

Índice Mensual de Inversión Real



USAL
UNIVERSIDAD DEL SALVADOR

Instituto de Investigación

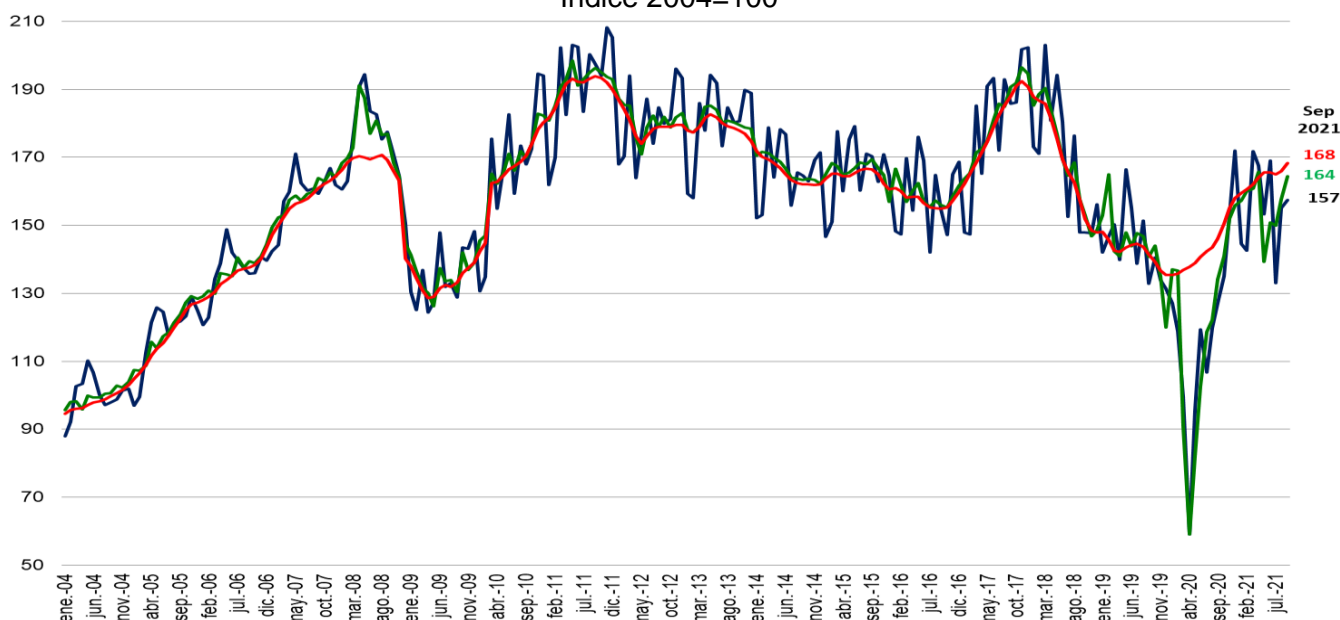
Trimestral Nº12

Diciembre 2021

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.

- En el mes de septiembre de 2021 el **IMIR-USAL** registró una suba interanual de 23,8%. Según los datos desestacionalizados la inversión tuvo un aumento del 4,3% con respecto a agosto.
- En el tercer trimestre de 2021, el comportamiento del **IMIR-USAL** tuvo una suba interanual de 25,9% y una baja desestacionalizada de 4,5% con respecto al trimestre anterior.

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



—	Serie Original en Nivel	—	Serie Desestacionalizada	—	Serie Tendencia-Ciclo
157	Variación % interanual 23,8%	164	Variación % con respecto al mes anterior 4,3%	168	Variación % con respecto al mes anterior 1,4%

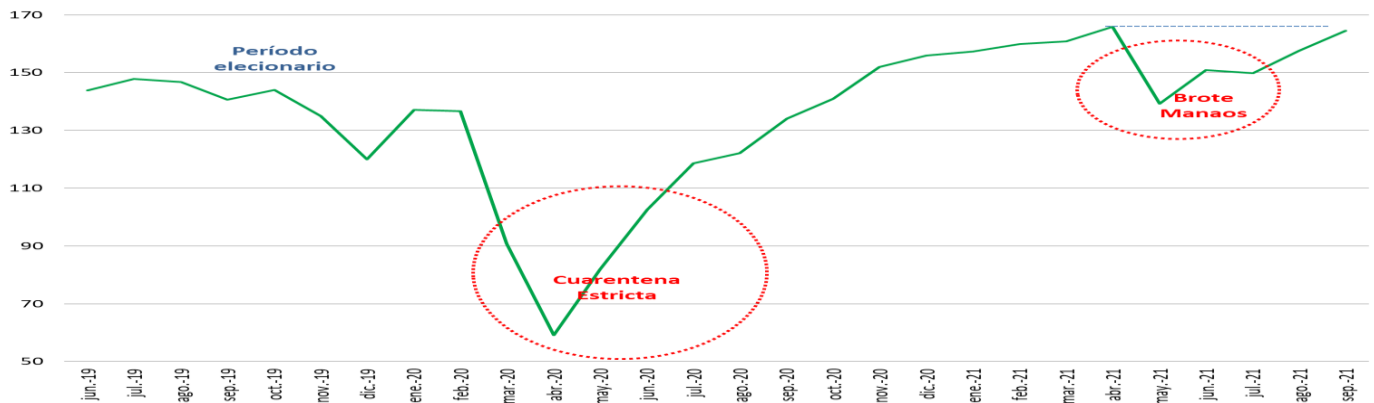
Fuente: Instituto de Investigación - FCEyE USAL

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

En el Gráfico 1 se observa que la inversión real medida por el IMIR-USAL, para la muestra de 2004 en adelante, se ha recuperado, dejando atrás los mínimos históricos registrados durante la cuarentena extrema a la que estuvo sujeta la sociedad argentina entre marzo y septiembre de 2020.

Gráfico 2: Evolución temporal del IMIR-USAL desestacionalizada
Índice 2004=100



Fuente: Instituto de Investigación - FCEYE USAL

En el Gráfico 2 puede verse que con el dato de septiembre el IMIR-USAL sin estacionalidad superó los valores que registraba a fines de 2019. Sin embargo, también se observa que, a pesar de ser una variable vinculada con las decisiones de largo plazo, registra una alta sensibilidad a la baja ante restricciones de corto plazo sobre la movilidad y el libre comercio.

El Cuadro 1 presenta los valores mensuales que resumen el comportamiento del IMIR-USAL.

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 (*)	
ene-18	17,1%	-4,9%	-1,6%	-0,2%	
feb-18	16,1%	1,7%	-0,5%	-0,2%	
mar-18	9,6%	1,0%	-0,5%	-0,2%	
abr-18	9,4%	-3,3%	-2,2%	-0,2%	
may-18	1,8%	-4,0%	-3,4%	-0,2%	
jun-18	-6,7%	-4,0%	-3,4%	-0,2%	
jul-18	-11,3%	-2,9%	-2,2%	-0,2%	
ago-18	-8,6%	2,3%	-1,8%	-0,2%	
sep-18	-20,4%	-6,4%	-3,2%	-0,1%	
oct-18	-20,5%	-3,0%	-3,6%	-0,1%	
nov-18	-26,8%	-4,0%	-2,3%	-0,1%	
dic-18	-22,8%	1,3%	-0,3%	-0,1%	
ene-19	-18,0%	2,8%	0,0%	-0,1%	
feb-19	-14,2%	8,0%	-1,6%	-0,1%	
mar-19	-26,0%	-13,8%	-2,1%	-0,1%	
abr-19	-22,7%	-1,0%	-0,3%	-0,1%	
may-19	-14,3%	4,9%	0,9%	-0,1%	
jun-19	-14,1%	-2,7%	0,5%	0,0%	
jul-19	-9,1%	2,7%	0,3%	0,0%	
ago-19	-14,1%	-0,7%	-0,7%	0,0%	
sep-19	-10,2%	-4,1%	-1,5%	0,0%	
oct-19	-5,0%	2,3%	-1,6%	0,0%	
nov-19	-9,4%	-6,3%	-1,9%	0,1%	
dic-19	-15,9%	-11,1%	-0,9%	0,1%	
ene-20	-10,4%	14,2%	0,1%	0,1%	
feb-20	-19,1%	-0,3%	0,3%	0,1%	
mar-20	-33,8%	-33,6%	0,7%	0,1%	
abr-20	-57,8%	-34,9%	0,7%	0,2%	
may-20	-42,6%	38,6%	0,7%	0,2%	
jun-20	-23,0%	25,3%	1,4%	0,2%	
jul-20	-23,1%	15,5%	1,2%	0,2%	
ago-20	-20,9%	3,0%	0,7%	0,2%	
sep-20	-4,2%	9,8%	1,8%	0,3%	
oct-20	-3,9%	5,0%	3,0%	0,3%	
nov-20	14,3%	7,8%	3,1%	0,3%	
dic-20	31,1%	2,6%	2,0%	0,3%	
ene-21	13,7%	0,9%	0,9%	0,3%	
feb-21	20,0%	1,7%	0,7%	0,3%	
mar-21	72,8%	0,5%	1,0%	0,3%	
abr-21	184,3%	3,1%	1,2%	0,4%	
may-21	60,4%	-16,0%	0,9%	0,4%	
jun-21	41,7%	8,4%	0,1%	0,4%	
jul-21	24,7%	-0,7%	-0,4%	0,4%	
ago-21	29,3%	5,2%	0,6%	0,4%	
sep-21	23,8%	4,3%	1,4%	0,4%	

Fuente: Instituto de Investigación - FCEYE USAL

En el Cuadro 1 se observa que el **IMIR-USAL registra tasas interanuales positivas desde octubre de 2020 en adelante**, rompiendo el intervalo de 29 meses de caídas interanuales consecutivas iniciado con la crisis cambiaria del 2018. La volatilidad en las series sin estacionalidad y en la de tendencia ciclo obligan a ser cautos con las conclusiones, pero debe repararse que la serie de tendencia de largo plazo dejó de caer en mayo de 2019 y desde ese momento ha crecido lentamente.

El Cuadro 2, por su parte, expone el comportamiento del **IMIR-USAL** para una periodicidad trimestral. En el tercer trimestre de 2021 la inversión real aumenta un 25,9% en términos interanuales, mostrando un retroceso en términos desestacionalizados con respecto al trimestre anterior del orden del 4,5%.

Cuadro 2: IMIR-USAL, datos trimestrales

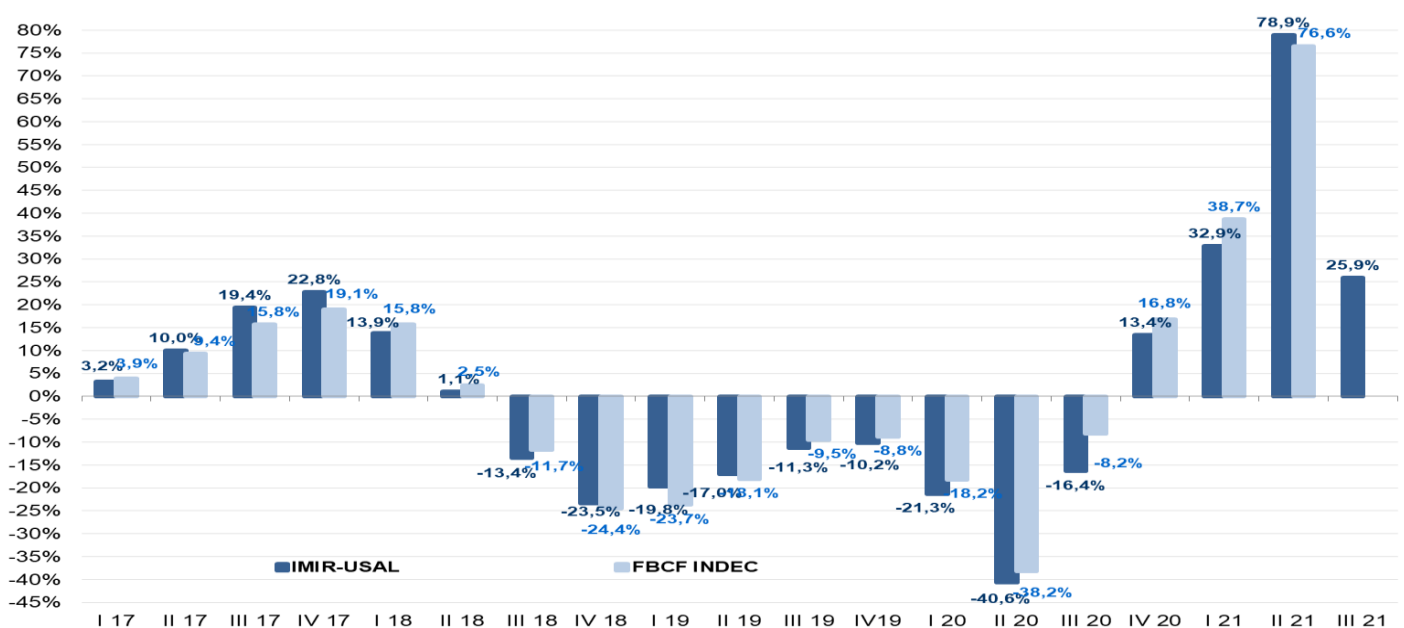
Niveles base 2004=100, tasas interanuales y desestacionalizadas

	IMIR-USAL Base 2004=100	Tasa interanual En porcentaje	Tasa desestacionalizada En porcentaje. Con respecto al trimestre anterior
I-2017	160,2	3,2%	6,0%
II-2017	183,2	10,0%	6,2%
III-2017	183,6	19,4%	4,6%
IV-2017	196,8	22,8%	5,2%
I-2018	182,4	13,9%	-3,7%
II-2018	185,2	1,1%	-4,6%
III-2018	159,0	-13,4%	-9,6%
IV-2018	150,6	-23,5%	-8,7%
I-2019	146,3	-19,8%	3,3%
II-2019	153,8	-17,0%	-3,3%
III-2019	141,0	-11,3%	-3,3%
IV-2019	135,2	-10,2%	-10,5%
I-2020	115,1	-21,3%	-4,8%
II-2020	91,3	-40,6%	-29,8%
III-2020	117,9	-16,4%	38,3%
IV-2020	153,4	13,4%	27,2%
I-2021	153,0	32,9%	6,2%
II-2021	163,3	78,9%	-1,5%
III-2021	148,5	25,9%	-4,5%

Fuente: Instituto de Investigación - FCEyE USAL.

Por último, el Gráfico 3 exhibe las tasas interanuales de crecimiento del **IMIR-USAL** y de la Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF) del INDEC.

Gráfico 3: Crecimiento Interanual de la Inversión Real
Tasas porcentuales. Comparación entre el IMIR-USAL y la FBCF-INDEC



Fuente: Instituto de Investigación - FCEyE USAL.

La alta correlación temporal entre las dos series permite concluir que **el INDEC dará a conocer para el tercer trimestre 2021 una tasa de crecimiento positiva de la FBCF, de dos dígitos, a pesar de lo cual su tasa de cambio con respecto al trimestre anterior sin estacionalidad podría ser negativa.**

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.

(*) En el presente número, después de haber observado una falta adecuada de ajustes de los componentes que capturan la inversión en maquinarias y equipos y transporte importados 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 trimestral con una mensualización por promedios móviles. 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 mantendrá bajo evaluación en las próximas entregas.