

# Índice Mensual de Inversión Real



**USAL**  
UNIVERSIDAD  
DEL SALVADOR

Instituto de Investigación

Trimestral N°18

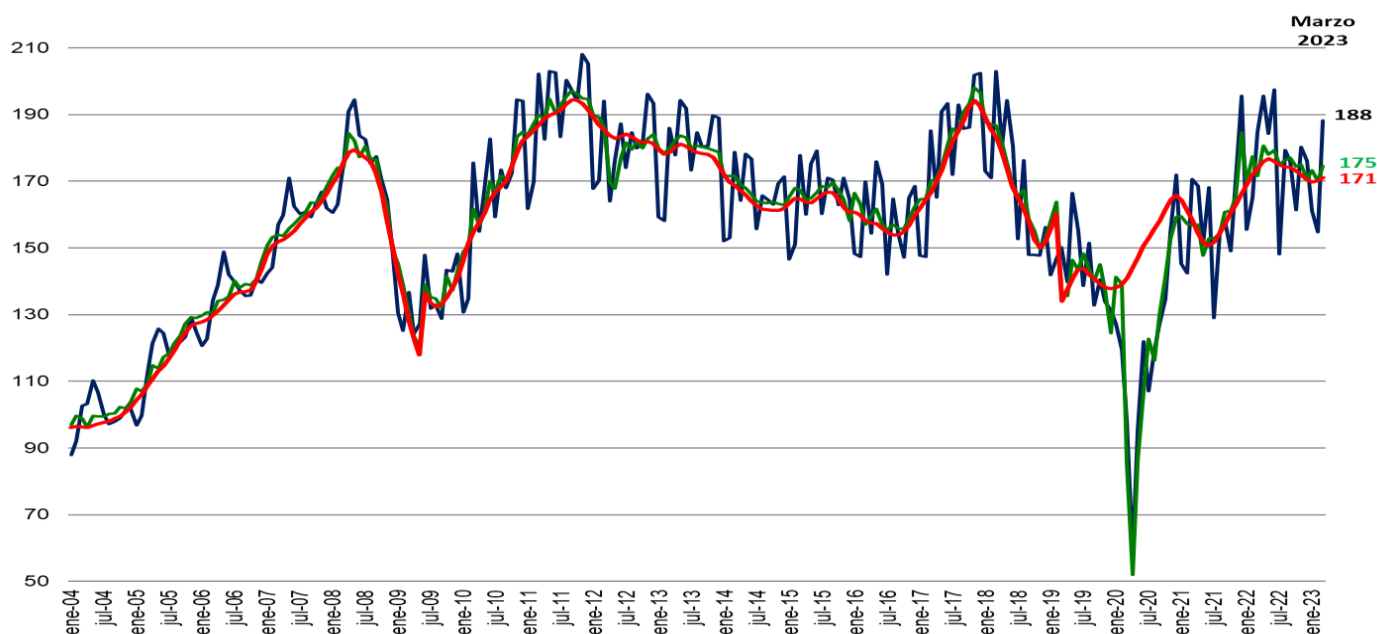
Junio 2023

El Índice Mensual de Inversión Real de la USAL, IMIR-USAL, estima la Formación Bruta de Capital Fijo que, con frecuencia trimestral, publica la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales del Instituto Nacional de Estadística y Censos (DNCN-INDEC).

La naturaleza mensual del IMIR-USAL permite analizar anticipadamente la evolución de patrones temporales de la inversión real en sus componentes de corto y mediano plazo.

- Para el mes de **marzo 2023**, la **inversión real** medida por el **IMIR-USAL** alcanza una tasa de variación interanual de 1,8%, con una **tasa de crecimiento mensual desestacionalizada de 2,6%**.
- En el **primer trimestre de 2023**, la inversión real muestra una **disminución interanual de 0,3%**, con una suba del índice desestacionalizado de 2,9% con respecto al trimestre anterior.

**Gráfico 1: Evolución temporal del IMIR-USAL.**  
Índice 2004=100



—	Serie Original en Nivel	—	Serie Desestacionalizada	—	Serie Tendencia-Ciclo	
188	Variación % interanual	1,8%	175	Variación % con respecto al mes anterior	2,6%	
				171	Variación % con respecto al mes anterior	0,5%

Fuente: Instituto de Investigación - FCEyE USAL

**Decano:** Héctor Dama - **Director:** Juan Massot

**Editora:** Nadina Mezza

Viamonte 1816 - C1056ABB - CABA - Argentina - (+54-11) 4811-5327 / 6052 / 7441

fceye.usal.edu.ar - @usal.fceye

De la observación del Gráfico 1 y la lectura del Cuadro 1 se sigue que la **inversión real** estimada por el **IMIR-USAL** registra una tasa de **crecimiento interanual de 1,8% en marzo del 2023**, con un valor desestacionalizado de 2,6<sup>1</sup>. Desde septiembre del año 2021, el dinamismo de la inversión fue explicado principalmente por el aporte de la **inversión en maquinarias y equipos importados**, reemplazando como "driver" en la recuperación post pandemia al aporte de la construcción. La **apreciación real del peso en términos de dólar oficial** daba la señal de adelantar inversiones en equipamiento importado. Sin embargo, el aumento del tipo de cambio paralelo en diciembre de 2022 condujo a que la inversión en maquinaria y equipos importados se retraiga causando la volatilidad observada en la IMIR-USAL, que alterna tasas interanuales fuertemente negativas y positivas desde ese momento.

**Cuadro 1: IMIR-USAL, datos mensuales.**

Tasas interanuales y tasa desestacionalizadas, tendencia ciclo y de largo plazo.

	Tasa Interanual	Tasa con respecto al mes anterior		
		Desestacionalizado	Tendencia-Ciclo	Largo Plazo (*)
mar-05	9,6%	2,1%	2,2%	1,0%
mar-06	19,3%	-0,1%	0,9%	0,8%
mar-07	17,0%	0,5%	0,8%	0,6%
mar-08	11,7%	0,1%	2,0%	0,3%
mar-09	-22,0%	-6,3%	-5,2%	0,1%
mar-10	28,3%	7,4%	2,7%	0,1%
mar-11	15,3%	1,4%	1,0%	0,1%
mar-12	-4,0%	-1,6%	-0,9%	0,0%
mar-13	-4,2%	0,9%	0,3%	-0,1%
mar-14	-3,9%	-0,1%	-0,7%	-0,2%
mar-15	-0,6%	-0,3%	-0,1%	-0,1%
mar-16	-4,5%	-3,8%	-1,1%	0,0%
mar-17	9,1%	3,1%	1,5%	0,1%
mar-18	9,6%	-0,1%	-1,4%	0,1%
mar-19	-26,0%	-16,7%	-16,4%	-16,9%
mar-20	-34,6%	-38,6%	1,4%	0,4%
mar-21	73,6%	-0,3%	-2,0%	0,4%
abr-21	192,1%	0,1%	-2,2%	0,4%
may-21	58,6%	-5,9%	-2,0%	0,4%
jun-21	37,9%	3,5%	-0,6%	0,4%
jul-21	20,5%	0,0%	0,8%	0,4%
ago-21	29,7%	1,0%	1,6%	0,4%
sep-21	24,7%	4,1%	2,0%	0,4%
oct-21	10,7%	0,3%	1,9%	0,4%
nov-21	10,2%	2,4%	1,7%	0,4%
dic-21	13,9%	11,9%	1,8%	0,4%
ene-22	7,0%	-8,3%	1,9%	0,4%
feb-22	15,9%	4,8%	1,6%	0,4%
mar-22	8,3%	-3,4%	1,2%	0,4%
abr-22	16,0%	5,3%	1,1%	0,4%
may-22	22,0%	-1,5%	0,5%	0,4%
jun-22	17,5%	0,7%	-0,4%	0,4%
jul-22	14,8%	-2,3%	-0,7%	0,4%
ago-22	15,8%	0,7%	-0,3%	0,4%
sep-22	11,1%	0,4%	-0,1%	0,4%
oct-22	8,2%	-1,5%	-0,5%	0,4%
nov-22	5,9%	0,3%	-0,8%	0,3%
dic-22	-10,0%	-2,5%	-0,8%	0,3%
ene-23	3,6%	1,6%	-0,4%	0,3%
feb-23	-6,4%	-1,9%	0,2%	0,3%
mar-23	1,8%	2,6%	0,5%	0,3%

Fuente: Instituto de Investigación - FCEyE USAL

<sup>1</sup> Debe recomendarse que la lectura de este último dato sea hecha con precaución dado que la volatilidad que la serie del IMIR-USAL viene registrando desde fines del año pasado ha requerido cambiar los modelos de desestacionalización a fin de lograr el mejor ajuste estadístico. Datos de meses subsiguientes ayudarán a clarificar su interpretación.

El Cuadro 2, por su parte, expone el comportamiento del **IMIR-USAL** trimestral. En el **primer trimestre de 2023** la inversión real decrece un **0,3%** en términos interanuales, registrando una **mejora desestacionalizada** con respecto al trimestre anterior del **2,9%**.

**Cuadro 2: IMIR-USAL, datos trimestrales.**

Niveles base 2004=100, tasas interanuales y desestacionalizadas.

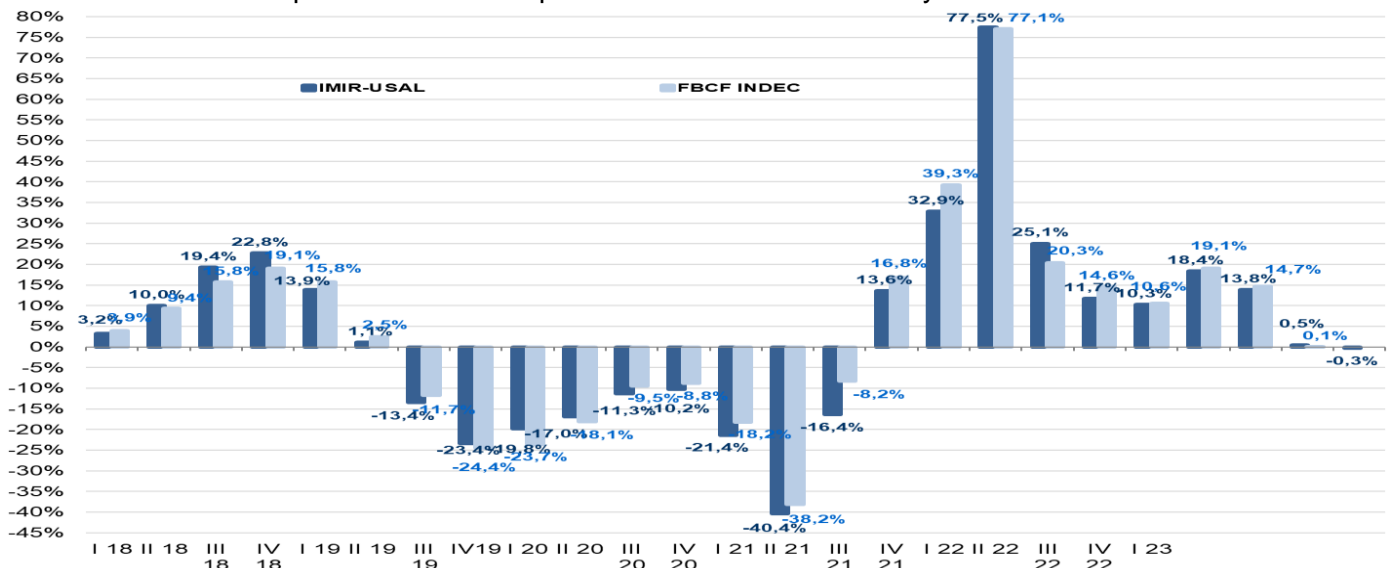
	<b>IMIR-USAL</b> Base 2004=100	<b>Tasa interanual</b> En porcentaje	<b>Tasa desestacionalizada</b> En porcentaje. Con respecto al trimestre anterior
<b>I-2018</b>	<b>182,4</b>	<b>13,9%</b>	<b>-3,3%</b>
II-2018	185,2	1,1%	-5,1%
III-2018	159,0	-13,4%	-8,5%
IV-2018	150,6	-23,4%	-9,5%
<b>I-2019</b>	<b>146,3</b>	<b>-19,8%</b>	<b>3,1%</b>
II-2019	153,8	-17,0%	-3,7%
III-2019	141,0	-11,3%	-1,3%
IV-2019	135,2	-10,2%	-11,3%
<b>I-2020</b>	<b>115,0</b>	<b>-21,4%</b>	<b>-5,7%</b>
II-2020	91,6	-40,4%	-30,1%
III-2020	117,9	-16,4%	42,5%
IV-2020	153,7	13,6%	25,2%
<b>I-2021</b>	<b>152,9</b>	<b>32,9%</b>	<b>4,3%</b>
II-2021	162,6	77,5%	-1,5%
III-2021	147,4	25,1%	-1,4%
IV-2021	171,7	11,7%	9,1%
<b>I-2022</b>	<b>168,6</b>	<b>10,3%</b>	<b>5,0%</b>
II-2022	192,5	18,4%	5,2%
III-2022	167,8	13,8%	-7,1%
IV-2022	172,6	0,5%	-1,3%
<b>I-2023</b>	<b>168,0</b>	<b>-0,3%</b>	<b>2,9%</b>

Fuente: Instituto de Investigación - FCEyE USAL.

El Gráfico 2 muestra las tasas interanuales de crecimiento del **IMIR-USAL** y de la Formación Bruta de Capital Fijo del INDEC. La previsión sobre la evolución de la inversión real inferida de la lectura de los datos trimestrales, desarrollada previamente, más la alta correlación temporal entre las dos series permite concluir que **el INDEC dará a conocer una tasa negativa para la inversión del primer trimestre 2023** cercana a cero, por primera vez desde la salida de la pandemia.

**Gráfico 2: Crecimiento Interanual de la Inversión Real**

Tasas porcentuales. Comparación entre el IMIR-USAL y la FBCF-INDEC



Fuente: Instituto de Investigación - FCEyE USAL.

### Nota metodológica

#### **Método de estimación de Índice Mensual de Inversión Real de la USAL, IMIR-USAL (base 2004=100).**

El IMIR-USAL es un estimador mensual de la inversión, que en su frecuencia trimestral busca reproducir la estimación realizada por la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales (DNCN) del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), por lo cual se lo estima siguiendo la metodología contable con que se construye la Formación Bruta de Capital Fijo a valores constantes, Base 2004, consistente con lo establecido en el Sistema de Cuentas Nacionales 2008 de Naciones Unidas.

Se seleccionó el conjunto de series que, en términos conceptuales, mejor ajustaban a la definición de los componentes expuesta en la metodología de la DNCN, al tiempo que cumplían con los siguientes requisitos: ser series de frecuencia mensual, estar disponible para todo el largo de la muestra (desde 2004 en adelante) y ser de disponibilidad pública y gratuita, a saber: EMAE (Nivel General, Letra A, C y F), ISAC (nivel general, bloques e insumos de la construcción), IPI (Maquinaria y equipos, Sustancias y productos químicos o), Laminados no planos en caliente CAA, Despacho nacional de cemento al mercado interno AFCP, Empleo Construcción EIL MTESS, Producción nacional utilitarios ADEFA, Capítulos del Nomenclador Común del MERCOSUR (84, 85, 86, 87, 88, 89, 90), Precios Internacionales e Índices de Materias Primas. FMI y TCN. BCRA.

#### **Identificación de patrones temporales**

Una serie temporal ( $Y_t$ ) es la integración de los siguientes componentes no observables:

$$Y_t = St + Tt + Ct + R$$

Donde:

$St$ : fluctuaciones estacionales, frecuencia menor al año, atribuidas principalmente al efecto sobre las actividades socioeconómicas de las estaciones climatológicas, festividades religiosas (por ejemplo, Navidad) y eventos institucionales con fechas relativamente fijas (por ejemplo, el comienzo del año escolar).

$Tt$ : tendencia corresponde a variaciones de largo período debidas principalmente a cambios demográficos, tecnológicos e instituciones,

$Ct$ : ciclo está caracterizado por un comportamiento oscilatorio que comprende de dos a siete años aproximadamente. En la práctica resulta muy difícil distinguir la tendencia del ciclo por lo cual se extrae la Tendencia – ciclo ( $TCt$ ) serie que captura las fluctuaciones asociadas al ciclo económico de frecuencia mayor al año.

$R$ : residuo, errores no explicados por los componentes anteriores. Representa no sólo errores de medición o registro sino también eventos temporarios externos a la serie, que afectan su comportamiento. Debe distribuirse como ruido blanco.

Actualmente se dispone de numerosos programas que hacen uso de diferentes métodos de análisis para aislar e identificar los patrones temporales que definen el comportamiento de una serie. En particular, en cuanto al componente estacional se tiene que los dos métodos de desestacionalización más utilizados por los institutos de estadísticas son el X12-Arima y el Tramo-Seat. El INDEC actualmente utiliza X13-ARIMA-SEAT

En el presente trabajo se hace uso del TRAMO-SEAT mediante el programa DEMETRA 2.0. En tanto, como proxy de la tendencia de largo plazo se sigue la estimación resultante del filtro Hodrick Prescott.