Informes técnicos / Vol. 7, n° 70

ISSN 2545-6636

Servicios
Vol. 7, n° 5

Indicador sintético de servicios públicos

Enero de 2023

Ministerio de Economía
Argentina

Instituto Nacional de Estadística y Censos
República Argentina
indec

Informes técnicos. Vol. 7, nº 70

ISSN 2545-6636

Servicios. Vol. 7, nº 5

Indicador sintético de servicios públicos

Enero de 2023

ISSN 2545-675X

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)

Dirección: Marco Lavagna

Dirección Técnica: Pedro Ignacio Lines

Dirección de Gestión: Santiago Tettamanti

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 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, abril de 2023

Signos convencionales:

*	Dato provisorio
e	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.gob.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.gob.ar

Sitio web: www.indec.gob.ar Twitter: @INDECArgentina

Facebook: /INDECArgentina Instagram: @indecargentina

Spotify: /INDECArgentina

Calendario anual anticipado de informes:

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

INDECArgentina

Índice Pág.

Resumen ejecutivo de variaciones. Enero de 2023 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-enero 2023 5

Gráfico 2. Indicador sintético de servicios públicos, índice nivel general y sectores. Serie original, base 2004=100, variación porcentual interanual. Enero 2022-enero 2023 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 2022-enero 2023 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 2022-enero 2023 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 2022-enero 2023 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 2022-enero 2023 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 2022-enero 2023 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 2022-enero 2023 8

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 2022-enero 2023 8

Enlace a más detalles 9

Índice de cuadros web 9

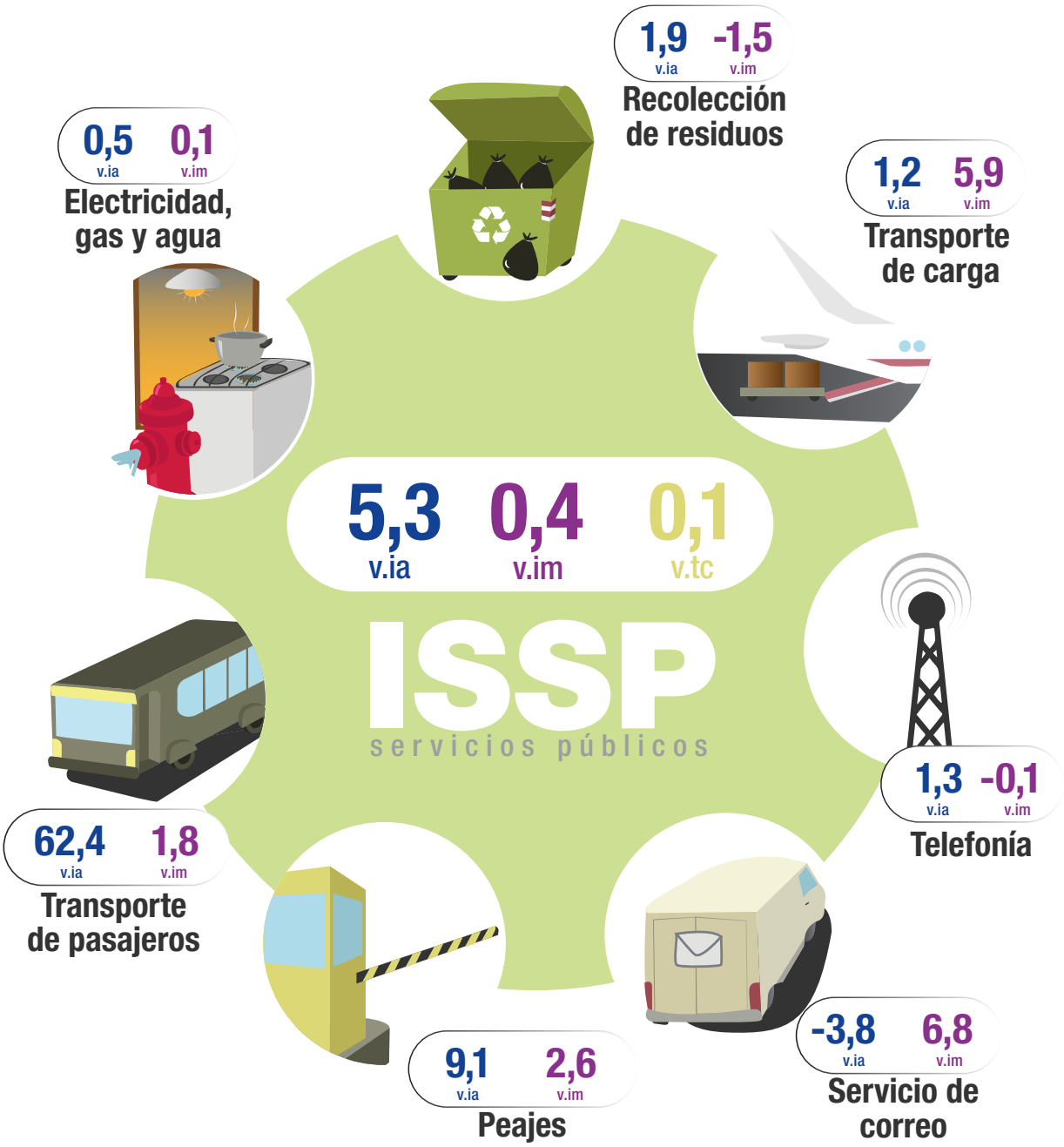
Aspectos metodológicos 9

Servicios

Buenos Aires, 12 de abril de 2023

Indicador sintético de servicios públicos

Resumen ejecutivo de variaciones. Enero de 2023



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)

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

Buenos Aires, 12 de abril de 2023

Indicador sintético de servicios públicos

Enero de 2023

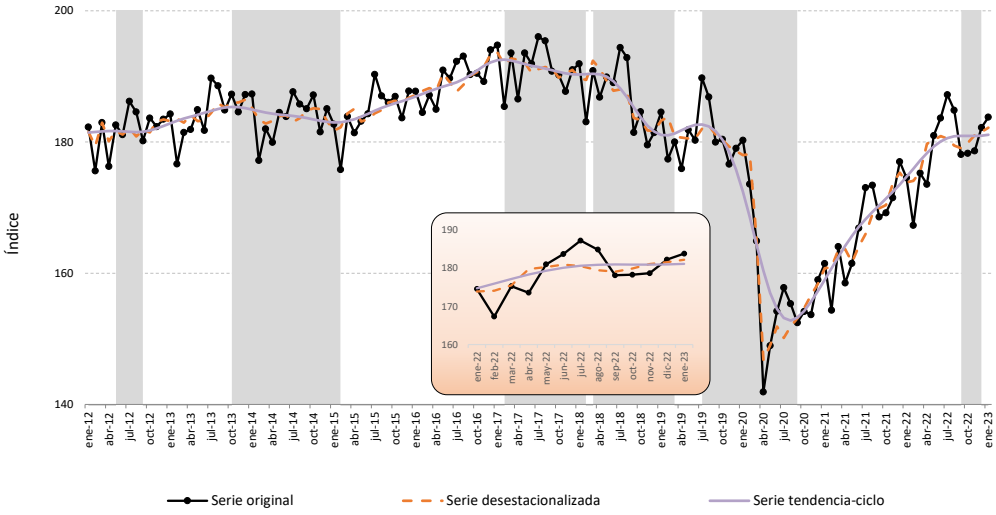
En enero de 2023, el índice serie original del Indicador sintético de servicios públicos (ISSP) registró un aumento de 5,3% respecto al mismo mes del año anterior. En términos desestacionalizados, presentó una suba de 0,4% respecto de diciembre de 2022. Al mismo tiempo, el índice serie tendencia-ciclo 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 2022-enero 2023**

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
		Números índice	%	Números índice	%	Números índice	%
2022*	Enero	174,5	8,1	173,9	-0,8	174,7	0,7
	Febrero	167,3	8,4	174,1	0,1	175,9	0,7
	Marzo	175,3	6,8	175,5	0,8	177,2	0,7
	Abril	173,6	9,5	179,7	2,4	178,3	0,6
	Mayo	181,0	12,1	180,3	0,3	179,3	0,6
	Junio	183,7	10,1	180,9	0,3	180,1	0,4
	Julio	187,2	8,2	180,5	-0,2	180,6	0,3
	Agosto	184,9	6,6	179,5	-0,6	180,9	0,1
	Septiembre	178,1	5,7	179,1	-0,2	181,0	0,0
	Octubre	178,3	5,4	179,9	0,5	180,9	-0,0
	Noviembre	178,7	4,2	181,0	0,6	180,9	-0,0
	Diciembre	182,2	2,9	181,5	0,3	181,0	0,0
2023*	Enero	183,8	5,3	182,2	0,4	181,1	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-enero 2023**



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

Si se analizan los índices de las series originales, en enero de 2023 respecto a igual mes del año anterior, la demanda de energía eléctrica, gas y agua registró una suba de 0,5% y la recolección de residuos tuvo una variación positiva de 1,9%. Por su parte, el transporte de pasajeros y carga aumentaron 62,4% y 1,2%, respectivamente; mientras que los vehículos pasantes pagos por peajes se incrementaron 9,1%. Asimismo, el servicio de correo postal mostró una baja de 3,8% y el sector de telefonía registró una variación positiva de 1,3%.

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 2022-enero 2023**

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							
2022*	Enero	174,5	149,7	134,9	78,4	83,3	134,9	77,9	265,9
	Febrero	167,3	125,8	123,0	85,5	83,2	136,9	74,2	266,2
	Marzo	175,3	134,8	144,5	104,4	88,5	146,1	80,5	266,5
	Abril	173,6	129,6	138,6	109,1	94,1	141,5	77,3	266,3
	Mayo	181,0	149,7	139,8	112,6	102,4	141,0	83,9	266,3
	Junio	183,7	160,6	133,7	110,5	108,0	138,0	80,2	266,7
	Julio	187,2	164,7	137,6	121,2	108,0	148,3	78,4	266,9
	Agosto	184,9	152,3	147,2	125,6	109,7	148,5	81,0	267,2
	Septiembre	178,1	135,3	140,9	123,4	101,6	136,5	79,7	267,5
	Octubre	178,3	133,5	137,1	127,8	104,3	146,7	72,1	268,1
	Noviembre	178,7	133,8	139,2	127,8	94,9	145,5	73,5	269,0
	Diciembre	182,2	146,6	143,4	123,4	86,3	145,8	70,5	269,6
2023*	Enero	183,8	150,3	137,4	127,4	84,2	147,2	75,0	269,4

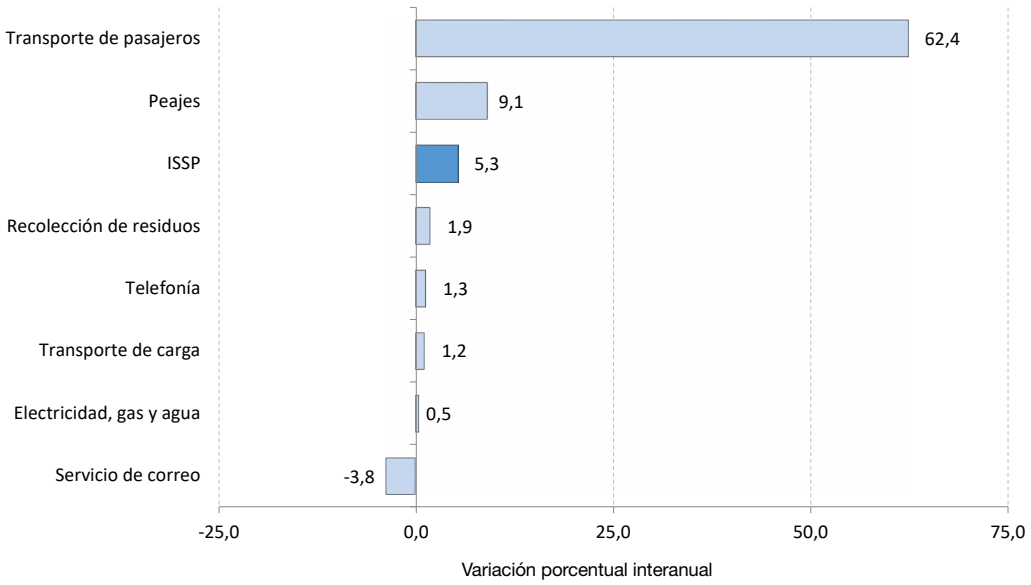
(1) Comprende el transporte de carga por ferrocarril y el servicio regular de aeronavegación comercial.
Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas. Dirección de Estadísticas de Comercio y Servicios.

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 2022-enero 2023**

Período		ISSP nivel general	Electricidad, gas y agua	Recolección de residuos	Transporte de pasajeros	Transporte de carga (1)	Peajes	Servicio de correo	Telefonía
						%			
2022*	Enero	8,1	5,8	3,6	59,6	10,8	11,7	-6,0	5,9
	Febrero	8,4	2,6	2,1	75,5	12,8	17,6	-3,0	6,0
	Marzo	6,8	-1,9	4,8	71,5	9,8	16,1	-7,0	4,9
	Abril	9,5	1,1	2,9	136,5	7,7	27,7	-4,3	4,1
	Mayo	12,1	4,1	6,1	200,6	7,8	45,7	5,3	4,1
	Junio	10,1	3,8	4,1	151,6	6,9	31,2	3,5	3,3
	Julio	8,2	1,4	1,3	122,6	1,0	17,7	-1,9	2,8
	Agosto	6,6	-3,1	4,2	96,0	1,6	16,8	2,7	2,6
	Septiembre	5,7	-0,9	-3,9	78,6	-6,3	5,4	0,5	2,2
	Octubre	5,4	-0,8	-3,2	64,3	-6,2	6,0	-4,1	2,4
	Noviembre	4,2	1,2	-5,6	46,3	-3,0	4,5	-5,4	1,3
	Diciembre	2,9	0,5	-3,0	33,8	-9,8	-1,2	-12,2	1,5
2023*	Enero	5,3	0,5	1,9	62,4	1,2	9,1	-3,8	1,3

(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.

Gráfico 2. **Indicador sintético de servicios públicos, índice nivel general y sectores. Serie original, base 2004=100, variación porcentual interanual. Enero 2022-enero 2023**



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

En términos desestacionalizados, en enero de 2023 respecto de diciembre de 2022, se observa que la demanda de energía eléctrica, gas y agua registró una suba de 0,1% y la recolección de residuos tuvo una variación negativa de 1,5%. Por su parte, tanto el transporte de pasajeros como el de carga aumentaron 1,8% y 5,9%, respectivamente; y los vehículos pasantes pagos por peajes crecieron un 2,6%. Asimismo, el servicio de correo postal mostró una suba de 6,8%; mientras que el sector de telefonía registró una variación negativa de 0,1%.

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 2022-enero 2023**

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				
2022*	Enero	173,9	146,9	134,8	78,9	95,9	130,5	78,8	266,0
	Febrero	174,1	138,2	139,0	94,3	98,8	141,1	75,1	266,3
	Marzo	175,5	140,3	141,2	96,0	97,4	142,7	79,6	266,4
	Abril	179,7	143,4	147,0	115,1	100,3	147,9	77,3	266,3
	Mayo	180,3	145,5	139,1	115,3	101,1	147,2	84,2	266,3
	Junio	180,9	147,4	138,6	116,4	101,2	148,3	79,3	266,6
	Julio	180,5	143,5	141,5	119,9	98,3	148,5	79,9	267,0
	Agosto	179,5	140,7	139,2	119,3	97,6	147,8	80,7	267,2
	Septiembre	179,1	139,9	136,4	123,4	94,1	138,0	78,2	267,4
	Octubre	179,9	141,9	133,5	124,5	95,0	142,0	72,9	268,2
	Noviembre	181,0	144,6	133,8	124,7	95,3	140,9	73,2	269,0
	Diciembre	181,5	145,7	137,8	124,6	91,3	138,1	70,5	269,6
2023*	Enero	182,2	145,8	135,7	126,8	96,7	141,7	75,3	269,4

(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 2022-enero 2023**

Período		ISSP nivel general	Electricidad, gas y agua	Recolección de residuos	Transporte de pasajeros	Transporte de carga (1)	Peajes	Servicio de correo	Telefonía
					%				
2022*	Enero	-0,8	1,8	-4,3	-12,7	-2,5	-6,2	0,1	0,2
	Febrero	0,1	-5,9	3,1	19,5	3,1	8,2	-4,7	0,1
	Marzo	0,8	1,6	1,6	1,8	-1,5	1,1	6,0	0,1
	Abril	2,4	2,2	4,2	19,9	3,0	3,6	-2,9	-0,0
	Mayo	0,3	1,5	-5,4	0,2	0,8	-0,5	9,0	0,0
	Junio	0,3	1,3	-0,3	1,0	0,0	0,7	-5,9	0,1
	Julio	-0,2	-2,6	2,1	3,0	-2,8	0,2	0,8	0,2
	Agosto	-0,6	-1,9	-1,6	-0,5	-0,8	-0,5	0,9	0,1
	Septiembre	-0,2	-0,6	-2,1	3,4	-3,6	-6,6	-3,1	0,1
	Octubre	0,5	1,5	-2,1	0,9	1,0	2,9	-6,7	0,3
	Noviembre	0,6	1,9	0,3	0,2	0,2	-0,8	0,4	0,3
	Diciembre	0,3	0,8	3,0	-0,1	-4,2	-2,0	-3,7	0,2
2023*	Enero	0,4	0,1	-1,5	1,8	5,9	2,6	6,8	-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.

En cuanto al índice de tendencia-ciclo, se observa, en enero de 2023 respecto del mes anterior, que el sector de electricidad, gas y agua mostró una suba de 0,4%; la recolección de residuos registró una variación negativa de 0,1%; el transporte de pasajeros aumentó 0,3% y el transporte de carga arrojó una caída de 0,1%; los vehículos pasantes pagos por peajes mostraron una baja de 0,8%; por su parte, el correo postal tuvo una disminución de 0,5%; finalmente, la telefonía mostró una suba 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 2022-enero 2023**

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				
2022*	Enero	174,7	143,2	140,3	87,8	99,2	137,9	78,5	265,5
	Febrero	175,9	143,2	140,4	93,9	99,2	139,9	78,8	266,0
	Marzo	177,2	143,3	140,3	100,5	99,2	142,3	78,9	266,4
	Abril	178,3	143,3	140,1	107,3	99,1	144,8	79,0	266,6
	Mayo	179,3	143,3	139,8	113,5	98,9	146,8	79,0	266,8
	Junio	180,1	143,1	139,3	118,6	98,4	148,1	78,8	267,0
	Julio	180,6	143,0	138,6	122,1	97,9	148,4	78,4	267,2
	Agosto	180,9	142,9	137,8	124,0	97,3	147,8	77,9	267,5
	Septiembre	181,0	142,9	137,0	124,8	96,7	146,4	77,2	267,8
	Octubre	180,9	143,2	136,3	124,9	96,4	144,7	76,5	268,1
	Noviembre	180,9	143,7	135,8	124,8	96,2	142,9	75,9	268,4
	Diciembre	181,0	144,2	135,5	124,9	96,1	141,4	75,3	268,7
2023*	Enero	181,1	144,8	135,4	125,2	96,0	140,3	75,0	268,9

(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 2022-enero 2023**

Período		ISSP nivel general	Electricidad, gas y agua	Recolección de residuos	Transporte de pasajeros	Transporte de carga (1)	Peajes	Servicio de correo	Telefonía
					%				
2022*	Enero	0,7	0,0	0,2	6,4	-0,0	1,1	0,3	0,3
	Febrero	0,7	0,1	0,1	6,9	-0,0	1,5	0,3	0,2
	Marzo	0,7	0,0	-0,0	7,1	0,0	1,7	0,2	0,1
	Abril	0,6	0,0	-0,1	6,7	-0,1	1,7	0,1	0,1
	Mayo	0,6	-0,0	-0,3	5,8	-0,2	1,4	-0,1	0,1
	Junio	0,4	-0,1	-0,4	4,5	-0,4	0,9	-0,3	0,1
	Julio	0,3	-0,1	-0,5	2,9	-0,6	0,2	-0,5	0,1
	Agosto	0,1	-0,1	-0,6	1,6	-0,6	-0,4	-0,7	0,1
	Septiembre	0,0	0,1	-0,6	0,6	-0,5	-0,9	-0,8	0,1
	Octubre	-0,0	0,2	-0,5	0,1	-0,4	-1,2	-0,9	0,1
	Noviembre	-0,0	0,3	-0,4	-0,1	-0,2	-1,2	-0,9	0,1
	Diciembre	0,0	0,4	-0,2	0,1	-0,1	-1,1	-0,7	0,1
2023*	Enero	0,1	0,4	-0,1	0,3	-0,1	-0,8	-0,5	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_2023.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 m^3

Cuadro 7. Agua entregada a la red, en miles de m^3

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*

Cuadro 15. Demanda de energía eléctrica, en GWh. Total del país. Enero 2012-marzo 2019

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 índices 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 solo 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 modificado[1], 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, es decir, 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 linearidades 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, 77-83.

Las principales características del ajuste estacional del ISSP con los datos a enero de 2023 son:

Opciones utilizadas	Correo (1)	Electricidad, gas y agua	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)(1 1 0)	(1 1 0)(0 1 1)	(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 *outliers*?	Sí	Sí	Sí	Sí
Filtro estacional	---	3x5	3x9	3x9

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

(1) Estas series no tienen estacionalidad identificable. Solo se eliminan los efectos variación por días de actividad y *outliers*.

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.