



# Reporte del Índice de Puestos de trabajo (IPT), Horas Trabajadas (IH) y Remuneraciones (IR)

Año Base 2015=100

**Diciembre  
2016**

## **Reporte del Índice de Puestos de Trabajo (IPT), Horas Trabajadas (IH) y Remuneraciones (IR) - Diciembre 2016**

### **Dirección responsable de la información estadística y contenidos:**

Dirección de Estadísticas Económicas

### **Realizadores:**

Equipo técnico SIPRO.

### **Indicadores Económicos:**

Galo Arias

### **Director de Estadísticas Económicas:**

Lorena Naranjo

### **Coordinador General Técnico de Producción Estadística:**

Markus Nabernegg

## Resumen ejecutivo

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), en su función de proveedor oficial de las estadísticas para Ecuador, pone a disposición de la ciudadanía los resultados del conjunto de indicadores denominado Índice de Puestos de Trabajo, Horas trabajadas y Remuneraciones, correspondiente al periodo Diciembre 2016.

Los resultados aquí presentados emergen de los nuevos Índices de Puestos de Trabajo, Horas trabajadas y Remuneraciones base anual 2015=100, los cuales forman parte del Sistema de Indicadores de la Producción (SIPRO), que se enfoca a medir las diferentes variables de la producción nacional en tres dimensiones: evolución de los precios al productor, evolución de la producción industrial y la evolución de la oferta laboral (puestos de trabajo), a través de los índices de puestos de trabajos, horas trabajadas y remuneraciones.

Esta innovación estadística está sujeta a una renovación de los elementos metodológicos y conceptuales, así como los procedimientos de cálculo de cada uno de los indicadores, y sus operativos de campo; tal que permita determinar las mejores opciones para conseguir un indicador representativo y preciso que se adapte a las tendencias actuales de la economía. Este procedimiento considera como marco de referencia, las buenas prácticas de los países de la región, así como también las recomendaciones impartidas por organismos internacionales, entre ellos CEPAL.

Este conjunto de índices está conformado por tres componentes que miden la evolución del ámbito laboral, correspondiente al personal ocupado (empleados u obreros) de un número representativo de empresas del país, asociadas a los sectores de Manufactura, Comercio y Servicios, mediante tres variables básicas: Puestos de Trabajo (IPT); Horas trabajadas (IH) y Remuneraciones (IR). Su cálculo está determinado por el Índice de Laspeyres base promedio 2015=100. El periodo de referencia de las ponderaciones se define en función al Valor de Producción de la Tabla de Oferta y Utilización año 2013 para la selección de actividades económicas a ser investigadas.

En diciembre, estos indicadores presentaron de forma general un comportamiento negativo, en relación con el mes anterior. Tanto el Índice de Puestos de Trabajo (IPT) como el Índice de Remuneraciones (IR) tuvieron una variación mensual de -0,40% y -1,28%, y una variación acumulada de -6,60% y 5,10%, respectivamente. No así el Índice de Horas trabajadas (IH), el cual presentó un incremento en el número de horas trabajadas equivalente a 1,35% respecto al mes anterior, y un incremento de -7,07% en su variación acumulada<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Para la construcción de esta variación se utilizó el dato del índice del mes de diciembre 2015 de la *serie analítica* construida como parte de la creación de este índice.

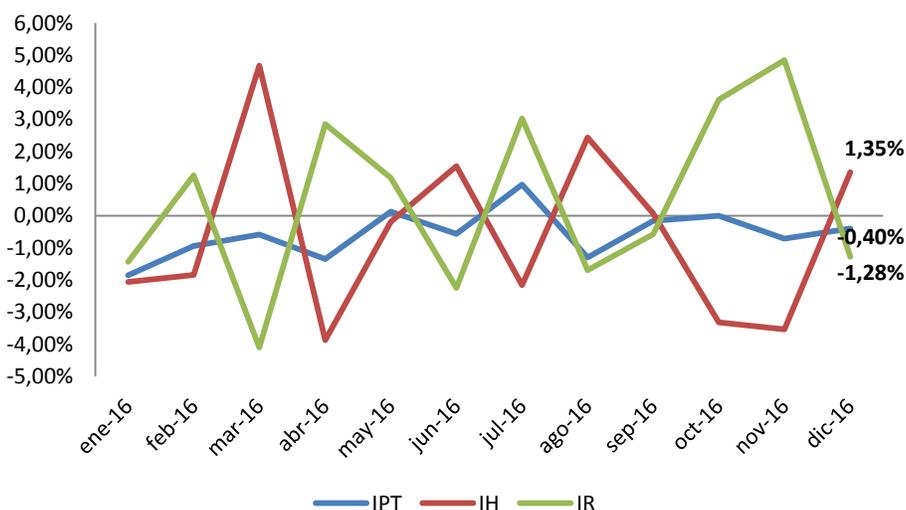
## Tabla de contenido

Resumen ejecutivo.....	3
1. Análisis por sector económico .....	6
1.1. Industria Manufacturera .....	6
1.1.1. Índice de Puestos de Trabajo del Sector Manufactura .....	7
1.1.2. Índice de Horas trabajadas del Sector Manufactura.....	8
1.1.3. Índice de Remuneraciones del Sector Manufactura .....	9
1.2. Servicios.....	10
1.2.1. Índice de Puestos de Trabajo del Sector Servicios .....	11
1.2.2. Índice de Horas trabajadas del Sector Servicios.....	12
1.2.3. Índice de Remuneraciones del Sector Servicios.....	12
1.3. Comercio .....	13
1.3.1. Índice de Puestos de Trabajo del Sector Comercio.....	14
1.3.2. Índice de Horas trabajadas del Sector Comercio .....	14
1.3.3. Índice de Remuneraciones del Sector Comercio .....	15
2. ANEXOS .....	16
Anexo 1. Glosario de términos.....	16
Anexo 2. Resumen de Metodología: Índice de Puestos de Trabajo, Horas Trabajadas y Remuneraciones.....	17
Anexo 3. Productos que ofrece el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) .....	17

## EVOLUCIÓN DE LOS ÍNDICES DE PUESTOS DE TRABAJO (IPT); HORAS TRABAJADAS (IH) y REMUNERACIONES (IR) DE DICIEMBRE DE 2016

Los índices relacionados con la medición de puestos de trabajo (IPT), horas trabajadas (IH) y remuneraciones (IR), presentan en el mes de diciembre de 2016 un comportamiento descendente para el caso del IPT e IR y, un crecimiento para el caso del IH, respecto a noviembre 2016.

**Figura 1:** Variación mensual de los Índices Puestos de trabajo, Horas trabajadas y Remuneraciones.



### DICIEMBRE 2016

(Año base 2015 = 100)

#### Índice de Puestos de Trabajo (IPT)

ÍNDICE	90,61
VAR. MENSUAL	-0,40
VAR. ACUMULADA	-6,60

#### Índice de Horas trabajadas (IH)

ÍNDICE	89,62
VAR. MENSUAL	1,35
VAR. ACUMULADA	-7,07

#### Índice de Remuneraciones (IR)

ÍNDICE	107,07
VAR. MENSUAL	-1,28
VAR. ACUMULADA	5,10

Fuente: Sistema de Indicadores de la producción SIPRO

El Índice de Puestos de Trabajo (IPT) fue de 90,61, que en relación con el mes de noviembre de 2016, tuvo un decrecimiento de -0,40% y una variación acumulada (respecto a diciembre 2015) igual a -6,60%. Las actividades de mayor incidencia<sup>2</sup> en la variación negativa de este indicador, a nivel de sección de la CIU Rev. 4.0, fueron: las actividades de “Información y comunicación (Sección J)” y “Actividades inmobiliarias (Sección L)” con una incidencia del -0,14% y -0,11%, respectivamente.

<sup>2</sup> Las incidencias miden el peso relativo que tuvo una categoría/actividad en particular, en la variación total del índice.

Por otro lado, el Índice de Horas Trabajadas (IH) cerró el mes de diciembre de 2016 en 89,62, que en comparación con el índice del mes anterior (88,43) presentó una variación positiva de 1,35% y una variación acumulada de -7,07% (respecto a diciembre 2015). Las actividades que más incidieron en la variación del IH fueron: “Transporte y almacenamiento (Sección H)” con una incidencia de 0,61%, y “Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas (Sección G)” con 0,35%.

En lo que concierne al Índice de Remuneraciones (IR), por hora trabajada para el mes de diciembre el indicador fue de 107,07, lo que equivale a una caída

de -1,28%, es decir una depreciación de las remuneraciones por hora trabajada. Por otro lado, el IR tuvo una variación acumulada de 5,01%. Las actividades que más incidieron en la variación

positiva del IR fueron: “Transporte y almacenamiento (Sección H)” y “Enseñanza (Sección P)” con una incidencia de -0,63% y -0,29%, respectivamente.

**Tabla 1:** Índices, Variaciones e Incidencias del Índice de Puestos de Trabajo, Horas Trabajadas y Remuneraciones del mes de diciembre de 2016 según Secciones de la CIIU Rev. 4.0

CÓDIGO	SECCIÓN (CIIU Rev. 4.0)	IPT			IH			IR		
		Índice	Vari. mensual	Incidencias	Índice	Vari. mensual	Incidencias	Índice	Vari. mensual	Incidencias
C	Industrias manufactureras.	91,95	-0,07%	-0,03%	89,27	0,77%	0,30%	111,59	1,33%	0,52%
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.	92,09	0,27%	0,05%	89,08	2,12%	0,35%	105,70	-1,17%	-0,19%
H	Transporte y almacenamiento.	81,92	0,09%	0,01%	91,59	6,87%	0,61%	103,15	-6,79%	-0,63%
I	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas.	93,48	-0,92%	-0,03%	96,06	0,32%	0,01%	107,88	0,01%	0,00%
J	Información y comunicación.	121,43	-2,64%	-0,14%	105,97	-2,68%	-0,13%	102,89	-1,74%	-0,07%
L	Actividades inmobiliarias.	84,28	-1,87%	-0,11%	82,95	-3,95%	-0,25%	108,90	-2,51%	-0,17%
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas.	78,06	-0,90%	-0,06%	78,66	1,64%	0,11%	106,87	-3,60%	-0,28%
N	Actividades de servicios administrativos y de apoyo.	87,65	-1,57%	-0,06%	80,86	2,33%	0,08%	104,53	-6,17%	-0,25%
P	Enseñanza.	94,21	0,07%	0,00%	99,75	4,69%	0,30%	96,74	-5,14%	-0,29%
Q	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.	90,83	-0,49%	-0,02%	94,46	-0,58%	-0,03%	97,85	2,26%	0,09%
<b>Variación mensual y aporte</b>		-	<b>-0,40%</b>	<b>-0,40%</b>	-	<b>1,35%</b>	<b>1,35%</b>	-	<b>-1,28%</b>	<b>-1,28%</b>

Fuente: Sistema de Indicadores de la producción SIPRO

## 1. Análisis por sector económico

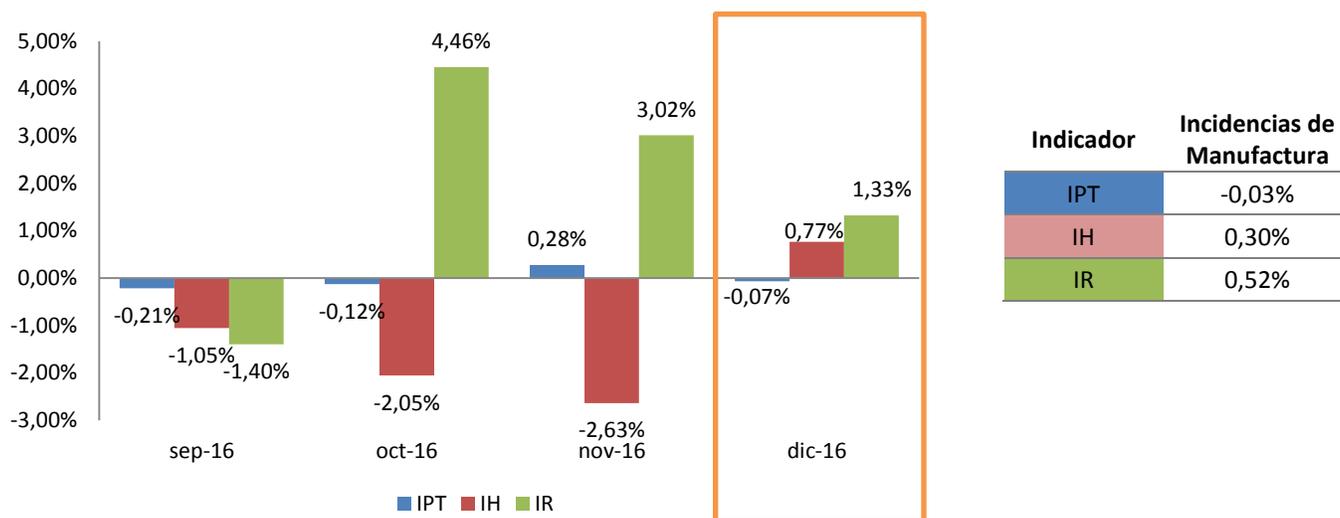
### 1.1. Industria Manufacturera

En lo relacionado al sector manufacturero, el IH y el IR presentaron una variación positiva de 0,77% y 1,33%, respectivamente, cuyas actividades de mayor variación fueron: la “Fabricación de armas y municiones (C252)”<sup>3</sup> y “Fabricación de vehículos automotores (C291)”. No así el IPT, mismo que experimentó una ligera caída del -0,07%.

La actividad que reflejó la caída más fuerte fue “Instalación de maquinaria y equipo industriales (C332)”. Consecuentemente, la Industria Manufacturera incidió negativamente a la variación general del IPT con un -0,03%. Con respecto al IH, este sector aportó con un 0,30% al incremento del número de horas trabajadas (IH). Para el caso del IR, este sector aportó en un 0,52% a la variación negativa de este indicador.

<sup>3</sup> De forma particularizada la industria que se investiga al interior de esta actividad es: Fabricación de municiones de guerra; aparatos explosivos tales como bombas, minas y torpedos.

**Figura 2:** Variación porcentual mensual del sector de Manufactura de los Índices de Puestos de Trabajo, Horas trabajadas y Remuneraciones



Fuente: Sistema de Indicadores de la producción SIPRO

### 1.1.1. Índice de Puestos de Trabajo del Sector Manufactura

El IPT de este sector tuvo una ligera caída equivalente a -0,07%, misma que se explica por una finalización de los contratos del personal de producción, en empresas dedicadas a la “Instalación de maquinaria y equipo industriales (C332)”, la cual presentó una variación de -18,68%, respecto al mes anterior.

De igual forma, “Otras industrias manufactureras n.c.p. (C329)”, tuvieron una variación de -6,59%, que en función a lo expuesto por las unidades informantes, esta caída es resultado de un recorte de personal frente a las bajas ventas experimentadas en estas industrias. Otra de las actividades de mayor variación negativa dentro del

IPT de este sector fue “Fabricación de otros productos químicos (C202)”, con una variación de -6,54%. De acuerdo a las novedades de campo, dicha variación se explica por la finalización de contratos de ciertos trabajadores al interior de esta industria.

De forma paralela, la variación de -0,07% del IPT de este sector, se vio influenciada principalmente por las actividades de “Fabricación de otros productos químicos (C202)”, cuya incidencia es de -0,27%, seguida de la industria de “Fabricación de papel y de productos de papel (C170)” con una incidencia de -0,18%.

**Tabla 2:** Principales actividades Manufactureras de mayor incidencia en diciembre a nivel de Grupo de la CIU4 (IPT)

Código	Grupo	Índice	Vari. Mensual	Incidencia
<b>C</b>	<b>Industrias manufactureras.</b>	<b>91,95</b>	<b>-0,07%</b>	<b>-0,07%</b>
C202	Fabricación de otros productos químicos.	89,65	-6,54%	-0,27%
C170	Fabricación de papel y de productos de papel.	78,16	-5,22%	-0,18%
C239	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	66,00	-2,44%	-0,07%
C332	Instalación de maquinaria y equipo industriales.	69,45	-18,68%	-0,05%
C329	Otras industrias manufactureras n.c.p.	86,34	-6,59%	-0,04%
C292	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques.	70,49	-4,96%	-0,04%
C139	Fabricación de otros productos textiles.	94,22	-1,56%	-0,02%
C271	Fabricación de motores, generadores, transformadores eléctricos y aparatos de distribución y control de la energía eléctrica.	63,26	-3,00%	-0,01%
C131	Hilatura, tejeduría y acabados de productos textiles.	89,13	-1,34%	-0,01%
C151	Curtido y adobo de cueros; fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles.	65,63	-2,58%	0,00%
	Otras actividades manufactureras			0,64%
	Variación y aporte			-0,07%

Fuente: Sistema de Indicadores de la producción SIPRO

### 1.1.2. Índice de Horas trabajadas del Sector Manufactura

Con respecto al IH, la manufactura tuvo un comportamiento de 0,77% respecto a noviembre. Dentro de este sector la principal actividad que presentó una variación positiva fue la “Fabricación de armas y municiones (C252)” con una variación de 21,18%, que de acuerdo a las novedades de campo, este incremento está relacionado con la contratación de personal de temporada, debido a que se tienen que cumplir pedidos especiales asociados a la actividad de “Fabricación de municiones de guerra; aparatos explosivos tales como bombas, minas y torpedos”.

En este mismo sentido, la actividad de “Reparación de productos elaborados de metal, maquinaria y equipo (C331)” experimentó un aumento en el número de horas trabajadas en un 18,83%, al igual que las actividades de “Fabricación de equipo

eléctrico de iluminación (C274)” la cual presentó una variación de 12,15% respecto al mes anterior. De acuerdo a las novedades de campo, este comportamiento se respalda en el incremento de horas extras, mismas que son resultado de la cobertura de horarios de personas que se encontraban de vacaciones, por parte de los trabajadores activos.

A pesar de que estas actividades hayan tenido una alta variación, las industrias que influyeron en mayor medida en el incremento de este índice fueron la “Fabricación de productos de la refinación del petróleo (C192)”, así como la actividad “Elaboración y conservación de carne (C101)”, con una incidencia de 0,62%, y 0,44%, respectivamente.

**Tabla 3:** Principales actividades Manufactureras de mayor variación en diciembre a nivel de Grupo de la CIU 4 (IH)

Código	Grupo	Índice	Vari. Mensual	Incidencia
<b>C</b>	<b>Industrias manufactureras.</b>	<b>89,27</b>	<b>0,77%</b>	<b>0,77%</b>
C192	Fabricación de productos de la refinación del petróleo.	88,19	6,48%	0,62%
C101	Elaboración y conservación de carne.	100,63	5,60%	0,44%
C170	Fabricación de papel y de productos de papel.	83,30	9,89%	0,33%
C310	Fabricación de muebles.	77,52	4,81%	0,11%
C281	Fabricación de motores y turbinas, excepto motores para aeronaves, vehículos automotores y motocicletas.	120,36	4,66%	0,05%
C331	Reparación de productos elaborados de metal, maquinaria y equipo.	88,80	18,83%	0,05%
C282	Fabricación de maquinaria de uso especial.	109,08	4,63%	0,02%
C252	Fabricación de armas y municiones.	122,85	21,18%	0,01%
C242	Fabricación de productos primarios de metales preciosos y metales no ferrosos.	102,58	7,04%	0,01%
C274	Fabricación de equipo eléctrico de iluminación.	90,00	12,15%	0,01%
	Otras actividades manufactureras			-0,87%
	Variación y aporte			0,77%

Fuente: Sistema de Indicadores de la producción SIPRO

### 1.1.3. Índice de Remuneraciones del Sector Manufactura

El IR relaciona el total de remuneraciones pagadas de los empleados y obreros, con las horas trabajadas, por ello, un incremento o decremento de esta variable tiene un efecto inverso en las remuneraciones. Para este indicador, la actividad que tuvo mayor variación y afectó positivamente al IR (1,33%) fue “Fabricación de vehículos automotores (C291)”, la cual presentó una variación igual a 87,33%. De acuerdo a las novedades indicadas en campo, este incremento de las remuneraciones por hora trabajada se atribuye a un incremento de las horas extras laboradas como resultado de un incremento de la producción de carrocerías de autobuses.

De la misma forma, las industrias de “Fabricación de otros productos químicos (C202)” y “Fabricación de motores, generadores, transformadores eléctricos y aparatos de distribución y control de la energía eléctrica (C271)”, tuvieron una variación positiva equivalente al 26,42% y 20,92%, respectivamente. Este comportamiento se explica principalmente por el pago de comisiones y de horas extras a trabajadores que extendieron su jornada laboral por necesidad de producción en las empresas asociadas a estas actividades.

En este mismo sentido las actividades C202 y C291, son las de mayor aporte a la variación del IR, con una incidencia de 0,98% y 0,79%, respectivamente.

**Tabla 4:** Principales actividades Manufactureras de mayor variación en diciembre a nivel de Grupo de la CIU 4 (IR)

Código	Grupo	Índice	Vari. Mensual	Incidencia
<b>C</b>	<b>Industrias manufactureras.</b>	<b>111,59</b>	<b>1,33%</b>	<b>1,33%</b>
C202	Fabricación de otros productos químicos.	129,71	26,42%	0,98%
C291	Fabricación de vehículos automotores.	194,46	87,33%	0,79%
C139	Fabricación de otros productos textiles.	145,77	13,66%	0,22%
C271	Fabricación de motores, generadores, transformadores eléctricos y aparatos de distribución y control de la energía eléctrica.	146,96	20,92%	0,14%
C329	Otras industrias manufactureras n.c.p.	136,43	15,91%	0,10%
C331	Reparación de productos elaborados de metal, maquinaria y equipo.	126,81	13,86%	0,04%
C272	Fabricación de pilas, baterías y acumuladores.	115,78	13,74%	0,03%
C273	Fabricación de cables y dispositivos de cableado.	102,13	9,94%	0,01%
C252	Fabricación de armas y municiones.	99,93	20,42%	0,00%
C275	Fabricación de aparatos de uso doméstico.	113,23	9,50%	0,00%
	Otras actividades manufactureras			-1,00%
	Variación y aporte			1,33%

Fuente: Sistema de Indicadores de la producción SIPRO

## 1.2. Servicios

La investigación del sector Servicios incluye las actividades de: “Transporte y almacenamiento (H)”;

“Actividades de alojamiento y de servicios de comidas (I)”;

“Información y comunicación (J)”;

“Actividades inmobiliarias (L)”;

“Actividades profesionales, científicas y técnicas (M)”;

“Actividades de servicios administrativos y de apoyo (N)”;

“Enseñanza (P)”;

y “Actividades de atención a la salud humana y de asistencia social (Q)”.

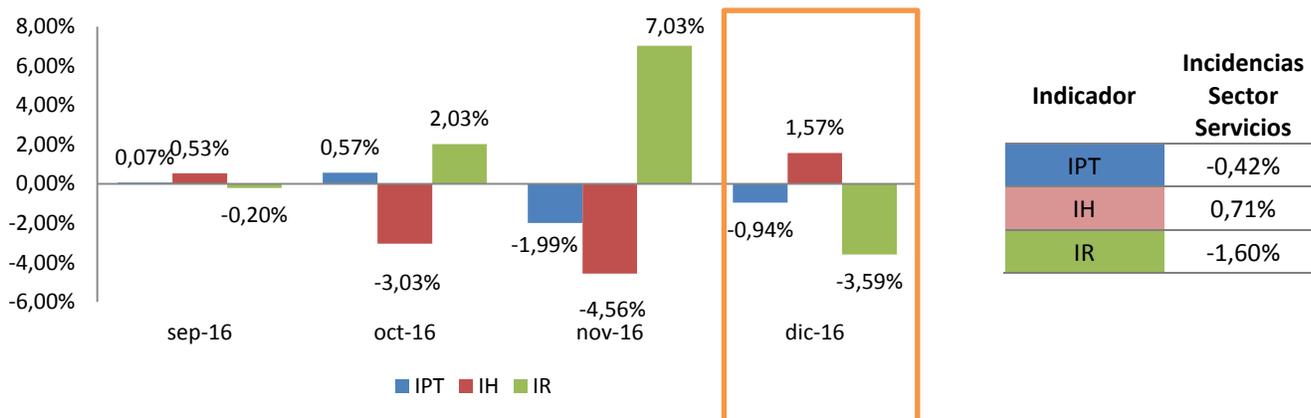
La variación mensual del IPT de servicios, tuvo una disminución equivalente a -0,94% en el número de puestos de trabajo, y una incidencia de -0,42% sobre la variación general de este indicador (Fig. 3). Esto se explica básicamente por una disminución

del personal en las actividades de “Información y comunicación (Sección J)”.

El IH del sector servicios presentó una variación de 1,57% respecto a noviembre de 2016, con una incidencia de 0,71% (Fig. 3) a la variación general de este índice. La actividad de mayor variación fue “Transporte y almacenamiento (Sección H)”.

Para el caso del IR, el sector de Servicios tuvo una variación negativa de -3,59%, con una incidencia de -1,60% (Fig. 3) a la variación general del IR, lo cual se asocia principalmente a una depreciación de las remuneraciones por hora trabajada en función al número de horas efectivamente laboradas. La actividad de mayor variación dentro de este sector es “Transporte y almacenamiento (Sección H)”.

**Figura 3:** Variación porcentual mensual e incidencias del sector de Servicios de los Índices de Puestos de Trabajo, Horas trabajadas y Remuneraciones



Fuente: Sistema de Indicadores de la producción SIPRO

### 1.2.1. Índice de Puestos de Trabajo del Sector Servicios

La principal actividad que presentó un decremento en el número de puestos de trabajo al interior del sector, fue “Programación y transmisiones de televisión (J602)” con una variación de -17,39%. De acuerdo a las novedades de campo, las empresas asociadas a estas actividades, tomaron decisiones de recorte de personal en función a sus necesidades. Otra actividad que presentó una disminución de los puestos de trabajo es “Publicación de programas informáticos (J582)”, con una variación del -9,55% que según los reportes de las empresas informantes, varios

empleados renunciaron voluntariamente, y otros percibieron una finalización de sus contratos de trabajo. Esta misma razón provocó un decremento en el número de empleados en las “Actividades de servicios de sistemas de seguridad (N802)”, la cual presentó una variación de -9,36%.

Las actividades que más aportaron a la variación negativa de este indicador fueron: “Actividades de telecomunicaciones alámbrica (J611)” y “Actividades inmobiliarias realizadas a cambio de una retribución o por contrato (L682), con una incidencia de -0,18% y -0,15%, respectivamente.

**Tabla 5:** Principales actividades de Servicios con mayor variación en diciembre a nivel de Grupo de la CIU 4 (IPT)

Código	Grupo	Índice	Vari. Mensual	Incidenias
<b>Ss</b>	<b>Servicios</b>	<b>88,92</b>	<b>-0,94%</b>	<b>-0,94%</b>
J611	Actividades de telecomunicaciones alámbrica.	72,84	-5,65%	-0,18%
L682	Actividades inmobiliarias realizadas a cambio de una retribución o por contrato.	79,42	-3,05%	-0,15%
N802	Actividades de servicios de sistemas de seguridad.	71,25	-9,36%	-0,13%
M731	Publicidad.	67,50	-3,18%	-0,11%
J602	Programación y transmisiones de televisión.	81,38	-17,39%	-0,07%
I562	Suministro de comidas por encargo y otras actividades de servicio de comidas.	85,58	-2,61%	-0,07%
N781	Actividades de agencias de empleo.	84,96	-3,61%	-0,06%
M732	Estudios de mercado y encuestas de opinión pública.	84,86	-2,84%	-0,01%
J582	Publicación de programas informáticos.	93,81	-9,55%	0,00%
J591	Actividades de producción de películas cinematográficas, vídeos y programas de televisión.	62,38	-3,58%	0,00%
	Otras actividades de servicios			-0,16%
	<b>Variación y aporte</b>			<b>-0,94%</b>

Fuente: Sistema de Indicadores de la producción SIPRO

### 1.2.2. Índice de Horas trabajadas del Sector Servicios

En lo que respecta al IH, las actividades de Servicios que presentaron mayor variación e incidieron positivamente en la variación de 1,57% de este índice fueron: “Actividades de atención en instituciones para personas con retraso mental, enfermos mentales y toxicómanos (Q872)”, con una variación de 23,14%. En función a lo indicado en campo, este comportamiento se atribuye a un incremento de los días efectivamente laboradas por parte de los empleados dedicados a esta actividad; “Actividades de servicios de apoyo a las empresas n.c.p. (N829)”, cuya variación fue de 21,08%; y “Otras actividades de asistencia social sin

alojamiento (Q889)”, cuya variación para el mes de diciembre fue de 17,16%. De acuerdo a lo reportado por los informantes, esto es consecuencia de un incremento del personal y de las horas extras, necesarios para alcanzar metas planteadas por estas empresas.

Sin embargo, la variación de este indicador está influenciada principalmente por las “Otras actividades de transporte por vía terrestre (H492)”, cuya incidencia fue del 1,16%; seguida de la actividad “Enseñanza preprimaria y primaria (P851), con un porcentaje de 0,48%.

**Tabla 6:** Principales actividades de Servicios con mayor variación en diciembre a nivel de Grupo de la CIU 4 (IH)

Código	Grupo	Índice	Vari. Mensual	Incidencia
<b>Ss</b>	<b>Servicios</b>	<b>90,13</b>	<b>1,57%</b>	<b>1,57%</b>
H492	Otras actividades de transporte por vía terrestre.	103,20	8,43%	1,16%
P851	Enseñanza preprimaria y primaria.	98,41	6,76%	0,48%
M712	Ensayos y análisis técnicos.	91,81	5,79%	0,12%
N799	Otros servicios de reservas y actividades conexas.	85,79	13,36%	0,11%
M691	Actividades jurídicas.	89,80	7,09%	0,09%
Q889	Otras actividades de asistencia social sin alojamiento.	234,51	17,16%	0,0705%
H493	Transporte por tuberías.	89,28	7,78%	0,05%
N829	Actividades de servicios de apoyo a las empresas n.c.p.	55,81	21,08%	0,04%
Q872	Actividades de atención en instituciones para personas con retraso mental, enfermos mentales y toxicómanos.	80,54	23,14%	0,03%
N773	Alquiler de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles.	76,29	6,39%	0,03%
	Otras actividades de servicios			-0,60%
	<b>Variación y aporte</b>			<b>1,57%</b>

Fuente: Sistema de Indicadores de la producción SIPRO

### 1.2.3. Índice de Remuneraciones del Sector Servicios

Para el caso del IR, el cual presentó una variación de -3,59% en el mes de diciembre, el comportamiento descendente del sector de servicios se explica por una depreciación de las remuneraciones por hora trabajada percibida por los empleados, principalmente en las “Actividades de agencias de empleo (N781)”, misma que presentó una variación de -21,23%. Específicamente, esta reducción se atribuye a una disminución en el número de trabajadores, respecto al mes anterior. La segunda actividad con

variación negativa fue “Actividades de atención en instituciones para personas con retraso mental, enfermos mentales y toxicómanos (Q872)”, con una variación de -20,24%, que se explica por una disminución de las horas extras, en relación con noviembre.

La actividad de mayor influencia en la variación del índice, fue la actividad “Publicidad (M731)” con un -0,46%. Seguida de la actividad N781 cuya incidencia es del -0,32%.

**Tabla 7:** Principales actividades de Servicios con mayor variación en diciembre a nivel de Grupo de la CIU 4 (IR)

Código	Grupo	Índice	Vari. Mensual	Incidencia
<b>Ss</b>	<b>Servicios</b>	<b>103,72</b>	<b>-3,59%</b>	<b>-3,59%</b>
M731	Publicidad.	112,26	-8,63%	-0,46%
N781	Actividades de agencias de empleo.	77,75	-21,23%	-0,32%
M692	Actividades de contabilidad, teneduría de libros y auditoría; consultoría fiscal.	98,57	-14,47%	-0,21%
H512	Transporte de carga por vía aérea.	94,51	-17,04%	-0,19%
N799	Otros servicios de reservas y actividades conexas.	146,78	-12,01%	-0,18%
H493	Transporte por tuberías.	105,98	-12,75%	-0,10%
N773	Alquiler de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles.	90,03	-14,70%	-0,08%
Q872	Actividades de atención en instituciones para personas con retraso mental, enfermos mentales y toxicómanos.	108,94	-20,24%	-0,05%
Q871	Actividades de atención de enfermería en instituciones.	100,59	-17,47%	-0,04%
Q889	Otras actividades de asistencia social sin alojamiento.	43,39	-12,93%	-0,01%
	Otras actividades de servicios			-1,97%
	Variación y aporte			-3,59%

Fuente: Sistema de Indicadores de la producción SIPRO

### 1.3. Comercio

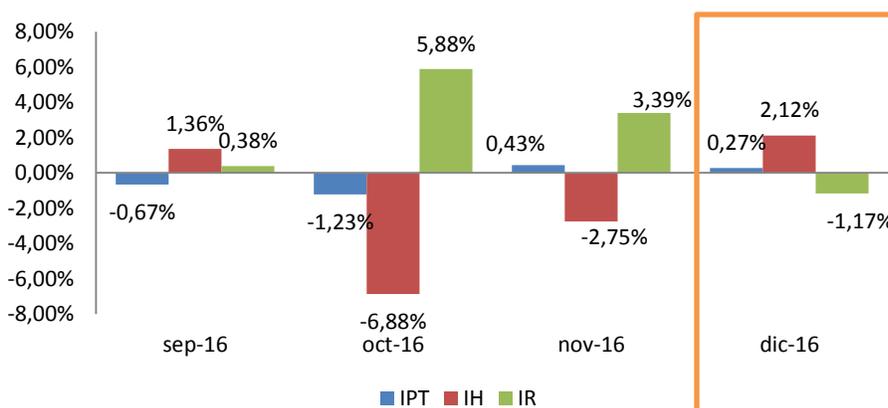
El sector Comercio ha presentado un incremento en el número de empleados respecto al mes anterior, equivalente a 0,27% y una incidencia de 0,05% sobre la variación general del IPT. La actividad de mayor variación al interior del sector fue “Venta al por mayor de maquinarias equipos y materiales (G465)”.

El IH de este sector tuvo un comportamiento positivo en el número de horas trabajadas igual a 2,12% y una incidencia de 0,35%. La actividad “Venta al por mayor de materias primas

agropecuarias y animales vivos (G462)”, es la de mayor variación positiva.

En lo que respecta al IR, este ha presentado una variación negativa para el mes de diciembre igual a -1,17% y una incidencia de -0,19% sobre la variación general de este indicador. La actividad “Venta de vehículos automotores (G451)” es la de mayor variación en el Índice de Remuneraciones.

**Figura 4:** Variación porcentual mensual del sector de Comercio de los Índices de Remuneraciones, Horas trabajadas y Puestos de Trabajo



Indicador	Incidenias de Comercio
IPT	0,05%
IH	0,35%
IR	-0,19%

Fuente: Sistema de Indicadores de la producción SIPRO

### 1.3.1. Índice de Puestos de Trabajo del Sector Comercio

El comportamiento observado en el sector (0,27%) para el IPT, se sustenta principalmente en la variación de las actividades de “Venta al por mayor de maquinarias equipos y materiales (G465)”, la cual tuvo una variación de 1,47% y una incidencia de 0,12%; “Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco (G463)”, con una variación de

1,19%; y “Venta de vehículos automotores (G451)” cuya variación fue de 1,07%. Según las novedades de la investigación de campo, el incremento de los puestos de trabajo se atribuye a la vinculación de nuevo personal bajo la denominación de contrato ocasional, en función a la necesidad de la empresa.

**Tabla 8:** Principales actividades de Comercio con mayor variación en diciembre a nivel de Grupo de la CIU 4 (IPT)

Código	Grupo	Índice	Vari. Mensual	Incidencia
<b>G</b>	<b>Comercio</b>	<b>92,09</b>	<b>0,27%</b>	<b>0,27%</b>
G471	Venta al por menor en comercios no especializados.	93,99	0,37%	0,13%
G465	Venta al por mayor de maquinarias equipos y materiales.	98,91	1,47%	0,12%
G463	Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco.	111,40	1,19%	0,10%
G464	Venta al por mayor de enseres domésticos.	78,80	0,74%	0,08%
G451	Venta de vehículos automotores.	89,09	1,07%	0,08%
G477	Venta al por menor de otros productos en comercios especializados.	90,98	0,07%	0,01%
G476	Venta al por menor de productos culturales y recreativos en comercios especializados.	96,94	0,12%	0,00%
G462	Venta al por mayor de materias primas agropecuarias y animales vivos.	75,45	0,00%	0,00%
G473	Venta al por menor de combustibles para vehículos automotores en comercios especializados.	87,19	-0,43%	-0,01%
G452	Mantenimiento y reparación de vehículos automotores.	92,56	-0,50%	-0,01%
	Otras actividades comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas			-0,22%
	<b>Variación y aporte</b>			<b>0,27%</b>

Fuente: Sistema de Indicadores de la producción SIPRO

### 1.3.2. Índice de Horas trabajadas del Sector Comercio

En lo que respecta al IH de Comercio cuya variación fue 2,12%, las actividades que presentaron un mayor incremento en el número de horas trabajadas fueron: “Venta al por mayor de materias primas agropecuarias y animales vivos (G462)”, la cual presentó una variación de 11,28%; “Venta al por menor de otros productos en comercios especializados (G477)”, con una variación de 5,90%; y “Venta al por menor de productos culturales y recreativos en comercios especializados (G476)” cuya variación se ubicó en un 4,73%. De acuerdo a la investigación realizada mensualmente por el INEC, el incremento tanto del

personal, como del número de horas extras, laboradas corresponde a una estrategia adoptada para cubrir las necesidades de las empresas, debido a que diciembre es un mes de temporada alta.

En este mismo sentido, las actividades de mayor influencia en la variación del IH correspondiente a este sector fueron las actividades de: “Venta al por menor de otros productos en comercios especializados (G477)” y “Venta al por menor en comercios no especializados (G471)”, con una incidencia de 0,63% y 0,61%, respectivamente.

**Tabla 9:** Principales actividades de Comercio con mayor variación en diciembre a nivel de Grupo de la CIU 4 (IH)

Código	Grupo	Índice	Vari. Mensual	Incidencia
<b>G</b>	<b>Comercio</b>	<b>89,08</b>	<b>2,12%</b>	<b>2,12%</b>
G477	Venta al por menor de otros productos en comercios especializados.	89,00	5,90%	0,63%
G471	Venta al por menor en comercios no especializados.	92,66	1,77%	0,61%
G464	Venta al por mayor de enseres domésticos.	81,19	3,45%	0,39%
G466	Otras actividades de venta al por mayor especializada.	85,04	4,67%	0,33%
G465	Venta al por mayor de maquinarias equipos y materiales.	96,28	3,89%	0,32%
G451	Venta de vehículos automotores.	76,09	4,52%	0,28%
G452	Mantenimiento y reparación de vehículos automotores.	90,73	4,59%	0,10%
G476	Venta al por menor de productos culturales y recreativos en comercios especializados.	94,20	4,73%	0,06%
G462	Venta al por mayor de materias primas agropecuarias y animales vivos.	75,64	11,28%	0,05%
G474	Venta al por menor de equipo de información y de comunicaciones en comercios especializados.	77,12	2,39%	0,03%
	Otras actividades de comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas			-0,68%
	<b>Variación y aporte</b>			<b>2,12%</b>

Fuente: Sistema de Indicadores de la producción SIPRO

### 1.3.3. Índice de Remuneraciones del Sector Comercio

El IR del sector Comercio tuvo un comportamiento negativo equivalente a -1,17% (Tabla 10) respecto a noviembre 2016. Este decremento se explica principalmente por una depreciación de las remuneraciones por hora trabajada principalmente en las actividades de “Venta de vehículos automotores (G451)”, que presentó una variación de -10,85%, esto como resultado de una disminución de las comisiones o bonos en compensación al nivel de ventas. A esta le sigue la

actividad “Venta de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores (G453)” con una variación de -9,92%; y “Venta al por mayor de materias primas agropecuarias y animales vivos (G462)”, cuya variación fue de -9,83%.

Las actividades que influyeron en la variación negativa del IR de Comercio fueron: la actividad G451 y “Otras actividades de venta al por mayor especializada (G466)”, con una incidencia de -0,93% y -0,36%, respectivamente.

**Tabla 10:** Principales actividades de Comercio con mayor variación en diciembre a nivel de Grupo de la CIU 4 (IR)

Código	Grupo	Índice	Vari. Mensual	Incidencia
<b>G</b>	<b>Comercio</b>	<b>105,70</b>	<b>-1,17%</b>	<b>-1,17%</b>
G451	Venta de vehículos automotores.	109,19	-10,85%	-0,93%
G466	Otras actividades de venta al por mayor especializada.	97,83	-4,85%	-0,36%
G465	Venta al por mayor de maquinarias equipos y materiales.	96,31	-4,59%	-0,33%
G452	Mantenimiento y reparación de vehículos automotores.	111,23	-7,38%	-0,18%
G463	Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco.	121,71	-1,83%	-0,14%
G453	Venta de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores.	95,94	-9,92%	-0,14%
G476	Venta al por menor de productos culturales y recreativos en comercios especializados.	109,40	-8,67%	-0,11%
G473	Venta al por menor de combustibles para vehículos automotores en comercios especializados.	105,55	-3,95%	-0,08%
G462	Venta al por mayor de materias primas agropecuarias y animales vivos.	105,26	-9,83%	-0,06%
G474	Venta al por menor de equipo de información y de comunicaciones en comercios especializados.	99,13	-1,89%	-0,02%
	Otras actividades de comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas			1,18%
	<b>Variación y aporte</b>			<b>-1,17%</b>

Fuente: Sistema de Indicadores de la producción SIPRO

## 2. ANEXOS

### Anexo 1. Glosario de términos

#### A

**Año base:** El período base es el año 2015, donde los índices se igualan a 100.

#### C

**Clasificación Nacional de Actividades (CIU – Revisión 4.0):** Es un clasificador completo de actividades, elaborada a partir de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIU Rev. 4.0 de Naciones Unidas. Sirve para clasificar uniformemente las actividades o unidades económicas de producción, dentro de un sector de la economía, según la actividad económica principal que desarrolle.

#### H

**Horas trabajadas:** mide el total de horas trabajadas normales y extras laboradas por el personal ocupado masculino y femenino, bajo las categorías de empleados y obreros.

#### I

**Incidencia:** Constituye la influencia de las variaciones mensuales de las secciones, divisiones, grupos y subclases a la dinámica mensual general del índice.

**Índice de Laspeyres:** Se define como el promedio aritmético ponderado de los valores relativos, siendo las ponderaciones las participaciones en el valor del periodo de referencia.

#### P

**Periodo de referencia:** El periodo de referencia para el IPT, IH e IR corresponde al mes anterior al día de la visita.

**Periodo de referencia de ponderaciones:** El Periodo de referencia de las ponderaciones de los

indicadores del SIPRO, es aquel donde se obtuvieron las estructuras de participaciones de las canastas investigativas, utilizando dos variables de medición: Actividades (Valor Agregado Bruto VAB) y productos (Valor Bruto de Producción VBP) de la Tabla Oferta Utilización TOU del año 2013.

**Ponderación:** Es la participación relativa de cada actividad en la producción nacional, referenciado a la Tabla Oferta-Utilización año 2013.

**Puestos de Trabajo:** Mide el número total de personal ocupado masculino y femenino permanente remunerado bajo las categorías de empleados y obreros.

#### R

**Remuneraciones mensuales:** mide el total de remuneraciones mensuales al último día del mes anterior percibidas por el personal ocupado masculino y femenino, bajo las categorías de empleados y obreros. Este valor excluye el pago de vacaciones no gozadas, utilidades repartidas-no las provisiones.

#### T

**Tabla Oferta-Utilización:** Ofrecen un marco contable que permite utilizar sistemáticamente el método del flujo de productos para la compilación de las cuentas nacionales; este método exige el equilibrio contable entre las ofertas y las utilizaciones totales para cada tipo individual de bienes y servicios.

#### V

**Variación Mensual:** Corresponde a la variación del IPT, IH e IR del mes de referencia respecto al mes anterior.

**Variación Acumulada:** Corresponde a la variación del IPT, IH e IR del mes de referencia con respecto a diciembre del año anterior.

## Anexo 2. Resumen de Metodología: Índice de Puestos de Trabajo, Horas Trabajadas y Remuneraciones

El cálculo del Índice de Puestos de Trabajo (IPT), Horas Trabajadas (IH) y Remuneraciones (IR), año base promedio 2015=100, utiliza desarrollos de la fórmula de Laspeyres, el cual se determina a partir de los valores del número de trabajadores, horas trabajadas y remuneraciones, tanto de los empleados (hombres y mujeres), como de obreros (hombres y mujeres), correspondientes al mes de referencia respecto al mes anterior.

A continuación se especifican las fórmulas de cálculo para cada uno:

**Índice de Puestos de trabajo (IPT):** Relaciona el número total tanto de empleados (hombres y mujeres), como de obreros (hombres y mujeres), del mes de referencia respecto al mes anterior.

$$IPT_{k,t} = IPT_{k,t-1} * \frac{\sum_{i=1}^n IEn_{k,t} * w_k}{\sum_{i=1}^n w_k}$$

Donde:

$IPT_{k,t}$ : Es el subíndice en el nivel superior de la actividad  $k$  (4 dígitos) del periodo actual  $t$

$IEn_{k,t}$ : Es el índice encadenado de la actividad  $k$  (4 dígitos) del periodo actual  $t$

$w_k$ : Es el ponderador de la actividad  $k$  (4 dígitos)

$IPT_{k,t-1}$ : Es el subíndice en el nivel superior de la actividad  $k$  (4 dígitos) del periodo actual  $t - 1$

**Índice de Horas trabajadas (IH):** Relaciona el número de horas totales trabajadas (normales y extras) tanto de empleados y obreros del mes de referencia, respecto al mes anterior.

$$IH_{k,t} = IH_{k,t-1} * \frac{\sum_{i=1}^n IEn_{k,t} * w_k}{\sum_{i=1}^n w_k}$$

Donde:

$IH_{k,t}$ : Es el subíndice en el nivel superior de la actividad  $k$  (4 dígitos) del periodo actual  $t$

$IE_{k,t}$ : Es el índice encadenado de la actividad  $k$  (4 dígitos) del periodo actual  $t$

$w_k$ : Es el ponderador de la actividad  $k$  (4 dígitos)

$IH_{k,t-1}$ : Es el subíndice en el nivel superior de la actividad  $k$  (4 dígitos) del periodo actual  $t - 1$

**Índice de Remuneraciones (IR):** Para calcular el Índice de Remuneraciones, es necesario realizar una estandarización entre las remuneraciones adquiridas tanto por los empleados como por los obreros, respecto a sus horas trabajadas, con el objetivo de tener un resultado de remuneración por hora trabajada, y así volver más comparables las variables investigadas; esto tanto del periodo actual como del periodo previo.

$$IR_{k,t} = IR_{k,t-1} * \frac{\sum_{i=1}^n IEn_{k,t} * w_k}{\sum_{i=1}^n w_k}$$

Donde:

$IR_{k,t}$ : Es el subíndice en el nivel superior de la actividad  $k$  (4 dígitos) del periodo actual  $t$

$IE_{k,t}$ : Es el índice elemental de la actividad  $k$  (4 dígitos) que asocia los productos  $i$  del periodo actual  $t$

$w_k$ : Es el ponderador de la actividad  $k$  (4 dígitos)

$IR_{k,t-1}$ : Es el subíndice en el nivel superior de la actividad  $k$  (4 dígitos) del periodo actual  $t - 1$

## Anexo 3. Productos que ofrece el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

- Índice Precios al Consumidor (periodicidad mensual)
- Índice Precios al Productor (periodicidad mensual)
- Índice de Brechas de Intermediación (periodicidad mensual)
- Índice de Precios a la construcción (periodicidad mensual)

- Índice de Producción de la Industria Manufacturera (periodicidad mensual)
- Índice de Actividad Económica (periodicidad mensual)
- Encuesta de Manufactura y Minería, Comercio y Servicios (periodicidad anual)
- Encuesta de Edificaciones (periodicidad anual)
- Directorio de Empresas y Establecimientos Económicos. (periodicidad anual)
- Cuenta Satélite de Trabajo no Remunerado (periodicidad anual)

Estamos mejorando continuamente con el afán de satisfacer sus necesidades, por esta razón hemos realizado cambios en las presentaciones.

Agradecemos enviar sus comentarios y sugerencias al siguiente correo electrónico:

[inec@inec.gob.ec](mailto:inec@inec.gob.ec)

Todas las bases de datos del INEC ahora son libres en nuestra página web.

La base, los cálculos y la metodología del IPI-M están disponibles en la misma fuente.

Mayor información disponible en

[www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec)

Ecuador cuenta con el INEC

David Vera Alcivar  
DIRECTOR EJECUTIVO



[www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec)



@ecuadorencifras



INEC/Ecuador



Inec



INECEcuador



INEC Ecuador