

**Próxima publicación: 9 de septiembre**

**INDICADOR MENSUAL DE LA ACTIVIDAD  
INDUSTRIAL POR ENTIDAD FEDERATIVA  
ABRIL DE 2022**

El Indicador Mensual de la Actividad Industrial por Entidad Federativa (IMAIEF) amplía la oferta de información estadística de corto plazo a nivel estatal y da seguimiento al comportamiento de las actividades económicas del sector secundario en los estados.

**INDICADOR MENSUAL DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL POR ENTIDAD FEDERATIVA  
ABRIL DE 2022  
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS**

Entidad Federativa	Variación porcentual respecto al:	
	Mes previo	Mismo mes de 2021
Aguascalientes	0.9	-7.9
Baja California	0.0	3.2
Baja California Sur	-12.8	-6.4
Campeche	0.8	-8.3
Coahuila de Zaragoza	-1.0	-5.5
Colima	10.8	5.9
Chiapas	4.0	8.1
Chihuahua	2.1	5.8
Ciudad de México	1.3	-0.9
Durango	2.2	0.2
Guanajuato	-0.6	-0.4
Guerrero	-14.5	5.3
Hidalgo	5.3	27.0
Jalisco	2.2	9.0
México	-0.5	2.0
Michoacán de Ocampo*	-4.1	10.9
Morelos	13.2	52.2
Nayarit	-1.6	-6.6
Nuevo León	0.1	5.7
Oaxaca	0.7	10.2
Puebla	4.8	1.3
Querétaro	0.6	4.7
Quintana Roo*	-0.5	9.1
San Luis Potosí	-0.7	8.9
Sinaloa	2.3	5.5
Sonora	3.7	12.4
Tabasco	5.4	17.9
Tamaulipas	1.4	3.1
Tlaxcala	4.9	5.9
Veracruz de Ignacio de la Llave	1.9	-1.9
Yucatán	1.6	0.6
Zacatecas	3.2	5.7

\* Con la información disponible a la fecha, este indicador no presenta un patrón estacional, por lo que se utiliza la serie original.  
Fuente: INEGI

En abril de 2022 y con cifras ajustadas estacionalmente, las entidades que mostraron los aumentos mensuales más pronunciados en su actividad industrial, en términos reales, fueron: Morelos, Colima, Tabasco, Hidalgo, Tlaxcala y Puebla.

En abril de 2022 y con series desestacionalizadas, las entidades que registraron los crecimientos más significativos a tasa anual, en términos reales, en su producción industrial, fueron: Morelos, Hidalgo, Tabasco, Sonora, Michoacán de Ocampo y Oaxaca.

Con datos originales y a tasa anual, en el sector de la Minería destacaron los ascensos reportados en Morelos, Chiapas, Tabasco y Guerrero. En la Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final sobresalieron los aumentos en Morelos, Guerrero, Nuevo León, Colima y Michoacán de Ocampo. En Construcción, los avances más relevantes ocurrieron en Morelos, Hidalgo, Campeche, Tabasco y Chiapas. En las Industrias manufactureras, los incrementos más altos se registraron en Hidalgo, Quintana Roo, Oaxaca, Jalisco, Tabasco y Michoacán de Ocampo.

#### **NOTA AL USUARIO**

La tasa de no respuesta en la captación de las encuestas económicas que se consideraron para la integración del IMAIEF<sup>1</sup> en abril de 2022 registró porcentajes apropiados de acuerdo con el diseño estadístico de las muestras. Asimismo, la captación de la Estadística de la Industria Minerometalúrgica (EIMM), de los registros administrativos y los datos primarios que divulga el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) permitió la generación de estadísticas con niveles altos de cobertura y precisión estadística.

Para las actividades petroleras, de energía, gas y agua, se incluyeron los registros administrativos provenientes de las empresas y Unidades del Estado que se recibieron oportunamente vía correo electrónico y captación por internet.

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

Dirección de Atención a Medios / Dirección General Adjunta de Comunicación



---

<sup>1</sup> Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC) y Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM).



## ANEXO NOTA TÉCNICA

### ***Principales resultados***

#### ***Cifras desestacionalizadas***

En abril de 2022 y con datos ajustados estacionalmente, las entidades federativas que mostraron los aumentos mensuales más pronunciados en su actividad industrial, en términos reales, fueron: Morelos, Colima, Tabasco, Hidalgo, Tlaxcala y Puebla.

Cuadro 1  
**INDICADOR MENSUAL DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL POR ENTIDAD FEDERATIVA  
ABRIL DE 2022  
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS**

Entidad Federativa	Variación porcentual respecto al:	
	Mes previo	Mismo mes de 2021
Aguascalientes	0.9	-7.9
Baja California	0.0	3.2
Baja California Sur	-12.8	-6.4
Campeche	0.8	-8.3
Coahuila de Zaragoza	-1.0	-5.5
Colima	10.8	5.9
Chiapas	4.0	8.1
Chihuahua	2.1	5.8
Ciudad de México	1.3	-0.9
Durango	2.2	0.2
Guanajuato	-0.6	-0.4
Guerrero	-14.5	5.3
Hidalgo	5.3	27.0
Jalisco	2.2	9.0
México	-0.5	2.0
Michoacán de Ocampo*	-4.1	10.9
Morelos	13.2	52.2
Nayarit	-1.6	-6.6
Nuevo León	0.1	5.7
Oaxaca	0.7	10.2
Puebla	4.8	1.3
Querétaro	0.6	4.7
Quintana Roo*	-0.5	9.1
San Luis Potosí	-0.7	8.9
Sinaloa	2.3	5.5
Sonora	3.7	12.4
Tabasco	5.4	17.9
Tamaulipas	1.4	3.1
Tlaxcala	4.9	5.9
Veracruz de Ignacio de la Llave	1.9	-1.9
Yucatán	1.6	0.6
Zacatecas	3.2	5.7

\* Con la información disponible a la fecha, este indicador no presenta un patrón estacional, por lo que se utiliza la serie original.

Fuente: INEGI

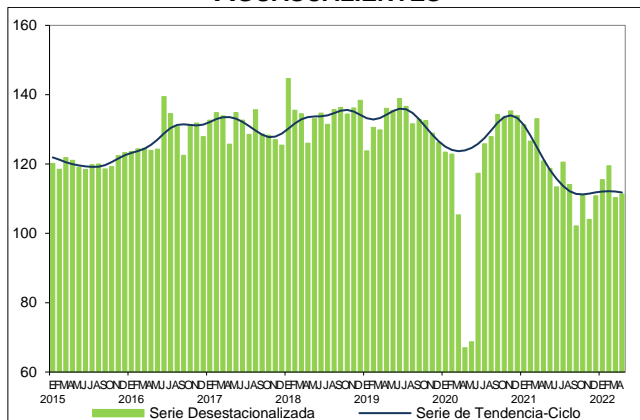


En abril de 2022 y a tasa anual, las entidades que registraron los incrementos más significativos, en términos reales, en su producción industrial, fueron: Morelos, Hidalgo, Tabasco, Sonora, Michoacán de Ocampo y Oaxaca.

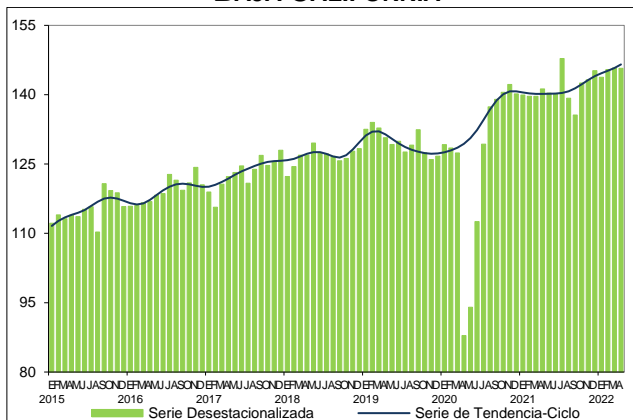
A continuación, se presentan las gráficas de las series desestacionalizadas y de tendencia-ciclo de la Actividad Industrial para cada una de las entidades federativas.

Gráfica 1  
INDICADOR MENSUAL DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL POR ENTIDAD FEDERATIVA  
(índice base 2013=100)

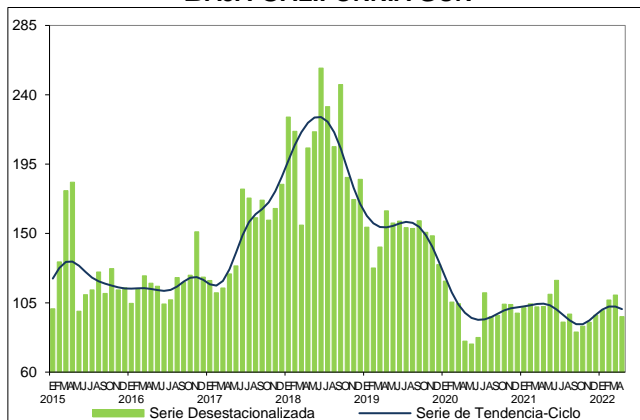
### AGUASCALIENTES



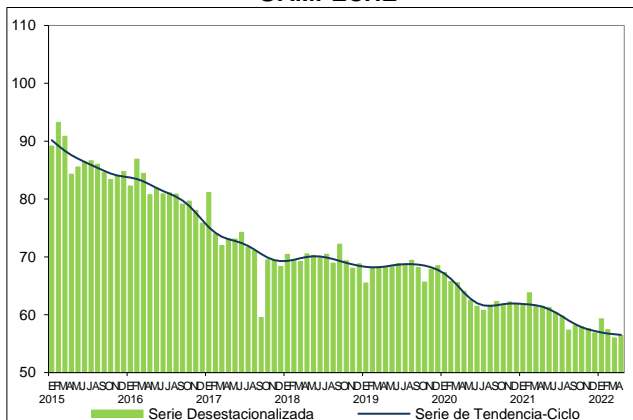
### BAJA CALIFORNIA



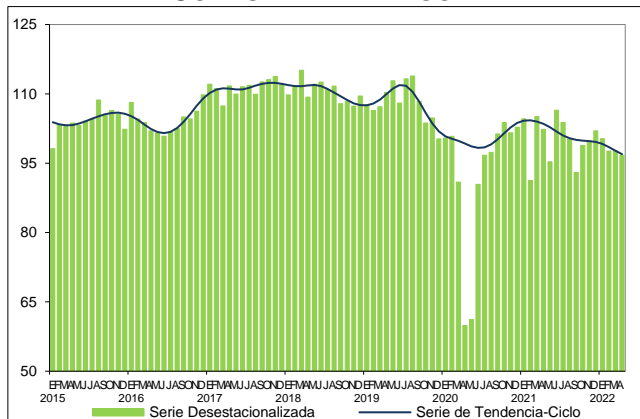
### BAJA CALIFORNIA SUR



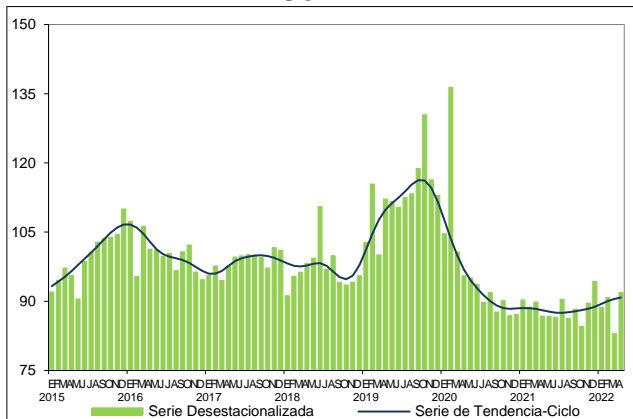
### CAMPECHE



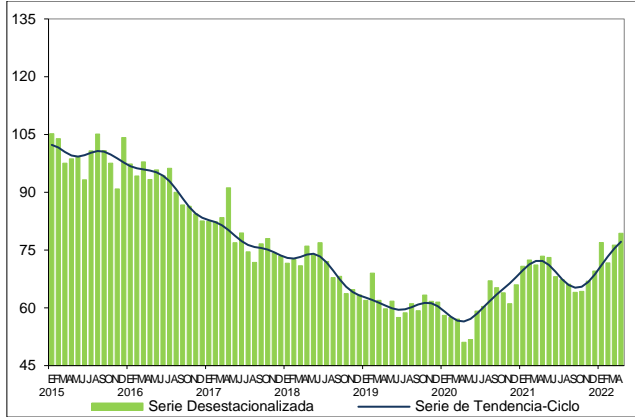
### COAHUILA DE ZARAGOZA



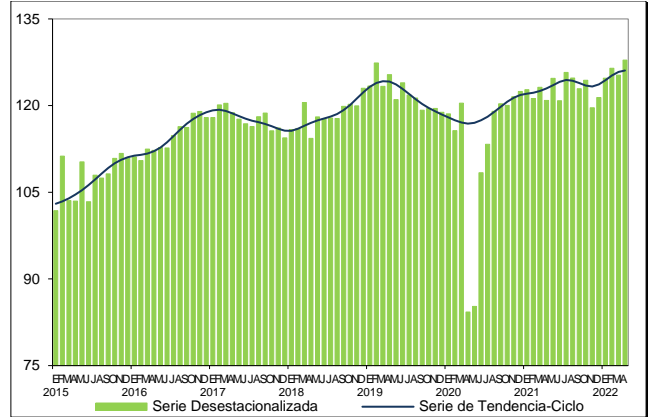
### COLIMA



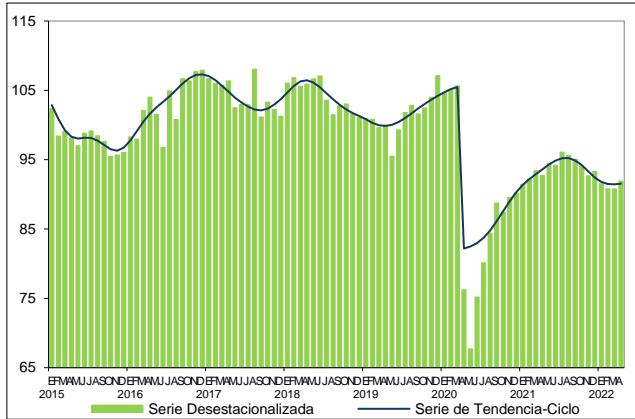
### CHIAPAS



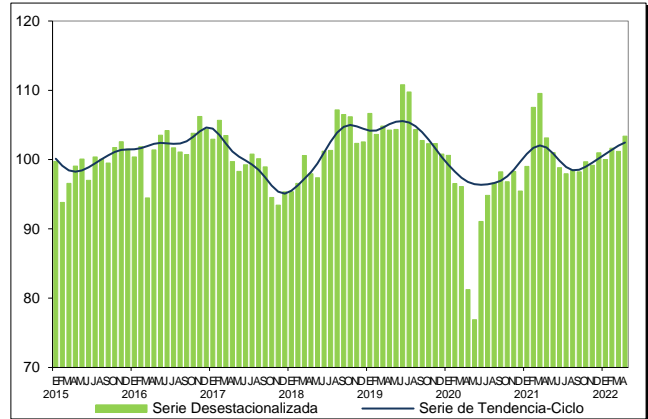
### CHIHUAHUA



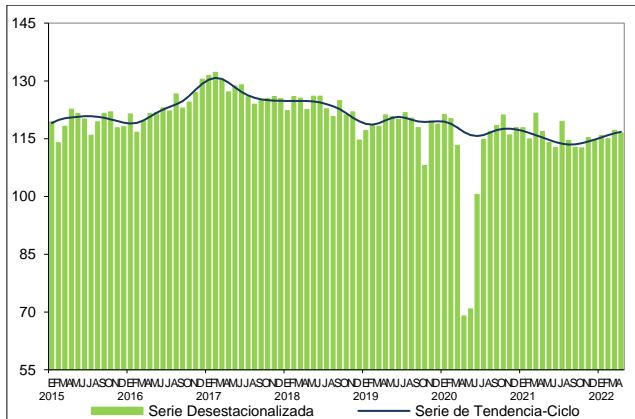
### CIUDAD DE MÉXICO



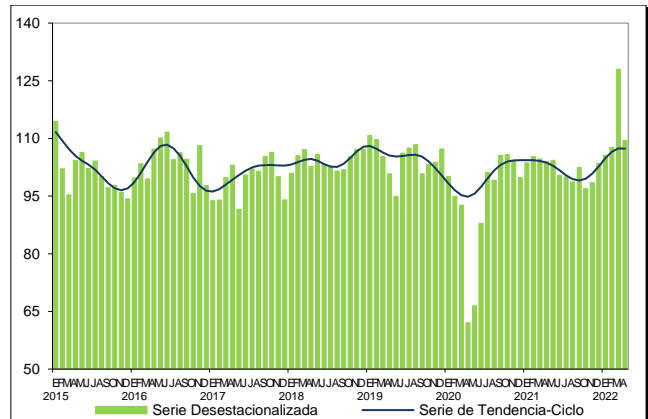
### DURANGO



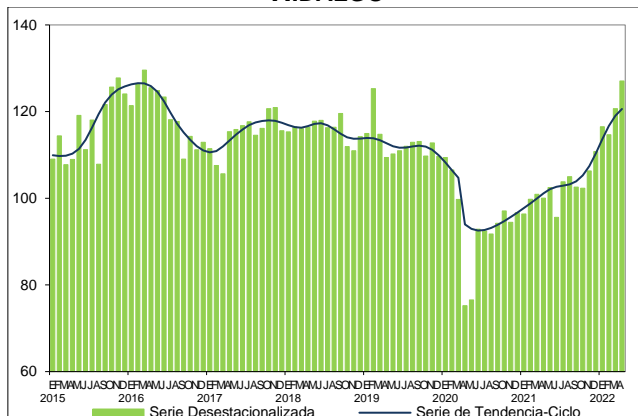
### GUANAJUATO



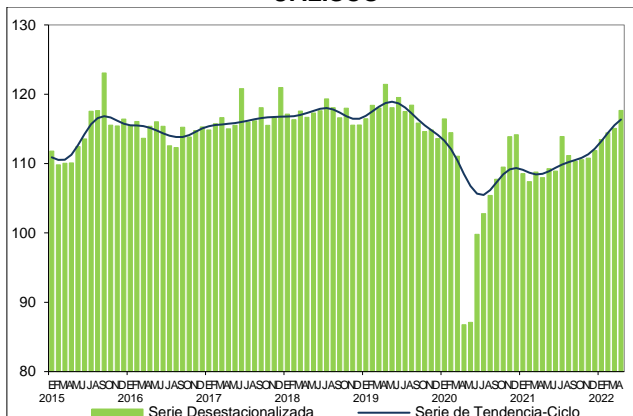
### GUERRERO



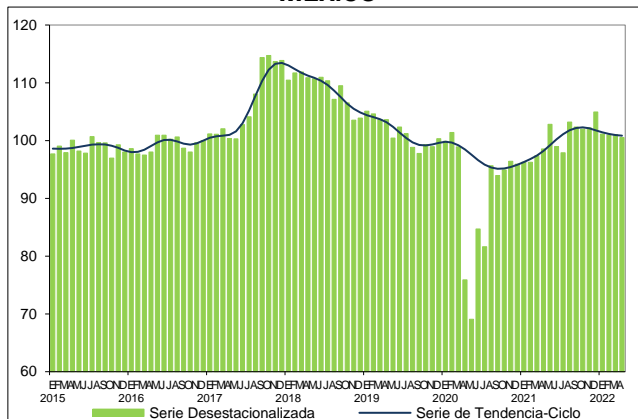
### HIDALGO



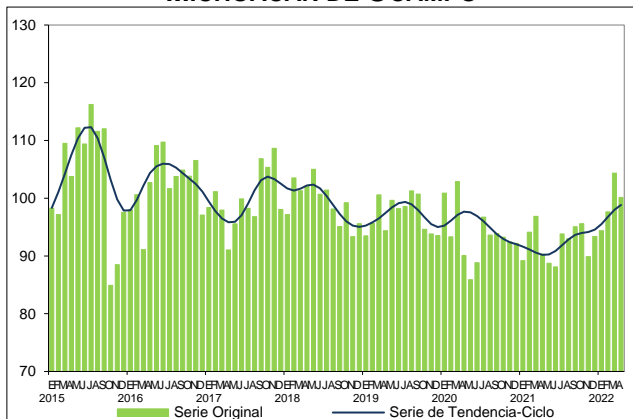
### JALISCO



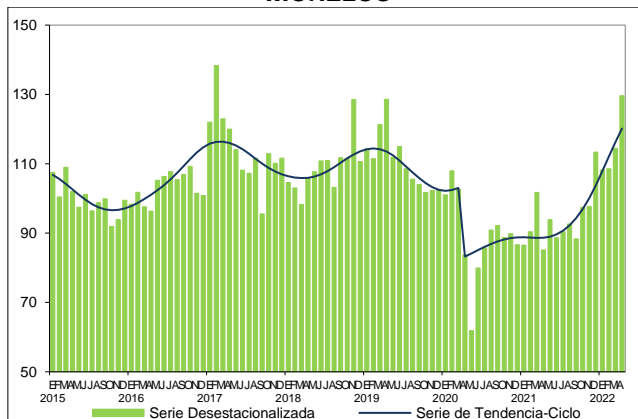
### MÉXICO



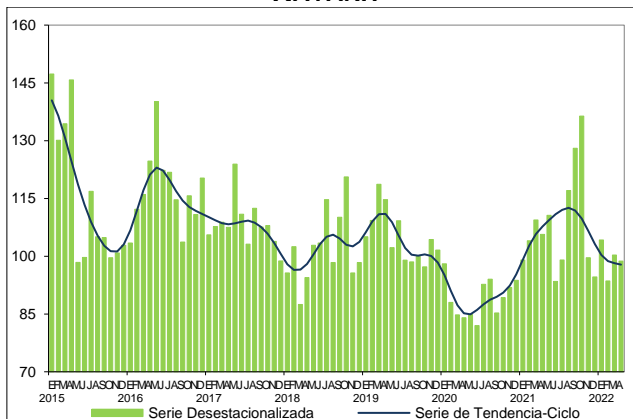
### MICHOACÁN DE OCAMPO<sup>2</sup>



### MORELOS

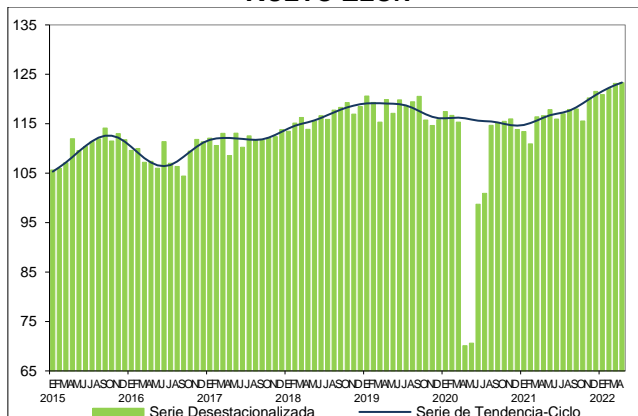


### NAYARIT

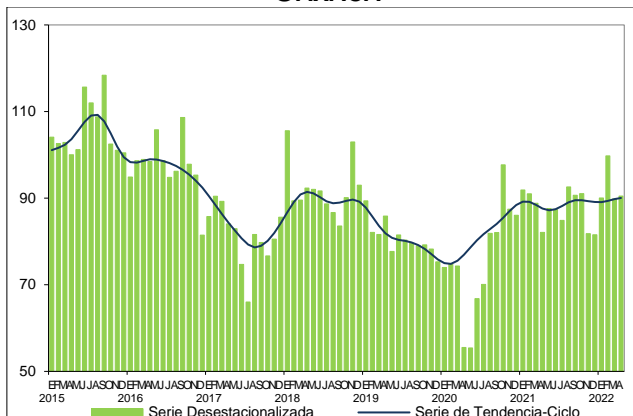


<sup>2</sup> Con la información disponible a la fecha, este indicador no presenta un patrón estacional, por lo que se utiliza la serie original.

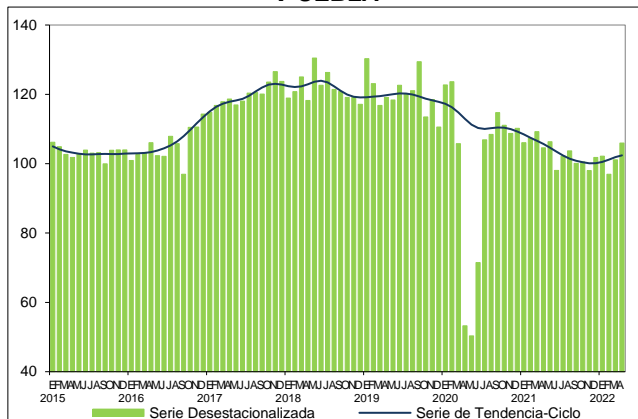
### NUEVO LEÓN



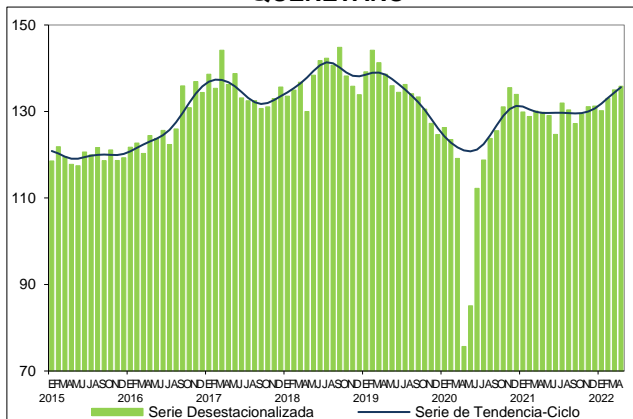
### OAXACA



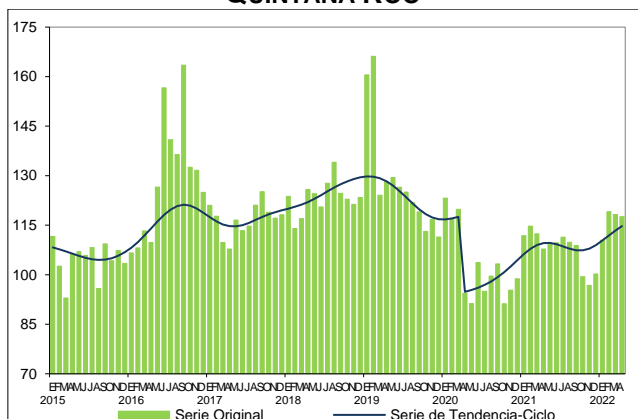
### PUEBLA



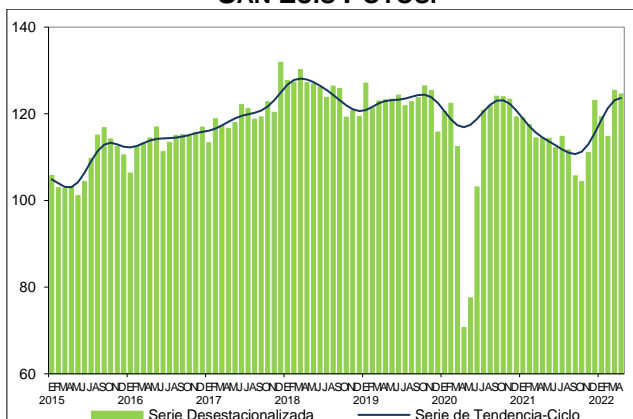
### QUERÉTARO



### QUINTANA ROO<sup>3</sup>



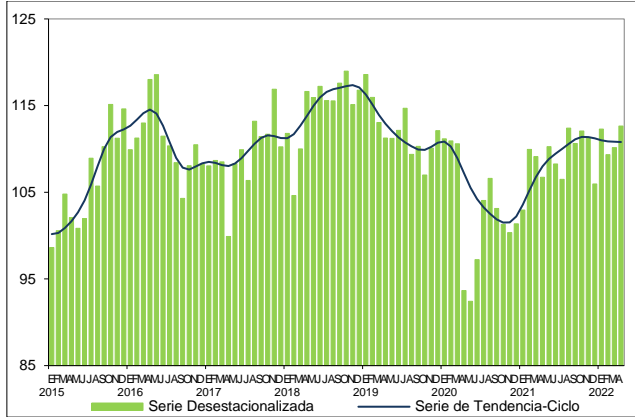
### SAN LUIS POTOSÍ



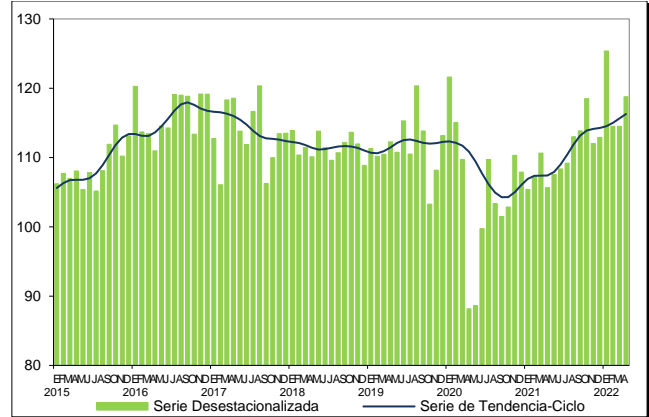
<sup>3</sup> Con la información disponible a la fecha, este indicador no presenta un patrón estacional, por lo que se utiliza la serie original.



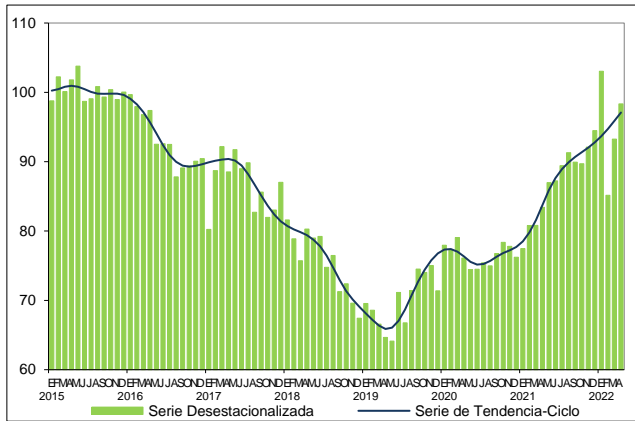
### SINALOA



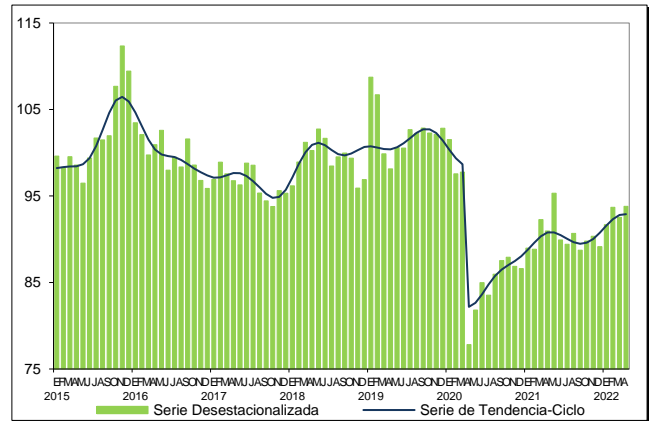
### SONORA



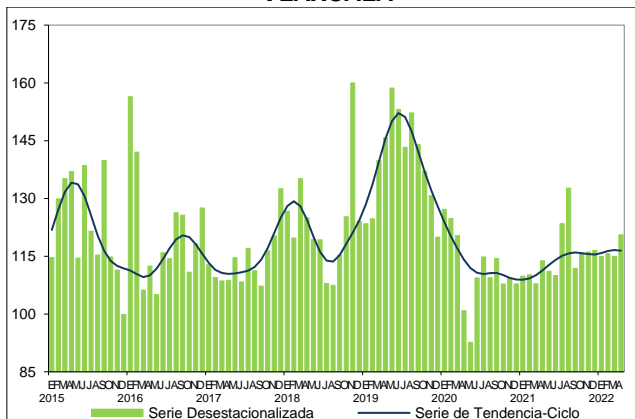
### TABASCO



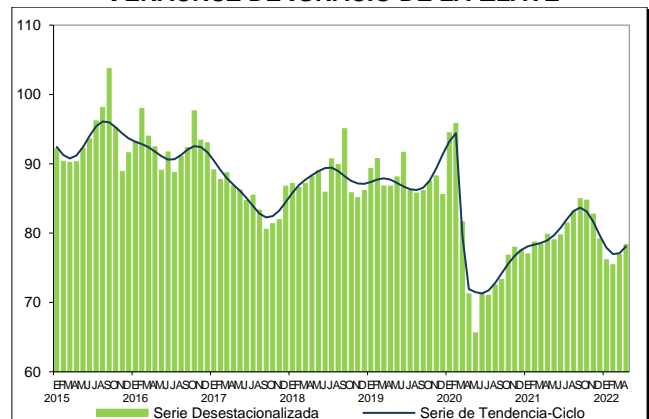
### TAMAULIPAS



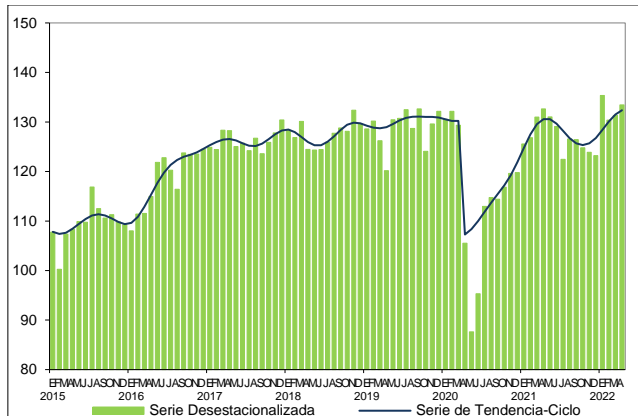
### TLAXCALA



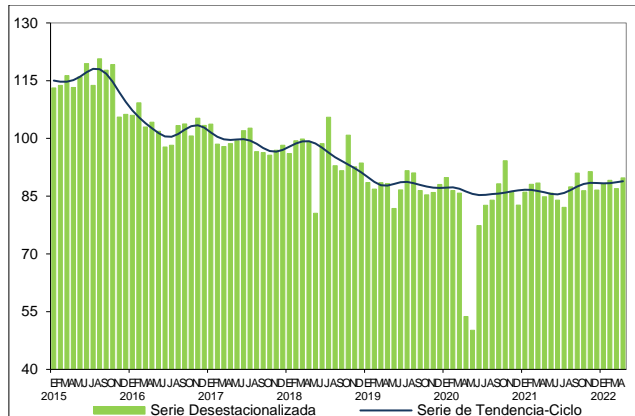
### VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE



### YUCATÁN



### ZACATECAS

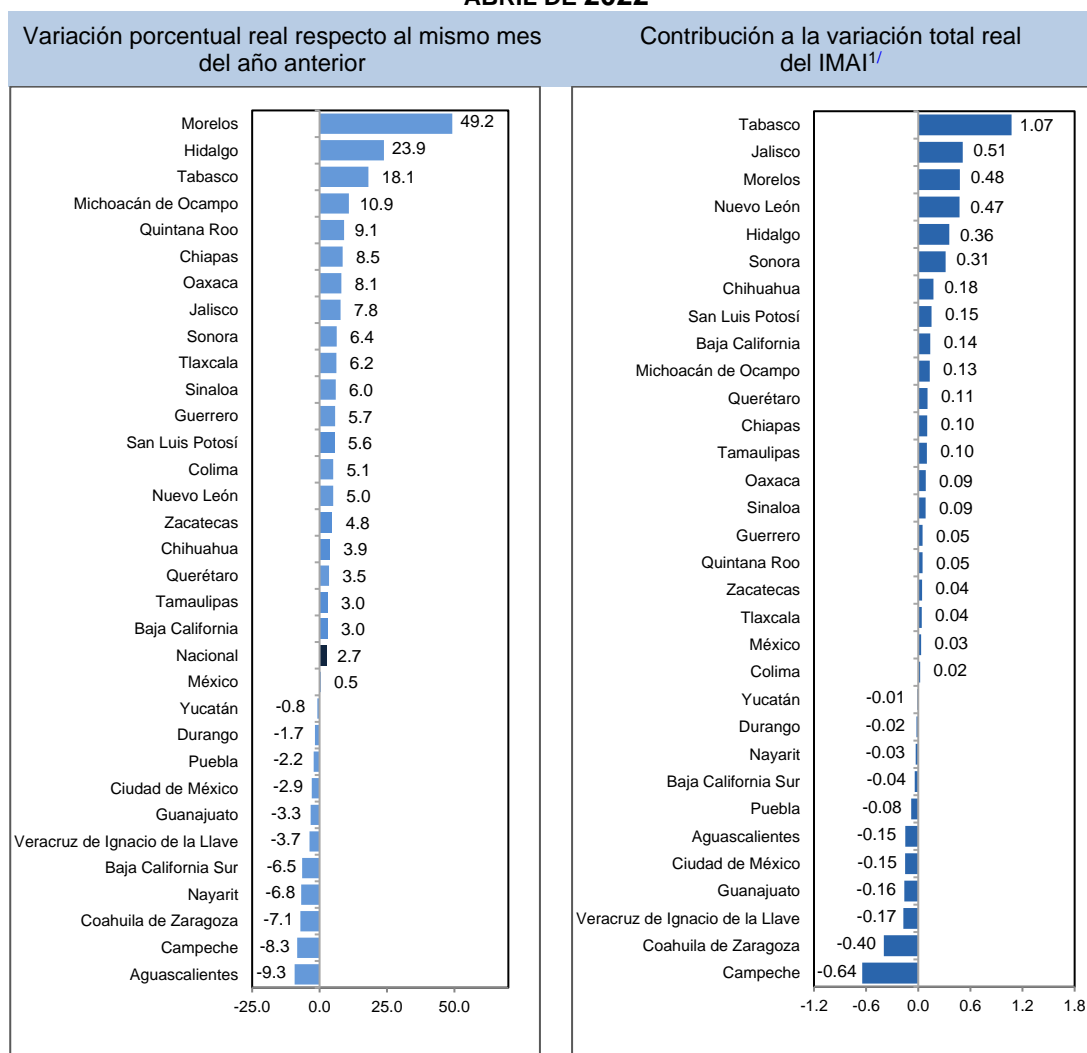


Fuente: INEGI

## Cifras originales

A continuación, se presentan las variaciones anuales de las cifras originales y las contribuciones estatales al total del Indicador Mensual de la Actividad Industrial (IMAI) y para los sectores de actividades económicas que lo integran.

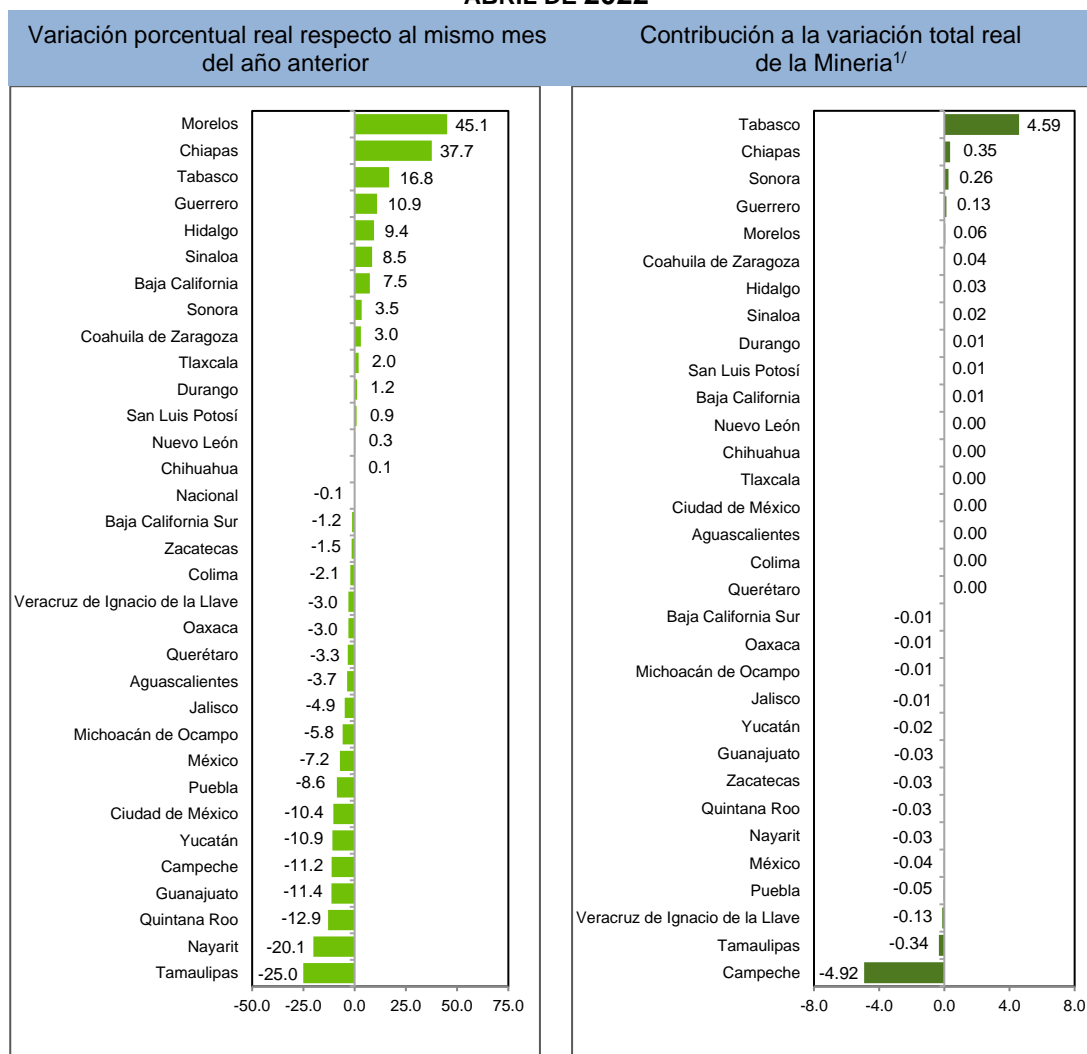
Gráfica 2  
**INDICADOR MENSUAL DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL POR ENTIDAD FEDERATIVA**  
**ABRIL DE 2022**



<sup>1/</sup> Las contribuciones se obtienen ponderando las tasas de crecimiento con la participación que cada estado tiene en el indicador total.

Fuente: INEGI

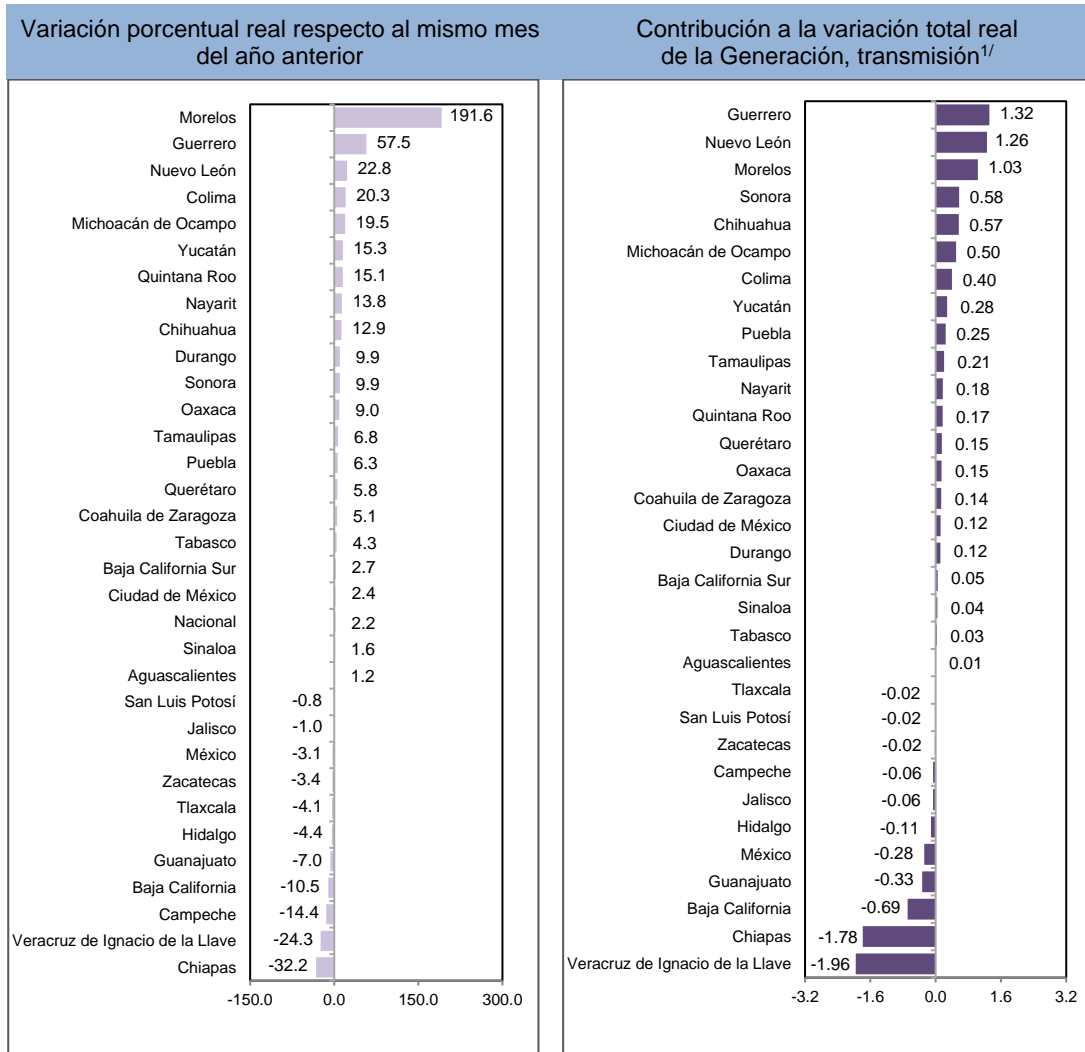
Gráfica 3  
MINERÍA POR ENTIDAD FEDERATIVA  
ABRIL DE 2022



<sup>1/</sup> Las contribuciones se obtienen ponderando las tasas de crecimiento con la participación que cada estado tiene en la minería.

Fuente: INEGI

Gráfica 4  
**GENERACIÓN, TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, SUMINISTRO DE AGUA  
 Y DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL POR ENTIDAD FEDERATIVA  
 ABRIL DE 2022**

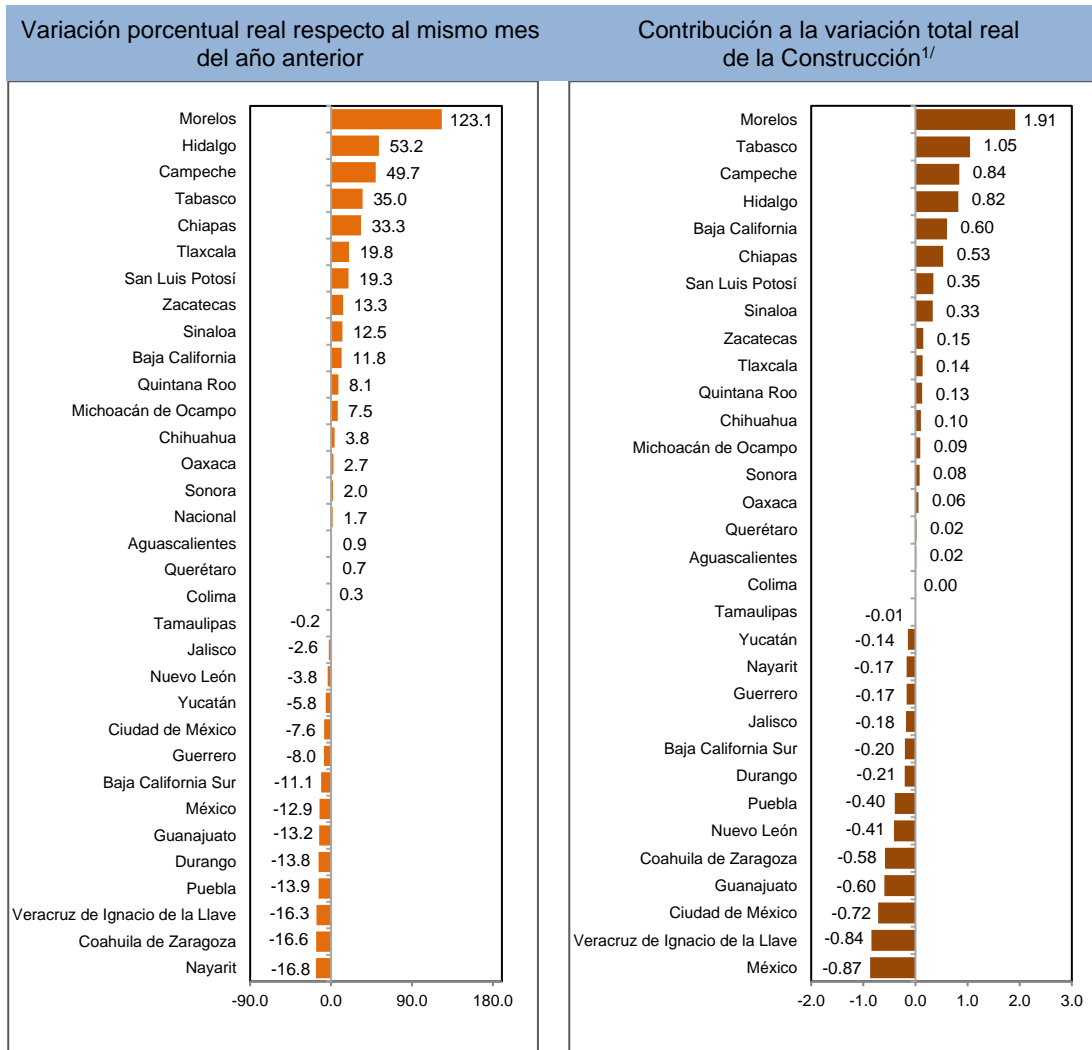


<sup>1/</sup> Las contribuciones se obtienen ponderando las tasas de crecimiento con la participación que cada estado tiene en la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final.

Fuente: INEGI



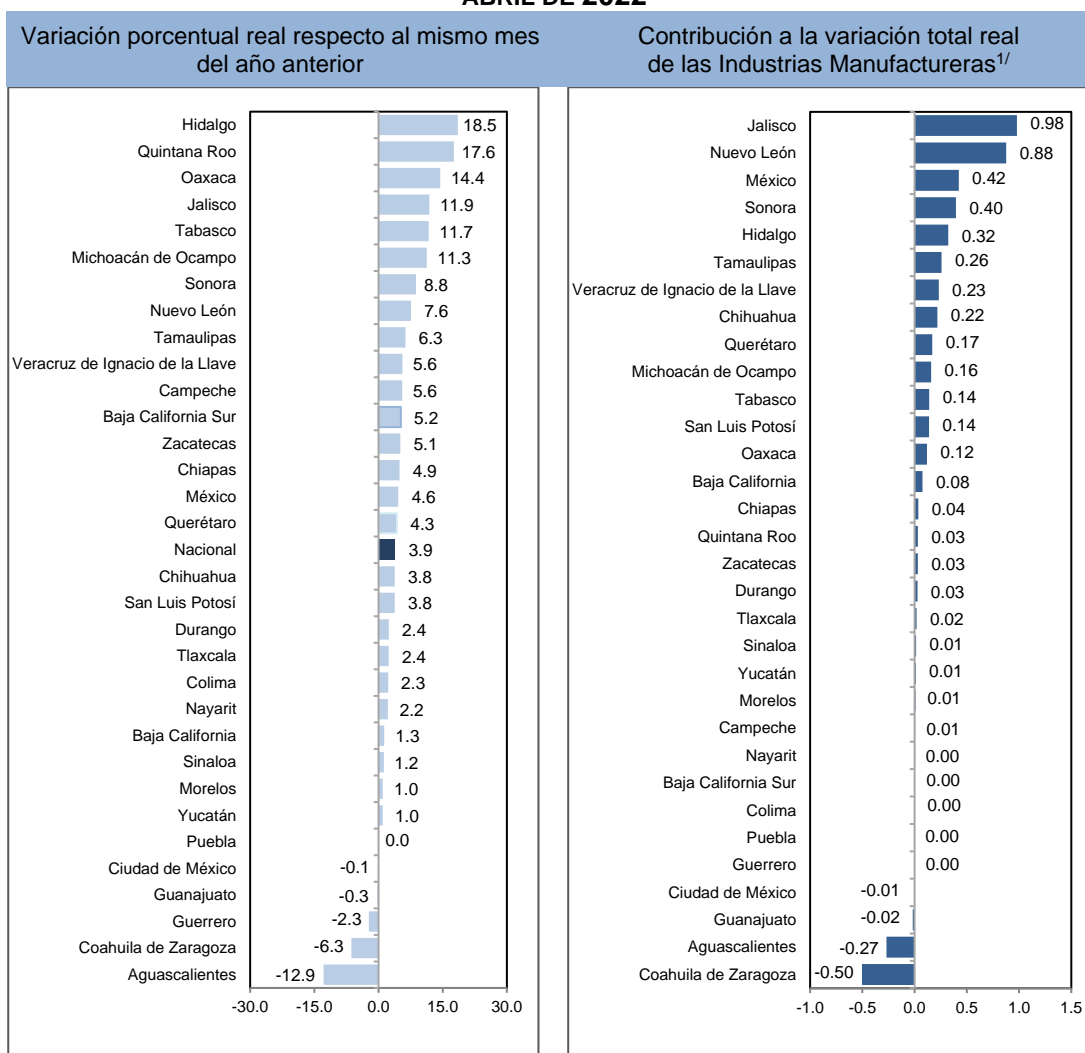
Gráfica 5  
**CONSTRUCCIÓN POR ENTIDAD FEDERATIVA**  
**ABRIL DE 2022**



<sup>1/</sup> Las contribuciones se obtienen ponderando las tasas de crecimiento con la participación que cada estado tiene en la construcción.

Fuente: INEGI

Gráfica 6  
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS POR ENTIDAD FEDERATIVA  
ABRIL DE 2022



<sup>1/</sup> Las contribuciones se obtienen ponderando las tasas de crecimiento con la participación que cada estado tiene en las industrias manufactureras.

Fuente: INEGI



### ***Nota al usuario***

La tasa de no respuesta en la captación de las encuestas económicas que se consideraron para la integración del IMAIEF<sup>4</sup> en abril de 2022 registró porcentajes apropiados de acuerdo con el diseño estadístico de las muestras. Asimismo, la captación de la Estadística de la Industria Minerometalúrgica (EIMM), de los registros administrativos y los datos primarios que divulga el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) permitió la generación de estadísticas con niveles altos de cobertura y precisión estadística.

Para las actividades petroleras, de energía, gas y agua, se incluyeron los registros administrativos provenientes de las empresas y Unidades del Estado que se recibieron oportunamente vía correo electrónico y captación por internet.

Las cifras desestacionalizadas y de tendencia-ciclo pueden estar sujetas a revisiones por el impacto de la emergencia sanitaria de la COVID-19. La estrategia que siguió el INEGI fue revisar cada serie de tiempo y analizar la necesidad de incluir algún tratamiento especial, como el de *Outliers*, en los modelos de ajuste estacional para los meses de la contingencia. Lo anterior con el objetivo de que los grandes cambios en los datos originales no influyeran de manera desproporcionada en los factores estacionales utilizados.

### ***Nota metodológica***

El IMAIEF se elabora con el propósito de ampliar la oferta de información estadística de corto plazo y dar seguimiento a la evolución de las actividades secundarias en los estados.

La cobertura geográfica es por entidad federativa y ofrece información de los siguientes sectores: 21, Minería; 22, Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final; 23, Construcción y 31-33, Industrias manufactureras. También se incluye al subsector 221, Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, a partir del ordenamiento de las actividades del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) 2013. La cobertura del IMAIEF, con base en las actividades que se miden con información directa, es de 90.1 % en promedio. Lo anterior no significa que las actividades que no se pueden medir con información directa no se consideren dentro del cálculo. La estimación de estas se realiza con información asociada, como en el caso de la minería no concesible, la captación, tratamiento y suministro de agua, el suministro de gas por ductos al consumidor final, así como algunas actividades en la construcción y en las industrias manufactureras.

---

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





Los cálculos de las cifras originales se elaboran siguiendo los mismos conceptos, criterios metodológicos, clasificadores y datos fuente que se utilizan en los cálculos del Producto Interno Bruto por Entidad Federativa (PIBE) y del Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal (ITAE), en la medida en que la información estadística básica lo permite. Se incorporan los conceptos en materia de contabilidad nacional sugeridos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el Banco Mundial (BM), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y la Oficina Estadística de la Unión Europea (EUROSTAT), mismos que se encuentran plasmados en el *Sistema de Cuentas Nacionales 2008*. Además, se siguen las recomendaciones específicas para la contabilidad regional sugeridas en la edición 2013 del *Manual on regional accounts methods*, de EUROSTAT, de los cálculos de corto plazo del *Quarterly National Accounts Manual-2017 Edition (QNA 2017)* y de los lineamientos de *International Recommendations for the Index of Industrial Production 2010*, de la ONU.

Las fuentes de información para las actividades de este indicador son internas y externas al Instituto. Entre las primeras se encuentran: Estadística de la Industria Minerometalúrgica (EIMM), Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC), Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM) y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). La información externa proviene de Petróleos Mexicanos (PEMEX), Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH), Comisión Federal de Electricidad (CFE), Centro Nacional de Control de Energía (CENACE), Comisión Reguladora de Energía (CRE) y Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU). Para concretar algunos cálculos, se incorpora información sobre las y los trabajadores asegurados eventuales y permanentes que registra el Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS) por entidad federativa, desglosados a cuatro dígitos de acuerdo con el catálogo de actividades del propio IMSS.

Los cálculos de las actividades se realizan al nivel más detallado posible. En este sentido, puesto que la mayoría de la información está disponible en forma de cantidades, valores y precios, se obtienen índices de volumen físico de formulación Laspeyres. Cuando la información solo está disponible en valores corrientes (como en el caso de la ENEC y SEDATU) se deflactan los valores de la información fuente con el Índice Nacional de Precios Productor (INPP) más adecuado para cada actividad. El propósito es generar cálculos en términos reales mediante los cuales se estimen los índices de volumen físico correspondientes. Los datos de personal ocupado en condiciones de informalidad laboral derivados de la ENOE<sup>N</sup> se utilizan para calcular la actividad informal. Para esto, en el año base, se obtienen remuneraciones medias de las y los empleados e ingreso medio mixto de las y los empleadores y trabajadores por cuenta propia. Estos promedios se aplican para cada periodo de cálculo a los puestos de trabajo correspondientes, concebidos como «jornadas de trabajo equivalentes a tiempo completo». Las remuneraciones y el ingreso mixto se suman, con lo que se conforma el valor agregado bruto de la actividad informal. A partir de aquí se construyen los índices de volumen físico de esta actividad. Por último, en el caso de las y los trabajadores asegurados al IMSS, se obtienen índices de personal ocupado que se asumen directamente como índices de volumen físico.



Los índices obtenidos en cada actividad se utilizan para extrapolar el valor agregado bruto obtenido en el año base. El propósito es alinear los datos con los valores nacionales de corto plazo contemporáneos, así como con los anuales del PIBE para cada entidad federativa. La alineación de los resultados se realiza a través del proceso denominado *benchmarking*, que ajusta las series mensuales a la información anual disponible y preserva al máximo las variaciones de los datos mensuales. El ajuste se realiza mediante la aplicación de la técnica Denton.

A partir de los valores alineados se obtienen los índices que se publican. La metodología se puede consultar en:

[https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/aief/2013/doc/met\\_imaip.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/aief/2013/doc/met_imaip.pdf)

La información está disponible desde enero de 2003 y se expresa en índices de volumen físico con base fija en el año 2013=100. Además, se ofrecen variaciones anuales y acumuladas, así como la contribución del crecimiento de los estados al nacional para cada actividad y de las actividades económicas al interior de cada estado.

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 estacionales como la elevada producción de juguetes en los meses previos a la Navidad.

La desestacionalización o ajuste estacional de series económicas consiste en remover estas influencias intra-anuales periódicas: su presencia dificulta diagnosticar y describir el comportamiento de una serie económica, pues no permite comparar adecuadamente un determinado mes con el inmediato anterior.

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

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

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

Las especificaciones de los modelos utilizados para realizar el ajuste estacional están disponibles en el Banco de Información Económica (BIE). Seleccione «Indicadores económicos de coyuntura, Actividad industrial por entidad federativa» y vaya al icono de información ⓘ correspondiente a las «series desestacionalizadas y de tendencia-ciclo».

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



Las series del IMAIEF pueden consultarse en la sección PIB y Cuentas Nacionales de México en la página del INEGI: <https://www.inegi.org.mx/programas/aief/2013/> y en el BIE <https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0>