

Próxima publicación: 8 de junio

**INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD LABORAL Y DEL COSTO
UNITARIO DE LA MANO DE OBRA
CUARTO TRIMESTRE DE 2021**

Con base en la metodología propuesta por el Comité Técnico Especializado de Estadísticas del Trabajo y Previsión Social, en el seno del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG), el INEGI da a conocer los resultados del trabajo interinstitucional desarrollado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y el Instituto respecto a los Índices de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra en sectores clave de la economía para el cuarto trimestre de 2021.

En el trimestre octubre-diciembre de 2021 y con cifras ajustadas por estacionalidad¹, el Índice Global de Productividad Laboral de la Economía (IGPLE) con base en horas trabajadas descendió 1.2% frente al trimestre previo.

Cuadro 1
**ÍNDICE GLOBAL DE PRODUCTIVIDAD LABORAL DE LA ECONOMÍA (IGPLE)
Y POR GRUPOS DE ACTIVIDAD EN EL CUARTO TRIMESTRE DE 2021
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS**

Índices	Variación porcentual respecto al:	
	Trimestre previo	Mismo trimestre del año anterior
IGPLE con base en horas trabajadas	-1.2	-6.4
IGPL en las actividades primarias	1.3	1.9
IGPL en las actividades secundarias	-0.3	-5.0
IGPL en las actividades terciarias	-1.9	-8.0

Fuente: INEGI.

Por grupos de actividad económica, la Productividad Laboral en las actividades primarias creció 1.3%, en las actividades terciarias cayó 1.9% y en las secundarias disminuyó 0.3% en el mismo lapso.

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

Por sector de actividad y con series desestacionalizadas, durante el cuarto trimestre de 2021 la Productividad Laboral con base en las horas trabajadas en los establecimientos manufactureros tuvo un avance trimestral de 2%, en las empresas constructoras de 0.2%, en las empresas de servicios privados no financieros² de 4.6% y en las de comercio al por menor aumentó 1.1%. Por su parte, en las empresas de comercio al por mayor no presentó variación en el trimestre en cuestión.

Cuadro 2
ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD LABORAL (IPL) POR SECTOR
CUARTO TRIMESTRE DE 2021
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS

Índices	Variación porcentual respecto al:	
	Trimestre previo	Mismo trimestre del año anterior
IPL en las empresas constructoras	0.2	1.2
IPL en las industrias manufactureras	2.0	-0.2
IPL en el comercio al por mayor	0.0	7.3
IPL en el comercio al por menor	1.1	5.5
IPL en las empresas de servicios privados no financieros	4.6	19.7

Fuente: INEGI.

En el trimestre octubre-diciembre de 2021 y con respecto al trimestre julio-septiembre, el Costo Unitario de la Mano de Obra por hora trabajada en las empresas constructoras disminuyó 2.3% y en los establecimientos manufactureros 1.4%. Con base en el personal ocupado total, el Costo Unitario de la Mano de Obra en las empresas de servicios privados no financieros retrocedió 9.4%, en las de comercio al mayoreo 1.9% y en las dedicadas al menudeo decreció 0.9% con datos ajustados por estacionalidad.

Cuadro 3
ÍNDICE DEL COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA (ICUMO) POR SECTOR
CUARTO TRIMESTRE DE 2021
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS

Índices	Variación porcentual respecto al:	
	Trimestre previo	Mismo trimestre del año anterior
ICUMO en las empresas constructoras	-2.3	-11.0
ICUMO en las industrias manufactureras	-1.4	-3.1
ICUMO en el comercio al por mayor	-1.9	-8.5
ICUMO en el comercio al por menor	-0.9	-4.2
ICUMO en las empresas de servicios privados no financieros	-9.4	-23.0

Fuente: INEGI.

² Para los sectores de comercio al mayoreo y al menudeo, y de los servicios, el Índice de Productividad Laboral se calcula con base en el personal ocupado total, dada la disponibilidad de información básica.

NOTA AL USUARIO

El Índice Global de Productividad Laboral de la Economía (IGPLE) se actualizó con base en los datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, Nueva Edición (ENOEN) y en las actualizaciones del Producto Interno Bruto (PIB) de 2021.

La tasa de no respuesta de las encuestas económicas nacionales que se consideran para la integración de los Índices de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra, correspondiente al cuarto trimestre de 2021, registró porcentajes apropiados conforme al diseño estadístico de las encuestas. Esto permitió la generación de estadísticas con niveles altos de cobertura y precisión estadística para su integración en los índices del periodo de referencia.

Para consultas de medios y periodistas, contactar a: 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



ANEXO
NOTA TÉCNICA

Principales resultados:

Los Índices de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra se componen por el índice global de productividad laboral de la economía 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 2021 el **Índice Global de Productividad Laboral de la Economía (IGPLE) por hora trabajada**, que resulta de la relación entre el Producto Interno Bruto a precios constantes y el factor trabajo³ de todas las unidades productivas del país registró un nivel de 95.4 puntos (base 2013=100), una reducción de 1.2% a tasa trimestral con cifras desestacionalizadas.

De manera desagregada y con datos desestacionalizados, el 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 creció 1.3%, en las terciarias descendió 1.9% y en las actividades secundarias retrocedió 0.3%.

Cuadro 1
ÍNDICE GLOBAL DE PRODUCTIVIDAD LABORAL DE LA ECONOMÍA (IGPLE)
Y POR GRUPOS DE ACTIVIDAD EN EL CUARTO TRIMESTRE DE 2021
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS

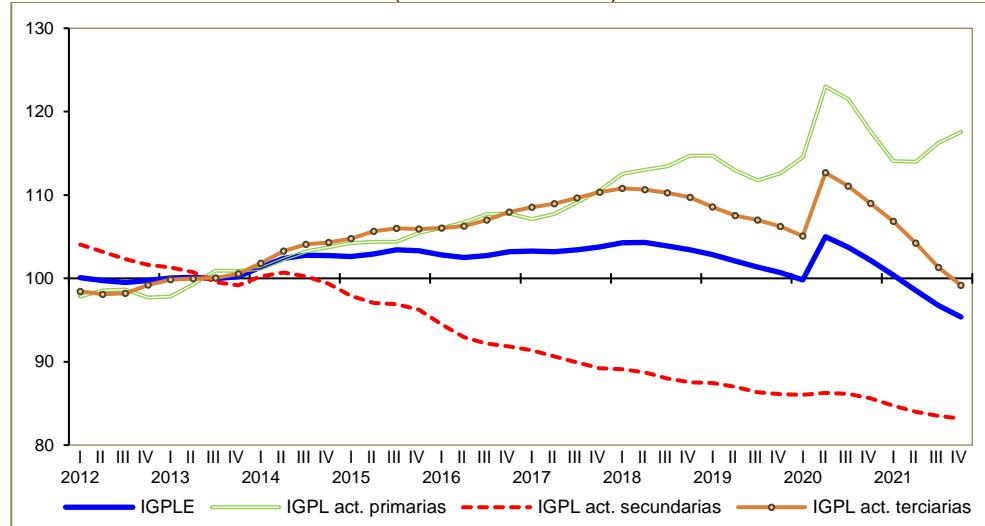
Índices	Variación porcentual respecto al:	
	Trimestre previo	Mismo trimestre del año anterior
IGPLE con base en horas trabajadas	-1.2	-6.4
IGPL en las actividades primarias	1.3	1.9
IGPL en las actividades secundarias	-0.3	-5.0
IGPL en las actividades terciarias	-1.9	-8.0

Fuente: INEGI.

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

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

Gráfica 1
**ÍNDICE GLOBAL DE PRODUCTIVIDAD LABORAL DE LA ECONOMÍA (IGPLE)
 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 2021 y con cifras desestacionalizadas, el Índice de Productividad Laboral con base en horas trabajadas en los establecimientos de las industrias manufactureras aumentó 2% a tasa trimestral y en las empresas de la construcción creció 0.2%.

Con datos ajustados por estacionalidad, el Índice de Productividad Laboral 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 de un trimestre a otro: en las empresas de servicios privados no financieros se incrementó 4.6% y en las de comercio al por menor 1.1%; por su parte, en las de comercio al mayoreo no registró variación durante el cuarto trimestre de 2021.

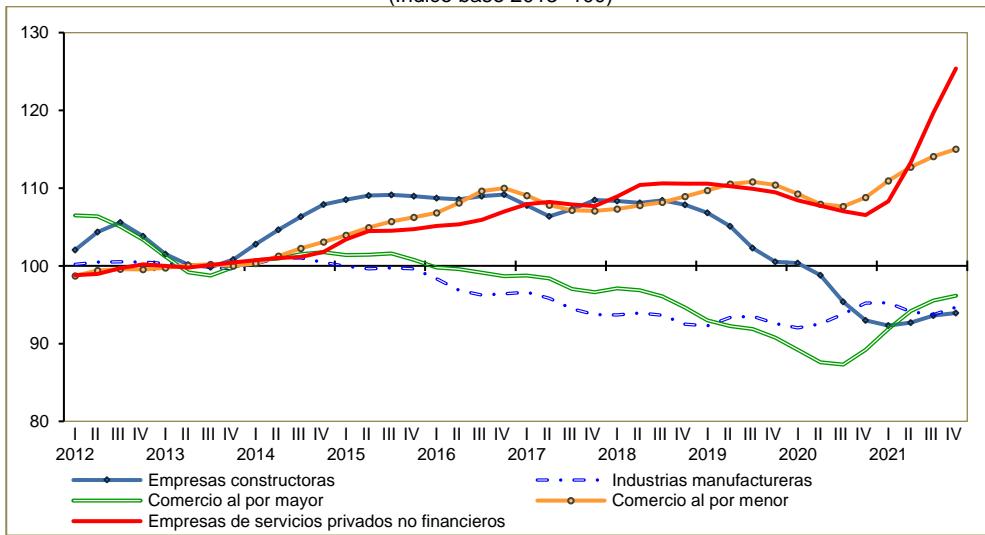
⁴ El Índice de Productividad Laboral (IPL) se define como el cociente entre el índice del valor de la producción a precios constantes en un periodo determinado y el índice de horas trabajadas o el índice de personal ocupado total en el mismo periodo.

Cuadro 2
ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD LABORAL (IPL) POR SECTOR
CUARTO TRIMESTRE DE 2021
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS

Índices	Variación porcentual respecto al:	
	Trimestre previo	Mismo trimestre del año anterior
IPL en las empresas constructoras	0.2	1.2
IPL en las industrias manufactureras	2.0	-0.2
IPL en el comercio al por mayor	0.0	7.3
IPL en el comercio al por menor	1.1	5.5
IPL en las empresas de servicios privados no financieros	4.6	19.7

Fuente: INEGI.

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



Fuente: INEGI.

Costo Unitario de la Mano de Obra por Sector⁵

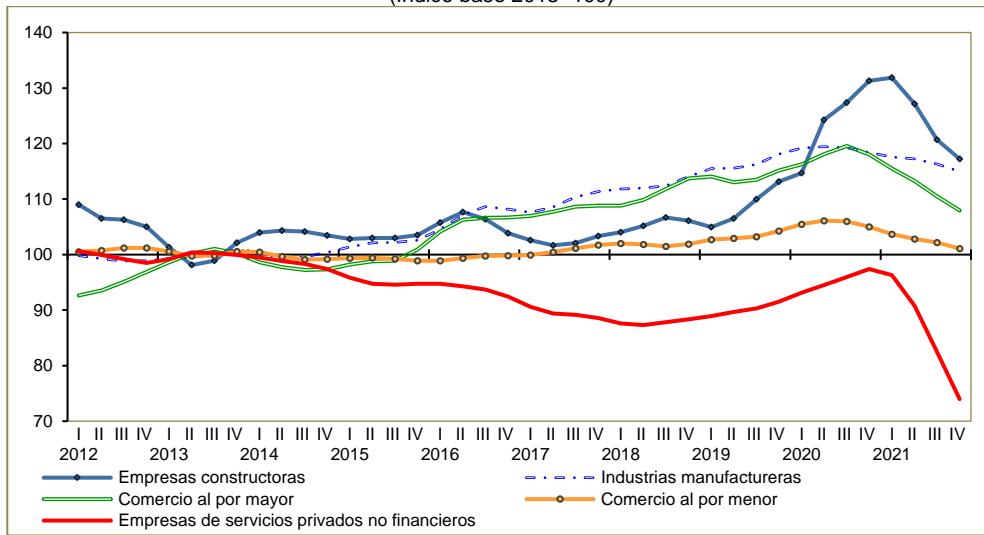
En el trimestre octubre-diciembre de 2021 y con cifras desestacionalizadas, el Índice del Costo Unitario de la Mano de Obra en las empresas de servicios privados no financieros descendió 9.4% a tasa trimestral, en las de la construcción 2.3%, en las de comercio al mayoreo 1.9%, en los establecimientos manufactureros 1.4% y en las empresas de comercio al menudeo retrocedió 0.9%.

Cuadro 3
ÍNDICE DEL COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA (ICUMO) POR SECTOR
CUARTO TRIMESTRE DE 2021
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS

Índices	Variación porcentual respecto al:	
	Trimestre previo	Mismo trimestre del año anterior
ICUMO en las empresas constructoras	-2.3	-11.0
ICUMO en las industrias manufactureras	-1.4	-3.1
ICUMO en el comercio al por mayor	-1.9	-8.5
ICUMO en el comercio al por menor	-0.9	-4.2
ICUMO en las empresas de servicios privados no financieros	-9.4	-23.0

Fuente: INEGI.

Gráfica 3
ÍNDICE DEL COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA (ICUMO) 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 índice de productividad laboral que 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 (IGPLE)
POR GRUPOS DE ACTIVIDAD Y SUS ÍNDICES COMPONENTES
(índice base 2013=100)

Índices	4 ^{to.} Trimestre		Variación % anual
	2020	2021 ^{p/}	
Índice Global de Productividad Laboral de la Economía	103.3	96.6	-6.4
– Índice del producto interno bruto	110.4	111.3	0.8
– Índice de horas trabajadas	106.9	115.2	7.8
IGPL de las actividades primarias	135.7	138.6	2.1
– Índice del producto interno bruto	137.3	143.8	4.7
– Índice de horas trabajadas	101.2	103.7	2.5
IGPL de las actividades secundarias	86.0	81.7	-5.0
– Índice del producto interno bruto	96.8	98.5	1.7
– Índice de horas trabajadas	112.6	120.6	7.1
IGPL de las actividades terciarias	109.9	100.9	-8.1
– Índice del producto interno bruto	116.1	116.3	0.2
– Índice de horas trabajadas	105.7	115.2	9.1

^{p/} Cifras preliminares.

Fuente: INEGI.

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

Índices	4 ^{to.} Trimestre		Variación % anual
	2020	2021 ^{p/}	
IPL en las empresas constructoras	96.9	97.8	1.0
– Índice del valor de la producción	68.9	73.5	6.8
– Índice de horas trabajadas	71.1	75.2	5.7
IPL en las industrias manufactureras	95.2	95.1	-0.1
– Índice de volumen físico de la producción	105.9	108.8	2.7
– Índice de horas trabajadas	111.2	114.4	2.9
IPL en el comercio al por mayor	92.5	99.4	7.5
– Índice de ingresos reales por suministro de bienes y servicios	106.1	116.9	10.2
– Índice de personal ocupado total	114.6	117.7	2.7
IPL en el comercio al por menor	119.2	125.8	5.5
– Índice de ingresos reales por suministro de bienes y servicios	119.3	125.5	5.2
– Índice de personal ocupado total	100.1	99.8	-0.3
IPL en las empresas de servicios privados no financieros	111.5	136.0	22.0
– Índice de ingresos reales por suministro de servicios	102.6	105.6	2.9
– Índice de personal ocupado total	92.1	77.6	-15.7

^{p/} Cifras preliminares.

Fuente: INEGI.

Cuadro 6
ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD LABORAL POR ENTIDAD FEDERATIVA SEGÚN SECTOR
CUARTO TRIMESTRE DE 2021^{p/}

(Variación porcentual anual respecto al mismo trimestre del año anterior)

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	-19.9	-2.1	4.0	Morelos	-4.1	-1.4	0.5
Baja California	3.1	6.8	-0.2	Nayarit	0.0	0.6	4.4
Baja California Sur	3.6	18.2	6.4	Nuevo León	0.4	7.6	2.1
Campeche	1.1	11.3	-0.1	Oaxaca	28.8	2.3	2.9
Coahuila de Zaragoza	-5.5	12.5	-2.0	Puebla	-11.4	2.8	0.7
Colima	-12.2	15.5	4.4	Querétaro	-5.0	1.6	4.7
Chiapas	11.9	0.8	8.1	Quintana Roo	6.6	29.0	13.7
Chihuahua	0.0	10.5	2.5	San Luis Potosí	-13.4	9.2	0.4
Ciudad de México	6.3	9.4	6.0	Sinaloa	6.2	12.7	1.0
Durango	10.2	2.1	2.0	Sonora	15.2	5.4	-1.0
Guanajuato	-13.5	6.8	4.9	Tabasco	-15.7	10.5	3.5
Guerrero	-0.2	-0.9	4.0	Tamaulipas	2.9	5.3	-0.2
Hidalgo	-6.6	-11.4	-4.2	Tlaxcala	-11.1	19.6	-2.5
Jalisco	6.4	5.5	-0.1	Veracruz de Ignacio de la Llave	5.7	5.3	6.6
Méjico	3.3	8.7	-1.0	Yucatán	-6.5	15.9	6.0
Michoacán de Ocampo	0.3	-1.2	5.4	Zacatecas	8.6	-4.3	7.0

^{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.

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

Índices	4 ^{to.} Trimestre		Variación % anual
	2020	2021 ^{p/}	
Costo unitario de la mano de obra en las empresas constructoras	127.2	113.0	-11.2
– Índice de remuneraciones medias reales	123.2	110.5	-10.3
– Índice de productividad laboral ^{1/}	96.9	97.8	1.0
Costo unitario de la mano de obra en las industrias manufactureras	126.4	122.5	-3.1
– Índice de remuneraciones medias reales	120.3	116.5	-3.2
– Índice de productividad laboral ^{1/}	95.2	95.1	-0.1
Costo unitario de la mano de obra en el comercio al por mayor	120.5	110.4	-8.4
– Índice de remuneraciones medias reales	111.5	109.6	-1.7
– Índice de productividad laboral ^{2/}	92.5	99.4	7.5
Costo unitario de la mano de obra en el comercio al por menor	101.9	97.8	-4.0
– Índice de remuneraciones medias reales	121.5	123.0	1.2
– Índice de productividad laboral ^{2/}	119.2	125.8	5.5
Costo unitario de la mano de obra en las empresas de servicios privados no financieros	96.1	74.0	-23.0
– Índice de remuneraciones medias reales	107.1	100.6	-6.0
– Índice de productividad laboral ^{2/}	111.5	136.0	22.0

^{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.

Cuadro 8
ÍNDICE DEL COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA POR ENTIDAD FEDERATIVA SEGÚN SECTOR
CUARTO TRIMESTRE DE 2021^{p/}

(Variación porcentual anual respecto al mismo trimestre del año anterior)

Entidad federativa	Industrias ^{1/} manufactureras	Empresas comerciales ^{2/}		Entidad federativa	Industrias ^{1/} manufactureras	Empresas momerciales ^{2/}	
		Al por mayor	Al por menor			Al por mayor	Al por menor
Aguascalientes	24.8	12.6	-7.1	Morelos	2.5	-3.1	-5.8
Baja California	-3.1	-5.3	0.7	Nayarit	-2.0	2.8	-8.9
Baja California Sur	-10.1	-15.9	-9.6	Nuevo León	-5.4	-5.3	-5.4
Campeche	-1.9	-3.8	-0.6	Oaxaca	-21.8	-6.2	-7.9
Coahuila de Zaragoza	3.1	-9.9	2.8	Puebla	4.3	-8.1	-2.0
Colima	7.4	-19.8	-9.4	Querétaro	2.1	2.5	-3.8
Chiapas	2.2	3.1	-12.5	Quintana Roo	11.6	-22.9	-11.5
Chihuahua	1.8	-10.2	-4.7	San Luis Potosí	8.8	-18.2	-3.9
Ciudad de México	-8.6	-12.2	1.0	Sinaloa	-10.0	-10.2	-8.0
Durango	-9.3	-4.8	-10.8	Sonora	-13.4	-2.3	0.3
Guanajuato	7.4	-10.6	-7.0	Tabasco	11.7	-2.6	-6.4
Guerrero	-1.7	-2.4	-6.8	Tamaulipas	-5.7	-1.7	1.6
Hidalgo	-0.4	-1.3	4.9	Tlaxcala	10.1	-11.8	-2.6
Jalisco	-4.8	-8.8	-7.0	Veracruz de Ignacio de la Llave	-4.9	-3.4	-3.2
Méjico	-8.3	-8.2	-3.0	Yucatán	1.8	-11.7	-7.5
Michoacán de Ocampo	6.6	2.2	-15.7	Zacatecas	-8.3	-4.5	-9.3

^{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

El Índice Global de Productividad Laboral de la Economía (IGPLE) se actualizó con base en los datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, Nueva Edición (ENOEN^N) y en las actualizaciones del Producto Interno Bruto (PIB) de 2021.

La tasa de no respuesta de las encuestas económicas nacionales que se consideran para la integración de los Índices de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra, correspondiente al cuarto trimestre de 2021, registró porcentajes apropiados conforme al diseño estadístico de las encuestas. Esto permitió la generación de estadísticas con niveles altos de cobertura y precisión estadística para su integración en los índices del periodo de referencia.

Asimismo, se informa que las cifras desestacionalizadas y de tendencia-ciclo pueden estar sujetas a revisiones debido al impacto derivado de la emergencia sanitaria de la COVID-19. La estrategia seguida por el INEGI ha sido revisar de manera particular 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 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), con el objetivo de “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), Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), Secretaría de Economía (SE), el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), el Banco de México (BANXICO) y la 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 de 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 están construidos con base en una metodología que cuenta con el respaldo del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG).
- Integra información que estaba 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 están referidas 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 son calculados con los datos existentes de producción, empleo, horas trabajadas, remuneraciones e ingresos de diversas fuentes estadísticas del INEGI: el Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM); Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, Nueva Edición (ENOEN^N); Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC); Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM); la Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales (EMEC), y la Encuesta Mensual de Servicios (EMS).

Los índices son divulgados con una periodicidad trimestral y se enumeran a continuación:

1. Índice Global de Productividad Laboral de la Economía

Se obtiene al relacionar dos variables agregadas de la economía del país, obtenidas de dos fuentes de información:

- El Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM), que genera el Producto Interno Bruto (PIB) trimestral en términos reales, base 2013.
- La Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, Nueva Edición (ENOEN), 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 difundirá para la totalidad de 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. Índice de Productividad Laboral en Empresas Constructoras

La información para calcular este índice proviene de la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (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, obteniéndose dos indicadores:

- Índice de productividad laboral, calculado con base en el personal ocupado total.
- Índice de productividad laboral, calculado con base en las horas trabajadas.

3. Índice del Costo Unitario de la Mano de Obra 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 de la productividad laboral, calculado éste último ya sea con base en el personal ocupado o en las horas trabajadas.

Tanto los dos índices de productividad laboral como el del costo unitario de la mano de obra base 2013 se calculan sólo 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. Índice de Productividad Laboral en Establecimientos de las Industrias Manufactureras

La fuente de información de este índice es la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (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, obteniéndose los siguientes indicadores:

- Índice de productividad laboral, calculado con base en el personal ocupado total.

- Índice de productividad laboral, calculado con base en las horas trabajadas.

5. Índice del Costo Unitario de la Mano de Obra 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 de la productividad laboral, calculado con base en el personal ocupado o en las horas trabajadas.

Los dos índices de productividad laboral y el del costo unitario de la mano de obra de la industria manufacturera se calcularon para cada una de las 86 ramas, 21 subsectores y el total del sector. Cabe señalar que en este sector también se disponen de los índices por entidad federativa del total sectorial. El periodo de las series comienza en el primer trimestre de 2005.

6. Índice de Productividad Laboral en Empresas de Comercio al por Mayor

La fuente de información es la Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales (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, obteniendo el índice de productividad laboral.

7. Índice del Costo Unitario de la Mano de Obra 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 índice de la productividad laboral.

Los Índices de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra se calculan para 18 ramas, 7 subsectores y el total del sector de comercio al por mayor. El periodo de la serie inicia en el primer trimestre de 2003. Asimismo, se disponen de los índices por entidad federativa a nivel del sector, que inician a partir de 2008.

8. Índice de Productividad Laboral 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, obteniendo el índice de productividad laboral.

9. Índice del Costo Unitario de la Mano de Obra 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 índice de la productividad laboral.

Los Índices de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra se calculan para 22 ramas, 9 subsectores y el total del sector de comercio al por menor. El periodo de la serie inicia en el primer trimestre de 2003. Asimismo, se disponen de los índices por entidad federativa a nivel del sector, que inician a partir de 2008.

10. Índice de Productividad Laboral en Empresas de los Servicios Privados no Financieros

La fuente de información es la Encuesta Mensual de Servicios (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, obteniendo el índice de productividad laboral.

11. Índice del Costo Unitario de la Mano de Obra en Empresas de los 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 índice de la productividad laboral.

Los Índices de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra 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>

Es importante destacar que la mayoría de las series económicas se ven afectadas por factores estacionales. Es decir, efectos periódicos que se repiten cada año y cuyas causas pueden considerarse ajenas a la naturaleza económica de las series. Éstas pueden ser: las festividades, el hecho de que algunos meses tienen más días que otros, los periodos de vacaciones escolares, el efecto del clima en las estaciones del año y otras fluctuaciones estacionales como la elevada producción de juguetes en los meses previos a la Navidad, provocada por la expectativa de mayores ventas en diciembre.

En este sentido, la desestacionalización o ajuste estacional de series económicas consiste en remover estas influencias intra-anuales periódicas, debido a que su presencia dificulta diagnosticar o describir el comportamiento de una serie económica al no poder comparar, adecuadamente, un determinado trimestre con el inmediato anterior.

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

Las series originales se ajustan estacionalmente mediante el paquete estadístico X-13Arima-SEATS. Para conocer la metodología se sugiere consultar la siguiente liga:

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

Asimismo, las especificaciones de los modelos utilizados para realizar el ajuste estacional están disponibles en el Banco de Información Económica, seleccionando el ícono de información  correspondiente a las “series desestacionalizadas y de tendencia-ciclo” de los Indicadores de Productividad.



Los datos trimestrales que se presentan en este documento amplían la información que actualmente difunde el INEGI, que continuará generándose como parte de los resultados mensuales de las encuestas en establecimientos, y se da a conocer en la fecha establecida en el Calendario de Difusión de Información Estadística y Geográfica y de Interés Nacional.

Todos los resultados pueden ser consultados en la página de la STPS (<https://www.stps.gob.mx>) y en la página de internet 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/>

Banco de Información Económica: <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>