



Próxima publicación: 8 de junio

## INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD LABORAL Y DEL COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA CIFRAS DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE DE 2017 (*Cifras desestacionalizadas*)

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.

En el cuarto trimestre de 2017 el Índice Global de Productividad Laboral de la Economía (IGPLE)<sup>1</sup> con base en horas trabajadas no registró variación en comparación con el trimestre inmediato anterior, con cifras ajustadas por estacionalidad<sup>2</sup>. Por grupos de actividad económica, la Productividad Laboral en las actividades primarias aumentó 1.2% y en las terciarias 0.5%, en tanto que en las actividades secundarias descendió (-)1 por ciento.

Cuadro 1  
ÍNDICE GLOBAL DE PRODUCTIVIDAD LABORAL DE LA ECONOMÍA (IGPLE)  
Y POR GRUPOS DE ACTIVIDAD  
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS

Índices	Variación % durante el cuarto trimestre de 2017 respecto al:	
	Trimestre inmediato anterior	Mismo trimestre de 2016
<b>IGPLE con base en horas trabajadas</b>	<b>0.0</b>	<b>(-) 0.1</b>
IGPL en las Actividades Primarias	1.2	1.6
IGPL en las Actividades Secundarias	(-) 1.0	(-) 3.3
IGPL en las Actividades Terciarias	0.5	1.3

Fuente: INEGI.

<sup>1</sup> Año base 2013.

<sup>2</sup> La gran 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 último trimestre del año pasado la Productividad Laboral con base en horas trabajadas en las empresas constructoras avanzó 1% y en los establecimientos manufactureros retrocedió (-)0.3% frente al trimestre precedente. En las empresas de servicios privados<sup>3</sup> la Productividad Laboral creció 0.2%; mientras que en las del comercio al por mayor y al por menor disminuyó (-)0.5% y (-)0.4%, respectivamente, con relación a la del tercer trimestre de 2017.

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

Índices	Variación % durante el cuarto trimestre de 2017 respecto al:	
	Trimestre inmediato anterior	Mismo trimestre de 2016
IPL en las Empresas Constructoras	1.0	0.5
IPL en las Industrias Manufactureras	(-) 0.3	(-) 1.6
IPL en el Comercio al por Mayor	(-) 0.5	(-) 3.3
IPL en el Comercio al por Menor	(-) 0.4	(-) 1.7
IPL en las Empresas de Servicios <sup>*/</sup>	0.2	1.3

<sup>\*/</sup> Empresas de servicios privados no financieros.

Fuente: INEGI.

El Costo Unitario de la Mano de Obra por hora trabajada en las empresas constructoras se incrementó 1.2% y en los establecimientos manufactureros 0.6% en el cuarto trimestre del año pasado respecto al trimestre anterior. Con base en el personal ocupado, el Costo Unitario de la Mano de Obra en las empresas de comercio al mayoreo se elevó 0.9% y en las de comercio al menudeo 0.1%; por su parte, en las empresas de servicios privados no financieros se redujo (-)1.2% en el periodo de referencia, con cifras ajustadas por estacionalidad.

<sup>3</sup> Para los sectores del comercio al mayoreo y al menudeo, y de los servicios, el Índice de Productividad Laboral se calcula con base en el personal ocupado, dada la disponibilidad de información básica.

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

Índices	Variación % durante el cuarto trimestre de 2017 respecto al:	
	Trimestre inmediato anterior	Mismo trimestre de 2016
ICUMO en las Empresas Constructoras	1.2	(-) 0.8
ICUMO en las Industrias Manufactureras	0.6	1.6
ICUMO en el Comercio al por Mayor	0.9	4.9
ICUMO en el Comercio al por Menor	0.1	1.6
ICUMO en las Empresas de Servicios <sup>*/</sup>	(-) 1.2	(-) 4.0

<sup>\*/</sup> Empresas de servicios privados no financieros.  
Fuente: INEGI.

### Se anexa Nota Técnica

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

Síguenos en:  [Twitter](#),  [Facebook](#),  [YouTube](#)



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

## NOTA TÉCNICA

# INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD LABORAL Y DEL COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA CIFRAS DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE DE 2017 (*Cifras desestacionalizadas*)

### ***Principales resultados:***

Los resultados están constituidos 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: la construcción, las industrias manufactureras, el comercio al por mayor, el comercio al por menor y la agrupación de los servicios privados no financieros.

### **Cifras desestacionalizadas**

#### **Índice Global de Productividad Laboral de la Economía**

En el trimestre octubre-diciembre de 2017 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 trabajo<sup>4</sup> de todas las unidades productivas del país registró un nivel de 103.4 puntos (base 2013=100), mismo nivel que el del trimestre precedente, por lo que se mantuvo sin variación, con cifras ajustadas por estacionalidad.

De manera desagregada, los resultados del Índice Global de Productividad Laboral (IGPL) por grupos de actividad económica con base en las horas trabajadas fueron los siguientes: en las actividades primarias aumentó 1.2% y en las terciarias 0.5%, mientras que en las actividades secundarias descendió (-)1%, con datos desestacionalizados.

---

<sup>4</sup> Cifras generadas por la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo.



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

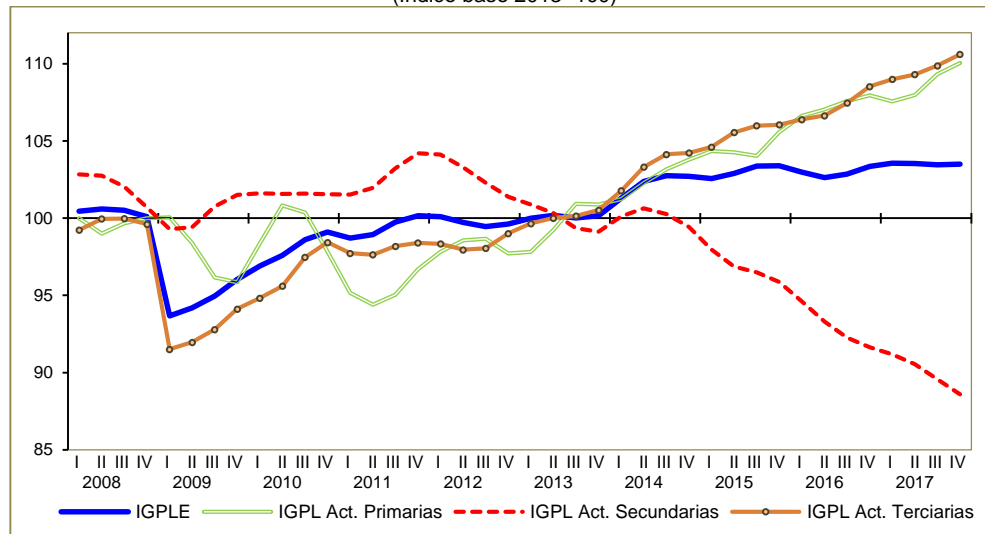
Cuadro 1  
**ÍNDICE GLOBAL DE PRODUCTIVIDAD LABORAL DE LA ECONOMÍA (IGPLE)  
Y POR GRUPOS DE ACTIVIDAD  
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS**

Índices	Variación % durante el cuarto trimestre de 2017 respecto al:	
	Trimestre inmediato anterior	Mismo trimestre de 2016
<b>IGPLE con base en horas trabajadas</b>	<b>0.0</b>	<b>(-) 0.1</b>
IGPL en las Actividades Primarias	1.2	1.6
IGPL en las Actividades Secundarias	(-) 1.0	(-) 3.3
IGPL en las Actividades Terciarias	0.5	1.3

Fuente: INEGI.

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 AL CUARTO TRIMESTRE DE 2017  
SERIES DE TENDENCIA-CICLO  
(Índice base 2013=100)**



Fuente: INEGI.

## Índices de Productividad Laboral por Sector

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.

El Índice de Productividad Laboral con base en horas trabajadas en las empresas de la construcción subió 1%, mientras que en los establecimientos de las industrias manufactureras disminuyó (-)0.3% en el periodo octubre-diciembre del año pasado frente al trimestre inmediato anterior, con cifras desestacionalizadas.



**INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA**

Por su parte, 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) registró el siguiente comportamiento: en las empresas de servicios privados no financieros avanzó 0.2%, en tanto que en las empresas comerciales al mayoreo y al menudeo se redujo (-)0.5% y (-)0.4%, respectivamente, con datos ajustados por estacionalidad.

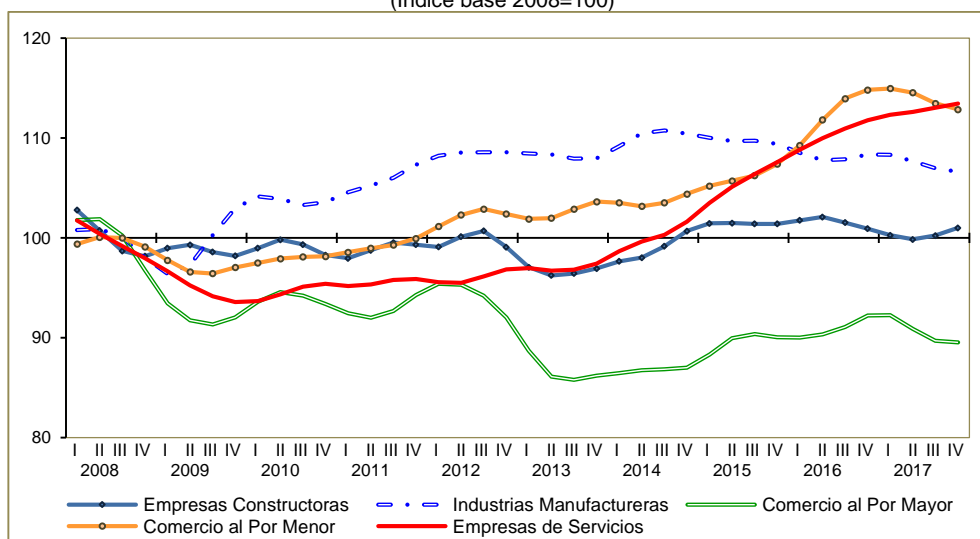
**Cuadro 2  
ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD LABORAL (IPL) POR SECTOR  
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS**

Índices	Variación % durante el cuarto trimestre de 2017 respecto al:	
	Trimestre inmediato anterior	Mismo trimestre de 2016
IPL en las Empresas Constructoras	1.0	0.5
IPL en las Industrias Manufactureras	(-) 0.3	(-) 1.6
IPL en el Comercio al por Mayor	(-) 0.5	(-) 3.3
IPL en el Comercio al por Menor	(-) 0.4	(-) 1.7
IPL en las Empresas de Servicios <sup>*/</sup>	0.2	1.3

<sup>\*/</sup> Empresas de servicios privados no financieros.

Fuente: INEGI.

**Gráfica 2  
ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD LABORAL (IPL) POR SECTOR  
AL CUARTO TRIMESTRE DE 2017  
SERIES DE TENDENCIA-CICLO  
(Índice base 2008=100)**



Fuente: INEGI.

### Costo Unitario de la Mano de Obra por Sector

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



**INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA**

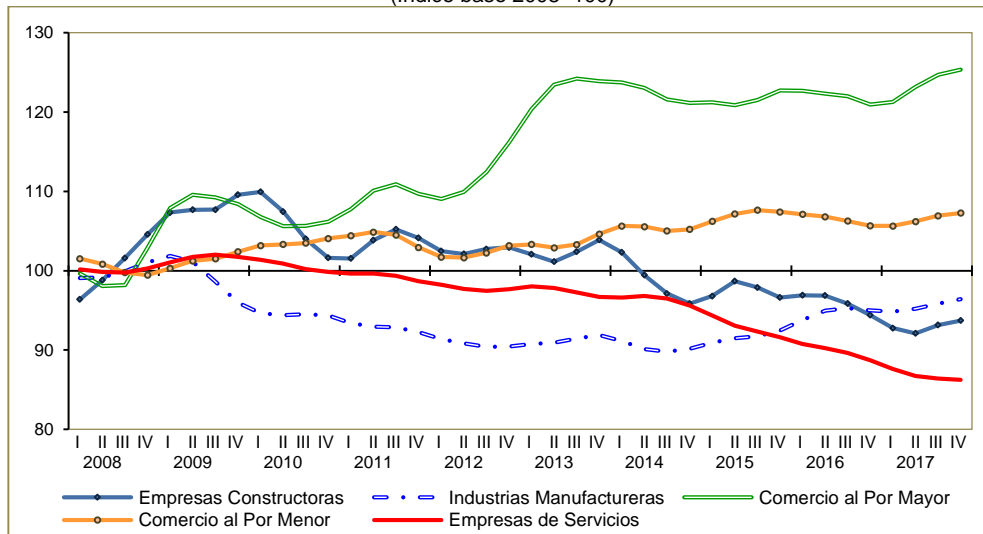
El Índice del Costo Unitario de la Mano de Obra en las empresas de la construcción observó un alza de 1.2%, en las del comercio al por mayor de 0.9%, en los establecimientos de las industrias manufactureras de 0.6% y en las empresas del comercio al por menor creció 0.1%; mientras que en las empresas de servicios privados no financieros descendió (-)1.2% en el cuarto trimestre de 2017 frente al trimestre previo, con cifras desestacionalizadas.

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

Índices	Variación % durante el cuarto trimestre de 2017 respecto al:	
	Trimestre inmediato anterior	Mismo trimestre de 2016
ICUMO en las Empresas Constructoras	1.2	(-) 0.8
ICUMO en las Industrias Manufactureras	0.6	1.6
ICUMO en el Comercio al por Mayor	0.9	4.9
ICUMO en el Comercio al por Menor	0.1	1.6
ICUMO en las Empresas de Servicios <sup>*/</sup>	(-) 1.2	(-) 4.0

<sup>\*/</sup> Empresas de servicios privados no financieros.  
Fuente: INEGI.

**Gráfica 3  
ÍNDICE DEL COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA (ICUMO) POR SECTOR  
AL CUARTO TRIMESTRE DE 2017  
SERIES DE TENDENCIA-CICLO  
(Índice base 2008=100)**



Fuente: INEGI.



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

## Cifras originales

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

Índices	4 <sup>to</sup> Trimestre		Variación % anual
	2016	2017 <sup>p/</sup>	
<b>Índice Global de Productividad Laboral de la Economía</b>	<b>105.8</b>	<b>105.7</b>	<b>(-) 0.1</b>
– Índice del Producto Interno Bruto	113.0	114.6	1.4
– Índice de Horas Trabajadas	106.8	108.4	1.5
<b>IGPL de las Actividades Primarias</b>	<b>125.0</b>	<b>127.5</b>	<b>2.0</b>
– Índice del Producto Interno Bruto	131.0	136.6	4.2
– Índice de Horas Trabajadas	104.8	107.1	2.2
<b>IGPL de las Actividades Secundarias</b>	<b>91.7</b>	<b>88.7</b>	<b>(-) 3.3</b>
– Índice del Producto Interno Bruto	104.9	103.8	(-) 1.0
– Índice de Horas Trabajadas	114.4	117.1	2.4
<b>IGPL de las Actividades Terciarias</b>	<b>111.6</b>	<b>113.2</b>	<b>1.4</b>
– Índice del Producto Interno Bruto	116.2	119.0	2.4
– Índice de Horas Trabajadas	104.1	105.2	1.0

<sup>p/</sup> Cifras preliminares.

Fuente: INEGI.

Cuadro 5  
**ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD LABORAL (IPL) POR SECTOR  
Y SUS ÍNDICES COMPONENTES DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE**  
(Índice base 2008=100)

Índices	4 <sup>to</sup> Trimestre		Variación % anual
	2016 <sup>p/</sup>	2017	
<b>IPL en las Empresas Constructoras<sup>1/</sup></b>	<b>109.2</b>	<b>109.8</b>	<b>0.5</b>
– Índice del Valor de la Producción	103.7	100.4	(-) 3.2
– Índice de Horas Trabajadas	95.0	91.4	(-) 3.8
<b>IPL en las Industrias Manufactureras<sup>1/</sup></b>	<b>108.3</b>	<b>106.6</b>	<b>(-) 1.6</b>
– Índice de Volumen de la Producción	119.9	121.7	1.5
– Índice de Horas Trabajadas	110.7	114.2	3.2
<b>IPL en el Comercio al por Mayor</b>	<b>95.8</b>	<b>92.6</b>	<b>(-) 3.3</b>
– Índice de Ingresos Reales	125.4	123.8	(-) 1.3
– Índice de Personal Ocupado	130.8	133.7	2.2
<b>IPL en el Comercio al por Menor</b>	<b>124.1</b>	<b>121.9</b>	<b>(-) 1.8</b>
– Índice de Ingresos Reales	135.1	133.4	(-) 1.3
– Índice de Personal Ocupado	108.8	109.4	0.6
<b>IPL en las Empresas de Servicios</b>	<b>115.2</b>	<b>117.0</b>	<b>1.5</b>
– Índice de Ingresos Reales	124.6	129.8	4.2
– Índice de Personal Ocupado	108.1	111.0	2.6

<sup>1/</sup> Cifras preliminares a partir de 2017.

<sup>p/</sup> Cifras preliminares.

Fuente: INEGI.





**INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA**

**Cuadro 6**  
**ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD LABORAL POR ENTIDAD FEDERATIVA SEGÚN SECTOR**  
**DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE DE 2017<sup>p/</sup>**  
(Variación porcentual anual respecto al mismo trimestre del año anterior)

Entidad Federativa	Industrias <sup>1/</sup>		Empresas Comerciales <sup>2/</sup>		Entidad Federativa	Industrias <sup>1/</sup>		Empresas Comerciales <sup>2/</sup>	
	Manufactureras		Al por Mayor	Al por Menor		Manufactureras		Al por Mayor	Al por Menor
Aguascalientes	(-) 7.9		(-) 9.3	0.7	Morelos	(-) 4.9	(-) 5.9	(-) 7.5	
Baja California	1.3		(-) 10.9	(-) 5.2	Nayarit	(-) 15.6	11.3	(-) 1.2	
Baja California Sur	18.0		(-) 4.7	1.6	Nuevo León	2.8	(-) 4.7	(-) 5.6	
Campeche	(-) 17.7		3.6	(-) 8.2	Oaxaca	(-) 65.1	(-) 1.0	(-) 3.4	
Coahuila de Zaragoza	(-) 7.2		(-) 0.1	0.9	Puebla	5.0	(-) 5.7	(-) 1.8	
Colima	(-) 6.2		12.5	0.2	Querétaro	(-) 3.2	(-) 10.7	(-) 9.2	
Chiapas	(-) 14.2		1.9	(-) 6.9	Quintana Roo	(-) 11.7	(-) 3.6	(-) 1.6	
Chihuahua	(-) 6.4		(-) 2.2	(-) 4.7	San Luis Potosí	16.7	(-) 4.9	1.2	
Ciudad de México	0.2		(-) 5.2	(-) 5.3	Sinaloa	0.8	(-) 1.0	0.3	
Durango	0.1		(-) 28.4	(-) 1.5	Sonora	(-) 6.6	(-) 7.3	(-) 2.8	
Guanajuato	(-) 4.0		10.4	(-) 4.2	Tabasco	(-) 11.2	(-) 8.0	(-) 8.1	
Guerrero	(-) 1.7		6.2	(-) 2.0	Tamaulipas	(-) 9.7	2.2	(-) 3.4	
Hidalgo	26.6		(-) 9.6	(-) 5.1	Tlaxcala	(-) 4.1	(-) 12.3	(-) 4.8	
Jalisco	0.5		(-) 1.3	(-) 3.9	Veracruz de Ignacio de la Llave	(-) 13.4	(-) 1.6	(-) 3.7	
Estado de México	5.9		(-) 5.7	(-) 2.6	Yucatán	(-) 2.6	(-) 6.3	(-) 4.5	
Michoacán de Ocampo	(-) 0.8		6.3	(-) 1.3	Zacatecas	3.3	8.7	(-) 9.4	

<sup>1/</sup> Con base en horas trabajadas.

<sup>2/</sup> Con base en el personal ocupado, dada la disponibilidad de información básica.

<sup>p/</sup> Cifras preliminares.

Fuente: INEGI.

**Cuadro 7**  
**ÍNDICE DEL COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA (ICUMO) POR SECTOR**  
**Y SUS ÍNDICES COMPONENTES DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE**  
(Índice base 2008=100)

Índices	4 <sup>to</sup> Trimestre		Variación % anual
	2016 <sup>p/</sup>	2017	
Costo Unitario de la Mano de Obra en las Empresas Constructoras <sup>3/</sup>	91.8	91.7	(-) 0.1
– Índice de Remuneraciones Medias Reales	100.2	100.7	0.5
– Índice de Productividad Laboral <sup>1/</sup>	109.2	109.8	0.5
Costo Unitario de la Mano de Obra en las Industrias Manufactureras <sup>3/</sup>	100.6	102.1	1.5
– Índice de Remuneraciones Medias Reales	108.9	108.8	(-) 0.1
– Índice de Productividad Laboral <sup>1/</sup>	108.3	106.6	(-) 1.6
Costo Unitario de la Mano de Obra en el Comercio al por Mayor	118.8	124.6	4.9
– Índice de Remuneraciones Medias Reales	113.8	115.3	1.3
– Índice de Productividad Laboral <sup>2/</sup>	95.8	92.6	(-) 3.3
Costo Unitario de la Mano de Obra en el Comercio al por Menor	102.3	103.9	1.6
– Índice de Remuneraciones Medias Reales	126.9	126.6	(-) 0.2
– Índice de Productividad Laboral <sup>2/</sup>	124.1	121.9	(-) 1.8
Costo Unitario de la Mano de Obra en las Empresas de Servicios	91.4	87.8	(-) 3.9
– Índice de Remuneraciones Medias Reales	105.3	102.8	(-) 2.4
– Índice de Productividad Laboral <sup>2/</sup>	115.2	117.0	1.5

<sup>1/</sup> Con base en horas trabajadas.

<sup>2/</sup> Con base en el personal ocupado, dada la disponibilidad de información básica.

<sup>3/</sup> Cifras preliminares a partir de 2017.

<sup>p/</sup> Cifras preliminares.

Fuente: INEGI.



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

Cuadro 8  
**ÍNDICE DEL COSTO UNITARIO DE LA MANO DE OBRA POR ENTIDAD FEDERATIVA SEGÚN SECTOR**  
**DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE DE 2017<sup>p/</sup>**  
(Variación porcentual anual respecto al mismo trimestre del año anterior)

Entidad Federativa	Industrias <sup>1/</sup> Manufactureras	Empresas Comerciales <sup>2/</sup>		Entidad Federativa	Industrias <sup>1/</sup> Manufactureras	Empresas Comerciales <sup>2/</sup>	
		Al por Mayor	Al por Menor			Al por Mayor	Al por Menor
Aguascalientes	5.6	14.5	(-) 1.2	Morelos	1.9	16.2	4.4
Baja California	(-) 0.8	9.7	5.9	Nayarit	6.7	3.9	2.0
Baja California Sur	(-) 18.9	8.4	(-) 0.8	Nuevo León	(-) 2.6	2.7	4.0
Campeche	9.9	2.4	8.1	Oaxaca	187.2	7.2	6.0
Coahuila de Zaragoza	8.7	4.0	(-) 0.3	Puebla	(-) 1.2	8.8	1.4
Colima	9.4	(-) 1.2	(-) 1.5	Querétaro	4.4	12.6	9.0
Chiapas	10.7	0.4	5.9	Quintana Roo	(-) 4.3	14.8	3.1
Chihuahua	2.7	2.6	6.8	San Luis Potosí	(-) 15.5	2.2	1.7
Ciudad de México	(-) 0.2	6.3	5.5	Sinaloa	(-) 1.8	0.3	5.8
Durango	(-) 3.9	39.0	2.7	Sonora	4.5	10.1	8.1
Guanajuato	4.0	(-) 3.5	3.7	Tabasco	14.3	12.8	7.2
Guerrero	(-) 9.2	7.1	5.1	Tamaulipas	10.6	(-) 1.6	1.7
Hidalgo	(-) 26.0	12.3	4.0	Tlaxcala	5.2	17.8	4.2
Jalisco	0.6	5.6	1.1	Veracruz de Ignacio de la Llave	15.9	6.2	5.9
Estado de México	(-) 7.9	4.0	2.5	Yucatán	4.9	8.9	7.1
Michoacán de Ocampo	2.5	5.8	1.7	Zacatecas	(-) 0.7	(-) 6.6	11.0

<sup>1/</sup> Con base en horas trabajadas.

<sup>2/</sup> Con base en el personal ocupado, dada la disponibilidad de información básica.

<sup>p/</sup> Cifras preliminares.

Fuente: INEGI.

### Aspectos metodológicos

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), cuyo 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 las mismas”.

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) y el Banco de México (BANXICO).



**INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA**

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 la construcción, las manufacturas, el comercio y los servicios<sup>5</sup>.

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

El presente documento destaca las variaciones porcentuales de las series desestacionalizadas o ajustadas estacionalmente, tanto respecto al trimestre anterior como respecto al mismo trimestre del año anterior, ya que la gran mayoría de las series económicas se ven afectadas por factores estacionales. Éstos son efectos periódicos que se repiten cada año y cuyas causas pueden considerarse ajenas a la naturaleza económica de las series, como son las festividades, el hecho de que algunos meses tienen más días que otros, los periodos de vacaciones escolares, el efecto del clima en las diferentes estaciones del año, y otras fluctuaciones estacionales como, por ejemplo, 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-anales 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 la evolución de la misma, ya que facilita la identificación de la posible dirección de los movimientos que pudiera tener la variable en cuestión, en el corto plazo. Las cifras desestacionalizadas también incluyen el ajuste por los efectos calendario (frecuencia de los días de la semana y, en su caso, la Semana Santa o el año bisiesto). Cabe señalar que las series desestacionalizadas de los totales se calculan de manera independiente a la de sus componentes.

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

<http://www.beta.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 icono de información ⓘ correspondiente a las “series desestacionalizadas y de tendencia-ciclo” de los Indicadores de Productividad.

---

<sup>5</sup> La versión actualizada 2015 del documento metodológico “Cálculo de los índices de productividad laboral y del costo unitario de la mano de obra” fue publicado por el INEGI el 25 de febrero de 2016 y puede consultarse en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biblioteca/ficha.aspx?upc=702825078829>

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

- Los índices están contruidos 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, el cual es 2008<sup>6</sup>, 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 y remuneraciones de diversas fuentes estadísticas del INEGI: el Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM); la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE); Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM); la Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales (EMEC), la Encuesta Mensual de Servicios (EMS), y la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC).

Los índices serán divulgados con una periodicidad trimestral, los cuales se enumeran a continuación:

## 1. Índice Global de Productividad Laboral de la Economía

Este índice 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 (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 **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.

---

<sup>6</sup> Salvo el Índice Global de Productividad Laboral de la Economía y por grupos de actividad que a partir de la publicación de las cifras correspondientes al tercer trimestre de 2017 cambió su base a 2013 en concordancia con la nueva base del Sistema de Cuentas Nacionales de México.



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

## **2. Índice de Productividad Laboral en Empresas Constructoras**

La información para calcular este índice proviene de la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC) 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 y resulta de relacionar el índice de las remuneraciones medias reales con el de la productividad laboral, calculado este 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 pueden calcularse sólo para el conjunto de las empresas constructoras. El periodo de las series inicia 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), 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 y resulta de relacionar el índice de las remuneraciones medias reales con el de la productividad laboral, calculado ya sea con base en el personal ocupado o en las horas trabajadas.

Los dos índices de productividad laboral, así como 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. El periodo de las series comienza en el primer trimestre de 2007.



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

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

La fuente de información es la Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales (EMEC) y resulta de relacionar el índice de los ingresos reales por el suministro de bienes y servicios con el índice de personal ocupado total, obteniéndose el índice de productividad laboral.

## **7. Índice del Costo Unitario de la Mano de Obra en Empresas de Comercio al por Mayor**

Resulta de relacionar el índice de las remuneraciones medias reales con el índice de la productividad laboral.

Con relación a los indicadores de la serie anterior, se adiciona la medición de una Rama: *Intermediación de comercio al por mayor, excepto a través de Internet y de otros medios electrónicos*, así como un Subsector: *Intermediación de comercio al por mayor*<sup>7</sup>. En este contexto, la nueva serie de los Índices de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra se calcularon para 17 ramas, 7 subsectores y el total del sector de comercio al por mayor. El periodo de la serie inicia en el primer trimestre de 2008.

## **8. Índice de Productividad Laboral en Empresas de Comercio al por Menor**

La fuente de información también es la EMEC y resulta de relacionar el índice de los ingresos reales por el suministro de bienes y servicios con el índice de personal ocupado total, obteniéndose el índice de productividad laboral.

## **9. Índice del Costo Unitario de la Mano de Obra en Empresas de Comercio al por Menor**

Resulta de relacionar el índice de las remuneraciones medias reales con el índice de la productividad laboral.

Con relación a los indicadores de la serie anterior, se adiciona la medición de dos Ramas: *Comercio al por menor de artículos usados y Comercio al por menor exclusivamente a través de Internet, y catálogos impresos, televisión y similares*; así como un Subsector que se denomina igual que la segunda Rama. Derivado de lo anterior, la nueva serie de los Índices de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra se calcularon 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 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) y resulta de relacionar el índice de los ingresos reales por la prestación de servicios con el índice de personal ocupado total, obteniéndose el índice de productividad laboral.

---

<sup>7</sup> De acuerdo al SCIAN 2007, dicho Subsector incluye la Rama Intermediación de comercio al por mayor exclusivamente a través de Internet y otros medios electrónicos que no está siendo considerada para efectos del cálculo de los índices de productividad laboral y del costo unitario de la mano de obra.



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

## **11. Índice del Costo Unitario de la Mano de Obra en Empresas de los Servicios Privados no Financieros**

Resulta de relacionar el índice de las remuneraciones medias reales con el índice de la productividad laboral.

En este contexto, la serie de los Índices de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra de los Servicios Privados no Financieros se calcularon para el agregado de los nueve sectores y para cada uno de éstos. 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:

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biblioteca/ficha.aspx?upc=702825078829>

Los datos trimestrales que se presentan en este documento amplían la información que actualmente difunde el INEGI, la cual 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.

Los usuarios, especialistas y diseñadores de políticas públicas podrán consultar las cifras con un mayor nivel de desagregación en los portales del INEGI (<http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>) y de la STPS ([www.stps.gob.mx](http://www.stps.gob.mx)).