

Servicios
Vol. 6, n° 6



Indicador sintético de servicios públicos

Febrero de 2022



Informes técnicos. Vol. 6, nº 87

ISSN 2545-6636

Servicios. Vol. 6, nº 6

Indicador sintético de servicios públicos

Febrero de 2022

ISSN 2545-675X

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)

Dirección: Marco Lavagna

Dirección Técnica: Pedro Ignacio Lines

Dirección de Gestión: Alejandro Cristian García

Dirección General de Difusión y Comunicación: María Silvina Viazzi

Coordinación de Producción Gráfica y Editorial: Marcelo Costanzo

Este informe técnico fue producido por los equipos de trabajo de:

Dirección Nacional de Estadísticas Económicas

Carolina Plat

Dirección de Estadísticas de Comercio y Servicios

Facundo Ignacio Zunino



Queda hecho el depósito que fija la Ley 11.723

Esta publicación utiliza una licencia Creative Commons.

Se permite su reproducción con atribución de la fuente.

Buenos Aires, mayo de 2022

Signos convencionales:

- * Dato provisorio
- ° Dato estimado por extrapolación, proyección
- i Dato estimado por imputación
- u Dato de calidad inferior al estándar
- Cero absoluto
- . Dato no registrado
- ... Dato no disponible a la fecha de presentación de los resultados
- /// Dato que no corresponde presentar
- s Dato confidencial por aplicación de las reglas del secreto estadístico

Publicaciones del INDEC

Las publicaciones editadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos pueden ser consultadas en www.indec.gov.ar y en el Centro Estadístico de Servicios, ubicado en Av. Presidente Julio A. Roca 609 C1067ABB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. El horario de atención al público es de 9:30 a 16:00.

También pueden solicitarse al teléfono (54-11) 5031-4632

Correo electrónico: ces@indec.gov.ar

Sitio web: www.indec.gov.ar

Twitter: [@INDECArgentina](https://twitter.com/INDECArgentina)

Facebook: [/INDECArgentina](https://www.facebook.com/INDECArgentina)

Instagram: [@indecargentina](https://www.instagram.com/indecargentina)

Spotify: [/INDECArgentina](https://open.spotify.com/track/INDECArgentina)

Calendario anual anticipado de informes:

www.indec.gov.ar/indec/web/Calendario-Fecha-0



INDECArgentina

Índice

Pág.

Resumen ejecutivo de variaciones. Febrero de 2022..... 3

Introducción..... 4

Gráficos

Gráfico 1. Indicador sintético de servicios públicos, índice nivel general. Serie original, desestacionalizada y tendencia-ciclo, base 2004=100, en números índice. Enero 2012-febrero 2022 5

Gráfico 2. Indicador sintético de servicios públicos, índice nivel general y sectores. Serie original, base 2004=100, variación porcentual interanual. Febrero 2021-febrero 2022 6

Cuadros

Cuadro 1. Indicador sintético de servicios públicos, índice nivel general. Serie original, desestacionalizada y tendencia-ciclo, base 2004=100, en números índice y variaciones porcentuales. Enero 2021-febrero 2022 4

Cuadro 2.1 Indicador sintético de servicios públicos, índice nivel general y sector de actividad económica. Serie original, base 2004=100, en números índice. Enero 2021-febrero 2022 5

Cuadro 2.2 Indicador sintético de servicios públicos, índice nivel general y sector de actividad económica. Serie original, base 2004=100, variación porcentual respecto a igual mes del año anterior. Enero 2021-febrero 2022 6

Cuadro 3.1 Indicador sintético de servicios públicos, índice nivel general y sector de actividad económica. Serie desestacionalizada, base 2004=100, en números índice. Enero 2021-febrero 2022 7

Cuadro 3.2 Indicador sintético de servicios públicos, índice nivel general y sector de actividad económica. Serie desestacionalizada, base 2004=100, variación porcentual respecto al mes anterior. Enero 2021-febrero 2022 7

Cuadro 4.1 Indicador sintético de servicios públicos, índice nivel general y sector de actividad económica. Serie tendencia-ciclo, base 2004=100, en números índice. Enero 2021-febrero 2022 8

Cuadro 4.1 Indicador sintético de servicios públicos, índice nivel general y sector de actividad económica. Serie tendencia-ciclo, base 2004=100, variación porcentual respecto al mes anterior. Enero 2021-febrero 2022 8

Enlace a más detalles..... 9

Índice de cuadros web 9

Aspectos metodológicos 9

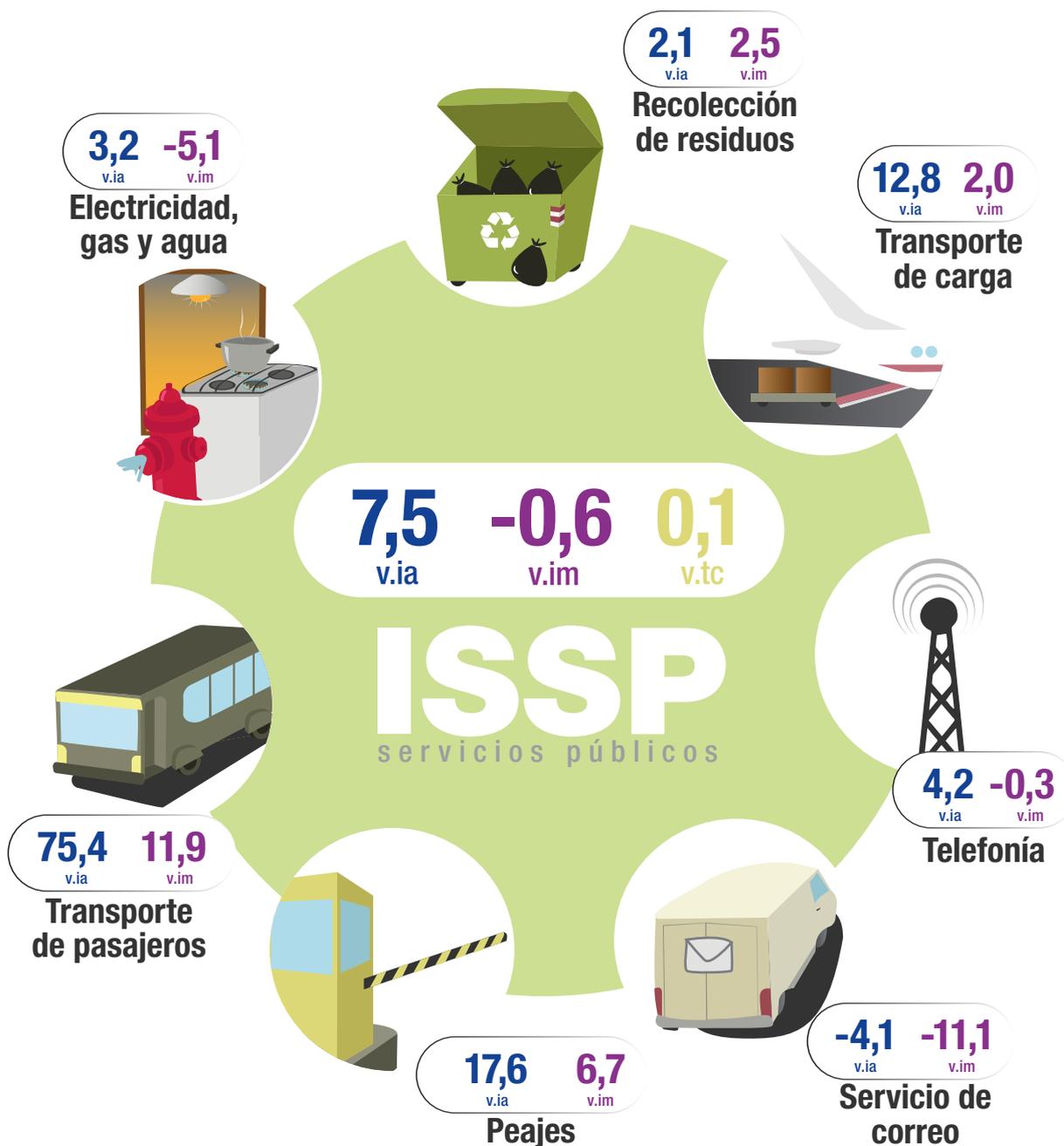


INDECArgentina



Indicador sintético de servicios públicos

Resumen ejecutivo de variaciones. Febrero de 2022



v.ia Variación interanual (respecto al mismo mes del año anterior)

v.im Desestacionalizado. Variación intermensual (respecto al mes anterior)

v.tc Tendencia-ciclo. Variación intermensual (respecto al mes anterior)



Indicador sintético de servicios públicos

Febrero de 2022

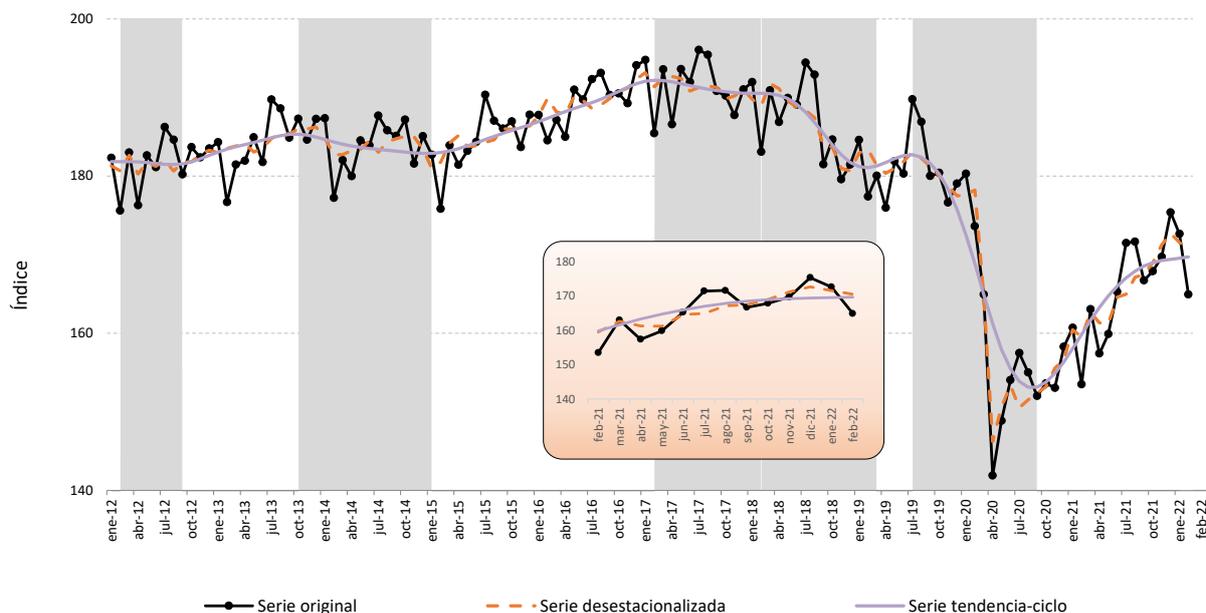
En febrero de 2022, el índice serie original del Indicador sintético de servicios públicos (ISSP) registró un aumento de 7,5% respecto al mismo mes del año anterior. En términos desestacionalizados, presentó una baja de 0,6% respecto de enero de 2022. Al mismo tiempo, el índice serie tendencia-ciclo del ISSP tuvo una variación positiva de 0,1% respecto al mes anterior.

Cuadro 1. Indicador sintético de servicios públicos, índice nivel general. Serie original, desestacionalizada y tendencia-ciclo, base 2004=100, en números índice y variaciones porcentuales. Enero 2021-febrero 2022

Período	Índice serie original	Variación porcentual respecto al mismo mes del año anterior	Índice serie desestacionalizada	Variación porcentual respecto al mes anterior	Índice serie tendencia-ciclo	Variación porcentual respecto al mes anterior	
		%		%		%	
2021*	Enero	160,7	-10,9	160,4	2,4	158,0	1,1
	Febrero	153,5	-11,6	159,5	-0,6	159,8	1,1
	Marzo	163,0	-1,1	162,7	2,0	161,6	1,1
	Abril	157,4	10,9	161,3	-0,8	163,3	1,0
	Mayo	159,9	7,4	161,2	-0,1	164,7	0,9
	Junio	165,3	7,3	164,6	2,1	166,0	0,8
	Julio	171,5	8,9	164,9	0,2	167,0	0,6
	Agosto	171,6	10,8	167,1	1,3	167,9	0,5
	Septiembre	166,7	9,7	167,5	0,2	168,5	0,4
	Octubre	167,9	9,3	169,0	0,9	169,0	0,3
	Noviembre	169,7	10,9	171,2	1,3	169,2	0,2
	Diciembre	175,4	10,8	172,7	0,9	169,4	0,1
2022*	Enero	172,6	7,4	171,6	-0,7	169,5	0,1
	Febrero	164,9	7,5	170,5	-0,6	169,7	0,1

Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas. Dirección de Estadísticas de Comercio y Servicios.

Gráfico 1. Indicador sintético de servicios públicos, índice nivel general. Serie original, desestacionalizada y tendencia-ciclo, base 2004=100, en números índice. Enero 2012-febrero 2022



Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas. Dirección de Estadísticas de Comercio y Servicios.

Si se analizan los índices de las series originales, en febrero de 2022 respecto a igual mes del año anterior, la demanda de energía eléctrica, gas y agua registró un crecimiento de 3,2%; la recolección de residuos tuvo una suba de 2,1%; por su parte, el transporte de pasajeros y de carga aumentaron 75,4% y 12,8%, respectivamente; los vehículos pasantes pagos por peajes crecieron un 17,6%. Asimismo, el servicio de correo postal se contrajo 4,1%; mientras que el sector de telefonía registró una variación positiva de 4,2%.

Cuadro 2.1 Indicador sintético de servicios públicos, índice nivel general y sector de actividad económica. Serie original, base 2004=100, en números índice. Enero 2021-febrero 2022

Período	ISSP nivel general	Electricidad, gas y agua	Recolección de residuos	Transporte de pasajeros	Transporte de carga (!)	Peajes	Servicio de correo	Telefonía
Números índice								
2021*	Enero	160,7	141,5	130,2	49,1	75,1	120,8	248,7
	Febrero	153,5	122,5	120,4	48,7	73,7	116,4	248,7
	Marzo	163,0	137,4	137,8	60,9	80,6	125,8	251,3
	Abril	157,4	128,4	134,8	46,1	87,3	110,7	252,3
	Mayo	159,9	143,2	131,8	37,5	95,0	96,7	251,7
	Junio	165,3	154,4	128,4	43,9	101,1	105,2	253,8
	Julio	171,5	162,6	135,8	54,5	107,0	126,0	255,1
	Agosto	171,6	157,0	141,3	64,1	107,9	127,2	255,6
	Septiembre	166,7	136,4	146,6	69,1	108,4	129,5	256,5
	Octubre	167,9	134,9	141,6	77,8	111,3	138,4	256,4
	Noviembre	169,7	132,2	147,4	87,3	97,8	139,2	259,9
	Diciembre	175,4	146,1	147,9	92,1	95,7	147,6	259,7
2022*	Enero	172,6	149,7	134,9	78,5	83,3	134,9	259,9
	Febrero	164,9	126,5	123,0	85,4	83,2	136,9	259,1

(!) Comprende el transporte de carga por ferrocarril y el servicio regular de aeronavegación comercial.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas. Dirección de Estadísticas de Comercio y Servicios.

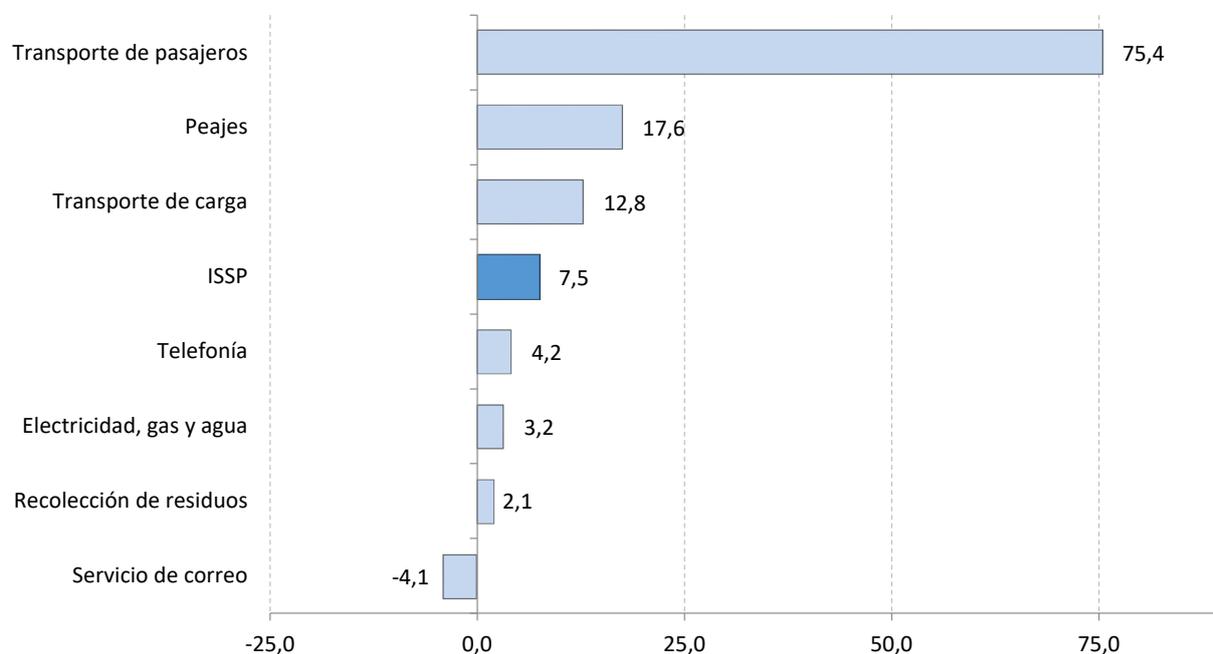
Cuadro 2.2 Indicador sintético de servicios públicos, índice nivel general y sector de actividad económica.
Serie original, base 2004=100, variación porcentual respecto a igual mes del año anterior.
Enero 2021-febrero 2022

Período	ISSP nivel general	Electricidad, gas y agua	Recolección de residuos	Transporte de pasajeros	Transporte de carga (¹)	Peajes	Servicio de correo	Telefonía	
%									
2021*	Enero	-10,9	-2,2	-12,8	-65,5	-22,6	-19,0	-17,4	-1,2
	Febrero	-11,6	-8,5	-5,1	-63,4	-10,1	-17,9	-20,7	-1,6
	Marzo	-1,1	-1,4	4,0	-26,8	9,5	40,1	6,6	-0,3
	Abril	10,9	11,9	11,4	321,6	29,4	22.473,2	-4,3	0,3
	Mayo	7,4	9,1	1,6	158,8	16,7	260,2	-0,9	0,6
	Junio	7,3	7,8	0,2	198,0	18,7	61,0	-6,2	1,8
	Julio	8,9	5,5	5,9	301,3	18,4	88,4	-5,7	2,5
	Agosto	10,8	9,4	7,3	287,4	17,4	72,5	-4,3	2,7
	Septiembre	9,7	3,1	7,6	249,1	25,0	58,4	1,7	3,3
	Octubre	9,3	2,5	-0,6	216,3	23,9	51,8	8,3	3,0
	Noviembre	10,9	3,7	6,6	179,7	21,4	34,2	13,4	4,4
	Diciembre	10,8	6,6	4,5	116,2	58,2	35,8	8,5	4,3
2022*	Enero	7,4	5,8	3,6	59,6	10,8	11,7	-0,3	4,5
	Febrero	7,5	3,2	2,1	75,4	12,8	17,6	-4,1	4,2

(¹) Comprende el transporte de carga por ferrocarril y el servicio regular de aeronavegación comercial.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas. Dirección de Estadísticas de Comercio y Servicios.

Gráfico 2. Indicador sintético de servicios públicos, índice nivel general y sectores.
Serie original, base 2004=100, variación porcentual interanual. Febrero 2021-febrero 2022



Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas. Dirección de Estadísticas de Comercio y Servicios.

En términos desestacionalizados, en febrero de 2022 respecto de enero de 2022, se observa que la demanda de energía eléctrica, gas y agua registró una baja de 5,1%; la recolección de residuos se incrementó 2,5%; el transporte de pasajeros subió 11,9% y el transporte de carga aumentó 2,0%; los vehículos pasantes pagos por peajes mostraron una suba del 6,7%; el servicio de correos disminuyó 11,1% y finalmente telefonía tuvo una variación negativa de 0,3%.

Cuadro 3.1 **Indicador sintético de servicios públicos, índice nivel general y sector de actividad económica.**
Serie desestacionalizada, base 2004=100, en números índice. Enero 2021-febrero 2022

Período	ISSP nivel general	Electricidad, gas y agua	Recolección de residuos	Transporte de pasajeros	Transporte de carga (¹)	Peajes	Servicio de correo	Telefonía	
Números índice									
2021*	Enero	160,4	138,5	130,7	52,2	85,5	117,4	84,3	249,0
	Febrero	159,5	134,0	135,2	55,2	87,1	119,4	77,8	249,0
	Marzo	162,7	140,0	137,8	52,0	86,4	124,3	86,3	251,5
	Abril	161,3	136,5	140,4	51,3	94,1	116,1	79,5	252,2
	Mayo	161,2	142,6	132,1	46,0	96,7	101,4	80,5	251,6
	Junio	164,6	146,5	131,2	53,6	97,1	111,8	77,2	254,0
	Julio	164,9	142,9	138,4	52,9	97,8	125,5	79,9	255,1
	Agosto	167,1	145,3	138,4	61,2	98,9	126,9	79,2	255,5
	Septiembre	167,5	141,6	141,0	67,1	99,8	131,6	78,6	256,3
	Octubre	169,0	142,3	136,8	73,4	98,4	133,4	86,6	256,7
	Noviembre	171,2	142,7	140,6	79,5	97,5	135,2	83,0	259,8
	Diciembre	172,7	143,2	140,9	86,8	96,7	137,4	87,2	259,6
2022*	Enero	171,6	144,4	135,0	81,6	96,3	131,3	83,4	259,8
	Febrero	170,5	137,1	138,4	91,3	98,2	140,1	74,1	259,0

(¹) Comprende el transporte de carga por ferrocarril y el servicio regular de aeronavegación comercial.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas. Dirección de Estadísticas de Comercio y Servicios.

Cuadro 3.2 **Indicador sintético de servicios públicos, índice nivel general y sector de actividad económica.**
Serie desestacionalizada, base 2004=100, variación porcentual respecto al mes anterior.
Enero 2021-febrero 2022

Período	ISSP nivel general	Electricidad, gas y agua	Recolección de residuos	Transporte de pasajeros	Transporte de carga (¹)	Peajes	Servicio de correo	Telefonía	
%									
2021*	Enero	2,4	1,0	-2,7	38,5	37,2	15,8	4,2	0,1
	Febrero	-0,6	-3,3	3,4	5,8	1,9	1,7	-7,7	0,0
	Marzo	2,0	4,5	1,9	-5,8	-0,9	4,1	11,0	1,0
	Abril	-0,8	-2,5	1,9	-1,3	9,0	-6,6	-7,9	0,3
	Mayo	-0,1	4,5	-5,9	-10,4	2,8	-12,6	1,3	-0,2
	Junio	2,1	2,7	-0,7	16,5	0,4	10,3	-4,0	0,9
	Julio	0,2	-2,4	5,5	-1,3	0,7	12,2	3,4	0,4
	Agosto	1,3	1,7	0,0	15,8	1,1	1,1	-0,9	0,2
	Septiembre	0,2	-2,6	1,8	9,6	1,0	3,7	-0,7	0,3
	Octubre	0,9	0,5	-3,0	9,4	-1,5	1,4	10,2	0,2
	Noviembre	1,3	0,3	2,8	8,3	-0,9	1,4	-4,2	1,2
	Diciembre	0,9	0,4	0,2	9,2	-0,8	1,6	5,1	-0,1
2022*	Enero	-0,7	0,9	-4,2	-6,1	-0,5	-4,5	-4,4	0,1
	Febrero	-0,6	-5,1	2,5	11,9	2,0	6,7	-11,1	-0,3

(¹) Comprende el transporte de carga por ferrocarril y el servicio regular de aeronavegación comercial.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas. Dirección de Estadísticas de Comercio y Servicios.

En cuanto al índice de tendencia-ciclo, se observa en febrero de 2022 respecto del mes anterior que el sector de electricidad, gas y agua registró una variación negativa de 0,6%; la recolección de residuos mostró una suba de 0,1%; el transporte de pasajeros creció 4,1% y el transporte de carga se contrajo 0,3%; los vehículos pasantes pagos por peajes registraron un incremento de 0,7%; por su parte, el correo postal tuvo una suba de 0,4%; finalmente, telefonía arrojó una variación positiva de 0,1%.

Cuadro 4.1 Indicador sintético de servicios públicos, índice nivel general y sector de actividad económica. Serie tendencia-ciclo, base 2004=100, en números índice. Enero 2021-febrero 2022

Período	ISSP nivel general	Electricidad, gas y agua	Recolección de residuos	Transporte de pasajeros	Transporte de carga (¹)	Peajes	Servicio de correo	Telefonía	
Números índice									
2021*	Enero	158,0	138,6	134,9	38,0	84,4	103,4	79,0	249,5
	Febrero	159,8	139,7	135,5	43,9	86,9	109,4	79,3	250,1
	Marzo	161,6	140,9	136,0	49,7	89,6	115,1	79,6	250,8
	Abril	163,3	141,9	136,4	54,9	92,3	120,0	79,7	251,7
	Mayo	164,7	142,7	136,9	59,2	94,6	124,1	79,9	252,7
	Junio	166,0	143,3	137,3	62,7	96,5	127,4	80,0	253,7
	Julio	167,0	143,6	137,6	65,4	97,8	129,9	80,2	254,7
	Agosto	167,9	143,6	137,9	67,6	98,5	131,5	80,6	255,8
	Septiembre	168,5	143,5	138,1	69,5	98,7	132,3	81,2	256,7
	Octubre	169,0	143,1	138,1	71,2	98,6	132,6	81,7	257,7
	Noviembre	169,2	142,5	138,1	72,9	98,4	132,5	82,2	258,4
	Diciembre	169,4	141,8	138,1	75,0	98,0	132,5	82,6	259,1
2022*	Enero	169,5	141,0	138,2	77,5	97,7	132,8	82,9	259,6
	Febrero	169,7	140,2	138,3	80,7	97,4	133,7	83,2	260,0

(¹) Comprende el transporte de carga por ferrocarril y el servicio regular de aeronavegación comercial.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas. Dirección de Estadísticas de Comercio y Servicios.

Cuadro 4.2 Indicador sintético de servicios públicos, índice nivel general y sector de actividad económica. Serie tendencia-ciclo, base 2004=100, variación porcentual respecto al mes anterior. Enero 2021-febrero 2022

Período	ISSP nivel general	Electricidad, gas y agua	Recolección de residuos	Transporte de pasajeros	Transporte de carga (¹)	Peajes	Servicio de correo	Telefonía	
%									
2021*	Enero	1,1	0,8	0,6	16,9	2,4	6,4	0,2	0,2
	Febrero	1,1	0,8	0,5	15,6	2,9	5,9	0,4	0,2
	Marzo	1,1	0,8	0,4	13,1	3,1	5,1	0,3	0,3
	Abril	1,0	0,7	0,3	10,4	3,0	4,3	0,2	0,4
	Mayo	0,9	0,6	0,3	7,9	2,6	3,5	0,1	0,4
	Junio	0,8	0,4	0,3	5,9	2,0	2,6	0,2	0,4
	Julio	0,6	0,2	0,3	4,4	1,3	1,9	0,3	0,4
	Agosto	0,5	0,0	0,2	3,4	0,7	1,2	0,5	0,4
	Septiembre	0,4	-0,1	0,1	2,7	0,2	0,7	0,6	0,4
	Octubre	0,3	-0,3	0,0	2,5	-0,1	0,2	0,7	0,4
	Noviembre	0,2	-0,4	-0,0	2,5	-0,3	-0,0	0,6	0,3
	Diciembre	0,1	-0,5	-0,0	2,8	-0,3	-0,0	0,4	0,3
2022*	Enero	0,1	-0,6	0,0	3,4	-0,4	0,2	0,4	0,2
	Febrero	0,1	-0,6	0,1	4,1	-0,3	0,7	0,4	0,1

(¹) Comprende el transporte de carga por ferrocarril y el servicio regular de aeronavegación comercial.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas. Dirección de Estadísticas de Comercio y Servicios.

Enlace a más detalles

Pueden consultarse más detalles de las series que componen el ISSP, desde enero de 2012 hasta el período de referencia del presente informe, en los cuadros que se encuentran en formato digital disponibles en: https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/sh_issp_2022.xls.

Índice de cuadros web

Cuadro 1. Indicador sintético de servicios públicos, índice nivel general. Serie original, desestacionalizada y tendencia-ciclo base 2004=100, en números índice y variaciones porcentuales

Cuadro 2. Indicador sintético de servicios públicos, índice nivel general y sector de actividad económica. Serie original base 2004=100, en números índice y variaciones porcentuales respecto al mismo mes del año anterior

Cuadro 3. Indicador sintético de servicios públicos, índice nivel general y sector de actividad económica. Serie desestacionalizada base 2004=100, en números índice y variaciones porcentuales respecto al mes anterior

Cuadro 4. Indicador sintético de servicios públicos, índice nivel general y sector de actividad económica. Serie tendencia-ciclo base 2004=100, en números índice y variaciones porcentuales respecto al mes anterior

Cuadro 5. Demanda de energía eléctrica, en GWh

Cuadro 6. Consumo de gas natural, en miles de m³

Cuadro 7. Agua entregada a la red, en miles de m³

Cuadro 8. Recolección de residuos sólidos, en toneladas

Cuadro 9. Transporte de pasajeros, en miles

Cuadro 10. Carga transportada en el servicio ferroviario, en toneladas-kilómetros

Cuadro 11. Carga transportada en el servicio regular de aeronavegación comercial, en toneladas

Cuadro 12.1. Vehículos pasantes por peajes, en UTEqs

Cuadro 12.2. Vehículos pasantes por peajes, en unidades

Cuadro 12.3. Vehículos pasantes pagos por peajes, en unidades y por categoría

Cuadro 13. Servicio de correo postal, servicios telegráficos y de envíos monetarios, en miles de unidades

Cuadro 14.1. Líneas activas, llamadas y tráfico de minutos en el servicio de telefonía fija, en miles de unidades

Cuadro 14.2. Líneas activas, llamadas y tráfico de minutos, de mensajes cortos y de datos de accesos de banda ancha móvil (BAM) en el servicio de telefonía móvil, en miles unidades y *terabytes*

Aspectos metodológicos

El Indicador sintético de servicios públicos es un indicador de coyuntura que mide la evolución de un conjunto de servicios con periodicidad mensual. Se elaboran números índice que reflejan la evolución en términos de volumen físico para cada uno de los servicios y del nivel general.

El ISSP es un índice Laspeyres que ofrece, con frecuencia mensual, una pauta del comportamiento de la actividad de los servicios públicos incluidos en el índice. Su cálculo se estructura en la agregación de los índices individuales de los sectores al índice del nivel general, utilizando las ponderaciones sectoriales de las cuentas nacionales para el año 2004. Estos ponderadores se construyen a partir de la estructura del valor agregado bruto a precios básicos de los servicios incluidos en el indicador, provistos por la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, revisión del año base 2004.

Los servicios que componen el índice del nivel general son: demanda de energía eléctrica, consumo de gas natural y agua entregada a la red, recolección de residuos, transporte de pasajeros, transporte de carga por ferrocarril y de aeronavegación comercial, peajes, servicio de correo y telefonía.

Las series temporales pueden descomponerse básicamente en 3 componentes: la tendencia-ciclo (T-C), la irregularidad (I) y la estacionalidad (S). La componente estacional (S) tiene un comportamiento cuasi estable para cada mes o cada trimestre del año.

Los métodos de ajuste estacional identifican y eliminan los factores relacionados con la composición del calendario que son sistemáticos a lo largo de la historia de las series; es decir, los patrones típicos predecibles de cada mes o trimestre. Por ejemplo, los debidos a factores climáticos, a los feriados móviles como la Pascua, y a la composición de los días de la semana para cada mes.

Entonces, las series desestacionalizadas sólo conservan las otras dos componentes: la tendencia-ciclo (T-C) y la irregular (I). La componente irregular contiene los efectos de eventos imprevisibles y no sistemáticos, tales como los producidos por una inundación, una parada técnica imprevista, una huelga, etc. Siempre está presente en las series desestacionalizadas e introduce una variabilidad que podría oscurecer la interpretación del fenómeno subyacente en el corto plazo. Es por eso que, en todas sus publicaciones, el INDEC presenta las series desestacionalizadas en conjunto con las estimaciones de la tendencia-ciclo, lo cual permite interpretar de forma integral el comportamiento de las series y detectar rápidamente los puntos de giro cíclicos que indican el inicio de períodos de expansión o contracción. Por este motivo, en períodos de mucha inestabilidad, como el que se registró debido a la pandemia de coronavirus, resulta conveniente analizar la evolución de la tendencia-ciclo en conjunto con la serie desestacionalizada para tener un mejor diagnóstico del corto plazo.

Para los modelos de desestacionalización utilizados se supone que la forma en que se relacionan las componentes inobservables (esencialmente, la tendencia-ciclo, la estacional y la irregular) se puede modelar en forma aditiva, multiplicativa o, a lo sumo, mixta.

Por otra parte, cuando se ajustan estacionalmente series que resultan del agregado de otras, como es el caso de las series de ISSP, hay dos formas posibles de realizar el ajuste: método directo o método indirecto. El método directo consiste en ajustar estacionalmente la serie de datos agregados. En cambio, el método indirecto primero ajusta cada serie en forma independiente y luego calcula la serie agregada como un promedio ponderado de las series ajustadas. En particular para el nivel general de ISSP, se utilizará el método de descomposición indirecto para el ajuste estacional.

Las componentes del modelo utilizado y la serie desestacionalizada se estiman con el módulo X11 del programa X-13ARIMA-SEATS, que estima la estacionalidad por medio de promedios móviles aplicados en forma iterativa. En particular, la estimación de la tendencia-ciclo se realiza por el método H13 modificado¹, que consiste en un posprocesamiento de la serie desestacionalizada.

Las opciones para este posprocesamiento son:

1. Extensión con un año de pronósticos de la serie desestacionalizada corregida por valores extremos utilizando el modelo $(0\ 1\ 1)\ (0\ 0\ 1)_{12}$.
2. Corrección más estricta de valores extremos.
3. Estimación de la tendencia utilizando el filtro Henderson de 13 términos.

Por las características propias del método X-11, los factores estimados sufren modificaciones cada vez que se incorpora un nuevo dato a la serie original y esto puede producir revisiones de los valores ya publicados. Normalmente, para el ajuste estacional, se aplica el método semiconcurrente, o sea, las opciones se revisan una vez al año y se fijan por un año calendario hasta la siguiente revisión de las opciones.

Por otra parte, la serie desestacionalizada se obtiene dividiendo la serie original por los factores estacionales que difieren mes a mes y año a año; y, opcionalmente, por factores combinados de Pascua y variación por días laborales (efecto calendario) que también cambian mes a mes y año a año. Por esta razón, debido a las no linealidades involucradas, no es recomendable forzar que los totales de la serie desestacionalizada sumen igual que la serie original, ya que podría afectar la calidad del ajuste estacional, especialmente cuando el patrón estacional no es estable (X-13ARIMA-SEATS Reference Manual, versión 1.1, pág. 102).

¹ Dagum, E. B. (1996). A new method to reduce unwanted ripples and revisions in trend-cycle estimates from X-11-ARIMA. *Survey Methodology*, 22, pp. 77-83.

Las principales características del ajuste estacional del ISSP con los datos a febrero de 2022 son:

Opciones utilizadas	Correo ²	EGA	Peajes	Residuos
Transformación	log	log	log	log
Modo de descomposición	Multiplicativo	Multiplicativo	Multiplicativo	Multiplicativo
Modelo ARIMA	(0 1 1)(1 0 0)	(0 1 2)(0 1 1)	(1 1 0)(1 1 0)	(1 1 0)(0 1 1)
¿Ajusta Pascua?	No	Sí	No	Sí
¿Ajusta año bisiesto?	No	No	No	No
¿Ajusta variación por días de actividad?	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Ajusta <i>outliers</i> ?	Sí	Sí	Sí	Sí
Filtro estacional	---	3x5	3x9	3x9

Opciones utilizadas	Telefonía ²	Transporte de carga	Transporte de pasajeros
Transformación	log	log	No
Modo de descomposición	Multiplicativo	Multiplicativo	Aditivo
Modelo ARIMA	(2 1 0)(1 0 0)	(1 1 1)(0 1 1)	(1 1 0)(0 1 1)
¿Ajusta Pascua?	No	No	No
¿Ajusta año bisiesto?	No	No	Sí
¿Ajusta variación por días de actividad?	Sí	Sí	Sí
¿Ajusta <i>outliers</i> ?	Sí	Sí	Sí
Filtro estacional	---	3x5	3x9

La metodología completa del ISSP se encuentra disponible en:

https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/metodologia_issp_2017.pdf.

La revisión 2018 de las opciones del ajuste estacional del ISSP está disponible en:

https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/issp_actualizacion_fuentes_metodologia.pdf.

La revisión 2019 de las opciones del ajuste estacional del ISSP está disponible en:

https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/issp_actualizacion_fuentes_metodologia_2020.pdf.

² Estas series no tienen estacionalidad identificable. Solo se eliminan los efectos Variación por Días de Actividad y *outliers*.