

Agosto 2017

Índice Mensual de la Producción Nacional

(Cifras desestacionalizadas)

Año 1
Edición Nº 08
Octubre 2017



ÍNDICE MENSUAL DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL

En el mes de agosto 2017, la Producción Nacional en términos desestacionalizados registró una variación de 0,5% comparado con el mes de julio 2017, explicado principalmente por el crecimiento de los sectores pesca (7,9%), minería e hidrocarburos (2,3%), manufactura (1,3%) y construcción (0,9%). Siendo atenuado por la contracción del sector agricultura (-4,2%).

GRÁFICO Nº 01

ÍNDICE MENSUAL DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL: 2013-2017
(Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
Elaboración: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

GRÁFICO Nº 02

ÍNDICE MENSUAL DESESTACIONALIZADO DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL: 2016 - 2017
(Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Créditos

Jefe del INEI

Dr. Aníbal Sánchez Aguilar

José García Zanabría
Director Técnico de
Indicadores Económicos

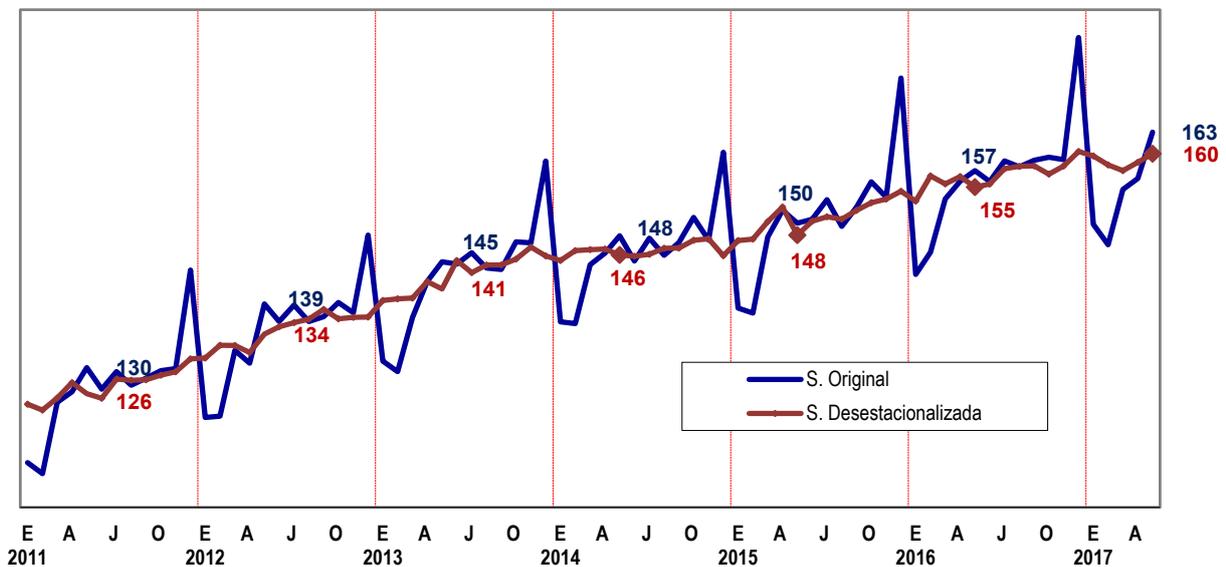
Lilia Montoya Sánchez
Directora Técnica Adjunta de
Indicadores Económicos

Marilú Cueto Maza
Directora Ejecutiva de
Producción

Pilar Ronquillo Gervacio
Investigadora

GRÁFICO Nº 03

SERIE DESESTACIONALIZADA Y TENDENCIA CICLO DEL ÍNDICE MENSUAL DE PRODUCCIÓN: 2011-2017
(Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
Elaboración: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

CUADRO Nº 1
VARIACIÓN PORCENTUAL DEL ÍNDICE MENSUAL DESESTACIONALIZADO
DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL, 2015-2017
(Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2015	2016	2017
Enero	1,5	-0,9	-0,4
Febrero	0,1	2,3	-0,8
Marzo	1,7	-0,7	-0,5
Abril	1,4	0,7	0,7
Mayo	-2,6	-0,9	0,8
Junio	1,3	0,3	0,9
Julio	0,4	1,4	-0,7
Agosto	-0,2	0,2	0,5
Setiembre	0,8	0,0	
Octubre	0,7	-0,7	
Noviembre	0,3	0,7	
Diciembre	0,7	1,3	

1/ Respecto al mes anterior (Agosto 2017 / Julio 2017).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

La desestacionalización de una serie se da cuando a la serie original se ha identificado y eliminado el componente estacional, las variaciones por días laborables y los feriados de fecha móvil. El propósito fundamental de la desestacionalización es eliminar las fluctuaciones infra-anales sistemáticas para revelar los movimientos subyacentes de la tendencia-ciclo. La importancia de desestacionalizar una serie radica en que de esta manera el analista económico o investigador pueda realizar comparaciones entre meses consecutivos o no consecutivos y realizar inferencias que resulten válidas.

La cifra desestacionalizada del índice de producción nacional es el resultado de la agregación de los índices desestacionalizados de cada actividad económica, con información disponible a partir de enero 2006, el software utilizado para este proceso es el ARIMA – X13.

SERIE DESESTACIONALIZADA POR ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2015-2017

Agricultura: caracterizado por ser el sector con mayor estacionalidad, asociada al periodo de cosecha de los principales cultivos; en agosto 2017, se contrajo en 4,2% respecto al mes anterior, después de reportar dos meses de crecimiento consecutivo.

CUADRO N° 2
 VARIACIÓN PORCENTUAL DEL ÍNDICE MENSUAL DESESTACIONALIZADO
 DEL SECTOR AGRICULTURA, 2015-2017
 (Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2015	2016	2017
Enero	-3,0	-0,1	-0,3
Febrero	4,2	0,2	-1,7
Marzo	0,7	-0,6	-1,6
Abril	-1,8	1,4	2,6
Mayo	2,2	-0,8	-2,0
Junio	0,4	-0,5	5,4
Julio	1,1	-0,5	2,2
Agosto	-1,9	4,9	-4,2
Setiembre	1,8	-2,4	
Octubre	-0,1	0,9	
Noviembre	-0,9	0,2	
Diciembre	0,2	-1,2	

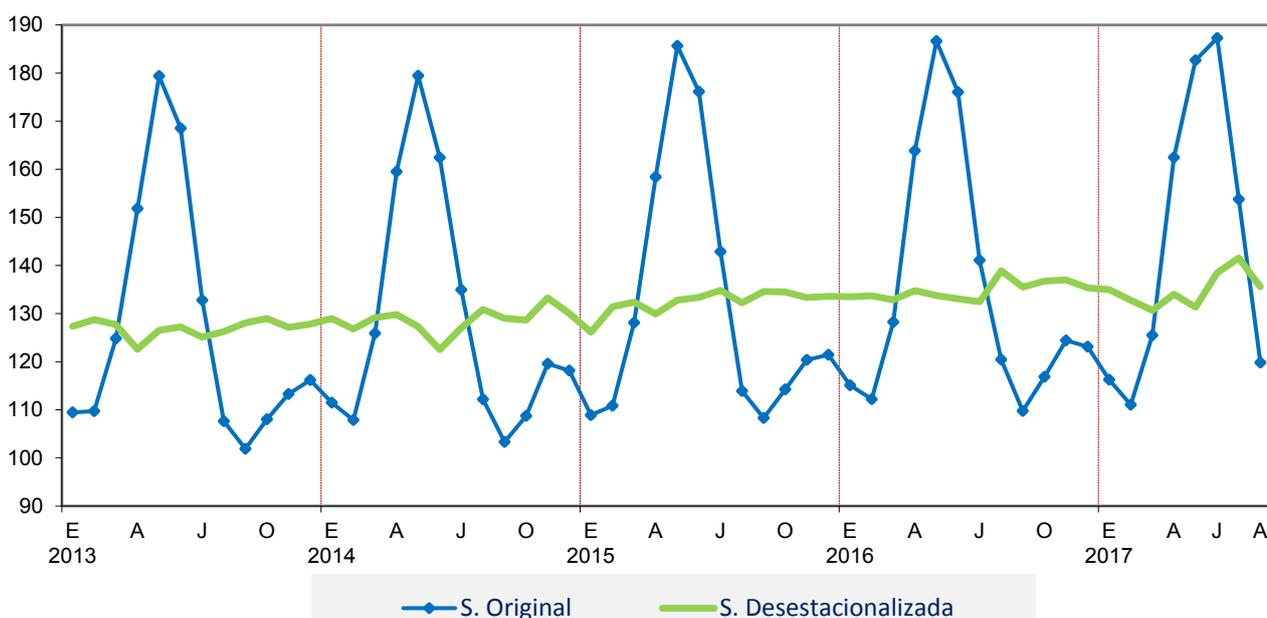
1/ Respecto al mes anterior (Agosto 2017 / Julio 2017).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

GRÁFICO N° 04

ÍNDICE MENSUAL DE PRODUCCIÓN DEL SECTOR AGRICULTURA: 2013 - 2017

(Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
 Elaboración: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Pesca: en agosto 2017, la producción del sector pesca en términos desestacionalizados muestra una recuperación de 7,9% respecto al mes anterior.

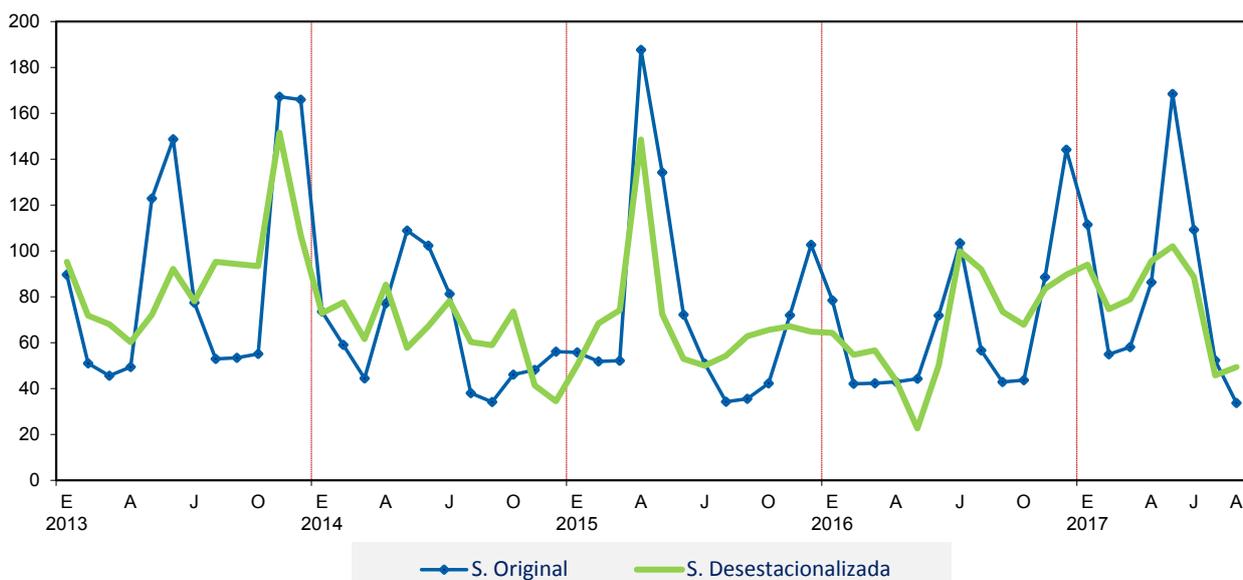
CUADRO N° 3
VARIACIÓN PORCENTUAL DEL ÍNDICE MENSUAL DESESTACIONALIZADO
DEL SECTOR PESCA, 2015-2017
(Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2015	2016	2017
Enero	45,9	-0,7	5,0
Febrero	36,1	-14,9	-20,7
Marzo	8,4	3,5	5,8
Abril	100,3	-23,4	21,1
Mayo	-51,3	-47,8	6,8
Junio	-26,8	121,5	-13,1
Julio	-5,6	99,3	-48,4
Agosto	8,6	-7,9	7,9
Setiembre	15,8	-20,1	
Octubre	4,4	-7,8	
Noviembre	2,4	23,1	
Diciembre	-3,5	7,3	

1/ Respecto al mes anterior (Agosto 2017 / Julio 2017).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

GRÁFICO N° 05
ÍNDICE MENSUAL DE PRODUCCIÓN DEL SECTOR PESCA: 2013 - 2017
(Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
Elaboración: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Minería e hidrocarburos: la serie desestacionalizada en el mes de agosto de 2017 reportó un crecimiento de 2,3% respecto al mes anterior.

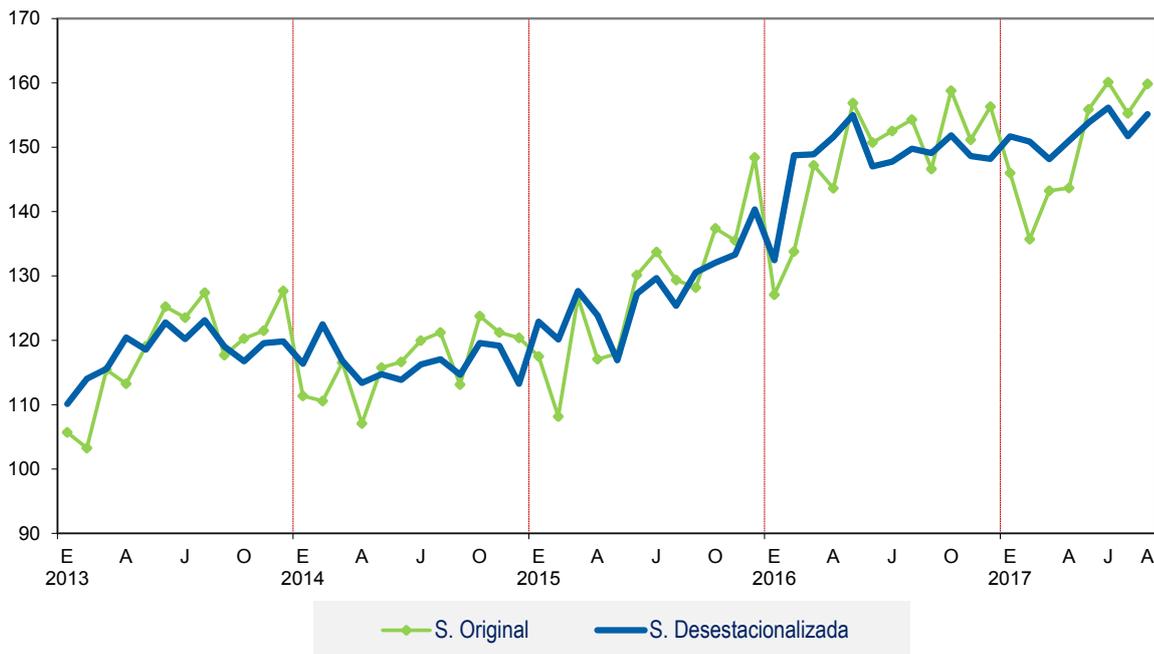
CUADRO N° 4
 VARIACIÓN PORCENTUAL DEL ÍNDICE MENSUAL DESESTACIONALIZADO
 DEL SECTOR MINERÍA E HIDROCARBUROS, 2015-2017
 (Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2015	2016	2017
Enero	8,5	-5,6	2,4
Febrero	-2,3	12,3	-0,5
Marzo	6,3	0,1	-1,8
Abril	-3,0	1,8	1,9
Mayo	-5,6	2,3	1,9
Junio	8,9	-5,1	1,5
Julio	1,9	0,5	-2,8
Agosto	-3,3	1,4	2,3
Setiembre	4,1	-0,5	
Octubre	1,2	1,8	
Noviembre	1,0	-2,1	
Diciembre	5,3	-0,3	

1/ Respecto al mes anterior (Agosto 2017 / Julio 2017).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

GRÁFICO N° 06
 ÍNDICE MENSUAL DE PRODUCCIÓN DEL SECTOR MINERÍA E HIDROCARBUROS: 2013 - 2017
 (Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
 Elaboración: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Manufactura: el índice mensual desestacionalizado del sector manufactura muestra un comportamiento favorable al incrementarse 1,3% respecto al mes de julio 2017.

CUADRO N° 5
VARIACIÓN PORCENTUAL DEL ÍNDICE MENSUAL DESESTACIONALIZADO
DEL SECTOR MANUFACTURERA, 2015-2017
(Año Base 2007 = 100,0)

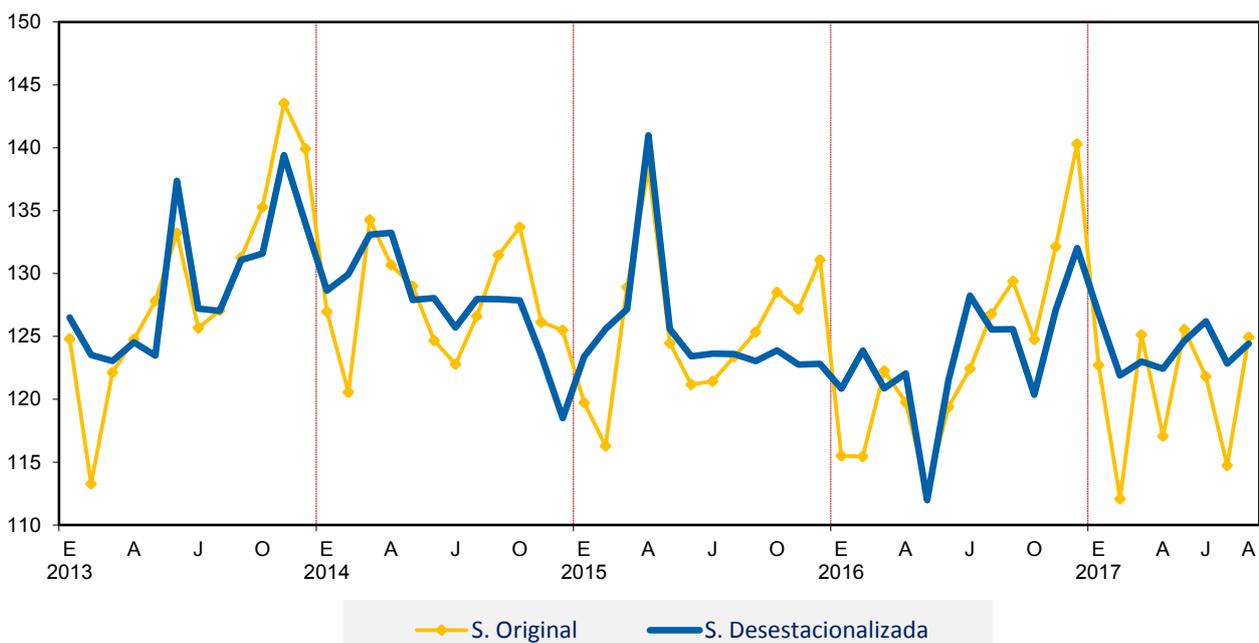
Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2015	2016	2017
Enero	4,1	-1,6	-3,9
Febrero	1,8	2,5	-3,9
Marzo	1,2	-2,4	0,9
Abril	10,9	1,0	-0,5
Mayo	-10,9	-8,3	1,8
Junio	-1,7	8,6	1,3
Julio	0,2	5,5	-2,7
Agosto	0,0	-2,1	1,3
Setiembre	-0,4	0,0	
Octubre	0,7	-4,2	
Noviembre	-0,9	5,6	
Diciembre	0,0	3,9	

1/ Respecto al mes anterior (Agosto 2017 / Julio 2017).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

GRÁFICO N° 07

ÍNDICE MENSUAL DE PRODUCCIÓN DEL SECTOR MANUFACTURERA: 2013 - 2017
(Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
Elaboración: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Electricidad, gas y agua: el índice mensual desestacionalizado del sector electricidad, gas y agua reportó un ligero crecimiento de 0,4%, recuperando el comportamiento creciente registrado entre abril a junio de 2017.

CUADRO N° 6
 VARIACIÓN PORCENTUAL DEL ÍNDICE MENSUAL DESESTACIONALIZADO
 DEL SECTOR ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA, 2015-2017
 (Año Base 2007 = 100,0)

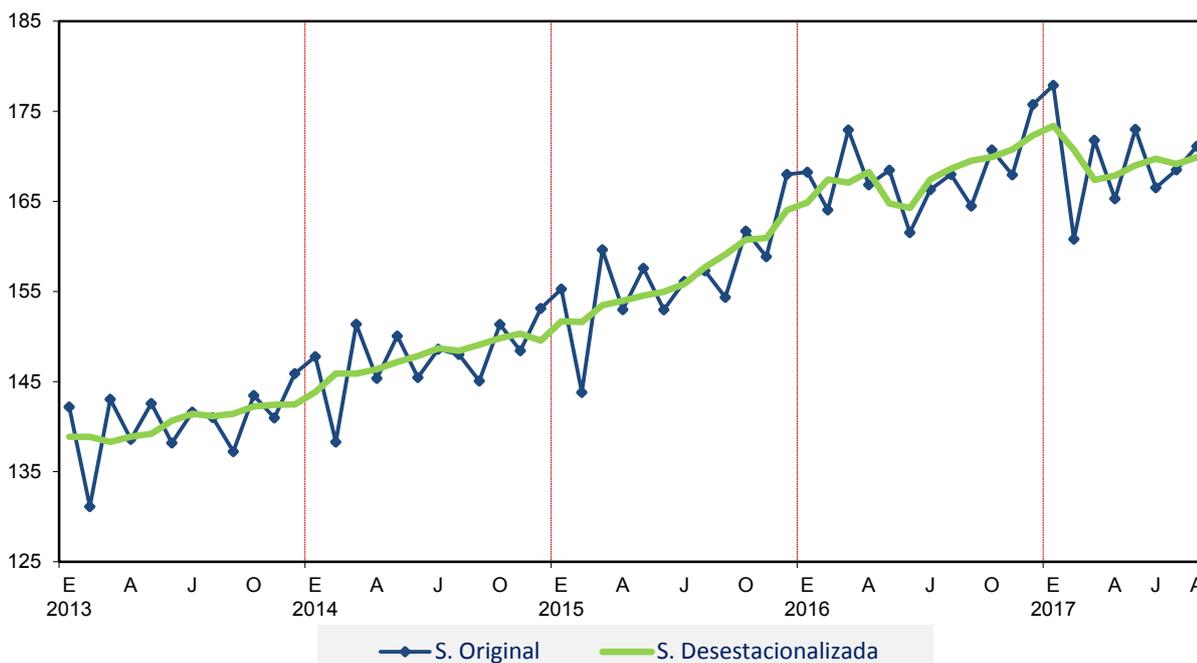
Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2015	2016	2017
Enero	1,4	0,5	0,6
Febrero	-0,1	1,6	-1,5
Marzo	1,2	-0,2	-2,0
Abril	0,3	0,7	0,3
Mayo	0,4	-2,1	0,7
Junio	0,3	-0,3	0,4
Julio	0,6	1,9	-0,3
Agosto	1,2	0,7	0,4
Setiembre	0,9	0,5	
Octubre	1,0	0,2	
Noviembre	0,1	0,5	
Diciembre	1,9	0,9	

1/ Respecto al mes anterior (Agosto 2017 / Julio 2017).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

GRÁFICO N° 08

ÍNDICE MENSUAL DE PRODUCCIÓN DEL SECTOR ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA: 2013 - 2017
 (Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
 Elaboración: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Construcción: la variación mensual del índice desestacionalizado del sector construcción fue de 0,9% respecto al mes de julio de 2017.

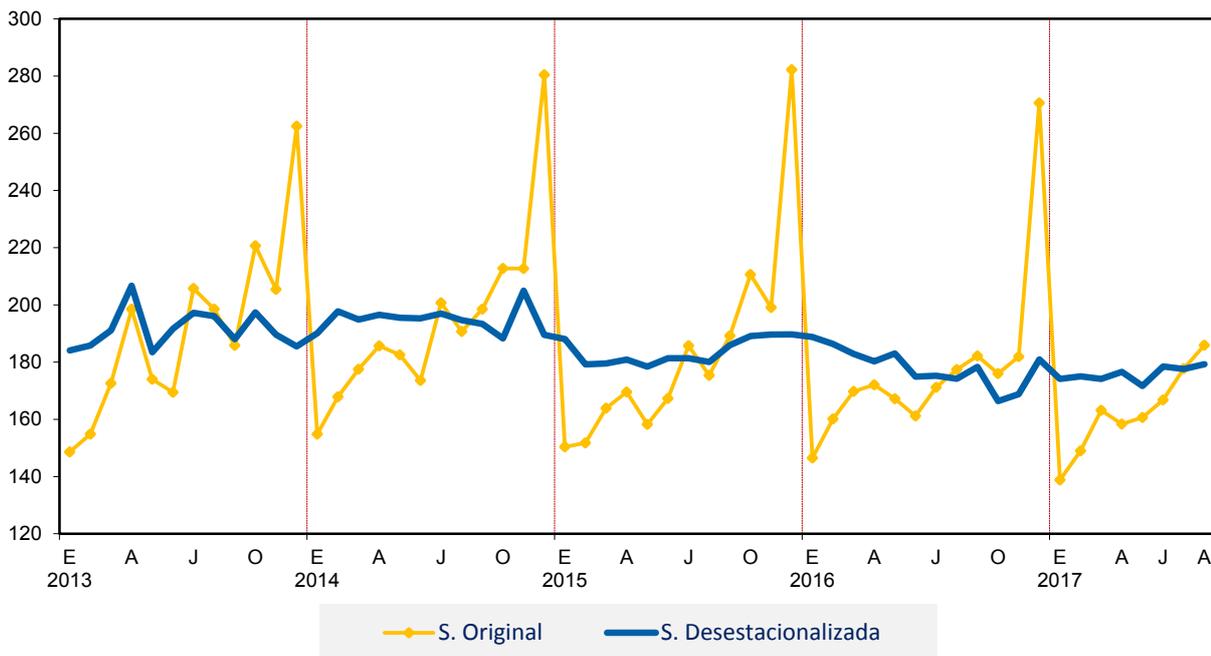
CUADRO N° 7
VARIACIÓN PORCENTUAL DEL ÍNDICE MENSUAL DESESTACIONALIZADO DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN, 2015-2017
(Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2015	2016	2017
Enero	-0,8	-0,5	-3,8
Febrero	-4,7	-1,3	0,5
Marzo	0,2	-1,9	-0,5
Abril	0,8	-1,4	1,4
Mayo	-1,3	1,5	-2,8
Junio	1,6	-4,4	4,0
Julio	0,0	0,2	-0,5
Agosto	-0,7	-0,6	0,9
Setiembre	3,2	2,4	
Octubre	1,7	-6,7	
Noviembre	0,3	1,5	
Diciembre	0,0	7,2	

1/ Respecto al mes anterior (Agosto 2017 / Julio 2017).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

GRÁFICO N° 09
ÍNDICE MENSUAL DE PRODUCCIÓN DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN: 2013 - 2017
(Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
Elaboración: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Comercio: en el mes de agosto de 2017, la producción del sector comercio en términos desestacionalizados por segundo mes consecutivo no mostró variación alguna respecto al nivel alcanzado en el mes anterior.

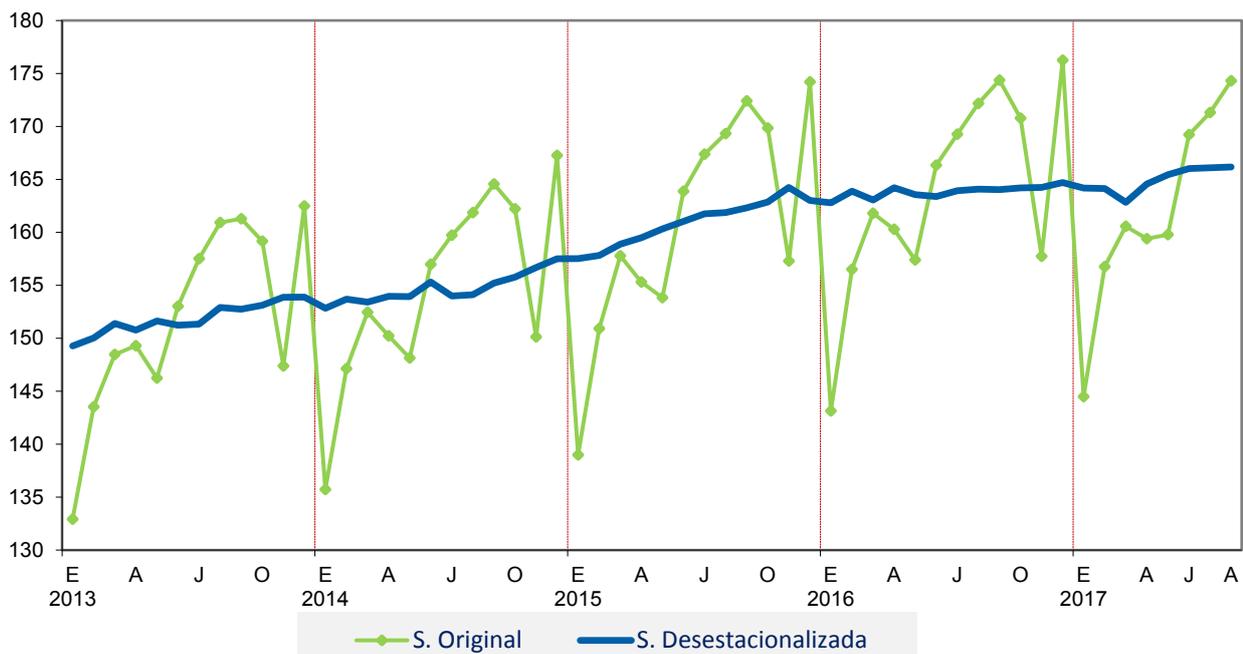
CUADRO N° 8
 VARIACIÓN PORCENTUAL DEL ÍNDICE MENSUAL DESESTACIONALIZADO
 DEL SECTOR COMERCIO, 2015-2017
 (Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2015	2016	2017
Enero	0,0	-0,1	-0,3
Febrero	0,2	0,7	0,0
Marzo	0,7	-0,5	-0,8
Abril	0,4	0,7	1,1
Mayo	0,5	-0,4	0,5
Junio	0,4	-0,1	0,4
Julio	0,4	0,3	0,0
Agosto	0,1	0,1	0,0
Setiembre	0,3	0,0	
Octubre	0,3	0,1	
Noviembre	0,8	0,0	
Diciembre	-0,7	0,3	

1/ Respecto al mes anterior (Agosto 2017 / Julio 2017).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

GRÁFICO N° 10
 ÍNDICE MENSUAL DE PRODUCCIÓN DEL SECTOR COMERCIO: 2013 - 2017
 (Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
 Elaboración: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Otros servicios: el índice desestacionalizado del sector otros servicios aumentó ligeramente en 0,3% respecto al mes anterior, manteniendo su tendencia positiva con excepción del resultado obtenido en el mes de marzo 2017.

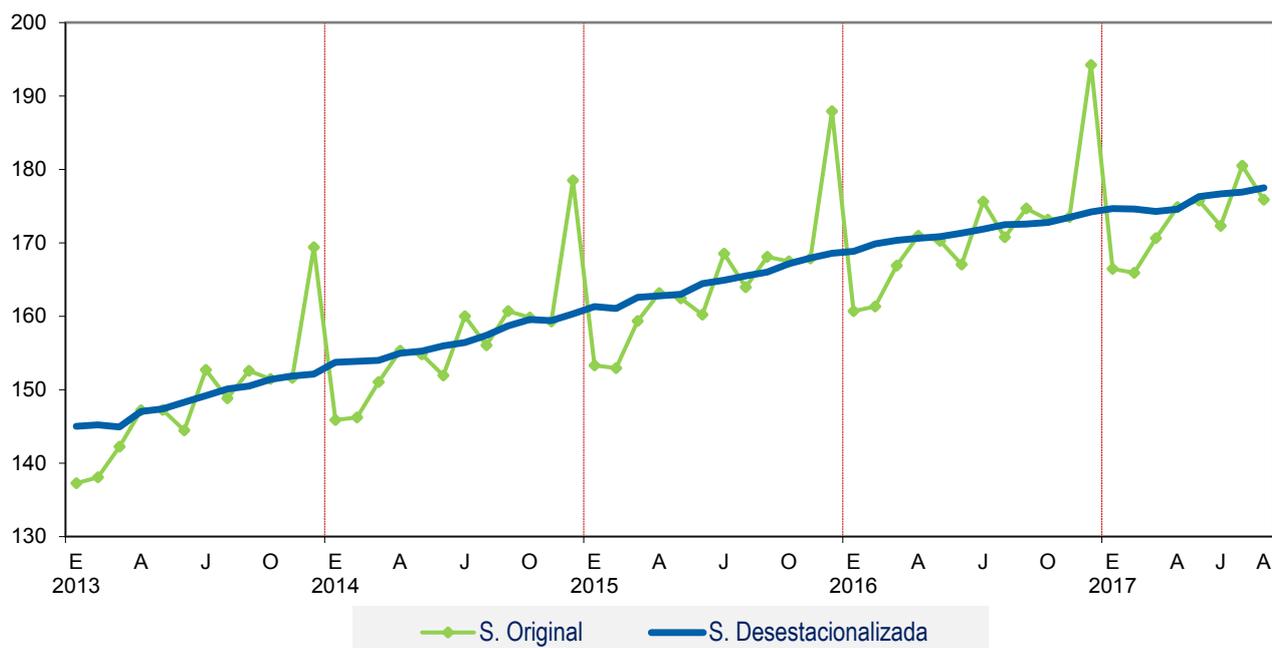
CUADRO Nº 9
VARIACIÓN PORCENTUAL DEL ÍNDICE MENSUAL DESESTACIONALIZADO
DEL SECTOR OTROS SERVICIOS, 2015-2017
(Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2015	2016	2017
Enero	0,6	0,2	0,3
Febrero	-0,2	0,6	0,0
Marzo	0,9	0,3	-0,2
Abril	0,1	0,2	0,2
Mayo	0,1	0,1	1,0
Junio	0,9	0,3	0,2
Julio	0,3	0,3	0,1
Agosto	0,4	0,4	0,3
Setiembre	0,3	0,1	
Octubre	0,7	0,1	
Noviembre	0,5	0,4	
Diciembre	0,4	0,4	

1/ Respecto al mes anterior (Agosto 2017 / Julio 2017).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

GRÁFICO Nº 11
ÍNDICE MENSUAL DE PRODUCCIÓN DEL SECTOR OTROS SERVICIOS: 2013 - 2017
(Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
Elaboración: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Anexo N° 1

ÍNDICE MENSUAL DESESTACIONALIZADO DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL, 2014-2017
(Año Base 2007 = 100,0)

Año y mes	Total	Agricultura	Pesca	Minería	Manu- factura	Electri- cidad, gas y agua	Construc- ción	Comer- cio	Otros Servicios	Derechos de Importación y Otros Impuestos a los productos
2014										
Ene	144,7	129,0	72,9	116,4	128,6	143,8	190,1	152,8	153,7	165,7
Feb	146,1	126,8	77,6	122,5	129,9	145,9	197,7	153,7	153,9	163,6
Mar	146,3	129,2	61,6	116,8	133,1	145,9	194,9	153,4	154,0	170,0
Abr	146,4	129,8	85,3	113,4	133,2	146,4	196,5	154,0	155,0	168,1
May	145,5	127,3	57,8	114,7	127,9	147,2	195,5	153,9	155,3	169,7
Jun	145,3	122,5	67,2	113,9	128,0	147,8	195,3	155,3	156,0	166,6
Jul	145,6	127,1	78,2	116,2	125,7	148,7	197,0	154,0	156,4	164,4
Ago	146,5	130,9	60,3	117,1	128,0	148,4	194,7	154,1	157,4	164,7
Set	146,5	129,0	58,9	114,6	128,0	149,1	193,4	155,2	158,7	164,0
Oct	147,6	128,6	73,5	119,6	127,9	149,8	188,3	155,8	159,6	166,4
Nov	147,8	133,3	41,4	119,1	123,5	150,3	205,0	156,7	159,4	167,0
Dic	145,4	130,0	34,5	113,3	118,5	149,5	189,5	157,5	160,3	166,0
2015										
Ene	147,5	126,1	50,3	122,9	123,4	151,7	188,1	157,5	161,3	162,5
Feb	147,7	131,4	68,4	120,1	125,6	151,6	179,2	157,8	161,1	166,4
Mar	150,2	132,4	74,2	127,7	127,2	153,5	179,5	158,9	162,6	170,0
Abr	152,2	129,9	148,6	123,9	141,0	154,0	180,9	159,5	162,8	166,2
May	148,3	132,8	72,4	116,9	125,6	154,5	178,4	160,3	163,0	165,4
Jun	150,3	133,4	53,0	127,2	123,4	155,0	181,3	161,0	164,5	167,4
Jul	150,9	134,8	50,0	129,7	123,6	155,8	181,4	161,7	164,9	166,5
Ago	150,5	132,2	54,3	125,4	123,6	157,7	180,1	161,9	165,5	169,1
Set	151,8	134,6	62,8	130,6	123,0	159,1	185,9	162,3	166,0	166,9
Oct	152,9	134,5	65,6	132,1	123,9	160,8	189,1	162,9	167,1	167,4
Nov	153,4	133,3	67,1	133,3	122,8	160,9	189,6	164,2	167,9	168,8
Dic	154,5	133,6	64,8	140,3	122,8	164,0	189,7	163,0	168,6	167,7
2016										
Ene	153,1	133,5	64,3	132,5	120,8	164,9	188,8	162,8	168,9	168,1
Feb	156,6	133,7	54,7	148,8	123,9	167,4	186,3	163,9	169,9	172,5
Mar	155,5	132,9	56,6	148,9	120,9	167,1	182,9	163,1	170,3	166,2
Abr	156,5	134,8	43,4	151,6	122,1	168,3	180,3	164,2	170,6	170,0
May	155,1	133,7	22,6	155,0	112,0	164,8	183,0	163,6	170,8	167,8
Jun	155,5	133,1	50,1	147,0	121,5	164,3	174,9	163,4	171,3	168,8
Jul	157,6	132,5	99,9	147,8	128,2	167,4	175,2	163,9	171,9	172,3
Ago	158,0	138,9	92,0	149,8	125,6	168,6	174,2	164,1	172,5	171,9
Set	158,0	135,5	73,5	149,1	125,6	169,5	178,3	164,0	172,6	174,8
Oct	156,9	136,7	67,8	151,9	120,4	169,9	166,4	164,2	172,8	172,0
Nov	158,0	137,0	83,5	148,6	127,1	170,8	168,8	164,2	173,5	171,6
Dic	160,1	135,3	89,6	148,2	132,0	172,3	180,9	164,7	174,2	176,0
2017										
Ene	159,4	135,0	94,1	151,7	126,8	173,4	174,1	164,2	174,7	175,3
Feb	158,2	132,8	74,6	150,9	121,9	170,7	175,0	164,1	174,6	174,9
Mar	157,4	130,7	78,9	148,2	123,0	167,4	174,1	162,8	174,3	173,3
Abr	158,5	134,0	95,6	151,0	122,4	167,8	176,6	164,6	174,6	174,4
May	159,7	131,3	102,1	153,9	124,6	169,0	171,7	165,4	176,3	175,1
Jun	161,2	138,5	88,6	156,2	126,2	169,7	178,5	166,0	176,7	175,5
Jul	160,1	141,6	45,7	151,7	122,8	169,1	177,6	166,1	176,9	176,8
Ago	160,9	135,6	49,4	155,1	124,4	169,9	179,2	166,2	177,5	177,3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

I. ÍNDICE DESESTACIONALIZADO DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL

El Instituto Nacional de Estadística e Informática, pone a disposición de los usuarios en general, el documento “Índice Mensual de Producción Nacional (cifras desestacionalizadas), agosto 2017”.

1. Objetivo

Estimar el comportamiento del índice Mensual de Producción Nacional en el corto plazo eliminado el componente estacional y el efecto calendario. El índice calculado permitirá su comparación con el mes inmediato anterior.

2. Cobertura

Nacional

3. Periodicidad

Mensual.

4. Año Base

Año 2007

5. Información básica

Índice Mensual de la Producción Nacional, el cual tiene el mismo marco conceptual y metodológico del Indicador Mensual de la Producción Nacional, es decir el Manual del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) 2008 y el Clasificador Industrial Internacional Uniforme (CIIU) revisión 4. Las fuentes de información son las Oficinas Sectoriales de Estadística de los Ministerios, las instituciones públicas, organismos reguladores, los registros de empresas privadas, así como las Encuestas Mensuales dirigidas a las empresas privadas de los sectores Comercio, Servicio Prestado a Empresas, Restaurantes y Otros Servicios, que ejecuta el INEI.

6. Software utilizado

X13 – ARIMA (Software desarrollado por el Gobierno de los Estados Unidos de América, la versión X13 proporciona ajustes estacionales con el X11-ARIMA o SEATS.

7. Metodología

Para el cálculo del índice desestacionalizado de Producción Nacional global se utiliza el método de ajuste estacional indirecto, es decir, es la agregación de las series desestacionalizadas de cada sector económico.

Cada serie está compuesta por un conjunto de componentes no observables que pueden separarse de la serie original, ellos son: tendencia, ciclo estacionalidad y variaciones irregulares.

El procedimiento de desestacionalización de cada serie económica utilizando el proceso X13- Arima es la siguiente:

1. Identificar estacionariedad de la serie.

Se evalúa si la serie es estacionaria, si no fuese se procede a transformarla.

2. Ajustar la serie original por valores atípicos y efectos calendario.

Se revisa la serie para identificar algún cambio atípico, el cual puede clasificarse como aditivo (cambio en una sola observación), transitorio (cambio temporal de la serie) y cambio de nivel (la serie presenta un quiebre a partir del cual se mantiene en un nuevo nivel). Si la serie fuese explicada por los días calendario, efecto pascua u otras fechas festivas, el software realiza los ajustes automáticos respectivos.

3. Identificación del componente estacional

El cálculo de factores estacionales, se realiza utilizando la serie transformada, las etapas fueron las siguientes:

- a. Estimación del modelo; identificación del modelo arima (pdq) (PDQ).
- b. Validación del modelo; analizar los estadísticos de ajuste del modelo y seleccionar el mejor utilizando el criterio de akaike (AIC) y de información bayesiano (BIC).
- c. Analizar los tests de estacionalidad estable (Kruskal Wallis y F) y móvil (F).
- d. Finalmente, se verifica el estadístico q de calidad de ajuste estacional que debe ser menor a la unidad.

Las series desestacionalizadas del Indicador Mensual de la Producción Nacional, global y por sectores económicos se encuentran colocadas en la página WEB de la institución.

Dirección Técnica de Indicadores Económicos – INEI -2017