



# Índice mensual de la PRODUCCIÓN NACIONAL

(Cifras desestacionalizadas)

## Mayo 2023

Informe Técnico

N° 07 - Julio 2023

En mayo de 2023, el índice de la Producción Nacional desestacionalizado registró una caída de 1,3%, con respecto a abril de 2023, tras mantener una evolución positiva en los tres meses anteriores. Este resultado es explicado, principalmente, por la incidencia negativa de los sectores: manufactura, construcción y pesca.

Cuadro N° 01  
**Variación Porcentual Mensual del Índice Desestacionalizado de la Producción Nacional, 2021-2023**  
 (Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2021	2022	2023
Enero	-0,04	1,11	-1,04
Febrero	-1,47	0,16	0,67
Marzo	-0,31	-1,10	0,02
Abril	-0,72	0,16	0,41
Mayo	3,26	1,07	-1,32
Junio	0,16	1,19	
Julio	0,08	-1,52	
Agosto	0,59	0,28	
Setiembre	0,75	0,91	
Octubre	-0,86	-0,47	
Noviembre	-0,19	-0,33	
Diciembre	0,56	-0,23	

1/ Respecto al mes anterior.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

### Créditos

**Dante Carhuavilca Bonett**  
 Jefe del INEI

**Peter Abad Altamirano**  
 Subjefe de Estadística

**Lilia Montoya Sánchez**  
 Directora Técnica de Indicadores Económicos

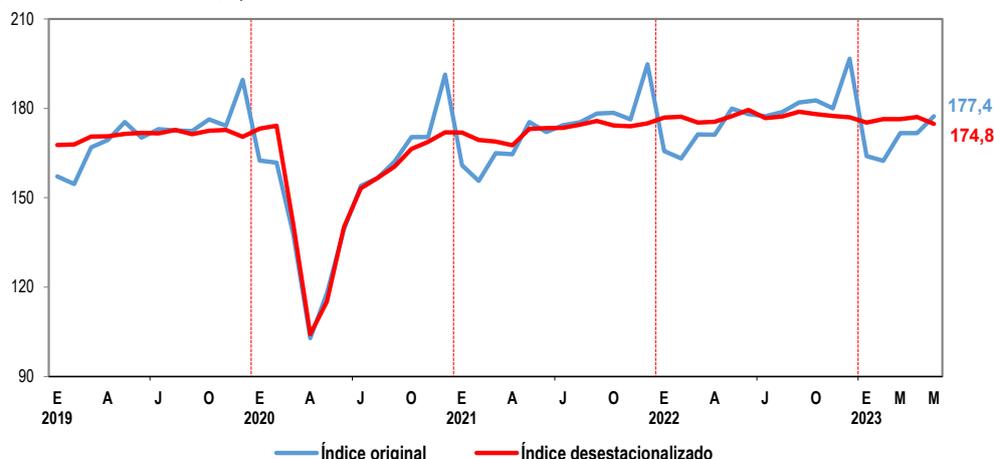
**Marilú Cueto Maza**  
 Directora Técnica Adjunta de Indicadores Económicos

**Martha Baldeón Rosado**  
 Directora Ejecutiva de Indicadores de Producción

**Augusta Jáuregui Taipe**  
 Directora de Previsión

**César Cáceres Ayma**  
**Renzo Torbisco Lujan**  
 Profesionales

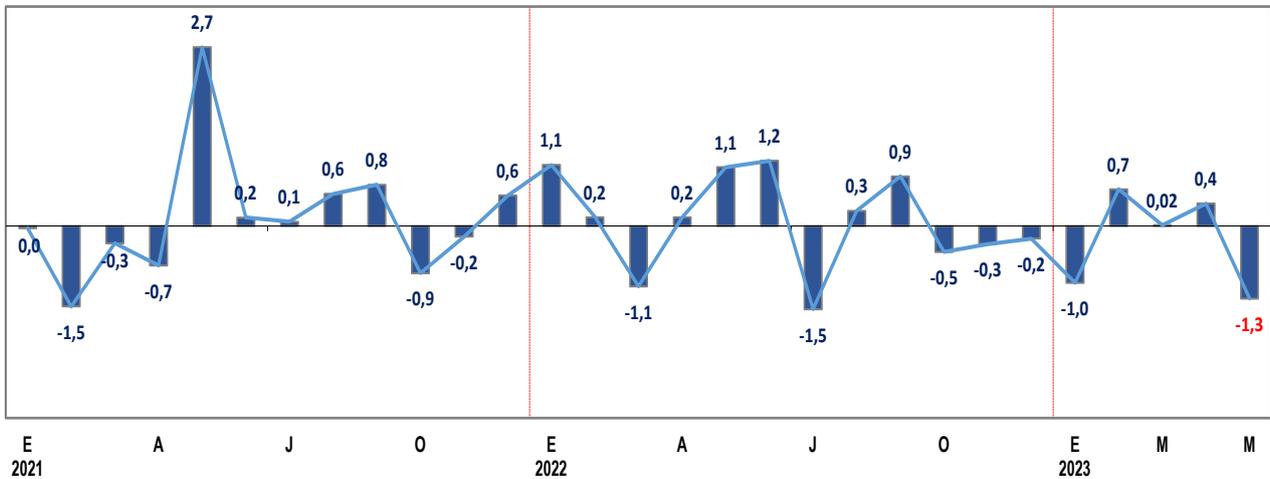
Gráfico N° 01  
**Evolución Mensual del Índice Original y Desestacionalizado de la Producción Nacional, 2019-2023**  
 (Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Gráfico Nº 02

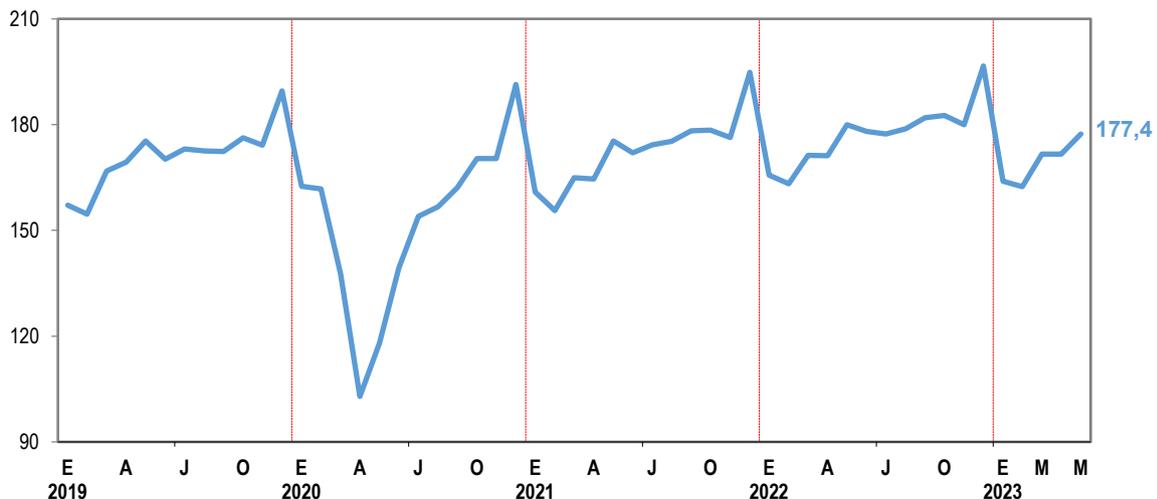
**Variación Porcentual Mensual del Índice Desestacionalizado de la Producción Nacional, 2021-2023**  
(Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Gráfico Nº 03

**Evolución Mensual del Índice de la Producción Nacional, 2019-2023**  
(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 efectuar 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, 2021-2023

**Agropecuario:** En mayo de 2023, la producción del sector agropecuario en términos desestacionalizados registró una recuperación al crecer en 7,8%, en comparación al mes anterior, tras mantener una evolución negativa en los tres meses precedentes.

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

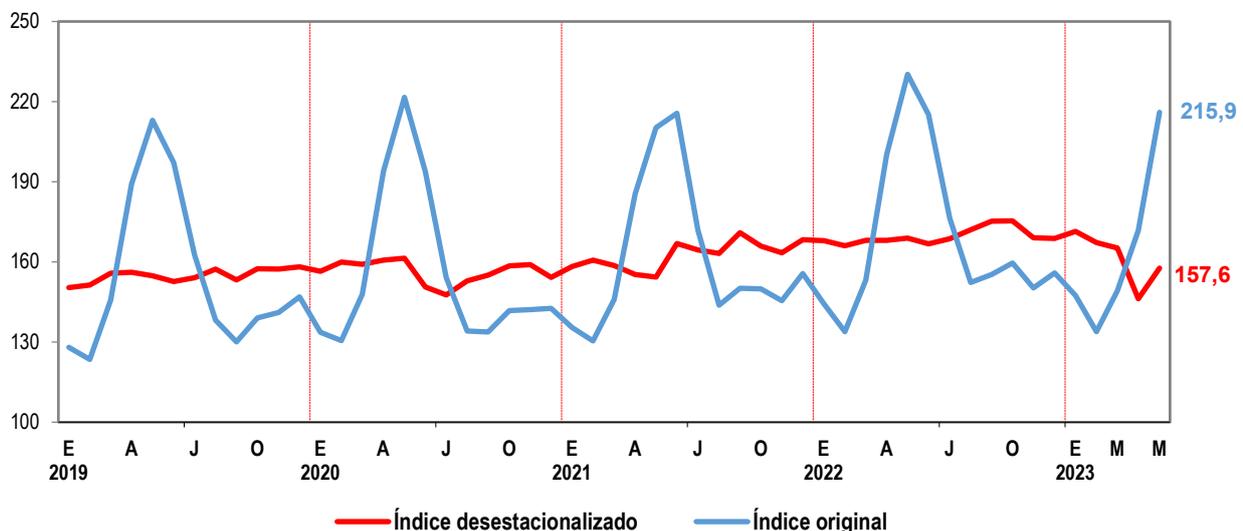
Cuadro N° 02  
**Variación Porcentual Mensual del Índice Desestacionalizado del Sector Agropecuario, 2021-2023**  
 (Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2021	2022	2023
Enero	2,6	-0,2	1,6
Febrero	1,5	-1,1	-2,5
Marzo	-1,2	1,2	-1,2
Abril	-2,1	0,0	-11,5
Mayo	-0,6	0,4	7,8
Junio	8,1	-1,3	
Julio	-1,4	1,1	
Agosto	-0,8	2,0	
Setiembre	4,8	1,8	
Octubre	-3,0	0,1	
Noviembre	-1,5	-3,6	
Diciembre	3,0	-0,2	

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, 2019-2023**  
 (Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

**Pesca:** En mayo de 2023, la producción del sector pesca en términos desestacionalizados mostró un comportamiento descendente por segundo mes consecutivo, al registrar una caída de 48,0% con respecto al mes anterior.

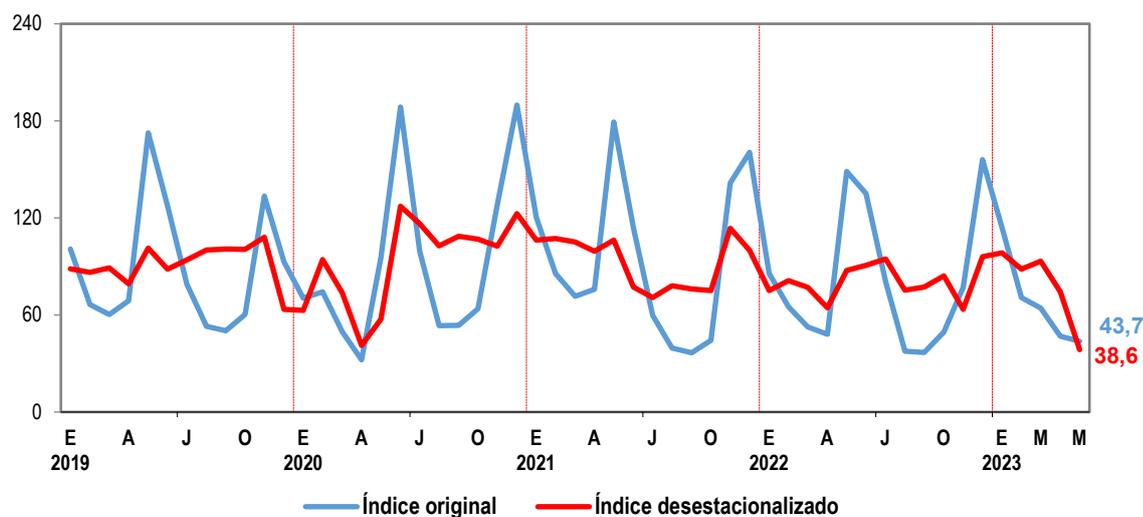
Cuadro N° 03  
**Variación Porcentual Mensual del Índice Desestacionalizado del Sector Pesca, 2021-2023**  
 (Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2021	2022	2023
Enero	-13,3	-24,9	2,5
Febrero	0,9	8,2	-10,3
Marzo	-2,0	-5,2	5,7
Abril	-5,5	-16,4	-20,4
Mayo	7,0	35,9	-48,0
Junio	-27,3	3,6	
Julio	-8,4	4,3	
Agosto	10,3	-20,5	
Setiembre	-2,6	2,7	
Octubre	-1,2	8,9	
Noviembre	51,1	-24,6	
Diciembre	-11,9	51,2	

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, 2019-2023**  
 (Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

**Minería e hidrocarburos:** En mayo de 2023, el índice desestacionalizado del sector registró un leve aumento de 0,1%, en comparación al mes anterior, manteniendo un crecimiento continuo por tercer mes consecutivo.

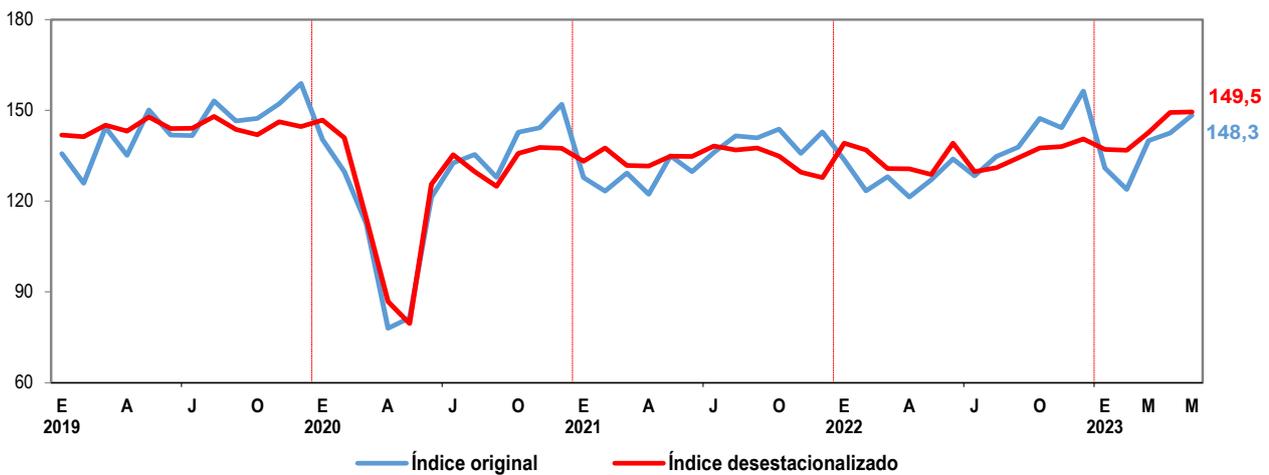
Cuadro N° 04  
**Variación Porcentual Mensual del Índice Desestacionalizado del Sector Minería e Hidrocarburos, 2021-2023**  
 (Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2021	2022	2023
Enero	-3,2	8,9	-2,4
Febrero	3,3	-1,6	-0,2
Marzo	-4,2	-4,5	4,3
Abril	-0,2	-0,1	4,6
Mayo	2,5	-1,4	0,1
Junio	-0,1	8,0	
Julio	2,6	-6,8	
Agosto	-0,9	1,0	
Setiembre	0,5	2,5	
Octubre	-2,0	2,5	
Noviembre	-3,9	0,3	
Diciembre	-1,3	1,8	

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, 2019-2023**  
 (Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

**Manufactura:** El índice mensual desestacionalizado del sector disminuyó por segundo mes sucesivo, al registrar en mayo de 2023 una caída de 13,4%, con respecto al mes anterior.

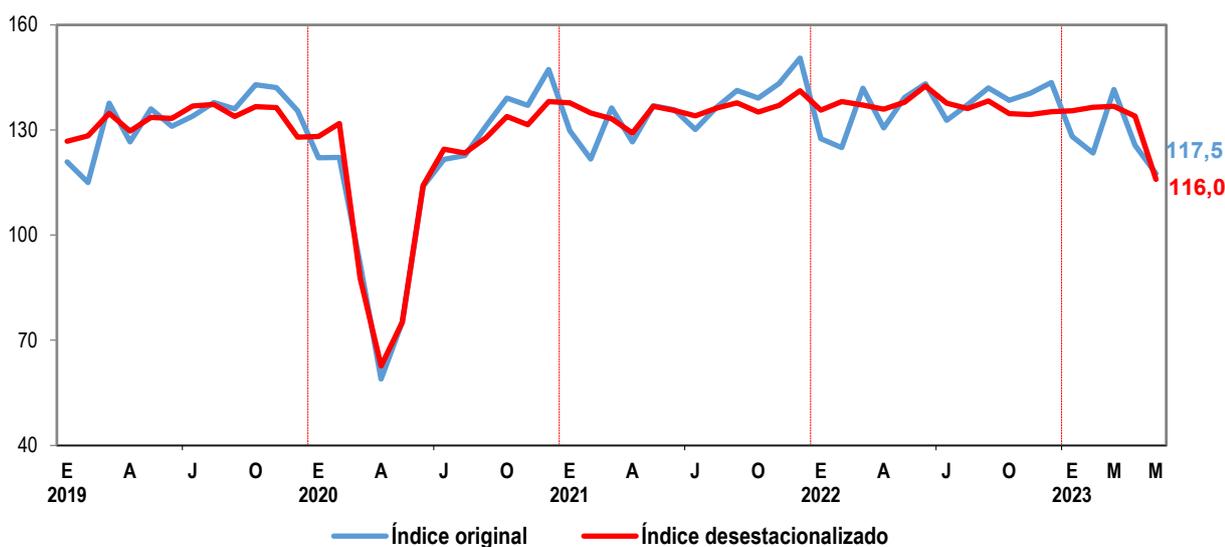
Cuadro N° 05  
**Variación Porcentual Mensual del Índice Desestacionalizado del Sector Manufactura, 2021-2023**  
 (Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2021	2022	2023
Enero	-0,3	-3,9	0,2
Febrero	-2,1	1,8	0,8
Marzo	-1,2	-0,7	0,1
Abril	-3,1	-0,8	-2,0
Mayo	5,9	1,5	-13,4
Junio	-0,8	3,3	
Julio	-1,1	-3,5	
Agosto	1,6	-1,1	
Setiembre	1,1	1,6	
Octubre	-2,0	-2,7	
Noviembre	1,4	-0,2	
Diciembre	3,0	0,6	

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, 2019-2023**  
 (Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

**Electricidad, gas y agua:** El índice mensual desestacionalizado de este sector en mayo del presente año, reportó una leve caída de 0,3%, con respecto al mes anterior, tras mantener una evolución positiva en los tres meses previos.

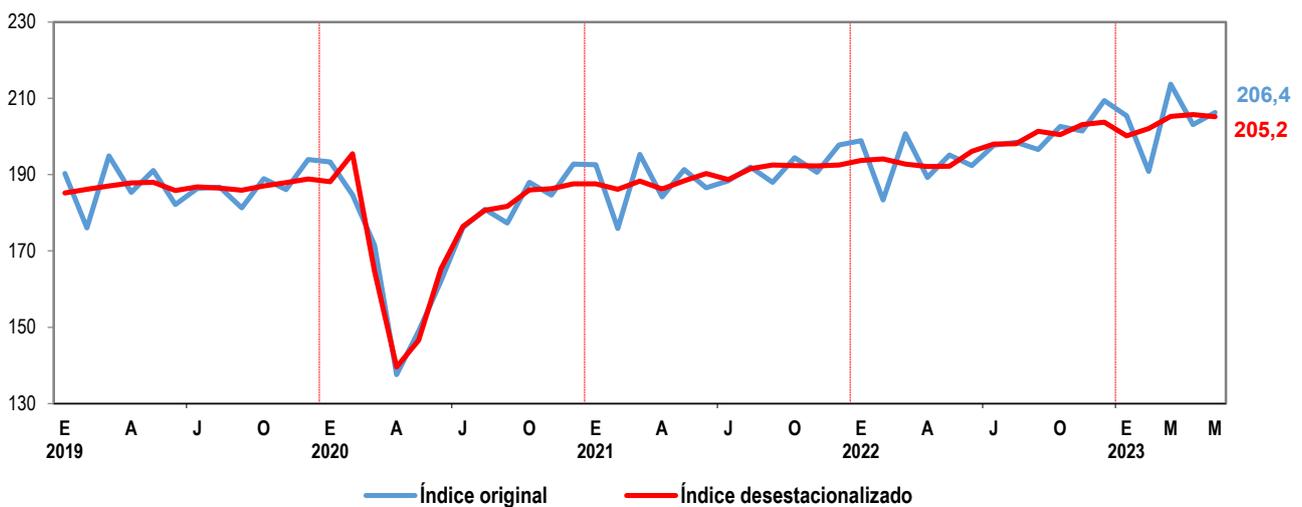
Cuadro N° 06  
**Variación Porcentual Mensual del Índice Desestacionalizado del Sector Electricidad, Gas y Agua, 2021-2023**  
 (Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2021	2022	2023
Enero	0,0	0,6	-1,8
Febrero	-0,7	0,2	1,0
Marzo	1,1	-0,7	1,5
Abril	-1,1	-0,3	0,3
Mayo	1,2	0,0	-0,3
Junio	1,0	2,0	
Julio	-0,8	1,0	
Agosto	1,5	0,1	
Setiembre	0,5	1,6	
Octubre	-0,1	-0,4	
Noviembre	-0,1	1,3	
Diciembre	0,1	0,3	

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: 2019-2023**  
 (Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

**Construcción:** En mayo de 2023, el índice mensual desestacionalizado del sector presentó una caída de 4,4%, con respecto al mes anterior, tras el alza en abril pasado.

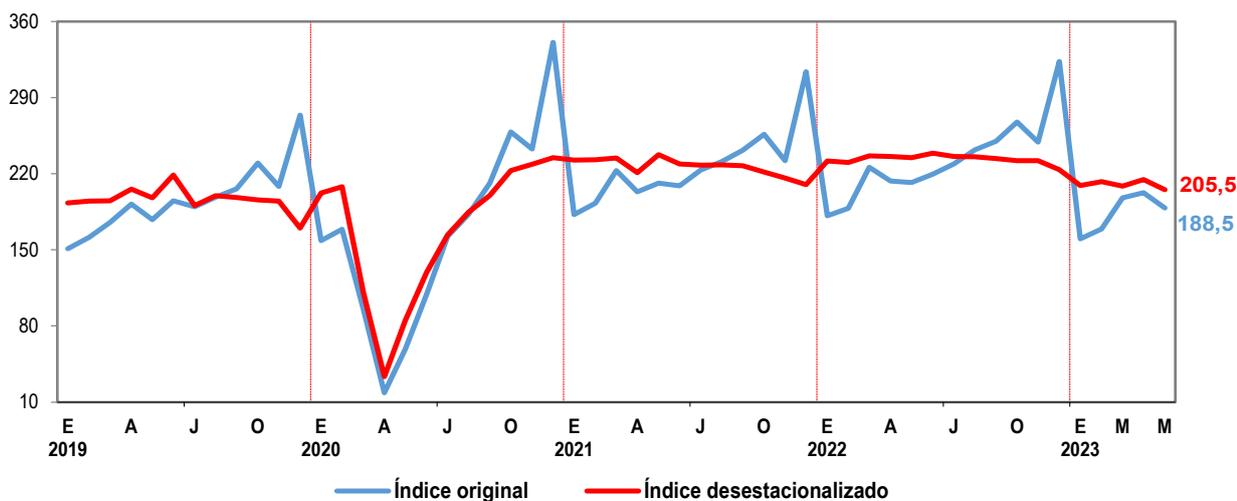
Cuadro N° 07  
**Variación Porcentual Mensual del Índice Desestacionalizado del Sector Construcción, 2021-2023**  
 (Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2021	2022	2023
Enero	-1,0	10,3	-6,5
Febrero	0,2	-0,6	1,7
Marzo	0,7	2,6	-1,9
Abril	-5,8	-0,2	2,9
Mayo	7,5	-0,5	-4,4
Junio	-3,6	1,8	
Julio	-0,5	-1,2	
Agosto	0,2	-0,2	
Setiembre	-0,3	-0,6	
Octubre	-2,6	-0,9	
Noviembre	-2,5	0,0	
Diciembre	-2,7	-3,5	

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, 2019-2023**  
 (Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

**Comercio:** En mayo de 2023, la producción del sector en términos desestacionalizados creció en 0,9%, en comparación al mes anterior, manteniendo un comportamiento positivo por segundo mes consecutivo.

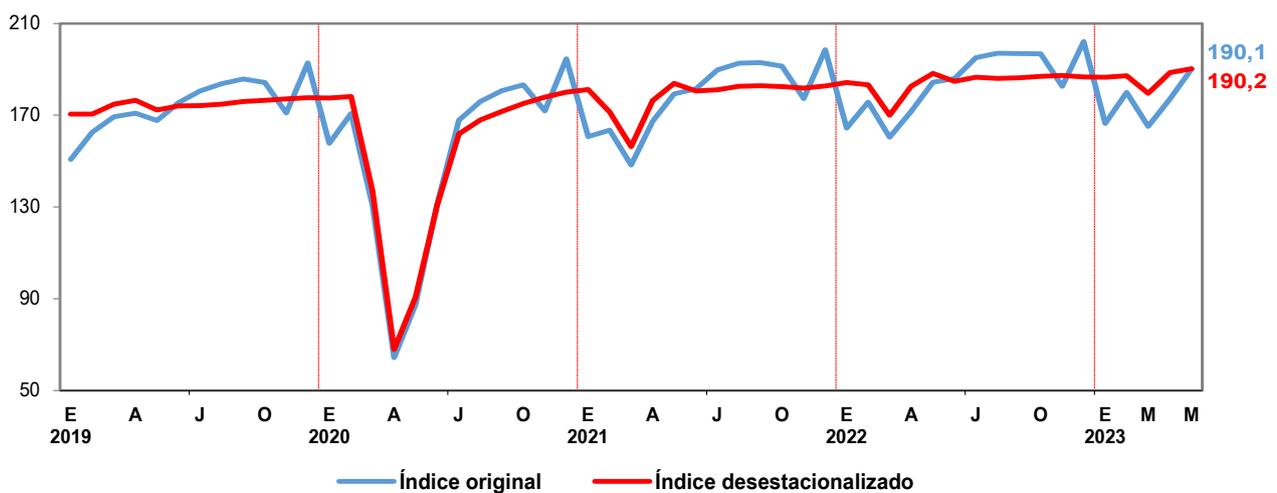
Cuadro N° 08  
**Variación Porcentual Mensual del Índice Desestacionalizado del Sector Comercio, 2021-2023**  
 (Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2021	2022	2023
Enero	0,6	0,9	-0,1
Febrero	-5,4	-0,6	0,4
Marzo	-8,8	-7,2	-4,1
Abril	12,8	7,4	5,0
Mayo	4,3	3,1	0,9
Junio	-1,8	-1,9	
Julio	0,3	1,0	
Agosto	0,8	-0,3	
Setiembre	0,2	0,1	
Octubre	-0,2	0,3	
Noviembre	-0,4	0,2	
Diciembre	0,5	-0,3	

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, 2019-2023**  
 (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 empresas, alojamiento y restaurantes, servicios financieros, entre otros, en mayo de 2023 aumentó ligeramente en 0,4%, con respecto al mes anterior, manteniendo una evolución positiva por cuatro meses continuos.

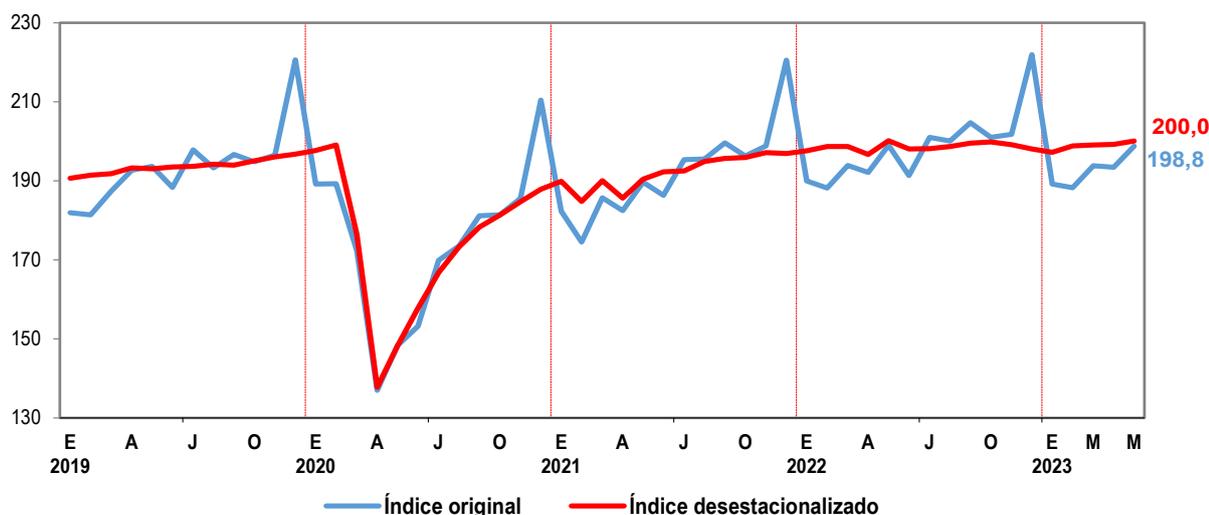
Cuadro N° 09  
**Variación Porcentual Mensual del Índice Desestacionalizado del Sector Otros Servicios, 2021-2023**  
 (Año Base 2007 = 100,0)

Mes	Variación porcentual mensual 1/		
	2021	2022	2023
Enero	1,0	0,3	-0,4
Febrero	-2,7	0,6	0,8
Marzo	2,8	0,0	0,1
Abril	-2,3	-1,0	0,1
Mayo	2,6	1,8	0,4
Junio	1,0	-1,0	
Julio	0,1	0,0	
Agosto	1,2	0,3	
Setiembre	0,4	0,5	
Octubre	0,1	0,1	
Noviembre	0,6	-0,4	
Diciembre	-0,1	-0,5	

1/ Respecto al mes anterior..

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Gráfico N° 11  
**Evolución Mensual del Índice Original y Desestacionalizado del Sector Otros Servicios, 2019-2023**  
 (Año base: 2007=100,0)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

## Anexo N° 01

**Índice Mensual Desestacionalizado de la Producción Nacional, 2020-2023**

(Año Base 2007 = 100,0)

Año y mes	Total	Agropecuario	Pesca	Minería e Hidrocarburos	Manu-factura	Electri-cidad, gas y agua	Construc-ción	Comer-cio	Otros Servicios	Derechos de Importación y Otros Impuestos a los Productos
<b>2020</b>										
Ene	173,2	156,4	63,0	146,8	128,2	188,2	202,4	177,5	197,6	195,0
Feb	174,2	160,0	94,4	140,9	131,9	195,5	208,1	178,1	199,0	192,1
Mar	141,1	159,1	73,7	114,4	87,7	164,7	110,8	136,8	176,4	147,7
Abr	104,2	160,7	41,2	86,8	62,6	139,6	33,5	67,9	137,7	112,7
May	115,2	161,4	57,3	79,5	75,1	146,6	85,2	90,8	148,2	122,2
Jun	140,2	150,6	127,2	125,6	114,2	165,3	129,2	130,6	157,8	145,4
Jul	153,1	147,7	116,3	135,3	124,5	176,5	163,9	161,8	166,8	165,2
Ago	156,7	152,8	102,8	129,8	123,4	180,7	184,8	167,9	173,3	166,5
Set	160,4	155,0	108,6	124,9	127,8	181,7	200,0	171,6	178,2	173,2
Oct	166,4	158,5	106,8	135,8	133,9	186,0	222,9	175,0	181,2	179,3
Nov	168,8	159,0	102,6	137,8	131,5	186,3	228,9	177,9	184,7	186,7
Dic	171,9	154,2	122,6	137,5	138,1	187,6	235,0	180,1	187,9	192,6
<b>2021</b>										
Ene	171,9	158,2	106,3	133,2	137,7	187,6	232,6	181,2	189,8	190,1
Feb	169,3	160,6	107,3	137,6	134,9	186,2	233,0	171,3	184,7	190,9
Mar	168,8	158,6	105,1	131,8	133,2	188,3	234,5	156,3	190,0	193,0
Abr	167,6	155,2	99,3	131,6	129,1	186,2	221,0	176,3	185,6	193,5
May	173,1	154,3	106,3	134,9	136,7	188,4	237,6	183,9	190,4	197,4
Jun	173,3	166,8	77,3	134,7	135,6	190,3	229,0	180,5	192,2	197,5
Jul	173,5	164,5	70,8	138,2	134,1	188,7	227,9	181,0	192,5	197,4
Ago	174,5	163,1	78,1	136,9	136,2	191,6	228,2	182,6	194,8	194,8
Set	175,8	171,0	76,1	137,6	137,8	192,6	227,4	182,9	195,7	197,1
Oct	174,3	165,9	75,1	134,9	135,1	192,4	221,6	182,5	195,9	196,0
Nov	174,0	163,4	113,6	129,6	137,0	192,3	216,1	181,8	197,1	194,4
Dic	174,9	168,3	100,0	127,8	141,2	192,5	210,2	182,7	196,9	201,9
<b>2022</b>										
Ene	176,9	168,0	75,1	139,1	135,7	193,8	231,9	184,3	197,5	200,7
Feb	177,2	166,1	81,3	136,9	138,1	194,2	230,5	183,3	198,6	201,1
Mar	175,2	168,0	77,1	130,8	137,1	192,8	236,6	170,0	198,7	201,9
Abr	175,5	168,1	64,4	130,7	136,0	192,2	236,0	182,6	196,7	202,8
May	177,4	168,8	87,6	128,8	138,0	192,2	234,8	188,2	200,2	200,3
Jun	179,5	166,7	90,7	139,1	142,6	196,2	239,0	184,7	198,1	210,3
Jul	176,8	168,6	94,7	129,7	137,6	198,0	236,0	186,6	198,1	200,7
Ago	177,3	172,0	75,3	131,0	136,2	198,1	235,6	186,1	198,6	205,3
Set	178,9	175,2	77,3	134,3	138,3	201,4	234,1	186,3	199,5	208,2
Oct	178,0	175,3	84,2	137,6	134,6	200,5	232,0	186,9	199,8	198,3
Nov	177,4	169,1	63,5	138,0	134,4	203,1	232,0	187,3	199,1	199,7
Dic	177,0	168,8	96,0	140,5	135,2	203,7	223,8	186,7	198,0	196,5
<b>2023</b>										
Ene	175,2	171,4	98,4	137,1	135,5	200,2	209,2	186,5	197,2	191,2
Feb	176,4	167,2	88,3	136,8	136,5	202,1	212,8	187,2	198,8	197,2
Mar	176,4	165,2	93,3	142,7	136,7	205,2	208,7	179,5	199,1	198,0
Abr	177,1	146,2	74,2	149,3	134,0	205,8	214,9	188,6	199,2	200,6
May	174,8	157,6	38,6	149,5	116,0	205,2	205,5	190,2	200,0	203,2

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 2023”.

### 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, Servicios Prestados 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, que consiste en 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: 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 efecto 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.