

Índice Mensual de Inversión Real



Instituto de Investigación

Trimestral N°7

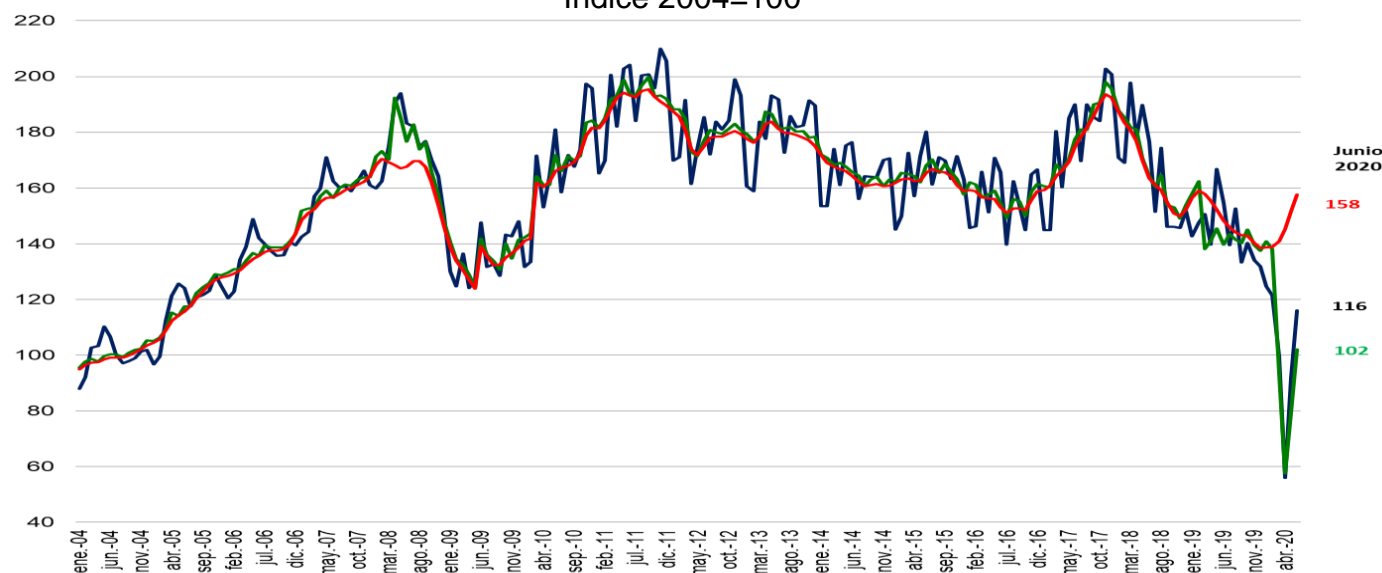
Setiembre 2020

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 abril de 2020 se alcanzó el mínimo histórico del **IMIR-USAL**, el cual se corresponde con una caída interanual del 59,9%. A pesar que los datos posteriores dan cuenta de una mejora significativa del indicador, el guarismo de junio se encuentra en valores menores a los registrados en la crisis de 2009.
- En el segundo trimestre de 2020, el comportamiento del **IMIR-USAL** registra un descenso interanual de 42,8%, con una caída desestacionalizada de 28,7% con respecto al trimestre anterior.

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



	Serie Original en Nivel		Serie Desestacionalizada		Serie Tendencia-Ciclo
116	Variación % interanual	-25,0%	102	Variación % con respecto al mes anterior	28,5%
				Variación % con respecto al mes anterior	4,0%

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, el **IMIR-USAL**, base 2004= 100, después de haber alcanzado en abril de 2020 el mínimo registro histórico (57 puntos), ha ido recuperándose al ritmo en que el gobierno levanta las restricciones impuestas por la gestión de la pandemia.

En el cortísimo plazo, se verificó una marcada recuperación desde abril a junio, lectura solventada por las fuertes tasas positivas de la serie del **IMIR-USAL** desestacionalizada y su ciclo-tendencia¹. A pesar de ello, en el mes de junio, la inversión real alcanza niveles cercanos a los observados durante los años 2004/2005, muy por debajo de los verificados en la crisis de 2009.

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 (*)
ene-18	17,9%	-4,1%	-2,6%	-0,8%
feb-18	16,7%	-1,3%	-2,1%	-0,6%
mar-18	9,7%	-1,9%	-1,4%	-0,4%
abr-18	10,9%	-0,4%	-2,2%	-0,6%
may-18	2,6%	-5,7%	-3,9%	-1,1%
jun-18	-7,1%	-3,8%	-3,8%	-1,0%
jul-18	-10,7%	-2,3%	-1,5%	-0,4%
ago-18	-8,2%	2,6%	-1,1%	-0,3%
sep-18	-21,2%	-6,5%	-2,8%	-0,7%
oct-18	-20,7%	-0,5%	-2,5%	-0,7%
nov-18	-28,1%	-2,6%	-0,7%	-0,2%
dic-18	-24,3%	3,2%	1,6%	0,3%
ene-19	-16,5%	2,6%	2,8%	0,6%
feb-19	-12,6%	2,9%	1,6%	0,3%
mar-19	-23,9%	-15,0%	-0,7%	-0,2%
abr-19	-21,5%	2,1%	-1,5%	-0,4%
may-19	-12,1%	3,2%	-2,0%	-0,5%
jun-19	-12,4%	-4,0%	-2,7%	-0,6%
jul-19	-7,9%	2,8%	-1,6%	-0,4%
ago-19	-12,4%	-1,4%	-1,3%	-0,3%
sep-19	-8,8%	-0,8%	-0,7%	-0,1%
oct-19	-4,0%	3,4%	-0,1%	0,0%
nov-19	-8,0%	-3,8%	-1,8%	-0,4%
dic-19	-13,2%	-1,5%	-1,3%	-0,3%
ene-20	-12,5%	2,5%	0,1%	0,1%
feb-20	-17,7%	-2,0%	0,2%	0,1%
mar-20	-33,9%	-32,2%	1,5%	0,4%
abr-20	-59,9%	-38,6%	3,1%	0,7%
may-20	-44,9%	38,4%	4,3%	1,0%
jun-20	-25,0%	28,5%	4,0%	1,0%

(*) Filtro Hodrick Prescott

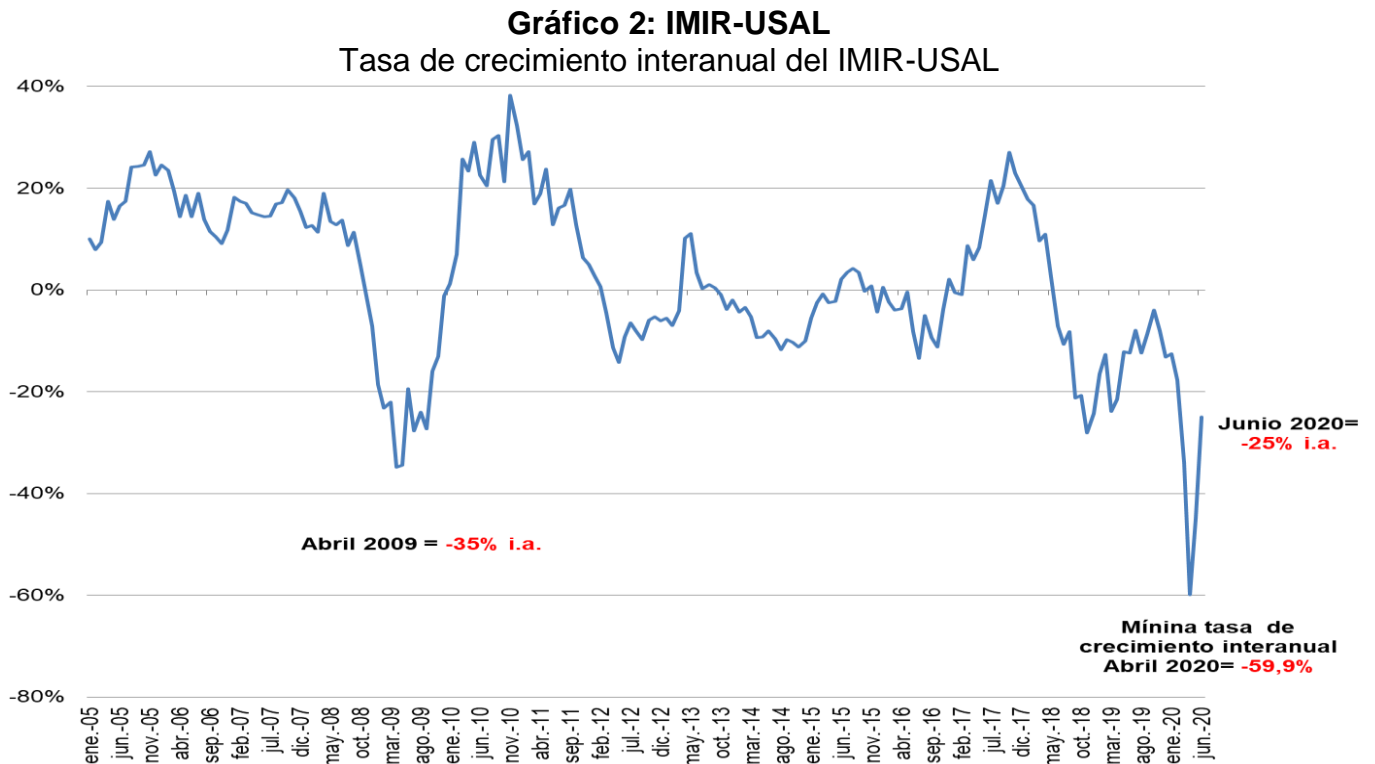
Fuente: Instituto de Investigación - FCEyE USAL

La referida contracción de la inversión real ocurre en una economía que no registra tasas interanuales de crecimiento positivo en los últimos dos años. La performance pasada condiciona la recuperación requiriendo un esfuerzo adicional por parte del gobierno al momento de adoptar o delinear escenarios que induzcan a los agentes económicos a invertir para

¹ Debe tenerse presente que los filtros están siendo corridos sobre una serie cuyos últimos valores son en todo volátiles al tiempo que alcanzan valores extremos. De este modo los modelos se vuelven menos robustos. Para una lectura confiable de las series desestacionalizadas y ciclo-tendencia deberá esperarse contar con más datos. Diferentes modelos alternan identificación de Level Shift negativo en abril, con Aditive Outlier positive en mayo, o, en su defecto, Trading Change negativos sucesivos y escalonados. La modelación de la cuarentena aún no está saldada.

generar capacidad productiva. La credibilidad y solvencia del gobierno determinará si estamos ante una recesión con forma de “V” o de “raíz cuadrada”.

El Gráfico 2 expone la serie de la tasa de crecimiento interanual del **IMIR-USAL** para el período comprendido entre enero de 2004 y junio de 2020.



Fuente: Instituto de Investigación - FCEyE USAL

El Cuadro 2, por su parte, expone el comportamiento del **IMIR-USAL** para una periodicidad trimestral. En el segundo trimestre de 2020 la inversión real se reduce un 42,8% en términos interanuales, registrando una contracción desestacionalizada con respecto al trimestre anterior del orden del 28,7%.

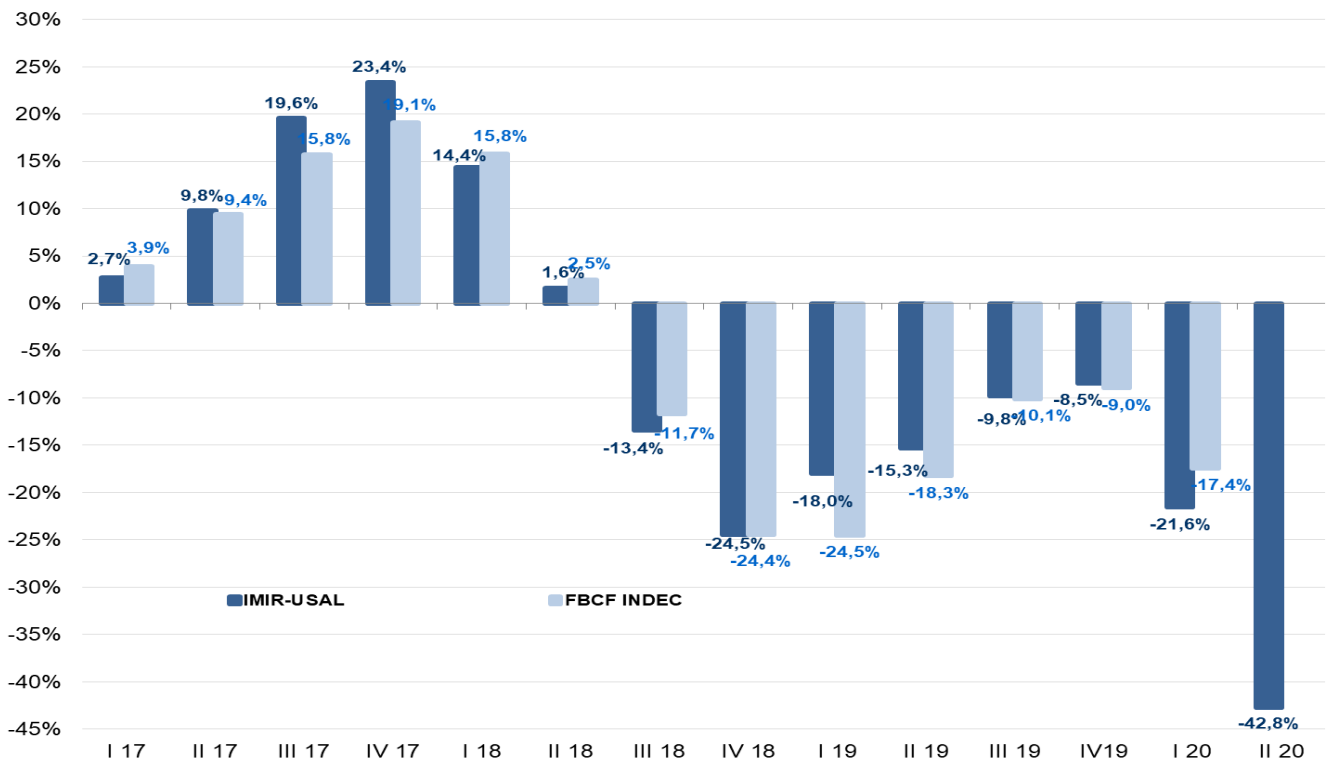
Cuadro 2: IMIR-USAL, datos trimestrales
 Niveles base 2004=100, tasas interanuales y desestacionalizadas

	IMIR-USAL Base 2004=100	Tasa interanual En porcentaje	Tasa desestacionalizada En porcentaje. Con respecto al trimestre anterior
I-2017	156,7	2,7%	5,5%
II-2017	178,5	9,8%	5,4%
III-2017	181,7	19,6%	6,0%
IV-2017	195,9	23,4%	4,9%
I-2018	179,2	14,4%	-2,7%
II-2018	181,4	1,6%	-6,2%
III-2018	157,3	-13,4%	-9,5%
IV-2018	147,9	-24,5%	-8,4%
I-2019	147,0	-18,0%	5,8%
II-2019	153,7	-15,3%	-3,5%
III-2019	141,8	-9,8%	-4,1%
IV-2019	135,4	-8,5%	-6,6%
I-2020	115,3	-21,6%	-10,3%
II-2020	87,9	-42,8%	-28,7%

Fuente: Instituto de Investigación - FCEyE USAL.

El Gráfico 3 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 concluir que el **INDEC** dará a conocer que, en el segundo trimestre 2020, se produjo la mayor caída histórica de la inversión real.

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.

Se destaca que la caída del 42,8% i.a. del **IMIR-USAL** fue explicada por una fuerte retracción de todos sus componentes: Construcción (-53% i.a.), Maquinaria y equipo (-34% i.a.), y Equipo de transporte (-40% i.a.).

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.