

Próxima publicación: 6 de marzo

INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD LABORAL Y DEL COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA

Tercer trimestre de 2023

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) presenta los resultados del Índice Global de Productividad Laboral de la Economía (IGPLE) y de sus tres grandes grupos de actividad; así como de 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 la agrupación de Servicios privados no financieros; con el fin de conocer y evaluar la eficiencia del aporte del factor trabajo al proceso productivo.

VARIACIÓN DEL IGPLE Y POR GRUPOS DE ACTIVIDAD CIFRAS DESESTACIONALIZADAS tercer trimestre de 2023

Índices	Variación porcentual real respecto al:	
	segundo trimestre de 2023	tercer trimestre de 2022
IGPLE con base en horas trabajadas	0.1	1.2
Actividades primarias	4.7	12.0
Actividades secundarias	-0.6	1.7
Actividades terciarias	-0.2	-0.8

Nota: Cifras elaboradas mediante métodos econométricos, 2023.

Fuente: INEGI. Indicadores de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra.

En el trimestre julio-septiembre de 2023 y con cifras ajustadas por estacionalidad, el IGPLE —con base en horas trabajadas— aumentó 0.1 % a tasa trimestral.

Por grupos de actividad económica y a tasa trimestral, la productividad laboral en las actividades primarias creció 4.7 por ciento. En las secundarias descendió 0.6 % y en las terciarias, 0.2 % en el trimestre de referencia.

En el tercer trimestre de 2023, por sector de actividad y con series desestacionalizadas, la productividad laboral —con base en las horas trabajadas— en los establecimientos manufactureros disminuyó 0.1 % a tasa trimestral. La productividad —con base en el personal ocupado total— en las empresas constructoras incrementó 3.3 %, en las de comercio al por mayor, 3 % y en las de comercio al por menor, uno por ciento. En las de servicios privados no financieros retrocedió 0.2 por ciento.

VARIACIÓN DEL ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD LABORAL, POR SECTOR
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS
tercer trimestre de 2023

Índices	Variación porcentual real respecto al:	
	segundo trimestre de 2023	tercer trimestre de 2022
Empresas constructoras	3.3	35.3
Industrias manufactureras	-0.1	2.0
Comercio al por mayor	3.0	-0.6
Comercio al por menor	1.0	2.3
Empresas de servicios privados no financieros	-0.2	1.7

Nota: Cifras elaboradas mediante métodos econométricos, 2023.

Fuente: INEGI. Indicadores de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra.

En el trimestre julio-septiembre del presente año y con respecto al trimestre anterior, el costo unitario de la mano de obra en las empresas constructoras bajó 7.2 % y en las de comercio al por mayor, 2.6 por ciento. En los establecimientos manufactureros y en las empresas de comercio al por menor subió 0.1 % y en las de servicios privados no financieros, 0.9 %, con datos ajustados por estacionalidad.

VARIACIÓN DEL ÍNDICE DEL COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA, POR SECTOR
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS
tercer trimestre de 2023

Índices	Variación porcentual real respecto al:	
	segundo trimestre de 2023	tercer trimestre de 2022
Empresas constructoras	-7.2	-24.4
Industrias manufactureras	0.1	3.0
Comercio al por mayor	-2.6	7.2
Comercio al por menor	0.1	6.7
Empresas de servicios privados no financieros	0.9	2.0

Nota: Cifras elaboradas mediante métodos econométricos, 2023.

Fuente: INEGI. Indicadores de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra.

NOTA AL USUARIO

En apego a los «Lineamientos de cambios a la información divulgada en las publicaciones estadísticas y geográficas del INEGI», los indicadores se actualizaron para 2011 con base en los datos difundidos por la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, de 2021 a 2023 por la actualización del Producto Interno Bruto y por la actualización de las Encuestas Económicas Nacionales que son la fuente de información de los indicadores.

Se anexa Nota técnica

Para consultas de medios y periodistas, escribir a: comunicacionsocial@inegi.org.mx
o llamar al teléfono (55) 52-78-10-00, extensiones 321064, 321134 y 321241
Dirección de Atención a Medios/ Dirección General Adjunta de Comunicación



NOTA TÉCNICA

INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD LABORAL Y DEL COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA Tercer trimestre de 2023

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) presenta los resultados del Índice Global de Productividad Laboral de la Economía (IGPLE) y de sus tres grandes grupos de actividad, así como de los Índices de Productividad Laboral (IPL) y del Costo Unitario de la Mano de Obra (ICUMO) de cinco sectores de actividad económica: Construcción, Industrias manufactureras, Comercio al por mayor, Comercio al por menor y la agrupación de Servicios privados no financieros; con el fin de conocer y evaluar la eficiencia del aporte del factor trabajo al proceso productivo.

1) Cifras desestacionalizadas¹

Índice Global de Productividad Laboral de la Economía

En el tercer trimestre de 2023, el IGPLE por hora trabajada —que resulta de la relación entre el Producto Interno Bruto (PIB) a precios constantes y el factor trabajo² de todas las unidades productivas del país—, registró un nivel de 94.6 puntos y un aumento de 0.1 % a tasa trimestral, con cifras desestacionalizadas.

De manera desagregada, 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 primarias la productividad incrementó 4.7 %; en las secundarias disminuyó 0.6 % y en las terciarias, 0.2 % a tasa trimestral.

¹ La mayoría de las series económicas se ve afectada 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 Cifras generadas por la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE).

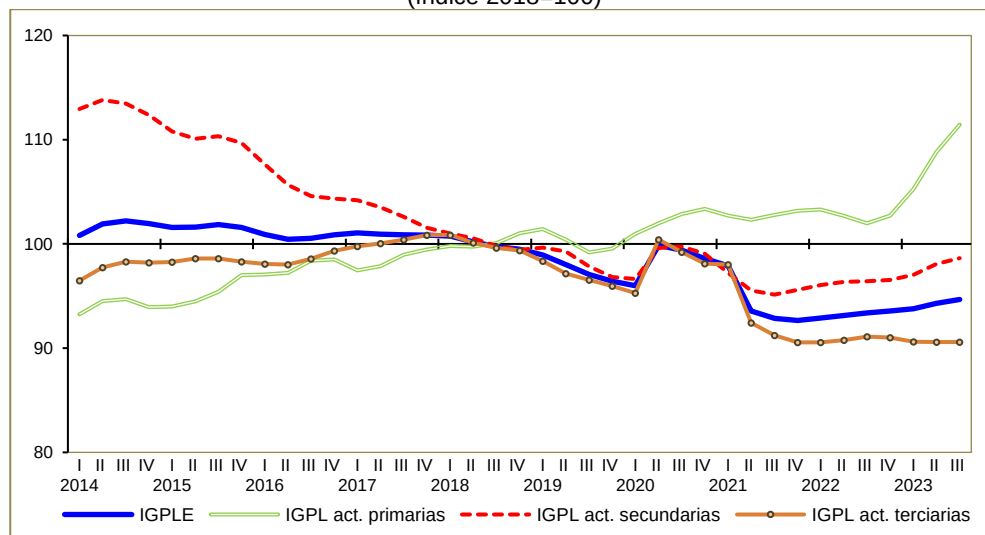
Cuadro 1
**VARIACIÓN DEL ÍNDICE GLOBAL DE PRODUCTIVIDAD LABORAL
DE LA ECONOMÍA Y POR GRUPOS DE ACTIVIDAD**
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS
tercer trimestre de 2023

Índices	Variación porcentual real respecto al:	
	segundo trimestre de 2023	tercer trimestre de 2022
IGPLE con base en horas trabajadas	0.1	1.2
Actividades primarias	4.7	12.0
Actividades secundarias	-0.6	1.7
Actividades terciarias	-0.2	-0.8

Fuente: INEGI. Indicadores de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra.
Cifras elaboradas mediante métodos econométricos, 2023.

A continuación, se muestra la tendencia-ciclo del IGPLE y la de los grupos de actividades.

Gráfica 1
**SERIE DE TENDENCIA-CICLO³ DEL ÍNDICE GLOBAL DE PRODUCTIVIDAD LABORAL
DE LA ECONOMÍA Y POR GRUPOS DE ACTIVIDAD**
al tercer trimestre de 2023
(índice 2018=100)



Fuente: INEGI. Indicadores de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra.
Series elaboradas mediante métodos econométricos, 2023.

³ Tendencia-ciclo, es la combinación de los componentes de tendencia y ciclo. La tendencia se refiere a la evolución de largo plazo de la serie de tiempo y el ciclo, a las desviaciones alrededor de la tendencia.

Índices de Productividad Laboral por sector⁴

En el trimestre julio-septiembre de 2023 y con cifras desestacionalizadas, el IPL, en los establecimientos de las industrias manufactureras —con base en horas trabajadas— descendió 0.1 por ciento.

Con datos ajustados por estacionalidad, el IPL en las empresas de la construcción, de comercio y de servicios reportó el siguiente comportamiento respecto al trimestre anterior: en las empresas de la construcción creció 3.3 %; en las de comercio al por mayor, 3 % y en las de comercio al por menor, uno por ciento. En las de servicios privados no financieros cayó 0.2 por ciento.

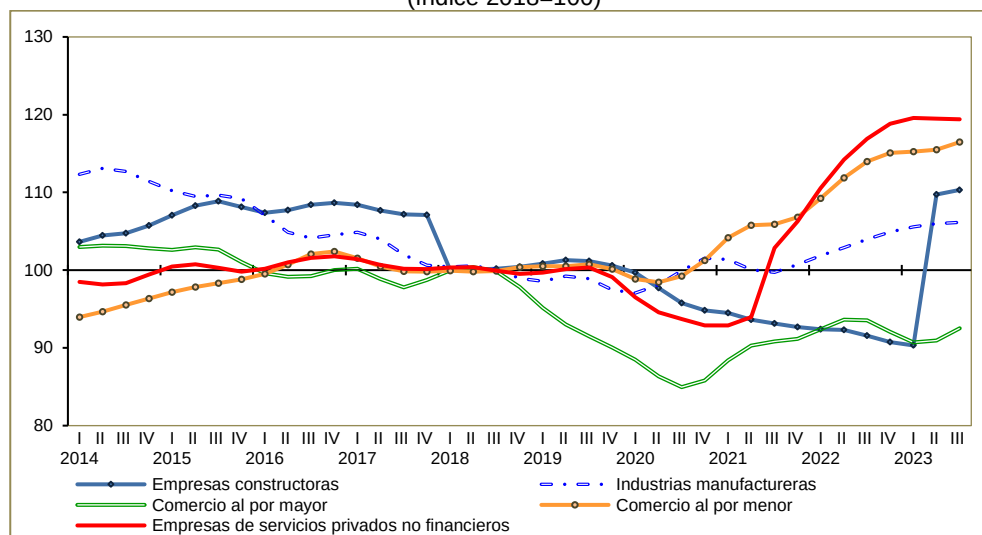
Cuadro 2
VARIACIÓN DEL ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD LABORAL, POR SECTOR
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS
tercer trimestre de 2023

Índices	Variación porcentual real respecto al:	
	segundo trimestre de 2023	tercer trimestre de 2022
Empresas constructoras	3.3	35.3
Industrias manufactureras	-0.1	2.0
Comercio al por mayor	3.0	-0.6
Comercio al por menor	1.0	2.3
Empresas de servicios privados no financieros	-0.2	1.7

Fuente: INEGI. Indicadores de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra.
Cifras elaboradas mediante métodos econométricos, 2023.

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

Gráfica 2
SERIE DE TENDENCIA-CICLO
DEL ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD LABORAL, POR SECTOR
al tercer trimestre de 2023
(índice 2018=100)



Fuente: INEGI. Indicadores de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra.
Series elaboradas mediante métodos econométricos, 2023.

Costo Unitario de la Mano de Obra por sector⁵

En el tercer trimestre del presente año y con cifras desestacionalizadas, el icumo en las empresas constructoras retrocedió 7.2 % y en las de comercio al por mayor, 2.6 por ciento. En los establecimientos manufactureros y en las empresas de comercio al por menor aumentó 0.1 % y en las de servicios privados no financieros, 0.9 % a tasa trimestral.

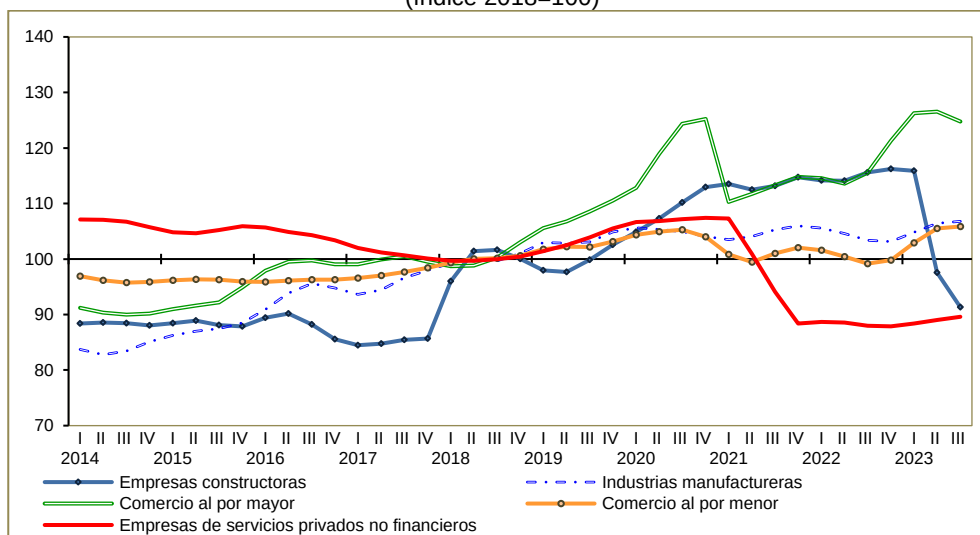
Cuadro 3
VARIACIÓN DEL ÍNDICE DEL COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA, POR SECTOR
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS
tercer trimestre de 2023

Índices	Variación porcentual real respecto al:	
	segundo trimestre de 2023	tercer trimestre de 2022
Empresas constructoras	-7.2	-24.4
Industrias manufactureras	0.1	3.0
Comercio al por mayor	-2.6	7.2
Comercio al por menor	0.1	6.7
Empresas de servicios privados no financieros	0.9	2.0

Fuente: INEGI. Indicadores de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra.
Cifras elaboradas mediante métodos econométricos, 2023.

⁵ El 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.

Gráfica 3
SERIE DE TENDENCIA-CICLO
DEL ÍNDICE DEL COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA, POR SECTOR
al tercer trimestre de 2023
(índice 2018=100)



Fuente: INEGI. Indicadores de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra.
Series elaboradas mediante métodos econométricos, 2023.

2) Cifras originales

Cuadro 4
ÍNDICE GLOBAL DE PRODUCTIVIDAD LABORAL DE LA ECONOMÍA
POR GRUPOS DE ACTIVIDAD Y SUS ÍNDICES COMPONENTES
(índice y variación anual)

Índices	3 ^{er} . Trimestre		Variación porcentual anual
	2022	2023 ^{p/}	
Índice Global de Productividad Laboral de la Economía	93.2	94.4	1.2
– Índice del producto interno bruto	100.5	103.8	3.3
– Índice de horas trabajadas	107.8	110.0	2.1
IGPL de las actividades primarias	86.7	97.4	12.4
– Índice del producto interno bruto	91.3	96.5	5.7
– Índice de horas trabajadas	105.4	99.1	-6.0
IGPL de las actividades secundarias	97.8	99.6	1.8
– Índice del producto interno bruto	101.7	106.1	4.3
– Índice de horas trabajadas	104.0	106.6	2.5
IGPL de las actividades terciarias	91.3	90.6	-0.7
– Índice del producto interno bruto	100.3	103.0	2.7
– Índice de horas trabajadas	109.9	113.6	3.4

^{p/} Cifras preliminares.

Fuente: INEGI. Indicadores de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra, 2023.

Cuadro 5
ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD LABORAL
POR SECTOR Y SUS ÍNDICES COMPONENTES
(índice y variación anual)

Índices	3 ^{er} . Trimestre		Variación porcentual anual
	2022	2023 ^{p/}	
IPL en las empresas constructoras	85.4	116.5	36.4
– Índice del valor de la producción	76.0	105.3	38.6
– Índice de personal ocupado total	89.0	90.4	1.6
IPL en las industrias manufactureras	102.1	104.1	2.0
– Índice de volumen físico de la producción	106.6	108.2	1.5
– Índice de horas trabajadas	104.4	103.9	-0.5
IPL en el comercio al por mayor	94.6	94.5	-0.1
– Índice de ingresos reales por suministro de bienes y servicios	104.5	106.8	2.2
– Índice de personal ocupado total	110.5	113.0	2.3
IPL en el comercio al por menor	111.2	113.8	2.3
– Índice de ingresos reales por suministro de bienes y servicios	111.7	115.7	3.6
– Índice de personal ocupado total	100.4	101.6	1.2
IPL en las empresas de servicios privados no financieros	116.4	118.2	1.6
– Índice de ingresos reales por suministro de servicios	92.3	94.3	2.1
– Índice de personal ocupado total	79.3	79.7	0.5

^{p/} Cifras preliminares.

Fuente: INEGI. Indicadores de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra, 2023.

Cuadro 6
VARIACIÓN DEL ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD LABORAL POR ENTIDAD FEDERATIVA, SEGÚN SECTOR
tercer trimestre de 2023^{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	15.2	-1.0	0.4	Morelos	12.0	-2.2	1.5
Baja California	11.8	-1.8	2.1	Nayarit	2.8	-0.7	1.3
Baja California Sur	-5.1	-0.4	2.6	Nuevo León	1.0	0.1	1.6
Campeche	4.1	-0.7	1.8	Oaxaca	4.6	-1.6	1.2
Coahuila de Zaragoza	3.5	-0.6	2.1	Puebla	0.7	-2.3	1.0
Colima	-5.7	-0.8	1.1	Querétaro	0.1	0.7	1.6
Chiapas	-45.8	-2.2	1.7	Quintana Roo	-14.9	-0.6	2.9
Chihuahua	12.2	-1.9	1.2	San Luis Potosí	19.6	-2.4	0.7
Ciudad de México	-3.0	2.4	2.4	Sinaloa	-2.7	-2.8	1.6
Durango	-0.9	-1.4	1.3	Sonora	18.0	-1.9	1.3
Guanajuato	-7.4	-1.9	1.1	Tabasco	-7.9	-0.7	3.0
Guerrero	-43.6	-1.3	2.3	Tamaulipas	13.1	-1.1	1.7
Hidalgo	7.6	-1.7	1.1	Tlaxcala	3.4	-4.2	1.1
Jalisco	-2.7	-0.7	1.7	Veracruz de Ignacio de la Llave	-0.8	-1.9	2.0
México	-2.9	0.3	2.0	Yucatán	-6.1	-0.4	1.6
Michoacán de Ocampo	3.9	-2.0	1.2	Zacatecas	5.0	-2.3	0.7

^{1/} Con base en horas trabajadas.

^{2/} Con base en el personal ocupado total.

^{p/} Cifras preliminares.

Fuente: INEGI. Indicadores de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra, 2023.

Cuadro 7
**ÍNDICE DEL COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA
POR SECTOR Y SUS ÍNDICES COMPONENTES**
(índice y variación anual)

Índices	3 ^{er} . Trimestre		Variación porcentual anual
	2022	2023 ^{p/}	
Costo unitario de la mano de obra en las empresas constructoras	119.1	89.7	-24.7
– Índice de remuneraciones medias reales	101.7	104.4	2.7
– Índice de productividad laboral ^{1/}	85.4	116.5	36.4
Costo unitario de la mano de obra en las industrias manufactureras	98.7	101.7	3.0
– Índice de remuneraciones medias reales	100.8	105.9	5.1
– Índice de productividad laboral ^{2/}	102.1	104.1	2.0
Costo unitario de la mano de obra en el comercio al por mayor	111.1	118.7	6.8
– Índice de remuneraciones medias reales	105.0	112.1	6.8
– Índice de productividad laboral ^{1/}	94.6	94.5	-0.1
Costo unitario de la mano de obra en el comercio al por menor	98.6	105.1	6.6
– Índice de remuneraciones medias reales	109.7	119.6	9.0
– Índice de productividad laboral ^{1/}	111.2	113.8	2.3
Costo unitario de la mano de obra en las empresas de servicios privados no financieros	86.4	88.2	2.1
– Índice de remuneraciones medias reales	100.6	104.3	3.7
– Índice de productividad laboral ^{1/}	116.4	118.2	1.6

^{1/} Con base en el personal ocupado total.

^{2/} Con base en horas trabajadas.

^{p/} Cifras preliminares.

Fuente: INEGI. Indicadores de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra, 2023.

Cuadro 8
**VARIACIÓN DEL ÍNDICE DEL COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA
POR ENTIDAD FEDERATIVA, SEGÚN SECTOR**
tercer trimestre de 2023^{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	-11.5	6.3	9.1	Morelos	-7.9	6.9	7.8
Baja California	-1.9	7.0	8.6	Nayarit	-8.0	4.9	8.3
Baja California Sur	9.2	7.7	7.7	Nuevo León	2.5	4.9	8.3
Campeche	10.5	6.4	8.3	Oaxaca	-0.5	7.9	7.6
Coahuila de Zaragoza	-0.1	5.5	8.0	Puebla	4.3	7.0	8.3
Colima	7.4	9.9	8.5	Querétaro	2.3	4.0	7.9
Chiapas	81.0	7.1	8.0	Quintana Roo	11.8	6.3	7.5
Chihuahua	-3.5	7.1	9.4	San Luis Potosí	-16.1	6.7	8.8
Ciudad de México	4.1	7.6	8.8	Sinaloa	2.2	8.0	7.8
Durango	1.8	7.7	8.8	Sonora	-7.7	7.4	8.7
Guanajuato	13.3	7.7	7.8	Tabasco	14.8	5.5	7.8
Guerrero	75.4	6.3	7.6	Tamaulipas	0.5	7.3	8.4
Hidalgo	-3.7	9.0	9.0	Tlaxcala	4.6	8.9	8.5
Jalisco	11.3	5.4	7.7	Veracruz de Ignacio de la Llave	1.6	7.9	7.8
México	5.0	4.3	7.3	Yucatán	14.8	7.5	8.0
Michoacán de Ocampo	-24.5	7.2	8.2	Zacatecas	9.2	6.7	8.6

^{1/} Con base en horas trabajadas.

^{2/} Con base en el personal ocupado total.

^{p/} Cifras preliminares.

Fuente: INEGI. Indicadores de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra, 2023.

NOTA AL USUARIO

En apego a los «Lineamientos de cambios a la información divulgada en las publicaciones estadísticas y geográficas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía», los indicadores se actualizaron para 2011 con base en los datos difundidos por la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), de 2021 a 2023 por la actualización del Producto Interno Bruto (PIB) y por la actualización de las Encuestas Económicas Nacionales que son la fuente de información de los indicadores.

NOTA METODOLÓGICA

En noviembre de 2009, en el marco de la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (LSNIEG) y como parte del Subsistema Nacional de Información Demográfica y Social, se constituyó el Comité Técnico Especializado de Estadísticas del Trabajo y Previsión Social (CTEETPS). El objetivo es «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 estas». Actualmente, las instituciones participantes del Comité son: Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), INEGI, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Secretaría de Economía, Instituto Mexicano del Seguro Social, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Banco de México y Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.

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.

Los IPL e ICUMO ofrecen 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).
- Las distintas series de índices se refieren a un mismo año base (2018 = 100), 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, personal ocupado, horas trabajadas, remuneraciones e ingresos de diversos programas estadísticos del INEGI: Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM); ENOE; Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (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 2018 = 100.
- La ENOE, 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 IGPLE por persona ocupada como el IGPLE por hora trabajada. Esta información se difunde para la economía nacional y para los tres grupos 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 serie 2018 y resulta de relacionar el Índice de 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 serie 2018 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 las horas trabajadas. El resultado que se obtiene es el mismo.

Tanto los dos IPL como el ICUMO base 2018 = 100 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 serie 2018 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 serie 2018 y resulta de relacionar el Índice de las remuneraciones medias reales con el IPL. En este sector solo se calcula con base en las horas trabajadas, aunque también se podría realizar con el personal ocupado.

Los 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 para la desagregación del «Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte» (SCIAN) 2018 y en el primer trimestre de 2007 para las entidades federativas.

6. IPL en Empresas de comercio al por mayor

La fuente de información es la EMEC serie 2018 y resulta de relacionar el Índice de los ingresos reales por el suministro de bienes y servicios con el Índice de personal ocupado total.

7. ICUMO en Empresas de comercio al por mayor

La información proviene de la EMEC serie 2018 y resulta de relacionar el Índice de las remuneraciones medias reales con el IPL.

El IPL y el ICUMO se calculan para 16 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 serie 2018 y resulta de relacionar el Índice de los ingresos reales por el suministro de bienes y servicios con el Índice de personal ocupado total.

9. ICUMO en Empresas de comercio al por menor

La información proviene de la EMEC serie 2018 y resulta de relacionar el Índice de las remuneraciones medias reales con el IPL.

El IPL y el 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 serie 2018 y resulta de relacionar el Índice de los ingresos reales por la prestación de servicios con el Índice de personal ocupado total.

11. ICUMO en Empresas de servicios privados no financieros

La información proviene de la EMS serie 2018 y resulta de relacionar el Índice de las remuneraciones medias reales con el IPL.

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

La síntesis metodológica de los IPL e ICUMO se puede consultar en la siguiente dirección:
<https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463912439>

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 IMSS. Para más detalles, consúltese la sección «metadatos» del IPL e ICUMO:
<https://www.inegi.org.mx/programas/iplcumo/2018/>

La mayoría de las series económicas se ve afectada 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/2018/>

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