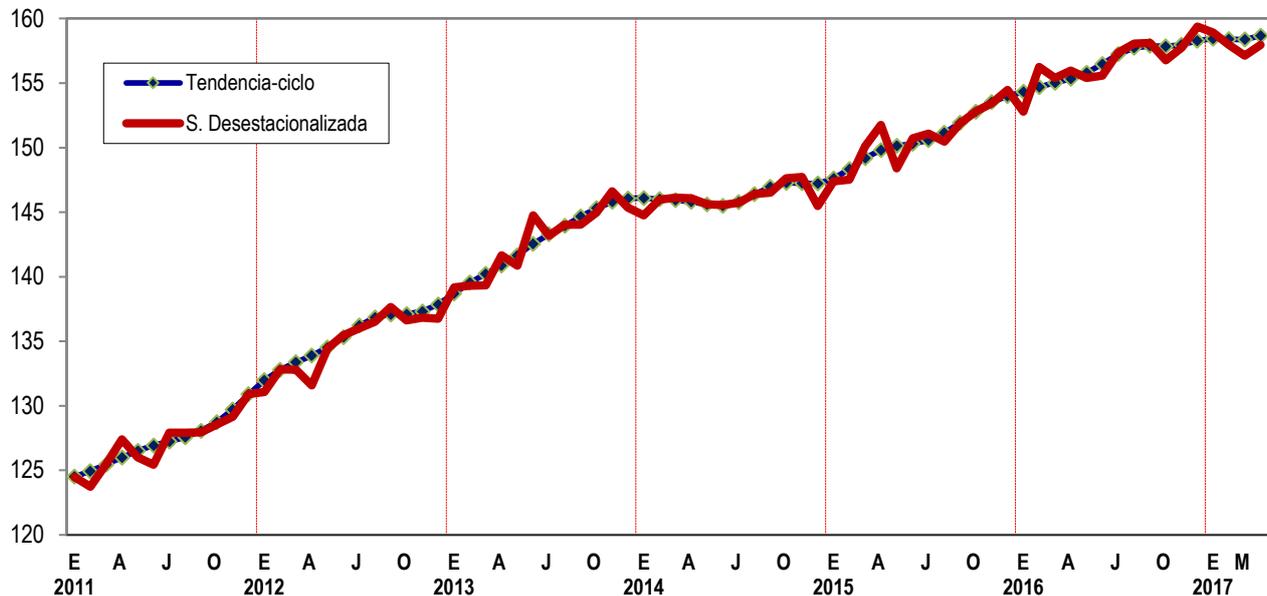


GRÁFICO Nº 03

SERIE DESESTACIONALIZADA Y TENDENCIA CICLO DEL ÍNDICE MENSUAL DE PRODUCCIÓN: 2011-2017
(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	1,3	-1,1	-0,3
Febrero	0,1	2,3	-0,6
Marzo	1,8	-0,6	-0,5
Abril	1,1	0,4	0,5
Mayo	-2,2	-0,4	0,8
Junio	1,6	0,1	
Julio	0,2	1,2	
Agosto	-0,4	0,4	
Setiembre	0,9	0,0	
Octubre	0,6	-0,8	
Noviembre	0,4	0,6	
Diciembre	0,7	1,0	

1/ Respecto al mes anterior (Mayo 2017/ Abril 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 una estacionalidad más marcada, en mayo 2017 se contrajo en 0,3% respecto al mes anterior.

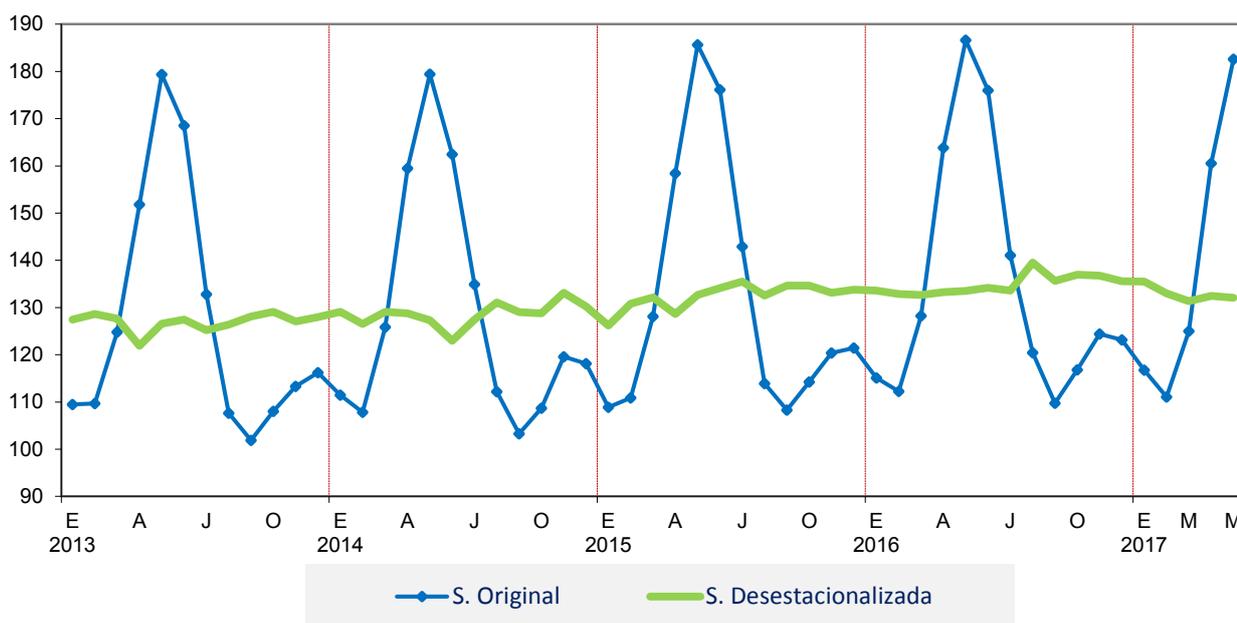
CUADRO N° 2
VARIACIÓN PORCENTUAL DEL ÍNDICE MENSUAL DESESTACIONALIZADO
DEL SECTOR AGRICULTURA, 2015-2017
(Año Base 2007 = 100,0)

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

1/ Respecto al mes anterior (Mayo 2017/ Abril 2017).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

GRÁFICO N° 04
ÍNDICE MENSUAL DE PRODUCCIÓN DEL SECTOR AGRICULTURA: 2013 - 2017
(Base: 2007=100.0)



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

Pesca: la variación porcentual del índice mensual desestacionalizado del sector pesca fue de 8,3% respecto al mes anterior, contabilizando tres meses de resultado positivo.

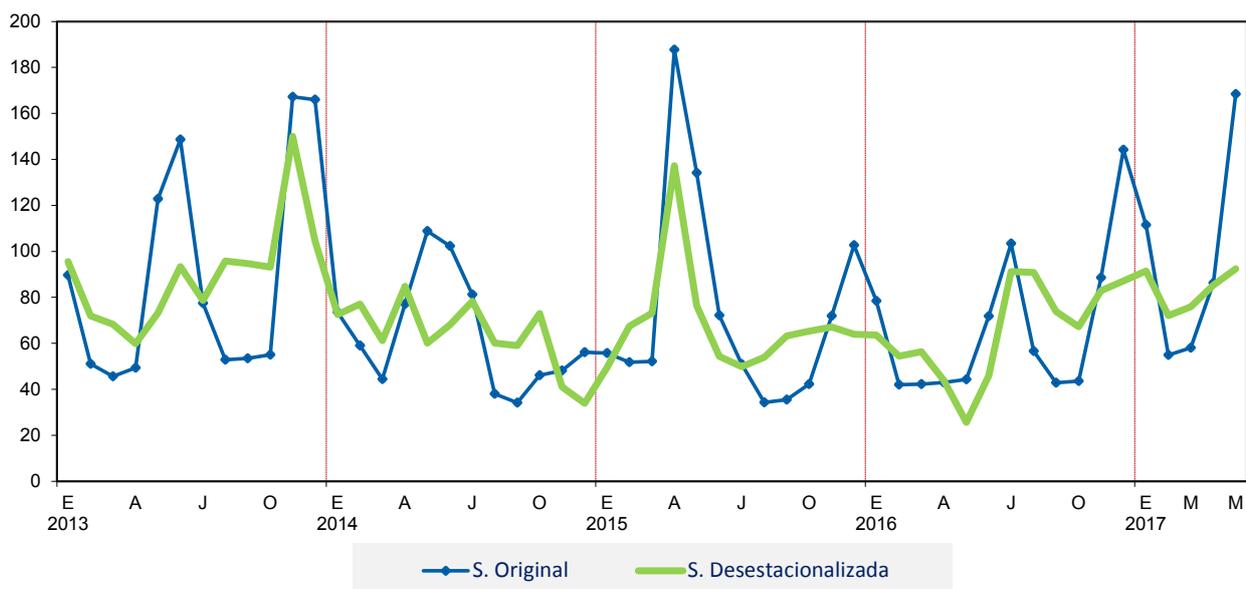
CUADRO N° 3
VARIACIÓN PORCENTUAL DEL ÍNDICE MENSUAL DESESTACIONALIZADO
DEL SECTOR PESCA, 2015-2017
(Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2015	2016	2017
Enero	45,8	-0,6	5,0
Febrero	36,3	-14,4	-21,3
Marzo	8,4	3,3	5,5
Abril	87,8	-22,0	12,3
Mayo	-44,3	-41,7	8,3
Junio	-29,0	79,2	
Julio	-8,1	98,7	
Agosto	8,0	-0,3	
Setiembre	17,4	-18,7	
Octubre	3,3	-9,0	
Noviembre	2,7	23,3	
Diciembre	-4,5	5,1	

1/ Respecto al mes anterior (Mayo 2017/ Abril 2017).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

GRÁFICO N° 05
ÍNDICE MENSUAL DE PRODUCCIÓN DEL SECTOR PESCA: 2013 - 2017
(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 mayo de 2017 sumó dos meses de crecimiento consecutivo, al registrar una variación de 1,4% respecto al valor obtenido en abril de 2017.

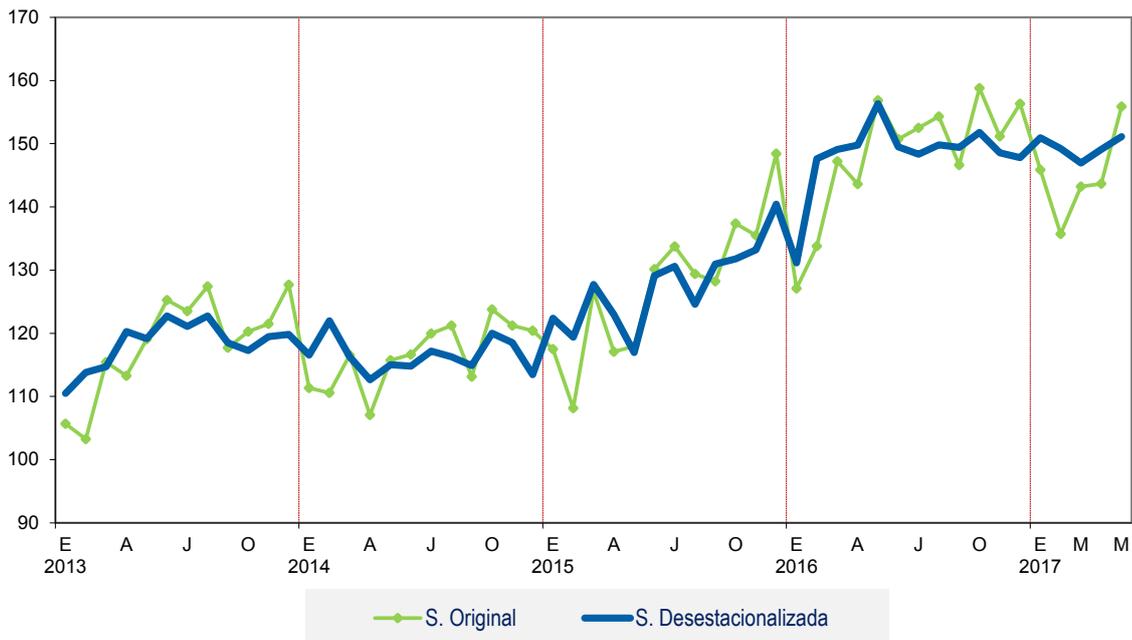
CUADRO N° 4
 VARIACIÓN PORCENTUAL DEL ÍNDICE MENSUAL DESESTACIONALIZADO
 DEL SECTOR MINERÍA E HIDROCARBUROS, 2015-2017
 (Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2015	2016	2017
Enero	7,8	-6,6	2,1
Febrero	-2,4	12,6	-1,1
Marzo	7,0	1,0	-1,6
Abril	-3,7	0,5	1,5
Mayo	-4,9	4,4	1,4
Junio	10,4	-4,4	
Julio	1,2	-0,8	
Agosto	-4,6	1,0	
Setiembre	5,1	-0,3	
Octubre	0,6	1,6	
Noviembre	1,1	-2,1	
Diciembre	5,5	-0,5	

1/ Respecto al mes anterior (Mayo 2017/ Abril 2017).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

GRÁFICO N° 06
 ÍNDICE MENSUAL DE PRODUCCIÓN DEL SECTOR MINERÍA E HIDROCARBUROS: 2013 - 2017
 (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 creció en 2,1% respecto al mes anterior.

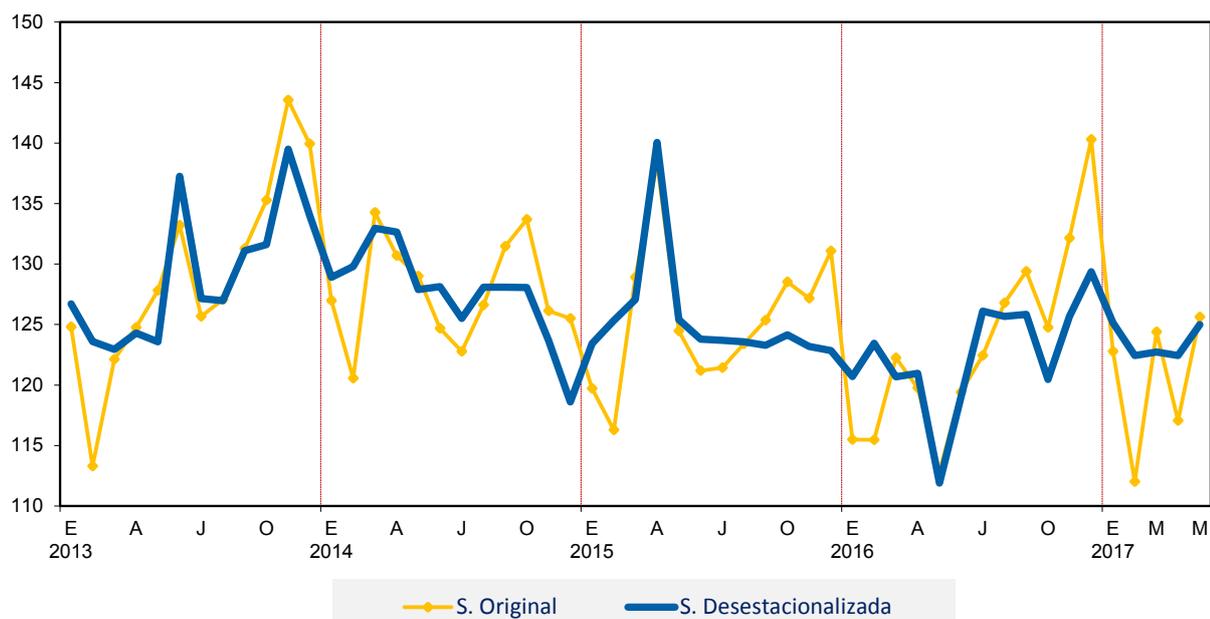
CUADRO N° 5
VARIACIÓN PORCENTUAL DEL ÍNDICE MENSUAL DESESTACIONALIZADO
DEL SECTOR MANUFACTURA, 2015-2017
(Año Base 2007 = 100,0)

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

1/ Respecto al mes anterior (Mayo 2017/ Abril 2017).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

GRÁFICO N° 07
ÍNDICE MENSUAL DE PRODUCCIÓN DEL SECTOR MANUFACTURA: 2013 - 2017
(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 una tasa de crecimiento de 1,4%, contabilizando dos meses de resultados positivos.

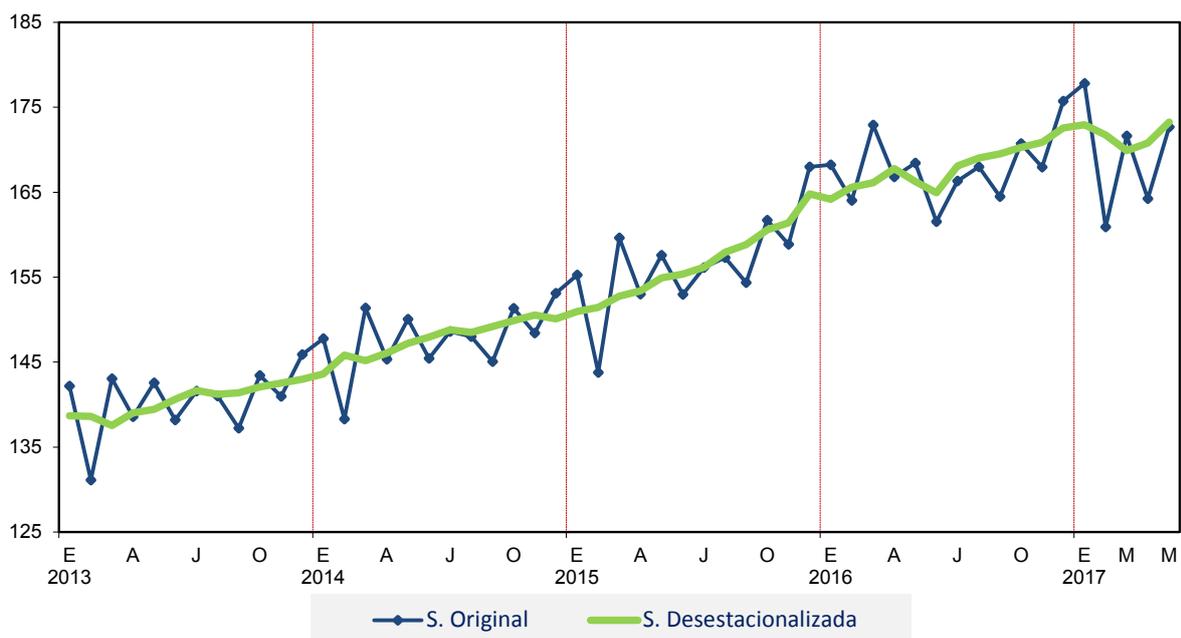
CUADRO N° 6
VARIACIÓN PORCENTUAL DEL ÍNDICE MENSUAL DESESTACIONALIZADO
DEL SECTOR ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA, 2015-2017
(Año Base 2007 = 100,0)

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

1/ Respecto al mes anterior (Mayo 2017/ Abril 2017).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

GRÁFICO N° 08
ÍNDICE MENSUAL DE PRODUCCIÓN DEL SECTOR ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA: 2013 - 2017
(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 -2,1% respecto al mes de abril de 2017.

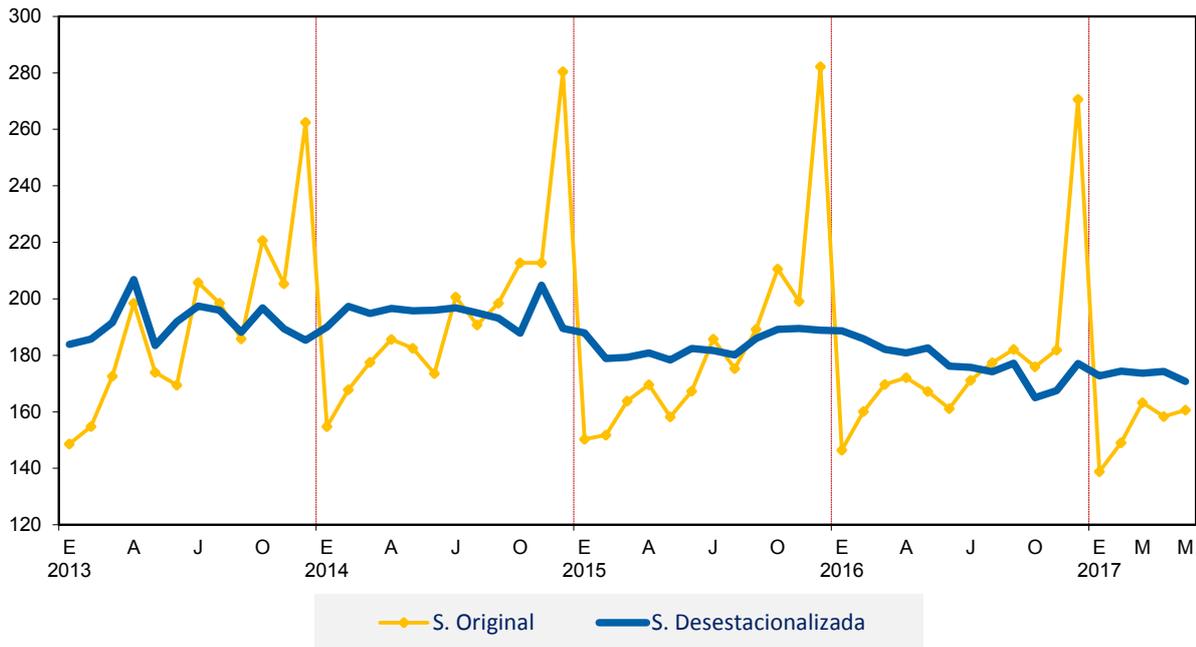
CUADRO N° 7
VARIACIÓN PORCENTUAL DEL ÍNDICE MENSUAL DESESTACIONALIZADO
DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN, 2015-2017
(Año Base 2007 = 100,0)

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

1/ Respecto al mes anterior (Mayo 2017/ Abril 2017).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

GRÁFICO N° 09
ÍNDICE MENSUAL DE PRODUCCIÓN DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN: 2013 - 2017
(Base: 2007=100.0)



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

Comercio: en el mes de mayo de 2017, la producción del sector comercio en términos desestacionalizados creció en 0,7% respecto al nivel alcanzado en el mes anterior.

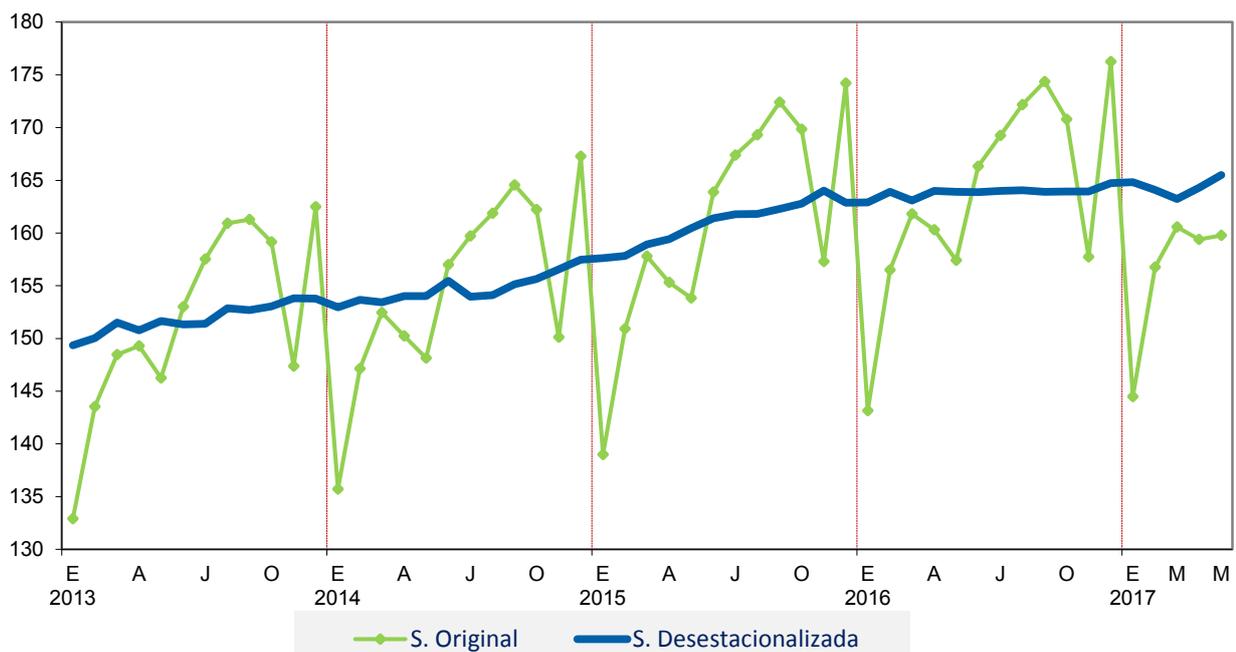
CUADRO N° 8
 VARIACIÓN PORCENTUAL DEL ÍNDICE MENSUAL DESESTACIONALIZADO
 DEL SECTOR COMERCIO, 2015-2017
 (Año Base 2007 = 100,0)

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

1/ Respecto al mes anterior (Mayo 2017/ Abril 2017).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

GRÁFICO N° 10
 ÍNDICE MENSUAL DE PRODUCCIÓN DEL SECTOR COMERCIO: 2013 - 2017
 (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 en 0,8% respecto al mes anterior, manteniendo su tendencia positiva con excepción del resultado obtenido en el mes de marzo 2017.

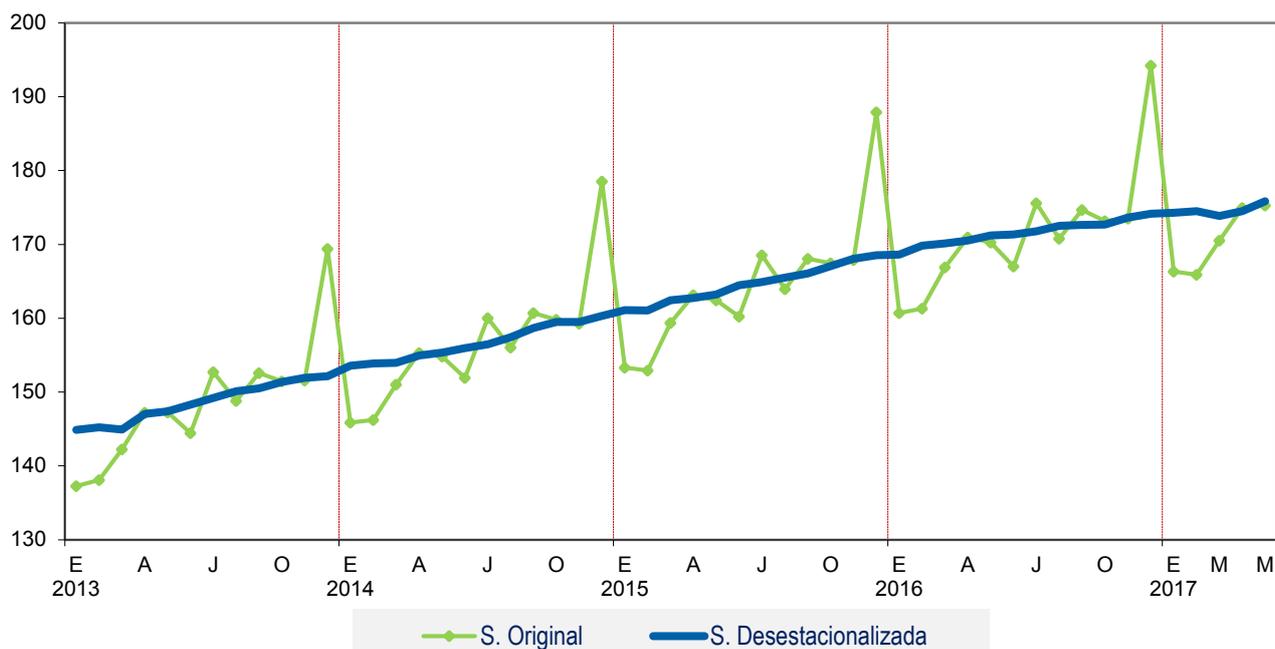
CUADRO N° 9
VARIACIÓN PORCENTUAL DEL ÍNDICE MENSUAL DESESTACIONALIZADO
DEL SECTOR OTROS SERVICIOS, 2015-2017
(Año Base 2007 = 100,0)

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

1/ Respecto al mes anterior (Mayo 2017/ Abril 2017).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

GRÁFICO N° 11
ÍNDICE MENSUAL DE PRODUCCIÓN DEL SECTOR OTROS SERVICIOS: 2013 - 2017
(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	144,8	129,1	72,5	116,6	128,9	143,6	190,0	153,0	153,6	165,9
Feb	146,0	126,5	77,1	122,0	129,8	145,8	197,4	153,7	153,9	163,4
Mar	146,1	129,1	61,2	116,3	132,9	145,2	194,8	153,4	154,0	170,0
Abr	146,1	128,7	84,8	112,6	132,6	146,1	196,6	154,0	155,0	168,1
May	145,6	127,3	60,1	115,0	127,9	147,2	195,8	154,0	155,3	169,6
Jun	145,6	123,0	68,1	114,8	128,1	148,0	196,0	155,5	155,9	166,6
Jul	145,7	127,4	78,3	117,2	125,5	148,8	196,8	154,0	156,5	164,3
Ago	146,4	131,1	60,1	116,3	128,1	148,5	195,0	154,1	157,4	164,7
Sep	146,5	129,1	59,0	114,9	128,1	149,2	193,2	155,1	158,7	164,0
Oct	147,6	128,8	73,0	120,0	128,1	149,9	187,9	155,6	159,5	166,4
Nov	147,7	133,1	41,0	118,5	123,7	150,6	204,9	156,6	159,5	167,1
Dic	145,5	130,2	33,9	113,5	118,6	150,1	189,5	157,5	160,3	166,0
2015										
Ene	147,4	126,2	49,5	122,4	123,4	151,0	187,9	157,6	161,1	162,6
Feb	147,5	130,8	67,5	119,4	125,3	151,4	178,9	157,8	161,1	166,2
Mar	150,1	132,1	73,1	127,7	127,1	152,8	179,3	158,9	162,5	170,1
Abr	151,8	128,6	137,3	123,0	140,1	153,4	180,9	159,4	162,7	166,2
May	148,4	132,7	76,4	116,9	125,4	154,9	178,4	160,5	163,2	165,3
Jun	150,7	134,1	54,3	129,1	123,8	155,4	182,4	161,4	164,5	167,4
Jul	151,1	135,5	49,9	130,6	123,7	156,2	181,7	161,8	164,9	166,4
Ago	150,5	132,6	53,9	124,6	123,6	157,9	180,1	161,8	165,5	169,1
Sep	151,9	134,6	63,3	130,9	123,3	158,8	186,0	162,3	166,1	166,8
Oct	152,8	134,6	65,3	131,8	124,2	160,6	189,2	162,8	167,1	167,3
Nov	153,4	133,1	67,0	133,2	123,2	161,4	189,5	164,0	168,1	168,8
Dic	154,5	133,8	64,0	140,4	122,8	164,8	188,9	162,9	168,6	167,9
2016										
Ene	152,8	133,6	63,6	131,1	120,7	164,2	188,7	162,9	168,6	168,3
Feb	156,3	132,9	54,5	147,6	123,5	165,6	185,9	163,9	169,8	172,3
Mar	155,4	132,7	56,3	149,1	120,7	166,1	182,2	163,1	170,2	166,4
Abr	156,0	133,3	43,9	149,8	121,0	167,8	180,9	164,0	170,5	170,0
May	155,4	133,5	25,6	156,3	111,9	166,3	182,6	163,9	171,2	167,5
Jun	155,6	134,2	45,9	149,5	119,0	164,9	176,2	163,9	171,4	168,8
Jul	157,4	133,6	91,2	148,3	126,1	168,1	175,7	164,0	171,8	172,2
Ago	158,1	139,5	90,9	149,8	125,7	169,0	174,2	164,1	172,5	171,9
Sep	158,1	135,6	73,9	149,4	125,9	169,5	177,2	163,9	172,6	174,8
Oct	156,8	136,9	67,3	151,8	120,5	170,3	165,0	163,9	172,7	172,0
Nov	157,7	136,7	82,9	148,6	125,7	170,9	167,5	163,9	173,6	171,7
Dic	159,4	135,6	87,1	147,8	129,4	172,6	177,1	164,7	174,2	176,3
2017										
Ene	158,9	135,5	91,5	150,9	125,1	172,9	172,7	164,8	174,3	175,5
Feb	158,0	133,0	72,0	149,2	122,4	171,7	174,4	164,1	174,5	174,8
Mar	157,1	131,4	76,0	146,9	122,7	169,9	173,7	163,2	173,8	173,9
Abr	158,0	132,5	85,3	149,1	122,4	170,8	174,3	164,3	174,5	174,4
May	159,2	132,1	92,4	151,1	125,0	173,3	170,7	165,5	175,8	174,6

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), Mayo 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