

# Índice Mensual de Inversión Real



**USAL**  
UNIVERSIDAD  
DEL SALVADOR

Instituto de Investigación

Trimestral N°21

Marzo 2024

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 con anticipación y con mayor frecuencia la evolución de patrones temporales de la inversión en sus componentes de corto y mediano plazo.

- Para el año 2023 la inversión real, medida por el **IMIR-USAL**, registró una **caída interanual de 1,4%**, temporalmente explicada por una fuerte retracción durante **el último trimestre**, después de haber registrado en promedio un crecimiento nulo en los tres trimestres anteriores.
- Así el **IMIR-USAL** cierra el **cuarto trimestre de 2023** con una **baja interanual de 5,5%**, y una tasa desestacionalizada negativa de 6,4% con respecto al trimestre anterior.
- **En diciembre, el IMIR-USAL se redujo un 15,6% interanual** y un 14,4% desestacionalizado con respecto a noviembre. Además de la magnitud de la caída, se destaca que la reducción se observa en todos sus componentes.

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



Fuente: Instituto de Investigación - FCEyE USAL

Decano Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales: Claudio Flores

Director Instituto de Investigación: Juan Massot – Editor: Nadina Mezza

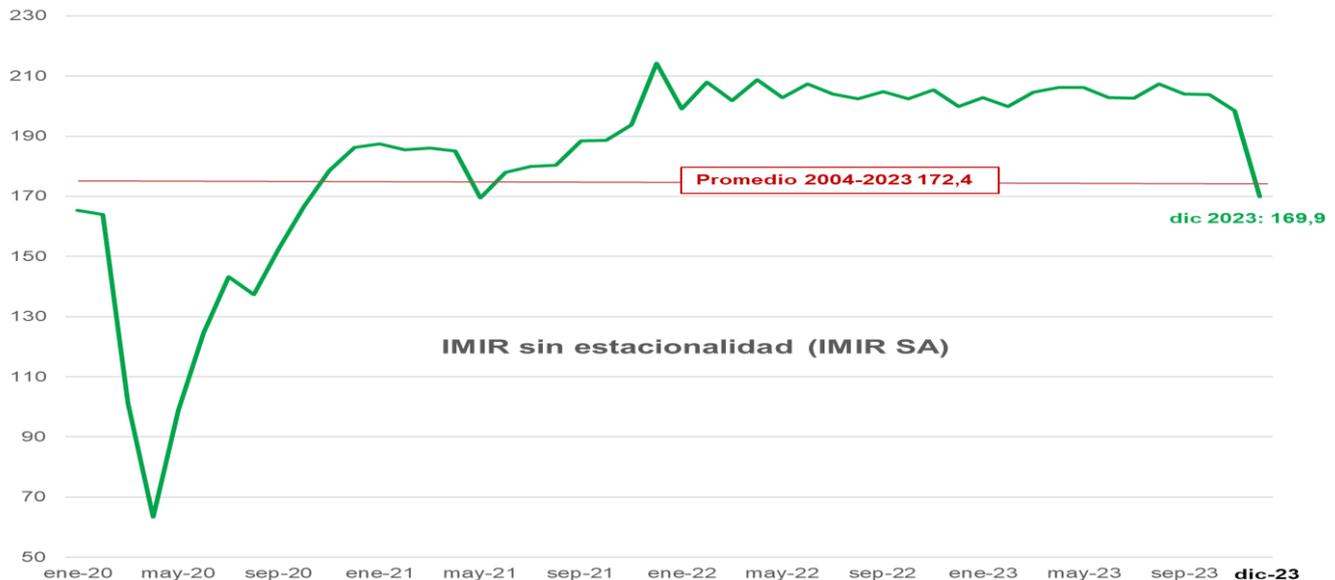
Viamonte 1816 - C1056ABB - CABA - Argentina - (+54-11) 3754-7900

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

Como puede observarse en el Gráfico 1, el **IMIR-USAL**, cierra el año tanto con una fuerte caída de 15,6% i.a. en su medición en niveles, como en su estimación desestacionalizada y su tendencia ciclo ( -14,4% y -1%, con respecto al mes anterior, respectivamente).

**Gráfico 2: Evolución temporal del IMIR-USAL desestacionalizado**

Índice 2004=100. Muestra: enero 2020-diciembre 2023



Fuente: Instituto de Investigación - FCEyE USAL

Si se hace foco en el mediano plazo y en la última gestión de gobierno (Gráfico 2), luego que el IMIR-USAL sin estacionalidad recuperase el nivel de inversión a niveles prepandemia, los valores giraron en torno a la media para el período 2004-2023, lo cual da cuenta del sostenido estancamiento de la inversión real desde 2011. También es dable destacar que **la caída en la serie sin estacionalidad de diciembre con respecto al mes anterior (-14,4%) es de los registros más altos de la serie**, sólo superados por el impacto negativo que generó en febrero y marzo del 2021 por el recrudecimiento de las medidas de aislamiento por el rebrote del COVID. Estos datos leídos a la luz de un año electoral (2023) tienen una implicancia más negativa, ya que **desde el 2010 en adelante el crecimiento de la inversión anual ha alternado signos positivos en los años electorales (impares)**, con signos negativos en los años pares, con excepción de 2020-2021 donde la gestión de la emergencia sanitaria determinó el valor de la mayoría de las variables macroeconómicas.

Volviendo al Gráfico 1, con el fin de contextualizar la dinámica de la inversión real durante la anterior gestión, analizamos la evolución del IMIR-USAL tendencia-ciclo desde el 2004 en adelante, la serie roja, ya que capta el comportamiento en el largo plazo. **El estancamiento de la inversión real, con el consiguiente impacto sobre la acumulación de stock de capital, es un fenómeno de larga data.** La inversión real ha fluctuado desde el 2011 en torno a una media, independientemente del corto período de crecimiento al inicio del gobierno de Cambiemos y la abrupta caída seguida de una dinámica recuperación ocurrida en la pandemia de COVID, lo cual que atenta contra un patrón de crecimiento de la actividad económica sostenible en el tiempo.

El Cuadro 1 presenta los valores que resumen el comportamiento del **IMIR-USAL** en frecuencia mensual.

**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 (*)
<b>dic-20</b>	<b>28,8%</b>	<b>4,3%</b>	<b>1,0%</b>	<b>0,3%</b>
ene-21	14,7%	0,6%	-0,5%	0,3%
feb-21	19,2%	-1,0%	-1,4%	0,3%
mar-21	74,3%	0,3%	-1,3%	0,3%
abr-21	200,5%	-0,5%	-0,8%	0,3%
may-21	60,9%	-8,5%	-0,2%	0,3%
jun-21	38,8%	5,1%	0,2%	0,3%
jul-21	23,1%	1,1%	0,0%	0,2%
ago-21	29,3%	0,2%	0,3%	0,2%
sep-21	24,3%	4,5%	0,9%	0,2%
oct-21	10,1%	0,0%	1,3%	0,2%
nov-21	9,7%	2,8%	1,4%	0,2%
<b>dic-21</b>	<b>12,4%</b>	<b>10,6%</b>	<b>1,6%</b>	<b>0,2%</b>
ene-22	5,9%	-7,1%	1,7%	0,2%
feb-22	14,8%	4,4%	1,3%	0,2%
mar-22	7,5%	-2,9%	0,6%	0,2%
abr-22	15,0%	3,4%	0,1%	0,2%
may-22	21,3%	-2,8%	-0,1%	0,1%
jun-22	16,0%	2,2%	-0,2%	0,1%
jul-22	13,2%	-1,6%	-0,4%	0,1%
ago-22	14,3%	-0,8%	-0,4%	0,1%
sep-22	10,3%	1,2%	-0,1%	0,1%
oct-22	7,3%	-1,1%	0,0%	0,1%
nov-22	5,2%	1,4%	-0,3%	0,1%
<b>dic-22</b>	<b>-9,3%</b>	<b>-2,7%</b>	<b>-0,5%</b>	<b>0,1%</b>
ene-23	2,9%	1,5%	-0,3%	0,0%
feb-23	-6,8%	-1,5%	0,3%	0,0%
mar-23	1,3%	2,4%	0,9%	0,0%
abr-23	-1,8%	0,7%	0,7%	0,0%
may-23	3,2%	0,0%	-0,1%	0,0%
jun-23	-1,7%	-1,6%	-0,5%	0,0%
jul-23	-1,8%	-0,2%	0,0%	0,0%
ago-23	4,7%	2,4%	0,4%	0,0%
sep-23	-0,8%	-1,6%	-0,2%	-0,1%
oct-23	3,7%	-0,1%	-1,0%	-0,1%
nov-23	-3,9%	-2,6%	-1,3%	-0,1%
<b>dic-23</b>	<b>-15,6%</b>	<b>-14,4%</b>	<b>-1,0%</b>	<b>-0,1%</b>

(\*) Filtro Hodrick Prescott

Fuente: Instituto de Investigación - FCEyE USAL

En el Cuadro 1 se observa que casi **todos los meses del 2023 arrojaron tasas interanuales negativas, comportamiento que se agudiza en los dos últimos meses, principalmente de la mano de una fuerte caída en diciembre (-15,6% i.a.)**. En paralelo, se observa que la tendencia de largo plazo registró tasas nulas para todo el año, volviéndose levemente negativa para el último cuatrimestre. Si esta información se pone en el contexto de que **el año 2023 ha sido un año electoral, con la incertidumbre inherente que generan este tipo de procesos, pero fuertemente dinamizado con la expansión del nivel de gasto público** de la mano de lo que se denomina **ciclo político**, hubiera sido esperable una performance positiva de la inversión real, tal como ha venido ocurriendo otros años electorales. La ausencia de tasas de crecimiento positivas enciende alarmas por sus consecuencias a futuro ya que da cuenta de que el grado de profundidad de la crisis supera con creces el impacto expansivo de las políticas públicas implementadas con fines eleccionarios.

El Cuadro 2, por su parte, registra el comportamiento del **IMIR-USAL** para una periodicidad trimestral. Como se deduce del patrón mensual, se observa que **en el IV trimestre de 2023 la inversión real sólo cae un 5,5% interanual**. En términos desestacionalizados, el indicador muestra dos trimestres consecutivos con tasa negativas con respecto al trimestre anterior, lo que da cuenta de una fuerte desaceleración del **IMIR-USAL** en el segundo semestre del 2023.

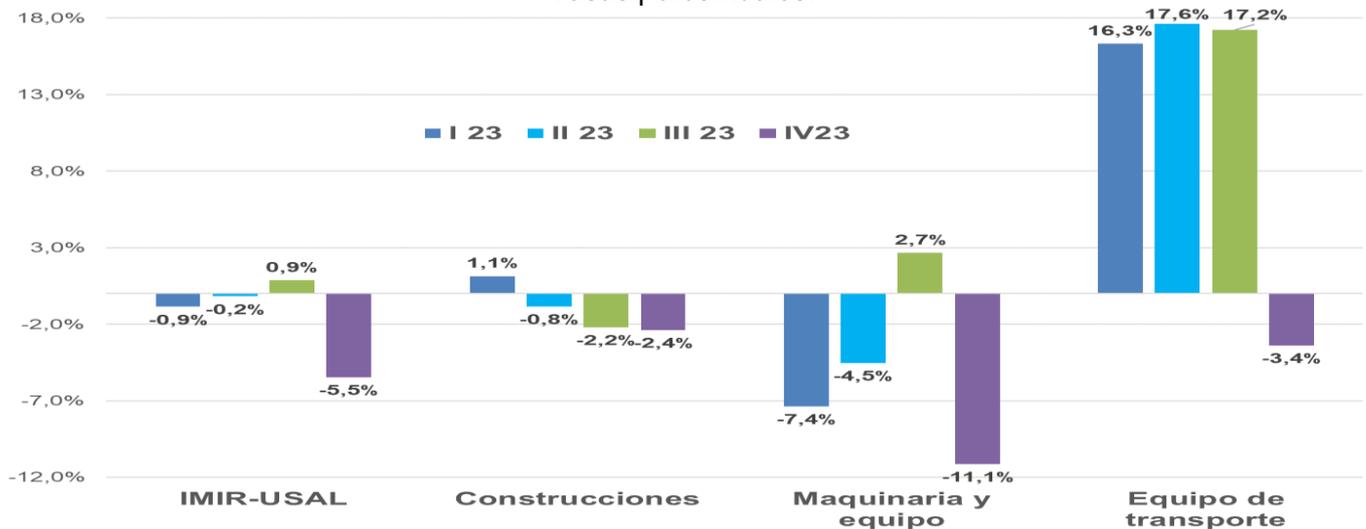
**Cuadro 2: IMIR-USAL, datos trimestrales.**

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>IV-2019</b>	<b>164,1</b>	<b>-9,5%</b>	<b>-7,5%</b>
I-2020	132,4	-21,9%	-10,2%
II-2020	104,2	-41,3%	-31,3%
III-2020	139,5	-16,4%	48,0%
<b>IV-2020</b>	<b>184,9</b>	<b>12,6%</b>	<b>24,0%</b>
I-2021	176,8	33,5%	3,9%
II-2021	187,1	79,5%	-3,6%
III-2021	175,2	25,6%	1,0%
<b>IV-2021</b>	<b>204,8</b>	<b>10,8%</b>	<b>10,4%</b>
I-2022	193,1	9,2%	1,5%
II-2022	219,4	17,3%	3,6%
III-2022	197,2	12,5%	-3,4%
<b>IV-2022</b>	<b>205,5</b>	<b>0,4%</b>	<b>-0,9%</b>
I-2023	191,5	-0,9%	0,7%
II-2023	219,0	-0,2%	3,0%
III-2023	198,9	0,9%	-2,6%
<b>IV-2023</b>	<b>194,3</b>	<b>-5,5%</b>	<b>-6,4%</b>

Fuente: Instituto de Investigación - FCEyE USAL.

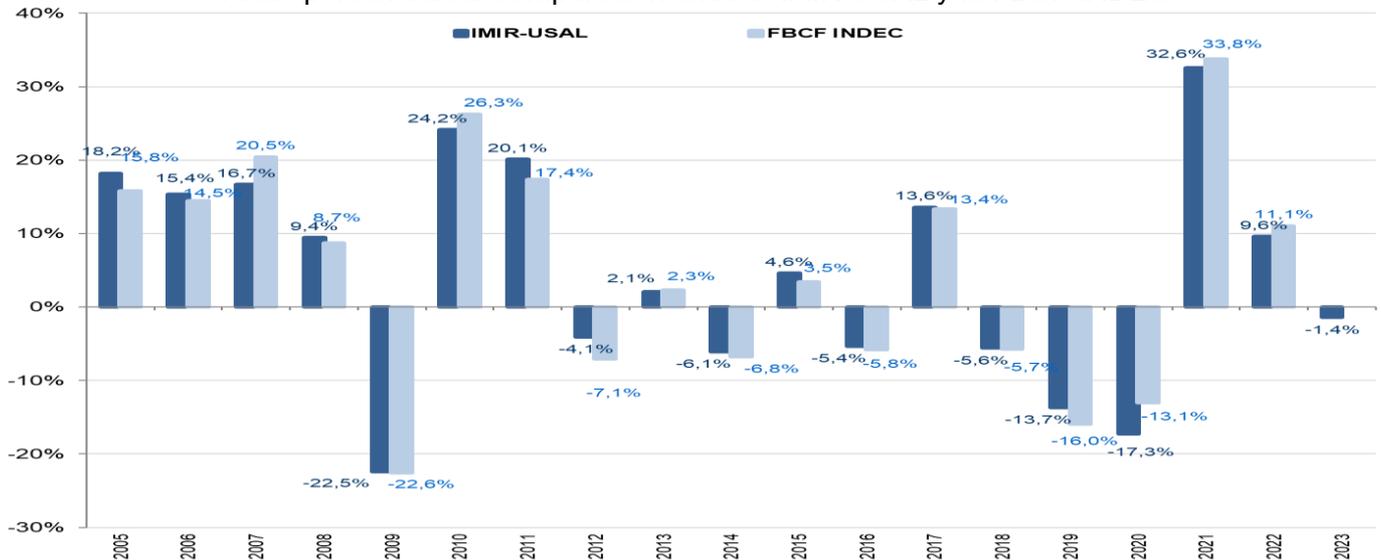
**Gráfico 3: Crecimiento Interanual de los principales componentes de la Inversión Real**  
 Tasas porcentuales.



Como puede observarse en el Gráfico 3, la caída del cuarto trimestre se explica por la **contracción de todos los principales componentes de la inversión real**. Tanto la construcción como maquinaria y equipo habían mostrado resultados negativos a lo largo de casi todo el año, a diferencia de equipos de transporte que había sostenido un fuerte crecimiento, explicado principalmente por equipo de transporte nacional; comportamiento que se revierte en el último trimestre. No puede dejar de mencionarse que la retracción de los componentes importados ha sido muy fuerte, con posterioridad a la devaluación del tipo de cambio oficial.

Por último, el Gráfico 4 muestra las tasas interanuales de crecimiento del **IMIR-USAL** y de la Formación Bruta de Capital Fijo del INDEC. La alta correlación temporal entre las dos series permite colegir que **el INDEC dará a conocer, para el IV trimestre de 2023, una tasa de crecimiento interanual para la inversión real negativa.**

**Gráfico 4: 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 AFCEP, 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 (Yt) es la integración de los siguientes componentes no observables:

$$Y_t = S_t + T_t + C_t + R_t$$

Donde:

*S<sub>t</sub>*: 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).

*T<sub>t</sub>*: tendencia corresponde a variaciones de largo período debidas principalmente a cambios demográficos, tecnológicos e instituciones,

*C<sub>t</sub>*: 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 (*TC<sub>t</sub>*) serie que captura las fluctuaciones asociadas al ciclo económico de frecuencia mayor al año.

*R<sub>t</sub>*: 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.

(\*) Después de haber observado una falta adecuada de ajustes de los componentes que capturan la inversión en maquinarias y equipos y transporte importados durante algunos meses del 2022, se realizó una prueba cambiando el índice de precios con el que se deflataba la serie: se utilizó el índice de precios de bienes de capital mensual elaborado por el INDEC En el corto plazo se observó una mejora de la estimación en términos de su capacidad predictiva de los componentes de la FBCF del INDEC. Este cambio se mantiene bajo evaluación.