economía nacional, según el SCIAN.

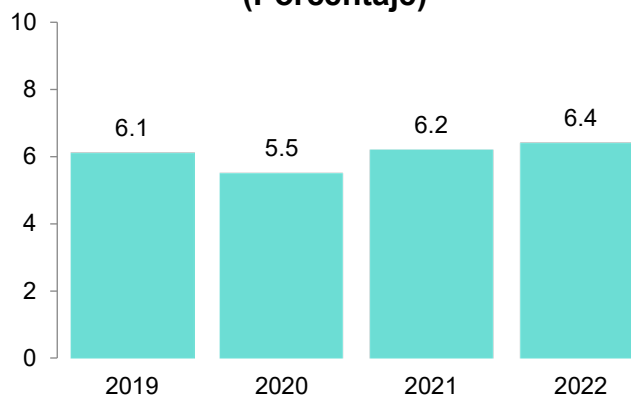
Importancia del PIB de la industria de la construcción en el PIB de la economía nacional, 2022

SCIAN	Denominación	Porcentaje
	Economía nacional	100.0
31-33	Industrias manufactureras	22.6
43	Comercio al por mayor	10.3
46	Comercio al por menor	10.3
53	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	8.9
48-49	Transportes, correos y almacenamiento	7.4
23	Construcción	6.4
52	Servicios financieros y de seguros	4.2
11	Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	4.1
21	Minería	3.8
61	Servicios educativos	3.6
93	Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	3.6
62	Servicios de salud y de asistencia social	2.6
72	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	2.4
22	Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final	2.2
81	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	2.0
54	Servicios profesionales, científicos y técnicos	1.9
51	Información en medios masivos	1.6
56	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	1.0
55	Corporativos	0.6
71	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	0.5

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, 2018.

Participación del PIB de la industria de la construcción en el PIB de la economía nacional (Porcentaje)

En 2022, la aportación del PIB de la industria de la construcción (sector 23) en el PIB de la economía nacional fue 6.4 %, alcanzando una participación superior al año previo al de la pandemia de la COVID-19, que fue de 6.1 % en 2019.



Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, 2018.

El PIB permite conocer la evolución de la actividad económica a través de los años.

* Sin incluir los servicios de apoyo a la construcción.

Evolución del Producto Interno Bruto (PIB)

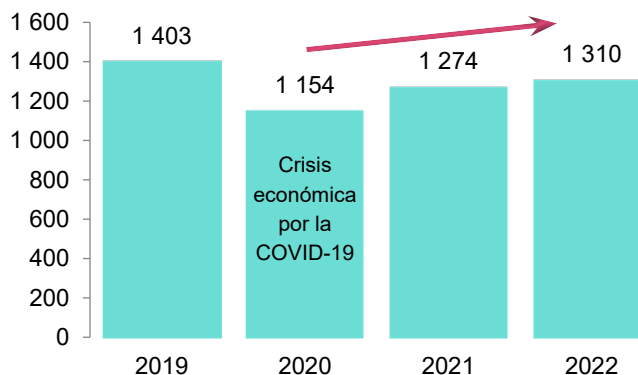
En 2020 el PIB de la industria de la construcción disminuyó 17.7 % respecto a 2019, año que ocurrió la crisis económica ocasionada por la COVID-19. Sin embargo, en 2021 y 2022 presentó incrementos. En particular, si se compara el PIB de la construcción de 2022 con el de 2020, el crecimiento acumulado de esos dos años fue 13.5 por ciento. No obstante este impulso, el PIB de la construcción se ubicó 6.6 % por debajo del que tenía antes de la crisis sanitaria provocada por la pandemia de la COVID-19.

Producto Interno Bruto (Miles de millones de pesos constantes*)

Industria de la construcción (sector 23)

De 2019 a 2020 cayó 17.7 %
el PIB de la construcción

De 2020 a 2022 creció 13.5 %
el PIB de la construcción



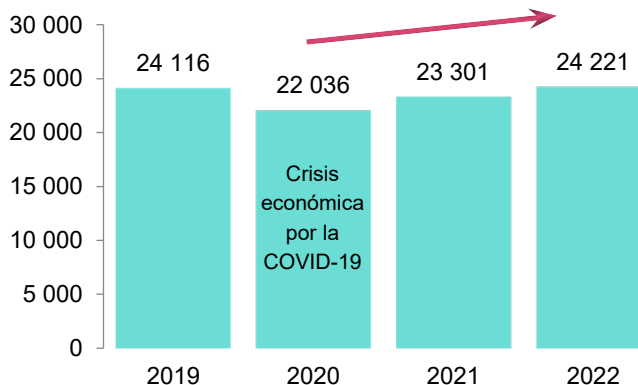
Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, 2018.

Economía nacional

De 2019 a 2020 cayó 8.6 % el
PIB de la economía nacional

De 2020 a 2022 creció 9.9 % el
PIB de la economía nacional

Cabe señalar que la caída del PIB de la industria de la construcción en 2020 (17.7 %) fue de mayor magnitud al de la economía en su conjunto (8.6 %). Ambas reducciones se debieron a la caída de la demanda que ocasionó la crisis sanitaria de la COVID-19.



Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, 2018.

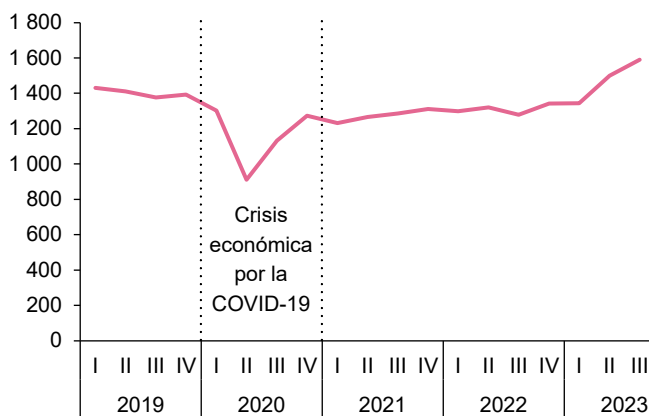
* El PIB a precios constantes muestra el valor del PIB sin incluir el efecto de la inflación.

Las siguientes gráficas presentan el comportamiento de la industria de la construcción a nivel trimestral.

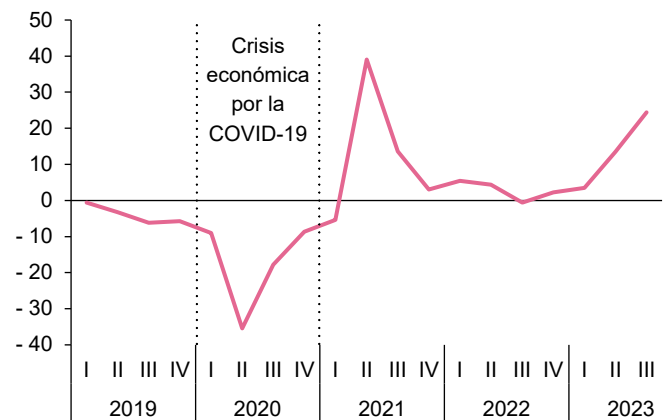
De enero a septiembre de 2023, el PIB de la industria de la construcción creció 13.7 % respecto al mismo periodo de 2022 superando, el nivel que tenía antes de la pandemia de la COVID-19.

PIB de la industria de la construcción (sector 23)

(Miles de millones de pesos constantes)



(Variación porcentual respecto al mismo trimestre del año anterior)



Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, 2018.

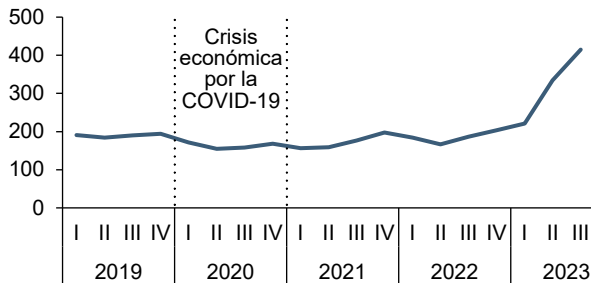
En particular, de enero a septiembre de 2023 sobresalió la construcción de obras de ingeniería civil con un crecimiento de 80.3% respecto al mismo periodo de 2022. Por su parte, la edificación aumentó 3.3 % y los trabajos especializados para la construcción 2 por ciento.

PIB de las actividades de la industria de la construcción (subsectores)

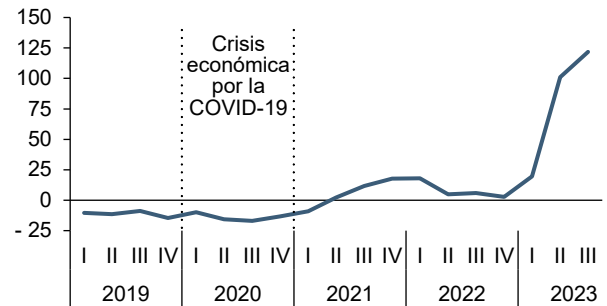
(Miles de millones de pesos constantes)

(Variación porcentual respecto al mismo trimestre del año anterior)

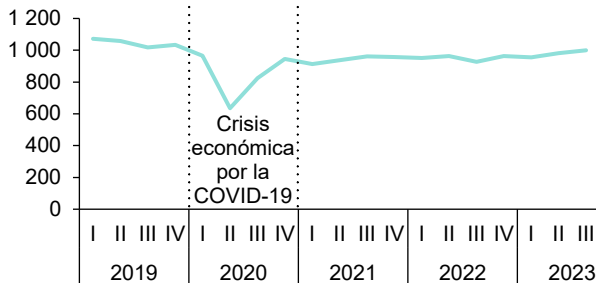
Construcción de obras de ingeniería civil (subsector 237)



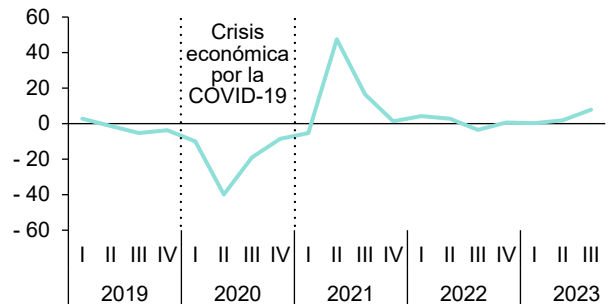
Construcción de obras de ingeniería civil (subsector 237)



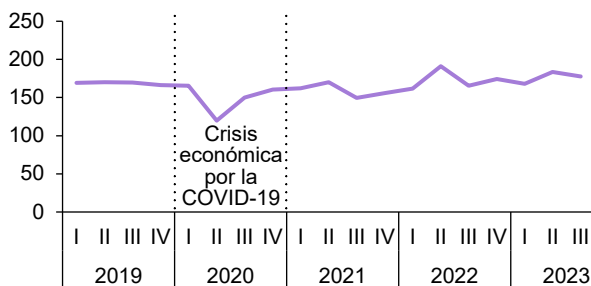
Edificación (subsector 236)



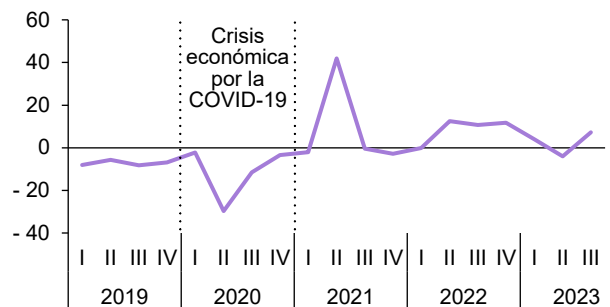
Edificación (subsector 236)



Trabajos especializados para la construcción (subsector 238)



Trabajos especializados para la construcción (subsector 238)



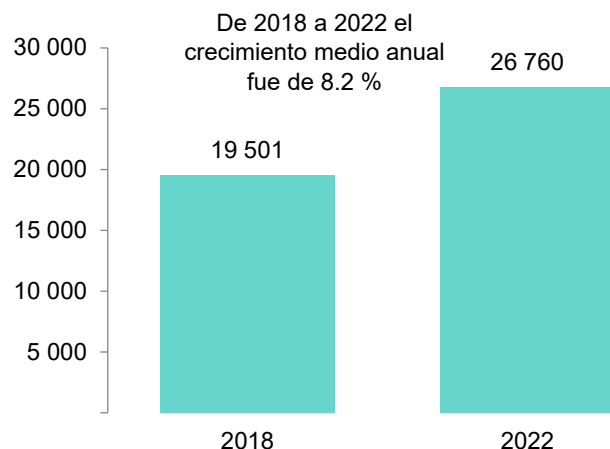
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC), 2018.

Unidades económicas de la industria de la construcción

Unidades económicas de la industria de la construcción (sector y subsectores) (Número de unidades económicas)

El número de unidades económicas del sector de la construcción (sector 23) tuvieron un crecimiento promedio anual de 8.2 %, de 2018 a 2022, a pesar de la pandemia de la COVID-19. Situación que se reflejó en los tres subsectores de actividad.

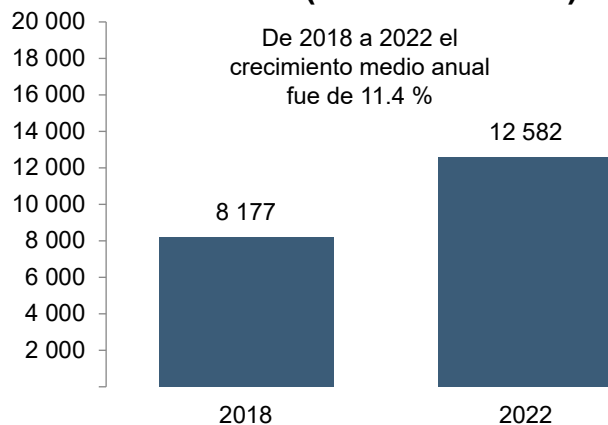
Construcción (sector 23)



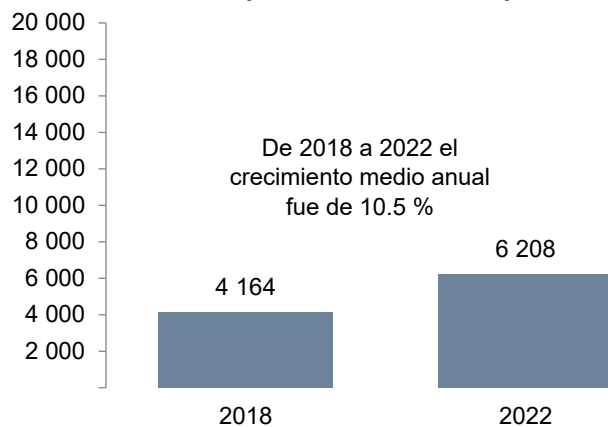
Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2019. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), 2022.

De 2018 a 2022 las unidades económicas (empresas) de la edificación crecieron 11.4 % cada año en promedio, siendo la variación más elevada de los tres subsectores. En la construcción de obras de ingeniería civil las unidades económicas aumentaron 10.5 % y en los trabajos especializados 2.7 por ciento.

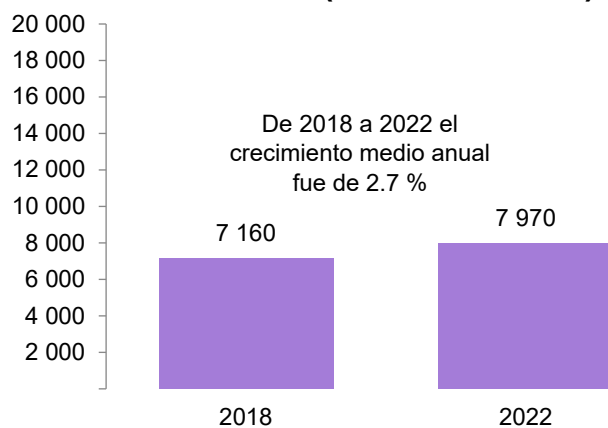
Edificación (subsector 236)



Construcción de obras de ingeniería civil (subsector 237)



Trabajos especializados para la construcción (subsector 238)



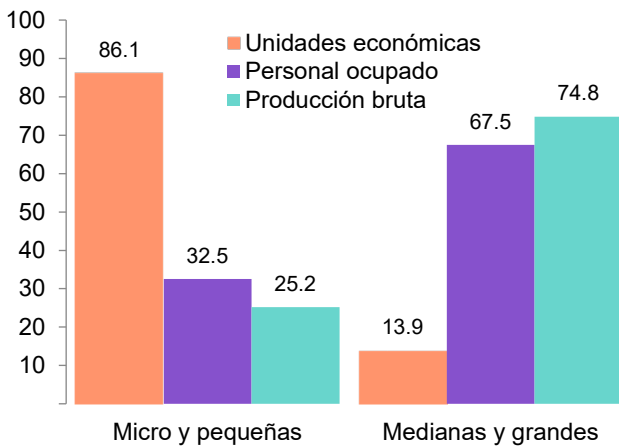
Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2019. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), 2022.

La información que aquí se presenta sobre el tamaño de las unidades económicas proviene de los Censos Económicos, que es el único programa estadístico que ofrece información a este nivel de detalle.

Tamaño de las unidades económicas (sector y subsectores) (Porcentaje)

La industria de la construcción se caracterizó porque las unidades económicas de tamaños micro y pequeñas representaron 86.1 % del total y generaron 25.2 % de la producción. En contraste, las empresas medianas y grandes con solo 13.9 % de unidades económicas aportaron 74.8 % de la producción.

Construcción (sector 23)

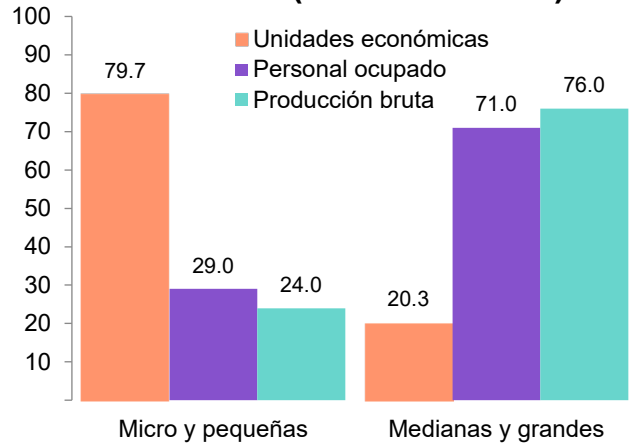


Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2019.

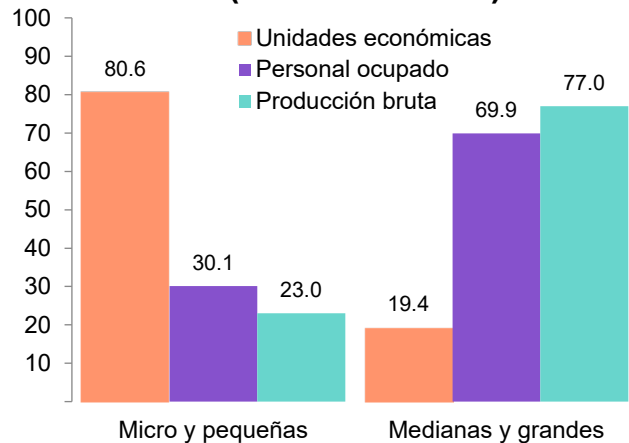
En los tres subsectores las unidades económicas se concentraron en micros y pequeñas: la edificación, con 79.7 % de ellas, produjo 24 %; la construcción de obras de ingeniería civil, con 80.6 %, produjo 23 %, y los trabajos especializados para la construcción, con 96.5 % de unidades económicas, realizó 35.6 % de la producción.

Rangos de personal ocupado	
Micro	Hasta 10 personas
Pequeñas	De 11 a 50 personas
Medianas	De 51 a 250 personas
Grandes	De 251 y más personas

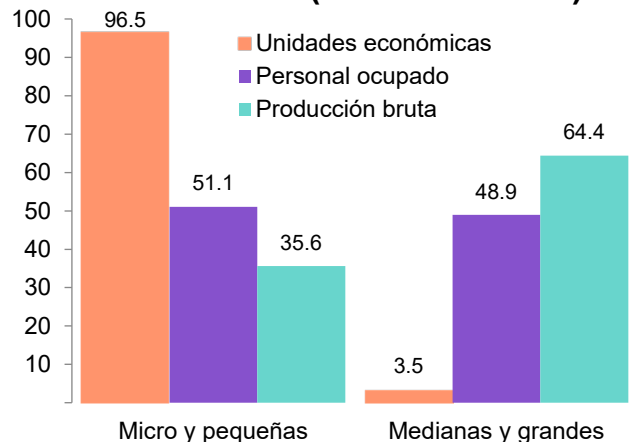
Edificación (subsector 236)



Construcción de obras de ingeniería civil (subsector 237)



Trabajos especializados para la construcción (subsector 238)

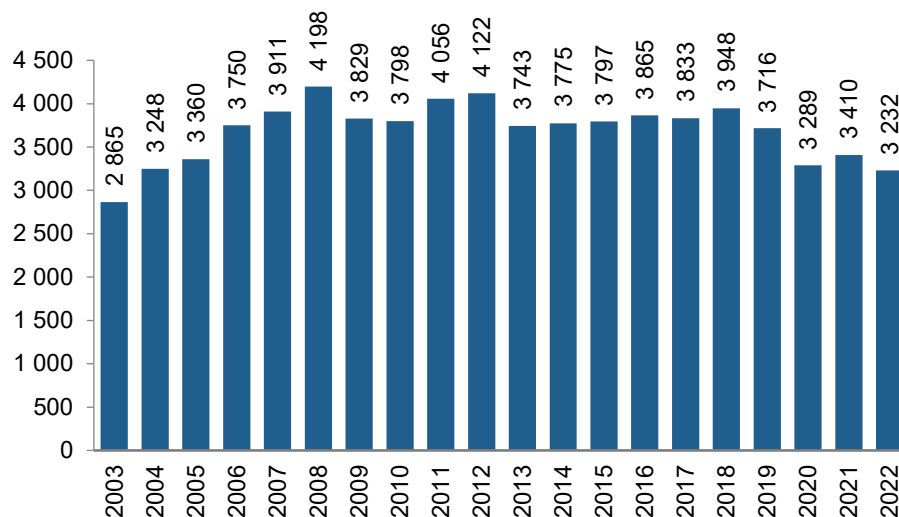


Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2019.

Personal ocupado

En 2022 los puestos de trabajo de la industria de la construcción (sector 23) aún no alcanzaban los niveles que se tenían antes de la pandemia por la COVID-19.

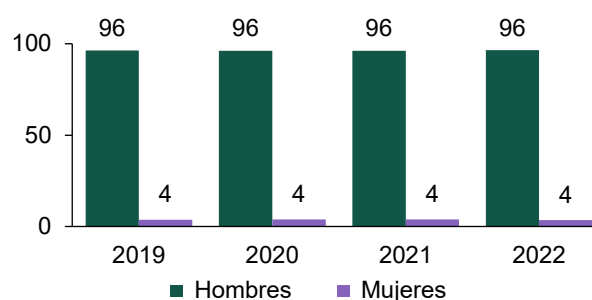
Puestos de trabajo de la industria de la construcción (sector 23) (Miles de personas)



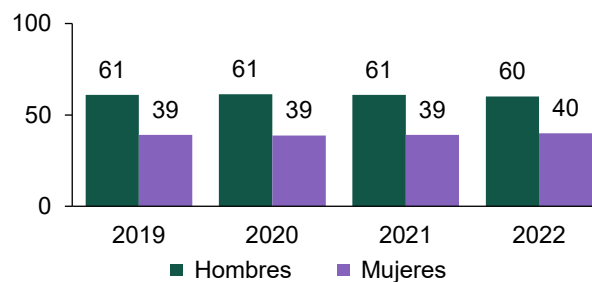
Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, 2018.

Personal ocupado según sexo (Porcentaje)

Industria de la construcción (sector 23)



Economía nacional



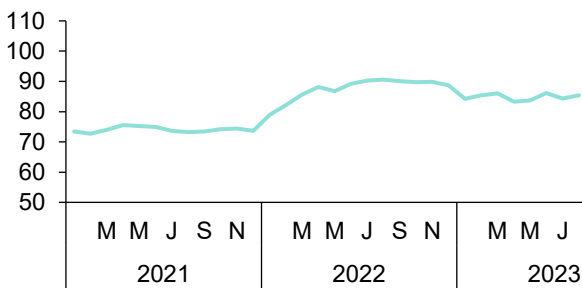
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE).

En la industria de la construcción trabajan más hombres que mujeres. En 2022 el 96 % de los puestos de trabajo los ocuparon hombres, y el 4 % mujeres. En la economía en su conjunto 60 % de los trabajos fueron realizados por hombres y 40 % por mujeres.

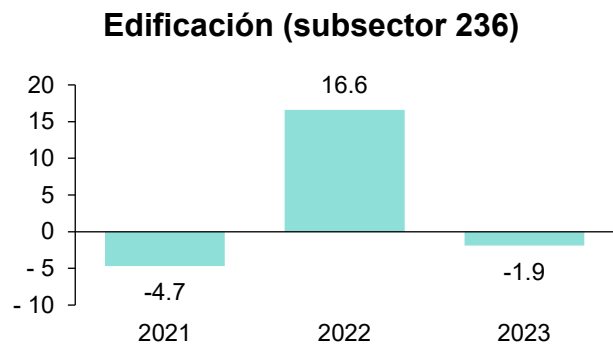
Según la ENEC, el personal ocupado en la edificación (subsector 236) disminuyó 1.9 %, de enero a agosto de 2023, respecto al mismo periodo de 2022. En cambio, en la construcción de obras de ingeniería civil (subsector 237) aumentó 7 % y en los trabajos especializados para la construcción (subsector 238) 8.3 por ciento.

Personal ocupado de la industria de la construcción según subsectores (Índice base 2018 = 100)

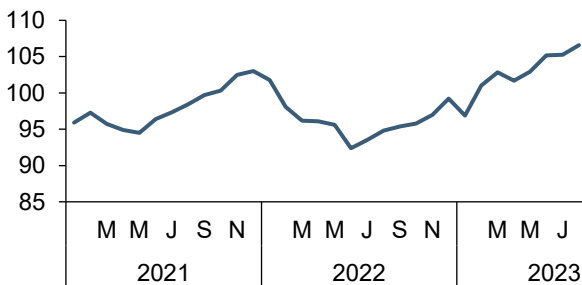
Edificación (subsector 236)



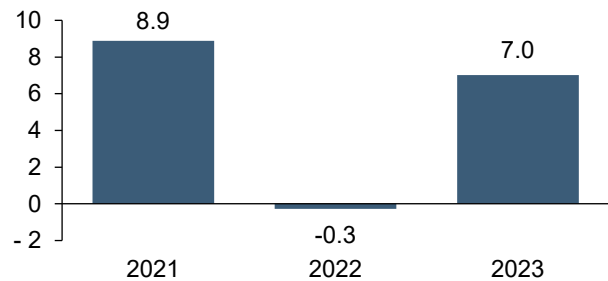
(Variación porcentual acumulada enero - agosto)



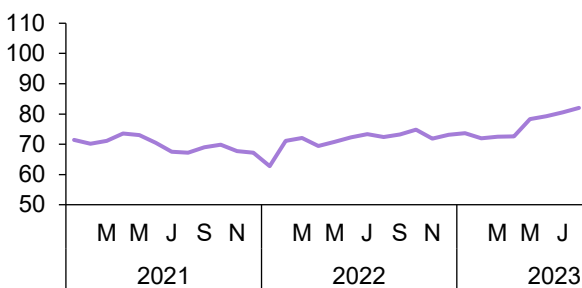
Construcción de obras de ingeniería civil (subsector 237)



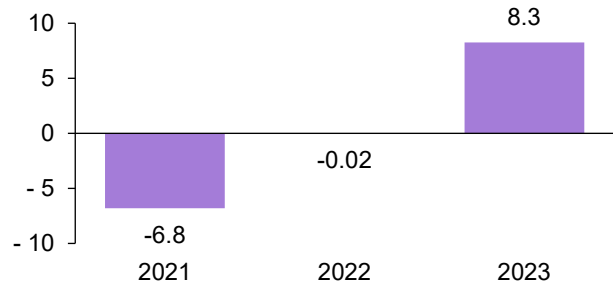
Construcción de obras de ingeniería civil (subsector 237)



Trabajos especializados para la construcción (subsector 238)



Trabajos especializados para la construcción (subsector 238)

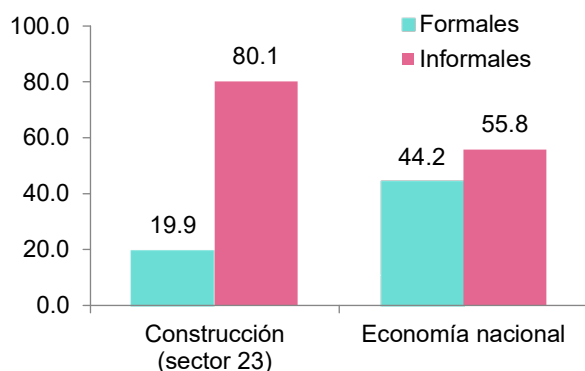


Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC), 2018.

Formalidad e informalidad del personal ocupado, 2022 (Porcentaje)

En 2022, según la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, la industria de la construcción registró el 80.1 % del personal ocupado en una situación de informalidad*, cifra que es mayor a la economía nacional, de 55.8 por ciento.

Construcción (sector 23) y economía nacional

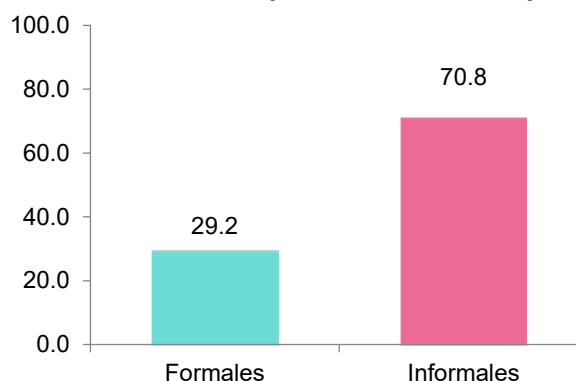


Nota: Población ocupada de 12 años y más.
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE).

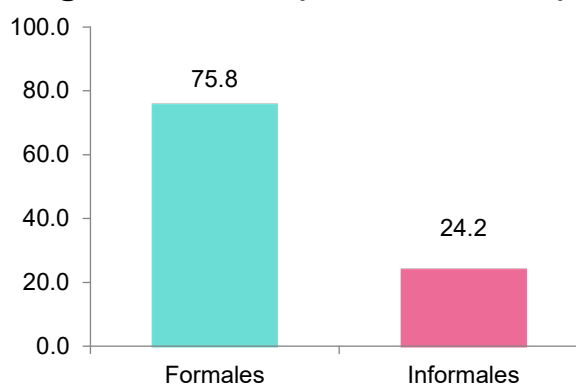
Al interior, de los tres subsectores que componen a la industria de la construcción, en el subsector 236 y 238 hubo un mayor grado de personal ocupado informal que formal.

Situación que contrasta con la construcción de obras de ingeniería civil, donde se presentó el menor grado de informalidad (24.2 %).

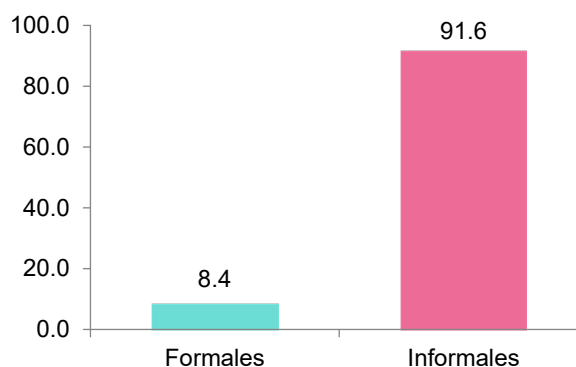
Edificación (subsector 236)



Construcción de obras de ingeniería civil (subsector 237)



Trabajos especializados para la construcción (subsector 238)



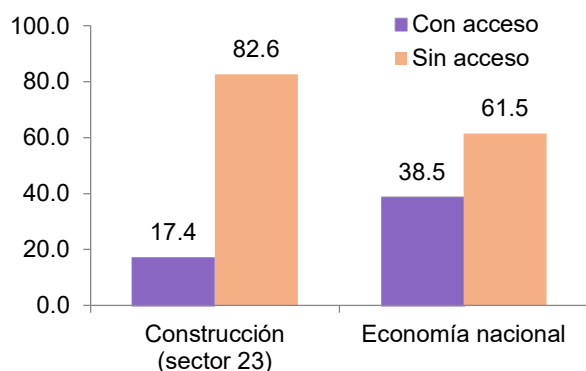
Nota: Población ocupada de 12 años y más.
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE).

* La población ocupada en la informalidad laboral considera a las y los trabajadores subordinados que trabajan sin seguridad social, aunque lo hagan para unidades económicas formales.

Población ocupada según el acceso a los servicios de salud, 2022 (Porcentaje)

En 2022, la industria de la construcción registró un nivel mayor de personal ocupado sin acceso a los servicios de salud respecto del que tiene la economía nacional: 82.6 % contra 61.5 por ciento.

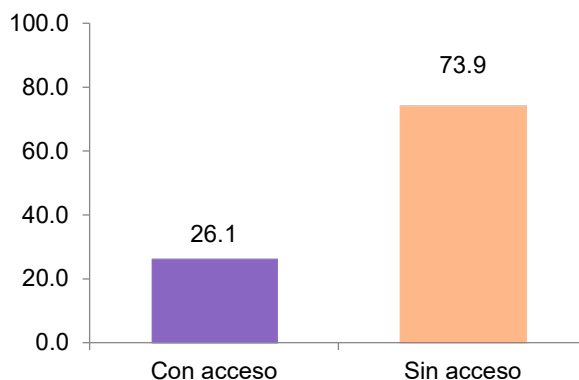
Construcción (sector 23) y economía nacional



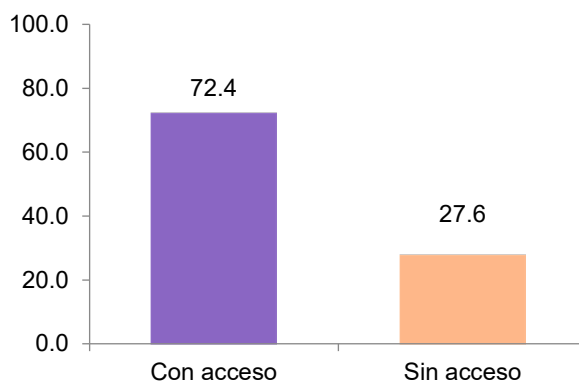
Nota: Población ocupada de 12 años y más.
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE).

La edificación (subsector 236) y los trabajos especializados para la construcción (subsector 238) tuvieron un mayor grado de personal ocupado sin acceso a los servicios de salud. En cambio, en la construcción de obras de ingeniería civil (subsector 237) fue donde se presentó un mayor grado de personal ocupado con acceso a servicios de salud (72.4 %).

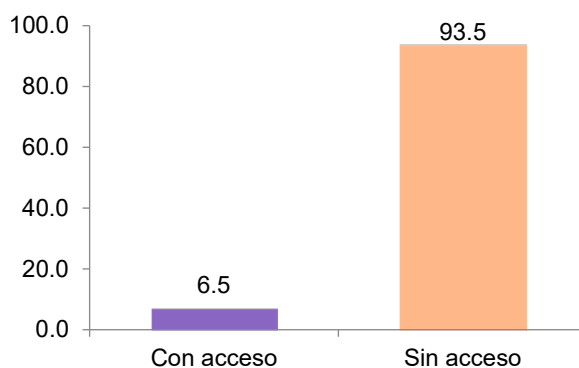
Edificación (subsector 236)



Construcción de obras de ingeniería civil (subsector 237)



Trabajos especializados para la construcción (subsector 238)



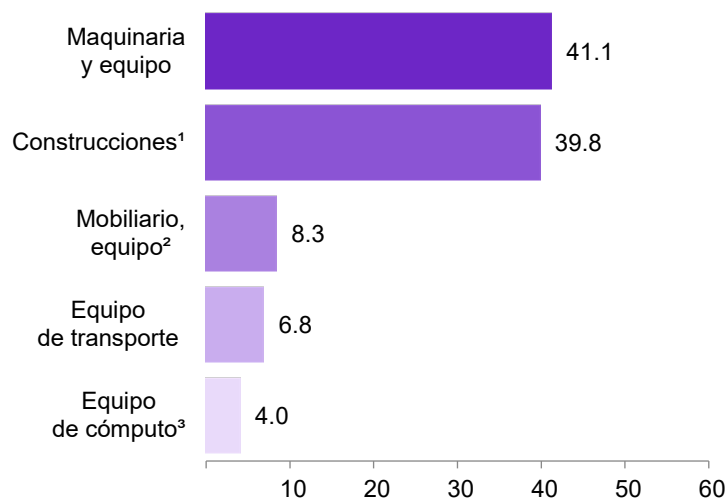
Nota: Población ocupada de 12 años y más.
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE).

Activos fijos

Un indicador que permite caracterizar a las empresas es el correspondiente a los activos fijos*. Así, las empresas dedicadas a la construcción presentaron porcentajes de maquinaria y equipo de producción y de equipo de transporte** por arriba del promedio de toda la economía nacional.

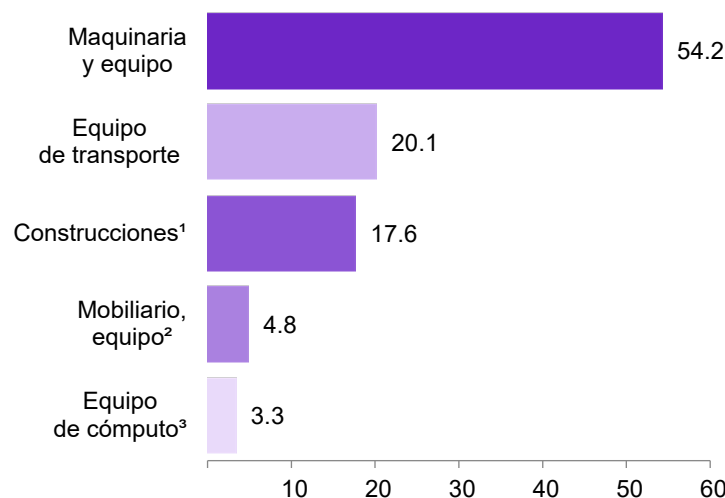
Comparativo de los activos fijos (Estructura porcentual)

Economía nacional



Fuente: INEGI. Censos Económicos 2019.

Industria de la construcción (sector 23)



Nota: ¹ Construcciones e instalaciones fijas.
² Mobiliario, equipo de oficina y otros activos fijos.
³ Equipo de cómputo y periféricos.

Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2019.

* Los activos fijos corresponden al equipamiento que las unidades económicas utilizan para realizar su proceso de producción, tales como oficinas, maquinaria y camiones, entre otros.

** Equipo de transporte se refiere a vehículos automotores, aviones, barcos, etcétera, propiedad de la unidad económica, que utilizó para transportar personas o carga fuera de la misma. Excluye: el equipo necesario para transportar o levantar carga dentro de la unidad económica.

Cadenas de valor

Las actividades económicas requieren de insumos elaborados por otras industrias para llevar a cabo sus procesos productivos. La Matriz de Insumo-Producto (MIP) permite conocer las actividades que proporcionan dichos insumos, los cuales se pueden desglosar según su origen, nacional o importado.

Al demandar esos insumos, la industria de la construcción impactó positivamente a 74 actividades de la economía nacional (subsectores), de un total de 78, generando empleos e ingresos en esas industrias.

La industria de la construcción impactó a las siguientes actividades

Sector primario	4
Sector secundario	28
Comercio y servicios	42
Total	74

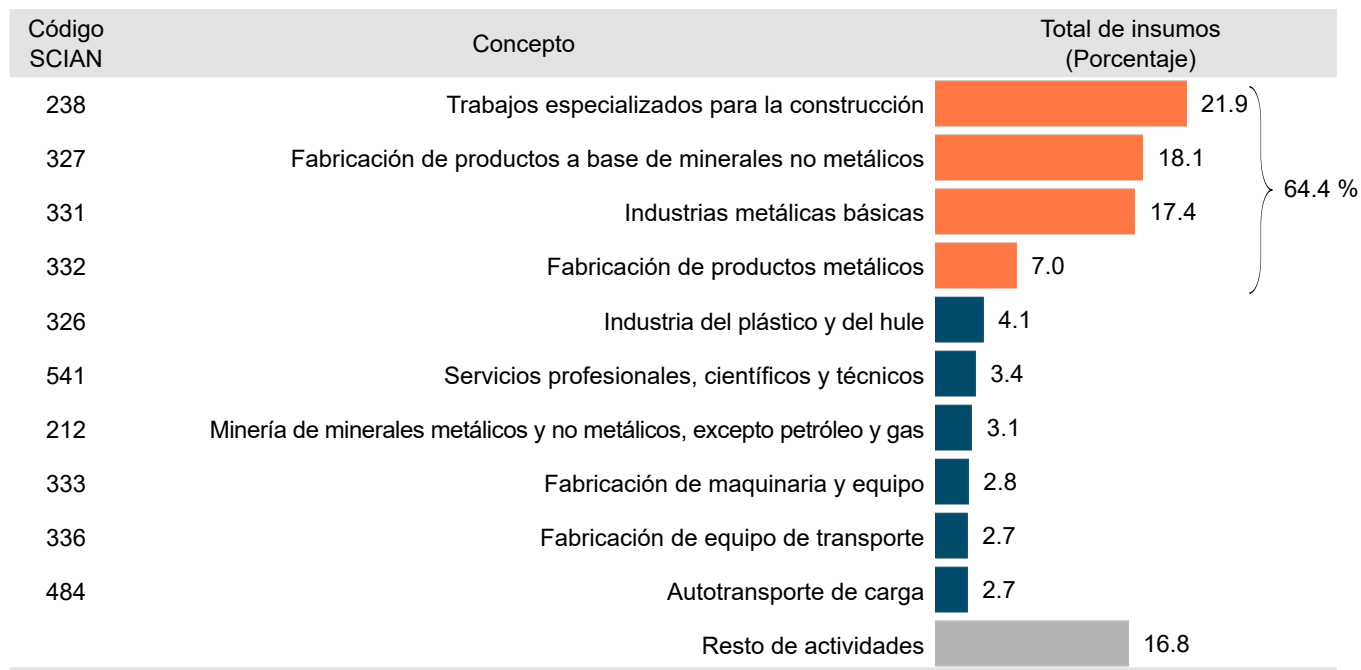
Nota: El sector secundario incluye a la industria manufacturera, la construcción, la minería, así como la generación de energía, gas y agua. Entre los servicios se encuentran el transporte, comunicaciones, actividades financieras, turismo, hotelería, administración pública, por citar algunas actividades.

Fuente: INEGI. Elaborado con base en la Matriz de Insumo-Producto, 2018.

En las tablas siguientes se presentan los proveedores de insumos más importantes para cada subsector de la industria de la construcción.

En particular, para la edificación, cuatro actividades económicas acumularon 64.4 % del total de insumos.

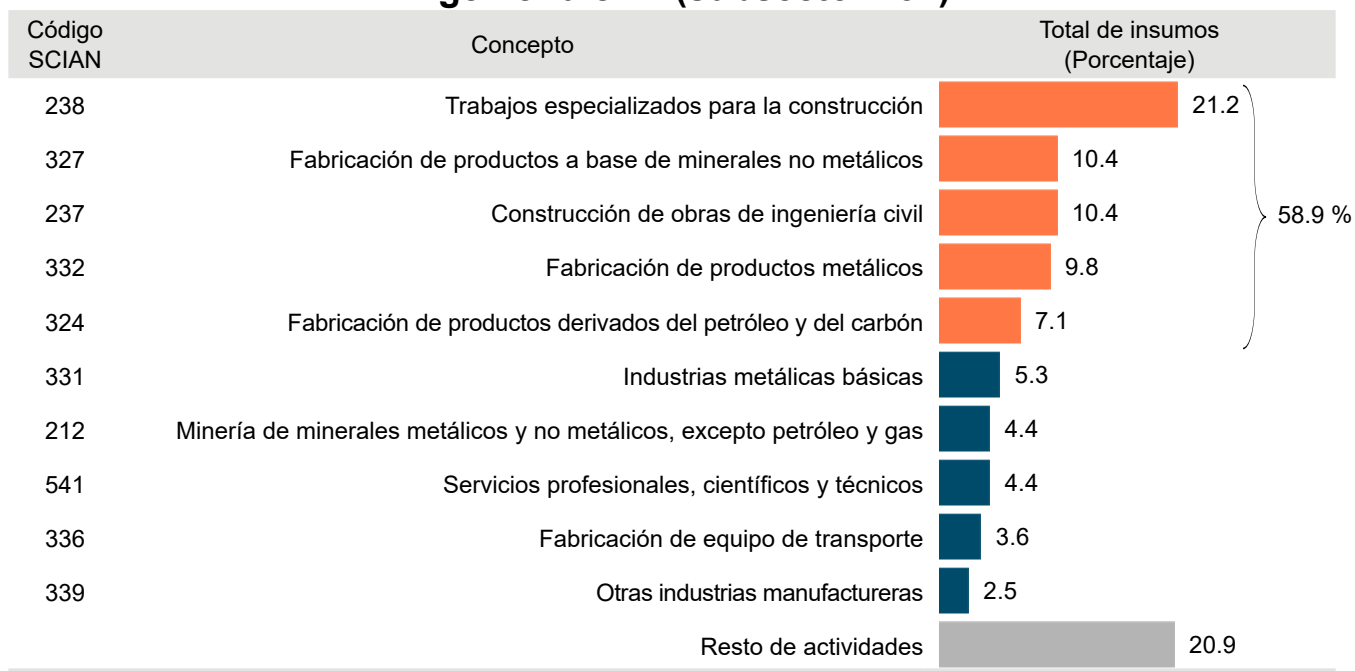
Principales proveedores de insumos de la edificación (subsector 236)



Fuente: INEGI. Elaborado con base en la Matriz de Insumo-Producto, 2018.

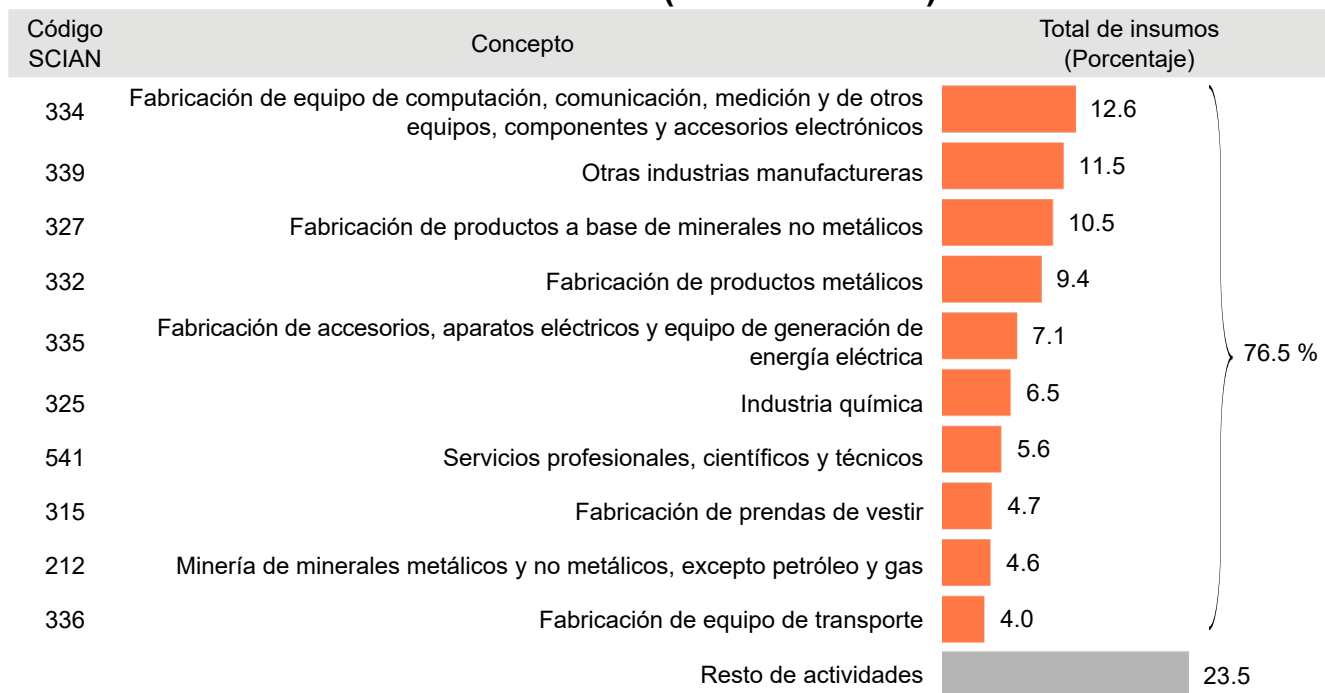
En la construcción de obras de ingeniería civil, cinco actividades concentraron el 58.9 % de los insumos que se requirieron para realizar sus procesos de producción.

Principales proveedores de insumos de la construcción de obras de ingeniería civil (subsector 237)



Y en los trabajos especializados para la construcción diez actividades económicas proveedoras de insumos acumularon el 76.5 por ciento.

Principales proveedores de insumos de los trabajos especializados para la construcción (subsector 238)



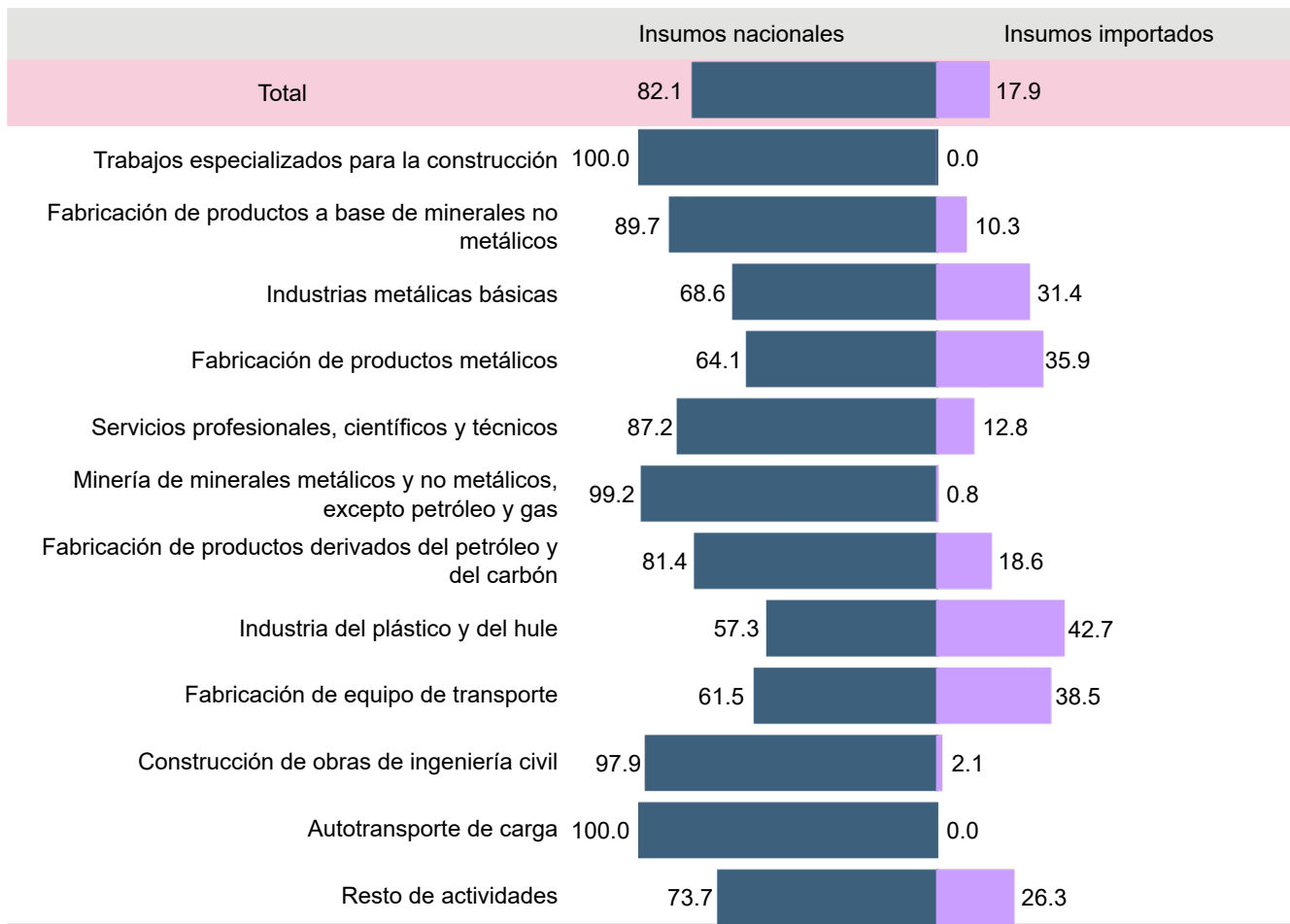
Fuente: INEGI. Elaborado con base en la Matriz de Insumo-Producto, 2018.

Integración de la industria de la construcción con la economía nacional

De los insumos que utilizó la industria de la construcción, una parte fue de origen nacional y otra de origen importado. Esta composición permite conocer el grado de integración nacional de las cadenas productivas de esta industria, lo cual significa que entre mayor sea el porcentaje de insumos nacionales que utiliza, mayor es la integración con la economía nacional, generando beneficios en términos de empleos y remuneraciones en otras actividades económicas.

En la industria de la construcción, de cada 100 pesos de insumos utilizados 82.1 pesos fueron nacionales y 17.9 pesos importados, en promedio.

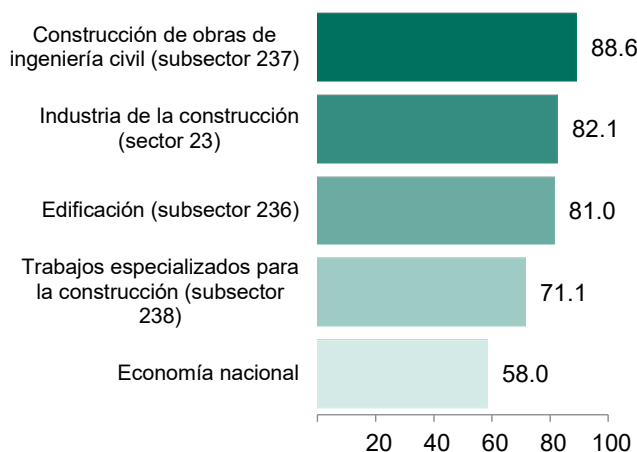
Principales insumos nacionales e importados de la industria de la construcción (sector 23) (Porcentaje)



Fuente: INEGI. Elaborado con base en la Matriz de Insumo-Producto, 2018.

Los tres subsectores de la industria de la construcción tienen mayor integración doméstica que el promedio de las actividades de la economía en su conjunto. Destaca la construcción de obras de ingeniería civil con 88.6 % de insumos nacionales.

Comparativo de la proporción de los insumos nacionales (Porcentaje respecto al total de sus insumos)



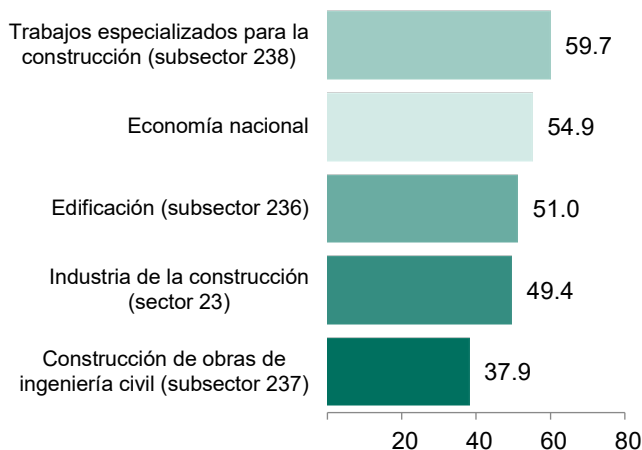
Fuente: INEGI. Elaborado con base en la Matriz de Insumo-Producto, 2018.

Valor agregado bruto

Otra forma de estudiar el impacto de la industria de la construcción en la economía nacional es analizando el valor agregado bruto que esta industria aportó por el desarrollo de su actividad. Este se refiere al valor que se añade a los bienes durante el proceso productivo y se utiliza para pagar las remuneraciones, las ganancias (excedente bruto de operación) y los impuestos a la producción (impuestos netos de subsidios).

Para el caso de la industria de la construcción (sector 23), el valor agregado fue 49.4 % del valor de la producción, menor al promedio generado por la economía nacional (54.9 %). De los tres subsectores, sobresalen los trabajos especializados para la construcción (subsector 238) con 59.7 % de valor agregado.

Comparativo del valor agregado bruto (Porcentaje respecto al valor de la producción)

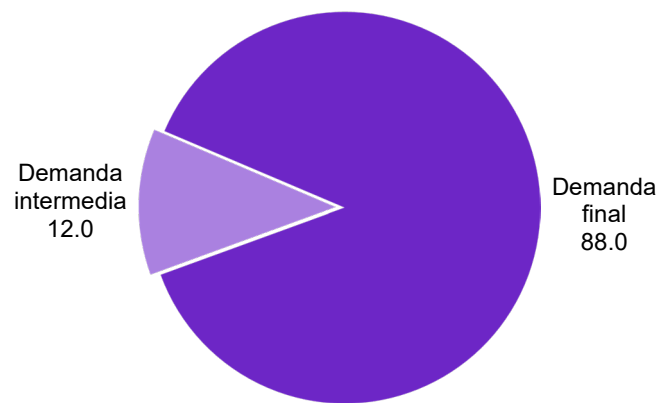


Fuente: INEGI. Elaborado con base en la Matriz de Insumo-Producto, 2018.

Destino de la producción (demandas intermedia y final)

La producción de la industria de la construcción se ofreció a diversos destinatarios (clientes). Por un lado, a la inversión fija, consumo privado, consumo de gobierno y exportaciones (demanda final*) que representaron el 88 % de su producción. Por otro lado, esta industria vendió sus productos a otras empresas (demanda intermedia**) para que pudieran realizar sus actividades productivas (12 %).

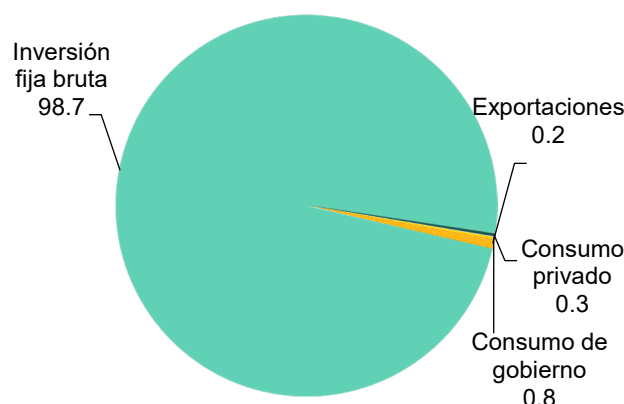
Demanda intermedia y final de la industria de la construcción (sector) (Porcentaje)



Fuente: INEGI. Elaborado con base en la Matriz de Insumo-Producto, 2018.

Dentro de la demanda final que se mostró en la gráfica anterior (88 %), la formación bruta de capital fijo (corresponde a las compras, renovaciones o mejoras realizadas a los activos fijos, inversión fija bruta) representó 98.7 por ciento.

Componentes de la demanda final de la industria de la construcción (sector) (Porcentaje)



Fuente: INEGI. Elaborado con base en la Matriz de Insumo-Producto, 2018.

* La demanda final está integrada por los gastos de las familias, el gobierno, las exportaciones, la variación de existencias y la formación bruta de capital fijo.

** La demanda intermedia se refiere a aquellos bienes o servicios que se incorporan a otros procesos de producción, en los cuales experimentan cambios en su estado, composición, forma o simplemente se integran a otros bienes o servicios, con el fin de crear un nuevo producto.

Principales clientes de la demanda intermedia

Como se mencionó, además de contribuir principalmente a la formación bruta de capital fijo, la industria de la construcción tiene gran importancia como insumo en otras actividades de la economía nacional.

La edificación (subsector 236) y la construcción de obras de ingeniería civil (subsector 237) fueron también clientes de la propia industria, lo que muestra las interacciones que tienen como cadenas de valor; es decir, que existe complementariedad de los procesos dentro de la industria de la construcción.

Principales clientes de la demanda intermedia de la industria de la construcción (sector 23) (Porcentaje)

Código SCIAN	Concepto	Valor de producción
236	Edificación	56.6
237	Construcción de obras de ingeniería civil	29.1
931	Actividades legislativas, gubernamentales y de impartición de justicia	3.4
212	Minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas	1.6
611	Servicios educativos	1.4
336	Fabricación de equipo de transporte	0.8
541	Servicios profesionales, científicos y técnicos	0.8
238	Trabajos especializados para la construcción	0.8
621	Servicios médicos de consulta externa y servicios relacionados	0.6
213	Servicios relacionados con la minería	0.6
622	Hospitales	0.4
113	Aprovechamiento forestal	0.4
	Resto de actividades	3.5

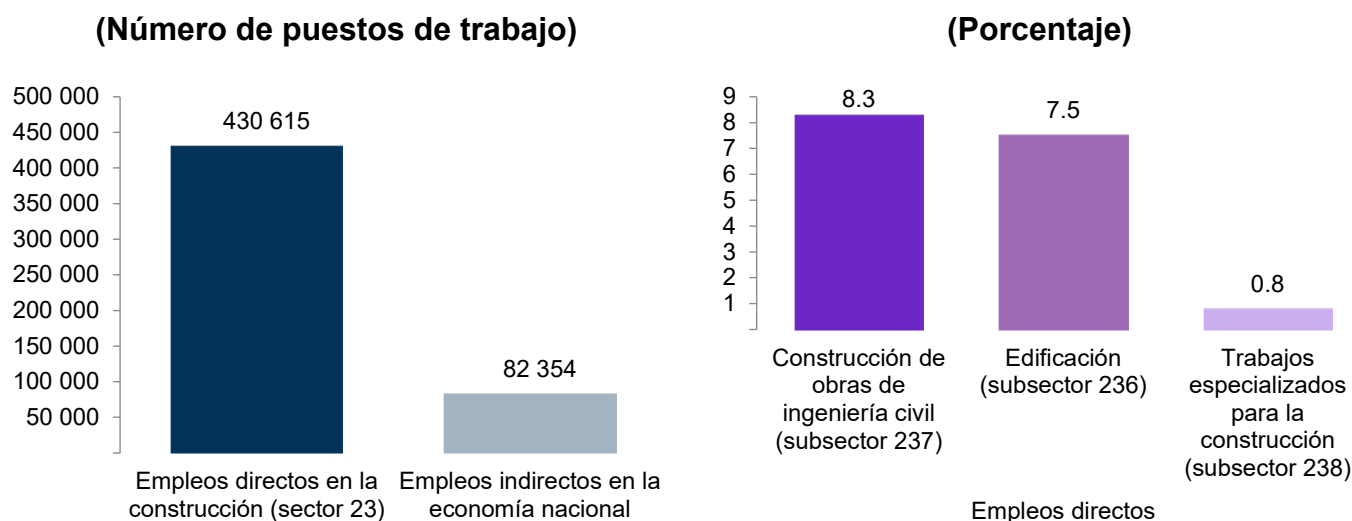
Fuente: INEGI. Elaborado con base en la Matriz de Insumo-Producto, 2018.

Impactos directos e indirectos en el empleo

Como la MIP muestra las interrelaciones entre todas las actividades económicas es posible estimar los impactos de un incremento en alguno de los componentes de la demanda final (consumo privado, gastos del gobierno, formación bruta de capital fijo o exportaciones).

Por ejemplo, si suponemos un aumento de 10 % en la formación bruta de capital fijo, el impacto en la industria de la construcción (sector 23) se traduce en un incremento de 430 615 empleos directos y 82 354 empleos indirectos. Al interior, la mayor variación de este impacto lo tendría la construcción de obras de ingeniería civil (8.3 %), le sigue la edificación (7.5 %) y por último los trabajos especializados para la construcción (0.8 %).

Incrementos en los puestos de trabajo directos e indirectos por un aumento del 10 % en la formación bruta de capital fijo



Fuente: INEGI. Simulador de Impactos de Insumo-Producto, 2013.

Además, suponer un aumento del 10 % en la formación bruta de capital fijo de la demanda final, incrementaría el PIB de la industria de la construcción 9.7 %, y el PIB de la economía nacional en uno por ciento.

Nota: Si desea realizar un ejercicio de simulación como el que se presentó, consulte el siguiente enlace de internet: <https://www.inegi.org.mx/app/simuladormip/>.

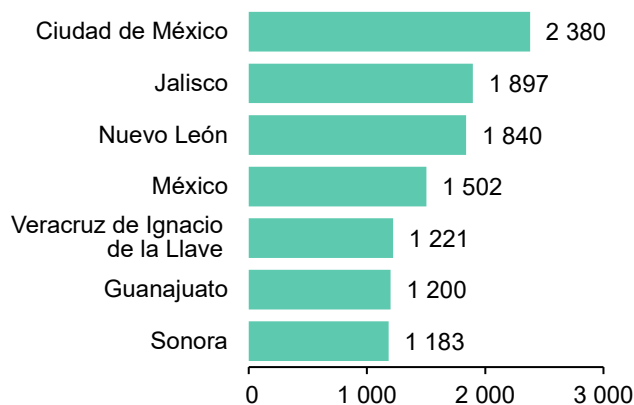
La industria de la construcción en las entidades federativas

En este apartado se presenta la información de la distribución de las unidades económicas, el personal ocupado y la producción de la industria de la construcción en las entidades federativas.

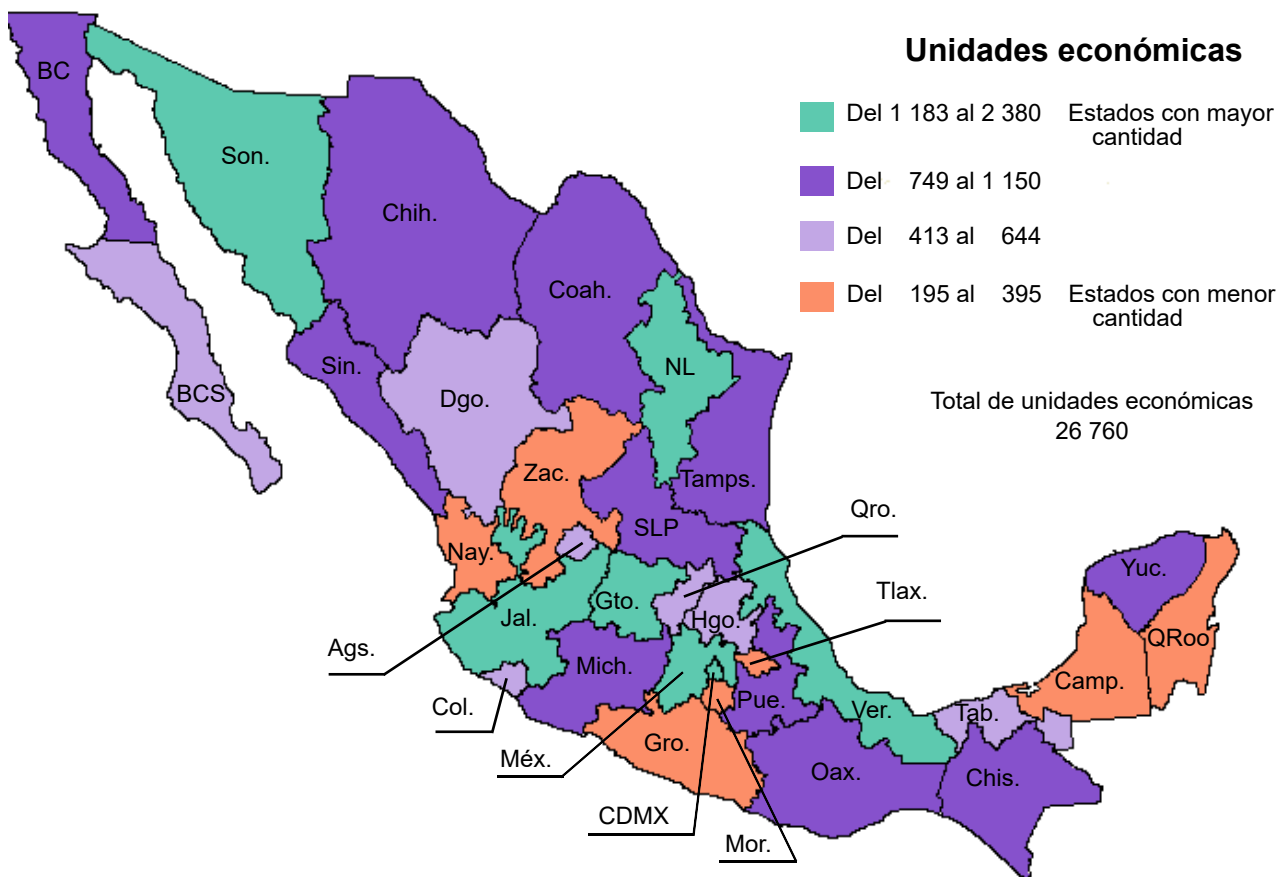
Unidades económicas de la industria de la construcción (sector 23) en los estados

De un total de 26 760 unidades económicas que conforman la industria de la construcción (DENUE, 2022), siete entidades federativas tuvieron el mayor número de unidades económicas en el país, concentrando el 42 % del total nacional. Esos estados fueron: Ciudad de México, Jalisco, Nuevo León, México, Veracruz de Ignacio de la Llave, Guanajuato y Sonora.

Entidades con mayor número de unidades económicas



Fuente: INEGI. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), 2022.



Fuente: INEGI. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), 2022.

Ahora bien, los tres estados que registraron una mayor participación de la producción bruta y del personal empleado por la edificación fueron: Ciudad de México, Nuevo León y Jalisco que sumaron 36.1 % de la producción bruta y 31.4 % del personal ocupado.

La edificación (subsector 236) en los estados

Producción bruta (Porcentaje)

Entidad	Porcentaje
Total Nacional	100.0
Ciudad de México	14.0
Nuevo León	12.1
Jalisco	10.0
Chihuahua	6.7
México	4.7
Guanajuato	4.7
Coahuila de Zaragoza	4.6
Yucatán	4.0
Querétaro	3.7
Sinaloa	3.6
Baja California	3.2
Veracruz de Ignacio de la Llave	2.9
Puebla	2.6
San Luis Potosí	2.6
Sonora	2.4
Baja California Sur	2.0
Tamaulipas	2.0
Michoacán de Ocampo	2.0
Aguascalientes	1.8
Durango	1.7
Quintana Roo	1.3
Hidalgo	1.3
Chiapas	1.0
Colima	0.8
Oaxaca	0.8
Nayarit	0.7
Morelos	0.7
Tabasco	0.6
Zacatecas	0.6
Guerrero	0.4
Campeche	0.4
Tlaxcala	0.1

Personal ocupado (Porcentaje)

Entidad	Porcentaje
Total Nacional	100.0
Ciudad de México	12.2
Jalisco	10.9
Nuevo León	8.3
Guanajuato	5.2
Sinaloa	4.7
Yucatán	4.2
México	4.2
Querétaro	4.1
Coahuila de Zaragoza	3.9
Veracruz de Ignacio de la Llave	3.5
Sonora	3.3
Baja California	3.3
Chihuahua	3.3
Puebla	3.1
Michoacán de Ocampo	2.6
Tamaulipas	2.4
San Luis Potosí	2.4
Baja California Sur	2.4
Aguascalientes	1.8
Durango	1.6
Quintana Roo	1.6
Hidalgo	1.5
Chiapas	1.4
Oaxaca	1.4
Zacatecas	1.2
Colima	1.2
Nayarit	0.9
Tabasco	0.9
Morelos	0.8
Guerrero	0.8
Campeche	0.6
Tlaxcala	0.3

Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2019.

La Ciudad de México registró la mayor participación de la producción bruta y del personal empleado por la construcción de obras de ingeniería civil, 31.3 y 21.6 %, respectivamente.

Construcción de obras de ingeniería civil (subsector 237) en los estados

Producción bruta (Porcentaje)		Personal ocupado (Porcentaje)	
Entidad	Porcentaje	Entidad	Porcentaje
Total Nacional	100.0	Total Nacional	100.0
Ciudad de México	31.3	Ciudad de México	21.6
Nuevo León	6.3	Jalisco	6.5
Sonora	5.4	Nuevo León	5.8
Tabasco	5.2	Veracruz de Ignacio de la Llave	5.0
Jalisco	4.9	Sonora	4.7
México	4.2	Guanajuato	4.6
Veracruz de Ignacio de la Llave	3.9	México	3.7
Guanajuato	3.7	Puebla	3.6
Coahuila de Zaragoza	3.3	Tamaulipas	3.4
Sinaloa	3.0	Sinaloa	3.3
Tamaulipas	2.8	Chiapas	3.1
Puebla	2.6	Coahuila de Zaragoza	3.1
Baja California	2.5	Michoacán de Ocampo	2.8
Chihuahua	2.0	Baja California	2.7
Querétaro	1.8	Oaxaca	2.6
Campeche	1.8	Tabasco	2.5
Hidalgo	1.7	Chihuahua	2.2
Chiapas	1.7	Yucatán	2.2
Yucatán	1.4	Querétaro	1.9
San Luis Potosí	1.4	Hidalgo	1.9
Michoacán de Ocampo	1.4	San Luis Potosí	1.8
Aguascalientes	1.4	Campeche	1.6
Oaxaca	1.0	Aguascalientes	1.5
Zacatecas	0.8	Durango	1.4
Durango	0.8	Colima	1.0
Colima	0.8	Zacatecas	1.0
Baja California Sur	0.7	Nayarit	1.0
Guerrero	0.7	Guerrero	1.0
Quintana Roo	0.5	Quintana Roo	0.9
Nayarit	0.4	Baja California Sur	0.6
Morelos	0.4	Morelos	0.5
Tlaxcala	0.2	Tlaxcala	0.5

Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2019.

Por último, en el subsector de trabajos especializados para la construcción nueve estados concentraron la producción bruta y el personal empleado: Ciudad de México, Nuevo León, Jalisco, México, Sonora, Coahuila de Zaragoza, Chihuahua, Sinaloa y Veracruz de Ignacio de la Llave, que sumaron 72.8 % de la producción bruta y 68.2 % del personal ocupado.

Trabajos especializados para la construcción (subsector 238) en los estados

Producción bruta (Porcentaje)

Entidad	Porcentaje
Total Nacional	100.0
Ciudad de México	24.7
Nuevo León	11.5
Jalisco	10.9
México	5.4
Sonora	4.8
Coahuila de Zaragoza	4.4
Chihuahua	4.4
Sinaloa	3.4
Veracruz de Ignacio de la Llave	3.3
Querétaro	3.3
Guanajuato	2.7
Baja California	2.5
Morelos	2.2
Quintana Roo	2.0
Yucatán	2.0
San Luis Potosí	1.7
Puebla	1.7
Tamaulipas	1.6
Baja California Sur	1.2
Chiapas	1.2
Michoacán de Ocampo	0.9
Campeche	0.6
Zacatecas	0.6
Durango	0.6
Tabasco	0.6
Aguascalientes	0.5
Hidalgo	0.4
Nayarit	0.3
Colima	0.3
Oaxaca	0.1
Guerrero	0.1
Tlaxcala	0.1

Personal ocupado (Porcentaje)

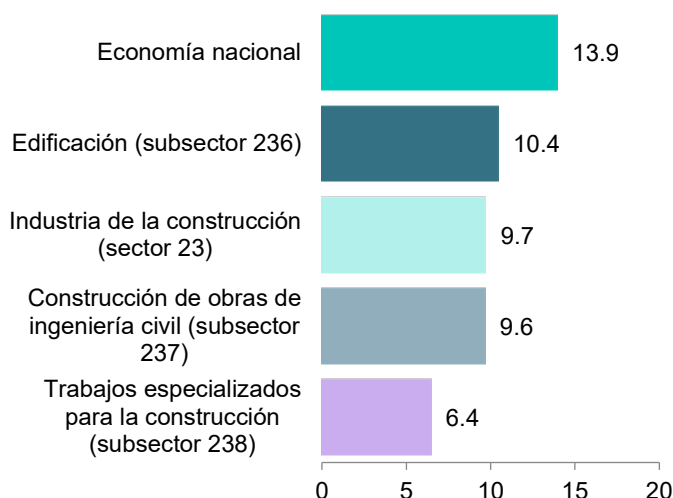
Entidad	Porcentaje
Total Nacional	100.0
Ciudad de México	22.7
Nuevo León	9.0
Jalisco	8.5
México	6.1
Coahuila de Zaragoza	5.7
Sonora	4.3
Chihuahua	4.3
Sinaloa	4.0
Veracruz de Ignacio de la Llave	3.6
Guanajuato	3.3
Morelos	3.0
Baja California	2.9
Puebla	2.8
Querétaro	2.8
Yucatán	2.1
Tamaulipas	2.0
San Luis Potosí	1.7
Quintana Roo	1.2
Michoacán de Ocampo	1.1
Tabasco	1.1
Aguascalientes	1.0
Baja California Sur	1.0
Durango	0.8
Zacatecas	0.8
Chiapas	0.8
Hidalgo	0.7
Oaxaca	0.6
Colima	0.6
Nayarit	0.5
Campeche	0.5
Guerrero	0.3
Tlaxcala	0.2

Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2019.

Remuneraciones

Las remuneraciones pagadas en la industria de la construcción como de los subsectores 236 (edificación), 237 (construcción de obras de ingeniería civil) y 238 (trabajos especializados para la construcción) se ubicaron por debajo del promedio de la economía nacional (ver gráfica).

Comparativo de las remuneraciones, 2022 (Miles de pesos mensuales por persona a la segunda quincena de julio de 2018)



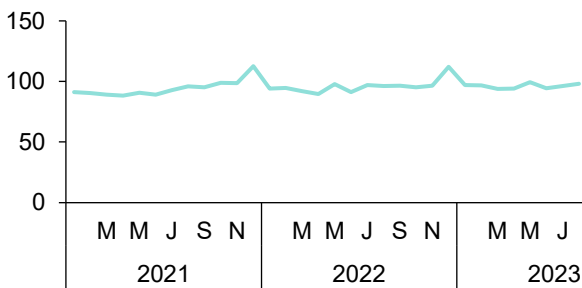
Nota: Las remuneraciones se convirtieron a precios constantes, utilizando el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, 2018. Índice Nacional de Precios al Consumidor. Base segunda quincena de julio de 2018.

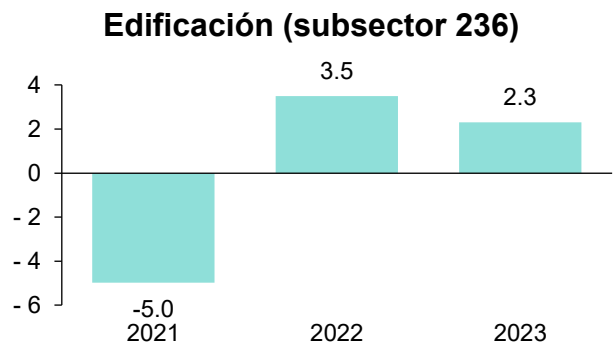
Las remuneraciones en la edificación (subsector 236) crecieron 2.3 % y en los trabajos especializados para la construcción (subsector 238), 3.5 % durante enero - agosto de 2023, respecto al mismo periodo de 2022. En cambio, en la construcción de obras de ingeniería civil (subsector 237) decrecieron 0.5 por ciento.

Remuneraciones de la industria de la construcción según subsectores (Índice base 2018 = 100)

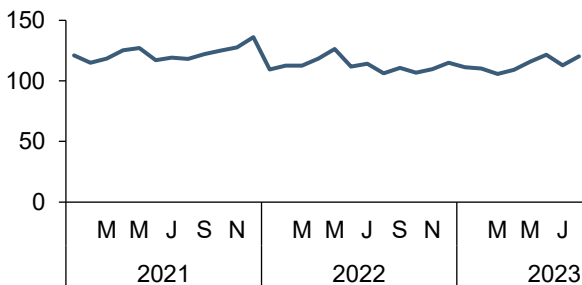
Edificación (subsector 236)



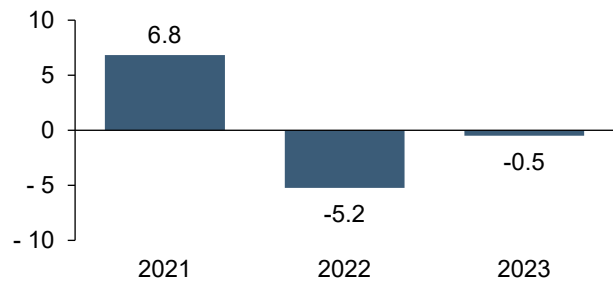
(Variación porcentual acumulada enero - agosto)



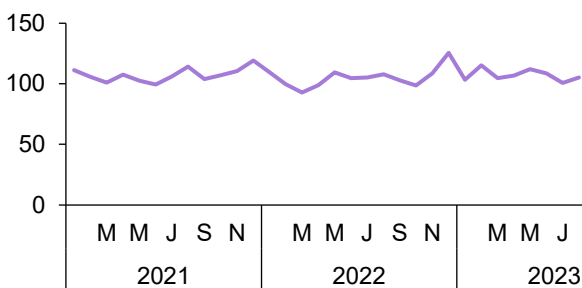
Construcción de obras de ingeniería civil (subsector 237)



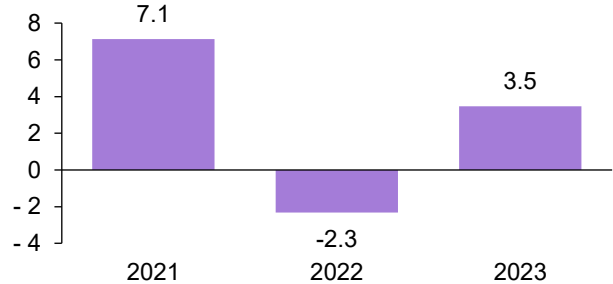
Construcción de obras de ingeniería civil (subsector 237)



Trabajos especializados para la construcción (subsector 238)



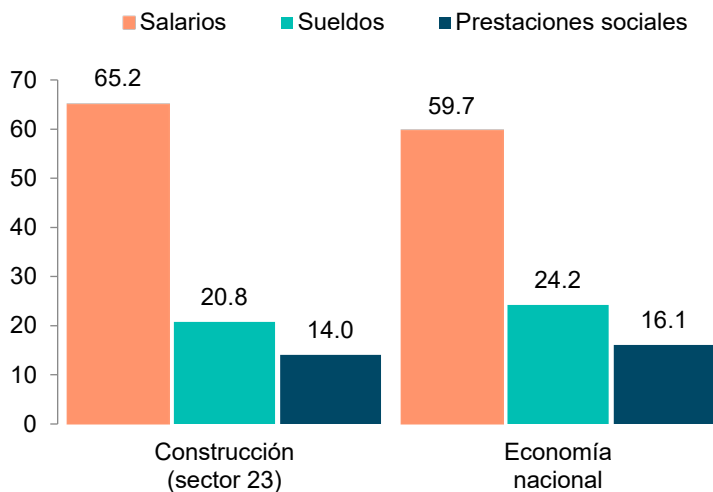
Trabajos especializados para la construcción (subsector 238)



Nota: Los índices se deflataron utilizando el INPC, base segunda quincena de julio de 2018.
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC), 2018.

Componentes de las remuneraciones (Porcentaje)

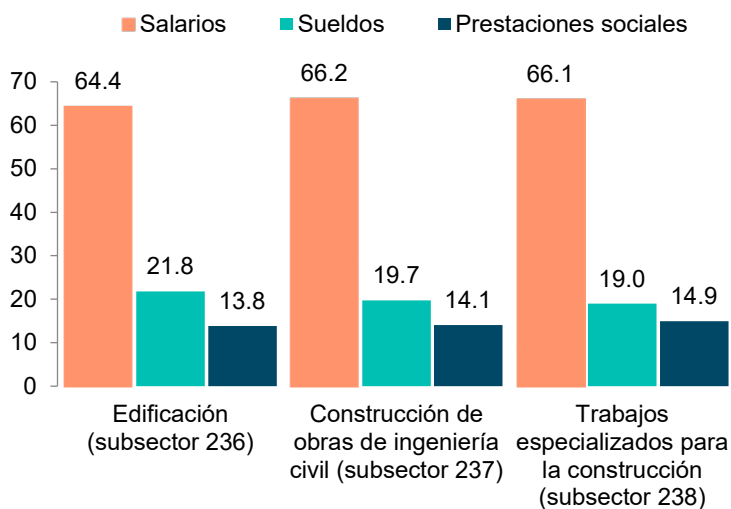
Dentro de las remuneraciones de la industria de la construcción, los salarios representaron 65.2 %, porcentaje que fue mayor al de la economía en su conjunto (59.7 %).



Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2019.

Componentes de las remuneraciones en la industria de la construcción (sector 23) (Porcentaje)

Al interior de las actividades de la industria de la construcción (subsectores), los salarios fueron los más importantes de todas las remuneraciones pagadas, le siguieron los sueldos y las prestaciones sociales.



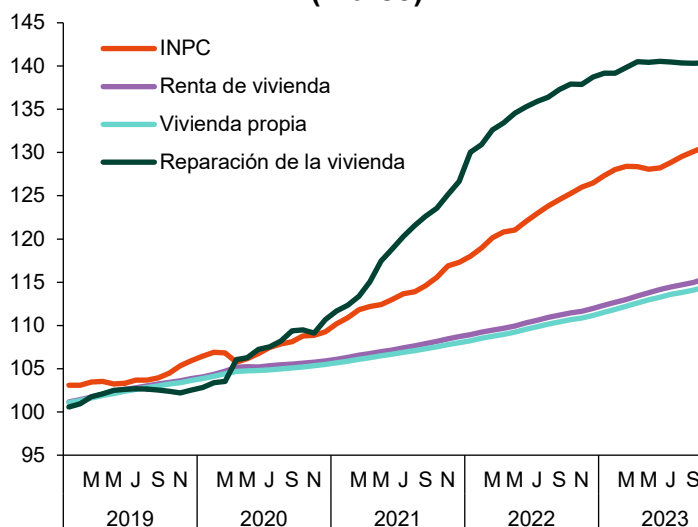
Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2019.

* Remuneraciones. Son todos los pagos y aportaciones, normales y extraordinarios, en dinero y especie, para retribuir el trabajo del personal dependiente de la razón social. Están conformadas por los sueldos pagados a empleados, salarios pagados a obreros y las prestaciones.

Precios

El Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) es un indicador cuya finalidad es medir la evolución de los precios de los bienes y servicios que consumen las familias en México. La siguiente gráfica muestra la comparación del INPC con los costos del uso de la vivienda propia, rentada y la reparación menor de la vivienda propia, donde se observa que la evolución del índice de precios de la reparación de la vivienda propia se ubicó por arriba del INPC desde abril de 2020.

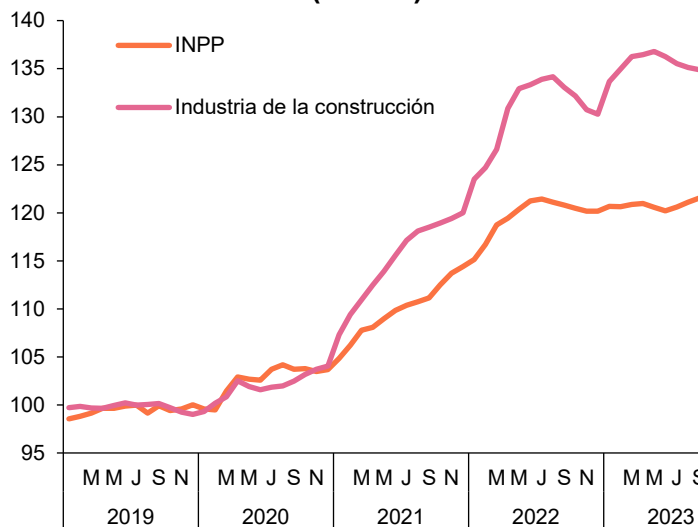
INPC y de la construcción (Índice)



Fuente: INEGI. Índice Nacional de Precios al Consumidor. Base segunda quincena de julio de 2018.

El Índice Nacional de Precios Productor (INPP) mide la evolución de los precios de los productos vendidos por el productor una vez que los elabora. Así, al comparar los precios para la industria de la construcción, se observa que se posicionó por encima del INPP desde noviembre de 2020.

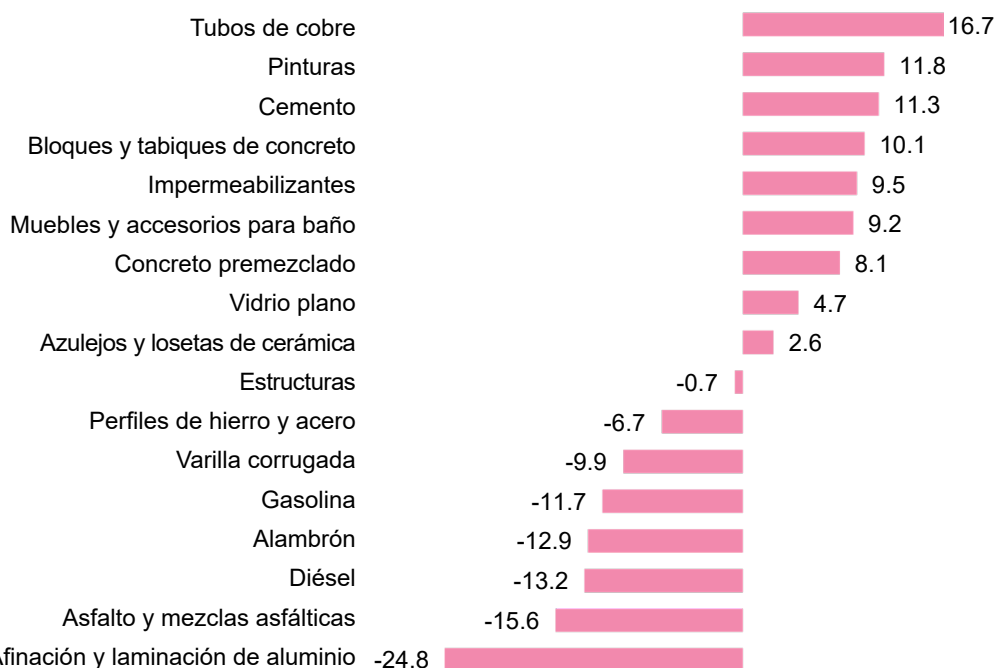
INPP y de la construcción (Índice)



Fuente: INEGI. Índice Nacional de Precios productor. Base julio de 2019.

La siguiente gráfica muestra las variaciones en los precios de diversos materiales utilizados en la industria de la construcción (sector 23) de enero a septiembre de 2023 respecto al mismo periodo de 2022.

Precio de los insumos más representativos en la construcción (sector 23) (Variación porcentual acumulada enero - septiembre 2023)

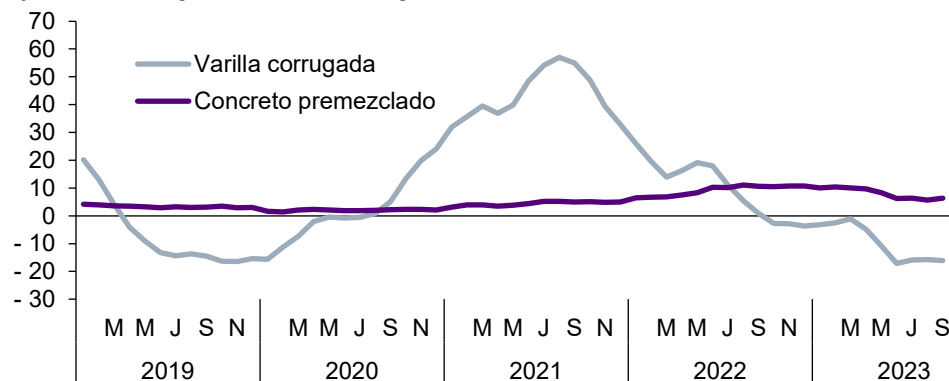


Fuente: INEGI. Índice Nacional de Precios Productor. Base julio de 2019 = 100.

A continuación se presentan ejemplos de las variaciones de los precios de materiales seleccionados de construcción.

El precio del concreto premezclado creció a una tasa por debajo del 11 %; mientras que la variación del precio de la varilla corrugada alcanzó su máxima variación en agosto de 2021 (alrededor del 50 %) y a partir de ese momento empezó a descender hasta tener una variación negativa en los precios.

Precios de la varilla corrugada y concreto premezclado (Variación porcentual respecto al mismo mes del año anterior)



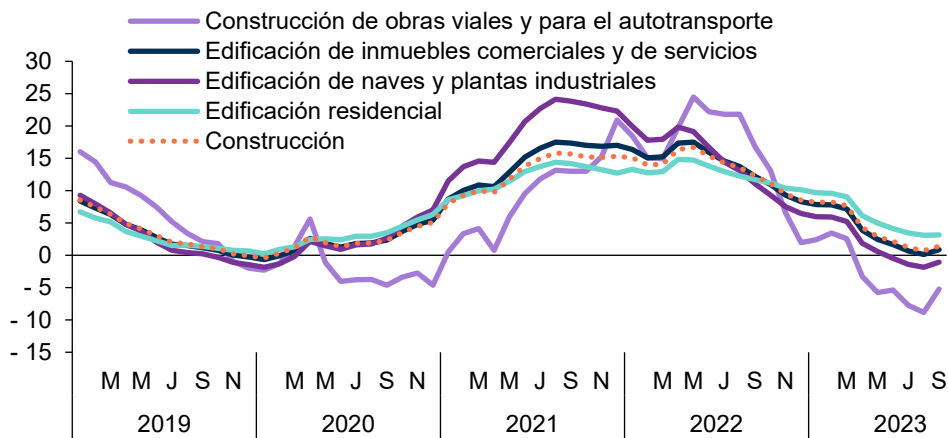
Fuente: INEGI. Índice Nacional de Precios Productor. Base julio de 2019 = 100.

Además, el INEGI, realiza la medición de los precios para cuatro de las obras de construcción más representativas de la industria:

- Edificación residencial.
- Edificación de inmuebles comerciales y de servicios.
- Construcción de naves y plantas industriales.
- Construcción de obras viales y para el autotransporte.

En la siguiente gráfica se observa que, durante el periodo enero de 2019 a septiembre de 2023, la construcción de obras viales y para el autotransporte tuvo tanto la mayor variación porcentual a la alza como a la baja en sus precios, le siguió la edificación de naves y plantas industriales.

Precios de las obras de construcción (Variación porcentual respecto al mismo mes del año anterior)

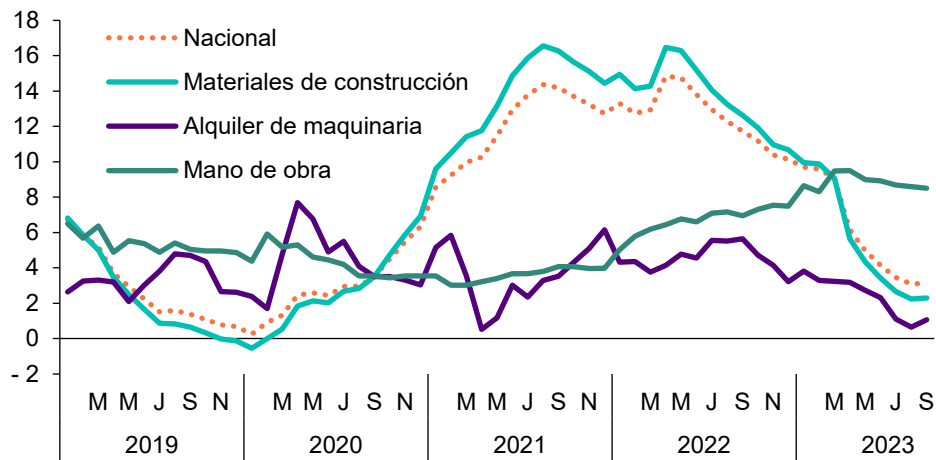


Fuente: INEGI. Índice Nacional de Precios Productor. Base julio de 2019 = 100.

También el INEGI difunde el Índice Residencial por Ciudad, el cual se emite para 46 ciudades del país y a nivel nacional; muestra información de la evolución en los precios de los materiales de construcción, el alquiler de maquinaria y la mano de obra.

A continuación se aprecia el comportamiento de la variación en los precios de la construcción residencial.

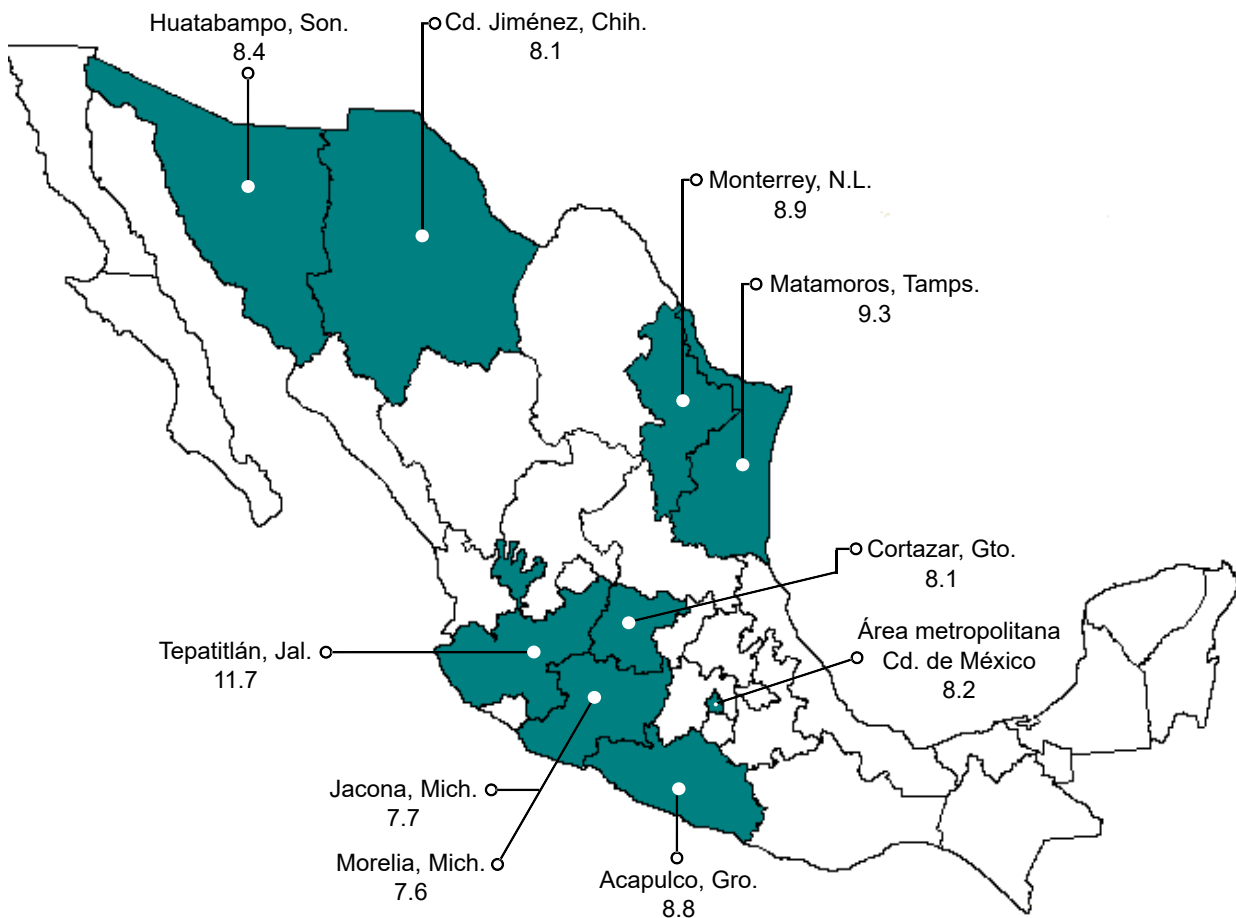
Precios de componentes de construcción residencial (Variación porcentual respecto al mismo mes del año anterior)



Fuente: INEGI. Índice Nacional de Precios Productor. Base julio de 2019 = 100.

En el mapa se muestran las 10 ciudades donde se registró el mayor incremento en el precio de la construcción residencial, de enero a septiembre de 2023 respecto al mismo periodo de 2022.

Ciudades con el mayor aumento en el precio de la construcción residencial (Variación porcentual acumulada enero - septiembre 2023)



Fuente: INEGI. Índice Nacional de Precios Productor. Base julio de 2019 = 100.

Servicios de apoyo a la industria de la construcción

En este capítulo se presentará la información de los diferentes temas que corresponden a los servicios de apoyo a la industria de la construcción (sector 23).

Por lo que respecta a los servicios de apoyo a la industria de la construcción, fueron tres los de mayor importancia a la industria, pues contribuyeron, en conjunto, con el 90.6 % de la producción total, 87.6 % del personal ocupado y el 79.7 % de unidades económicas. Dichos servicios fueron: de arquitectura*, de ingeniería** y de levantamiento geofísico***. Es importante recordar que, para el caso de los servicios de apoyo a la industria de la construcción, los datos provienen de los Censos Económicos, porque es la fuente que tiene este nivel de detalle.

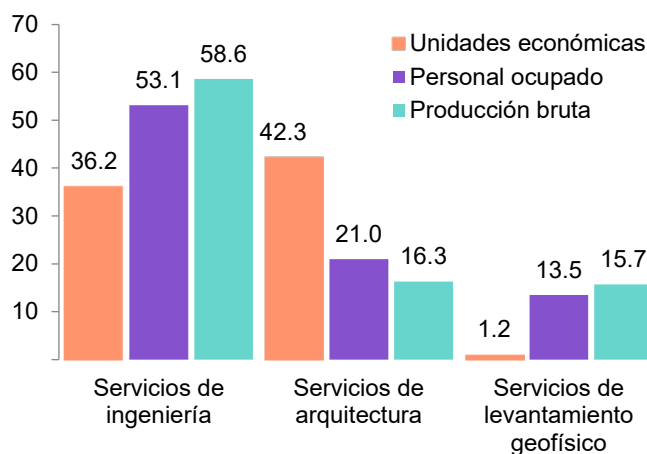
Servicios de apoyo a la industria de la construcción a nivel de clases (Porcentaje)

Código SCIAN	Actividad económica	Unidades económicas	Personal ocupado	Producción bruta
	Servicios de apoyo a la industria de la construcción	100.0	100.0	100.0
1	Servicios de ingeniería	36.2	53.1	58.6
2	Servicios de arquitectura	42.3	21.0	16.3
3	Servicios de levantamiento geofísico	1.2	13.5	15.7
4	Servicios de dibujo	10.8	5.1	3.7
5	Servicios de inspección de edificios	3.5	3.9	2.5
6	Servicios de elaboración de mapas	3.2	1.8	1.9
7	Servicios de arquitectura de paisaje y urbanismo	2.8	1.6	1.3

Nota: Los datos de las unidades económicas se obtuvieron del DENUE. El personal ocupado y la producción bruta de los Censos Económicos, 2019.

Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2019. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), 2022.

Principales servicios de apoyo a la construcción a nivel de clases (Porcentaje)



Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2019. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), 2022.

* Los servicios de arquitectura se refieren a la planeación y diseño de edificaciones residenciales y no residenciales.

** Los servicios de ingeniería corresponden a la aplicación de los principios de la ingeniería en el diseño, desarrollo y utilización de edificaciones para proyectos de ingeniería civil, geofísica y ambiental.

*** Los servicios de levantamiento geofísico se refieren a la adquisición, procesamiento e interpretación de datos geofísicos. También pueden realizar estudios con propósitos de ingeniería.

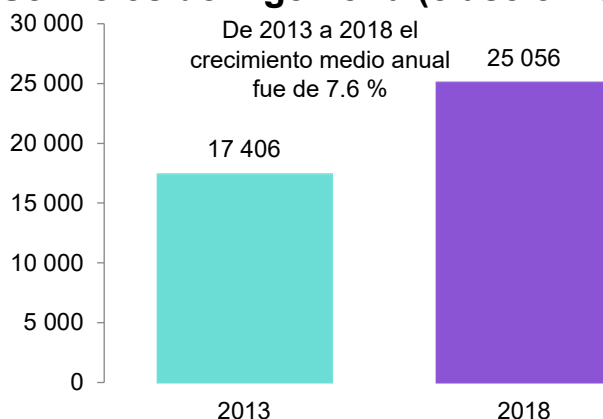
Producción

En estas gráficas se presenta la producción de las tres actividades más importantes de los servicios de apoyo a la construcción. Como se mencionó, su fuente son los Censos Económicos, 2019.

Producción de los principales servicios de apoyo a la industria de la construcción (clases de actividad) (Millones de pesos)

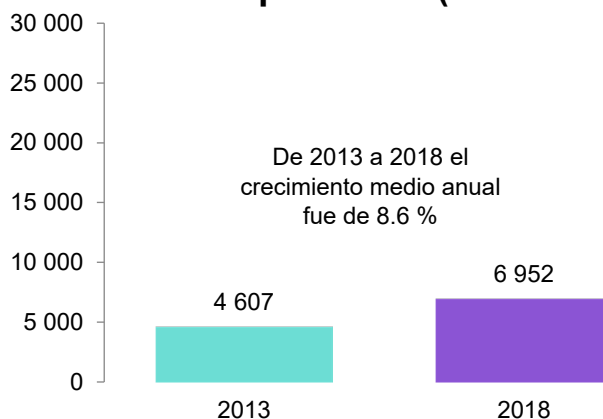
De 2013 a 2018, de las tres actividades más importantes de los servicios de apoyo a la construcción, la producción de los servicios de ingeniería creció 7.6 % promedio anual.

Servicios de ingeniería (clase 541330)



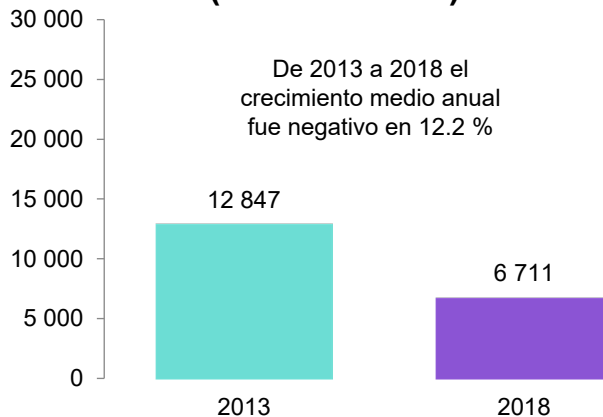
La producción bruta de los servicios de arquitectura tuvo el mayor crecimiento promedio anual (8.6 %), de 2013 a 2018.

Servicios de arquitectura (clase 541310)



En contraste, la producción bruta de los servicios de levantamiento geofísico disminuyó 12.2 % de 2013 a 2018.

Servicios de levantamiento geofísico (clase 541360)



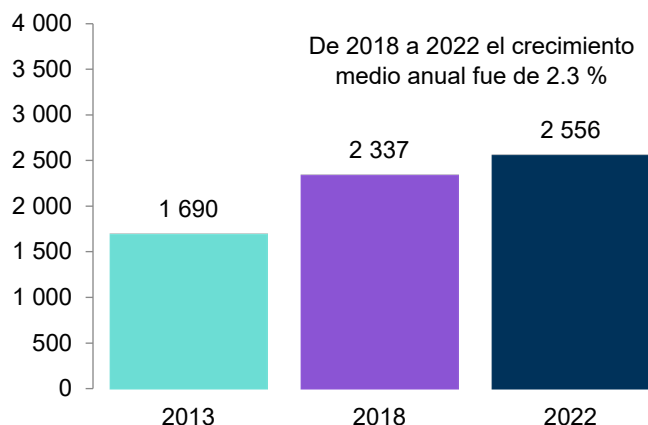
Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2014 y 2019.

Establecimientos

Establecimientos de los principales servicios de apoyo a la industria de la construcción (clases de actividad) (Número de unidades económicas)

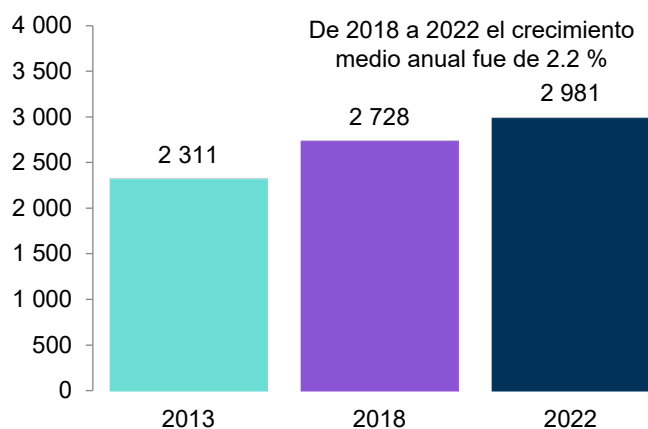
El número de establecimientos de los servicios de ingeniería (clase 541330) presentaron un crecimiento anual promedio de de 2.3 %, de 2018 a 2022.

Servicios de ingeniería (clase 541330)



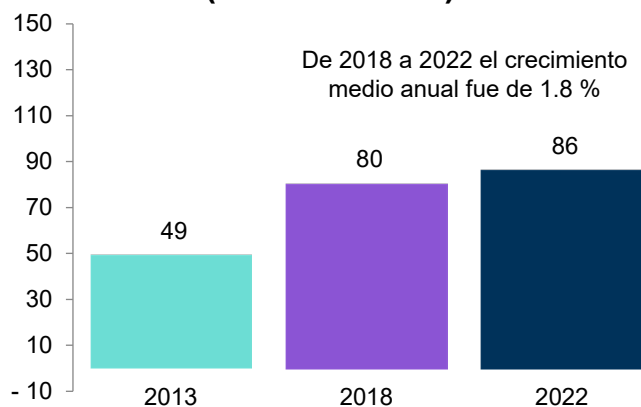
Por su parte, las unidades económicas de los servicios de arquitectura (clase 541310) tuvieron un crecimiento anual promedio de 2.2 %, de 2018 a 2022.

Servicios de arquitectura (clase 541310)



Asimismo, las unidades económicas de los servicios de levantamiento geofísico (clase 541360) mostraron un crecimiento anual promedio de 1.8 %, de 2018 a 2022.

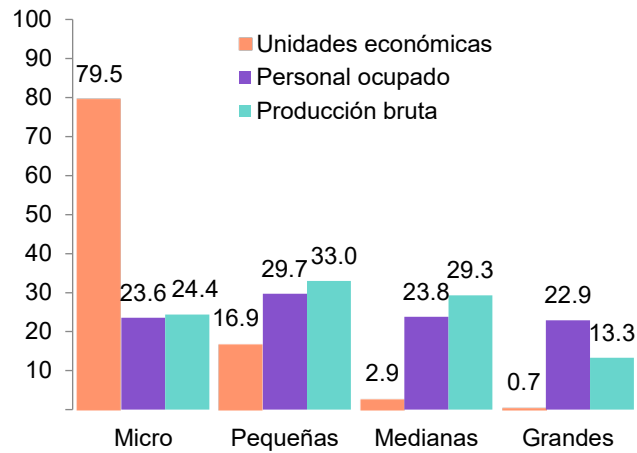
Servicios de levantamiento geofísico (clase 541360)



Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2014 y 2019. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), 2022.

En lo que se refiere a los tamaños de los establecimientos en los servicios de apoyo a la industria de la construcción, los micro y pequeños tuvieron la mayoría (96.4 %); de igual forma, una contribución importante en personal ocupado (53.3 %) y en producción bruta (57.4 %).

Servicios de apoyo a la industria de la construcción (total de las clases) (Porcentaje)



Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2019.

Personal ocupado

De los siete servicios de apoyo a la construcción, son los servicios de ingeniería (53.1 %), arquitectura (21 %) y de levantamiento geofísico (13.5%), los que mayor participación tuvieron en personal ocupado, la suma de los tres fue 87.6 % del total de personas ocupadas en servicios de apoyo a la construcción.

Personal ocupado de los servicios de apoyo a la industria de la construcción (clases)

Código SCIAN	Actividad económica	Porcentaje
	Servicios de apoyo a la construcción	100.0
1	Servicios de ingeniería	53.1
2	Servicios de arquitectura	21.0
3	Servicios de levantamiento geofísico	13.5
4	Servicios de dibujo	5.1
5	Servicios de inspección de edificios	3.9
6	Servicios de elaboración de mapas	1.8
7	Servicios de arquitectura de paisaje y urbanismo	1.6

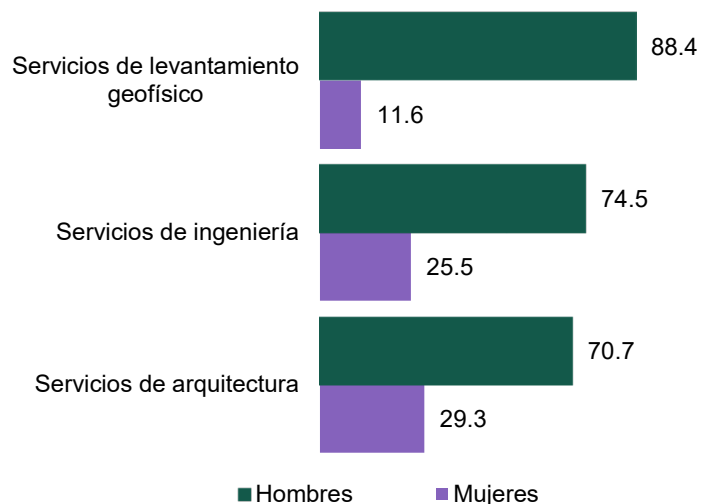
} 87.6 %

Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2019.

Personal ocupado según sexo

Personal ocupado según sexo en los principales servicios de apoyo a la construcción (Porcentaje respecto a su total)

Los servicios de apoyo a la construcción fueron prestados principalmente por hombres.

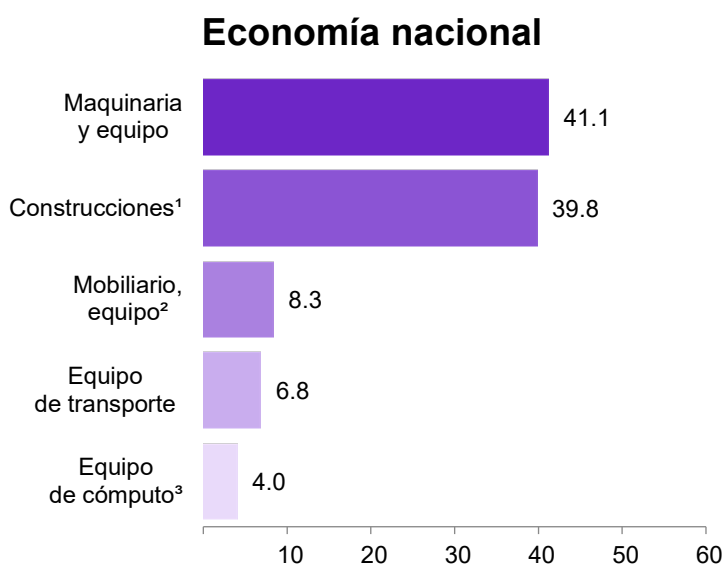


Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2019.

Activos fijos

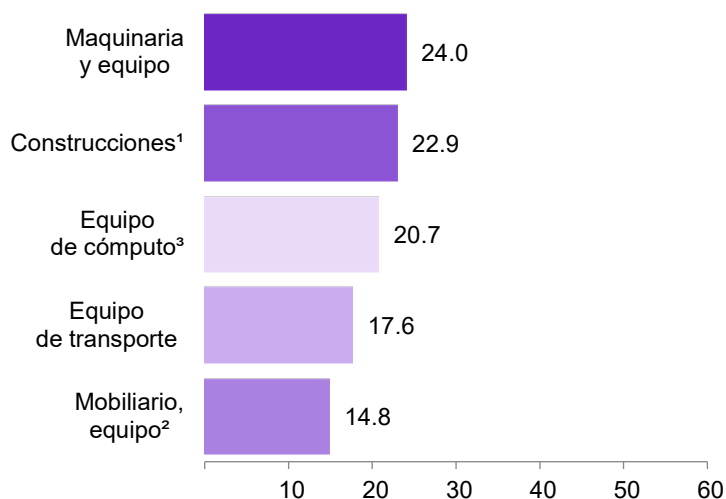
Los activos fijos en los servicios de apoyo a la industria de la construcción presentaron porcentajes de equipo de cómputo y periféricos, equipo de transporte y mobiliario, equipo de oficina y otros activos por arriba del promedio de los establecimientos de toda la economía nacional.

Comparativo de los activos fijos (Estructura porcentual)



Fuente: INEGI. Censos Económicos 2019.

Servicios de apoyo a la industria de la construcción



Nota: ¹ Construcciones e instalaciones fijas.
² Mobiliario, equipo de oficina y otros activos fijos.
³ Equipo de cómputo y periféricos.

Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2019.

Cadenas de valor

Los servicios de apoyo a la industria de la construcción impactaron positivamente a 223 actividades de la economía nacional (clases), de un total de 834, generando empleos e ingresos en esas actividades.

Los servicios de apoyo a la industria de la construcción impactaron a las siguientes actividades

Sector primario	0
Sector secundario	90
Comercio y servicios	133
Total	223

Nota: El sector secundario incluye a la industria manufacturera, la construcción, la minería, así como la generación de energía, gas y agua. Entre los servicios se encuentran el transporte, comunicaciones, actividades financieras, turismo, hotelería, administración pública, por citar algunas actividades.

Fuente: INEGI. Elaborado con base en la Matriz de Insumo-Producto, 2018.

En las tablas siguientes se presentan los proveedores de insumos más importantes para cada clase de los servicios de apoyo a la construcción.

En particular, cinco actividades económicas acumularon 56 % del total de insumos.

Servicios de apoyo a la industria de la construcción (Porcentaje)

Código SCIAN	Concepto	Total de insumos
541330	Servicios de ingeniería	29.7
541310	Servicios de arquitectura	10.1
561330	Suministro de personal permanente	8.0
334110	Fabricación de computadoras y equipo periférico	4.9
327112	Fabricación de muebles de baño	3.3
541211	Servicios de contabilidad y auditoría	2.8
561720	Servicios de limpieza de inmuebles	2.4
325610	Fabricación de jabones, limpiadores y dentífricos	2.3
323119	Impresión de formas continuas y otros impresos	2.3
324110	Refinación de petróleo	2.2
	Resto de actividades	32.0

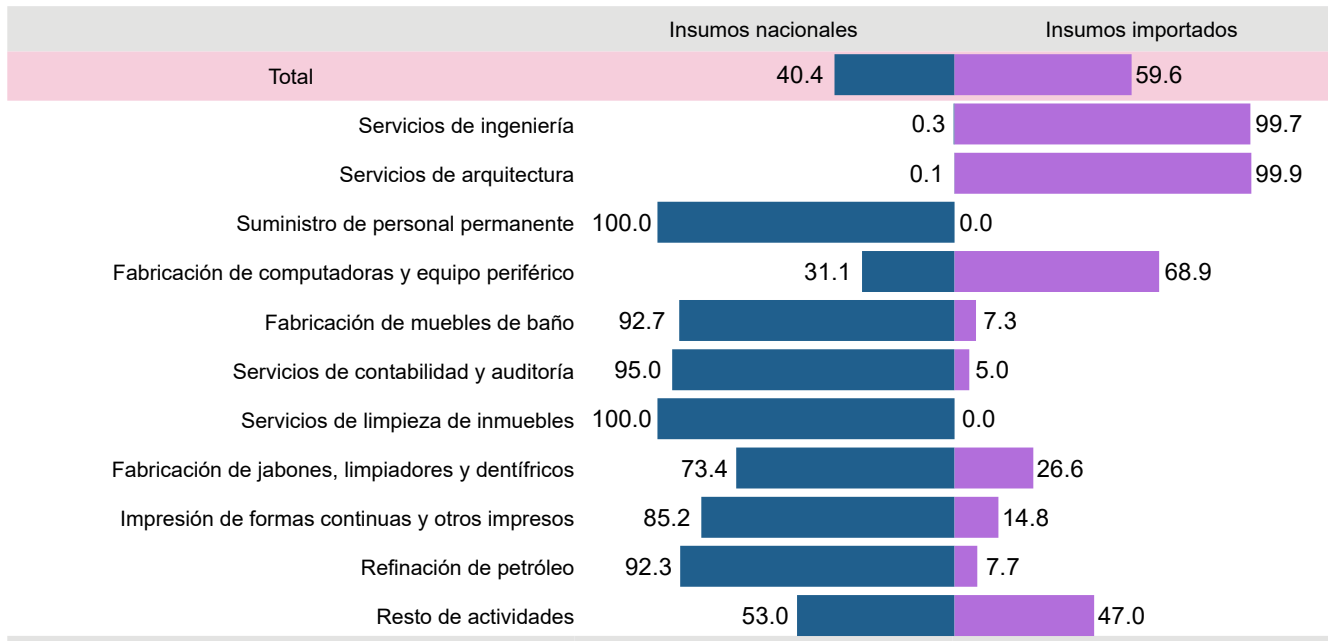
56 %

Fuente: INEGI. Elaborado con base en la Matriz de Insumo-Producto, 2018.

Integración de los servicios de apoyo a la construcción con la economía nacional

En los servicios de apoyo a la industria de la construcción, de cada 100 pesos de insumos utilizados 40.4 pesos fueron nacionales y 59.6 pesos importados, en promedio.

Principales insumos nacionales e importados de los servicios de apoyo a la construcción (Porcentaje)

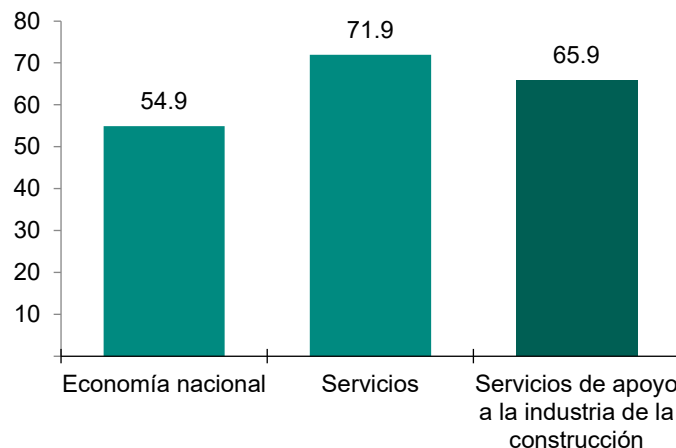


Fuente: INEGI. Elaborado con base en la Matriz de Insumo-Producto, 2018.

Valor agregado bruto

Para los servicios de apoyo a la industria de la construcción, el valor agregado fue 65.9 % del valor de la producción y fue mayor al de la economía nacional (54.9 %) pero menor al promedio total de servicios (71.9 %).

Comparativo del valor agregado bruto (Porcentaje respecto al valor de la producción)



Fuente: INEGI. Elaborado con base en la Matriz de Insumo-Producto, 2018.

Principales clientes de la demanda intermedia

Las 18 actividades económicas que demandaron insumos a los servicios de apoyo a la industria de la construcción, para utilizarlos en sus procesos de producción, acumularon 68.2 % del total de sus clientes.

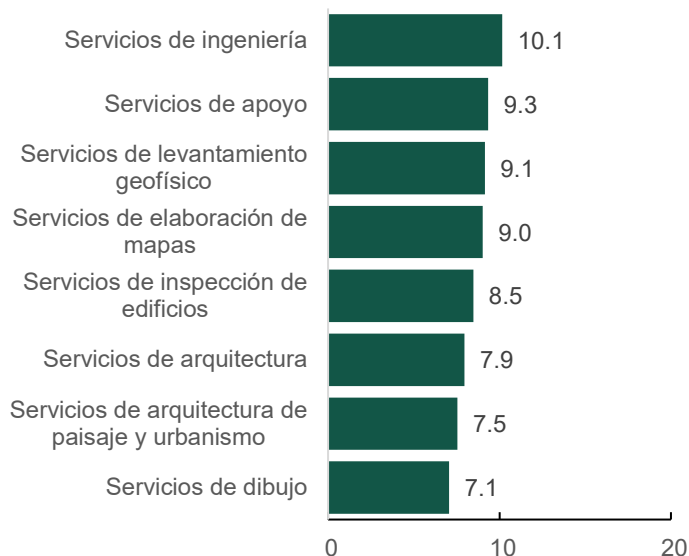
Principales clientes de la demanda intermedia de los servicios de apoyo a la industria de la construcción (Porcentaje)

Código SCIAN	Concepto	Valor de producción
236112	Edificación de vivienda multifamiliar	15.9
541330	Servicios de ingeniería	8.7
221111	Generación de electricidad a partir de combustibles fósiles	5.9
236221	Edificación de inmuebles comerciales y de servicios, excepto la supervisión	4.7
237312	Construcción de carreteras, puentes y similares	4.5
336110	Fabricación de automóviles y camionetas	4.2
211111	Extracción de petróleo y gas natural asociado	3.4
236111	Edificación de vivienda unifamiliar	3.1
541310	Servicios de arquitectura	3.0
237313	Supervisión de construcción de vías de comunicación	2.7
238210	Instalaciones eléctricas en construcciones	1.8
486210	Transporte de gas natural por ductos	1.8
236211	Edificación de naves y plantas industriales, excepto la supervisión	1.7
336370	Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices	1.6
524110	Compañías de seguros	1.4
561110	Servicios de administración de negocios	1.3
212221	Minería de oro	1.3
237212	Construcción de obras de urbanización	1.2
	Resto de actividades	31.8

Fuente: INEGI. Elaborado con base en la Matriz de Insumo-Producto, 2018.

Remuneraciones de los servicios de apoyo a la industria de la construcción (clases) (Miles de pesos mensuales a precios constantes)

De las actividades que conforman los servicios de apoyo a la industria de la construcción, los servicios de ingeniería fueron los mejor pagados mensualmente en términos reales.

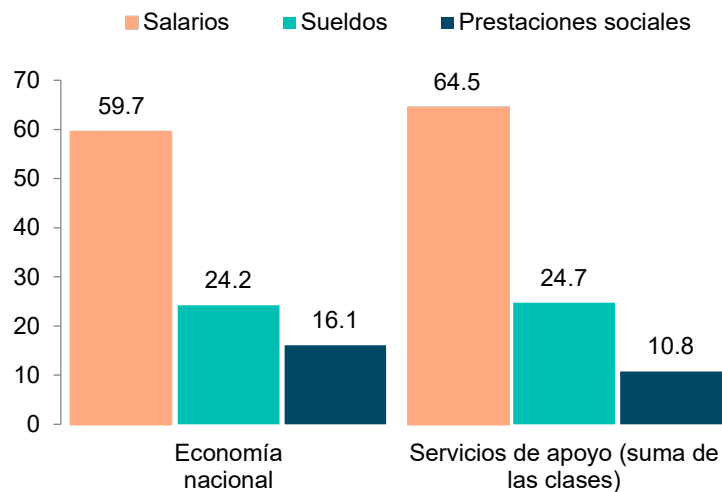


Nota: Las remuneraciones se convirtieron a precios constantes, utilizando el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).

Fuente: INEGI. Censos Económicos 2019. Índice Nacional de Precios al Consumidor. Base segunda quincena de julio de 2018.

Componentes de las remuneraciones (Porcentaje)

Dentro de las remuneraciones de los servicios de apoyo, los salarios y sueldos son mayores (64.5 y 24.7 %, respectivamente) en comparación con el de la economía en su conjunto (59.7 y 24.2 %).

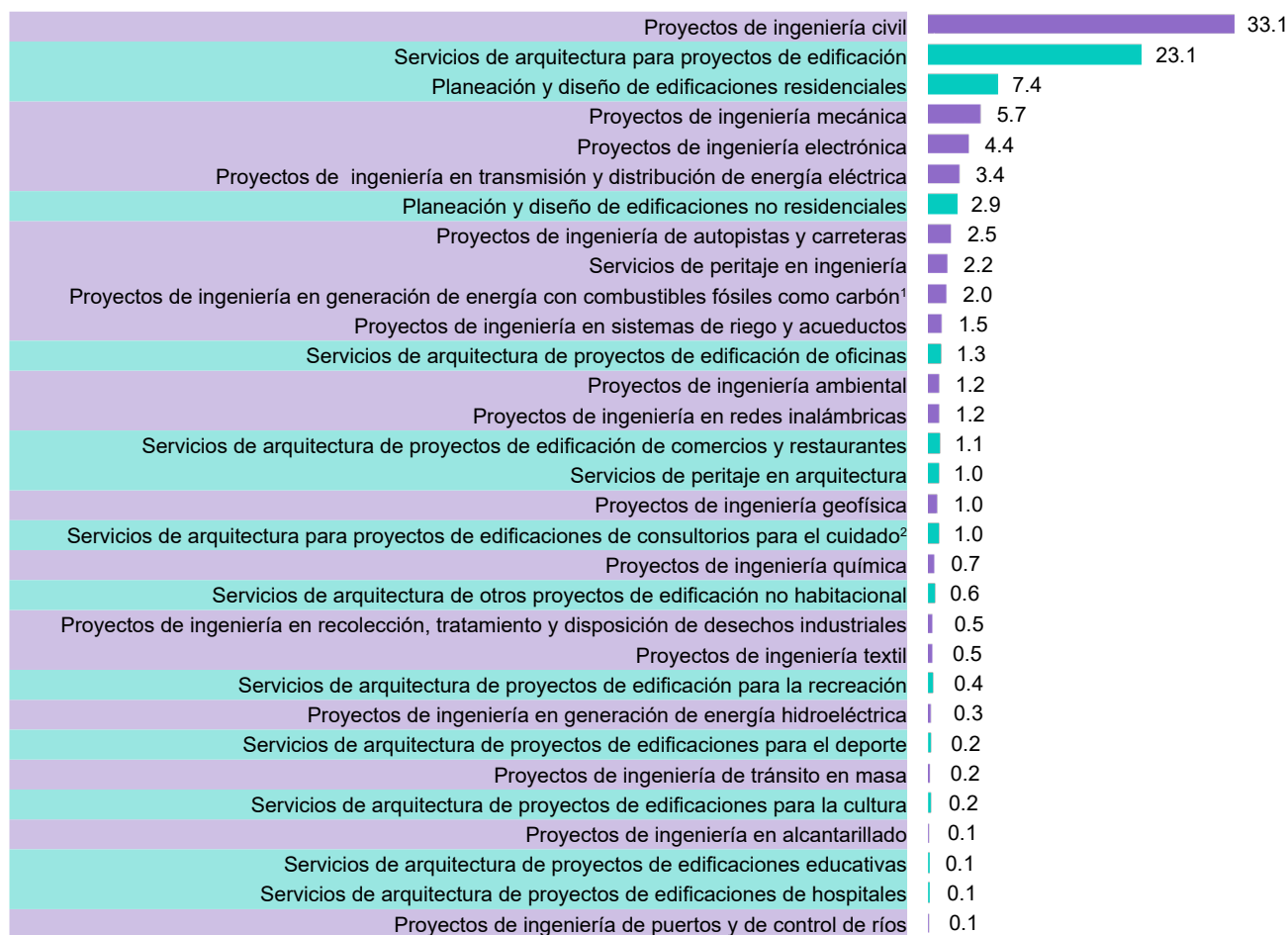


Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2019.

Ingresos por prestación de servicios

Los ingresos por la prestación de los dos principales servicios de apoyo a la industria de la construcción (servicios de ingeniería y arquitectura) identifica los proyectos de ingeniería civil y los servicios de arquitectura para proyectos de edificación (33.1 y 23.1 %, respectivamente) como los más representativos en el total de ingresos.

Servicios de apoyo de ingeniería y arquitectura a la industria de la construcción (Porcentaje respecto al total de ambos servicios)



¹ Proyectos de ingeniería en generación de energía con combustibles fósiles como carbón, petróleo y gas natural.

² Servicios de arquitectura para proyectos de edificaciones de consultorios para el cuidado de la salud y asistencia médica.

Fuente: INEGI. Censos Económicos 2019.

De acuerdo con el SCIAN

Servicios de apoyo a la industria de la construcción

■ Clase 541310 Servicios de arquitectura

■ Clase 541330 Servicios de ingeniería

Otra información de interés

Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE)

El DENUE ofrece los datos de identificación, ubicación, actividad económica y tamaño de más de 5 millones de unidades económicas activas en el territorio nacional.

Este directorio es actualizado en forma continua por los informantes autorizados, quienes pueden poner al día o complementar los datos de sus negocios e incorporar en línea información comercial mediante la aplicación que se encuentra en la ficha técnica de cada unidad económica. Esta información es validada previamente por el INEGI. También continúa disponible la descarga gratuita de todo el Directorio o solo de la información específica que seleccione el usuario, así como la consulta desde dispositivos móviles como teléfonos celulares o tabletas, en el Mapa Digital de México y en Espacio y datos de México.

DENUE

Directorio Estadístico Nacional
de Unidades Económicas

Para consultar más a detalle ir a: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>.

Encuestas sobre empresas constructoras

El INEGI publica dos encuestas con información de la industria de la construcción:

- Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC). Serie 2018. Esta encuesta se levanta mensualmente.
- Encuesta Anual de Empresas Constructoras (EAEC). Serie 2013. Esta encuesta se levanta anualmente.

Estas encuestas se realizan por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y tienen la finalidad de ofrecer estadísticas básicas que muestren el comportamiento económico de las principales variables de la actividad de la construcción en el país. Ambas encuestas son complementarias entre sí ya que buscan ofrecer información más completa de la actividad de la construcción.

El clasificador utilizado es el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), versión 2018:

La cobertura temática de las encuestas es la siguiente:

Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC). Serie 2018

Entidad
Esta encuesta tiene una periodicidad mensual.
Cobertura temática:
Días trabajados
Personal dependiente de la razón social
Personal no dependiente de la razón social
Horas Trabajadas
Remuneraciones
Gastos por consumo de bienes y servicios
Ingresos por suministro de bienes y servicios
Obras ejecutadas, terminadas o en proceso

Encuesta Anual de Empresas Constructoras (EAEC). Serie 2013

Entidad
Esta encuesta tiene una periodicidad anual.
Cobertura temática:
Personal dependiente de la razón social
Personal no dependiente de la razón social
Capacitación
Remuneraciones
Gastos por consumo de bienes y servicios
Gastos por comercio electrónico
Gastos fiscales, financieros y donaciones
Ingresos por suministro de bienes y servicios
Ingresos por comercio electrónico
Ingresos financieros, subsidios y donaciones
Valor de la producción
Existencias
Activos fijos a valor presente o costo de reposición
Características generales de la empresa
Clasificación económica
Afiliación de la empresa

Estructura del SCIAN México 2018

El SCIAN México 2018 consta de cinco niveles de agregación: sector, subsector, rama, subrama y clase de actividad económica.

Sus niveles son los siguientes:

- ➔ Sector, dos dígitos.
- ➔ Subsector, tres dígitos.
- ➔ Rama, cuatro dígitos.
- ➔ Subrama, cinco dígitos.
- ➔ Clase de actividad, seis dígitos.

Estructura de la industria de la construcción según el SCIAN

En este estudio, el sector 23, denominado construcción, se identificó como industria de la construcción.

Nivel	Código	Nombre	Descripción
Sector	23	Construcción	Sector dedicado principalmente a la edificación; a la construcción de obras de ingeniería civil; a la realización de trabajos especializados de construcción como preparación de terrenos, y a la supervisión de la construcción de las obras con la finalidad de que se respeten los tiempos programados, así como la calidad conforme a lo estipulado y la reglamentación vigente (las unidades que supervisan no construyen ni son responsables del proyecto de construcción).
Subsector	236	Edificación	Subsector dedicado 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. Puede tratarse de trabajos nuevos, ampliaciones, remodelaciones, mantenimiento o reparaciones de edificaciones.
Subsector	237	Construcción de obras de ingeniería civil	Subsector dedicado 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. Puede tratarse de trabajos nuevos, ampliaciones, remodelaciones, mantenimiento o reparaciones de obras de ingeniería civil.
Subsector	238	Trabajos especializados para la construcción	Subsector dedicado principalmente 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. Puede tratarse de trabajos nuevos, ampliaciones, remodelaciones, mantenimiento o reparaciones de trabajos especializados para la construcción.

Fuente: INEGI. Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN).

Por otro lado, algunas clases de actividad de la rama 5413 que están ligadas directamente con la construcción se identificaron como los servicios de apoyo a la construcción.

Estructura de los servicios de apoyo a la industria de la construcción según el SCIAN

Nivel	Código	Nombre	Descripción
Clase	541310	Servicios de arquitectura	Clase dedicada principalmente a la planeación y diseño de edificaciones residenciales y no residenciales.
Clase	541320	Servicios de arquitectura de paisaje y urbanismo	Clase dedicada principalmente a la planeación y diseño de paisajes, y a la elaboración de planes para el uso del suelo.
Clase	541330	Servicios de ingeniería	Clase dedicada principalmente a la aplicación de los principios de la ingeniería en el diseño, desarrollo y utilización de máquinas, materiales, instrumentos, procesos, sistemas y edificaciones, para proyectos de ingeniería civil, mecánica, industrial, textil, electrónica, química, geofísica y ambiental.
Clase	541340	Servicios de dibujo	Clase dedicada principalmente a la elaboración de planos, ilustraciones, modelos o dibujos que muestran la distribución o arreglo de especificaciones de ingeniería o arquitectura.
Clase	541350	Servicios de inspección de edificios	Clase dedicada principalmente a la revisión visual de las estructuras y sistemas que forman parte de una edificación residencial o no residencial, terminada o en proceso de construcción, así como a la detección de riesgos ambientales inherentes a esas propiedades.
Clase	541360	Servicios de levantamiento geofísico	Clase dedicada principalmente a la adquisición, procesamiento e interpretación de datos geofísicos. Las unidades económicas se especializan en la localización y medición de la extensión de los recursos en el subsuelo, como petróleo, gas y minerales, pero también pueden realizar estudios con propósitos de ingeniería. Estas unidades económicas usan una variedad de técnicas de levantamiento dependiendo del propósito del estudio, como estudios magnéticos, sísmicos, eléctricos y electromagnéticos.
Clase	541370	Servicios de elaboración de mapas	Clase dedicada principalmente a la elaboración de mapas (hidrológicos, climáticos, turísticos, de uso del suelo, de carreteras, etcétera). Incluye también los servicios de fotogrametría, topografía, agrimensura y levantamiento catastral.

Fuente: INEGI. Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN).

Índice de fuentes

Páginas web de interés

- Página del INEGI
<https://www.inegi.org.mx/>.
- Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte
INEGI SCIAN: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825099695>.
- Directorio Económico Nacional de Unidades Económicas
INEGI DENUE: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>.
- Censos Económicos
INEGI CE: <https://www.inegi.org.mx/app/saic/default.html>.
- Producto Interno Bruto
INEGI SCNM PIB: <https://www.inegi.org.mx/programas/pib/2018/>.
- Encuesta Nacional de Empresas Constructoras
INEGI ENOE: <https://www.inegi.org.mx/programas/enec/2018/>.
- Matriz de Insumo-Producto
INEGI MIP: <https://www.inegi.org.mx/programas/mip/2018/>.
- Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo
INEGI ENOE: <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>.
- Índice Nacional de Precios al Consumidor
INEGI INPC: <https://www.inegi.org.mx/programas/inpc/2018/>.
- Índice Nacional de Precios Productor
INEGI INPC: <https://www.inegi.org.mx/programas/inpp/2019/>.

Glosario

Cadena de valor. Es el conjunto de actividades interrelacionadas que se involucran en un proceso de producción. En cada fase del proceso se genera un valor y se va agregando hasta terminar dicho proceso.

Demanda final. Está integrada por el valor de las compras que realizan los consumidores finales de los bienes y servicios generados por las unidades productivas. En la demanda final se incluyen las familias y el gobierno. Asimismo se incluyen, dentro de este rubro, las exportaciones, la variación de existencias y la formación bruta de capital fijo.

Demanda intermedia (insumos). Son aquellos bienes o servicios que se incorporan a otros procesos de producción, en los cuales experimentan cambios en su estado, composición, forma o simplemente se integran a otros bienes o servicios con el fin de crear un nuevo producto.

Empleos directos. Corresponden a la fuerza laboral contratada directamente por la empresa para realizar su producción.

Empleos indirectos. Son aquellos empleos que una actividad económica genera en las otras actividades que son sus proveedoras de insumos y que requieren contratar personal para atender dicha demanda.

Personal ocupado. El personal ocupado comprende a todas las personas que trabajaron durante el periodo de referencia, dependiendo contractualmente o no de la unidad económica, sujetas a su dirección y control.

Producto Interno Bruto (PIB). Es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos en una economía, en un periodo determinado, dentro del territorio. El PIB se puede expresar a precios constantes o en términos reales, para referirse a una medición que no tiene el efecto de la inflación. También se puede encontrar expresado a precios corrientes o en términos nominales, el cual considera el nivel de precios existente en el periodo de referencia; es decir, incluye la inflación.

Precios constantes. La expresión admite dos interpretaciones: la primera, cuando nos referimos a los precios que sirven como referencia en un momento determinado (llamado año base) para establecer una comparación con precios posteriores. La segunda, constituye la valoración de los flujos monetarios según su poder adquisitivo, es decir sin incluir el efecto de la inflación.

Precios corrientes. Valoración de los flujos monetarios a los precios vigentes del año de estudio.

(Continúa)

Remuneraciones. Son todos los pagos y aportaciones, normales y extraordinarios, en dinero y especie, para retribuir el trabajo del personal dependiente de la razón social. Están conformadas por los sueldos pagados a empleados, salarios pagados a obreros y las prestaciones sociales que paga una empresa a sus trabajadores.

Valor agregado bruto. Es el valor que se añade a los bienes o servicios durante el proceso productivo y se utiliza para pagar las remuneraciones, las ganancias (excedente bruto de operación) y los impuestos a la producción (impuestos netos de subsidios).

Valor de la producción. Es el valor de los bienes que transformó, procesó o benefició la unidad económica durante el periodo de referencia. Constituye el valor de los productos elaborados para el mercado, ya sea con fines de lucro o no y el valor de la producción de activos fijos para uso propio.

Conociendo México

800 111 46 34

www.inegi.org.mx

atencion.usuarios@inegi.org.mx

