



# Reporte del Índice de Producción de la Industria Manufacturera (IPI-M)

Año Base 2015=100

Diciembre  
2016

## Reporte del Índice de Producción de la Industria Manufacturera (IPI-M) – Diciembre 2016

### **Jorge García**

Director Ejecutivo

### **Roberto Castillo**

Subdirector General

### **Lorena Naranjo**

Coordinadora General Técnico de Producción Estadística

### **Darío Vélez**

Director de Estadísticas Económicas

### **Galo Arias**

Gestión de Indicadores Económicos

### **Autores:**

Equipo técnico SIPRO

## Resumen ejecutivo

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), en su función de proveedor oficial de estadísticas económicas para Ecuador, pone a disposición de la ciudadanía los resultados del Índice de Producción de la Industria Manufacturera (IPI-M) de diciembre del 2016.

Los resultados aquí presentados para el mes de análisis emergen del Sistema de Indicadores de la Producción (SIPRO), sistema enfocado 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, a través de los índices de puestos de trabajos, remuneraciones y horas trabajadas.

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.

El Índice de Producción de la Industria Manufacturera responde a una canasta investigativa, un directorio de informantes, una estructura de ponderaciones y la metodología de cálculo actualizados; los mismos que se presentan de acuerdo a la Clasificación Nacional Central de Productos CPC versión 2.0, que tiene su respaldo y sustento técnico en las recomendaciones de las Naciones Unidas, permitiendo clasificar los productos y asignar un código único e independiente a cada uno de ellos.

Este indicador mide el comportamiento, en la coyuntura nacional, de la producción generada por la industria manufacturera en el corto plazo. Se determina la producción a partir del volumen de ventas y la variación de existencias de los bienes generados en cada uno de los establecimientos de dicho sector económico en el Ecuador. 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 subclases a ser investigadas.

A nivel nacional, en diciembre de 2016, el Índice de Producción de la Industria Manufacturera (IPI-M) reportó un resultado de 98,62; comparando este índice con el del mes anterior, se obtuvo una variación mensual de 0,81%, lo que se traduce en un incremento de la producción a nivel nacional. La sección que mayormente aportó al cálculo de esta variación fue la Sección 2 “Productos alimenticios, bebidas y tabaco; textiles, prendas de vestir y productos de cuero”, con una incidencia de 3,25%; comportamiento que se sustenta principalmente en la variación de sus divisiones “Carne, pescado, frutas, hortalizas, aceites y grasas” y “Bebidas” que contribuyeron con 1,73% y 1,24%, respectivamente, a la variación mensual del índice general.

## Tabla de contenido

Resumen ejecutivo .....	3
1. Evolución del Índice de Producción de la Industria Manufacturera (IPI-M) .....	5
2. Variación por secciones de productos.....	5
3. Incidencia por secciones de productos .....	7
4. Grupos que más inciden en las secciones .....	7
5. Anexos .....	10
Anexo 1: Glosario .....	10
Anexo 2: Resumen de Metodología: Índice de Producción de la Industria Manufacturera IPI-M .....	11
Anexo 3: Productos que ofrece el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).....	11

## ÍNDICE DE PRODUCCIÓN DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA (IPI-M)

### 1. Evolución del Índice de Producción de la Industria Manufacturera (IPI-M)

En diciembre de 2016, el índice general mostró un resultado de 98,62; comparando este índice con el del mes anterior se obtuvo una variación mensual de 0,81%. El mes anterior dicha variación fue de -5,04%.

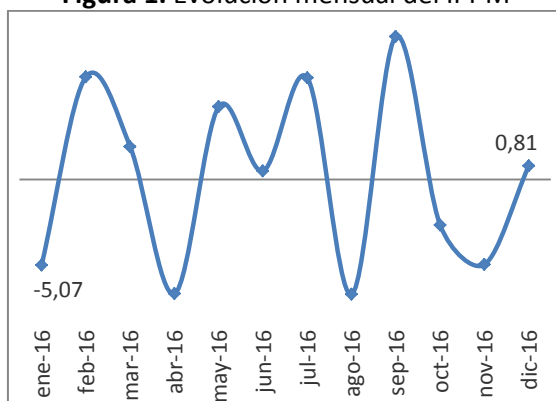
**Tabla 1.** Variaciones mensuales, acumuladas y anuales a Diciembre 2016

Periodo	Índice	Var. Mensual	Var. Acumulada
ene-16	93,46	-5,07	-5,07
feb-16	99,15	6,08	0,71
mar-16	101,08	1,95	2,67
abr-16	94,23	-6,77	-4,28
may-16	98,30	4,32	-0,15
jun-16	98,80	0,51	0,36
jul-16	104,75	6,02	6,40
ago-16	97,62	-6,81	-0,84
sep-16	105,89	8,47	7,56
oct-16	103,03	-2,70	4,65
nov-16	97,83	-5,04	-0,62
dic-16	98,62	0,81	0,18

Fuente: Sistema de Indicadores de la Producción SIPRO

La variación acumulada en diciembre 2016 se ubicó en 0,18% reflejando un crecimiento de la producción respecto a diciembre 2015; en el mes anterior esta fue -0,62%.

**Figura 1.** Evolución mensual del IPI-M



Fuente: Sistema de Indicadores de la Producción SIPRO

### DICIEMBRE 2016

#### IPI-M

(Año base 2015 = 100)

#### IPI-M Sección 2: Productos Alimenticios, bebidas y tabaco, textiles, prendas de vestir y productos de cuero.

ÍNDICE	95,57
VAR. MENSUAL	7,21
VAR. ACUMULADA	-2,93

#### IPI-M Sección 3: Otros Bienes Transportables excepto productos metálicos, maquinaria y equipo.

ÍNDICE	99,76
VAR. MENSUAL	-3,98
VAR. ACUMULADA	1,54

#### IPI-M Sección 4: Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo

ÍNDICE	108,02
VAR. MENSUAL	-5,86
VAR. ACUMULADA	8,69

#### IPI-M Sección 8: Servicios Prestados a las Empresas y de Producción

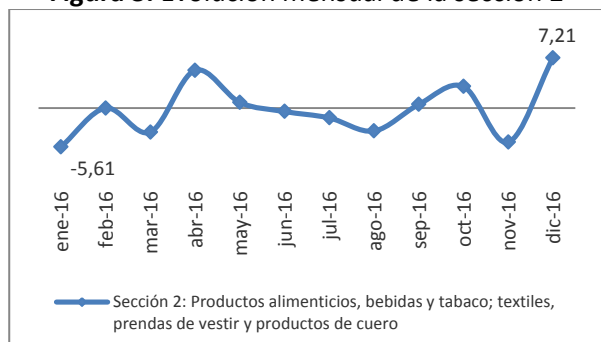
ÍNDICE	72,19
VAR. MENSUAL	2,81
VAR. ACUMULADA	221,35

### 2. Variación por secciones de productos

En diciembre de 2016, se observó un crecimiento mensual del IPI-M. Esta dinámica se explica en parte por la evolución de la sección dos (7,21%) y ocho (2,81%).

La Sección 2: "Productos alimenticios, bebidas y tabaco; textiles, prendas de vestir y productos de cuero" en diciembre 2016 presentó una variación mensual de 7,21% y -2,93% de variación acumulada. El comportamiento mensual observado se debe principalmente al crecimiento de la producción de los grupos: "Calzado para deportes, excepto botas de patinar sobre hielo" que varía en 56,16%; "Frutas y nueces preparados y conservados" con 44,82%; y "Licores de malta y malta" que consignó una variación de 33,94%.

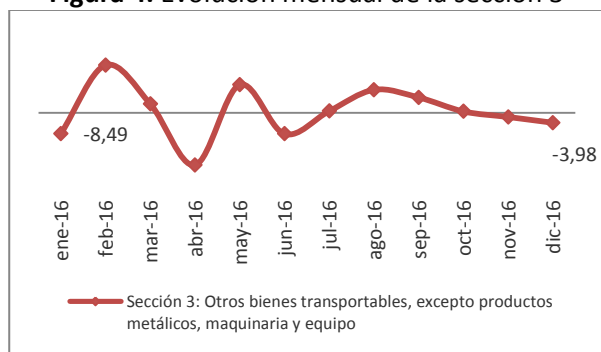
**Figura 3. Evolución mensual de la sección 2**



Fuente: Sistema de Indicadores de la Producción SIPRO

La Sección 3: “Otros bienes transportables, excepto productos metálicos, maquinaria y equipo” presentó una variación mensual de -3,98% y una acumulada de 1,54%, a diciembre del año 2016. El decrecimiento de este sector está asociado a la dinámica de la producción de los grupos: “Productos químicos orgánicos básicos” que presentó una variación de -41,79%; “Madera aserrada o cortada longitudinalmente, cortada en hojas o descortezada, de más de 6 mm de espesor; traviesas (durmientes) de madera sin impregnar para vías de ferrocarril o de tranvía” que varió en -41,20%; y “Productos farmacéuticos” con una variación de -20,25%.

**Figura 4. Evolución mensual de la sección 3**

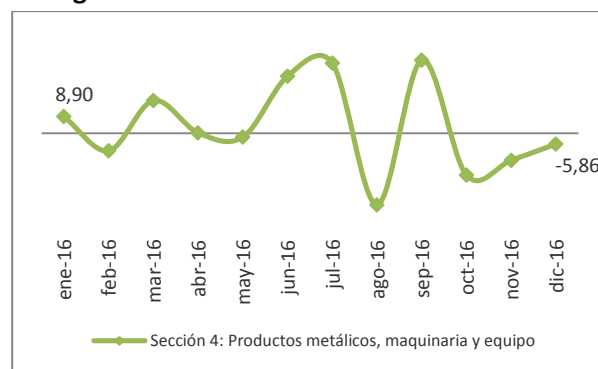


Fuente: Sistema de Indicadores de la Producción SIPRO

La Sección 4 “Productos metálicos, maquinaria y equipo” en diciembre de 2016 registró una variación mensual de -5,86% y acumuló el 8,69%.

El comportamiento se explica por el decrecimiento de la producción de grupos como: “Bombas, compresores, motores hidráulicos, neumática, válvulas y sus partes” que decreció en el -55,37%; “Otras máquinas para usos generales y sus partes” con una variación de -32,82%; y “Aparatos de distribución, de control eléctrico y sus partes” que presenta una disminución de -25,37%.

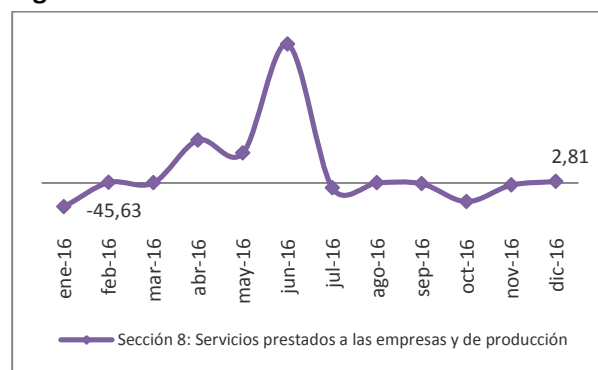
**Figura 5. Evolución mensual de la sección 4**



Fuente: Sistema de Indicadores de la Producción SIPRO

La Sección 8: “Servicios prestados a las empresas y de producción” anotó una variación mensual de 2,81%, acumuló a diciembre 2016 el 221,35%. El crecimiento de la sección está explicado por el comportamiento del grupo “Servicios editoriales, de imprenta y reproducción”.

**Figura 6. Evolución mensual de la sección 8**



Fuente: Sistema de Indicados de la Producción SIPRO

### 3. Incidencia por secciones de productos

En diciembre 2016 las secciones que incidieron positivamente a la variación mensual fueron: sección 2 “Productos alimenticios, bebidas y tabaco; textiles, prendas de vestir y productos de cuero” con un aporte de 3,25%; y la sección 8 “Servicios prestados a las empresas y de producción” con el 0,001%. La sección 3 “Otros

bienes transportables, excepto productos metálicos, maquinaria y equipo” incidió negativamente a la variación del IPI-M en -1,66%; y la sección 4 “Productos metálicos, maquinaria y equipo” en -0,78%.

**Tabla 2.** Incidencias por sección a la variación mensual general

Secciones	Descripción	Ponderaciones (%)	Incidencia (%)
Sección 2	Productos alimenticios, bebidas y tabaco; textiles, prendas de vestir y productos de cuero.	49,40	3,25
Sección 3	Otros bienes transportables, excepto productos metálicos, maquinaria y equipo.	39,14	-1,66
Sección 4	Productos metálicos, maquinaria y equipo.	11,41	-0,78
Sección 8	Servicios prestados a las empresas y de producción.	0,046	0,001
<b>TOTALES</b>		<b>100,00</b>	<b>0,81</b>

Fuente: Sistema de Indicadores de la Producción SIPRO

### 4. Grupos que más inciden en las secciones

La sección 2: “Productos alimenticios, bebidas y tabaco; textiles, prendas de vestir y productos de cuero” incidió en 3,25% a la variación mensual general. Este resultado se explica en parte por el crecimiento de los productos: “Carne y productos

cárnicos” con una incidencia de 1,39%; “Licores de malta y malta” 0,94%; y “Alcohol etílico; aguardientes, licores y otras bebidas espirituosas” con una incidencia de 0,29%.

**Tabla 3.** Grupos que más inciden a la sección 2

Sección 2: Productos alimenticios, bebidas y tabaco; textiles, prendas de vestir y productos de cuero			
Grupo	Ponderación %	Incidencia (%)	Variación mensual
Carne y productos cárnicos.	6,87%	1,39%	19,46%
Licores de malta y malta.	2,53%	0,94%	33,94%
Alcohol etílico; aguardientes, licores y otras bebidas espirituosas.	1,09%	0,29%	31,30%
Aceites y grasas animales y vegetales.	2,64%	0,26%	12,02%
Frutas y nueces preparados y conservados.	0,31%	0,09%	44,82%
Tejidos (excepto tejidos especiales) de filamentos continuos y fibras discontinuas manufacturados.	0,31%	0,05%	12,01%
Preparaciones y conservas de verduras, legumbres y patatas.	0,26%	0,04%	17,48%
Calzado para deportes, excepto botas de patinar sobre hielo.	0,13%	0,02%	56,16%
Artículos textiles n.c.p.	0,02%	0,01%	25,40%
Tejidos de punto o ganchillo.	0,04%	0,00%	11,38%
Otros productos.	35,20%	0,14%	-
<b>Total de la sección</b>	<b>49,40%</b>	<b>3,25%</b>	<b>-</b>

Fuente: Sistema de Indicadores de la Producción SIPRO (Para el análisis de los grupos que más inciden por sección, primero se selecciona las diez variaciones más altas (+) y luego se procede a ordenarlas en función a la incidencia de la sección).

La sección 3: “Otros bienes transportables, excepto productos metálicos, maquinaria y equipo” anotó una incidencia mensual negativa de -1,66%. Dentro de esta sección, 16 de los 35 grupos que componen la misma mostraron decrecimiento; de aquellos, los que más incidieron para que la producción disminuya en el mes de referencia fueron: “Madera aserrada o

cortada longitudinalmente, cortada en hojas o descortezada, de más de 6 mm de espesor; traviesas (durmientes) de madera sin impregnar para vías de ferrocarril o de tranvía” con una incidencia de -1,64%; “Productos farmacéuticos” con -0,54%; y “Productos químicos orgánicos básicos” que mostró una incidencia de -0,17%.

**Tabla 4. Grupos que más inciden a la sección 3**

<b>Sección 3: Otros bienes transportables, excepto productos metálicos, maquinaria y equipo</b>			
<b>Grupo</b>	<b>Ponderación %</b>	<b>Incidencia (%)</b>	<b>Variación mensual</b>
Madera aserrada o cortada longitudinalmente, cortada en hojas o descortezada, de más de 6 mm de espesor; traviesas (durmientes) de madera sin impregnar para vías de ferrocarril o de tranvía.	2,80%	-1,64%	-41,20%
Productos farmacéuticos.	2,34%	-0,54%	-20,25%
Productos químicos orgánicos básicos.	0,22%	-0,17%	-41,79%
Otros artículos manufacturados n.c.p.	1,68%	-0,15%	-10,87%
Artículos para el envasado de mercancías, de materiales plásticos.	1,46%	-0,10%	-5,04%
Pasta de papel, celulosa, papel y cartón.	1,80%	-0,08%	-9,07%
Tiras y tubos de caucho.	0,55%	-0,05%	-13,36%
Fertilizantes y pesticidas.	0,83%	-0,054%	-6,43%
Libros en impresión.	0,36%	-0,03%	-9,61%
Cajas, cajones, cilindros y envases similares de madera; cilindros de madera para cables; plataformas, tarimas y otros dispositivos de carga, de madera; paneles, barriles, cubas, tinas y demás productos de tonelería y sus partes (incluso duelas), de madera.	0,12%	-0,02%	-14,35%
Otros productos.	26,98%	1,18%	-
<b>Total de la sección</b>	<b>39,14%</b>	<b>-1,66%</b>	<b>-</b>

Fuente: Sistema de Indicadores de la Producción SIPRO (Para el análisis de los grupos que más inciden por sección, primero se selecciona las diez variaciones más altas (+) y luego se procede a ordenarlas en función a la incidencia de la sección).

La Sección 4: “Productos metálicos, maquinaria y equipo” presentó una incidencia negativa de -0,78%; de los 17 grupos que componen esta sección los que más incidieron en la disminución de la producción general fueron: “Otras

máquinas para usos generales y sus partes” con -0,82%; “Productos metálicos estructurales y sus partes” con -0,27%; y “Bombas, compresores, motores hidráulicos, neumática, válvulas y sus partes” con -0,24%.



**Tabla 5. Grupos que más inciden a la sección 4**

<b>Sección 4: Productos metálicos, maquinaria y equipo</b>			
<b>Grupo</b>	<b>Ponderación %</b>	<b>Incidencia (%)</b>	<b>Variación mensual</b>
Otras máquinas para usos generales y sus partes.	1,19%	-0,82%	-32,82%
Productos metálicos estructurales y sus partes.	1,28%	-0,27%	-20,44%
Bombas, compresores, motores hidráulicos, neumática, válvulas y sus partes.	0,33%	-0,24%	-55,37%
Otros productos metálicos elaborados.	1,16%	-0,13%	-16,01%
Tanques, reservorios y contenedores de hierro, acero o aluminio.	0,34%	-0,11%	-25,03%
Maquinaria para la elaboración de alimentos, bebidas, tabaco y sus partes.	0,42%	-0,09%	-11,87%
Aparatos de distribución, de control eléctrico y sus partes.	0,05%	-0,02%	-25,37%
Carrocerías (incluso cabinas) para vehículos automotores; remolques y semirremolques; sus partes y accesorios.	0,17%	0,00%	-2,82%
Radorreceptores y receptores de televisión; aparatos de sonido y grabación y reproducción de video, micrófonos, altavoces, amplificadores, etc.	0,21%	0,00%	-0,16%
Otro equipo eléctrico y sus partes.	0,03%	0,00%	0,00%
Otros productos.	6,24%	0,90%	-
<b>Total de la sección</b>	<b>11,41%</b>	<b>-0,78%</b>	<b>-</b>

Fuente: Sistema de Indicadores de la Producción SIPRO (Para el análisis de los grupos que más inciden por sección, primero se selecciona las diez variaciones más altas (+/-) y luego se procede a ordenarlas en función a la incidencia de la sección).

## 5. Anexos

### Anexo 1: Glosario

#### A

**Año base:** Cuando se calcula un índice, es el año para el cual se asigna un Valor específico a dicho índice, en este caso los índices del IPI-M se igualan a 100.

#### C

**Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CIIU- Revisión 4.0):** La CIIU, 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.

**Clasificación Nacional de Productos (CPC – Versión 2.0):** Es un clasificador completo de bienes y servicios, elaborada a partir de la norma internacional CPC Versión 2.0, la misma fue diseñada para clasificar y agrupar producto (bienes y servicios), que tienen características comunes y que son el resultado de un proceso productivo o actividad económica, (incluyendo bienes transportables y no transportables así como servicios) presenta categorías para todos los productos que pueden ser objeto de transacciones nacionales o internacionales, o que pueden formar parte de los inventarios.

#### I

**Incidencia:** Las incidencias miden el peso relativo que tuvo la variación de una actividad o producto sobre la variación mensual, acumulada y anual del índice general en estudio.

**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

**Periodicidad:** Es la frecuencia con la que se recogen los datos en las empresas informantes (mensualmente).

**Periodo de referencia:** 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 y producto en la producción nacional referenciado a la Tabla Oferta-Utilización del año 2013.

**Producción:** Se refiere a los valores monetarios de los productos terminados, elaborados en el período de referencia por la empresa manufacturera. Es la suma del valor de venta y la variación del inventario de bienes terminados en el período mencionado.

#### 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 utilidades totales para cada tipo individual de bienes y servicios.

#### U

**Unidades de Observación:** Son las empresas informantes del SIPRO (Sistema de Indicadores de la Producción).

#### V

**Valor de ventas ex-fábrica:** Es el valor monetario que han generado las ventas de los productos fabricados por las empresas manufactureras, valoradas a precio productor; esta no incluye impuestos, gastos de transporte, entre otros.

**Variación de inventario:** Es la diferencia que se establece al restar el valor de las existencias de bienes terminados al final del período de

referencia y el valor que tenían las mismas al comienzo del período.

**Variación Mensual:** Es la variación la producción real del mes en referencia al mes anterior.

**Variación Acumulada:** Variación de la producción real del mes con respecto a diciembre del año anterior.

**Variación Anual:** Corresponde a la variación del IPI-M del mes de referencia respecto al mismo mes del año anterior.

## Anexo 2: Resumen de Metodología: Índice de Producción de la Industria Manufacturera IPI-M

El Índice de Producción Industria Manufacturera (IPI-M) (Base: 2015=100) tiene como objetivo medir la evolución de la producción a través de la producción de la industria manufacturera nacional, este incluye bienes producidos y vendidos por empresas nacionales en los diferentes ámbitos de la investigación.

El cálculo del Índice de Producción Industrial - Manufacturera (IPI-M), año base 2015=100, utiliza desarrollos de la fórmula de Laspeyres, y se determina a partir del valor de ventas y la variación de existencias de los bienes generados en las empresas de producción manufacturera en el Ecuador.

$$IPI_{M_{j,t}} = \frac{\sum_{j=1}^n IPI_{i,t}^R * w_j}{\sum_{j=1}^n w_j}$$

Donde:

$IPI_{M_{j,t}}$ : Es el índice en el nivel superior de la actividad j (5 dígitos) del periodo actual t

$IPI_{i,t}^R$ : Es el índice elemental (deflactado) del producto i correspondiente la actividad j (5 dígitos) del periodo actual t

$w_j$ : Es el ponderador de la actividad j (5 dígitos)

Para mayor profundidad en el tema revisar:

<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/produccion-industria-manufacturera/>

El IPI-M utiliza las nomenclaturas: Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) en la

Revisión 4.0 para la Actividades Económicas y la Clasificación Central de Producto (CPC) en la Versión 2.0. para productos.

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

- Índice Precios al Consumidor (periodicidad mensual)
- Índice Precios al Productor de Disponibilidad Nacional (periodicidad mensual)
- Índice de brechas de la Intermediación (periodicidad mensual)
- Índice de precios a la construcción (periodicidad mensual)
- Índice de Nivel de Actividad Registrada (periodicidad mensual)
- Los Índices de Puestos de Trabajo, Horas trabajadas y Remuneraciones (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.

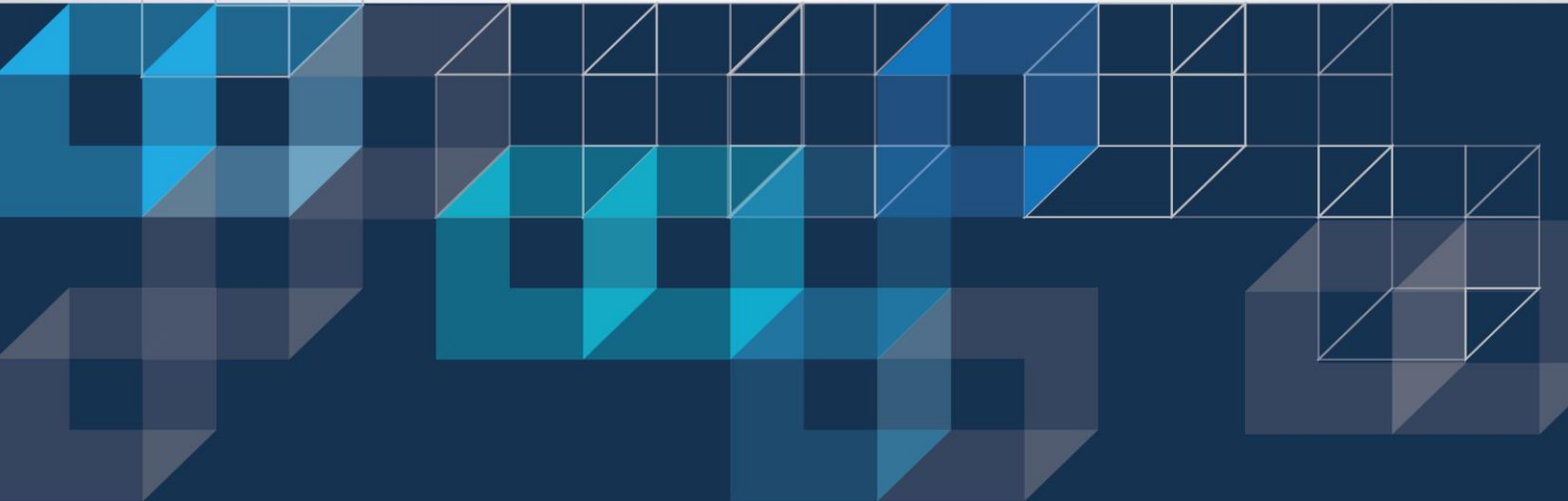
Mayor información disponible en

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

Ecuador cuenta con el INEC



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



@ecuadorencifras



INEC/Ecuador



Inec



INECEcuador



INEC Ecuador