



Índice mensual de la PRODUCCIÓN NACIONAL

(Cifras desestacionalizadas)

Octubre 2022

Informe Técnico

N° 12 - Diciembre 2022

En octubre de 2022, el índice de la Producción Nacional desestacionalizado registró una ligera caída de 0,2%, con respecto al mes anterior, luego de reportar dos meses de crecimiento continuo. Este resultado responde, principalmente, al comportamiento contractivo de los sectores: agropecuario, manufactura, electricidad, gas y agua, y otros servicios.

Cuadro N° 1
Variación Porcentual Mensual del Índice Desestacionalizado de la Producción Nacional: 2020-2022
 (Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2020	2021	2022
Enero	1,6	0,1	0,9
Febrero	0,7	-1,5	0,3
Marzo	-19,0	0,4	-0,2
Abril	-25,5	-1,0	0,1
Mayo	9,6	2,7	0,0
Junio	21,8	0,2	1,3
Julio	9,2	0,2	-1,4
Agosto	2,5	0,8	0,3
Setiembre	2,3	0,6	0,7
Octubre	4,1	-0,4	-0,2
Noviembre	1,3	-0,3	
Diciembre	1,4	0,1	

1/ Respecto al mes anterior.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Créditos

Dante Carhuavilca Bonett
 Jefe del INEI

Anibal Sánchez Aguilar
 Subjefe de Estadística

Lilia Montoya Sánchez
 Directora Técnica de Indicadores Económicos

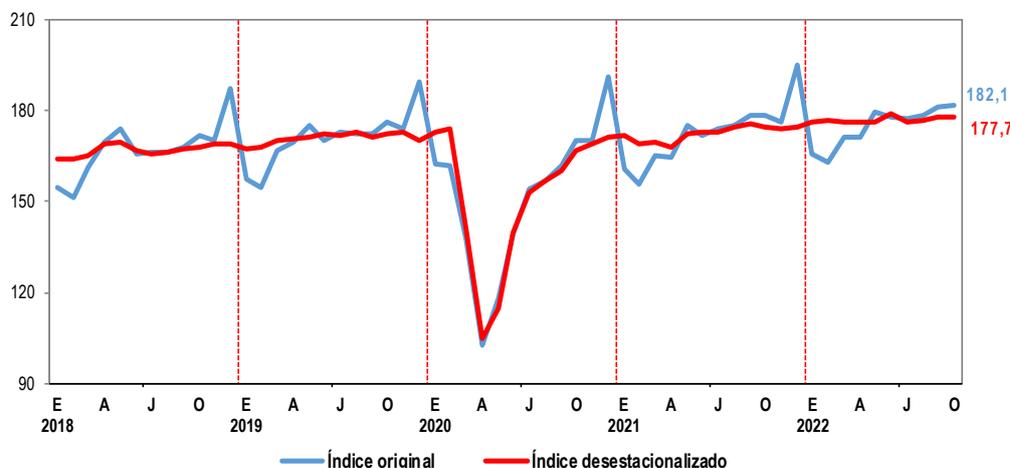
Marilú Cueto Maza
 Directora Técnica Adjunta de Indicadores Económicos

Martha Baldeón Rosado
 Directora Ejecutiva de Indicadores de Producción

Augusta Jáuregui Taipe
 Directora de Previsión

César Cáceres Ayma
Renzo Torbisco Lujan
 Profesionales

Gráfico N° 01
Evolución Mensual del Índice Original y Desestacionalizado de la Producción Nacional: 2018-2022
 (Año base: 2007=100,0)

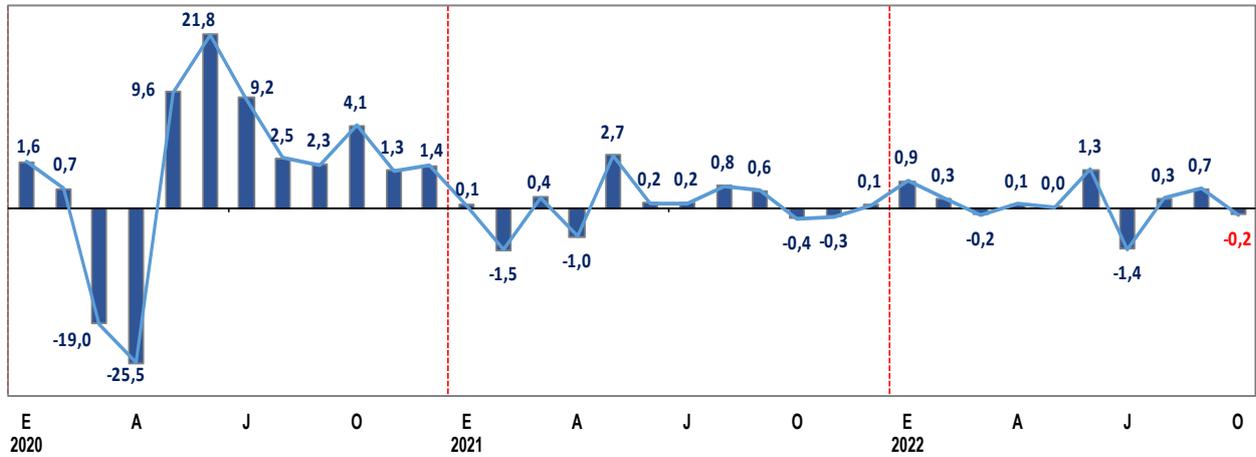


Nota: La serie original de los diferentes sectores económicos ha sido actualizada por las entidades fuentes; así también se ha realizado el proceso Benchmarking con los nuevos resultados anuales publicados por las Cuentas Nacionales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Gráfico N° 02

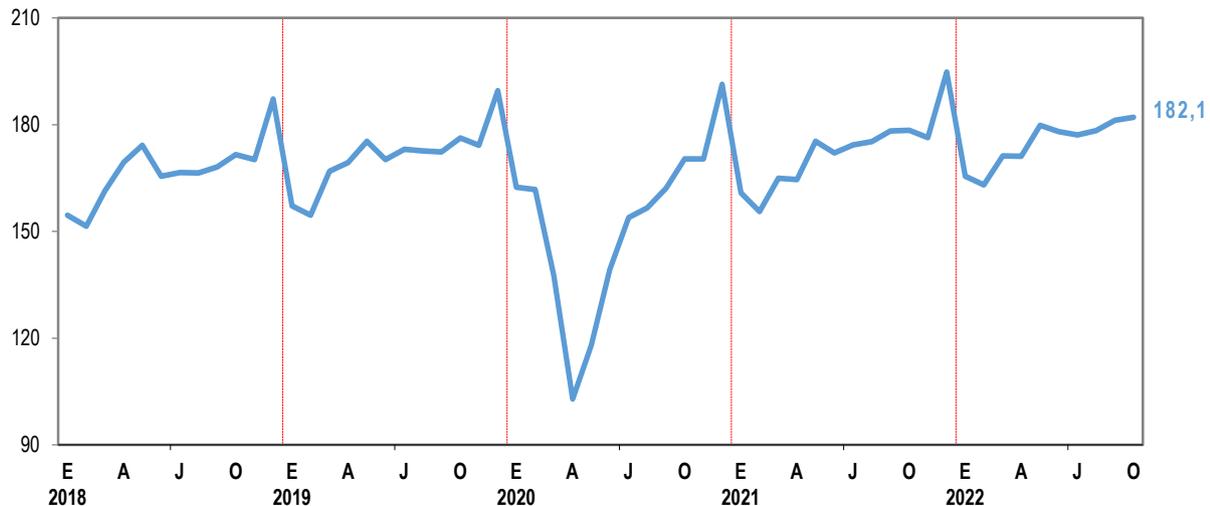
Variación Porcentual Mensual del Índice Desestacionalizado de la Producción Nacional: 2020-2022
(Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Gráfico N° 03

Evolución Mensual del Índice de la Producción Nacional: 2018-2022
(Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

El proceso de desestacionalización de una serie temporal consiste en identificar y eliminar de la serie original 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 SECTOR ECONÓMICO, 2020-2022

Agropecuario: En el mes de octubre de 2022, la producción del sector agropecuario en términos desestacionalizados, registró una caída de 1,6%, con respecto al mes anterior, luego de tres meses de resultados positivos.

Este sector se caracteriza por ser el de mayor estacionalidad, asociado al periodo de cosecha de los principales cultivos.

Cuadro N° 2
Variación Porcentual Mensual del Índice Desestacionalizado del Sector Agropecuario, 2020-2022
 (Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2020	2021	2022
Enero	-0,7	3,2	-0,4
Febrero	1,7	0,5	-1,6
Marzo	-0,6	-1,4	0,1
Abril	1,4	-1,6	1,4
Mayo	0,6	-0,2	1,0
Junio	-6,8	8,1	-1,1
Julio	-1,7	-1,1	0,1
Agosto	3,5	-0,8	2,3
Setiembre	1,4	4,8	2,3
Octubre	2,6	-2,5	-1,6
Noviembre	-0,4	-2,7	
Diciembre	-3,1	2,9	

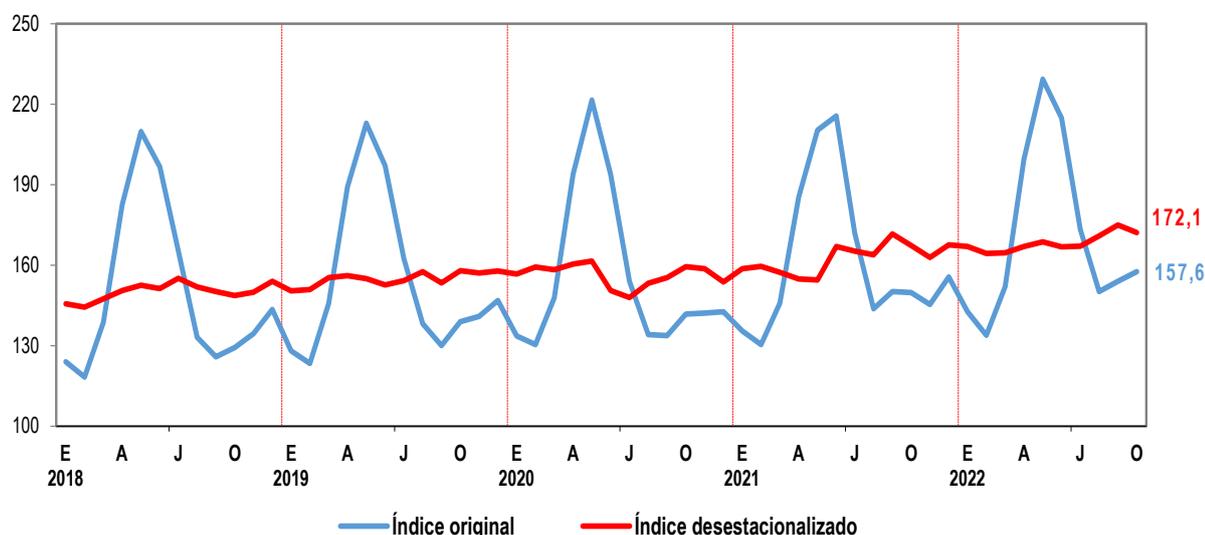
1/ Respecto al mes anterior.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Gráfico N° 04

Evolución Mensual del Índice Original y Desestacionalizado del Sector Agropecuario: 2018-2022

(Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Pesca: En octubre de 2022, la producción del sector pesca en términos desestacionalizados, registró un crecimiento de 8,9%, en comparación al mes anterior, manteniendo una tendencia positiva por segundo mes consecutivo.

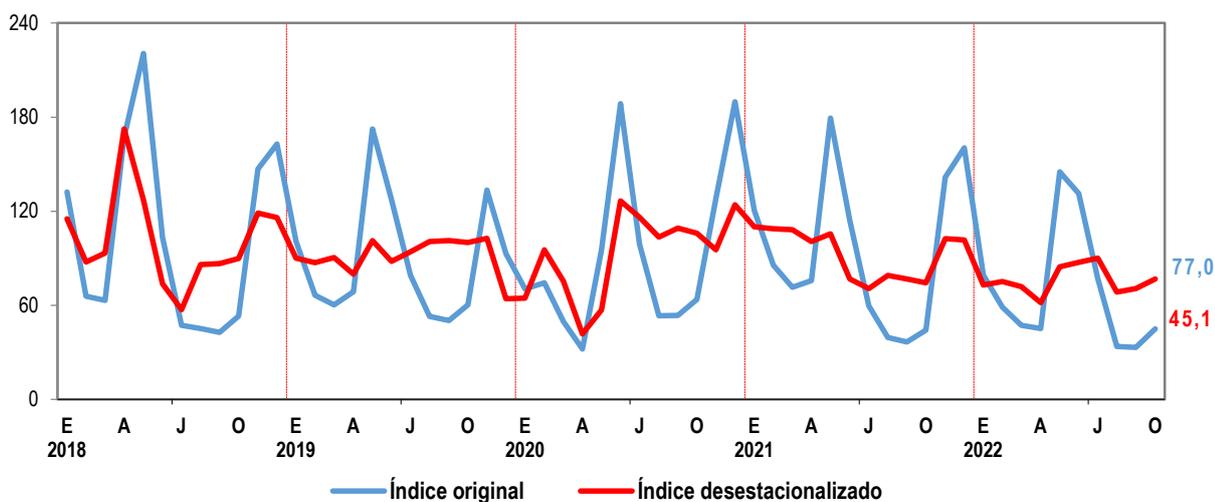
Cuadro N° 3
Variación Porcentual Mensual del Índice Desestacionalizado del Sector Pesca, 2020-2022
 (Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2020	2021	2022
Enero	0,5	-11,4	-28,2
Febrero	47,7	-1,1	3,0
Marzo	-21,1	-0,6	-4,2
Abril	-44,6	-6,9	-14,4
Mayo	36,8	4,8	37,3
Junio	121,7	-27,2	3,2
Julio	-8,3	-8,0	3,0
Agosto	-10,8	11,8	-23,9
Setiembre	5,5	-2,8	3,2
Octubre	-3,0	-3,2	8,9
Noviembre	-10,0	37,8	
Diciembre	30,1	-0,8	

1/ Respecto al mes anterior.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Gráfico N° 05
Evolución Mensual del Índice Original y Desestacionalizado del Sector Pesca: 2018-2022
 (Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Minería e hidrocarburos: En octubre de 2022, el índice desestacionalizado del sector creció por tercer mes consecutivo, al registrar un incremento de 1,6% respecto al mes anterior.

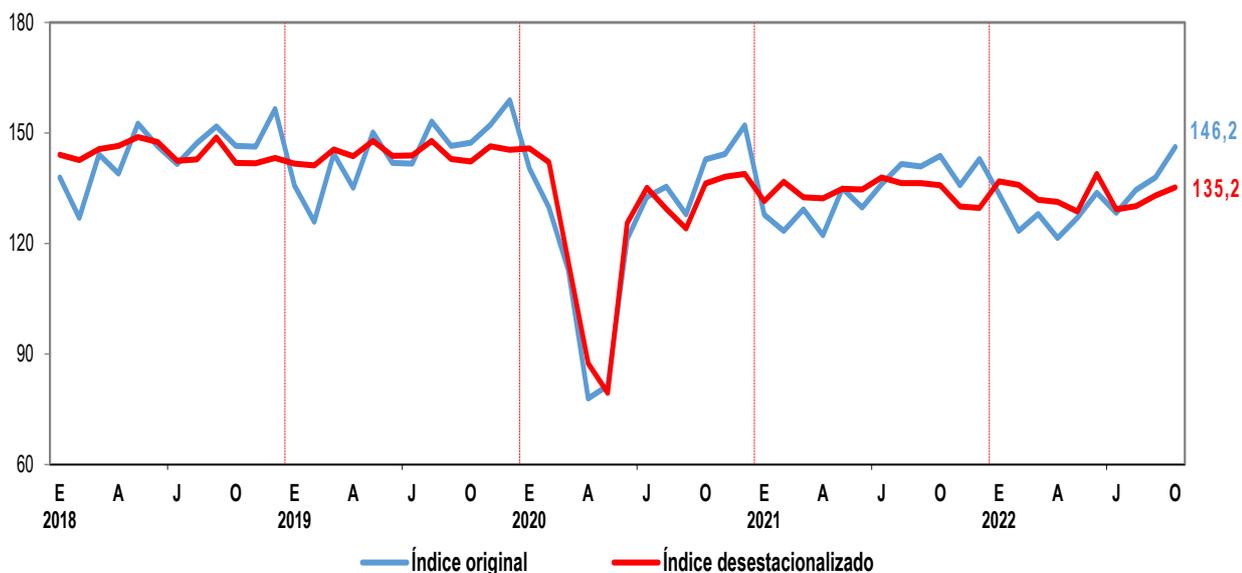
Cuadro N° 4
Variación Porcentual Mensual del Índice Desestacionalizado del Sector Minería e Hidrocarburos, 2020-2022
 (Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2020	2021	2022
Enero	0,3	-5,3	5,5
Febrero	-2,6	4,0	-0,7
Marzo	-19,1	-3,1	-3,0
Abril	-23,9	-0,3	-0,4
Mayo	-9,1	2,0	-2,0
Junio	57,9	-0,1	7,9
Julio	7,7	2,5	-6,9
Agosto	-4,3	-1,1	0,7
Setiembre	-4,1	0,0	2,2
Octubre	9,9	-0,4	1,6
Noviembre	1,3	-4,2	
Diciembre	0,5	-0,3	

1/ Respecto al mes anterior.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Gráfico N° 06
Evolución Mensual del Índice Original y Desestacionalizado del Sector Minería e Hidrocarburos: 2018-2022
 (Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Manufactura: En octubre de 2022, el índice mensual desestacionalizado del sector disminuyó en 1,6%, en relación al mes anterior, luego de una ligera recuperación en setiembre pasado.

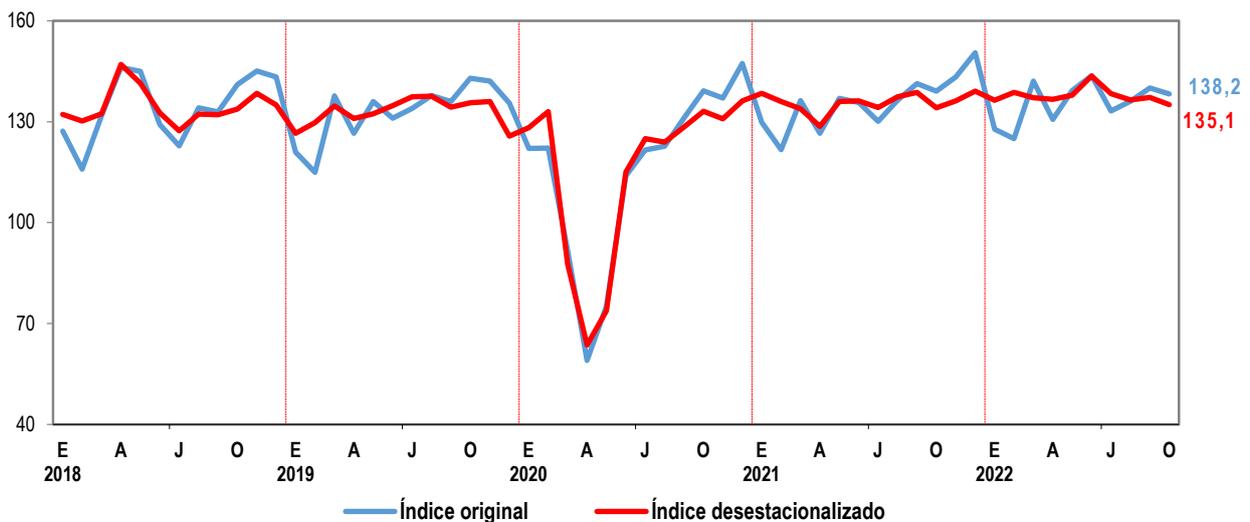
Cuadro N° 5
Variación Porcentual Mensual del Índice Desestacionalizado del Sector Manufactura, 2020-2022
 (Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2020	2021	2022
Enero	2,1	1,7	-2,0
Febrero	3,7	-1,8	1,7
Marzo	-34,1	-1,6	-1,1
Abril	-27,4	-3,9	-0,4
Mayo	16,1	5,7	0,9
Junio	55,9	0,2	4,1
Julio	8,6	-1,5	-3,6
Agosto	-0,9	2,4	-1,4
Setiembre	3,7	1,0	0,6
Octubre	3,6	-3,3	-1,6
Noviembre	-1,7	1,6	
Diciembre	4,1	2,1	

1/ Respecto al mes anterior.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Gráfico N° 07
Evolución Mensual del Índice Original y Desestacionalizado del Sector Manufactura: 2018-2022
 (Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Electricidad, gas y agua: El índice mensual desestacionalizado de este sector en octubre del presente año, reportó una ligera caída de 0,3%, con respecto al mes anterior, tras el alza en setiembre.

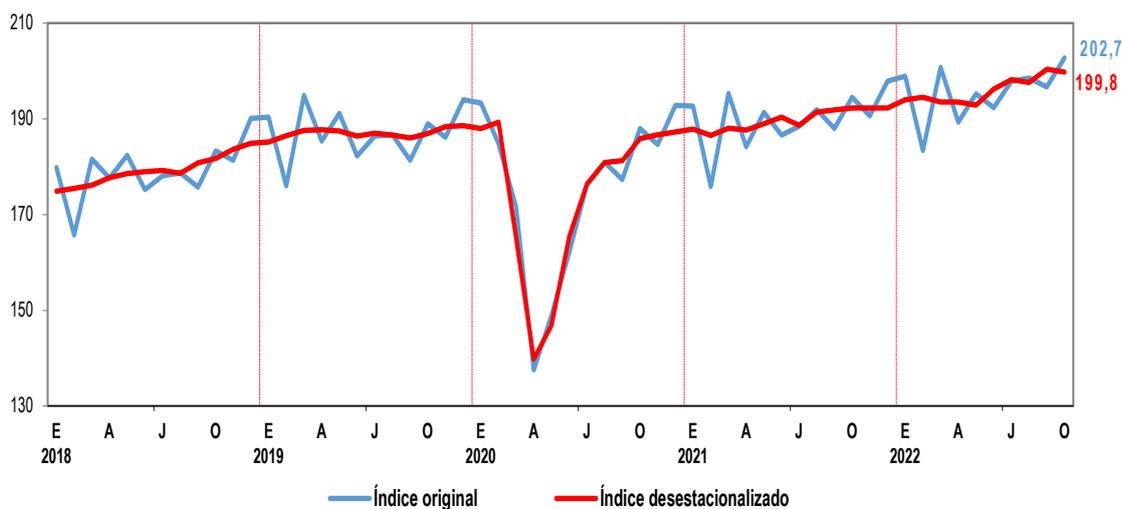
Cuadro N° 6
Variación Porcentual Mensual del Índice Desestacionalizado del Sector Electricidad, Gas y Agua, 2020-2022
 (Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2020	2021	2022
Enero	-0,3	0,3	0,9
Febrero	0,7	-0,7	0,3
Marzo	-12,8	0,8	-0,5
Abril	-15,3	-0,2	0,0
Mayo	5,0	0,7	-0,3
Junio	12,7	0,7	1,8
Julio	6,7	-0,9	1,0
Agosto	2,5	1,5	-0,3
Setiembre	0,2	0,2	1,4
Octubre	2,6	0,2	-0,3
Noviembre	0,4	0,0	
Diciembre	0,3	0,0	

1/ Respecto al mes anterior.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Gráfico N° 08
Evolución Mensual del Índice Original y Desestacionalizado del Sector Electricidad, Gas y Agua: 2018-2022
 (Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Construcción: En octubre de 2022, el índice mensual desestacionalizado del sector mostró una recuperación al crecer en 1,3%, en comparación al mes anterior.

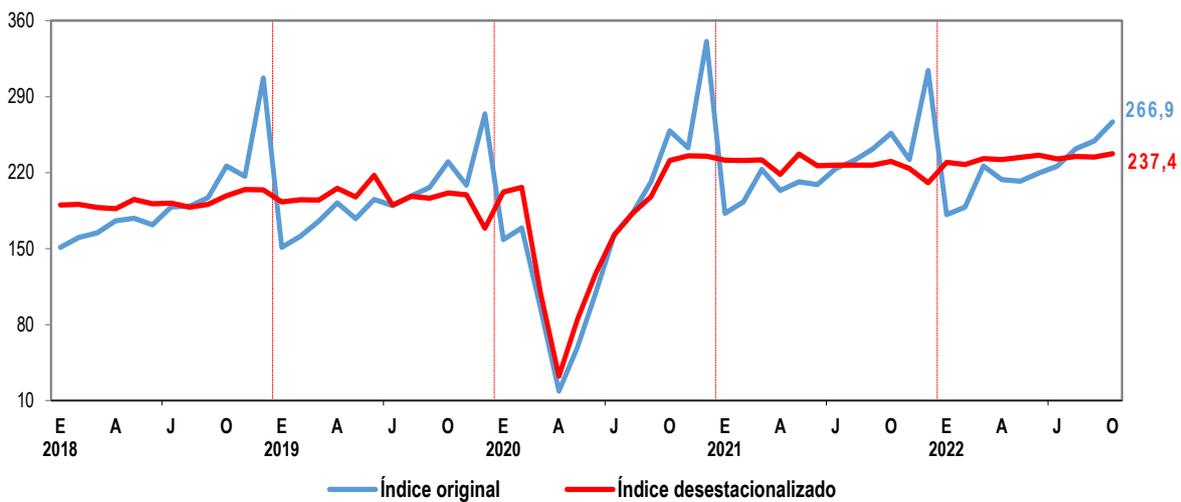
Cuadro N° 7
Variación Porcentual Mensual del Índice Desestacionalizado del Sector Construcción, 2020-2022
 (Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2020	2021	2022
Enero	19,8	-1,6	8,9
Febrero	2,1	-0,1	-0,9
Marzo	-46,9	0,3	2,4
Abril	-70,4	-5,8	-0,3
Mayo	161,2	8,6	0,8
Junio	50,3	-4,5	0,9
Julio	27,8	0,2	-1,4
Agosto	12,3	0,0	0,9
Setiembre	8,4	0,1	-0,2
Octubre	16,9	1,5	1,3
Noviembre	1,8	-2,8	
Diciembre	0,0	-5,9	

1/ Respecto al mes anterior.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Gráfico N° 09
Evolución Mensual del Índice Original y Desestacionalizado del Sector Construcción: 2018-2022
 (Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Comercio: En octubre de 2022, la producción del sector en términos desestacionalizados, aumentó ligeramente en 0,4% respecto al mes anterior, a un ritmo mayor que en setiembre del presente año.

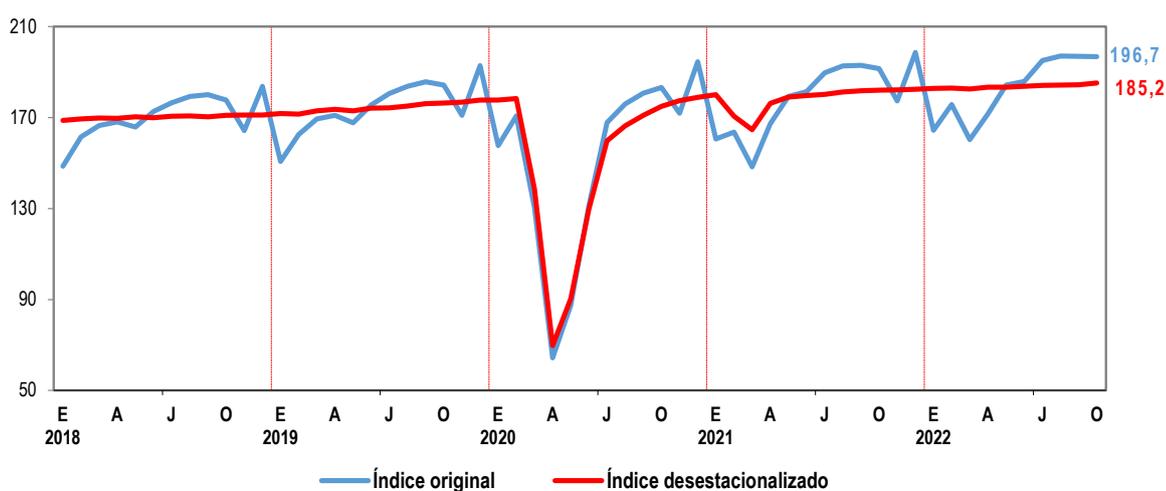
Cuadro N° 8
Variación Porcentual Mensual del Índice Desestacionalizado del Sector Comercio, 2020-2022
 (Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2020	2021	2022
Enero	0,0	0,6	0,2
Febrero	0,4	-5,3	0,1
Marzo	-22,3	-3,5	-0,2
Abril	-49,7	7,1	0,4
Mayo	29,7	1,6	0,0
Junio	43,5	0,3	0,2
Julio	23,1	0,3	0,2
Agosto	4,1	0,6	0,0
Setiembre	2,8	0,3	0,1
Octubre	2,3	0,1	0,4
Noviembre	1,4	0,1	
Diciembre	0,8	0,2	

1/ Respecto al mes anterior.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Gráfico N° 10
Evolución Mensual del Índice Original y Desestacionalizado del Sector Comercio: 2018-2022
 (Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Otros servicios: El índice desestacionalizado del sector, que incluye transportes, servicios prestados a otras empresas, alojamiento y restaurantes, servicios financieros, entre otros, registró un ligero retroceso de 0,1%, con respecto al mes anterior, luego de mantener un crecimiento continuo por cinco meses.

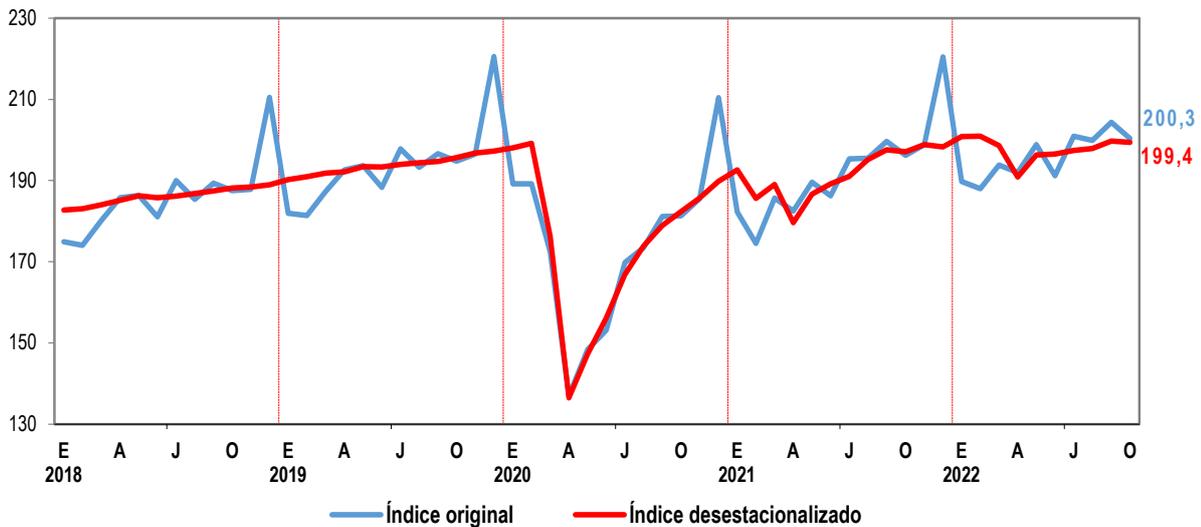
Cuadro N° 9
Variación Porcentual Mensual del Índice Desestacionalizado del Sector Otros Servicios, 2020-2022
 (Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2020	2021	2022
Enero	0,4	1,5	1,3
Febrero	0,6	-3,6	0,0
Marzo	-11,5	1,9	-1,2
Abril	-22,6	-5,0	-3,9
Mayo	7,9	3,9	2,9
Junio	6,1	1,4	0,1
Julio	6,8	1,0	0,4
Agosto	4,2	2,2	0,2
Setiembre	2,9	1,2	0,9
Octubre	1,9	-0,3	-0,1
Noviembre	1,9	0,9	
Diciembre	2,2	-0,3	

1/ Respecto al mes anterior..

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Gráfico N° 11
Evolución Mensual del Índice Original y Desestacionalizado del Sector Servicios: 2018-2022
 (Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Anexo N° 1

Índice Mensual Desestacionalizado de la Producción Nacional, 2019-2022

(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
2019										
Ene	167,4	150,5	90,1	141,7	126,6	185,1	193,1	171,7	190,2	186,4
Feb	167,9	150,9	87,2	141,2	129,8	186,5	195,0	171,5	191,0	183,0
Mar	170,1	155,3	90,5	145,6	134,7	187,6	194,6	173,0	191,8	185,1
Abr	170,8	156,1	79,9	143,7	131,0	187,7	205,6	173,6	192,1	186,0
May	171,2	155,0	101,2	147,8	132,4	187,5	197,5	172,9	193,5	188,0
Jun	172,2	152,7	88,2	143,8	134,8	186,4	217,6	174,1	193,4	187,8
Jul	171,9	154,3	94,2	143,9	137,4	187,0	190,1	174,2	193,9	189,4
Ago	173,0	157,6	100,8	147,8	137,5	186,6	198,1	175,1	194,4	186,8
Set	171,3	153,4	101,4	142,9	134,3	186,0	196,4	176,1	194,7	186,0
Oct	172,6	158,0	100,0	142,2	135,6	186,9	201,2	176,3	195,6	187,8
Nov	173,1	157,2	102,7	146,4	136,0	188,4	199,6	176,8	196,8	184,2
Dic	170,0	157,9	64,3	145,4	125,7	188,6	168,9	177,7	197,3	187,2
2020										
Ene	172,7	156,7	64,6	145,8	128,3	188,0	202,3	177,7	198,1	191,4
Feb	173,9	159,4	95,4	142,0	133,0	189,3	206,5	178,4	199,2	189,0
Mar	140,9	158,3	75,3	114,9	87,6	165,1	109,6	138,7	176,3	145,6
Abr	104,9	160,5	41,8	87,4	63,6	139,8	32,4	69,7	136,5	113,6
May	114,9	161,6	57,1	79,5	73,8	146,8	84,6	90,4	147,3	125,9
Jun	140,0	150,6	126,7	125,5	115,1	165,4	127,2	129,8	156,2	144,7
Jul	152,8	148,0	116,1	135,2	125,0	176,4	162,5	159,8	166,9	162,3
Ago	156,7	153,2	103,6	129,4	123,9	180,9	182,5	166,4	173,9	168,9
Set	160,3	155,4	109,3	124,1	128,4	181,3	197,9	171,0	178,9	173,2
Oct	166,9	159,4	106,0	136,3	133,1	185,9	231,3	174,9	182,3	178,6
Nov	169,0	158,7	95,4	138,1	130,8	186,7	235,3	177,4	185,7	188,5
Dic	171,5	153,8	124,2	138,9	136,2	187,2	235,2	178,9	189,8	190,4
2021										
Ene	171,6	158,7	110,1	131,5	138,5	187,8	231,5	180,0	192,6	190,2
Feb	169,1	159,6	108,9	136,8	136,0	186,5	231,2	170,6	185,6	190,6
Mar	169,7	157,3	108,3	132,6	133,9	188,1	231,8	164,6	189,0	191,4
Abr	168,0	154,9	100,8	132,2	128,6	187,7	218,3	176,3	179,6	192,4
May	172,5	154,5	105,6	134,8	136,0	189,0	237,0	179,1	186,6	201,7
Jun	172,8	167,0	76,9	134,6	136,2	190,4	226,4	179,6	189,2	195,9
Jul	173,1	165,3	70,7	137,9	134,2	188,7	226,9	180,2	191,0	197,0
Ago	174,5	163,9	79,0	136,4	137,4	191,4	226,8	181,2	195,2	196,6
Set	175,5	171,7	76,8	136,4	138,7	191,8	227,0	181,8	197,6	196,6
Oct	174,8	167,4	74,4	135,8	134,1	192,3	230,4	182,0	197,1	196,3
Nov	174,3	162,9	102,5	130,1	136,2	192,3	223,9	182,2	198,8	196,2
Dic	174,5	167,6	101,7	129,7	139,1	192,3	210,8	182,5	198,3	199,5
2022										
Ene	176,1	167,0	73,0	136,9	136,3	194,0	229,6	182,8	200,8	200,0
Feb	176,7	164,4	75,2	135,9	138,7	194,5	227,5	182,9	200,9	200,7
Mar	176,3	164,6	72,0	131,9	137,2	193,5	232,9	182,5	198,6	199,7
Abr	176,5	167,0	61,7	131,3	136,6	193,5	232,1	183,3	190,8	205,8
May	176,5	168,7	84,7	128,7	137,8	192,8	234,0	183,4	196,3	202,4
Jun	178,9	166,9	87,4	138,9	143,5	196,2	236,0	183,8	196,5	208,9
Jul	176,3	167,1	90,0	129,3	138,3	198,2	232,6	184,1	197,4	203,5
Ago	176,9	171,0	68,5	130,2	136,4	197,6	234,7	184,2	197,9	206,0
Set	178,1	175,0	70,7	133,0	137,2	200,3	234,3	184,4	199,7	205,2
Oct	177,7	172,1	77,0	135,2	135,1	199,8	237,4	185,2	199,4	200,9

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), octubre 2022”.

1. Objetivo

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

2. Cobertura

Nacional

3. Periodicidad

Mensual

4. Año Base

Año 2007

5. Información básica

El índice Mensual de la Producción Nacional tiene el mismo marco conceptual y metodológico del 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 temporal está compuesta por un conjunto de componentes no observables que se pueden separar de la serie original, ellos son: tendencia, ciclo, estacionalidad y variaciones irregulares.

El procedimiento de desestacionalización de cada serie económica mediante el proceso X13- ARIMA es el siguiente:

1. Identificar estacionariedad de la serie

Se evalúa si la serie es estacionaria. Si no presenta estacionariedad se procede a transformar la serie.

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 son 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 disponibles en la página WEB de la institución.