

Próxima publicación: 7 de junio

**INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD LABORAL
Y DEL COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA
CUARTO TRIMESTRE DE 2022**

En el trimestre octubre-diciembre de 2022 y con cifras ajustadas por estacionalidad,¹ el Índice Global de Productividad Laboral de la Economía (IGPLE) —con base en horas trabajadas— descendió 0.8 % a tasa trimestral.

**ÍNDICE GLOBAL DE PRODUCTIVIDAD LABORAL DE LA ECONOMÍA
Y POR GRUPOS DE ACTIVIDAD
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS
CUARTO TRIMESTRE DE 2022**

Índices	Variación porcentual real respecto al:	
	trimestre previo	mismo trimestre de 2021
IGPLE con base en horas trabajadas	-0.8	0.2
IGPL en las actividades primarias	2.2	3.7
IGPL en las actividades secundarias	-0.3	-0.5
IGPL en las actividades terciarias	-1.0	0.2

Fuente: INEGI

Por grupos de actividad económica y a tasa trimestral, la productividad laboral en las actividades terciarias disminuyó 1 %; en las secundarias, 0.3 % y en las primarias aumentó 2.2 %, en el trimestre de referencia.

En el cuarto trimestre de 2022, por sector de actividad y con series desestacionalizadas, la productividad laboral —con base en las horas trabajadas— en las empresas constructoras subió 3.5 % y en los establecimientos manufactureros, 0.5 % a tasa trimestral. En las empresas de servicios privados no financieros creció 2.5 %; en las de comercio al por mayor cayó 1.5 % y en las de comercio al por menor, 0.3 por ciento.²

¹ La mayoría de las series económicas se ven afectadas por factores estacionales y de calendario. El ajuste de los datos por dichos factores permite obtener las cifras desestacionalizadas. Su análisis ayuda a realizar un mejor diagnóstico de la evolución de las variables.

² Para los sectores comercio al por mayor, comercio al por menor y servicios privados no financieros, el Índice de Productividad Laboral (IPL) se calcula con base en el personal ocupado total, dada la disponibilidad de información básica.

ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD LABORAL POR SECTOR
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS
CUARTO TRIMESTRE DE 2022

Índices	Variación porcentual real respecto al:	
	trimestre previo	mismo trimestre de 2021
IPL en las empresas constructoras	3.5	3.0
IPL en las industrias manufactureras	0.5	3.3
IPL en el comercio al por mayor	-1.5	-0.9
IPL en el comercio al por menor	-0.3	3.3
IPL en las empresas de servicios privados no financieros	2.5	9.0

Fuente: INEGI

En el trimestre octubre-diciembre de 2022 y con respecto al trimestre anterior, el costo unitario de la mano de obra por hora trabajada en las empresas constructoras bajó 0.1 % y en los establecimientos manufactureros incrementó 1.2 por ciento. Con base en el personal ocupado total, el costo unitario de la mano de obra en las empresas de servicios privados no financieros retrocedió 2.1 %; en las de comercio al por menor, 0.5 % y en las dedicadas al comercio al por mayor ascendió 2.1 %, con datos ajustados por estacionalidad.

ÍNDICE DEL COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA POR SECTOR
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS
CUARTO TRIMESTRE DE 2022

Índices	Variación porcentual real respecto al:	
	trimestre previo	mismo trimestre de 2021
ICUMO en las empresas constructoras	-0.1	-0.8
ICUMO en las industrias manufactureras	1.2	-2.6
ICUMO en el comercio al por mayor	2.1	0.7
ICUMO en el comercio al por menor	-0.5	-0.7
ICUMO en las empresas de servicios privados no financieros	-2.1	-5.2

Fuente: INEGI

NOTA AL USUARIO

La tasa de no respuesta de las encuestas económicas que se consideran para la integración de los IPL y de los ICUMO, correspondiente al cuarto trimestre de 2022, registró porcentajes apropiados conforme al diseño estadístico de las encuestas. Esto permitió generar estadísticas con niveles altos de cobertura y precisión estadística.

En apego con los «Lineamientos de cambios a la información divulgada en las publicaciones estadísticas y geográficas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía» el IGPLE se actualizó, para 2014, con base en los datos difundidos por la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), así como para los tres primeros trimestres de 2022 debido a la actualización del Producto Interno Bruto (PIB). Asimismo, el IPL y el ICUMO del tercer trimestre de 2022 fueron revisados y actualizados con base en los cambios en la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC), fuente de información de los indicadores.

Para consultas de medios y periodistas, escribir a: comunicacionsocial@inegi.org.mx
o llamar al teléfono (55) 52-78-10-00, exts. 321064, 321134 y 321241

Dirección de Atención a Medios / Dirección General Adjunta de Comunicación





NOTA TÉCNICA

PRINCIPALES RESULTADOS

El Índice de Productividad Laboral (IPL) y el Índice del Costo Unitario de la Mano de Obra (ICUMO) se componen por el Índice Global de Productividad Laboral de la Economía (IGPLE) y sus tres grandes grupos de actividad, así como por los índices de productividad laboral y del costo unitario de la mano de obra de cinco sectores de actividad económica: Construcción, Industrias manufactureras, Comercio al por mayor, Comercio al por menor y Servicios privados no financieros.

CIFRAS DESESTACIONALIZADAS

Índice Global de Productividad Laboral de la Economía

En el cuarto trimestre de 2022, el IGPLE por hora trabajada —que resulta de la relación entre el Producto Interno Bruto (PIB) a precios constantes y el factor trabajo³ de todas las unidades productivas del país— registró un nivel de 95.8 puntos (base 2013=100) y un descenso de 0.8 % a tasa trimestral, con cifras desestacionalizadas.

De manera desagregada y con datos desestacionalizados, el comportamiento del Índice Global de Productividad Laboral (IGPL) por grupos de actividad económica, con base en las horas trabajadas, fue el siguiente: en las actividades terciarias la productividad disminuyó 1 %; en las secundarias, 0.3 % y en las primarias creció 2.2 % a tasa trimestral.

Cuadro 1
**ÍNDICE GLOBAL DE PRODUCTIVIDAD LABORAL DE LA ECONOMÍA
Y POR GRUPOS DE ACTIVIDAD
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS
CUARTO TRIMESTRE DE 2022**

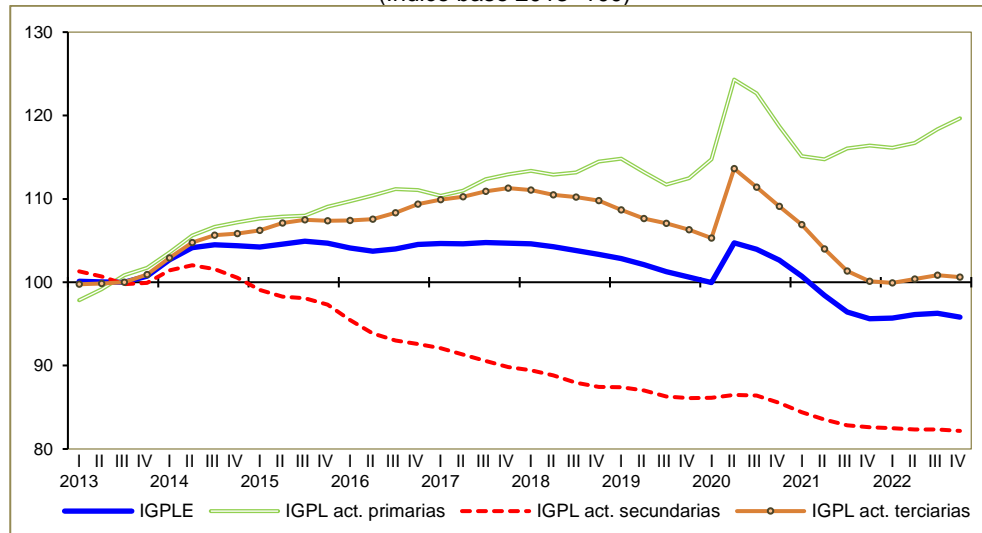
Índices	Variación porcentual real respecto al:	
	trimestre previo	mismo trimestre de 2021
IGPLE con base en horas trabajadas	-0.8	0.2
IGPL en las actividades primarias	2.2	3.7
IGPL en las actividades secundarias	-0.3	-0.5
IGPL en las actividades terciarias	-1.0	0.2

Fuente: INEGI

³ Cifras generadas por la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, Nueva Edición (ENOE^N).

A continuación, se muestran las tendencias del IGPLE y de los grupos de actividades.

Gráfica 1
**ÍNDICE GLOBAL DE PRODUCTIVIDAD LABORAL DE LA ECONOMÍA
 Y POR GRUPOS DE ACTIVIDAD**
 SERIES DE TENDENCIA-CICLO
 (índice base 2013=100)



Fuente: INEGI

Índices de Productividad Laboral por sector⁴

En el trimestre octubre-diciembre de 2022 y con cifras desestacionalizadas, el IPL, con base en horas trabajadas, creció 3.5 % en las empresas de la construcción y en los establecimientos de las industrias manufactureras, 0.5 % a tasa trimestral.

Con datos ajustados por estacionalidad, el IPL en las empresas comerciales y de servicios (definido como el índice de los ingresos reales entre el índice de personal ocupado) reportó el siguiente comportamiento respecto al trimestre anterior: en las empresas de servicios privados no financieros incrementó 2.5 %; en las de comercio al por mayor cayó 1.5 % y en las de comercio al por menor, 0.3 por ciento.

⁴ El Índice de Productividad Laboral (IPL) se define como el cociente entre el índice del valor de la producción a precios constantes en un periodo determinado y el índice de horas trabajadas o el índice de personal ocupado total en el mismo periodo.

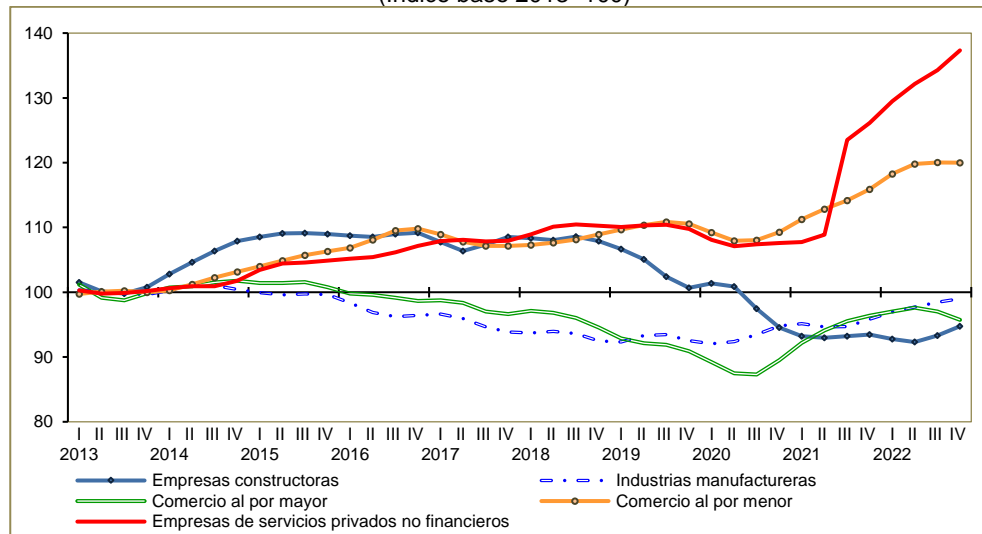


Cuadro 2
ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD LABORAL POR SECTOR
 CIFRAS DESESTACIONALIZADAS
 CUARTO TRIMESTRE DE 2022

Índices	Variación porcentual real respecto al:	
	trimestre previo	mismo trimestre de 2021
IPL en las empresas constructoras	3.5	3.0
IPL en las industrias manufactureras	0.5	3.3
IPL en el comercio al por mayor	-1.5	-0.9
IPL en el comercio al por menor	-0.3	3.3
IPL en las empresas de servicios privados no financieros	2.5	9.0

Fuente: INEGI

Gráfica 2
ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD LABORAL POR SECTOR
 SERIES DE TENDENCIA-CICLO
 (Índice base 2013=100)



Fuente: INEGI



Costo Unitario de la Mano de Obra por sector⁵

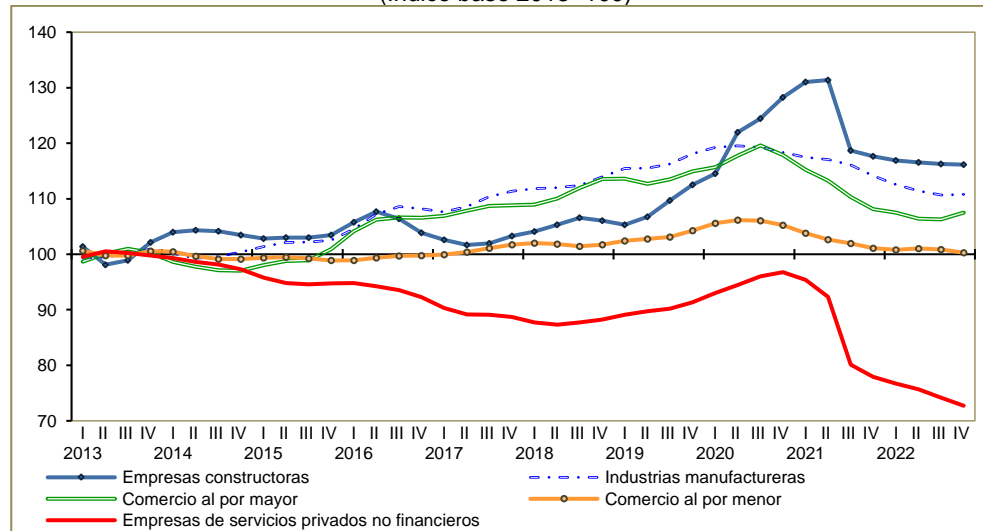
En el trimestre octubre-diciembre de 2022 y con cifras desestacionalizadas, el ICUMO en las empresas de servicios privados no financieros retrocedió 2.1 %; en las de comercio al por menor, 0.5 %; en las constructoras, 0.1 %; en los establecimientos manufactureros incrementó 1.2 % y en las empresas de comercio al por mayor, 2.1 % a tasa trimestral.

Cuadro 3
ÍNDICE DEL COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA POR SECTOR
 CIFRAS DESESTACIONALIZADAS
 CUARTO TRIMESTRE DE 2022

Índices	Variación porcentual real respecto al:	
	trimestre previo	mismo trimestre de 2021
ICUMO en las empresas constructoras	-0.1	-0.8
ICUMO en las industrias manufactureras	1.2	-2.6
ICUMO en el comercio al por mayor	2.1	0.7
ICUMO en el comercio al por menor	-0.5	-0.7
ICUMO en las empresas de servicios privados no financieros	-2.1	-5.2

Fuente: INEGI

Gráfica 3
ÍNDICE DEL COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA POR SECTOR
 SERIES DE TENDENCIA-CICLO
 (índice base 2013=100)



Fuente: INEGI

⁵ El Índice del Costo Unitario de la Mano de Obra (ICUMO) es un indicador complementario al IPL. Este resulta de relacionar el costo por unidad de insumo laboral (remuneraciones medias reales), con la medida de la productividad laboral.

CIFRAS ORIGINALES

Cuadro 4
**ÍNDICE GLOBAL DE PRODUCTIVIDAD LABORAL DE LA ECONOMÍA
 POR GRUPOS DE ACTIVIDAD Y SUS ÍNDICES COMPONENTES**
 (Índice base 2013=100)

Índices	4 ^{to} . Trimestre		Variación % anual
	2021	2022 ^{p/}	
Índice Global de Productividad Laboral de la Economía	96.8	97.0	0.2
– Índice del producto interno bruto	111.5	115.4	3.5
– Índice de horas trabajadas	115.2	119.0	3.4
IGPL de las actividades primarias	138.3	144.2	4.3
– Índice del producto interno bruto	143.5	152.5	6.3
– Índice de horas trabajadas	103.7	105.7	1.9
IGPL de las actividades secundarias	81.3	81.0	-0.4
– Índice del producto interno bruto	98.0	101.2	3.2
– Índice de horas trabajadas	120.6	125.0	3.7
IGPL de las actividades terciarias	101.5	101.4	0.0
– Índice del producto interno bruto	116.9	121.0	3.5
– Índice de horas trabajadas	115.2	119.3	3.5

^{p/} Cifras preliminares
 Fuente: INEGI

Cuadro 5
**ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD LABORAL POR SECTOR
 Y SUS ÍNDICES COMPONENTES**
 (Índice base 2013=100)

Índices	4 ^{to} . Trimestre		Variación % anual
	2021	2022 ^{p/}	
IPL en las empresas constructoras	97.9	101.5	3.7
– Índice del valor de la producción	74.2	81.0	9.3
– Índice de horas trabajadas	75.8	79.9	5.4
IPL en las industrias manufactureras	95.5	98.7	3.4
– Índice de volumen físico de la producción	109.2	115.1	5.4
– Índice de horas trabajadas	114.4	116.6	1.9
IPL en el comercio al por mayor	99.5	98.5	-1.0
– Índice de ingresos reales por suministro de bienes y servicios	117.2	117.4	0.2
– Índice de personal ocupado total	117.8	119.1	1.1
IPL en el comercio al por menor	126.0	130.1	3.3
– Índice de ingresos reales por suministro de bienes y servicios	125.7	129.3	2.9
– Índice de personal ocupado total	99.8	99.4	-0.4
IPL en las empresas de servicios privados no financieros	132.1	142.1	7.6
– Índice de ingresos reales por suministro de servicios	102.0	108.8	6.7
– Índice de personal ocupado total	77.2	76.6	-0.8

^{p/} Cifras preliminares
 Fuente: INEGI



Cuadro 6
ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD LABORAL POR ENTIDAD FEDERATIVA SEGÚN SECTOR
CUARTO TRIMESTRE DE 2022^{p/}
 (Variación porcentual anual)

Entidad federativa	Industrias ^{1/} manufactureras	Empresas comerciales ^{2/}		Entidad federativa	Industrias ^{1/} manufactureras	Empresas comerciales ^{2/}	
		al por mayor	al por menor			al por mayor	al por menor
Aguascalientes	-4.6	-2.2	2.2	Morelos	9.6	-5.1	2.5
Baja California	6.8	1.5	-0.7	Nayarit	4.6	-1.8	-1.0
Baja California Sur	-0.8	1.4	2.4	Nuevo León	6.0	-1.8	1.9
Campeche	21.5	-4.4	3.1	Oaxaca	-9.6	-1.1	3.1
Coahuila de Zaragoza	2.7	-4.1	-2.0	Puebla	7.2	0.8	-1.7
Colima	-1.8	1.7	-0.2	Querétaro	-0.9	0.7	-4.9
Chiapas	-8.7	1.2	-2.3	Quintana Roo	0.1	2.6	-0.2
Chihuahua	6.5	-0.8	2.5	San Luis Potosí	13.1	-4.3	0.8
Ciudad de México	-0.2	1.8	1.0	Sinaloa	0.3	4.4	0.2
Durango	1.2	3.2	-0.8	Sonora	4.5	-2.9	-0.8
Guanajuato	7.9	-5.3	1.7	Tabasco	16.4	0.5	-1.3
Guerrero	-2.5	-3.6	-3.1	Tamaulipas	4.8	-3.8	-2.9
Hidalgo	32.7	-7.2	-4.0	Tlaxcala	-11.2	4.3	-3.4
Jalisco	-1.0	-3.3	-0.1	Veracruz de Ignacio de la Llave	0.6	-0.9	-5.3
México	-1.5	1.5	0.5	Yucatán	-2.2	-3.1	2.3
Michoacán de Ocampo	32.8	-7.0	-1.4	Zacatecas	12.9	2.6	7.4

^{1/} Con base en horas trabajadas

^{2/} Con base en el personal ocupado total, dada la disponibilidad de información básica.

^{p/} Cifras preliminares

Fuente: INEGI

Cuadro 7
ÍNDICE DEL COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA POR SECTOR
Y SUS ÍNDICES COMPONENTES
 (Índice base 2013=100)

Índices	4 ^o . Trimestre		Variación % anual
	2021	2022 ^{p/}	
Costo unitario de la mano de obra en las empresas constructoras	114.0	113.0	-0.9
– Índice de remuneraciones medias reales	111.6	114.7	2.7
– Índice de productividad laboral ^{1/}	97.9	101.5	3.7
Costo unitario de la mano de obra en las industrias manufactureras	121.8	118.6	-2.6
– Índice de remuneraciones medias reales	116.3	117.1	0.7
– Índice de productividad laboral ^{1/}	95.5	98.7	3.4
Costo unitario de la mano de obra en el comercio al por mayor	110.1	110.9	0.7
– Índice de remuneraciones medias reales	109.5	109.2	-0.3
– Índice de productividad laboral ^{2/}	99.5	98.5	-1.0
Costo unitario de la mano de obra en el comercio al por menor	97.6	97.0	-0.6
– Índice de remuneraciones medias reales	123.0	126.2	2.6
– Índice de productividad laboral ^{2/}	126.0	130.1	3.3
Costo unitario de la mano de obra en las empresas de servicios privados no financieros	75.8	71.7	-5.4
– Índice de remuneraciones medias reales	100.1	101.9	1.8
– Índice de productividad laboral ^{2/}	132.1	142.1	7.6

^{1/} Con base en horas trabajadas

^{2/} Con base en el personal ocupado total, dada la disponibilidad de información básica.

^{p/} Cifras preliminares

Fuente: INEGI



Cuadro 8
ÍNDICE DEL COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA POR ENTIDAD FEDERATIVA SEGÚN SECTOR
CUARTO TRIMESTRE DE 2022^{p/}
 (Variación porcentual anual)

Entidad federativa	Industrias ^{1/} manufactureras	Empresas comerciales ^{2/}		Entidad federativa	Industrias ^{1/} manufactureras	Empresas comerciales ^{2/}	
		al por mayor	al por menor			al por mayor	al por menor
Aguascalientes	5.1	3.5	0.2	Morelos	-9.4	1.9	1.7
Baja California	-0.6	-0.7	4.7	Nayarit	-11.5	1.2	3.1
Baja California Sur	3.4	-1.7	-0.9	Nuevo León	-6.2	4.7	0.0
Campeche	-15.8	9.6	-2.7	Oaxaca	4.5	1.5	3.9
Coahuila de Zaragoza	-4.3	5.0	5.2	Puebla	-6.0	-0.7	0.9
Colima	-2.8	1.7	1.9	Querétaro	5.2	-6.8	1.6
Chiapas	-15.2	1.4	4.3	Quintana Roo	-1.8	2.6	3.5
Chihuahua	-4.4	1.6	2.4	San Luis Potosí	-9.4	5.4	9.9
Ciudad de México	-1.6	3.1	-0.7	Sinaloa	-0.5	-3.5	-0.6
Durango	-1.0	-4.9	3.7	Sonora	0.8	4.1	2.4
Guanajuato	-7.6	4.9	-2.9	Tabasco	-18.9	0.3	4.9
Guerrero	-4.8	0.3	2.8	Tamaulipas	-1.4	7.6	2.1
Hidalgo	-23.9	5.7	4.4	Tlaxcala	12.1	-5.0	0.4
Jalisco	2.9	0.1	3.6	Veracruz de Ignacio de la Llave	-4.8	1.6	5.3
México	1.4	-0.4	-1.0	Yucatán	1.0	7.0	-0.7
Michoacán de Ocampo	-24.6	10.2	2.2	Zacatecas	-9.6	-2.9	-1.0

^{1/} Con base en horas trabajadas

^{2/} Con base en el personal ocupado total, dada la disponibilidad de información básica.

^{p/} Cifras preliminares

Fuente: INEGI

Nota al usuario

La tasa de no respuesta de las encuestas económicas que se consideran para la integración de los IPL y de los ICUMO, correspondiente al cuarto trimestre de 2022, registró porcentajes apropiados conforme al diseño estadístico de las encuestas. Esto permitió generar estadísticas con niveles altos de cobertura y precisión estadística.

En apego con los «Lineamientos de cambios a la información divulgada en las publicaciones estadísticas y geográficas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía» el IGPLE se actualizó, para 2014, con base en los datos difundidos por la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), así como para los tres primeros trimestres de 2022 debido a la actualización del Producto Interno Bruto (PIB). Asimismo, el IPL y el ICUMO del tercer trimestre de 2022 fueron revisados y actualizados con base en los cambios en la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC), fuente de información de los indicadores.

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 Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) fue revisar cada serie de tiempo y analizar la necesidad de incluir algún tratamiento especial en los modelos de ajuste estacional para los meses de la contingencia, como el de *outliers*. Lo anterior, para que los grandes cambios en las cifras originales no influyan de manera desproporcionada en los factores estacionales utilizados.



Nota metodológica

En noviembre de 2009, en el marco de la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (LSNIEG, D.O.F. 16/IV/2008), se constituyó como parte del Subsistema Nacional de Información Demográfica y Social, el Comité Técnico Especializado de Estadísticas del Trabajo y Previsión Social (CTEETPS). El objetivo fue «coordinar y promover la ejecución de programas de desarrollo de estadísticas laborales, vigilar el cumplimiento de las normas y las metodologías establecidas para la captación, procesamiento, análisis y difusión de las mismas». Actualmente, las instituciones participantes del Comité son: Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), INEGI, Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), Secretaría de Economía (SE), Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Banco de México y Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR).

En cumplimiento de los Programas Anuales de Estadística y Geografía 2011 y 2012, el Comité elaboró una metodología para construir índices de productividad laboral para el conjunto de la economía nacional, así como de productividad laboral y costo unitario de la mano de obra para los sectores: Construcción, Industrias manufactureras, Comercio al por mayor, Comercio al por menor y Servicios privados no financieros.

La medición de la productividad laboral permite conocer y evaluar la eficiencia del aporte del factor trabajo al proceso productivo.

La información sobre productividad y costo de la mano de obra ofrece las siguientes ventajas:

- Los índices se construyen con base en una metodología que cuenta con el respaldo del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG).
- Integra información diseminada en distintos espacios.
- Amplía la oferta actual de información sobre productividad laboral y costo de la mano de obra.
- Las distintas series de índices se refieren a un mismo año base (2013), lo que facilita la comparación entre sectores.
- La información ofrece una visión integral de la productividad laboral y el costo unitario de la mano de obra de sectores económicos relevantes.

Los índices se calculan con los datos de producción, empleo, horas trabajadas, remuneraciones e ingresos de diversas fuentes estadísticas del INEGI: Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM); ENOE^N; ENEC; Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM); Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales (EMEC) y Encuesta Mensual de Servicios (EMS).

La divulgación de los índices que se enumeran a continuación es trimestral.

1. IGPLE

Se obtiene al relacionar dos variables agregadas de la economía del país, a partir de las siguientes fuentes:



- El SCNM, que genera el PIB trimestral en términos reales, base 2013.
- La ENOE^N, que capta información trimestral del número de ocupados en el país y del número de horas trabajadas.

Como resultado de la relación entre ambas variables, se obtiene tanto el PIB por persona ocupada como el PIB por hora trabajada. Esta información se difunde para la economía nacional y para los tres grupos tradicionales de actividades económicas: primarias, secundarias y terciarias. El periodo de la serie inicia en el primer trimestre de 2005.

2. IPL en Empresas constructoras

La información para calcular este índice proviene de la ENEC base 2013 y resulta de relacionar el Índice del Valor de la Producción a precios constantes con el Índice de Personal Ocupado Total o con el de las horas trabajadas. Se obtienen dos indicadores:

- IPL, calculado con base en el personal ocupado total.
- IPL, calculado con base en las horas trabajadas.

3. ICUMO en Empresas constructoras

La información también proviene de la ENEC base 2013 y resulta de relacionar el Índice de las Remuneraciones Medias Reales con el IPL. Este se puede calcular con base en el personal ocupado o en las horas trabajadas.

Tanto los dos IPL como el ICUMO base 2013 se calculan solo para el conjunto de las empresas constructoras. De acuerdo con la disponibilidad de la información, las series calculadas con base en el personal ocupado inician en el primer trimestre de 2000 y las de horas trabajadas, en el primer trimestre de 2006.

4. IPL en Establecimientos de las industrias manufactureras

La fuente de información de este índice es la EMIM base 2013 y resulta de relacionar el Índice de Volumen Físico de la Producción con el Índice de Personal Ocupado Total o con el de las horas trabajadas. Se obtienen los siguientes indicadores:

- IPL, calculado con base en el personal ocupado total.
- IPL, calculado con base en las horas trabajadas.

5. ICUMO en Establecimientos de las industrias manufactureras

La información también proviene de la EMIM base 2013 y resulta de relacionar el Índice de las Remuneraciones Medias Reales con el IPL, calculado con base en el personal ocupado o en las horas trabajadas.

El IPL y el ICUMO de la industria manufacturera se calcularon para cada una de las 86 ramas, 21 subsectores y el total del sector. Para este sector también se tienen los índices por entidad federativa del total sectorial. El periodo de las series comienza en el primer trimestre de 2005.



6. IPL en Empresas de comercio al por mayor

La fuente de información es la EMEC base 2013 y resulta de relacionar el Índice de los Ingresos Reales por el Suministro de Bienes y Servicios con el Índice de Personal Ocupado Total. Así se obtiene el IPL.

7. ICUMO en Empresas de comercio al por mayor

La información proviene de la EMEC base 2013 y resulta de relacionar el Índice de las Remuneraciones Medias Reales con el IPL.

Los IPL y los ICUMO se calculan para 18 ramas, siete subsectores y el total del sector Comercio al por mayor. El periodo de la serie inicia en el primer trimestre de 2003. Asimismo, se dispone de los índices por entidad federativa a nivel del sector, que inician a partir de 2008.

8. IPL en Empresas de comercio al por menor

La fuente de información también es la EMEC base 2013 y resulta de relacionar el Índice de los Ingresos Reales por el Suministro de Bienes y Servicios con el Índice de Personal Ocupado Total. Así se obtiene el IPL.

9. ICUMO en Empresas de comercio al por menor

La información proviene de la EMEC base 2013 y resulta de relacionar el Índice de las Remuneraciones Medias Reales con el IPL.

Los IPL y los ICUMO se calculan para 22 ramas, nueve subsectores y el total del sector Comercio al por menor. El periodo de la serie inicia en el primer trimestre de 2003. Asimismo, se dispone de los índices por entidad federativa a nivel del sector, que inician a partir de 2008.

10. IPL en Empresas de servicios privados no financieros

La fuente de información es la EMS base 2013 y resulta de relacionar el Índice de los Ingresos Reales por la Prestación de Servicios con el Índice de Personal Ocupado Total. Se obtiene así el IPL.

11. ICUMO en Empresas de servicios privados no financieros

La información proviene de la EMS base 2013 y resulta de relacionar el Índice de las Remuneraciones Medias Reales con el IPL.

Los IPL y los ICUMO se calculan para nueve sectores y para el agregado de los servicios privados no financieros. El periodo de la serie inicia en el primer trimestre de 2008.

La metodología para el cálculo de los índices de productividad laboral y del costo unitario de la mano de obra se puede consultar en la siguiente dirección:

<https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825188894>



Nótese que el personal ocupado que se reporta en este programa estadístico es conceptualmente diferente al que se obtiene con la definición de puestos de trabajo afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Para mayores detalles, consúltese la sección metadatos del IPL e ICUMO:

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

La mayoría de las series económicas se ven afectadas por factores estacionales: efectos periódicos que se repiten cada año y cuyas causas son ajenas a la naturaleza económica de las series. Estas pueden ser: las festividades, el que algunos meses tienen más días que otros, las vacaciones escolares, el clima y otras fluctuaciones, como la elevada producción de juguetes en los meses previos a la Navidad.

La desestacionalización o ajuste estacional de series económicas consiste en remover estas influencias intra-anales: su presencia dificulta diagnosticar y describir el comportamiento de una serie económica, pues no permite comparar adecuadamente un determinado trimestre 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, Indicadores de Productividad» y vaya al icono de información ⓘ correspondiente a las «series desestacionalizadas y de tendencia-ciclo».

Los datos trimestrales que se presentan en este documento amplían la información que actualmente difunde el INEGI. Estos se generan como parte de los resultados mensuales de las encuestas en establecimientos y se publican con base en el Calendario de Difusión de Información Estadística y Geográfica y de Interés Nacional.

Las cifras pueden consultarse en la página de la STPS (<https://www.stps.gob.mx>) y en la página del INEGI, en las siguientes secciones:

Tema (Economía): <https://www.inegi.org.mx/temas/productividadeco/>

Tema (Sectores): <https://www.inegi.org.mx/temas/productividadsec/>

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

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