

LA EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN LA ARGENTINA Y SU IMPACTO EN LA PROVINCIA DE SANTA FE DURANTE LA POS-CONVERTIBILIDAD

Jorge E. Bellina Irigoyen y Gabriel D. Frontons*

RESUMEN: Partiendo del supuesto de que la tasa de inversión entre el año 2003 y 2006 ha sido insuficiente para garantizar la continuidad de las tasas de crecimiento del PBI, se razona en términos de algunos modelos de crecimiento para sustentar esta afirmación. Luego se trata de determinar qué determinantes de la inversión pudieron haber incidido limitando la inversión por debajo de su potencial. Se concluye que el principal limitante es la restricción crediticia, motivo por el cual los niveles de inversión están más vinculados a los niveles corrientes de actividad económica en cada sector. A partir de este supuesto se observa y confirma cómo las inversiones privadas en la provincia de Santa Fe se vincularon estrechamente a indicadores de actividad seleccionados para cada sector. Luego se analiza como las inversiones realizadas configuran los distintos tipos de especialización productiva regional.

Palabras claves: inversión privada - tasa de crecimiento - determinantes de inversión - especialización productiva regional

ABSTRACT: *Private investment profile in the province of Santa Fe during the period 2004-2007*

An analysis in terms of certain growth models is presented to support the assumption that investment rates from 2003 to 2006 have not been enough to guarantee the continuity of GDP growth rates. The paper then aims at specifying which investment determinants might have influenced the restriction of investments below their potential. Credit restriction is concluded to be the main limiting factor, leading investment levels to be more related to actual levels of economic activity in each sector. Based upon this conclusion, private investments in the province of Santa Fe are observed and confirmed to be closely linked to activity indicators selected for each sector. The paper then analyses the way investments shape the different types of regional production specialization.

Key words: private investment - growth rates - investment determinants - regional production specialization

Relaciones entre la inversión y el crecimiento económico

El tema de inversión es actualmente crucial para la economía argentina y en particular para la provincia de Santa Fe, por ser una de las provincias con mayor dinamismo inversor. Numerosos diagnósticos realizados por expertos hacen referencia a la «insuficiencia de la inversión privada para mantener las actuales tasas de crecimiento de la economía», y proponen entonces distintos medios para estimularla.

Una de las razones por las que se le da tanta importancia a la inversión es obvia, se

* *Jorge E. Bellina Irigoyen* es economista, graduado en la UNR. Es profesor de Economía del Sector Público e Investigador de la UCEL. E-mail: bellina@ciudad.com.ar

* *Gabriel D. Frontons* es Licenciado en Economía, graduado en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística de la Universidad Nacional de Rosario. Se desempeña como profesor en UCEL en las asignaturas Economía Argentina y Economía Internacional. E-mail: gfrontons@yahoo.com.ar

Jorge E. Bellina Irigoyen y Gabriel D. Frontons

trata de un importante componente de la demanda global de la economía, presenta además a lo largo del ciclo económico oscilaciones relativamente fuertes, cuyas caídas están en estrecha relación con el aumento del desempleo. Otro motivo para darle importancia al proceso inversor, adoptando una perspectiva temporal más amplia, es que el mismo se manifiesta incidiendo sobre el crecimiento, al menos de dos maneras: 1) aumentando la capacidad productiva y por lo tanto las posibilidades de crecimiento a largo plazo, y 2) incorporando a través de las inversiones nuevas tecnologías que ayudan a modernizar el sistema productivo.

Evolución reciente de la inversión en Argentina a la luz de algunos modelos teóricos

Iniciamos este trabajo reflexionando sobre la supuesta insuficiencia de la inversión privada para mantener las actuales tasas de crecimiento, lo hacemos a la luz de los modelos de crecimiento más conocidos en la teoría económica convencional. Todas estas teorías parten de una premisa: “si no hay ahorro es imposible invertir”. Con el emprendimiento de nuevas actividades, la expansión de las ya existentes o la reposición del capital obsoleto, los empresarios inyectan en el mercado la demanda de bienes de capital o inversión. Estos bienes pasan a engrosar el stock de capital de la economía dotándola de una mayor capacidad de producción en el futuro y, de esa forma, la economía crece¹. Esta es la razón por la que tanto el nivel de ahorro como el de la inversión son los más importantes determinantes de la tasa de crecimiento económico, lo cual hace imprescindible por tanto (para comprender mejor el fenómeno) conocer a su vez cuáles son sus factores determinantes.

a) El modelo de Harrod y Domar

Para empezar, dividiremos el tiempo en períodos, $t = 0, 1, 2, 3, \dots, n$ los cuales figurarán acompañando a cada variable como un subíndice. De acuerdo a la notación económica tradicional representamos con Y al Producto Bruto Interno, C es el consumo total y S el ahorro total (igual al ahorro neto, una vez descontados los préstamos para consumo corriente). Si suponemos además que se trata de una economía cerrada, en la que no hay flujos netos de entrada ni de salida de recursos procedentes de otros países, y dejamos de lado los impuestos y los gastos del sector público (elementos que serán incorporados más adelante) se cumplirá por razones contables, en todos los períodos t , la siguiente ecuación:

$$Y_t = C_t + S_t \quad [1]$$

La ecuación [1] expresa que el ingreso nacional se divide entre el consumo y el ahorro; como consecuencia de esto el valor de la producción en bienes finales (que también es igual a Y) debe ser igual a los bienes producidos para los consumidores y para los inversores:

$$Y_t = C_t + I_t \quad [2]$$

En [2] I representa la adquisición de bienes de capital. Las ecuaciones [1] y [2] juntas expresan el equilibrio macroeconómico, donde “el ahorro es igual a la inversión”:

$$S_t = I_t \quad [3]$$

A partir de [3], sabiendo que la inversión bruta en parte aumenta el stock de capital K (inversión neta) y en parte repone el capital depreciado, suponiendo que la tasa de depreciación del stock

de capital es δ , podemos decir que: $K_{t+1} = (1 - \delta)K_t + I_t$ [4]

[4] representa el modo en que evoluciona el stock de capital a través del tiempo.

Para mejorar nuestro modelo introducimos otras variables. Definimos la propensión media a ahorrar como $s = (S_t \div Y_t)$, es decir como la fracción del ingreso nacional que se destina al ahorro, que por ahora supondremos constante. Definimos la relación capital-producto θ como la cantidad de capital necesaria para obtener una unidad de producto: $\theta = (K_t \div Y_t)$ Luego reemplazando [3] en [4] se obtiene:

$$K_{t+1} = (1 - \delta)K_t + S_t \quad [5]$$

Suponiendo que $S_t = sY_t$, es decir que el ahorro (S) es una proporción constante (s) del ingreso (Y), y que (s) se repite en todos los períodos t, si la relación capital producto es θ , entonces $K_t = \theta \cdot Y_t$ para todos los períodos t. Aplicando esto a la ecuación [5]

$$\text{se obtiene: } \theta \cdot Y_{t+1} = (1 - \delta)\theta \cdot Y_t + s \cdot Y_t \quad [6]$$

De la cual podemos deducir:

$$\begin{aligned} \theta \cdot Y_{t+1} &= \theta \cdot Y_t - \delta \cdot \theta \cdot Y_t + s \cdot Y_t \Rightarrow \theta \cdot Y_{t+1} = Y_t(\theta - \delta \cdot \theta + s) \Rightarrow \\ \frac{Y_{t+1}}{Y_t} &= \left(\frac{\theta}{\theta} - \frac{\delta \cdot \theta}{\theta} + \frac{s}{\theta}\right) \Rightarrow \frac{Y_{t+1}}{Y_t} = 1 - \delta + \frac{s}{\theta} \Rightarrow \frac{Y_{t+1}}{Y_t} - \frac{Y_t}{Y_t} = -\delta + \frac{s}{\theta} \Rightarrow \frac{Y_{t+1} - Y_t}{Y_t} = \frac{s}{\theta} - \delta \quad [7] \end{aligned}$$

En la ecuación [7] el miembro derecho es la tasa de crecimiento del PBI, que denominaremos γ , de modo que: $\gamma = \frac{s}{\theta} - \delta \Rightarrow \gamma + \delta = \frac{s}{\theta}$ [8]

La expresión [8] es la conocida ecuación de Harrod-Domar, que vincula de manera sencilla la tasa de crecimiento de la economía γ con la capacidad de ahorro de una economía s , y con la relación capital-producto θ . Según [8] sería posible aumentar la tasa de crecimiento de la economía elevando la tasa de ahorro, y aumentando la productividad del capital (reduciendo θ).

Según este modelo, tomando en cuenta los valores estimados para nuestro país correspondientes a: a) la tasa de depreciación del stock de capital δ , b) la relación capital-producto θ , y c) la tasa de crecimiento de la economía γ ; los valores de equilibrio de la Inversión Bruta Interna (que deberían igualar la propensión media a ahorrar s), que permitirían sostener el ritmo de crecimiento experimentado en los últimos años, oscilan alrededor del 34% del PBI (ver última fila del cuadro N°1).

Dado que la Inversión Bruta Interna de los últimos años es sustancialmente inferior a este porcentaje (en el período 2003-2007 apenas tuvo un promedio superior al 20% del PBI), a partir de este modelo puede afirmarse que es insuficiente para seguir sosteniendo las recientes tasas de crecimiento del PBI. Si le concedemos a la ecuación [8] no solo un valor descriptivo sino normativo, aun cuando en una economía de libre mercado los parámetros

Jorge E. Bellina Irigoyen y Gabriel D. Frontons

θ, n, s, δ , dependen de las decisiones libres de los agentes económicos y del progreso tecnológico, en las economías mixtas existe la posibilidad de que el Estado influya en estas variables a través de múltiples instrumentos, y por lo tanto existe la posibilidad de que pueda influir en la IBIF para sostener. Estas políticas suponen que las variables mencionadas dejan de ser exógenas al modelo y que pueden determinarse endógenamente, con políticas públicas que incentiven la inversión privada, para que llegue a los niveles esperados y permitidos por la tasas de ahorro.

Cuadro n° 1

Variable	Período				
	2003	2004	2005	2006	2007
γ	8,84%	9,03%	9,18%	8,47%	0,0866
	4,78%	5,60%	5,70%	5,89%	5,49%
	2,6	2,43	2,29	2,2	2,38
s	35,4%	35,5%	34,1%	31,6%	33,7%

Fuente: Elaboración propia en base a Dirección Nacional de Cuentas Nacionales

El modelo de Solow

Este modelo mejora el de Harrod-Domar incorporando la ley de los rendimientos decrecientes de los factores. Si en la generación conjunta del producto, hay mucho trabajo en relación con el capital, un poco más de capital provocará un gran aumento en el producto total; o de otro modo, si el trabajo es abundante, en el margen se utilizarán métodos intensivos en trabajo que reducirán la relación marginal capital-producto (suponiendo que no cambie la tecnología). Según Solow, la relación capital-producto θ es endógena y depende de las dotaciones relativas de capital y trabajo existentes en la economía.

Reemplazando la ecuación [3] (en la que el ahorro e inversión son iguales) en la [4] (sobre la acumulación de capital), suponiendo que la propensión marginal a ahorrar es constante (\bar{s}), se da:

$$K_{t+1} = (1 - \delta)K_t + sY_t \quad [10]$$

Si suponemos que la población ocupada P_t crece a una tasa constante n , de modo que $P_{t+1} = (1 + n)P_t$, y dividimos [10] por P_t , obtenemos:

$$\frac{K_{t+1}}{P_{t+1}(1+n)} = \frac{K_t}{P_t}(1 - \delta) + \frac{Y_t}{P_t}s \quad ; \text{ donde } P_t = \frac{P_{t+1}}{(1+n)}$$

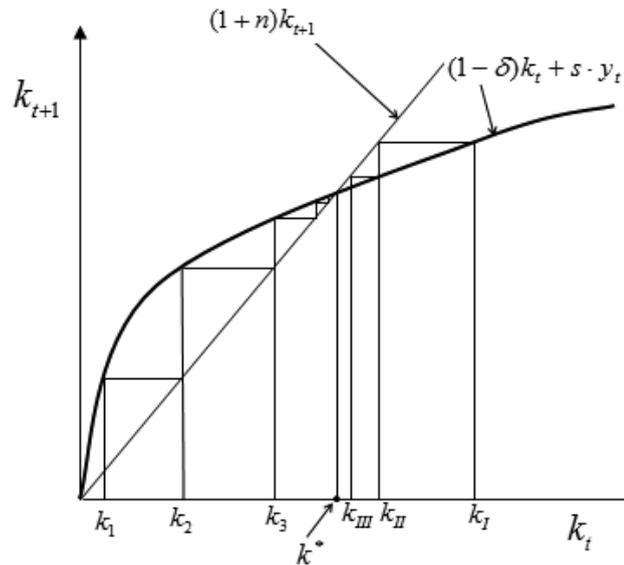
Si hacemos $k_t = \frac{K_t}{P_t}$ (capital por trabajador) y $y_t = \frac{Y_t}{P_t}$ (producto por trabajador), nos quedan:

$$(1+n)k_{t+1} = (1-\delta)k_t + s \cdot y_t \quad [11] \quad \text{y} \quad k_{t+1} = \frac{(1-\delta)k_t + s \cdot y_t}{(1+n)} \quad [12]$$

En la parte derecha de la ecuación [12] $(1 - \delta)k_t$ representa el capital (ya depreciado) por trabajador al final del período t ; $(s \cdot y_t)$ es el ahorro *per cápita* del periodo t (que suponemos equivalente a la inversión bruta); la suma de ambos aparentemente daría el stock de capital *per cápita* que tendría que haber en el siguiente período $t+1$; pero no es así, ya que el crecimiento del número de trabajadores $(1 + n)$ erosiona este stock.

La función de producción postulada por Solow es la tradicional función de producción neoclásica, en la que el capital por trabajador k tiene rendimientos decrecientes; a medida que aumenta k la relación producto-capital disminuye debido a que el trabajo se va haciendo relativamente más escaso, aunque continúa aumentando el PBI *per cápita* y , cada vez menos. En base a esta función de producción Solow plantea una senda de desarrollo que tiende a un estado estacionario.

Figura n° 1 – Tendencia a un stock de capital en estado estacionario



En la figura n° 1, a la izquierda de k^* (stock de capital *per cápita* en el estado estacionario) una economía que inicialmente posee un k bajo tiene una relación producto capital elevada y por ello k puede aumentar rápidamente. Si partimos con un stock de capital k_t el capital en el período siguiente debería ser el que corresponde a la curva $(1 - \delta)k_t + s \cdot y$, sin embargo parte de este stock *per cápita* se erosiona por el aumento poblacional $(1 + n)$, por ello para conocer el verdadero k_2 en el período siguiente, debemos desplazarnos horizontalmente hasta la curva $(1 + n)k_{t+1}$. Este proceso de acumulación de capital se va desacelerando hasta llegar a k^* (donde se iguala $(1 - \delta)k_t + s \cdot y$ con $(1 + n)k_{t+1}$), tal como se expresó en la ecuación [11].

Utilizando este modelo, observamos que en Argentina, entre 2002 y 2006², han disminuido no sólo la tasa de crecimiento del número de trabajadores ocupados $(1 + n)$ sino también k_t , es decir el capital por trabajador. Es como si la economía hubiera partido en el 2002 de un elevado stock de capital por trabajador, k_t , donde la relación producto capital era

Jorge E. Bellina Irigoyen y Gabriel D. Frontons

tan baja que la adición al stock de capital era también muy pequeña, lo suficiente para ser superada por la tasa de crecimiento de la cantidad de trabajadores $(1+n)$, que terminó erosionando dicho stock a medida que fue pasando el tiempo, pasando (según la figura n° 1)

sucesivamente desde k_I , k_{II} a, luego a k_{III} , acercándose a un stock de capital *per cápita* de estado estacionario k^* .

Hacemos un ejercicio hipotético, y nos preguntamos qué niveles de inversión neta de equilibrio $k_{t+1} \cdot (1+n) - (1-\delta)k_t = s \cdot y_t = I$ hubiera hecho falta para mantener el stock de capital por trabajador a los niveles del año 2002, para evitar la caída de k_t que tiene a un hipotético k^* . Hallamos la inversión neta $s \cdot y_t = I$ que hubiera sido necesaria para mantener constante el stock de capital por trabajador del año 2002 (que denominamos Inversión Neta Necesaria) y la comparamos con la Inversión Neta observada (según las cuentas nacionales), obteniendo luego, por diferencia, el déficit de la inversión observada en el período 2003-2006.

Los resultados figuran en el cuadro n° 2, en él se observa que en todo el período la inversión neta observada (INob) fue inferior a la necesaria (I) y que a pesar del fuerte impulso de la Inversión neta observada la brecha se cierra a finales del 2006, por lo que probablemente recién en el 2007 se haya retornado al capital por trabajador existente en el 2002³. En concreto, entre 2003 y 2006, la inversión neta observada fue apenas un 43% de la necesaria para mantener constante k_t .

Cuadro n° 2

Variable		2003	2004	2005	2006
K por trabajador observado (1)	k_t	52,861	50,642	50,625	50,774
Población Ocupada (2)	P_t	12,612	13,388	13,800	14,323
Tasa de crecimiento ocupados	$(1+n)$	1.085	1.062	1.031	1.038
Stock de K deseado (3)	Kd	717,927,784	762,110,888	785,599,214	815,374,643
Stock de K observado (3)	Ko	666,660,163	677,982,000	698,645,089	727,256,424
Inversión Neta observada	IN_{ob}	4,789,858	11,321,837	20,663,090	28,611,335
Inversión Neta observada	$I = s \cdot y_t$	56,057,479	44,183,104	23,488,326	29,775,429
Déficit en la IN_{ob}	$I - IN_{ob}$	51,267,621	32,861,267	2,825,237	1,164,094
Déficit en la IN_{ob} en % de I		91.5%	74.4%	12.0%	3.9%

Fte: Elaboración propia en base a Min.Econ. Dirección Nacional de Cuentas Nacionales e INDEC
(1) en \$ de 1993; (2) en miles; (3) en miles de \$ de 1993

El papel del progreso técnico en el crecimiento

El modelo de Solow nos dice que existe un nivel de k^* y de ingreso *per cápita* y^* correspondientes a un estado estacionario a los que la economía ha de converger independientemente del punto de partida (Figura N°1); esto significaría que, independientemente del stock de capital *per cápita* k inicial, dos países o regiones con similares s , n y δ convergerán, a largo plazo, a niveles similares de vida. Lo esencial de su mensaje es que, en ausencia de progreso técnico, una economía no puede ver crecer permanentemente

$k_t = K_t / P_t$. Para que eso sea posible el stock de capital K_t debe crecer más de prisa que la población P_t , pero habiendo rendimientos decrecientes el producto marginal del capital debe disminuir, provocando reducciones en la tasas de crecimiento del ingreso y del capital.

El perfil de la inversión privada en la provincia de Santa Fe durante el período 2004-2007

Si observamos lo ocurrido en Argentina en el período considerado, a la vez que se ha reducido la relación $k_t = K_t / P_t$ cayó simultáneamente la relación capital-producto $\theta = (K_t / Y_t)$ o cantidad de capital necesaria para obtener una unidad de producto (Ver cuadro n° 3).

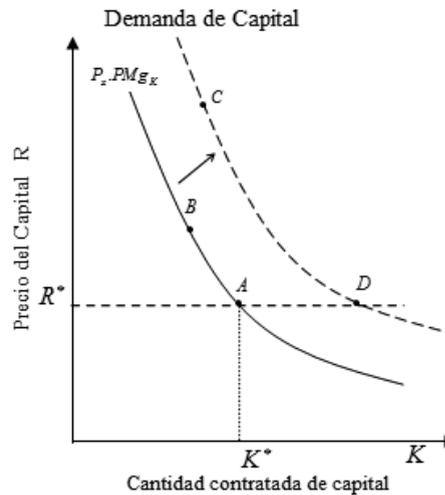
Cuadro n° 3

Año	Ocupados (1)	Stock Capital (2)	Relación Capital/trabajo	Relación K/PBI
2002	11.627	661.870.305	56926	2,81
2003	12.612	666.660.163	52861	2,6
2004	13.388	677.982.000	50642	2,43
2005	13.800	698.645.089	50625	2,29
2006	14.323	727.256.424	50774	2,2

Fuente. Elaboración propia en base a Ministerio de Economía y Producción, Dirección Nacional de Cuentas Nacionales e INDEC. (1) Total urbano en miles de personas; (2) Miles de pesos de 1993

Esto sólo puede haber ocurrido porque la función de producción se desplazó hacia arriba y este desplazamiento pudo más que contrarrestar los rendimientos decrecientes, estamos pues ante la presencia de un progreso técnico que es lo único que puede evitar que el ingreso *per cápita* tenga un techo a largo plazo. Si bien el aumento de la relación $\theta = (K_t / Y_t)$ derrumba el razonamiento anterior (que conducía a un estado estacionario), refuerza la idea de que los niveles de inversión están por debajo de los niveles esperados por la teoría. Esto último podemos explicarlo con la curva de demanda de capital neoclásica.

Figura n° 2



En términos de la figura n° 2, podríamos expresar que estando inicialmente en el año 2002 en el punto de equilibrio A, en los años siguientes al reducirse el capital por trabajador pasamos al punto B, y al aumentar la productividad del capital (por la caída en θ) pasamos al punto C.

Suponiendo una conducta maximizadora, es decir que las empresas contratan K hasta el punto en que $R = P_x \cdot PMg_K$, esto significa que el precio que se paga por la unidad de capital (R) sea igual al valor que tiene en el mercado el producto marginal del capital $VPMg_K = P_x \cdot PMg_K$.

Jorge E. Bellina Irigoyen y Gabriel D. Frontons

Si $R < P_x \cdot PMg_K$, como ocurre en el punto C, conviene contratar más K, pues ahora el valor del producto marginal del capital $P_x \cdot PMg_K$, que es la curva de demanda de capital, se ha desplazado a la derecha por el cambio tecnológico y el nuevo stock óptimo de capital está a la altura del punto D.

Pensando en los efectos del progreso técnico, si tenemos que decidir entre dos tipos de inversión causantes del crecimiento económico, una que se limita simplemente a aumentar el stock de K (pero sin innovaciones técnicas), y otro tipo de inversiones que incorporan fuertemente las nuevas tecnologías, la primera forma de inversión no garantizará un aumento sostenido de ingreso *per cápita*, la segunda sí.

En la actualidad, como resultado tanto de los análisis teóricos como de pruebas empíricas, se piensa que el factor explicativo más importante de la tasa de crecimiento a largo plazo no es la tasa de inversión sino la acumulación de conocimiento y de otras políticas que no apuntan directamente a aumentar el stock físico de capital. La perspectiva más destacada señala que el crecimiento, en un horizonte temporal largo, depende del aumento de la productividad total de los factores (PTF), la cual a su vez está determinada por la acumulación de capital humano y de aprendizaje tecnológico, en la medida que permitan converger hacia la frontera tecnológica internacional. La evidencia apunta a que, de las alternativas existentes para asignación de la inversión: construcción *versus* maquinaria y equipos, la que más impacta sobre la capacidad de la economía de converger al crecimiento mundial de la PTF es la inversión en equipo durable, ya que al ser intensiva en bienes de capital importado incorpora los nuevos conocimientos tecnológicos⁴. El énfasis en la inversión en maquinaria y equipos tendría un efecto positivo sobre el crecimiento de la PTF, mientras que otros tipos de inversión tendrían efectos menores o casi nulos a largo plazo. Estos hallazgos al menos deben hacernos pensar que además de las inversiones la PTF tiene también relevancia en la sustentabilidad del crecimiento.

Perspectiva macroeconómica de la inversión y sus determinantes

a) La disponibilidad de ahorro

Todo estudio que se realice sobre la inversión debe, además de establecer cómo se compone, analizar el proceso de ahorro en el cual se sustenta, el cual como vimos, constituye la principal fuente de financiación del proceso de acumulación de capital, base del crecimiento económico y de las mejoras de productividad. Considerando uno de los métodos con que puede calcularse el PBI de un país, conocido como el método del gasto, podemos expresar que: $Y = C + I + G + XN$ [13]

En [13] Y es el ingreso o PIB, C es el consumo de las familias, I es la Inversión Bruta Interna (IBI), G es el gasto de gobierno y XN son las exportaciones netas o ahorro externo. En Argentina los valores correspondientes a la ecuación [13] en el año 2007 están expresados en el cuadro N° 4.

El perfil de la inversión privada en la provincia de Santa Fe durante el período 2004-2007

Cuadro n° 4
Dimensiones de las variables macroeconómicas

Y	=	C	+	G	+	I	+	X - M
812.072	=	475.680	+	104.690	+	196.836	+	34.866
100	=	59	+	13	+	24	+	4

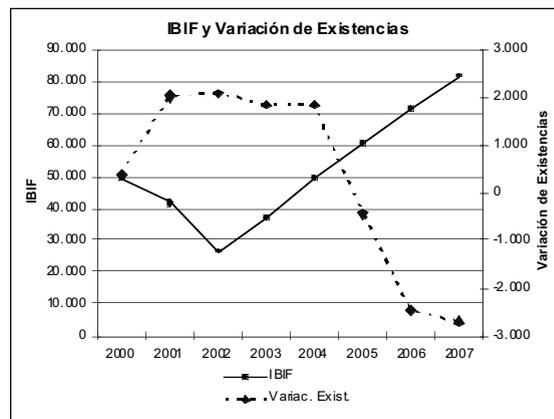
Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, en millones de pesos, a precios corrientes

Observamos que si bien la IBI constituye alrededor del 24% del PBI, nuestro país en los últimos años ha tenido un importante saldo positivo en su Cuenta Corriente y esta capacidad de financiamiento no la ha volcado totalmente a reducir su deuda externa⁵, ni a financiar sus inversiones reales, puesto que en gran medida se ha destinado a la acumulación de reservas internacionales⁶; en los últimos cuatro años (2004–2007) éstas aumentaron U\$S 30.804 millones, si las mismas se hubieran canalizado a formar parte de la IBIF, la inversión bruta fija hubiera sido un 17% superior. Volvemos a plantear que las inversiones podrían ser superiores a lo que son actualmente. En adelante haremos algunas consideraciones sobre distintos aspectos que pueden ayudar a explicar por qué la inversión efectiva está por debajo de su potencial.

b) La variación de existencias.

En la Figura N° 3 se observa que variaciones positivas en los stocks dan lugar a caídas en la IBIF y por el contrario cuanto menores son los aumentos de inventarios, o cuanto más caen, mayor es la IBIF. Es posible que la acumulación de inventarios, por una insuficiencia de la demanda en momentos de recesión, desanime la demanda de inversión.

Figura n° 3



Fuente: Elaboración propia en base a Dirección Nacional de Cuentas Nacionales. Datos expresados en millones de pesos, a precios de 1993, y la serie de VE es un promedio móvil de los dos últimos años.

Los aumentos o disminuciones de stocks ocurren de manera distinta durante las diferentes fases de los ciclos económicos y pueden interpretarse como las primeras señales de los cambios en la demanda agregada, una fuerte caída en los inventarios puede ser una señal de que la recesión está llegando a su fin y las empresas invierten en previsión de una demanda sostenida. Si bien este componente de la inversión por su magnitud en relación a la IBIF es muy pequeña (apenas constituyó un 4% en promedio en los últimos 15 años) en los últimos ocho años muestra una evolución claramente opuesta a los niveles de IBIF.

Jorge E. Bellina Irigoyen y Gabriel D. Frontons

b) La Eficiencia Marginal de la Inversión

Este concepto fue popularizado por Keynes quien lo definió de este modo: “Más exactamente, defino la eficacia marginal del capital equiparándola al tipo de descuento que lograría igualar el valor presente de la serie de anualidades dada por los rendimientos esperados del bien de capital, durante el tiempo de su vida, a su precio de oferta”⁷. Los «rendimientos», que se consideran en esta definición, son iguales a los ingresos menos los costos totales, excepción hecha de la depreciación y el interés; esta definición puede presentarse de la siguiente manera:

$$-P_k + \sum_{t=1}^n \frac{b_t}{(1+r)^t} = 0 \quad [14]$$

En esta fórmula P_k es el monto pagado por el bien de capital a comienzo del período de la inversión, b_t son los beneficios futuros esperados para los períodos t ; el valor de “ r ” que permite igualar a cero la expresión (14) es la eficiencia marginal del capital. Como criterio de selección de inversiones, al concepto de eficiencia marginal del capital se lo conoce más como Tasa Interna de Retorno (TIR). La TIR permite aceptar o rechazar una decisión de inversión sobre la base de su rentabilidad, pues indica si un proyecto particular permitirá pagar o no el costo de financiarlo (dado por la tasa de interés “ i ” que la empresa tiene que pagar para obtener los fondos).

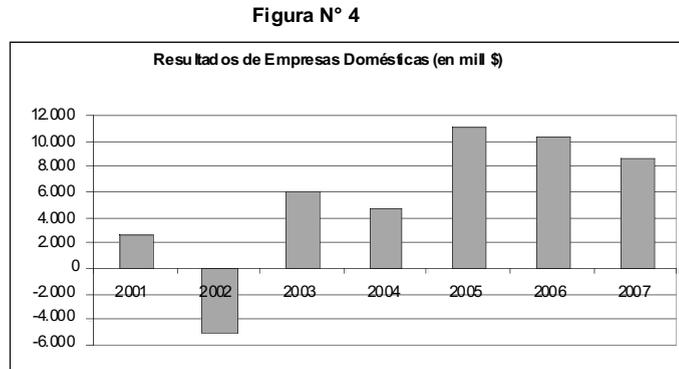
Para tener una idea de la rentabilidad de la inversión en Argentina deberíamos calcular las ganancias del conjunto de las empresas, eso no es posible por el alto grado de dispersión que tienen las mismas y a la insuficiencia de las estadísticas oficiales y privadas, que sólo existen para algunos segmentos productivos. Tales estudios señalan que hubo mejoras en la rentabilidad empresarial en los últimos años, debido al aumento de la producción y las ventas así como por el incremento de la competitividad, aunque existen discrepancias respecto a si las mayores tasas de ganancia corresponden al año 2005 o 2006, muchos coinciden que a partir del 2007 la rentabilidad media empezó a caer.

En Argentina, existen pocos elementos disponibles para calcular las ganancias empresariales, uno de ellos son los balances de las empresas que cotizan en la Bolsa. Según el Instituto IAMC (del Merval), tales balances muestran que las empresas domésticas llegaron a un máximo de sus ganancias en el año 2005, de allí en más las ganancias empezaron a declinar (ver cuadro n° 5 y figura n° 4)

Cuadro N°5

Resultados de Empresas Domésticas que Cotizan en Bolsa (en Mill \$)	
Año	Resultado Neto
2001	2544
2002	-5000
2003	6024
2004	4848
2005	11036
2006	10335
2007	8724

Fuente: IAMC - Merval



Fuente: Elaboración propia en base a IAMC - Merval

El perfil de la inversión privada en la provincia de Santa Fe durante el período 2004-2007

Debido a que la Bolsa incluye empresas de distintos tamaños y sectores, para comparar las ganancias de las mismas el IAMC calcula el Retorno sobre el Patrimonio, a través de un índice llamado ROE⁸, el cual es un promedio en el que algunas empresas ganan y otras pierden o ganan menos. Durante todo el 2006 el ROE promedio fue de 14,4%, y en el 2005 12,4%, pero estos valores son dinámicos, cambian de un año a otro y con altos desvíos entre sectores, por lo que sus promedios deben interpretarse con cautela.

En líneas generales los sectores que consistentemente han tenido altas tasas de ganancia han sido petróleo y gas así como la industria metalúrgica y siderúrgica, seguida por telecomunicaciones y energía eléctrica y, más recientemente bancos, industria automotriz, equipamiento para el hogar, alimentos y bebidas (ver cuadro n° 6)

Cuadro n° 6

Retorno sobre el Patrimonio por Sector Económico		
Sector	Período	
	2T-06	2T-07
Act. Fin. Bursat. y Seg.	16.3%	15.3%
Ind. Metalúrgica y Siderúrgica	18.3%	14.8%
Industria Automotriz	10.6%	12.4%
Otros	10.1%	11.3%
Equip. para el Hogar	12.1%	11.2%
Telecomunicaciones	3.9%	10.1%
Alimentos y Bebidas	3.8%	9.5%
Holdings	0.0%	8.1%
Comercio	6.1%	7.8%
Ind. Textil	0.0%	7.5%
Ind. Química y Petroquímica	4.5%	7.3%
Petróleo y Gas	12.2%	7.2%
Actividades Inmobiliarias	6.0%	6.7%
Bancos	5.6%	6.4%
Productos Industriales	0.0%	5.5%
Energía Eléctrica	15.0%	4.2%
Grupos Concesionarios	5.7%	2.9%
Ind. Agrop. y Ganadera	3.8%	2.1%
Editoriales e Imprentas	211.2%	0.6%
Construcción	1.4%	0.5%
Papel y Celulosa	3.3%	
PROMEDIO TOTAL	11.4%	8.2%
Fte:IAMC		

Otra forma de medir la tasa de rentabilidad de las inversiones, en este caso extranjeras, es vincular las utilidades remitidas al exterior (según consta en el balance pagos) y el stock de capital extranjero existente en Argentina. Estos valores se muestran en el cuadro n° 7, en él se observa que la tasa de ganancias, en dólares corrientes, fue creciendo después de la devaluación hasta llegar a su pico en el año 2006 (un 10%).

Jorge E. Bellina Irigoyen y Gabriel D. Frontons

Cuadro n° 7

Rentabilidad de la IED en Argentina			
(En mill de U\$S y en %)			
Año	Stock de IED en Argentina	Utilidades y dividendos	Rentabilidad de la IED
2001	79.504	771	1,0%
2002	43.146	113	0,3%
2003	48.262	1.057	2,2%
2004	52.507	3.137	6,0%
2005	55.139	4.911	8,9%
2006	59.753	5.954	10,0%
2007	66.015	6.079	9,2%

Fuentes: Elaboración propia en base a "Estimaciones Trimestrales del Balance de Pagos y de Activos y Pasivos Externos de la Republica Argentina 2006 y 2007" Secretaria de Política Económica – INDEC. Buenos Aires, marzo de 2008. Estimación del Balance de Pagos - Cuadro: Renta de la Inversión, en Utilidades y Dividendos se incluyen Débitos de la Inversión extranjera directa del Sector Financiero y del Sector Privado no Financiero, en millones de U\$S, se excluyen los Débitos de Inversión en Cartera.

Otra institución que estima la rentabilidad en Argentina es el instituto CENDA⁹ que señala que en los últimos siete años, se ha producido un proceso de concentración hacia las 500 empresas más importantes del país. Según la misma fuente, las 500 mayores empresas en el 2006 explicaban el 26% del PBI, mientras que antes de la gran devaluación producían sólo el 16% del valor agregado total de la economía.

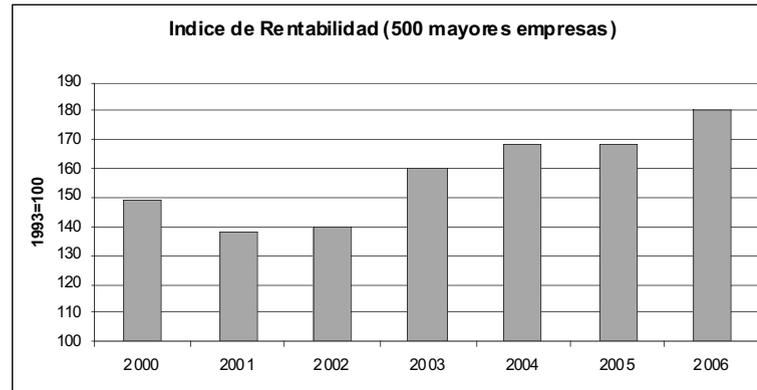
Esta concentración fue consecuencia de las diferentes tasas de rentabilidad, donde los que más ganaron fueron en general ciertos sectores del agro y de la industria manufacturera:

“La elevada rentabilidad del sector agropecuario se confirma mediante la comparación del margen bruto obtenido por hectárea en la actualidad con el vigente en años previos para determinados cultivos. Los resultados son implacables: en el caso de la soja, el margen actual (\$/Ha. 671) es 295% mayor al del 2001 (\$/Ha. 170) y 49% superior al de 1997 (\$/Ha. 450), el mejor año de los noventa. Pese a ser la vedette del agro, la soja ni siquiera es el cultivo que más veces ha multiplicado su rentabilidad: en el caso del maíz el margen bruto (\$/Ha. 939) es hoy casi once veces superior al de 2001 (\$/Ha. 89) y cuatro veces mayor al de 1997 (\$/Ha. 263).... La apertura del índice de rentabilidad por ramas revela que al interior del sector industrial tuvieron lugar situaciones bien diferenciadas: mientras la mayoría experimentó alzas de rentabilidad respecto de 2001 (y 1997), algunas ramas, en cambio, sufrieron un retroceso. Se pueden establecer tres grupos. Un primer grupo reúne a aquellas ramas que aumentaron su rentabilidad más que el promedio. Se ubican entre los “ganadores” la fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos (128%), automotores (112%), equipo y aparatos de comunicaciones (96%), productos de metal (43%), productos de madera (43%), maquinaria y equipo (41%), edición e impresión (37%), metales comunes (36%), curtido y terminación de cueros (32%), productos minerales no metálicos (30%), productos de caucho y plástico (30%), equipos de transporte (29%), productos textiles (28%) y sustancias y productos químicos (21%)”¹⁰

Estas 500 empresas más grandes de la economía argentina habrían experimentado una evolución favorable en sus índices de rentabilidad, tal como se muestra en la Figura n° 5.

El perfil de la inversión privada en la provincia de Santa Fe durante el período 2004-2007

Figura n° 5



Fuente: Elaboración propia en base a CENDA

El CENDA, realiza un análisis de tipo ricardiano-marxista, distinguiendo las participaciones en la distribución del ingreso que corresponde a los asalariados y a los capitalistas, en este último caso medido por el excedente empresario (excedente bruto de explotación en relación al valor agregado bruto o al valor bruto de la producción). Dicho instituto afirma que, a consecuencia de la gran devaluación, en el 2002: “la participación del excedente empresario en el PIB creció 10 puntos en tan sólo un año (del 42% al 52%)”¹¹ y que de allí en más las ganancias del conjunto de la economía argentina creció un 30%, fundamentalmente debido al crecimiento de la producción.

Consultando el IAMC, que en este caso es una fuente más directa (en el sentido de que no son estimaciones sino resultado de la observación de los resultados contables de las empresas), también se pueden detectar grandes diferencias sectoriales en las ganancias, así como desigualdades según se trate de empresas domésticas o extranjeras, eso lo podemos observar en la magnitud de la distribución de dividendos, de los cuales más del 90% corresponde a empresas extranjeras. Con respecto al total de ganancias de las empresas domésticas puede verse en el Cuadro n° 8 que representan menos del 10% de dividendos totales; y en el Cuadro N° 5 observamos que sus ganancias vienen cayendo desde el año 2005.

Cuadro n° 8

Dividendos en efectivo Año 2007 (Millones \$)			
Período	Domésticas	Extranjeras	Total
TOTAL	3,686	36,016	39,702
%	9,28%	90,72%	100,00%

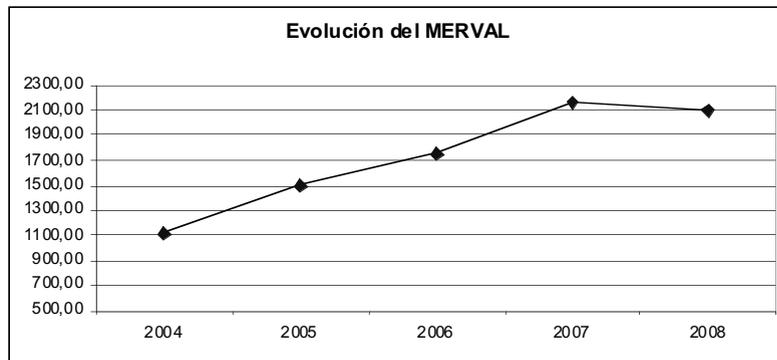
Fuente: IAMC - Merval

Una forma alternativa de enfocar el tema de los incentivos a la inversión es a través de la «q de Tobin». Considerando a las acciones como las partes en las que se divide el capital de las sociedades, y al mercado de valores el lugar donde se negocian estas acciones, se supone que las empresas tendrán mayor valor en la medida en que cuenten con mejores oportunidades de realizar inversiones rentables, y que los precios de sus acciones reflejen tales incentivos para invertir; esto mueve a pensar que existe una relación entre las fluctuaciones de la inversión y las fluctuaciones del mercado de valores.

Jorge E. Bellina Irigoyen y Gabriel D. Frontons

J. Tobin propuso una relación sobre la cual las empresas podrían basar sus decisiones de inversión, dicha relación actualmente es conocida como la q de Tobin¹²: $q = VAN/CRK$ donde VAN es igual al valor de mercado del capital instalado y CRK es el costo de reposición del capital instalado. Si $q > 1 \Rightarrow$ el mercado de valores valúa el capital instalado a un monto superior que su costo de reposición; se hace rentable para las firmas destinar sus recursos a una expansión del capital y aumentará la demanda de inversión. La teoría q de la inversión destaca que las decisiones sobre inversión no dependen solamente de las políticas económicas corrientes sino también de las que se espera tengan vigencia en el futuro. Un aumento de la q estaría reflejando el optimismo de los inversores con respecto a las ganancias corrientes o futuras del capital.

Figura n° 6



Fuente: Elaboración propia en base a Merval

De acuerdo con la “teoría q ”, el aumento de q conducirá a una mayor inversión. En este sentido la evolución del Merval ha sido positiva, como indicador que anticipa inversiones (dado que los precios de los activos crecieron) cabía esperar mayores inversiones, pero ello no ha ocurrido. Otra vez debemos buscar explicaciones al porqué la inversión actual en Argentina es menor respecto de lo que la teoría financiera plantea cuando vincula tasa de inversión con el crecimiento de estos índices.

c) La Inflación y la Tasa de Interés Real

Cualquier empresa que desee financiar su inversión mediante un préstamo se fijará en la tasa de interés real, definida como $r = i - \phi$, es decir la tasa de interés nominal menos la inflación. Debido a que la ϕ es desconocida en el momento t , el agente económico estima el valor probable de la inflación, a esta “tasa de inflación esperada” la simbolizamos con ϕ^e ; el agente estima a la vez la tasa real de interés *ex ante*: $r^e = i - \phi^e$. Las decisiones de inversión se toman en base a r^e porque se desconoce la ϕ efectiva que habrá durante el periodo. De esto podemos inferir que la inflación puede generar expectativas negativas en las empresas, por la incertidumbre que causa sobre los precios relativos futuros.

El perfil de la inversión privada en la provincia de Santa Fe durante el período 2004-2007

Cuadro n° 9 – Inflación en Argentina

Año	Indice Precios Implícitos PBI	IP Consumidor Niv. General	Δ% IP Implícitos	Δ% IP Consumidor
2004	146,7	141,05		
2004	160,2	147,28	9,22	4,42
2005	174,3	161,48	8,77	9,64
2006	197,7	179,08	13,46	10,90
2007	225,5	194,89	14,07	8,83

Fuente: Elaboración Propia en base a Dir. Nacional de Cuentas Nacionales e INDEC

Esto último sí explicaría por qué la inversión, al menos en bienes de equipo, se encuentra actualmente por debajo de lo que justificaría la rentabilidad del capital y de lo que permitirían los niveles de ahorro interno. El retraso de la inversión estaría explicado pues, al menos en parte, por la persistencia de incertidumbres sobre variables macroeconómicas como la inflación, tipo de cambio real, costo de la inversión, etc. que puedan impactar sobre la rentabilidad futura¹³.

A partir del 2007 el fenómeno de la inflación, que seguramente fue superior a las mediciones oficiales¹⁴, tiende a reducir la rentabilidad empresaria cada vez más, tanto por los costos crecientes en los insumos, la energía y la fuerza laboral, como por la dificultad para trasladar los mayores costos a los precios, en muchos sectores en los que el gobierno intenta controlar los precios. Si bien existen muchos sectores altamente rentables, especialmente los ligados a la exportación, el futuro de esta rentabilidad es incierto por los potenciales controles e intervenciones del gobierno (retenciones, medidas que limitan el rol de los mercados de futuros, cupos a la exportación, etc.), que se potencian por la falta de horizontes y reglas de juego claras y estables para la inversión (respeto a los derechos de propiedad, estabilidad macroeconómica, dimensión del mercado, etc.).

d) El Costo de Uso del Capital

Se entiende por «costo de uso del capital» o «costo de alquiler del capital» a la suma de la tasa de interés real más la tasa de depreciación. En realidad cada empresa, en particular, debe calcular su propio costo de uso del capital, el cual debe representar el rendimiento mínimo que debe obtener cada empresa para que los mercados financieros estén dispuestos a financiar su proyecto.

Consideremos que una inversión en una cartera diversificada del mercado accionario, por tener riesgo, otorga un rendimiento superior al rendimiento ofrecido por un instrumento libre de riesgo, y ese rendimiento adicional del mercado, que conocemos como “prima de mercado”, constituye un premio que debe ofrecerse a un inversor para que quiera cambiar una inversión segura por una inversión con un riesgo igual al del mercado. Para el cálculo del costo de uso del capital, de las múltiples alternativas posibles, decidimos dejar de lado la tasa de depreciación y manejarla como una constante; luego tomar como «tasa libre de riesgo» la tasa de rendimiento del bono del tesoro americano a 10 años (período tomado como plazo promedio relevante para las inversiones en equipos) y como «prima de mercado» el riesgo país que paga Argentina por sus bonos en relación a la tasa que paga el Tesoro de EEUU¹⁵, a la suma de las dos variables mencionadas le restamos la inflación estadounidense. Por los resultados obtenidos, luego de la fuerte caída del riesgo país a mediados del 2005, este costo continuó cayendo, hasta un mínimo a principios de 2007 y desde entonces empezó a aumentar.

Jorge E. Bellina Irigoyen y Gabriel D. Frontons

Cuadro n° 10 – Costo del uso del capital

Año	Bonos del Tesoro EEUU a 10 años	EMBI+ Argentina	Inflación en EEUU	Costo de Uso del Capital
2004	4,27	51,49	3,3	52,46
2005	4,29	27,05	3,4	27,94
2006	4,80	3,43	2,5	5,73
2007	4,63	3,19	4,1	3,72

Fuente: Elaboración propia en base a: 1) Department of Labor, Bureau of Labor Statistics: "Changes in Consumer Prices - All Urban Consumers-All Items"; 2) J. P. Morgan - Bloomberg

Si bien el verdadero costo de uso del capital debe ser calculado para cada empresa o como mínimo cada sector y según la fuente de financiamiento, esta tasa media influye en el sector financiero, en el cual notamos que para los años 2006-2007 las tasas activas para préstamos en dólares era 9,4% (superior incluso a la de los bonos norteamericanos más el riesgo país) representando una tasa real en dólares de un 6% anual¹⁶. En cuanto a los préstamos en moneda nacional tuvieron una tasa media del 17% en el 2006, es decir también una tasa real en pesos del 6% anual¹⁷, en ambos tipos de préstamos, en dólares y en pesos, existe una gran dispersión, en la que existen actividades castigadas con una alta tasa (como Investigación y desarrollo, Enseñanza, Servicios sociales y de salud); y otras actividades favorecidas como la elaboración de productos de tabaco, fabricación de gas y distribución de combustibles gaseosos por tuberías. Se puede considerar que el costo de uso del capital en Argentina es muy elevado, constituyéndose en un freno para la inversión, excepto para actividades con un alto y rápido retorno de la inversión.

e) El Ajuste de la inversión al Stock de Capital Deseado

Un hecho observable es que las empresas no invierten ajustando automáticamente su stock de capital existente K_t a su stock deseado K^* . Si bien esto tiene un «costo de oportunidad»: lo que dejan de ganar por tener un stock de capital distinto al óptimo, y que este costo será mayor mientras mayor sea el desajuste entre K_t y K^* , también es cierto que las empresas enfrentan costos por ajustar su stock de capital; por ejemplo, para incorporar un nuevo equipo deben detener la planta, capacitar a los trabajadores, etc. incluso es posible que estos costos aumenten más que proporcionalmente a medida que sea mayor la inversión, ante estos «costos de ajuste» la empresa invertirá tratando de alcanzar un K_{t+1} que minimize sus costos.

Otro hecho a tener en cuenta es la «irreversibilidad del capital» ya instalado; en el caso de que $K > K^*$ y la empresa desee vender parte de su capital no lo podrá hacer con facilidad, sin incurrir en grandes pérdidas. En Argentina, en los últimos años, el alto grado de incertidumbre puede estar llevando a que las empresas prefieran una estructura de capital más líquida, fundamentalmente cuando los mercados de sus bienes de capital son imperfectos.

Otro factor relevante para explicar la velocidad de ajuste entre K y K^* es el nivel de capacidad ociosa del capital existente. La capacidad instalada es un factor que «interviene» sobre la relación entre la demanda efectiva y la tasa de inversión, por el hecho de que las empresas tienden a priorizar el uso de las instalaciones existentes en vez de invertir en nuevas (siempre que no existan problemas de obsolescencia tecnológica). Es de esperar que un aumento significativo de la demanda efectiva actúe primero sobre el grado de ocupación de la capacidad instalada y luego sobre la tasa de inversión. Esta conducta es frecuente al final

El perfil de la inversión privada en la provincia de Santa Fe durante el período 2004-2007

de una fase recesiva del ciclo económico momento en el que la sub utilización de la capacidad productiva es muy alta y la inversión no será elevada aunque los agentes económicos estimen que se aproxima la fase expansiva del ciclo. Al parecer, esto es lo que ocurrió en Argentina luego de la crisis del 2001-2002, cuando la rápida recuperación fue posible gracias a que en el 2002 la industria usaba apenas el 48% de su capacidad, de allí que la recuperación convivió por lo menos hasta principios del 2003 con una inversión neta negativa. En ese lapso se podía aumentar la producción sin necesidad de ampliar el stock de capital, y aunque la IBIF crecía no alcanzó a superar el ritmo de depreciación del capital. Este crecimiento de la oferta basado sólo en la ocupación de recursos ociosos parece haber llegado a su fin a principios del 2004, para empezar a dar lugar paulatinamente a un nuevo aumento de la capacidad productiva en algunos sectores.

Según el INDEC, en el 2007 la utilización de la capacidad instalada en la industria era en promedio un 74%, pero este promedio cae a los niveles del 2004 si excluimos las refinerías de petróleo que trabajan al 90%. Esta es pues otra variable que explicaría el bajo nivel de inversiones en el sector productos metálicos, maquinarias y equipos (que usan sólo alrededor 50% de su capacidad).

Cuadro n° 11

Utilización de capacidad instalada en la industria (Nivel General)			
2004	2005	2006	2007
69,7	72,9	73,7	74,0

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC

Consideramos que en muchos sectores queda aún margen para aumentar la intensidad de uso del stock de capital, aumentando así la productividad de este factor. Sirva como referencia que en el período considerado Brasil, empleaba el 84% de su capacidad y Estados Unidos el 80%.

f) Restricciones de Liquidez

La disponibilidad de financiamiento externo permite a las empresas crecer más allá de los límites impuestos por la disponibilidad de fondos propios. Cuando el financiamiento está restringido, puede afectar negativamente la inversión, especialmente de las PyMEs, de aquí que cobre importancia el flujo de caja actual como fuente de financiamiento y se pueda argumentar que las restricciones crediticias hacen que las inversiones sean más sensibles a las condiciones económicas vigentes.

Es frecuente que cuando una empresa desea invertir en capital nuevo obtenga los fondos necesarios en los mercados financieros. Este financiamiento puede provenir de varias fuentes: obtención de préstamos de los bancos, venta de bonos u obligaciones al público, venta de acciones en el mercado de valores, etc. Si bien el modelo neoclásico presupone que si una empresa está dispuesta a pagar el costo del capital, los mercados financieros tendrán los fondos disponibles para otorgárselos, en la realidad esto no siempre es así, las empresas suelen enfrentar restricciones crediticias y tienen límites sobre los montos que pueden obtener en el mercado.

Las restricciones crediticias pueden impedir que las empresas realicen algunas inversiones que consideran rentables, ya que cuando una empresa no puede obtener fondos en los mercados financieros, la cantidad que puede gastar en bienes de capital nuevos está limitada por el monto que gana actualmente.

Jorge E. Bellina Irigoyen y Gabriel D. Frontons

Las restricciones crediticias influyen sobre el comportamiento inversor de las empresas de manera similar al que las restricciones al crédito lo hacen sobre el comportamiento de consumo de los individuos¹⁸. Es posible que estas restricciones empujen a que las empresas determinen sus inversiones sobre la base de la expansión de sus actividades y de su flujo de caja corriente más que por consideraciones de rentabilidad o de ganancias esperadas (el VAN del proyecto), pues las restricciones de liquidez hacen que la inversión sea más sensible al nivel de actividad económica y dependerá mucho de los flujos de caja actuales; esto implica que el nivel actual de actividad económica se convertirá en un determinante importante de la inversión.

Desde otro punto de vista puede pensarse que, aun cuando los bancos no quieran financiar más que una mínima proporción de los activos empresarios, el autofinanciamiento empresario puede ser no sólo menos costoso sino que puede generar mayores incentivos a la selección de proyectos menos riesgosos y más rentables. Estas ventajas del autofinanciamiento se potenciarían si las empresas contasen con la posibilidad de acceder al crédito bancario aunque sea solamente para superar problemas de liquidez coyunturales.

Si las empresas necesitan suficiente flujo de caja para financiar su inversión, dicho flujo dependerá de la fase en que se encuentre el ciclo económico; si el nivel de actividad agregada está en expansión, habrá abundante flujo de caja y muchos proyectos rentables se realizarán: incluso algunos de ellos (para los que quizás convendría esperar) pueden realizarse con el fin de aprovechar los excedentes de caja. Durante las recesiones ocurrirá lo contrario.

En el caso argentino, puede pensarse que su actual ciclo económico expansivo está sincronizado con el ciclo económico asiático, debido a la alta complementariedad que tiene con estos países en rápido crecimiento. Esta situación puede continuar generando no sólo ingresos fiscales sino además flujos de caja a las empresas (no sólo las más ligadas al comercio exterior puesto que suponemos un efecto derrame), así las tenencias de activos líquidos pueden tener un peso importante como determinante de la inversión argentina, incluso más que las ganancias contables. Del análisis del cuadro n°12 surge con claridad que las empresas que invierten en Argentina son las que tienen “caja”, y considerando que los préstamos de las entidades financieras a las empresas representan alrededor del 77% del total de sus préstamos, podemos estimar que las inversiones privadas del país se autofinancian en un 85%. Esta sería otra de las principales restricciones para las inversiones en el país.

Cuadro n° 12

FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN PRIVADA							
(en millones \$ corrientes)							
AÑO	Préstamos de las Entidades Financieras (1)	Financiamiento en el Mercado de Capitales (2)	Inversión Bruta Interna Fija Privada (3)	Porcentaje de la IBIF privada Financiada en el Sistema Financiero			Autofinanciamiento (4)
				Entidades Financieras	Mercado de Capitales	Total	
2003	-4.100	4.363	52.433	0,0%	8,3%	8,3%	91,7%
2004	8.118	2.316	78.058	10,4%	3,0%	13,4%	86,6%
2005	14.742	5.457	100.744	14,6%	5,4%	20,1%	79,9%
2006	21.450	12.427	133.509	16,1%	9,3%	25,4%	74,6%
2007	32.285	19.559	175.565	18,4%	11,1%	29,5%	70,5%

(1) Nuevos Préstamos de las Entidades Financieras al Sector Privado, en pesos y en moneda extranjera, es la variación de los saldos respecto al año anterior. Fte BCRA
(2) Es el Financiamiento Genuino. Fte Mercado de Valores de Bs. As.
(3) En el año 2007 son estimaciones propias en base al Min. Economía
(4) Es una estimación del autofinanciamiento mínimo, debe interpretárselo como una tendencia.

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC, Mercado de Valores de Bs. As. y BCRA.

El perfil de la inversión privada en la provincia de Santa Fe durante el período 2004-2007

Durante la fase recesiva del ciclo, en aquellas empresas que se enfrentan a restricciones crediticias, la disminución de las ganancias corrientes restringirá el monto que pueden destinar a la compra de nuevos bienes de capital, aunque éstos resulten rentables a futuro. En esta situación cobran mayor relevancia los momentos en los que se dan los beneficios esperados. Aún cuando dos proyectos tengan el mismo VAN, las empresas preferirán aquel proyecto que tenga flujos más cercanos en el tiempo, el que permita el más rápido recupero del capital.

Durante una recuperación económica, en el caso de aquellas empresas grandes que trabajan en circuito formal, cuando la restricción de financiamiento les impide convertir en crédito una ganancia que esté en un activo no realizable, las empresas con deudas grandes de corto plazo invierten menos y priorizan usar la liquidez para cancelar esos pasivos, por ejemplo impuestos¹⁹.

g) Efecto de los impuestos sobre la inversión

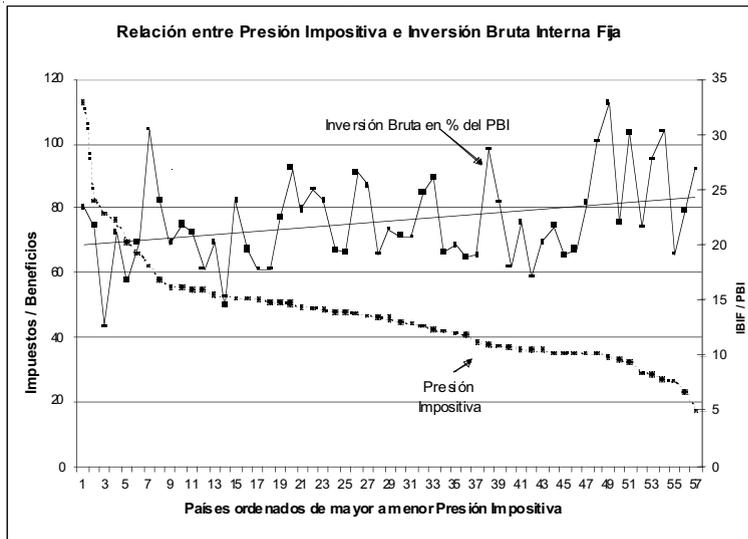
En el análisis de los efectos de los impuestos sobre la Inversión Bruta Fija el tema central es si la incidencia de un impuesto sobre el ingreso generado por la inversión desalienta o no la decisión a invertir. Si el impuesto reduce el beneficio de las empresas, entonces reducirá la inversión. La reducción de ganancias esperadas, suponiendo cierta tasa de interés de mercado, significa que se podrán encontrar menos proyectos rentables. Sin embargo, sin desconocer lo expresado, puede afirmarse que «no existe ninguna razón para suponer que las cosas serán diferentes con otro tipo de impuestos», como por ejemplo aquellos que aumentan el precio de venta, puesto que el costo del sector público habrá de absorberse en todos los casos.

Saber si un impuesto a las ventas tiene mayor o menor efecto negativo sobre la inversión que un impuesto sobre los ingresos derivados de la inversión es un asunto empírico, y depende de la “elasticidad precio” de la demanda de los bienes. Si la demanda de éstos fuese inelástica y el impuesto se pudiese trasladar en gran medida al comprador, sin disminuir apreciablemente las ventas, quizás el efecto más negativo sobre la inversión estaría dado por el impuesto a los ingresos, que en el caso argentino está dado básicamente por el impuesto a las ganancias. En nuestro país el reconocimiento del efecto de los impuestos sobre la inversión queda de manifiesto en la promoción de inversiones a través de regímenes regionales mediante el cobro de menores impuestos²⁰, o en los regímenes sectoriales vigentes²¹ en virtud de los cuales se practican deducciones especiales para el pago del impuesto a las ganancias, tratamientos preferenciales para la amortización; y la exención del pago de derechos a la importación de bienes de capital.

Lo anterior muestra que dentro de los determinantes de la ubicación de las plantas, a la hora de competir por la radicación de las mismas, no sólo cuentan los tradicionales costos que inciden en su localización: costos laborales (incluyendo, salarios, productividad laboral, ambiente y política laboral), facilidades de transporte, el bajo costo de la tierra, agua y energía sino también las bajas tasas impositivas locales, que incluso pueden ocasionar eventuales “guerras tributarias” entre distintas regiones. Al respecto, debe considerarse que los países o regiones no pueden crecer únicamente sobre la base de las desgravaciones fiscales u otros mecanismos de fomento, puesto que lo más importante siempre será el aumento de productividad, y estos mecanismos (como ser los subsidios) pueden reducir los incentivos para buscar ganancias genuinas de productividad y, en su lugar, alentar el desperdicio de recursos para obtener tales beneficios²². Ver figura N° 7

Jorge E. Bellina Irigoyen y Gabriel D. Frontons

Figura n° 7



Fuente: Elaboración Propia en base a: "Doing Bussiness 2007" Banco Mundial y "International Financial Statistics", UN/DESA, based on data of Statistics Division; IMF.

Respecto a la existencia de regímenes impositivos especiales, sectoriales y regionales, observamos que la hipótesis de un impuesto al ingreso totalmente general, no discriminatorio y equitativo horizontalmente, no se cumple dentro de nuestro país ni en el exterior. Respecto al exterior, los impuestos a los ingresos son diferentes en los distintos países, así lo refleja el informe Doing Business 2008, publicado por el Banco Mundial, según el cual existen grandes diferencias en los montos de impuestos pagados por las empresas en relación a sus beneficios²³. Si relacionamos el porcentaje de beneficios que se llevan los gobiernos en concepto de impuestos con la inversión agregada (formación bruta de capital fijo como porcentaje del PBI), en una muestra de 58 países observamos una relación negativa. En la figura n° 7 se observa que a medida que la presión impositiva representa una fracción menor de las ganancias empresariales, la parte del ingreso nacional destinado a la formación de capital fijo es mayor. Aunque esto no constituye una regla, puesto que existen importantes excepciones (China e India) debidas a la presencia de otros determinantes de la inversión, puede afirmarse en general que existe tal relación negativa.

Repercusiones sobre las inversiones privadas en la provincia de Santa Fe

En el marco del desenvolvimiento a nivel nacional, las inversiones privadas en nuestra provincia han tenido un comportamiento satisfactorio. El procedimiento elegido para mostrar este fenómeno es dividir nuestra exposición en dos secciones. En la primera se presentan y analizan los resultados de un relevamiento *ad hoc* de proyectos de inversión identificados en la economía provincial desde el año 2004 hasta el año 2007 inclusive. En la segunda sección se señala y evalúa el comportamiento de indicadores asociados al proceso de inversión en la economía de Santa Fe.

a) Banco de proyecto de inversión: identificación y análisis.

Utilizando como fuente de información un relevamiento *ad hoc* propio²⁴, en este apartado se realiza una presentación y caracterización de los proyectos de inversión privada

El perfil de la inversión privada en la provincia de Santa Fe durante el período 2004-2007

detectados en la economía provincial durante el periodo 2004-2007.

La metodología utilizada consistió en un proceso de búsqueda y revisión de información de prensa, difundida por medios de comunicación escrita, referente a proyectos de expansión por parte de empresas que desarrollan sus actividades en el territorio provincial. De esta manera se conformó un *Banco de Proyectos de Inversión* que aglomera información cualitativa y cuantitativa acerca de los proyectos detectados. El análisis de las especificaciones de los proyectos, en particular sus objetivos, sectores originantes, montos comprometidos y localización geográfica, permite extraer conclusiones significativas acerca del desenvolvimiento y perfil tanto de la inversión privada de la economía provincial como de su estructura productiva.

Los proyectos incorporados fueron aquellos que se encontraban en estado de ejecución, los anuncios formales de inversión y también los referentes a fusiones y adquisiciones empresariales. A estos últimos, se los individualiza de manera especial por no implicar un incremento en el stock físico de capital de la economía provincial. Si bien los montos de las compras de paquetes accionarios no son considerados como inversión por las cuentas nacionales, muestran sí el clima de negocios en una economía. Los anuncios de inversión fueron *a posteriori* revisados con información adicional a fin de verificar su efectiva ejecución y puesta en marcha.

Los proyectos individualizados no aglutinan a la totalidad de los efectivamente realizados durante ese período en la economía provincial, sino a aquellos que por sus peculiaridades fueron identificados y/o han tomado estado público a través de diversos medios de comunicación masiva. No resultó factible realizar un adecuado relevamiento de los proyectos de inversión con origen en el sector agropecuario y en la industria de la construcción. El siguiente cuadro presenta la evolución del número de proyectos de inversión y de los desembolsos empresariales durante el período bajo estudio.

Cuadro n° 13

Resumen de los proyectos identificados Provincia de Santa Fe.		
Período	Cantidad de proyectos	Monto de la Inversión (en millones de pesos)
2004	66	2.904,6
2005	169	3.023,1
2006	295	3.259,9
2007	261	4.034,9
Total	791	13.222,5

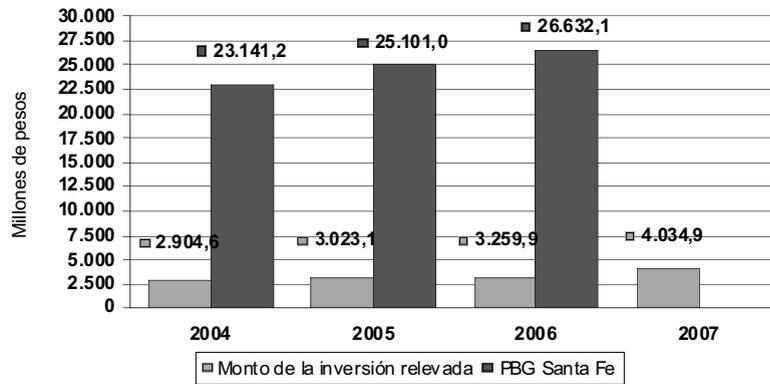
Fuente: Elaboración propia en base a Banco de Proyectos de Inversión

Se observa un crecimiento de la inversión privada relevada, que es acompañada en general, a excepción del año 2007, por el número de proyectos (ver figura n°8). El elevado y persistente ritmo de la actividad económica registrada a nivel nacional entre los años 2003 y 2007, constituye un importante determinante en la ejecución de los proyectos de inversión. Se destaca el año 2007 por presentar un fuerte incremento de los montos respecto del año anterior, pese al menor número de proyectos identificados.

Jorge E. Bellina Irigoyen y Gabriel D. Frontons

Figura n° 8

Dinámica de IPBG Santa Fe e inversión relevada



Fuente: Elaboración propia en base a Banco de Proyectos de Inversión

Las relaciones existentes entre el monto (y evolución) de la inversión relevada y el Producto Bruto Geográfico (PBG) de Santa Fe, indica la fortaleza de la información compilada en el Banco de Proyectos como exponente del proceso de inversiones, y de la marcha de la actividad económica provincial.

Con el objeto de esclarecer el rol que desempeñan las pequeñas y medianas empresas *vis a vis* las grandes firmas en cuanto a la generación del monto de las inversiones, se procedió a clasificar los proyectos de acuerdo al tamaño de los desembolsos.

Los datos disponibles muestran un significativo nivel de concentración al identificarse que los 36 proyectos de mayor envergadura dan cuenta del 66,5% del total de las inversiones. Desde la perspectiva sectorial de tales emprendimientos sobresale el complejo oleaginoso, la industria siderometalúrgica-metalmecánica, la industria autopartista-automotriz, frigorífica y la elaboración de combustibles, biocombustibles y fertilizantes. Por tratarse de proyectos de gran envergadura, en este grupo se encuentran casos en los cuales la finalización de obras y/o la puesta en marcha de las actividades requiere un período de desarrollo de las inversiones de hasta tres años. También se hallan cinco casos de compras de paquetes accionarios por parte de empresas pertenecientes a la industria frigorífica, autopartista-automotriz, siderometalúrgica-metalmecánica y biocombustible, por un monto global de 1.155 millones de pesos.²⁵ El siguiente cuadro presenta la desagregación de los proyectos según rango de inversión. Ver cuadro N° 14.

En el otro extremo, y bajo el supuesto de que los pequeños proyectos de inversión son llevados adelante por firmas de similar tamaño, se encuentra por ejemplo que 517 proyectos, el 65,4% del total, explican solamente del 7,2% del monto total invertido. Un posible atenuante de la situación aquí expuesta es que muchos pequeños y medianos proyectos no han sido registrados en el relevamiento. En relación a la cantidad de proyectos, se concluye de todas formas acerca de la considerable participación de las pequeñas y medianas empresas en el proceso de inversiones.

El perfil de la inversión privada en la provincia de Santa Fe durante el período 2004-2007

Cuadro n° 14

Distribución de los proyectos de inversión según rango de monto de inversión Provincia de Santa Fe. Período 2004-2007.								
Rango de monto de inversión del proyecto (en millones de pesos)	Cantidad de proyectos	Porcentaje de cantidad de inversión	Cantidad acumulada de proyectos	Porcentaje acumulado de cantidad de proyectos	Monto de inversión (en millones de pesos)	Porcentaje de monto de inversión	Monto acumulado de inversión (en millones de pesos)	Porcentaje acumulado de monto de inversión
Hasta 0,5 millón	233	29,3%	233	29,5%	63,4	0,5%	63,4	0,5%
Mayor a 0,5 y hasta 2 millones	141	17,8%	374	47,3%	163,3	1,2%	226,7	1,7%
Mayor a 2 y hasta 5 millones	89	11,3%	463	58,5%	319,1	2,4%	545,8	4,1%
Mayor a 5 y hasta 10 millones	54	6,8%	517	65,4%	406,7	3,1%	952,5	7,2%
Mayor a 10 y hasta 20 millones	48	6,1%	565	71,4%	728,1	5,5%	1.680,6	12,7%
Mayor a 20 y hasta 50 millones	41	5,2%	606	76,6%	1.366,9	10,3%	3.047,5	23,0%
Mayor a 50 y hasta 100 millones	20	2,5%	626	79,1%	1.385,1	10,5%	4.432,6	33,5%
Mayor a 100 millones	36	4,6%	662	83,7%	8.789,9	66,5%	13.222,5	100,0%
Sin dato de monto de inversión	129	16,3%	791	100,0%	-	-	-	-
Total	791	100,0%			13.222,5	100,0%		

Fuente: Elaboración propia en base a Banco de Proyectos de Inversión

Del análisis de los proyectos relevados se aprecian los aspectos siguientes:

Objetivos de los proyectos: los proyectos poseen como objetivos fundamentales incrementar la capacidad productiva de las unidades empresariales mediante la compra de maquinaria y equipamiento y/o ampliaciones edilicias; la radicación de firmas; la construcción de plantas industriales, infraestructura portuaria y de almacenamiento; la relocalización y reactivación de establecimientos fabriles y la compra de paquetes accionarios

Caracterización sectorial: a través del sistema de cuentas nacionales de un país no es factible apreciar el sector económico que impulsa las inversiones privadas. Los datos recolectados en el relevamiento permiten realizar una clasificación sectorial *ad hoc* de los proyectos. Sobresale por su importancia el conjunto de inversiones industriales al originar aproximadamente el 75% del monto global de inversiones.

Complejo oleaginoso: a partir de los primeros meses del año 2004, una nueva ola de proyectos de inversión, actualmente ejecutados, le permite al sector posicionarse a la vanguardia a nivel internacional. La puesta en marcha de los proyectos posibilitó un importante incremento de la capacidad de molienda (121.000 ton. diarias a abril de 2007), de almacenaje (634.000 ton. de aceite y 6.300.000 ton. de secos), y mejorar la infraestructura vial-portuaria. Además, se encuentran desarrollándose proyectos destinados al autoabastecimiento de energía eléctrica. Mayoritariamente las plantas industriales se localizan en los departamentos San Lorenzo, y en menor medida Rosario, desarrollándose también otros emprendimientos en los departamentos General Obligado, San Cristóbal y San Martín.

Industrias siderometalúrgicas-metalmecánicas: la fuerte recuperación de la industria manufacturera y el boom de la construcción de los últimos años, han impulsado fuertes inversiones en la industria siderúrgica, asentada en los departamentos Constitución y Rosario. Un puñado de proyectos ligados a la creciente demanda de acero, destinados a incrementar su capacidad de producción, se caracterizan por su gran magnitud y su irreversibilidad. Por su parte, las ramas metalmecánicas, integradas por una gran cantidad de pequeñas y medianas empresas, muchas de ellas productoras de bienes de capital, han mostrado un notable desempeño, en sintonía con la dinámica de inversiones realizadas por el resto de los sectores económicos. Las empresas metalmecánicas con inversiones se ubican generalmente en los departamentos Rosario y Castellanos.

Industria autopartista-automotriz: la favorable evolución del sector a nivel nacional

Jorge E. Bellina Irigoyen y Gabriel D. Frontons

ha motivado nuevas inversiones en la provincia de Santa Fe. Rosario y Rafaela se caracterizan por presentar varios proyectos de empresas autopartistas destinados a incrementar su capacidad productiva. También en los departamentos Constitución y General López varias firmas realizaron inversiones. La terminal automotriz localizada en el sur provincial ha realizado importantes inversiones y cuenta actualmente con un megaproyecto.

Biocombustibles: a partir del año 2006 se han originado importantes proyectos de radicación empresarial destinados a la producción de combustibles de origen vegetal. En la actualidad al menos 13 grandes emprendimientos se encuentran en estado de planeamiento y ejecución (algunos ya inaugurados), e implican desembolsos superiores a los 400 millones de dólares. La concreción de tales proyectos generará una capacidad de producción superior a 1,6 millones de toneladas anuales. Además, un conjunto de proyectos de menor escala con fines de autoabastecimiento por parte de productores agropecuarios se encuentran en desarrollo. Sobresale el departamento San Lorenzo como epicentro de las localizaciones industriales al concentrar más del 85% de los desembolsos del sector, existiendo también otros proyectos de cierta importancia en los departamentos Rosario, General López y General Obligado.

Cuadro n° 15

Proyectos de inversión según principales sectores económicos.			
Provincia de Santa Fe. Período 2004-2007			
Sector económico	Cantidad de proyectos	Monto de la inversión (en millones de pesos)	Tamaño promedio del proyecto
Complejo oleaginoso	25	1.972,5	78,9
Industria siderometalúrgica-metalmecánica	61	1.789,9	29,3
Industria autopartista-automotriz	30	1.766,5	58,9
Biocombustible	26	1.346,4	51,8
Industria frigorífica	24	701,2	29,2
Casino y hotelería	3	607,6	202,5
Combustible	3	572,0	190,7
Industria química	19	513,1	27,0
Fertilizantes	7	410,6	58,7
Infraestructura	14	348,9	24,9
Energía eléctrica	2	315,4	157,7
Otras industrias	139	281,1	2,0
industria láctea	17	258,6	15,2
Hotelería	28	234,2	8,4
Construcción	16	232,2	14,5
Complejo inmobiliario	3	219,9	73,3
Comercio	56	218,1	3,9
Elaboración de bebidas	7	201,8	28,8
Servicios	47	190,3	4,0
Industria alimenticia	38	184,3	4,9
Maquinaria agrícola	32	178,6	5,6
Otros sectores	55	168,4	3,1
Complejo comercial	5	140,2	28,0
Telecomunicaciones	10	114,8	11,5
Transporte de cargas	13	98,6	7,6
Agropecuario	49	81,1	1,7
Informática y software	13	29,4	2,3
Industria del mueble y la madera	42	23,5	0,6
Biotecnología	7	23,3	3,3
Total	791	13.222,5	16,7

Fuente: Elaboración propia en base a Banco de Proyectos de Inversión

El perfil de la inversión privada en la provincia de Santa Fe durante el período 2004-2007

Industria frigorífica: se han materializado inversiones destinadas a reactivar plantas procesadoras, incorporar tecnología y adquirir equipamientos. Se destaca una mega operación de adquisición de paquete accionario por parte de una firma de origen brasileño. Los proyectos más importantes se llevaron adelante en los departamentos Rosario, General López, San Lorenzo, General Obligado y La Capital, existiendo más proyectos de menor envergadura en otras seis jurisdicciones.

Casinos y hotelería: tres importantes complejos que incluyen casino, hotel y salas de convenciones, fueron promovidos por el Gobierno de Santa Fe. Los mismos se encuentran ubicados en las ciudades de Santa Fe, Rosario y Melincué. La creciente actividad turística en varios circuitos provinciales ha favorecido la puesta en marcha de una destacada cantidad de proyectos hoteleros de diversas opciones y en distintas localizaciones.

Industria química: un destacado número de empresas químicas localizadas en el departamento San Lorenzo concentran relevantes desembolsos. Otros proyectos de menor escala se emprendieron en los departamentos Rosario y La Capital. Sobresale un megaproyecto ligado a la ampliación de refinado de combustibles. La creciente demanda de fertilizantes por parte del sector agropecuario ha impulsado el desarrollo de grandes proyectos de radicación y de ampliación de establecimientos, especialmente en el departamento San Lorenzo.

Otras industrias: la existencia de 139 proyectos de inversión llevados adelante en 15 departamentos provenientes de diversas industrias, muestra la amplia diversidad industrial de la economía de Santa Fe.

Industria láctea: con el fin de atender la mayor demanda externa en la cuenca lechera circundante a los departamentos Castellanos y Las Colonias, se han ejecutado desde el año 2004 inversiones destinadas a la radicación de plantas procesadoras y a incrementar la capacidad productiva de las ya existentes.

Construcción: en toda la geografía provincial la construcción ha jugado un rol relevante en la generación de empleo con efectos multiplicadores sobre su economía. En los principales centros urbanos la construcción de edificios constituye uno de los principales componentes de la inversión.

Elaboración de bebidas: en esta actividad la ciudad de Santa Fe reúne la mayor proporción de proyectos identificados.

Servicios: aproximadamente unos 50 proyectos de reducido tamaño pudieron ser individualizados al incrementar su stock de bienes de capital.

Industria alimenticia: un buen número de firmas productoras de diversos tipos de alimentos han llevado adelante planes de expansión, especialmente en las ciudades de Santa Fe y Rosario. Al menos diez departamentos registraron inversiones en esta rama industrial.

Fabricación de maquinaria agrícola: paralelamente a la creciente actividad en el sector agropecuario, y de manera especial en el departamento Belgrano, se han individualizado una gran cantidad de proyectos de inversión conducentes a la ampliación de plantas, incorporación de normas de calidad y compra de equipamiento por parte de firmas fabricantes de maquinaria agrícola. También se ha recopilado datos de proyecto en los departamentos Rosario, General López y Castellanos.

Comercio: una importante cantidad de proyectos de pequeña escala fueron relevados en varios departamentos, sobresaliendo Rosario. Se destaca la realización de dos mega emprendimientos destinados a la construcción de modernos centros comerciales de fuerte atracción.

Jorge E. Bellina Irigoyen y Gabriel D. Frontons

Agropecuario: los proyectos de inversión identificados como agropecuarios se caracterizan por estar localizados de manera muy diversificada en toda la geografía provincial. En general se trata de montos reducidos.

Informática-software: se trata de pequeños montos de inversión comprometidos mayoritariamente por firmas de las ciudades de Rosario, Santa Fe y Rafaela.

Industria del mueble y la madera: un buen número de pequeñas y medianas industrias realizaron inversiones destinadas a la adquisición de maquinarias, especialmente en los departamentos Iriondo y Las Colonias.

Bioteología: de reducida magnitud en el total de las inversiones, pero con amplias expectativas de posicionarse como un sector impulsor del desarrollo provincial. Se han detectado proyectos en los departamentos Rosario, La Capital, Iriondo y Las Colonias.

La localización geográfica de las inversiones

La información relevada permite conocer la ubicación geográfica en la cuál se originó la inversión. Del entrecruzamiento de los datos de la totalidad de proyectos individualizados surge una notoria concentración tanto de la cantidad de proyectos como del monto de inversiones en el sur de la provincia de Santa Fe, especialmente en los departamentos Rosario, San Lorenzo y Constitución. Estos tres departamentos aglomeran la mitad de los proyectos y el 82% del monto de inversión total contemplado. En el otro extremo de la geografía provincial, en los departamentos del norte santafesino, a excepción de General Obligado, los proyectos identificados fueron de escasa significación.

Cuadro n° 16

Distribución departamental de los proyectos de inversión en la Provincia de Santa Fe					
Departamento	Cantidad de proyectos	Monto de la inversión (en millones de pesos)	Departamento	Cantidad de proyectos	Monto de la inversión (en millones de pesos)
Rosario	309	5.852,4	San Martín	7	25,3
San Lorenzo	77	4.184,9	Caseros	10	20,4
Constitución	15	779,0	San Jerónimo	11	17,2
Castellanos	70	505,3	San Justo	5	3,0
La Capital	103	444,6	Vera	5	1,3
General López	36	177,6	Nueve de Julio	5	1,1
General Obligado	16	132,9	Garay	1	0,1
Las Colonias	35	130,4	San Javier	-	-
Belgrano	42	65,5	Indeterminada	11	821,0
San Cristóbal	10	30,3			
Iriondo	23	30,2	Total	791	13.222,5

Fuente: Elaboración propia en base a Banco de Proyectos de Inversión

Desde el punto de vista de la localización espacial de los proyectos de inversión según sector de origen, pueden encontrarse varios ejemplos de especializaciones sectoriales-regionales, al estar concentradas ciertas actividades en espacios geográficos delimitados (departamentos o localidades). Entre los casos de mayor significación se encuentra la producción de combustibles, biocombustibles, fertilizantes, y los complejos oleaginoso y químico en el departamento San Lorenzo; la elaboración de productos alimenticios en el departamento La Capital; la industria del mueble a pesar de tener una gran diversificación geográfica se concentra en el departamento Iriondo; la fabricación de maquinaria agrícola principalmente en el departamento Belgrano, pero también en Rosario y General López; la

El perfil de la inversión privada en la provincia de Santa Fe durante el período 2004-2007

industria láctea en Castellanos y Las Colonias; la industria siderometalúrgica-metalmecánica en los departamentos Rosario y Constitución, y el comercio y los servicios en Rosario. Por su parte el sector agropecuario es el de mayor diversidad departamental al existir proyectos en la totalidad de los departamentos de la provincia. La gran cantidad de sectores económicos con inversiones en el departamento Rosario lo posicionan como el de mayor multiplicidad de inversiones. Los valores hallados muestran la importancia relativa de los distintos sectores económicos en cada departamento, lo cual se corresponde con el asentamiento de tales actividades.

Una mayor aproximación en cuanto a la localización geográfica de los proyectos de inversión es a través de la identificación de las localidades en las cuales se llevaron adelante. El siguiente cuadro presenta un ranking de los proyectos según jurisdicción política.

Cuadro n° 17

Distribución de los proyectos de inversión según principales localidades.					
Localidad	Cantidad de proyectos	Monto de la inversión (en millones de pesos)	Localidad	Cantidad de proyectos	Monto de la inversión (en millones de pesos)
Rosario	247	3.208,3	Sunchales	5	49,2
San Lorenzo	26	1.703,4	Amoyo Seco	6	43,9
Alvear	22	1.246,0	Santo Tomé	7	42,0
Puerto General San Martín	21	1.133,0	Las Parejas	26	41,2
Villa Gobernador Gálvez	10	1.067,3	Carcañá	7	35,1
Villa Constitución	11	773,6	Melincué	2	32,0
Timbúes	10	766,9	Ceres	6	26,6
Rafaela	53	381,5	Lehmann	2	23,3
Santa Fe	64	298,3	Cañada de Gómez	16	20,3
Capitán Bermúdez	5	241,9	Casilda	4	18,3
General Lagos	2	159,3	Fimat	4	15,3
Pérez	4	140,1	Armstrong	13	13,3
Venado Tuerto	20	110,2	Roldán	6	11,3
Esperanza	16	109,0	Las Rosas	2	10,9
Granadero Baigorria	7	107,7			
Sauce Viejo	24	80,0	Subtotal	657	12.041,0
Avellaneda	5	70,1	Resto de localidades	137	1.181,5
Reconquista	4	61,7	Total de localidades	791	13.222,5

Fuente: Elaboración propia en base a Banco de Proyectos de Inversión

Resulta significativo el grado de concentración de las inversiones detectadas ya que siete localidades del sur provincial, reúnen el 44% de los proyectos y el 75% del monto global de inversión registrado.

Entre otras particulares de los proyectos fichados en la economía provincial se destaca lo siguiente:

- ✓ El elevado el número de proyectos asociados a sectores transables internacionalmente, principalmente aquellos que tienen como objetivo incursionar en mercado foráneos, a través de nuevas o mayores exportaciones.
- ✓ La significativa cantidad de proyectos que se localizan en áreas y parques industriales, considerándolos como espacios adecuados para la radicación de nuevas unidades o reubicación de firmas existentes.
- ✓ La presencia de inversiones extranjeras, especialmente de origen brasileño, chileno y norteamericano, orientadas fundamentalmente a los sectores manufactureros.
- ✓ El cumplimiento en término, especialmente en los grandes proyectos, de los plazos previstos para la ejecución de las obras, y puesta en marcha de las actividades y/o turnos de producción.

Jorge E. Bellina Irigoyen y Gabriel D. Frontons

✓ En industrias intensivas en capital, proyectos que por su destino y magnitud implican una fuerte irreversibilidad.

b) Identificación y análisis de indicadores asociados a la inversión.

Con el objetivo general de acrecentar el conocimiento acerca del comportamiento de la inversión empresarial en Santa Fe, en esta segunda sección se procede a identificar un conjunto de indicadores sectoriales, que *a priori*, se encuentran plenamente asociados a la marcha del proceso de inversiones de la economía provincial. Entre los indicadores que fue factible identificar sobresalen los siguientes:

1) *Superficie cubierta autorizada*: la construcción es un componente importante de la inversión por lo que resulta de especial interés conocer su evolución. Los datos son compilados mensualmente por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, a partir de los permisos de edificación de un conjunto de 42 importantes localidades de todo el país, siendo 10 de la Provincia de Santa Fe. Los valores se refieren a la superficie cubierta autorizada de obras privadas y se expresa en metros cuadrados. Durante los primeros nueve meses de 2007 la superficie a construir mostró un incremento del 92% con respecto a igual período de 2003.

2) *Venta de cosechadoras*: el amplio sector agropecuario de la provincia de Santa Fe y su desempeño determina en gran medida la importante presencia de empresas fabricantes de bienes de capital. La compra de maquinarias y equipamiento por parte del sector agropecuario constituye uno de sus principales ítems de sus inversiones (formación bruta de de capital físico). Puede sostenerse que las ventas de cosechadoras de granos reflejan en cierta medida la evolución de las inversiones materializadas en el sector agropecuario. A partir del año 2003, el sector agropecuario muestra un incremento significativo en sus niveles de capitalización, incorporando equipamiento de alta tecnología que permite mejorar su nivel de rendimiento y producción. La información se refiere a venta de máquinas cosechadoras de grano por parte de empresas de la provincia de Santa Fe, tanto nacionales como importadas y es suministrada por la Asociación de Fábricas Argentinas de Tractores.

3) *Producción de acero crudo*: la producción de acero crudo, al estar ligada al desempeño de la construcción y a diversas industrias manufactureras, se propone también como un indicador, al menos indirecto, de la evolución del nivel de inversión privada. Las cifras corresponden a la producción registrada por una importante acería localizadas en el extremo sur del territorio provincial. Se observa a partir del año 2003 importantes registros de producción.

4) *Préstamos al sector privado*: los fondos otorgados al sector privado provincial por el sistema financiero dan cuenta del crecimiento de la actividad económica. El total de préstamos al 30 de junio de 2007 se incrementó en más del 200% respecto al 30 de junio de 2004. Los datos se extraen del Boletín Estadístico del Banco Central de la República Argentina.

5) *Empleo industrial*: sin dudas una de las mayores preocupaciones económicas es la creación de puestos de trabajo. Al analizar las cifras del empleo industrial en la provincia de Santa Fe se observa un notorio repunte a partir del año 2003, superando desde el año 2005 los máximos registrados durante la década de los noventa. La mayor incorporación de personal en las industrias metalmecánicas -26,4% entre mayo de 2007 y mayo de 2004- (generalmente asociadas a la fabricación de equipo durable de producción), respecto del empleo industrial total -20% en ese mismo período-, refleja en buena medida el dinamismo inversor del resto de los sectores económicos. Los datos fueron aportados por el Instituto Provincial de Estadísticas y Censos.

Recibido: 23/06/08. Aceptado: 20/07/08.

NOTAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ En este trabajo se emplean explicaciones y modelos de crecimiento propios de la Escuela Neoclásica inglesa, se dejan de lado críticas y discusiones pendientes en torno a sus supuestos. Existen otras vertientes teóricas, que conducirían a conclusiones diferentes, entre ellas podemos mencionar a la Escuela Austriaca (L.Von Mises; F. Hayek; M. Rothbard; R. Garrison) y a la Ricardiana (J.Robinson; P. Sraffa; M. Dobb; N. Kaldor)
- ² El 2006 es último año para el que dispusimos de esta información sobre stock de capital en Argentina.
- ³ Esto se debió también a que el empleo dejó de expandirse a los ritmos post recesión.
- ⁴ DeLong, J. Bradford "Productivity Growth in the 2000s" University of California at Berkeley and NBER, June 2002. Esto es válido en líneas generales, ya que es posible hallar algunos desarrollos tecnológicos de punta locales.
- ⁵ A fines de diciembre de 2007, de acuerdo a datos del BCRA, ésta se estimó en U\$S 123.197 millones, con un aumento respecto a igual período del año anterior de U\$S 2.985 millones, siendo el sector público el que explica este incremento casi en su totalidad.
- ⁶ Las reservas internacionales a fines del 2007 llegaron a U\$S 46.176 millones.
- ⁷ Keynes, J.M. "Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero" Biblioteca de los Grandes Pensadores. Coleccionables, S.A. Barcelona, 2004. p.143.
- ⁸ El ROE (Return On Equity) es el retorno sobre el patrimonio, indica el porcentaje que representa la ganancia o pérdida de la empresa respecto del capital propio.
- ⁹ CENDA "Notas de la Economía Argentina". Centro de Estudios Para el Desarrollo Argentino. Edición 04. Dic. 2007.
- ¹⁰ CENDA. "Notas de la Economía..." op. cit.
- ¹¹ CENDA op.cit.
- ¹² El "valor de mercado del capital instalado" de una firma corresponde al valor presente de los beneficios esperados más la inversión inicial en activos, y el "costo de reposición del capital instalado" se refiere al costo de vender los activos de la empresa en el mercado. Existen distintos estimadores de q , cada uno tiene sus ventajas, uno muy usado es la relación entre el valor de mercado de las acciones de una empresa sobre su valor en libros (conocido como q media).
- ¹³ Este temor a los errores en los pronósticos sobre la volatilidad de precios relativos de la inversión, depende de cada sector, en algunos casos quizá no tengan un impacto significativo sobre la inversión, pero en otros, como en el sector externo, la estabilidad en los precios relativos es clave para la inversión. En este caso es el tipo de cambio real multilateral la variable clave, el mismo se ha mostrado relativamente estable durante el período bajo estudio (2002-2006), pues el efecto erosivo de la inflación doméstica sobre el tipo de cambio real fue contrarrestado por la devaluación del dólar frente al resto de las monedas como el euro y el real. Desde mediados del 2006 la volatilidad del tipo de cambio real dejó de caer y cambió de dirección (se muestra creciente), de aquí en más su evolución depende fuertemente de lo que ocurra con la inflación y de la paridad del dólar con otras monedas.
- ¹⁴ A partir del 2007, luego de la intervención oficial en el INDEC y la manipulación política de los índices, las cifras oficiales despertaron dudas sobre su veracidad, se destruyó la credibilidad en ese organismo el cual dejó de producir información útil referida a precios, acentuando las incertidumbres. Por este motivo los agentes económicos buscan formas alternativas de medir la inflación, una de ellas es emplear el deflactor del PBI, una variable que mide la evolución de todos los precios de la economía, tanto los asociados al consumo, como a las importaciones y a la inversión de todos los sectores, familias, empresas, e incluso el propio Estado
- ¹⁵ Tomamos como índice del "Riesgo País" el Embi+ (Emerging Markets Bond Index) para Argentina que elabora JP Morgan.
- ¹⁶ Estas tasas no son iguales para todas las actividades, oscilan entre máximos de 20% y 30% para actividades como Investigación y desarrollo, Enseñanza, Servicios sociales y de salud, hasta mínimos de un 5,5 % para elaboración de productos de tabaco, lácteos, granjas, fabricación de gas y distribución de combustibles gaseosos por tuberías.
- ¹⁷ Estas tasas tampoco son iguales para todos y oscilaron de un máximo de 40% para extracción de minerales de uranio, captación, depuración y distribución de agua, a mínimos de un 10% para extracción de petróleo crudo y gas natural, transporte aéreo, correos y telecomunicaciones
- ¹⁸ Al estilo Keynesiano.
- ¹⁹ Panigo, Demian y Oliveri, María Laura; "Determinantes de la inversión corporativa en empresas que cotizan en Bolsa. Evidencia empírica para Argentina 1994-2004", *Documento de Trabajo* N°19, (Buenos Aires: Centro para la Estabilidad Financiera, Junio de 2007).

Jorge E. Bellina Irigoyen y Gabriel D. Frontons

- ²⁰ Por ejemplo en Argentina, en Tierra del Fuego (ley N° 19.640) y en las provincias de La Rioja, San Juan, San Luis y Catamarca, existen exenciones de “IVA compra” y “saldo” y del impuesto a las ganancias (para empresas promovidas), y diferimientos del IVA y de otros impuestos (para el inversor).
- ²¹ Que benefician a la minería (exceptuando la extracción de gas y petróleo), la forestación, la energía solar y eólica, el biodiesel y la industria del software.
- ²² Howell H. Zee, Janet G. Stotsky and Eduardo Ley “Tax Incentives for Business Investment: A Primer for Policy Makers in Developing Countries” *World Development*, 2002; 30 (9) Pages 1497-1516
- ²³ *Doing Business* analiza los impuestos y las cuotas que paga una empresa estándar. La tasa de impuesto total mide la totalidad de impuestos y contribuciones obligatorias que debe abonar una empresa durante su segundo año de actividad, expresada como una porción de los beneficios comerciales. El informe *Doing Business 2008* informa de la tasa de impuesto total del ejercicio 2006. La cantidad total de impuestos es la suma de todos los diferentes impuestos que se han de pagar después de contabilizar las deducciones y exenciones. Se excluyen los impuestos retenidos (como el impuesto sobre las ventas o sobre el valor agregado) que no deba pagar la empresa. Los impuestos incluidos pueden dividirse en cinco categorías: impuesto sobre los beneficios o ganancias de sociedades, cuotas a seguridad social y otros impuestos laborales pagados por el empleador (incluidas todas las contribuciones obligatorias, aunque deban ingresarse a una entidad privada, como un fondo de pensiones), impuestos sobre las propiedades, impuestos sobre la facturación y otros impuestos menores (como tasas municipales e impuestos de vehículos y sobre los carburantes). Los beneficios comerciales se definen como las ventas menos los costos de las mercaderías vendidas, menos los salarios brutos, menos los gastos administrativos, menos otros gastos deducibles, menos las provisiones deducibles, más las ganancias de capital (de la venta de propiedades), menos los gastos de intereses, más los ingresos de interés y menos la depreciación comercial.
- ²⁴ Este relevamiento fue especialmente generado en el marco del Proyecto de Investigación ECO 211 realizado por la UCEL durante el período 2007-2008, complementado con datos aportados por la Dirección General de Inversiones del Ministerio de Economía de la Provincia de Santa Fe, a quien se agradece los datos aportados.
- ²⁵ En términos estrictamente económicos este monto no debiera ser considerado ya que no significa un incremento de la dotación física de capital de la economía provincial, sino tan solo un traspaso de propietarios de empresas que vendieron su capital accionario a otras compañías.