

**CONSEJO EMPRESARIO MENDOCINO**

**IMPACTO ECONÓMICO DE  
LOS REGÍMENES DE PROMOCIÓN  
DE LAS PROVINCIAS DE SAN JUAN,  
LA RIOJA, SAN LUIS Y CATAMARCA**

**Mendoza, 1999**

## **EL CONSEJO EMPRESARIO MENDOCINO**

El **Consejo** es una entidad que nuclea a empresarios cuyo interés es el de realizar propuestas que posibiliten el mejoramiento de la vida de la sociedad mendocina en su conjunto.

El **Consejo** es una nueva forma de asociación. No reemplaza a ninguna organización. No es una asociación gremial, ni defiende intereses sectoriales. Tiene un objeto y una metodología distinta de las entidades existentes.

El **Consejo** cree que es conveniente, necesario y oportuno volver a refundar Mendoza. Se debe repensar la provincia que queremos dejarles a las futuras generaciones.

El **Consejo** no se sitúa en la coyuntura sino en el mediano y largo plazo.

El **Consejo** realiza propuestas para el conjunto de la sociedad mendocina, no para determinado gobierno o sector político.

El **Consejo** con su acción ayudará a que el proceso de toma de decisiones políticas cuente con mayores recursos materiales y humanos.

El **Consejo** trabaja para que la provincia tenga un horizonte y un crecimiento económico sustentable en el tiempo.

El **Consejo** vislumbra un futuro promisorio y posible. Su acción está orientada a que los beneficios del desarrollo económico alcancen a toda la población.

El **Consejo** aspira a lograr con sus propuestas un crecimiento armónico de la provincia en su conjunto y el de cada uno de los departamentos.

## **CONSEJO EMPRESARIO MENDOCINO**

PESCARMONA, ENRIQUE  
TERRANOVA, ORLANDO  
ANGULO, JUAN CARLOS  
BADALONI, MARIO  
BIANCHI, VALENTÍN  
CARTELLONE, JOSÉ  
DÍAZ TELLI, ALBERTO  
GOYENCHEA, ALBERTO  
GROISMAN, MARIO  
LÓPEZ, CARLOS ALBERTO  
LUJÁN WILLIAMS, CARLOS  
MATAS, JACQUES  
PÉREZ CUESTA, JORGE  
PIERRINI, ROBERTO  
SENETINER, ADRIANO  
TITTARELLI, LUIS  
VILA, DANIEL  
ZALDIVAR, ROBERTO

Presidente  
Vicepresidente

ROMANO, ALFREDO  
PEREYRA, DANIEL

Director Ejecutivo  
Gerente General

# INDICE

Prólogo.....	9
I. Introducción.....	13
II. La justificación de un sistema de incentivos.....	15
III. Los efectos de los incentivos.....	23
IV. Los regímenes de promoción en Argentina.....	35
V. Estimación de los efectos económicos del sistema de incentivos.....	49
VI. La promoción industrial y su impacto en el nivel de actividad regional.....	63
VII. El impacto de la promoción industrial en la provincia de Mendoza.....	79
Anexo.....	93

## PROLOGO

Mendoza es por su historia y por su gente una tierra de esfuerzo y emprendimientos que desarrolló la ciudad más grande y próspera del oeste argentino y un modo de ser extraordinariamente particular en el país.

Hoy frente a los importantes cambios en el mundo se hace necesario establecer nuevos mecanismos, nuevas herramientas, tanto para el gobierno como para la sociedad civil, que nos permitan continuar siendo una provincia de vanguardia.

En honor a nuestros antepasados y continuando con sus tareas, debemos ser capaces de volver a repensar la Mendoza que queremos dejarle a las futuras generaciones. Esto debe realizarse pensando en los próximos cincuenta años.

Debemos posibilitar un desarrollo económico sustentable en el tiempo para que las mejoras y el progreso lleguen a todos los habitantes de nuestra provincia.

El Consejo Empresario Mendocino consideró oportuno realizar en esta ocasión un análisis sobre el Impacto Económico para la Argentina y Mendoza de los Regímenes de Promoción de las Provincias de San Juan, San Luis, La Rioja y Catamarca.

Por primera vez se realiza en la Argentina un estudio de estas características en donde se cuantifica una medida de política económica aplicada durante el transcurso de más de veinte años.

Desde el comienzo de la organización de nuestro país Mendoza se constituyó en la provincia del oeste argentino con mayor desarrollo económico producto de una cultura del esfuerzo en el trabajo y una permanente capacitación de su recurso humano. Se instalaron en la provincia las primeras industrias de la región y los primeros centros de capacitación y universidades.

Así, como consecuencia de la libre interacción y del empuje de sus habitantes, Mendoza era el mayor asentamiento de población, tuvo el más alto ingreso per cápita y disponía del mayor producto bruto de la región.

**Mendoza no necesitó de ningún mecanismo artificial, en donde se le sacara recursos a otras provincias para apropiarse de ellos y sustentar su crecimiento.**

Gran parte de lo conseguido por los habitantes de Mendoza durante años se ha perdido por la vigencia de los regímenes de Promoción Industrial implementados en las provincias que la rodean.

El objetivo del presente trabajo de investigación es *identificar y medir* las consecuencias económicas para el país y para la provincia de Mendoza de los regímenes promocionales implementados en las provincias de San Luis, San Juan, La Rioja y Catamarca.

La iniciativa del Consejo Empresario Mendocino de conocer los costos que ha tenido la Promoción para el país, hecho inédito en la Argentina, sin dudas causará una importante reflexión en nuestra clase política acerca del perjuicio económico y social para la provincia de Mendoza de la instauración de regímenes promocionales arbitrarios, injustos y a todas luces contrarios al espíritu de nuestra Constitución Nacional.

El valor actual neto del Costo Fiscal para la Argentina de la promoción industrial de las cuatro provincias mencionadas es de treinta y un mil cuatrocientos cincuenta millones de pesos.(\$ 31.450 millones).

**Esta cifra es siete veces el déficit fiscal de la Argentina presupuestado para el año 2000.**

**Representa el 23% de la deuda externa argentina.**

La pérdida total en términos de nivel de actividad de la provincia alcanza los 1.195 millones anuales, que perpetuados en el tiempo totalizan 14.800 millones de pesos.

La pérdida total en términos de recursos fiscales ( coparticipación - programas especiales - recursos fiscales propios) para la provincia alcanza un valor actual neto de 1.800 millones de pesos. Esta cifra sola equivale a 1,2 veces el gasto público provincial anual ó 1,7 veces la deuda pública de nuestra provincia o 3.600 kilómetros de rutas.

### **La pérdida total para Mendoza equivale a dos veces nuestro producto bruto interno.**

Resulta fácil comprender luego de las magnitudes mencionadas el empobrecimiento que han significado estos regímenes de promoción para nuestra provincia y para el país en su conjunto. Pero lo que es mucho más importante han significado un gran deterioro en el nivel de vida de sus habitantes.

Para la realización del presente trabajo el Consejo Empresario Mendocino contrató al estudio Dagnino Pastore, Costa & Asociados. La dirección del trabajo fue encargada al Dr. Jose María Dagnino Pastore y participaron los siguientes profesionales: Horacio Costa, Sebastián Polito y Mario Salinardi.

Al presentar esta investigación, el Consejo Empresario Mendocino cumple con el objetivo que lo impulsa: realizar un aporte para enriquecer el proceso de toma de decisiones de los distintos gobiernos y contribuir al esclarecimiento de los problemas económicos y sociales de la provincia de Mendoza con la mira puesta en el interés general.

# I. Introducción

Una de las grandes preocupaciones durante las últimas décadas en Argentina ha sido el incremento sostenido de la brecha entre provincias ricas y pobres. Ello se produjo básicamente con el nacimiento de la Argentina moderna y se profundizó con el desarrollo industrial concentrado en unas pocas regiones, relegando al resto del país a condiciones de precariedad y falta de oportunidades. Esta situación ha sido causa, entre otras, de los grandes flujos migratorios internos entre las zonas centrales y las periféricas, lo que trajo aparejado la aparición de cordones de pobreza en los alrededores de los grandes polos industriales, mayores índices de desempleo en las zonas centrales, etc.

Los gobiernos nacionales, conscientes de este problema social, han tratado de mejorar a través de los años las condiciones de desarrollo económico de las provincias menos favorecidas, mediante regímenes de promoción industrial. Ellos han consistido principalmente en subsidios al capital, los que actúan aumentando las tasas internas de retorno de los proyectos de inversión, fomentando la aparición de nuevos emprendimientos productivos. Así como en la década del 50 la sustitución de importaciones intentó fomentar el desarrollo de la naciente industria nacional para aminorar la brecha de desarrollo con los países centrales, la promoción industrial intentó, mediante la atracción de inversiones, disminuir la brecha con las provincias ricas en un contexto intranacional.

El objetivo general del presente trabajo es identificar y medir las consecuencias económicas para la provincia de Mendoza, de los regímenes promocionales implementados en las provincias de San Luis, San Juan, La Rioja y Catamarca (“las cuatro provincias”).

Para lograrlo, el trabajo abarca el tratamiento de los siguientes objetivos intermedios:

- El planteo de un marco analítico y conceptual para evaluar la promoción de las actividades económicas, teniendo en cuenta las premisas más destacadas que la literatura considera en esta materia.
- El desarrollo de una metodología para el cálculo de los efectos económicos y fiscales de los incentivos.
- El planteo de los efectos interjurisdiccionales.
- La descripción de una síntesis de los regímenes promocionales en Argentina y, particularmente, en las cuatro provincias.
- La cuantificación de la pérdida económica y fiscal de los regímenes promocionales de las cuatro provincias.
- Una estimación del impacto de la promoción industrial sobre la producción de la provincia de Mendoza.

## **II. La justificación de un sistema de incentivos**

### **II.1. Los argumentos económicos: los temas de la asignación de recursos**

El punto de referencia del análisis es que el “mercado perfecto” es el vehículo ideal para obtener el máximo bienestar social. En términos generales, esta creencia está basada en las propiedades del óptimo Paretiano, cuyos resultados se obtienen en un sistema económico perfectamente competitivo, con información perfecta y derechos de propiedad bien establecidos.

Dado este supuesto, la ayuda del Estado a la actividad económica sólo puede justificarse a partir de circunstancias emparentadas con las llamadas “fallas del mercado”. Se trata de situaciones donde no se cumplen los requisitos necesarios para asegurar un funcionamiento perfecto del mercado.

Entre los principales casos que presentan limitaciones para la solución del mercado podemos citar los siguientes:

#### **Bienes públicos**

Ciertos bienes son “públicos” en el sentido que su consumo por parte de una persona no reduce la cantidad disponible para otras personas (defensa nacional, parques públicos, etc.). Bajo tales circunstancias, las personas tienen un incentivo a esperar que otros paguen por el bien o servicio en cuestión, de manera de poder acceder a su consumo libre de todo cargo. El problema, es que si todas las perso-

nas esperasen esta posibilidad el bien no sería producido. Por esta razón los bienes públicos son siempre provistos por el Estado.

## **Externalidades**

Se verifica una externalidad cuando la producción de una firma impone costos o provee beneficios a otras firmas o consumidores sin que éstos cobren o paguen por ellos. Un ejemplo puede ser una firma que desarrolle operaciones en una región deprimida: podría existir una externalidad positiva dada por el hecho de reducir el desempleo y por mejorar el aprovechamiento de la infraestructura en la región.

## **Riesgos**

En algunos casos las firmas son adversas al riesgo y asignan menos recursos que los necesarios a una determinada actividad. Esto puede aplicarse a muchos ejemplos de gasto de capital, particularmente en proyectos técnicamente riesgosos. En tales casos, la asistencia del Estado puede justificarse para llevar el proyecto a un mayor nivel de neutralidad al riesgo.

## **Informaciones imperfectas**

El mercado perfecto requiere información perfecta. En el mundo real esto no se verifica, de manera que acercarse a ese estado ideal puede ser un justificativo para la intervención del Estado. Esto puede aplicarse tanto a la generación de información como a su divulgación.

## **Industrias infantiles**

En las primeras etapas de su desarrollo, ciertas industrias locales pueden estar en una situación de debilidad para afrontar la competencia internacional por parte de firmas bien establecidas. Si se contara con ayuda estatal, las firmas tal vez tengan el tiempo suficiente para alcanzar su escala óptima (o conocer en detalle el negocio) sobre todo cuando se desarrollan nuevos productos o procesos. El argumento también puede aplicarse a una industria que puede requerir un profundo proceso de reestructuración.

Este argumento ha sido profusamente utilizado en defensa de la intervención del Estado para promover la actividad industrial.

## **Potenciar la competencia**

Cualquier desviación de la competencia perfecta es una imperfección de mercado; en cuyo caso una intervención del Estado, para mejorar la estructura compe-

titiva de una industria, puede estar justificada. Tradicionalmente el argumento fue aplicado ante la existencia de barreras de entrada a un sector; como puede ocurrir cuando se requieren grandes gastos iniciales de investigación.

El argumento ha sido refinado recientemente con la teoría de los “mercados desafiables”. Se define a un mercado desafiante como aquel en el cual la entrada y la salida no tiene costos. Esto puede suceder si no hay costos hundidos en la industria de manera que cualquier operador “incumbente” está compelido a actuar competitivamente por la amenaza cierta de entrada de un competidor potencial. La prescripción en este caso es que el Estado actúe para reducir los costos hundidos; por ejemplo, afrontando las inversiones iniciales y luego alquilando (o concesionando) como puede ocurrir en el sector de transporte con las rutas o las estaciones.

## **II.2. Los argumentos económicos: los temas de crecimiento**

La teoría del crecimiento económico trata de explicar por qué los países o regiones tienen diferentes niveles de ingresos y sus productos crecen a diferentes tasas con el tiempo. Su desarrollo toma gran trascendencia a partir del modelo neoclásico de Solow (1956) que rigió el pensamiento de la teoría del crecimiento por más de treinta años.

Podemos marcar tres grandes etapas en la explicación de los problemas del crecimiento: la teoría neoclásica de Solow, los modelos de crecimiento endógeno y las teorías más modernas de geografía económica y aglomeración de Krugman.

A continuación se explican sintéticamente los modelos de crecimiento implícitos en cada uno y su relación con la promoción industrial.

La teoría neoclásica postula que en el equilibrio de largo plazo de las economías, la tasa de crecimiento del producto per capita está restringida por el crecimiento demográfico y tecnológico.

En consecuencia, a aquellas economías con mayores tasas de crecimiento demográfico y tecnológico les corresponde en el largo plazo un menor stock de capital per cápita.

Dado que en este modelo el nivel de capital de largo plazo depende del nivel de inversión, aparecen argumentos orientados a la promoción de inversiones.

Sin embargo, del modelo también se desprende que en el largo plazo los instrumentos de política no tienen influencia sobre la tasa de crecimiento del stock de capital.

Los aumentos en la tasa de inversión, si bien mejoran la productividad del trabajo, sólo redundan en una mejora de la tasa de crecimiento en el corto plazo, ajustando, en última instancia, a un mayor nivel de capital per capita y volviendo la

tasa de crecimiento a aquella consistente con el crecimiento de la fuerza laboral y la tecnología, hechos que han sido además corroborados empíricamente.

Otra de las conclusiones de este modelo es que si todos los países tuvieran la misma tecnología, los niveles de ingreso de largo plazo deberían ser idénticos. Sin embargo, los trabajos de Romer (1987–1989) cuestionan dicha conclusión sobre la base de la observación empírica, diciendo que la tendencia de las economías no apunta hacia la convergencia sino más bien a una segregación en países ricos y pobres. Sturzenegger, F. argumenta que esta última conclusión es errada, por cuanto el modelo predice dicha “convergencia absoluta” entre naciones sólo si las economías fuesen réplicas exactas unas de las otras, con las mismas preferencias y restricciones tecnológicas, elemento que es claramente rechazado por la observación empírica. Lo que sí debería verificarse a su criterio, y que es corroborado con datos de Barro, es lo que llama “convergencia condicional”, en donde los países más atrasados deberían crecer a tasas más elevadas que los más avanzados, disminuyendo así la brecha entre ellos.

Sin embargo, la evidencia empírica también cuestiona la convergencia condicional en las tasas de crecimiento, al verificar que las diferencias se sostienen en el tiempo; dando sustento a los modelos de crecimiento autosostenidos (llamados de crecimiento endógeno) desarrollados entre otros por Romer.

En estos modelos el producto por trabajador se expande aún en ausencia de progresos tecnológicos, siendo finalmente la tasa de inversión el motor del crecimiento en el largo plazo. En este contexto, los incentivos a la rápida acumulación de capital adquieren una relevancia inusitada a través de su impacto inmediato y de largo plazo en el crecimiento económico, por lo que la promoción de inversiones en las regiones más atrasadas aparece como una estrategia a seguir por aquellos países que buscan crecer.

Lucas (1988) menciona a la acumulación de capital humano como el foco del problema del crecimiento, mientras que Barro (1990) destaca la acumulación de capital por parte del gobierno. Ejemplos de estos modelos de crecimiento endógeno (llamados también modelos AK, ya que parten de suponer rendimientos constantes a escala en función al stock de capital per capita) han sido desarrollados entre otros por Rebelo (1992), Romer, y Aschauer (1993). En todos estos modelos los rendimientos a escala son constantes o ligeramente crecientes siempre y cuando los agentes coordinen sus acciones. Cuando las firmas no actúan coordinadamente los rendimientos se vuelven decrecientes.

La falta de inversión, en una economía de libre mercado, originaría lo que la literatura denomina “trampas de desarrollo”, en las cuales los países quedan atrapados en un equilibrio de pobreza por no poder coordinar sus esfuerzos.

Ciertas externalidades en la economía, producto de la falla de coordinación, dan lugar a la intervención del Estado para corregirlas, fomentando la inversión y el crecimiento. Las mencionadas más frecuentemente son, por ejemplo, la poca acumulación de capital humano; la escasa creación de actividades complementarias del capital que incrementen su productividad (investigación y desarrollo por ejemplo), la acumulación de capital por parte del Estado en forma de infraestructura (Barro, 1990).

En este contexto, modelos como el llamado “Big Push” surgen para fomentar el crecimiento, donde la acción coordinada de todos los sectores permitiría generar la suficiente masa crítica de demanda necesaria para impulsar el crecimiento sostenido. En este marco de falta de cooperación entre empresas, que fue lo que originó las externalidades, se hace imperante la acción de un agente con capacidad de coordinar esfuerzos, surgiendo el Estado como el candidato natural.

En esta misma línea, pero basados en la creación de incentivos para mejorar la productividad y competitividad a través de procesos tipo “learning by doing” aparecieron los modelos llamados de la industria infante, en donde el subsidio a ciertas actividades por determinados períodos de tiempo, permitiría financiar el costo de aprendizaje de las firmas. Una vez alcanzado el nivel de competitividad del mercado se levantarían los subsidios, dejando a las firmas locales en igualdad de condiciones con sus rivales del exterior.

En la Argentina estos mecanismos han guiado en su origen la política de sustitución de importaciones del pasado y de promoción regional aún vigente.

Sin embargo, del análisis de estos modelos de crecimiento se desprendería que la intervención debería dirigirse específicamente al sector o actividad que se desea desarrollar, evitando el fenómeno de “spill over” de los subsidios impositivos.

Finalmente, los modelos de aglomeración se desarrollaron por primera vez en las décadas de los 50, enfatizando la importancia de los vínculos en el proceso productivo. Los vínculos hacia atrás tienen en cuenta los efectos que la acción de una industria ejerce sobre los beneficios de las industrias ubicadas aguas arriba del proceso productivo. Asimismo, los vínculos hacia adelante se refieren a la incidencia, de la industria, sobre las industrias aguas abajo del proceso. Hirschman (1958) consideraba que esta interacción entre vínculos era esencial en el proceso del desarrollo pero, contrariamente a las ideas contenidas en los modelos de Big Push, no requerían una gran inversión en todos los sectores para generar coordinación. Por el contrario, el secreto radicaba en encontrar sectores “críticos” en esta red de vínculos, que al desarrollarse pudieran transmitir estos im-

pulsos de crecimiento a las demás industrias y al resto de la economía. Esto popularizó la noción de los “cuellos de botella”, aludiendo a las industrias claves que debían ser fomentadas para inducir un incremento en los niveles de ingreso. El objetivo del Estado consistía en identificar estas industrias y en introducir los incentivos necesarios para hacer desaparecer los cuellos de botella. Esto llevó a los planificadores económicos a estudiar las matrices de insumo –producto con el objeto de hallar sectores que tuvieran fuertes vínculos entre sí. En consecuencia, muchos países llegaron a la conclusión de que tenían que fomentar el desarrollo de sectores específicos como el acero, químicos, y otras industrias pesadas, pilares en el crecimiento de un gran conjunto de actividades ubicadas aguas abajo en el proceso productivo.

Hoy en día, estos modelos están siendo usados para analizar la concentración geográfica de las industrias, la que estaría dada, fundamentalmente, por la existencia de estos vínculos entre sectores. Krugman retoma esta forma de pensamiento para demostrar cómo la existencia de estos vínculos incita a la auto organización de la industria en conglomerados de alta actividad, rodeado por regiones marginales más pobres. En sus trabajos plantea situaciones iniciales de desarrollo incipiente y homogéneo, para luego demostrar cómo pequeñas perturbaciones en esa distribución inicial ocasionadas por factores históricos y políticos, no necesariamente emparentados con la racionalidad económica, producen fuerzas de aglomeración que determinan una división regional en zonas industrializadas y rurales.

Las regiones más industrializadas serán más codiciadas que las demás por dos razones: en primer lugar porque, dado que los bienes producidos servirán como insumos de otros procesos productivos, una región más industrializada que el promedio tendrá mercados más grandes y estos vínculos hacia atrás harán que la producción sea más rentable. En segundo término, la mayor disponibilidad de insumos provistos por otros sectores incentivará el desarrollo industrial de esa región, por la facilidad de vincularse “hacia adelante”.

La evidencia empírica ha dado un apoyo considerable a este tipo de teorías. Por ejemplo, analizando el patrón de instalación de las industrias japonesas en Estados Unidos desde 1980, Head corrobora la hipótesis que los beneficios asociados a la aglomeración juegan un rol importante en la decisión de localización industrial. Por su parte, Decker y Eaton encuentran que estos efectos de aglomeración pueden explicar alrededor del 5.6% del crecimiento en la producción japonesa por trabajador en la industria manufacturera y alrededor del 9% del crecimiento en el producto per cápita japonés en servicios financieros.

Una de las conclusiones más importantes a la que se llega con estos modelos es que si bien la localización específica depende de los factores históricos, el patrón de la distribución (cuán espaciados están los centros desarrollados entre sí) depende solamente de factores económicos. Por ejemplo, en su trabajo Krugman menciona que en la medida en que los costos de transporte disminuyen, los vínculos entre sectores se hacen más fuertes, llevando a una mayor localización de la industria. Por el contrario, en la medida en que los costos de transporte se vuelven más elevados, la industria tiende a deslocalizarse, pudiendo aparecer nuevos centros de localización.

Contrariamente a los postulados anteriores, Matsuyama encuentra que estos procesos de aglomeración pueden reducir el bienestar social. En su modelo, los individuos son capaces de desplazarse libremente y deciden en forma individual asentarse en la región desarrollada en busca de una mejor calidad de vida. Esta aglomeración producirá efectos negativos de congestión que harán que los individuos terminen estando peor que si se hubieran quedado en sus lugares de origen. Baldwin, encuentra que la aglomeración de la industria es favorable en términos agregados para el crecimiento, pero que este efecto sólo puede mitigar – no revertir – las pérdidas sufridas por los residentes de las zonas periféricas cuando ocurre la concentración. Este tipo de externalidades incentiva a los gobiernos a implementar políticas de subsidios a la producción o impuestos diferenciales, para impedir la aglomeración poblacional y a la vez relocalizar la actividad industrial.

Sin embargo, esta corriente ha encontrado argumentos que tornarían innecesaria dicha intervención. En escenarios donde la movilidad del trabajo sea relativamente baja, la reducción de los costos de transporte generaría en principio economías de aglomeración, al igual que antes, conjuntamente con un diferencial de salarios entre las zonas desarrolladas y periféricas. De continuar decreciendo los costos de transporte, este diferencial de salarios crearía incentivos al desarrollo de las zonas marginales, con lo cual la industria comenzaría a deslocalizarse en forma endógena. Markusen menciona el caso de la industria automotriz norteamericana en el contexto de NAFTA, concluyendo que, inicialmente, la producción se encontraba excesivamente distribuida geográficamente, para luego ir concentrándose, mientras disminuían las barreras comerciales.

**En líneas generales, las teorías de crecimiento endógeno no darían lugar a la intervención del Estado, para la solución de los problemas inherentes al crecimiento.**

La discusión de los puntos anteriores se orienta a que la intervención del Estado, sea “amiga del mercado” en el sentido que intente potenciar su funcionamiento acercando los elementos necesarios para ese propósito.

Pero la intervención del Estado puede también justificarse por razones extraeconómicas. La asistencia a regiones deprimidas, con el propósito de mejorar el empleo, de manera de acortar ciertas tendencias a la concentración, es un ejemplo de ello.

Cualquiera fuere la razón esgrimida, es necesario considerar que la ayuda del Estado tiene costos, por lo cual las decisiones de política promocional requieren una cuidadosa elección de objetivos y de instrumentos.

## **III. Los efectos de los incentivos**

### **III.1. Los efectos económicos**

En esta sección se presentan los elementos para determinar los efectos de un sistema de incentivos sobre el ingreso de un país.

El análisis que se efectuará es estático, puesto que indaga sobre cómo operan los incentivos sobre el ingreso obtenible a partir de una determinada dotación de factores y de tecnología disponibles en un momento del tiempo.

De modo general, podemos decir que una actividad o región es promovida siempre con relación a otras; de manera que el análisis requiere determinar el posicionamiento de una región o sector con relación a las demás: esto es así, porque, en la medida que existan incentivos, se producirá un desplazamiento de factores productivos desde las zonas o actividades que deben pagar los precios de mercado y los impuestos, hacia las que tienen alguna ventaja originada en la política pública. Dicho desplazamiento es el que da lugar a costos fiscales y pérdidas de eficiencia.

En un mercado de competencia perfecta, en el mediano plazo, las tasas de rentabilidad netas de los proyectos, después de impuestos tienden a igualarse entre regiones y sectores (luego de computar los efectos diferenciales asociados al riesgo). Supongamos que dicha tasa de rendimiento de equilibrio es del 20% anual, antes de impuestos y que se aplica una tasa de impuesto a las ganancias uniforme del 50%; también se igualarán las tasas de rentabilidad incluido el impuesto, en este caso a un nivel del 10%.

Si en una región se aplica una política de incentivo a la radicación de industrias, eliminando la aplicación del impuesto a las ganancias, inicialmente, cualquier proyecto será más rentable en esta región. En efecto, el inversor en la región promovida percibirá un rendimiento neto del 20%. Esta situación motivará a la radicación de nuevas industrias en la región, cada vez menos rentables, hasta que el rendimiento neto alcance al 10%. En el nuevo equilibrio el capital rinde el 20% antes de impuestos en el resto de la economía, mientras que en la región promovida rinde solo el 10%.

Este diferencial da lugar a una pérdida de eficiencia que se mide por lo que se obtendría al pasar una unidad de capital desde la actividad promovida hacia la no promovida. Esto es lo que se intentará medir a continuación.

El sistema de incentivos opera sobre el valor presente esperado de un determinado proyecto por dos canales: modifica el costo del capital invertido debido a los beneficios fiscales y altera el flujo de beneficios netos del propio proyecto. El elemento central para determinar el efecto económico del sistema de incentivos, es la comparación entre el valor presente de los proyectos, con incentivos y sin ellos.

Una firma invertirá en un activo si el valor presente de su flujo de ingresos incluido impuestos, es mayor o igual al monto de la inversión. En el margen, la inversión de las firmas será llevada hasta el punto donde esta igualdad se verifique.

El valor presente de un proyecto que se desarrolla en una región sin ningún beneficio impositivo puede expresarse de la siguiente manera (ecuación 1.21 del Anexo):

$$(1) VP = [(PQ - WL - PmM - \partial K) \cdot (1 - t_{eg}) - t_{ec}K] \cdot B - K \cdot (1 + t_{IVA} \cdot A) + K \cdot C$$

donde K es el capital invertido, L el trabajo, P es el precio del producto, Q su cantidad, W el salario, Pm el precio de los insumos y M los insumos. Los beneficios de la empresa están sujetos al impuesto a las ganancias con las amortizaciones admitidas por la ley. A, B y C son factores de descuento.

Concentrando la atención en el régimen promocional de las provincias de La Rioja, San Luis, Catamarca y San Juan y tomando como ejemplo el que regía para proyectos industriales, el costo del proyecto era modificado por los siguientes beneficios impositivos:

- la exención de aranceles de importación y del IVA a los bienes de capital del proyecto y sus partes,
- la exención del impuesto a las ganancias del proyecto,

- la liberación del pago del IVA (que en ciertos momentos alcanzó también a los insumos)
- y, para los inversionistas, a su opción, el diferimiento de impuestos o la deducción de las sumas invertidas de su base imponible del impuesto a las ganancias.

Estos incentivos tienen varios efectos económicos pero el foco, en esta sección del trabajo, será establecer una medida que permita aproximar la pérdida global para toda la economía.

Tomando en cuenta los beneficios mencionados anteriormente, la expresión para el valor presente del proyecto queda expresada de la siguiente manera (ecuación 1.30 del Anexo):

$$\begin{aligned}
 VP = & [(PQ - WL - PmM - \partial K) + PQ \cdot t_{ev}] \cdot B + \\
 (2) \quad & + 0.75 \cdot K \cdot (1 - a \cdot t_i) \cdot (1 + t_{IVA} \cdot (1 - b) \cdot A) \cdot D - \\
 & - K \cdot (1 - a \cdot t_i) \cdot (1 + t_{IVA} \cdot (1 - b) \cdot A) + \\
 & + K \cdot C
 \end{aligned}$$

La diferencia absoluta (2) - (1) da una medida del incentivo diferencial a invertir en cada región para proyectos industriales (ecuación 1.31 del Anexo):

$$\begin{aligned}
 \Delta VP = & PQ \cdot t_{ev} \cdot B + (PQ - WL - PmM - \partial K) \cdot t_{eg} \cdot B + t_{ec} \cdot K \cdot B + \\
 (3) \quad & + 0.75 \cdot K \cdot (1 - a \cdot t_i) \cdot (1 + t_{IVA} \cdot (1 - b) \cdot A) \cdot D + \\
 & + K \cdot (1 - a \cdot t_i) \cdot (1 + t_{IVA} \cdot (1 - b) \cdot A)
 \end{aligned}$$

La ecuación (3) será siempre mayor que cero, o sea, el valor presente del proyecto es mayor con subsidio que sin él como consecuencia de los beneficios fiscales contemplados en el régimen promocional. Debe tenerse presente que  $t_{ev}$ ,  $t_{eg}$ ,  $t_{ec}$  son un estimado de las tasas impositivas "efectivas" que surgen luego de computar el hecho que los beneficios impositivos son concedidos con una escala decreciente de beneficios hasta su expiración.

Los proyectos no industriales tienen beneficios menores; ya que sólo se contemplan la exención del impuesto a las ganancias para el proyecto y el diferimiento de impuesto para los inversionistas. En este caso la expresión es más abreviada y el margen de beneficios es sustancialmente menor que para proyectos industriales.

$$(4) VP = [(PQ - WL - PmM - \partial K)] \cdot B + 0.75 \cdot K \cdot D + K \cdot C$$

De nuevo, la diferencia absoluta (4) – (1) da una medida del incentivo diferencial a invertir en cada región para proyectos no industriales y será siempre positiva:

$$(5) \quad \Delta VP = (PQ - WL - PmM - \partial K) \cdot t_{eg} \cdot B \\ + 0.75 \cdot K \cdot (1 - a \cdot t_i) \cdot (1 + t_{IVA} \cdot (1 - b) \cdot A) \cdot D$$

Si las dos regiones enfrentaran el mismo tratamiento impositivo, tanto el cociente (2)/(1) como el cociente (4)/(1) serían iguales a 1 (la misma cantidad de recursos será gastada para obtener un flujo equivalente de ingresos). Pero si la proporción (2)/(1) fuera igual a 1,5 ello significaría que desde el punto de vista social un 50% de recursos podría gastarse en exceso en la región (o proyecto) subsidiada. Es decir que, como consecuencia de la aplicación de un sistema promocional, la sociedad obtiene el mismo flujo de ingresos pero invierte 50% más de recursos en el área promovida; mientras que el empresario obtiene, en ambos casos, el mismo retorno sobre el capital invertido. Si las tasas de retorno sobre el capital no se igualan entre las regiones, las firmas en la región subsidiada obtendrán una ganancia superior.

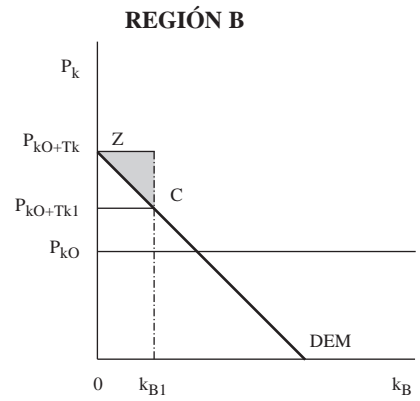
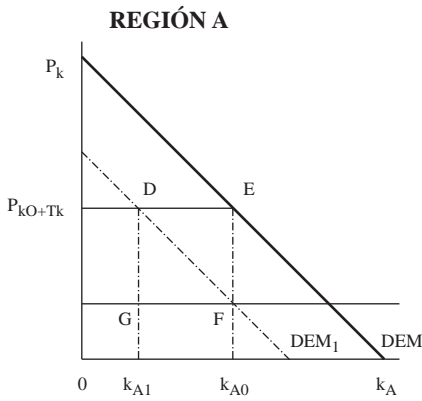
De manera que las expresiones (3) y (5) dan una medida de la pérdida potencial del sistema de incentivos o, lo que es lo mismo, de la ineficiencia en el margen del sistema de incentivos; pero no toman en cuenta las ganancias intramarginales.

Para ello es necesario recurrir a la metodología desarrollada por Harberger<sup>1</sup>, de la que surgen los gráficos 1 y 2 siguientes, en los que se observan dos niveles de análisis. Un primer nivel, horizontal, en los que se describen dos situaciones posibles de la economía: una con un stock fijo y otra con un stock variable de capital. Y un segundo nivel, vertical, en los que figuran la región no promovida (A) y la región promovida (B).

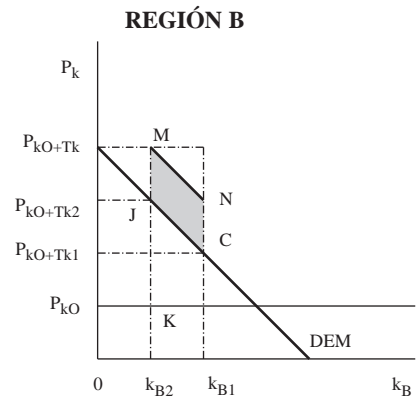
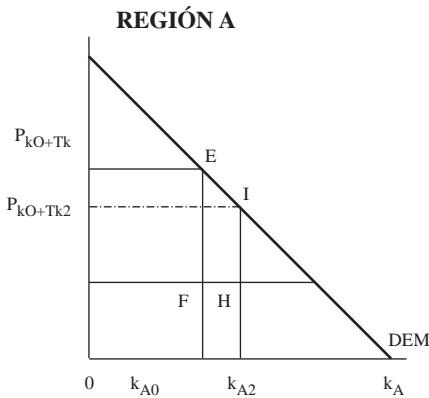
---

<sup>1</sup> Estos postulados son: el precio competitivo de demanda mide el valor que el demandante asigna a esa unidad; el precio de oferta mide el costo de esa unidad para el oferente; al evaluar los costos y beneficios de un proyecto o política pública, los costos y beneficios de los distintos agentes que operan en el mercado pueden ser agregados, sin que interese a este análisis quiénes pierden y ganan; es decir, los temas de la distribución del ingreso.

STOCK FLUJO DE CAPITAL



STOCK VARIABLE DE CAPITAL



Donde:

- D expresa la demanda de capital determinada por la productividad marginal del capital,
- $P_{kO}$  es el precio del capital sin impuestos y
- $Tk$  es el impuesto sobre el capital.

La productividad marginal del capital en la región A es mayor que en la región B, por este motivo, la curva de demanda de capital en la región A está dibujada más "afuera" que en la B: para cada precio del capital, la demanda es mayor en la región A que en la B.

En la región A el punto de equilibrio es el E mientras que en la región B el punto de equilibrio es Z donde se ve que a estos precios ( $P_{kO}+Tk$ ) esta región no está en condiciones de absorber capital (el stock de capital invertido en equilibrio en esta

región es 0). En este caso, el stock total disponible de capital es  $OKa_0$ , que se asigna íntegramente a la región A.

Si se estableciera una política de incentivos que redujera los impuestos en la región B, desde  $Tk$  a  $Tk_1$ , el precio del capital caería de  $Pk_0+Tk$  a  $Pk_0+Tk_1$ , y el resultado sería una reasignación de capital desde la región A hacia la B, que a los nuevos precios estará en condiciones de absorber capital en una magnitud  $OKb_1$ . Esta reasignación de capital provoca un desplazamiento hacia la izquierda (a los mismos precios  $Pk_0+Tk$  se está dispuesto a invertir menos por la existencia del subsidio en la región B) de la demanda de capital en la región A, indicada por la línea quebrada que sitúa la nueva y menor cantidad invertida en la región A en  $OKa_1$ .

La pérdida de bienestar es el triángulo sombreado en la región B (ZBC), que muestra los recursos utilizados en exceso en esta región como consecuencia de la política de rebaja impositiva, con relación al resultado sin incentivos –equivalente al libre mercado–<sup>2</sup>.

Esto tiene importantes consecuencias para la determinación de los resultados cuantitativos: el triángulo tiene una base igual a la inversión en la región promovida y una altura igual a la diferencia en los impuestos por unidad de inversión. Suponiendo una demanda de capital lineal, la pérdida de bienestar viene dada por el resultado de la siguiente expresión:

Pérdida de bienestar =  $1/2 \times$  Inversión  $\times$  Beneficio Impositivo Diferencial

Por su parte, el beneficio impositivo diferencial viene dado por las diferencias absolutas  $(2)-(1)$  y  $(4)-(1)$ <sup>3</sup>, obtenidas en las expresiones (3) y (5).

---

<sup>2</sup> En términos económicos y en ausencia de externalidades y otras distorsiones, la curva de demanda mide el valor social de los recursos mientras que la curva de oferta su costo social; de manera que la diferencia entre ambos representará la ganancia neta social (dejando de lado los impuestos que son una transferencia de recursos entre sectores de la sociedad).

En consecuencia, la reasignación de recursos desde A hacia B provoca una ganancia de bienestar dada por el trapecio  $(Pk_0 + Tk) CAPk_0$  –porque los recursos se asignan hacia un sector que antes de impuestos, tienen un mayor valor social que su costo–, pero una pérdida de bienestar dada por el rectángulo DEFG –que computa idéntica circunstancia en la región A– y que es similar al rectángulo  $Pk_0Ab$   $(Pk_0 + Tk)$ . La diferencia es el triángulo  $(Pk_0 + Tk) BC$ .

<sup>3</sup> Debe recordarse (1) es el valor presente de un proyecto incluidos todos los impuestos sobre el capital con más el posible efecto diferencial de la política en el IVA; mientras que (2) es el valor presente de un proyecto que incluye beneficios impositivos en ganancias, subsidios a los inversionistas, aranceles de importación y el valor presente del IVA retenido por la firma promovida.

Este resultado constituye una pérdida neta para la sociedad en el sentido que ningún sector o región recibe beneficios similares.

La pérdida fiscal, por otra parte, es mayor y puede ser expresada multiplicando la inversión promocionada por el beneficio impositivo diferencial.

La diferencia que se observa entre ambas pérdidas es debido a que la pérdida fiscal computa una parte de ingresos que no se pierden para la sociedad; aquella que es una transferencia de un grupo social hacia otro grupo (los promocionados).

En el segundo nivel horizontal de la figura se supone perfecta movilidad de capital con el resto del mundo, de manera que la tasa de retorno del capital siempre está en línea con la vigente en el mundo. En este caso, la determinación de la pérdida de bienestar es un poco más difícil de precisar en el sentido que cualquier reducción impositiva, en principio, mejorará el producto bruto, por lo cual la mencionada pérdida surgirá de la comparación con la mejor alternativa disponible. Y la mejor alternativa disponible es una reducción generalizada de impuestos en todas las regiones.

Cuando el gobierno reduce los impuestos sobre el capital en la región B a  $Tk2$ , lo que llevaría el capital empleado a  $Kb2$ , se verifica una aparente ganancia dada por  $(Pk0 + Tk) CAPk0$ . Sin embargo, la mejor alternativa es una reducción generalizada de impuestos en ambas regiones. El nuevo nivel de capital asignado a cada región sería  $Ka2$  y  $Kb2$ , con lo cual habría una ganancia en ambas actividades medida por el área conjunta  $(Pk0 + Tk) JKPk0 + EIHF$ . Respecto a esta mejor alternativa, la situación de reducción de impuestos únicamente en la región B implica en rigor una pérdida dada por el área  $MNJC$ <sup>4</sup> ya que castiga a la región de mayor productividad marginal del capital (lo que se refleja en las curvas de demanda).

En este caso, la pérdida de bienestar será igual a:

Pérdida de bienestar:  $1/4 \times \text{Inversión} \times \text{Beneficio Impositivo Diferencial}$

Estas expresiones permiten estimar las pérdidas ocasionadas por los sistemas de incentivos. Para su cálculo, se necesita conocer el monto del capital invertido con promoción y el beneficio impositivo diferencial (el costo fiscal); y suponer cuál es la situación económica relevante en cada momento (un stock de capital fijo para

---

<sup>4</sup> Debe notarse que el área  $MNAK$  es equivalente al área  $EIHF$ .

la economía, que tal vez pueda representar la situación de la década del 80, o una oferta de capital más elástica como puede ser la de la década del 90).

Algunas observaciones complementarias:

1) La pérdida estimada con el esquema presentado se refiere a un concepto de "eficiencia asignativa" que se basa en el análisis sobre la asignación costo – efectividad de los factores productivos. Es decir, cómo un esquema de incentivos induce una localización de factores distinta de la que resulta del libre mercado, que toma en cuenta los costos de oportunidad.

2) Pero las expresiones alcanzadas engloban otro tipo de ineficiencia. En efecto, si no se igualan las tasas de retorno del capital entre las diferentes regiones esto significaría la presencia posible de una "ineficiencia X", un concepto más dinámico que intenta capturar el hecho que los factores no son tan eficientes como deberían serlo (no se recurren a las mejores prácticas, no se realiza mantenimiento, etc.), lo que conduce a que se utilicen más factores que los necesarios. Bajo este supuesto, la expresión también capturaré el hecho que los factores productivos no se utilicen del modo más económico (mayores salarios, etc.).

3) Los resultados de las expresiones mencionadas incorporan algunas distorsiones que provocan los instrumentos impositivos utilizados, pero no todas ellas.

En efecto, los instrumentos impositivos pudieron haber provocado diversas consecuencias:

- a. incentivar la utilización de capital en desmedro del trabajo –como ocurre con las desgravaciones en materia del impuesto a las ganancias, impuestos patrimoniales y aranceles de importación.
- b. favorecer la desarticulación del proceso productivo a través de la liberación del IVA a las ventas y a las compras de insumos.
- c. favorecer ciertos tipos de proyectos, en particular los menos riesgosos y de vida más corta por el tipo de exención en el impuesto a las ganancias.
- d. el más importante efecto es que tal vez se hayan promovido proyectos cuya única justificación es la presencia de los incentivos promocionales; de manera que no puedan subsistir a su finalización.

4) También hay algunos efectos económicos y fiscales que las expresiones antes desarrolladas no alcanzan a capturar y que merecen ser señalados:

- La desgravación del IVA y los diferimientos de impuestos abren canales para la evasión fiscal.

En el caso de la desgravación del IVA, la evasión ocurre, en especial, cuando se trata de empresas vinculadas ya que se rompe el principio de encadenamiento en que se sustenta el control del tributo. Por su parte el diferimiento de impuestos a favor del inversor alienta a la sobrefacturación del monto invertido <sup>5</sup>.

- Las desgravaciones impositivas –en particular las de ganancias y los diferimientos– afectan la equidad y progresividad del sistema impositivo.

5) Finalmente, las expresiones obtenidas suponen la ausencia de distorsiones o externalidades. En la medida que ellas existan, las magnitudes resultantes sobrestimarán o subestimarán la verdadera pérdida social en que se incurre como consecuencia de los sistemas de incentivos.

En relación con este último punto se ha señalado que la política promocional perseguía:

- a. la necesidad de alentar la desconcentración de la población del área de Buenos Aires para permitir una balanceada distribución regional de la riqueza, y
- b. la necesidad de desarrollar un mercado de capitales que elimine las distorsiones que afectan a la inversión.

Los incentivos a la relocalización de la actividad económica son un elemento útil para compensar la concentración de la actividad económica y de la población, que provocan importantes deseconomías de aglomeración. La existencia de concentración y deseconomías de aglomeración podría estar indicando algún desajuste de precios relativos en favor de la vida en los grandes centros urbanos: se han mencionado la política de tarifas del gas natural y de los servicios telefónicos a las que se adjudicó una discriminación en contra de las áreas menos desarrolladas, los elevados costos del transporte por deficientes inversiones y mantenimiento de la infraestructura y una estructura arancelaria que puede haber castigado la importación de equipo de transporte, el abaratamiento de los servicios de transporte público en las grandes ciudades, etc.

---

<sup>5</sup> Además las empresas promovidas han diferido la puesta en marcha de los proyectos, lo cual acrecienta el margen de beneficio toda vez que el impuesto diferido se empieza a devolver con posterioridad a la puesta en marcha.

Si bien estos elementos pueden haber operado en el sentido de favorecer la concentración, existen otras políticas que han actuado en sentido inverso (la política de gasto público, la distribución de impuestos, etc.); de manera que no es fácil determinar un resultado en uno u otro sentido. Es claro que estas dudas se refieren a la situación previa a la reforma económica de los 90; ya que a partir de entonces, los precios de los servicios públicos han evolucionado para reflejar los costos de cada consumo.

En cuanto a b) se sostuvo que estos sistemas de incentivos promocionales cubrían la necesidad de impulsar la inversión dentro de un contexto de fuga de capitales. El punto no es fácil de dilucidar porque también puede afirmarse que la existencia de estos regímenes frenaba la ejecución de inversiones que se harían sin necesidad de recurrir a incentivos fiscales<sup>6</sup>.

Una política alternativa podría haber sido la de impulsar la inversión en su generalidad sin introducir discriminación alguna por su localización regional, de manera que una medida que refleje el impacto sobre la asignación de recursos tal como la capturada en las expresiones anteriores retiene su validez.

### **III.2. Las cuestiones interjurisdiccionales**

Estimar los efectos sobre una jurisdicción provincial requiere, como punto de partida, identificar los canales de pérdidas y de beneficios, que un sistema de incentivos puede provocar. Esta es una cuestión que tiene la mayor importancia tratándose de medidas cuyo principal objeto es incentivar la inversión, pero que fundamentalmente buscan “redireccionarla” regionalmente.

En el contexto de Argentina, cuyo sistema fiscal concentra fuertemente los recursos en el ámbito federal y cuyos sistemas de incentivos operan sobre impuestos centralizados, en este trabajo se identifican tres canales a través de los cuales se produce una transferencia de recursos desde una jurisdicción hacia otra: por menores recursos fiscales, por pérdidas de inversiones y empleos, y por efectos sobre las industrias existentes.

Los efectos fiscales de la promoción sobre una jurisdicción, podrán ser:

---

<sup>6</sup> La razón de ello es que realizada una inversión sin promoción, existe el riesgo de rentabilidad asociado al hecho de que con posterioridad se instale una empresa en el mismo sector con incentivos muy generosos que dan lugar a una situación de competencia inequitativa. Es posible que ello haya llevado a muchas empresas a invertir con promoción o en su defecto, no invertir.

- directos: la pérdida de recursos fiscales provenientes de los que recauda centralizadamente el gobierno nacional y que transfiere a los gobiernos provinciales mediante variados mecanismos, el principal de los cuales es el régimen de coparticipación federal de impuestos
- indirectos: la pérdida de recursos propios de la jurisdicción por una actividad económica que no se radica en ella <sup>7</sup>.

La estimación de las eventuales pérdidas de inversiones de una jurisdicción, supone comparar la situación verificada con el sistema promocional, respecto de otra sin ningún tipo de medida que aliente la radicación de actividad económica. Esta comparación tiene la dificultad metodológica que deberá hacerse a partir de una situación inicial que puede tener incorporada el efecto de alguna medida de política pública.

Respecto de los efectos sobre la industria preexistente, hay que considerar lo siguiente:

- si la industria que se instala en la región promovida produce bienes que son sustitutos de aquellos producidos por empresas que operan en la provincia no promovida, el efecto será claramente desfavorable;
- si la producción es de bienes complementarios, el efecto sobre la provincia no promovida será, por el contrario, benéfico, en la medida que la promoción permita acceder a bienes en mejores condiciones que las anteriores.

Estos efectos, para la provincia de Mendoza, se estimarán, más adelante, en el punto VII.2.

---

<sup>7</sup> Bajo el supuesto de elasticidad producto mayor que la unidad del gasto público, la eventual menor radicación de actividad económica en la jurisdicción libera al sector público, de ciertas obligaciones como salud, seguridad, educación, etc. Este efecto es difícil de precisar y en todo caso, es de segundo orden; no así la menor recaudación impositiva provocada por la filtración de recursos fiscales del sistema de promoción.

## **IV. Los regímenes de promoción en Argentina**

### **IV.1. La promoción industrial regional: breve descripción de antecedentes**

El primer régimen de promoción industrial en el país nace en los primeros años de la década del 40, una época caracterizada por la instalación de industrias productoras de bienes finales e intermedios. La industria cuya instalación se alentaba estaba orientada a sustituir importaciones, de manera que el principal mecanismo promocional fue la protección arancelaria. El objetivo fundamental era el desarrollo industrial por lo que no extrañó que no existiera una legislación que encauzara la localización geográfica de las instalaciones industriales; consecuentemente, la actividad económica industrial creció especialmente en Buenos Aires <sup>8</sup>.

Sin embargo, casi a mediados de la década del 50 se implanta un régimen de licencias para radicaciones industriales en el ámbito de la Ciudad de Buenos Aires, que trajo aparejado la localización de importantes industrias en el interior del país, como resultado de una expresa decisión en tal sentido del gobierno nacional.

La ley 14.781 de fines de 1958 norma explícitamente una política tendiente a la descentralización industrial, pero mantiene un fuerte énfasis en la promoción sec-

---

<sup>8</sup> "La Promoción Industrial como instrumento para el Desarrollo Regional", Dagnino Pastore J.M. y Bauer C., Trabajo presentado al Seminario Internacional sobre Política de Fomento Industrial, CENDES, Quito, 1976.

torial: era una época profundamente influenciada por los trabajos de Hirschman ya citados. Dos instrumentos promocionales caracterizan a esta etapa: la desgravación impositiva y la alta protección arancelaria, incentivando el equipamiento de bienes de capital y de bienes intermedios de origen nacional, utilizando discrecionalmente la política arancelaria y asegurando una alta protección efectiva. Se abría una etapa caracterizada por la instalación de los grandes sectores industriales como siderurgia, automotriz y tractores, petroquímica, celulosa y papel.

En 1964, mediante el Decreto 3113/64 se busca la consolidación de la industria instalada e incorpora a otros sectores en la promoción; como la forestación, pesca y frigoríficos. Lo más interesante es el avance en materia de promoción regional para lo cual se excluyeron de los beneficios del sistema a la Ciudad de Buenos Aires y al Gran Buenos Aires<sup>9</sup>, y se favoreció la promoción de aquellos sectores que industrializaran productos originarios de sus respectivas zonas.

El siguiente antecedente es la Ley 20.560 sancionada por el nuevo gobierno establecido en 1973<sup>10</sup>. La norma tenía un claro propósito de descentralizar la actividad industrial para lo cual prohibía la instalación de nuevas actividades industriales en la Ciudad de Buenos Aires y excluía de sus beneficios a las industrias que se radicaren en el Gran Buenos Aires –definiendo como tal al ámbito geográfico ubicado dentro de un radio de 60 kms. desde la Ciudad de Buenos Aires–. La norma disponía una serie de beneficios como aportes directos de capital bajo la forma de certificados de promoción industrial, participación del Estado en el capital de las empresas, créditos, desgravación del impuesto a las ganancias, a las ventas y al capital de las empresas, exención de impuestos a los inversores, y exención de derechos de importación de bienes de capital. Las desgravaciones y exenciones tenían un plazo máximo de diez años.

Los decretos reglamentarios de la ley establecieron el alcance de los beneficios a otorgar graduándolos en función de la zonificación del país y de las prioridades establecidas. Los decretos regionales también establecían las industrias prioritarias a ser promovidas en cada región, apareciendo en el régimen de algunas regiones la posibilidad de acoger ciertas industrias que no hayan sido calificadas como prioritarias, en la medida que no constituyeran actividades así clasificadas en el régimen de otra región o no representaran una amenaza para ellas. Son aspectos que

---

<sup>9</sup> Con la excepción en este caso de las actividades celulósicas y de forestación y reforestación en los partidos de Tigre, San Fernando y el Delta.

<sup>10</sup> En verdad al régimen del Decreto 3113/64 se lo intentó sustituir por la Ley 18.587 que no alcanzó a ser reglamentada, y ésta a su vez por la Ley 19.904 sancionada en los últimos días del gobierno de la época y rápidamente sustituida por la Ley 20.560.

revelan una preocupación por el efecto potencial de la promoción sobre otras regiones, que se fue perdiendo con la evolución futura de la administración de los sistemas de incentivos.

El sistema de promoción industrial fue reemplazado en 1978 por la Ley 21.608, el que se integró con el sistema del Area Aduanera Especial de Tierra del Fuego. Varios decretos reglamentarios de la Ley 21.608 establecían el alcance de los beneficios a otorgar a las distintas zonas promocionadas del país, manteniéndose la prohibición de actividades industriales en la Capital Federal y el Gran Buenos Aires.

Convivían en este sistema dos objetivos: la promoción de la inversión y la descentralización de las actividades industriales. Sin embargo, el resultado, en términos de la localización de la inversión industrial bajo este régimen –administrado en sus comienzos por la Secretaría de Industria de la Nación–, fue una fuerte concentración de la inversión en las principales zonas industriales del país como consecuencia de los grandes proyectos del régimen de promoción sectorial (muchos de los cuales se ubicaron en la Provincia de Buenos Aires).

La excepción fue la inversión promovida en el sur, en especial en Chubut.

Con la implementación del sistema de Tierra del Fuego y del correspondiente a las provincias de La Rioja, Catamarca, San Luis y San Juan se dio un fuerte impulso a la relocalización de la inversión industrial.

Tierra del Fuego, con el estatuto de Area Aduanera Especial, tuvo el sistema más beneficioso. Además de los beneficios en materia de impuestos internos –que en el caso del IVA alcanzaba tanto a las ventas realizadas en el territorio continental como a las compras de insumos–, el sistema contemplaba la exención de aranceles de importación y hasta reembolsos a las exportaciones –así se llamaban por el “status” del territorio– hacia el territorio continental. Adicionalmente, los beneficios del régimen podían complementarse con los de otras zonas, lo que le permitía acceder al diferimiento de impuestos a los inversores. El régimen de Tierra del Fuego fue profundamente recortado –hoy además de los impuestos por operaciones que se realicen dentro de la isla, sólo subsiste la liberación del IVA por ventas al resto del país–, y tal como está la legislación, el sistema terminaría en el 2003.

El Cuadro 1 resume la información sobre el sistema promocional que se aplicó hasta fines de la década de los 80. Debe indicarse que en su origen la legislación era más restrictiva: en particular, el plazo de duración de los beneficios promocionales era de diez años –siempre con una escala decreciente por lo general a partir del quinto año–, sólo se contemplaba liberación del IVA sobre los débitos de la

**CUADRO 1: SISTEMAS PROMOCIONALES HASTA FINES DE LA DÉCADA DEL 80**

Régimen	Beneficios a Inversionistas					Beneficios a la Empresa				Autoridad de Aplicación		
	Diferimiento	Deducción de Ganancias	Exención de Ganancias	Exención de Patrimoniales	Exención de IVA		Derechos de Importación		Provincia		Gobierno Nacional	
					Ventas	Compras	Bienes de Capital	Bienes de Capital	Repuestos	Provincia		
<b>1. Actividades Industriales</b> Chubut (según Decreto 2332/83) (1)	Si, hasta el 75% del monto invertido en el proyecto (2)	Si, a su opción con la alternativa del diferimiento	Si, 15 años y reducción del monto exento a partir del 6º año (3)	Si, 15 años y reducción del monto exento a partir del 6º año (3)	Si, 15 años y reducción del monto exento a partir del 6º año (4)	Si, teniendo en cuenta el lugar de origen de materias primas (4)	Si	Si	Si	Si	Si	
Neuquén 2332/83 (5)	"	"	"	"	"	No	Si	Si			Si	
Santa Cruz 2332/83 (6)	"	"	"	"	"	No	Si	Si	Si, Hasta cierto monto		Si, A partir de cierto monto	
San Luis, La Rioja y San Juan (ley 22.021 y complementarias)	"	"	"	"	"	Si, 15 años y reducción del monto exento a partir del 6º año	Si, 10 años y reducción de exención a partir del 4º año	Si	Si			
Tierra del Fuego	" (7)	" (7)	Al 100% hasta el 2003 (8)	Al 100% hasta el 2003 (8)	Solo hasta 12 puntos (9)	Al 100% hasta el 2003 (8)	Al 100% hasta el 2003 (8)	Al 100% hasta el 2003 (8)	Al 100% hasta el 2003 (8)	Si		
Mendoza: 261/85 (8) : 261/85 art. 11 (9)	Hasta el 64% del monto invertido en ciertos Departamentos	Hasta el 64% del monto invertido en ciertos Departamentos	Si, 15 años y reducción del monto exento a partir del 10º año (10)	Si, 15 años y reducción del monto exento a partir del 10º año (10)	Si, 15 años y reducción del monto exento a partir del 10º año (10)	No	Si, al 50% de los impuestos debidos	Si, al 50% de los impuestos debidos	Si, al 50% de los impuestos debidos	No	Si	
Buenos Aires: 261/85 (11) : 261/85 art. 11	"	"	" (12) (14)	" (12) (14)	" (13) (14)	No (14)	" (14)	"	"	"	"	
Córdoba: 261/85 (15) : 261/85 art. 11	"	"	" (15) (16)	" (15) (16)	" (16) (17)	" (16) (17)	" (16)	"	"	"	"	
Santa Fe: 261/85 (18) : 261/85 art. 11	"	"	" (19) (20)	" (20) (21)	" (19) (20)	" (19) (20)	" (20)	"	"	"	"	
Ciudad de Buenos Aires	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	
<b>2. Activ. No Industriales</b> La Rioja, Catamarca y San Juan; Mendoza (Departamento); San Luis (exclusivamente turismo)	Si, hasta el 75% del monto invertido en el proyecto	Si, a su opción con la Alternativa del diferimiento	Si, 15 años y reducción del monto exento a partir del 6º año	No	No	No	No	No	No	No	Si	No
Otras	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"

- (1) La provincia a los efectos de la aplicación del decreto es abierta en dos zonas: una al norte que incluye Rawson y su zona de influencia y otra al sur excluido Comodoro Rivadavia. La escala de aplicación de beneficios es mayor en este último caso.
- (2) El diferimiento puede ser otorgado sobre cualquier impuesto.
- (3) La escala de desgravación/liberación comienza en el 100% del impuesto correspondiente.
- (4) La liberación del IVA tiene un plazo de 15 años (con escala decreciente a partir del 6°), si los productos provienen de la misma zona pero de diez años si proviene del resto del país.
- (5) Los beneficios varían entre la zona de los valles irrigados donde son menores, y el resto de la provincia.
- (6) La provincia a los efectos de la aplicación del decreto es abierta en dos zonas: una entre los paralelos 46° y 47°, y otra al sur del paralelo 47°. La escala de aplicación de beneficios es mayor en este último caso.
- (7) Por aplicación complementaria del Decreto 2332/83.
- (8) Los departamentos de La Paz, Lavalle, Malargue y Santa Rosa tendrán la exención de ganancias y capitales durante 15 años con una escala que comienza en el 64%, el diferimiento también se aplica exclusivamente a dichos departamentos. Ese guarismo se reduce al 50% en el caso de los Departamentos de General Alvear, Tunuyán, San Martín, Junín, Rivadavia, San Carlos, Tupungato, San Rafael –exclusivo el distrito ciudad–, Guaymallén –excluidos Villanueva, P. Molina, San José y Dorrego–, y Luján de Cuyo, Maipú y Las Heras –excluidos sus distritos ciudad–.
- (9) Alternativamente, los cuatro departamentos citados en primer término en la nota anterior podían usufructuar hasta el 100% de los beneficios compensatorios establecidos en el artículo 11 del Decreto 261/85. El resto de las zonas allí indicadas solo hasta el 50%.
- (10) La liberación del débito del impuesto era por un período de 15 años comenzando con una escala del 55% durante los primeros diez años en los Departamentos de La Paz, Lavalle, Malargue y Santa Rosa. En los Departamentos de General Alvear, Tunuyán, San Martín, Junín, Rivadavia, San Carlos y Tupungato la liberación por igual período comienza en el 38,5% del impuesto debido. Alternativamente, los cuatro departamentos citados en primer término en la nota anterior podían usufructuar hasta el 100% de los beneficios compensatorios establecidos en el artículo 11 del Decreto 261/85. El resto de las zonas allí indicadas solo hasta el 50%.
- (11) Los beneficios no alcanzan a un conjunto de partidos que comprenden básicamente el Gran Buenos Aires y algunos partidos adyacentes (San Nicolás, Pergamino, San Pedro, San Antonio de Areco, Giles, Mitre, Capitán Sarmiento, Exaltación de la Cruz, Campana, Luján, Pilar, Marcos Paz, San Vicente, La Plata y Brandsen).
- (12) Con la excepción de los partidos indicados en la nota anterior, el resto de la provincia puede gozar de hasta el 50% del porcentaje previsto de

- exención con la escala que comienza en el 100% del impuesto debido.
- (13) Los proyectos que se radiquen en los partidos de General Villegas, Rivadavia, Trenque Lauquen, Pellegrini, Salliqueló, Adolfo Alsina, Puan, Saavedra y Villarino podrán gozar con la liberación del IVA con una escala de desgravación que comienza en el 27,5% del impuesto debido por un período de 15 años.
- (14) Los proyectos a radicarse en los partidos de Junín, Lincoln, R. Pérez, Bragado, Saladillo, Carlos Casares, Tapalqué, Las Flores, G. Belgrano, Rauch, Ayacucho, G. Guido, Dolores, G. Lavalle, Madariaga, G. Alvear, Tres Arroyos y Coronel Suárez podrán usufructuar hasta el 50% que aun resten gozar las empresas comparables más promocionadas de la ley 22.021 y los decretos 2332 y 2332/83.
- (15) Los proyectos que se radican en los Departamentos de Cruz del Eje, Ischilín, Minas, Pocho, Río Seco, San Alberto, San Javier, Sobremonte, Total y Tulumba podía acceder a una desgravación durante los 15 años con una escala que comenzaba en 64% del impuesto debido.
- (16) Con la excepción del Departamento Capital. Los Departamentos de Cruz del Eje, Ischilín, Minas, Pocho, Río Seco, San Alberto, San Javier, Sobremonte, Total y Tulumba podrán usufructuar hasta el 100% de los beneficios que le resten gozar a los proyectos comparables con mayores beneficios promocionales de la Ley 22.021 y Decretos 2332 y 2333/83.
- Los Departamentos de Colón, Santa María, Calamuchita, Tercero Arriba, Río Primero, Río Segundo, San Justo, General San Martín, Unión, Marcos Juárez y Río Cuarto, podrán usufructuar hasta el 50% de los beneficios antes indicados.
- (17) Los proyectos que se radicarán en los Departamentos de Cruz del Eje, Ischilín, Minas, Pocho, Río Seco, San Alberto, San Javier, Sobremonte, Total y Tulumba podía acceder a una liberación durante 15 años con una escala que comenzaba en 55% del impuesto debido. También se aplicaba la nota (16).
- (18) Con la excepción de los Departamentos de San Lorenzo, Rosario y Constitución.
- (19) Con la excepción de los Departamentos identificados en la nota anterior, el resto podría acceder a una desgravación por 15 años con una escala que comenzaba en el 50% del impuesto a ingresar.
- (20) Los Departamentos de 9 de Julio, Obligado y Vera podrán usufructuar hasta el 100% de los beneficios que le restaren gozar a proyectos comparables con mayores beneficios promocionales.
- Los Departamentos de San Cristóbal, San Justo, San Javier, Garay, La Capital, Las Colonias, Castellanos, San Martín, Belgrano, Caseros, San Jerónimo, podrán usufructuar hasta el 50% de los beneficios antes indicados.
- (21) Los proyectos que se radican en los Departamentos de 9 de Julio, Vera y Obligado podían acceder de una liberación por 15 años con una escala que comenzaba en el 55%

empresa promovida pero no así el correspondiente a los insumos y prevalecía una cierta política restrictiva en cuanto a la amplitud de los beneficios otorgados dentro de la discrecionalidad con la que se manejaba la Secretaría de Industria.

El régimen de las cuatro provincias y los amplios beneficios de Tierra del Fuego producen una readecuación ampliatoria de las medidas promocionales.

Dos aspectos adicionales merecen puntualizarse de la Ley 21.608:

– el primero es que la facultad para aprobar proyectos descansó exclusivamente en la Secretaría de Industria de la Nación, lo cual fue objeto de críticas porque trajo aparejado una considerable demora al trámite de incorporación al sistema. Ello no ocurrió en el caso de Tierra del Fuego donde, salvo en las postrimerías del régimen, este trámite era prácticamente automático; lo que le dio un extraordinario dinamismo a la radicación de industrias en esa jurisdicción (el mismo resultado se alcanzará en el sistema de las cuatro provincias que se comentará más adelante)

– el segundo es que introdujo, por primera vez, la idea que la promoción acarrearba una pérdida de recursos fiscales y una metodología específica para medirla. Cada trámite de beneficios promocionales debía acompañarse de una estimación teórica de la menor recaudación de impuestos derivada de las desgravaciones otorgadas, existiendo un cupo presupuestario anual dentro del cual podían aprobarse proyectos. Esta medida no limitaba los beneficios efectivos de cada proyecto –ya que se trataba de información teórica estimada al momento de la elaboración del proyecto– pero brindaba información sobre el orden de magnitud involucrado, la que de hecho, fue utilizada con posterioridad para el canje de estas desgravaciones por los certificados de crédito fiscal en 1992.

## **IV.2. El sistema de incentivos de las cuatro provincias: la Ley 22.021 y sus modificaciones**

Dos elementos principales están asociados al sistema de incentivos de las cuatro provincias: la delegación de la Autoridad de Aplicación y las características de los beneficios promocionales.

En efecto, un elemento fundamental del sistema de las cuatro provincias es que se les otorgó la facultad de actuar como Autoridad de Aplicación.

En las provincias que no contaban con esta facultad, la utilización de los beneficios estaba muy limitada por la Secretaría de Industria de la Nación. Este hecho les permitió a las cuatro provincias, dar un extraordinario impulso al otorgamien-

to de franquicias promocionales, al punto que el relevamiento de proyectos promovidos realizado en 1990 mostró que prácticamente la mitad de los proyectos promovidos se originaba en ellas.

El ejercicio de la Autoridad de Aplicación del sistema es también importante para controlar el cumplimiento del contrato promocional: las cláusulas de puesta en marcha, inversión y empleo comprometidos, entre otras.

En cuanto a los beneficios promocionales, el sistema incluyó la desgravación del impuesto al valor agregado tanto a las ventas de la empresa promovida como a las compras de insumos, beneficio este último que no se contemplaba en las normas promocionales de otras provincias.

Esta medida implicaba una significativa ventaja comparativa respecto al resto del país ya que el beneficio piramidal sobre el valor bruto de producción, resultando en la desarticulación del proceso productivo.

En respuesta a los problemas planteados por este beneficio, se sancionó el Decreto 261/85 que preveía, para proyectos radicados en ciertas zonas, acceder compensatoriamente a los beneficios de la Ley 22.021; pero esto nuevamente era una mera posibilidad, no necesariamente una realidad efectiva habida cuenta del trámite administrativo requerido.

### **IV.3. La situación actual**

#### **La limitación de beneficios**

Durante la década del 80, el sistema de promoción industrial jugó un crítico papel en el deterioro de los recursos fiscales. Diversas estimaciones establecen que el costo fiscal de estos regímenes llegaba en 1990 a los 1600 millones de dólares por año y que, de continuar, superaría a los 3000 millones en 1993.

Una parte preponderante (más del 50%) de este costo correspondía a las leyes promocionales de las provincias de La Rioja, Catamarca, San Luis y San Juan, cuyo costo fiscal se estimaba que pasaría de 870 millones de dólares en 1989 a 1620 millones en 1993 <sup>11</sup>.

El enorme subsidio que la desgravación del IVA representaba para las empresas

---

<sup>11</sup> Se trata de estimaciones que surgieron del reempadronamiento dispuesto en 1989 e informes del Banco Mundial.

## CUADRO 2

Ley 23.658	Suspende el otorgamiento de beneficios promocionales a la industria. Sustituye la utilización de beneficios tributarios por Bonos de Crédito Fiscal. Faculta al PEN a disponer un reempadronamiento general de proyectos Promovidos y otras medidas complementarias para efectivizar el canje.
Dto. 311/89	Dispone un reempadronamiento general de proyectos promovidos.
Ley 23.697	Prorroga la suspensión de otorgamiento beneficios promocionales por 180 días.
Dto. 435/90	Prorroga la suspensión por otros 180 días.
Dto. 1930/90	Prorroga la suspensión por el término de 1 año. Dispone que no habrá nuevas prórrogas para la puesta en marcha. Dispone la caducidad de los proyectos con puesta en marcha diferida.
Dto. 1355/90	Exigencia a las empresas reempadronadas de información sobre cumplimiento de Compromisos de inversión, empleo, producción y utilización de beneficios. Esta era una condición para acceder al canje de beneficios por el Bono de Crédito Fiscal.
Dto.1033/91	Permite la continuación de proyectos con puesta en marcha diferida que hayan invertido el 10% del comprometido. Dispone la caducidad de los beneficios promocionales a los proyectos que no hayan cumplido con las exigencias anteriores. Prorroga la suspensión de beneficios promocionales por dos años.
Presupuesto 1991	Concede promoción a proyectos no industriales a La Rioja, Catamarca y San Juan. Otras leyes de presupuesto prorrogan este beneficio en años sucesivos.
Dto. 2054/92	Implementa el canje por Bonos de Crédito Fiscal a partir del 1/12/92 Condiciona tal canje el cumplimiento de los requisitos de los Dtos. 311/89 y 1033/90, estableciendo como fecha límite para ello el 15/12/92. Establece un sistema para la desvinculación del régimen. Condiciona la resolución favorable de las solicitudes de prórroga de puesta en marcha a que los proyectos hayan tenido principio de ejecución antes del 31/12/90 o que se hayan realizado inversiones por no menos del 15% del total.
Presupuesto 1995	Extiende los beneficios a proyectos no industriales a zonas de Mendoza y San Luis (turismo exclusivamente).
Dto. 804/96	Flexibiliza las condiciones del Dto. 1033/91 permitiendo la regularización de aquellos proyectos que no hubieran cumplido con sus requisitos y donde las Autoridades de Aplicación provinciales hubieran aprobado reformulaciones y modificaciones del proyecto. Faculta a las mismas a disponer nuevos plazos de puesta en marcha. Mantiene beneficios por 15 años.
Presupuesto 1997	Extiende los beneficios a proyectos no industriales a otras zonas del país Prorroga suspensión de beneficios a proyectos industriales.
Dto. 857/97	Extiende beneficios promocionales a proyectos industriales de las leyes 20.560 y 21.608 que debieran finalizar en 1997 por tres años más.
Presupuesto 1998	Prorroga suspensión de beneficios a proyectos industriales.
Dto. 998/98	Extiende los beneficios a proyectos industriales en Tierra del Fuego hasta el año 2013.

beneficiadas creó una distorsión en la competencia de tal magnitud que generó presiones para la extensión del beneficio al resto de la economía.

La crisis fiscal, en el contexto referido, motivó la adopción de una serie de medidas tendientes a moderar el impacto de estos sistemas, cuya aplicación siguió una línea zigzagueante.

En el Cuadro 2 puede consultarse una lista de las principales normas que constituyen el marco de instrumentos promocionales a partir de 1989.

La Ley 23.658 del 29/12/1988 se constituye en la nueva normativa para los sectores alcanzados por los beneficios y la modalidad para su utilización; tanto para el futuro, como para los proyectos ya aprobados.

La norma suspendió el otorgamiento de beneficios de carácter promocional a los proyectos industriales establecidos por las leyes 21.608 y los regionales de las cuatro provincias" (leyes 22.021, 22.702 y 22.973).

La suspensión se aplicaba hasta tanto "entren en vigor los decretos reglamentarios aludidos en el artículo 56 de la ley 23.564", sin embargo la norma aún se mantiene vigente, por aplicación de otras normativas que fueron prorrogando esta suspensión <sup>12</sup>.

A su vez, el Decreto 435/90 suspendió el cuestionado beneficio de la exención del IVA sobre los insumos (conocido como IVA compras) y estableció la suspensión de los reembolsos para Tierra del Fuego (con un costo fiscal estimado en 390 y 670 millones de dólares, respectivamente).

De la secuencia normativa se verifica que, en la actualidad, sólo pueden aprobarse nuevos proyectos no industriales, dentro del margen que al efecto se fije anualmente en las leyes de presupuesto y las respectivas normas de promoción regional.

Hasta 1994 sólo las provincias de Catamarca, San Luis y La Rioja podían otorgar beneficios a proyectos no industriales, las que mantenían su facultad como Auto-

---

<sup>12</sup> La Ley 23.697 dispuso mantener dicha suspensión por el término de 180 días, el que fue prorrogado por otros 180 días por el Decreto 435/90 y por el término de un año por el Decreto 1930/91. Otros decretos fueron prorrogando los efectos de la ley hasta que las leyes de presupuesto de los años 1996, 1997 y 1998 continuaron con la práctica de suspensión de los beneficios a proyectos industriales.

ridad de Aplicación. Esta facultad no fue renovada en 1996; pero en 1997 se extendió a otras provincias. En la Ley de Presupuesto del año 1998 se intentó extender los beneficios a otro conjunto de provincias o zonas, pero el Poder Ejecutivo Nacional vetó el artículo respectivo.

Los beneficios promocionales que se pueden otorgar a proyectos no industriales comprenden desgravaciones en el impuesto a las ganancias, en el impuesto a los capitales –o el que lo sustituya, es decir que hoy sería el impuesto a la renta presunta–, por un plazo de 15 años y con una escala que comienza a decrecer recién a partir del sexto año. Los inversionistas a su vez, pueden obtener el diferimiento de impuestos por hasta el 60% del capital del proyecto o, a su opción, la deducción de las sumas invertidas de su declaración del impuesto a las ganancias.

### **La política errática: el Decreto 804/96**

Las normas citadas en el Cuadro 2 testimonian la dilación en la implementación de medidas que hubieran permitido una depuración de proyectos promovidos.

En ese sentido, la Ley 23.658 introdujo importantes innovaciones:

– sustituyó el sistema de utilización de beneficios tributarios que hasta ese momento se hacían efectivos directamente por el contribuyente en su rendición impositiva por la utilización de Bonos de Crédito Fiscal<sup>13</sup>. Estos bonos que eran nominativos, no reintegrables e intransferibles; sólo podían ser utilizados para el pago de las obligaciones tributarias que se hubieran calculado como costo fiscal teórico al momento de la concesión del beneficio promocional<sup>14</sup>.

– la sustitución anterior implicaba un reempadronamiento general de los proyectos promovidos y un control de cumplimiento de los términos acordados en el contrato promocional como condiciones en cuanto a fecha de puesta en marcha, inversión y empleo.

– delegaba en el Ministerio de Economía de la Nación la autoridad de aplicación del sistema.

Con motivo de esta medida hubo dos reempadronamientos:

---

<sup>13</sup> No se incluían en este sistema los beneficios en materia de comercio exterior, franquicias para los inversionistas y el diferimiento de tributos para las empresas promovidas.

<sup>14</sup> El costo fiscal teórico fue una novedad introducida en la Ley 21.608 y surgía de computar como costo las desgravaciones y exenciones que beneficiaban al proyecto y debían ser informadas como elemento para su aprobación.

- a comienzos de 1989 se relevó la cantidad de proyectos promovidos, cumpliendo con los requisitos aproximadamente 3.000 proyectos.
- posteriormente, el Decreto 1355/90 exigió a las empresas información sobre los compromisos originales de inversión, empleo y producción, así como la utilización de beneficios fiscales, información esta última que debería permitir contar con datos para un programa de fiscalización y una precondition para instrumentar el proceso de canje de beneficios fiscales por el sistema de bonos a que se hiciera mención.

Sólo 2.415 proyectos de los 3.000 que se habían presentado para cumplir con el requisito del Decreto 311/89 (primer reempadronamiento) cumplieron con la información requerida en el Decreto 1355/90. Un 30% de los 2415 proyectos presentados fueron observados por la Subsecretaría de Ingresos Públicos por auto declarar puesta en marcha vencida e incumplimientos mayores al 30% en cuanto a sus compromisos en materia de mano de obra y/o producción. Debe señalarse que 2058 proyectos correspondían a las provincias de San Luis, La Rioja, Catamarca y San Juan para las que se detectaron más de 600 proyectos en situación irregular <sup>15</sup>.

La información proveniente del reempadronamiento de 1990 era el comienzo para implementar un agresivo programa de fiscalización y eventualmente disponer la caducidad de los beneficios.

El Decreto 435/90 ya citado devolvió la Autoridad de Aplicación a la Subsecretaría de Ingresos Públicos. Este era un requisito esencial ya que la Autoridad de Aplicación era quien podía justificar incumplimientos y readecuar proyectos, suspender temporalmente beneficios y autorizar prórrogas de la puesta en marcha.

Sin embargo, debido a la presión de las provincias, el Gobierno Nacional les devolvió esa facultad mediante el Decreto 850/90 y en junio de ese año, aprovechando un error formal en ese decreto, anuló nuevamente la medida.

La información del reempadronamiento era también esencial para la depuración del padrón y el canje de beneficios. En ese sentido, el Decreto 1930/90 establecía taxativamente que " no se concederán nuevos plazos para la puesta en marcha de los proyectos industriales beneficiados con actos administrativos dictados al amparo de la Leyes 20.560, 21.608, 22.021, 22.702 y 22.973...". En esta última línea, el Decreto 1033/91 que instrumentaba el canje por bonos de Crédito Fiscal, dispuso que las empresas, para acceder a los bonos, deberían cumplir con las exi-

---

<sup>15</sup> San Luis era la que tenía la mayor cantidad de proyectos en situación irregular –un 53%– mientras que San Juan reflejaba el mayor cumplimiento –apenas el 12% declaraban incumplimientos–. La Rioja registraba incumplimiento por el 40% y Catamarca por el 27%.

gencias del principio de ejecución y puesta en marcha <sup>16</sup> que establecía el Decreto 1930. Asimismo definía que los beneficiarios que no accedieran al canje por el incumplimiento de requisitos, perderían automáticamente los beneficios promocionales.

La nueva modalidad de utilización de beneficios fiscales <sup>17</sup> se puso en marcha a partir del 1 de diciembre de 1992 mediante el Decreto 2054/92 que disponía el decaimiento de los beneficios promocionales para quienes no se hubieran reempadronado; previendo, asimismo, un sistema para la desvinculación.

Medidas posteriores retrocedieron en el camino emprendido por esos decretos "normalizadores". El Decreto 804/96 dispuso la caducidad de los efectos de la legislación anterior amparando a quienes no habían cumplido con las exigencias del reempadronamiento que era la condición para mantenerse en el régimen. Se trata de una norma que fue cuestionada porque permitió legalizar situaciones que se habían producido fuera de la legislación vigente. En particular se legalizaban "reformulaciones y modificaciones de proyectos y de las reorganizaciones de empresas promovidas, aprobadas por las autoridades de aplicación nacional o provinciales antes del 31 de mayo de 1996". Asimismo, disponía que se podrían otorgar nuevos plazos para la puesta en marcha y se establecía una moratoria para el reempadronamiento que debía haberse realizado en 1989-90.

Esto tuvo como consecuencia alargar el período de vigencia de los beneficios, según se describe a continuación:

- los beneficios otorgados luego de algunas medidas contradictorias <sup>18</sup> eran por el período completo de 15 años previsto en la norma de origen (Ley 22.021 y modificatorias) si la fecha de puesta en marcha se producía con anterioridad al 21/12/97 y hasta el 2005 si operaba con posterioridad a la misma. Es decir que los beneficios podían llegar hasta el año 2012.
- para compensar al resto del país, se dispuso un alargamiento de los be-

---

<sup>16</sup> La misma norma entendía por "principio de ejecución" el haber efectuado una inversión física en obras de ingeniería no inferior al 10% del total comprometido por tal concepto.

<sup>17</sup> Los bonos de crédito fiscal se instrumentaron a través de una cuenta corriente computarizada administrada por la Dirección General Impositiva, organismo que debía verificar el cumplimiento de las obligaciones promocionales.

<sup>18</sup> En un principio (Decreto 1125/96) los beneficios para los proyectos con puesta en marcha diferida sólo podría tener un plazo máximo hasta el 2005 pero el Decreto 69/97 los extendió con el alcance indicado.

neficios de aquellos proyectos aprobados en el marco de la Ley 21.608 permitiendo una extensión hasta el año 2000 para aquellos cuyo plazo de vigencia fuera inferior a esa fecha.

El costo fiscal de este Decreto llega a \$850 millones (pesos de abril de 1991), según puede apreciarse en el Cuadro 4.

## **El nuevo contexto de la promoción regional: los impuestos diferenciales al trabajo**

Una racionalización de los sistemas de promoción, utilizada sobre todo por funcionarios vinculados a las instituciones sectoriales que tenían a cargo su gestión, era promover la inversión en la industria en una situación de débil desarrollo del mercado de capitales.

Ese contexto llevaba a un elevado costo de financiamiento y hasta la imposibilidad de conseguir recursos a mediano y largo plazo.

Los incentivos fiscales, especialmente aquellos ligados a la inversión inicial, eran vistos como la única vía para financiar proyectos de inversión y movilizar el ahorro nacional.

La respuesta fue un esquema de promoción económica que colisionaba con el funcionamiento del sistema de mercado. En lugar de establecer medidas que alentaran la conformación de un mercado de capitales a largo plazo, el Estado se convirtió en una entidad de financiamiento; con un menor nivel de eficiencia que el sector financiero.

Todo se realizó en el entorno de un sistema altamente burocrático en sus procedimientos –si las propias provincias no podían actuar como Autoridad de Aplicación, la duración media de un trámite para aprobar un proyecto en la Secretaría de Industria de la Nación insumía no menos de 18 a 24 meses– y con serias dificultades de control.

Una crítica frecuente a los sistemas de promoción regional es que los incentivos utilizados estaban orientados preferentemente a la inversión de capital, más que a promover el empleo.

En respuesta a estos problemas, se avanzó en la implementación de un esquema automático centrado en estimular la absorción de mano de obra. Quien fuera, en aquel momento, Ministro de Economía, el Dr. Cavallo (1994), lo sugirió especial-

mente: " La promoción regional debería hacerse mediante reducciones automáticas de los aportes personales, jubilatorios y del impuesto a las ganancias y al patrimonio de los residentes en cada región, conforme a un coeficiente de reducción creciente, en función de la distancia virtual de cada lugar con la Capital Federal. De esta forma se conseguirá promocionar el asentamiento de población en el interior....." .

Las modificaciones realizadas en los aportes patronales introducidas a partir de 1994 fueron en esa dirección. Existe un mapa de desgravación que comienza desde la Ciudad de Buenos Aires y el Gran Buenos Aires con una tasa de descuento del 30% hasta llegar al 70%, que opera estimulando la demanda de empleo en general y en particular la del interior del país.

En los últimos dos años han aparecido algunos sistemas de fomento a ciertos sectores (minería y forestación) que han introducido, como principal mecanismo, una garantía de estabilidad tributaria.

Su aplicación es en sectores con fuerte impacto regional, conformando una modalidad distinta a las anteriores, que busca preservar la inversión en proyectos de larga maduración, eliminando un importante factor de riesgo causado por la propia inestabilidad de la política pública.

Se trata de una modalidad que aplica mecanismos de promoción " emparentados" con el funcionamiento del mercado.

Estos u otros mecanismos, que actúan sobre problemas bien localizados, y que atienden a cuestiones de eficiencia y de la relación costo/efectividad, son un ejemplo de aquellas áreas de actuación del Estado con las mayores posibilidades de éxito en el futuro.

## **V. Estimación de los efectos económicos del sistema de incentivos de las cuatro provincias**

En función del objetivo del trabajo, los comentarios y estimaciones que se formulan a continuación se refieren a los efectos de los regímenes de promoción que se aplicaron en las cuatro provincias.

### **V.1. El costo Fiscal de la promoción industrial**

A los efectos de determinar el costo fiscal del sistema de incentivos, pueden identificarse dos períodos: el primero comprende los beneficios promocionales vigentes hasta el año 1991; y el segundo, comienza en el año 1992, con la reforma que introdujo los créditos fiscales. Formando parte del segundo período, se presentan los efectos del Decreto 804/96.

Primer período: hasta el año 1991, la empresa promocionada debía presentar, junto con la documentación requerida para la aprobación del proyecto a promover, información sobre el costo fiscal que provocaría como consecuencia de la exención, liberación y diferimiento de impuestos que se acordaran, abarcando el período completo de vigencia del proyecto.

Esta información era el resultado de una estimación a partir de los datos del capital invertido y del volumen de actividad previsto en el proyecto, que podía diferir del costo fiscal efectivo, en la medida que las proyecciones de actividad del proyecto no coincidieran con la realidad.

El acceso a los beneficios se realizaba mediante el descuento directo que hacía el

contribuyente de su declaración de impuestos al utilizar los beneficios que se le concedieran.

Segundo período: a partir del año 1992 en el que se lleva a cabo una reforma cuyos primeros pasos consistieron en un reempadronamiento de proyectos y empresas promovidas. La información del costo fiscal de cada proyecto se utilizaba para entregar bonos –en la práctica una cuenta corriente que se abrió en la DGI– que el beneficiario debía utilizar para imputar contra su declaración jurada. Esta importante modificación tuvo dos consecuencias: introdujo un techo a los beneficios promocionales, ya que la exención de impuestos a la que se accedía estaba limitada por el quantum de bono; y permitió la posibilidad de aplicar sanciones a los proyectos que no hubieran cumplido con sus compromisos promocionales –en términos de fecha de puesta en marcha, capital invertido, etc.– aplicando una escala de demérito para la entrega o acreditación en la cuenta corriente de bonos.

El costo fiscal para ambos períodos, que incorpora la pérdida de recaudación originada en exenciones, diferimientos y liberaciones de impuestos, llega a los \$18.000 millones incluyendo el efecto fiscal del Decreto 804/96 calculado en \$850 millones.

En el presente cálculo, no se ha incorporado el costo imputable a la exención de aranceles a los bienes de capital y a los repuestos importados. Cabe aclarar que, en los casos de las cuatro Provincias bajo análisis se trata de un valor de menor importancia (por debajo del 1% del total de beneficios del proyecto).

La pérdida fiscal estimada para el primer período se ubica en el orden de los \$9.500 millones. Este monto no contempla la incidencia de los proyectos abandonados o reformulados; pero cabe aclarar que la información del reempadronamiento realizado en 1990, según los términos del Decreto 1355 de ese año, indicaba que en el caso de las cuatro provincias, el costo fiscal efectivamente utilizado por los proyectos promovidos era superior al teórico.

El Cuadro 3 presenta información oficial reciente sobre el costo fiscal teórico total y el costo fiscal teórico demeritado desagregados por impuesto, para el período 1992 – 2010. Es importante destacar que no incluye los datos correspondientes a diferimientos impositivos.

En el Cuadro 4 se describe, con la misma desagregación, el costo fiscal resultante del Decreto 804/96.

### CUADRO 3: LEY 22.021 Y MODIFICATORIAS-DECRETO 2054/92

En miles de Pesos de Abril de 1991

	Costo fiscal teórico total					Costo fiscal teórico demeritado				
	Catamarca	La Rioja	San Luis	San Juan	Total	Catamarca	La Rioja	San Luis	San Juan	Total
1992										
Ganancias	47.902,6	76.481,0	368.766,1	39.986,6	533.136,3	33.413,5	53.853,3	252.690,0	26.578,8	366.535,6
Capitales	2.012,8	2.944,5	13.789,1	2.680,8	21.427,2	1.449,7	1.871,7	9.892,2	14.781,5	1.567,9
IVA	742,5	1.031,8	4.020,5	1.084,9	6.879,7	516,7	662,7	2.447,4	465,2	4.092,0
IVA	45.147,3	72.504,7	350.956,5	36.220,9	504.829,4	31.447,1	51.318,9	240.350,4	24.545,7	347.662,1
1993										
Ganancias	132.467,8	163.719,2	1.024.653,3	173.830,3	1.494.670,6	94.903,4	124.572,6	718.045,7	135.742,1	1.073.263,8
Capitales	6.374,5	8.704,7	35.630,9	9.207,0	59.917,1	4.513,6	5.971,4	22.387,7	5.953,6	38.826,3
IVA	1.677,1	3.380,9	10.807,2	3.244,2	19.109,4	1.131,7	2.278,9	6.901,9	1.865,0	12.177,5
IVA	124.416,2	151.633,6	978.215,2	161.379,1	1.415.644,1	89.258,1	116.322,3	688.756,1	127.923,5	1.022.260,0
1994										
Ganancias	126.822,0	156.789,8	987.763,9	167.989,9	1.439.365,6	91.105,6	119.239,1	697.030,6	129.876,7	1.037.252,0
Capitales	6.111,3	8.573,2	33.130,9	9.788,9	57.604,3	4.299,5	5.835,8	22.387,7	6.140,9	38.663,9
IVA	1.640,5	3.451,3	10.233,5	3.166,3	18.491,6	1.046,5	2.179,5	6.658,5	1.812,4	11.696,9
IVA	119.070,2	144.765,3	944.399,5	155.034,7	1.363.269,7	85.759,6	111.223,8	667.984,4	121.923,4	986.891,2
1995										
Ganancias	118.827,5	139.803,1	926.084,7	157.801,4	1.342.516,7	85.277,9	102.472,1	657.603,8	121.814,7	967.168,5
Capitales	5.690,7	8.340,3	31.558,8	9.469,9	51.534,3	3.521,1	5.405,1	19.733,6	5.640,5	34.300,3
IVA	1.546,6	3.259,2	9.537,2	3.148,6	17.491,6	980,1	2.179,5	6.256,2	1.774,7	11.190,5
IVA	111.590,2	128.203,6	884.993,7	145.182,9	1.269.970,4	80.357,3	94.913,3	629.823,3	114.173,6	919.267,7
1996										
Ganancias	108.256,9	141.896,0	830.448,9	144.402,1	1.225.003,9	77.269,2	107.723,7	593.423,7	111.270,1	889.686,7
Capitales	5.262,5	8.221,7	28.849,2	9.200,9	51.534,3	3.521,1	5.405,1	19.733,6	5.640,5	34.300,3
IVA	1.429,1	3.232,9	8.612,5	2.926,2	16.200,7	891,9	2.070,7	5.676,4	1.642,7	10.281,7
IVA	101.565,3	130.441,4	792.997,2	132.275,0	1.157.268,9	72.856,2	100.247,9	568.013,7	103.986,9	845.104,7
1997										
Ganancias	93.598,7	135.004,4	719.785,5	135.591,1	1.083.979,7	66.681,2	104.160,9	516.400,1	100.750,1	787.992,3
Capitales	4.721,7	7.683,5	25.053,4	8.519,1	45.977,7	3.067,2	5.015,3	17.131,5	5.640,5	30.854,5
IVA	87.610,2	124.418,5	687.233,9	118.377,5	1.017.640,1	62.834,1	97.290,3	494.314,7	93.599,1	748.038,2
1998										
Ganancias	77.745,9	112.248,9	591.851,0	117.962,9	899.808,7	55.613,9	85.814,5	426.597,0	87.995,0	656.020,4
Capitales	3.314,8	6.713,6	20.817,4	7.692,3	38.538,1	2.177,4	4.245,5	14.279,5	4.598,9	25.301,3
IVA	73.436,3	103.025,2	564.806,9	103.347,3	844.615,7	52.825,6	79.984,6	408.205,2	82.053,2	623.068,4
1999										
Ganancias	60.494,1	89.749,9	457.285,1	97.194,0	704.723,1	43.369,3	68.549,6	331.912,7	72.419,1	516.250,7
Capitales	2.394,9	5.742,4	16.420,5	6.622,5	31.180,3	1.453,9	3.438,8	11.311,3	3.882,8	20.086,8
IVA	57.301,4	81.890,2	435.930,3	84.972,6	660.094,5	41.434,0	63.790,5	317.217,8	67.395,5	489.837,8
2000										
Ganancias	42.881,4	70.761,7	333.220,7	71.826,1	518.689,9	30.012,0	53.407,5	244.458,9	55.278,5	383.156,9
Capitales	1.749,1	4.302,4	12.520,2	5.410,4	23.982,1	1.027,3	2.505,9	8.726,0	3.086,4	15.345,6
IVA	40.509,3	64.774,8	316.936,8	64.666,4	486.887,3	28.615,8	49.917,8	233.157,8	51.267,6	367.959,0
2001										
Ganancias	29.740,8	54.135,7	219.590,6	51.341,5	354.808,6	20.439,9	40.489,1	161.729,6	39.026,5	261.685,1
Capitales	1.365,6	3.534,2	8.560,5	4.173,3	17.633,6	780,7	2.037,3	5.964,0	2.348,5	11.130,5
IVA	27.897,3	49.228,9	208.351,0	45.788,2	331.265,4	19.379,1	37.660,2	153.963,5	35.980,9	246.983,7
2002										
Ganancias	8.660,6	24.011,0	62.312,9	24.480,3	119.463,9	6.008,8	17.253,8	46.111,7	16.929,0	86.303,3
Capitales	874,4	2.712,8	4.840,1	3.147,9	11.575,2	503,9	1.509,1	3.428,8	1.758,5	7.200,3
IVA	306,1	1.053,2	1.515,1	1.041,5	3.915,9	180,9	586,2	1.036,4	522,3	2.325,8
IVA	7.480,1	20.244,1	55.957,7	20.290,9	103.972,8	5.324,0	15.158,5	41.646,5	14.648,2	76.777,2
2003										
Ganancias	5.797,2	19.946,7	47.218,5	19.483,2	92.445,6	3.480,0	13.008,0	24.334,3	14.559,4	60.422,2
Capitales	562,8	2.082,4	2.875,0	2.373,2	7.893,4	321,9	1.200,0	2.003,1	1.335,0	4.860,0
IVA	196,3	800,3	893,9	785,0	2.675,5	114,9	456,0	600,7	396,5	1.568,1
IVA	5.038,1	17.064,0	43.449,6	16.325,0	81.876,7	3.043,2	11.352,0	26.771,0	12.827,9	53.994,1
2004										
Ganancias	3.723,9	14.792,3	31.550,0	11.624,9	61.691,1	2.290,7	9.873,0	24.334,3	7.978,9	44.476,9
Capitales	250,9	1.315,6	1.414,3	1.460,8	4.441,6	110,3	629,4	1.080,2	700,0	2.519,9
IVA	92,6	520,3	349,5	505,8	1.468,2	39,1	247,9	248,1	232,5	767,6
IVA	3.380,4	12.956,4	29.786,2	9.658,3	55.781,3	2.141,3	8.995,7	23.006,0	7.046,4	41.189,4
2005										
Ganancias	2.199,8	10.855,1	20.319,9	4.955,4	38.330,2	1.158,9	7.106,9	15.791,5	2.984,9	27.042,2
Capitales	161,1	971,8	840,9	850,3	2.824,1	56,4	455,7	649,5	386,7	1.548,3
IVA	57,8	385,8	204,4	325,8	973,8	18,6	180,6	149,1	151,5	499,8
IVA	1.980,9	9.497,5	19.274,6	3.779,3	34.532,3	1.083,9	6.470,6	14.992,9	2.446,7	24.994,1
2006										
Ganancias	916,2	6.931,0	12.531,6	2.281,2	22.660,0	156,5	4.326,5	9.932,1	1.521,3	15.936,4
Capitales	75,4	696,5	313,9	478,6	1.564,4	17,9	305,7	222,6	90,6	767,9
IVA	31,5	275,5	94,0	187,9	588,9	4,1	121,2	69,4	201,7	285,3
IVA	809,3	5.959,0	12.123,7	1.614,7	20.506,7	134,5	3.899,6	9.640,1	1.209,0	14.883,2
2007										
Ganancias	552,7	4.560,1	5.578,2	11.339,6	11.339,6	0,0	2.673,3	4.163,7	430,4	7.267,4
Capitales	51,1	482,3	122,6	158,4	814,4	0,0	202,8	90,8	55,4	349,0
IVA	19,6	191,1	36,3	60,0	307,0	0,0	81,0	27,3	21,0	129,3
IVA	482,0	3.886,7	5.419,3	430,2	10.218,2	0,0	2.389,5	4.045,6	354,0	6.789,1
2008										
Ganancias	331,6	2.598,4	580,5	133,8	3.644,3	0,0	1.253,7	296,7	93,0	1.643,4
Capitales	30,6	309,8	7,2	31,3	378,9	0,0	107,8	7,2	1,7	116,7
IVA	11,8	114,2	2,7	11,8	140,5	0,0	37,6	2,7	0,6	40,9
IVA	289,2	2.174,4	570,6	90,7	3.124,9	0,0	1.108,3	286,8	90,7	1.485,8
2009										
Ganancias		872,2	0,0	31,7	903,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Capitales		148,6	0,0	23,0	171,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
IVA		56,3	0,0	8,7	65,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
IVA		667,3	0,0	0,0	667,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2010										
Ganancias		284,7	0,0	0,0	284,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Capitales		8,6	0,0	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
IVA		3,2	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
IVA		272,9	0,0	0,0	272,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>860.919,7</b>	<b>1.225.440,3</b>	<b>6.639.541,4</b>	<b>1.221.565,0</b>	<b>9.947.466,4</b>	<b>611.180,8</b>	<b>915.777,6</b>	<b>4.729.896,9</b>	<b>925.248,5</b>	<b>7.182.103,8</b>

Fuente: A.F.I.P., 1999.

## CUADRO 4: LEY 22.021 Y MODIFICATORIAS-DECRETO 804/96

En miles de Pesos de Abril de 1991. Cifras Provisorias

	Costo fiscal teórico total					Costo fiscal teórico demeritado				
	Catamarca	La Rioja	San Luis	San Juan	Total	Catamarca	La Rioja	San Luis	San Juan	Total
1998	22065.9	93208.9	91225.5	35537.4	242037.7	22065.9	93208.9	91225.5	35537.4	242037.7
Ganancias	225.1	159.9	491	551.2	1427.2	225.1	159.9	491	551.2	1427.2
Capitales	718.9	894.4	926.7	283.1	2823.1	718.9	894.4	926.7	283.1	2823.1
IVA	21121.9	92154.6	89807.8	34703.1	237787.4	21121.9	92154.6	89807.8	34703.1	237787.4
1999	36095.3	130731.3	125053.5	39340.8	331220.9	36095.3	124572.6	130731.3	39340.8	330740
Ganancias	809.6	848.6	1569.3	896.8	4124.3	809.6	5971.4	848.6	896.8	8526.4
Capitales	774.3	1000.5	988.3	244.3	3007.4	774.3	2278.9	1000.5	244.3	4298
IVA	34511.4	128882.2	122495.9	38199.7	324089.2	34511.4	116322.3	128882.2	38199.7	317915.6
2000	5469.5	36157.9	72829.7	13308	127765.1	5469.5	36157.9	72829.7	13308	127765.1
Ganancias	167.6	541.1	1558.3	574.1	2841.1	167.6	541.1	1558.3	574.1	2841.1
Capitales	102.3	317.1	646.1	95.8	1161.3	102.3	317.1	646.1	95.8	1161.3
IVA	5199.6	35299.7	70625.3	12638.1	123762.7	5199.6	35299.7	70625.3	12638.1	123762.7
2001	927.5	1722.5	24764.3	3469.1	30883.4	927.5	1722.5	24764.3	3469.1	30883.4
Ganancias	34.8	62.3	111.8	549.1	758	34.8	62.3	111.8	549.1	758
Capitales	19.8	35.4	24.1	0	79.3	19.8	35.4	24.1	0	79.3
IVA	872.9	1624.8	24628.4	2920	30046.1	872.9	1624.8	24628.4	2920	30046.1
2002	0	0	20092.2	0	20092.2	0	0	20092.2	0	20092.2
Ganancias	0	0	65.5	0	65.5	0	0	65.5	0	65.5
Capitales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IVA	0	0	20026.7	0	20026.7	0	0	20026.7	0	20026.7
2003	0	0	18720.3	0	18720.3	0	0	18720.3	0	18720.3
Ganancias	0	0	62.1	0	62.1	0	0	62.1	0	62.1
Capitales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IVA	0	0	18658.2	0	18658.2	0	0	18658.2	0	18658.2
2004	0	0	17591.3	0	17591.3	0	0	17591.3	0	17591.3
Ganancias	0	0	58.6	0	58.6	0	0	58.6	0	58.6
Capitales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IVA	0	0	17532.7	0	17532.7	0	0	17532.7	0	17532.7
2005	0	0	16165.7	0	16165.7	0	0	16165.7	0	16165.7
Ganancias	0	0	55.2	0	55.2	0	0	55.2	0	55.2
Capitales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IVA	0	0	16110.5	0	16110.5	0	0	16110.5	0	16110.5
2006	0	0	13918.5	0	13918.5	0	0	13918.5	0	13918.5
Ganancias	0	0	48.3	0	48.3	0	0	48.3	0	48.3
Capitales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IVA	0	0	13870.2	0	13870.2	0	0	13870.2	0	13870.2
2007	0	0	11925.3	0	11925.3	0	0	11925.3	0	11925.3
Ganancias	0	0	41.4	0	41.4	0	0	41.4	0	41.4
Capitales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IVA	0	0	11883.9	0	11883.9	0	0	11883.9	0	11883.9
2008	0	0	9245.5	0	9245.5	0	0	9245.5	0	9245.5
Ganancias	0	0	31	0	31	0	0	31	0	31
Capitales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IVA	0	0	9214.5	0	9214.5	0	0	9214.5	0	9214.5
2009	0	0	6959.2	0	6959.2	0	0	6959.2	0	6959.2
Ganancias	0	0	24.1	0	24.1	0	0	24.1	0	24.1
Capitales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IVA	0	0	6935.1	0	6935.1	0	0	6935.1	0	6935.1
2010	0	0	4970.8	0	4970.8	0	0	4970.8	0	4970.8
Ganancias	0	0	17.2	0	17.2	0	0	17.2	0	17.2
Capitales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IVA	0	0	4953.6	0	4953.6	0	0	4953.6	0	4953.6
2011	0	0	2982.5	0	2982.5	0	0	2982.5	0	2982.5
Ganancias	0	0	10.3	0	10.3	0	0	10.3	0	10.3
Capitales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IVA	0	0	2972.2	0	2972.2	0	0	2972.2	0	2972.2
<b>Total</b>	<b>64558.2</b>	<b>261820.6</b>	<b>436444.3</b>	<b>91655.3</b>	<b>854478.4</b>	<b>64558.2</b>	<b>255661.9</b>	<b>442122.1</b>	<b>91655.3</b>	<b>853997.5</b>

Fuente: A.F.I.P., 1999.

En ambos cuadros, el costo fiscal teórico total corresponde a la información declarada por las empresas, mientras que el demeritado incluye las quitas que se aplicaron a los proyectos como consecuencia de incumplimientos de compromisos promocionales.

La información reportada permite apreciar el costo incurrido por cada tipo de impuesto, elemento de análisis no disponible en el primer período.

Conclusiones de la información de los cuadros precedentes:

1. El costo fiscal para el período 1992 – 2010, excluyendo el Decreto 804/96, es de \$7.200 millones. Comparando los resultados del costo fiscal total y el costo fiscal demeritado del Cuadro 3, se observa un “ahorro” que se aproxima a los \$2.800 millones. Los proyectos radicados en las provincias de San Juan y La Rioja son los que relativamente han sufrido las menores quitas por la aplicación de los deméritos por demoras e incumplimientos.
2. El mayor beneficio se concentra en el IVA, que representa casi el 95% del costo fiscal global. Esto se debe a que, en las cuatro provincias, los proyectos promovidos gozan tanto de la liberación del impuesto por las ventas como de la exención por las compras.
3. La distribución geográfica del costo fiscal muestra que el 65% del costo fiscal corresponde a proyectos radicados en la provincia de San Luis (más de \$4.700 millones); el resto se distribuye en proporciones relativamente parejas en las otras provincias incluidas en el sistema (aunque algo menor en Catamarca).
4. Los beneficios culminarían en el año 2008 en San Luis, La Rioja y San Juan, y en el año 2006 en Catamarca. Sin embargo, debe advertirse que aún no están totalmente resueltos los proyectos reformulados bajo el paraguas del Decreto 804/96 –sobre los que se informa más adelante–, para los cuales los beneficios se podrían extender más allá de las fechas antes indicadas.
5. Aunque la información no está incorporada en el cuadro, los saldos de diferimientos a diciembre de 1991 que corresponden a las cuatro provincias llegaban a los 400 millones de pesos de abril de 1991 <sup>19</sup>. Si se aplicara una escala similar de demérito a la practicada con los otros impuestos podría suponerse que lo que puede imputarse a este concepto se acerca a los \$300 millones.

---

<sup>19</sup> Los diferimientos no formaron parte del canje producido en 1992.

6. El costo fiscal imputable al Decreto “normalizador” 804/96 es, según información oficial, de \$850 millones. No se ha practicado hasta la fecha en este caso, una escala de reducción de beneficios como la empleada en 1992.

7. El valor actual neto del flujo de fondos que representa el costo fiscal en ambos períodos, incluyendo el Decreto 804/96, alcanza los \$31.450 millones<sup>20</sup>. El resumen del costo fiscal detallado precedentemente es el siguiente:

Primer período	→ \$	9.500 millones
Segundo período sin Decreto 804/96 y sin diferimientos	→ \$	7.200 millones
Diferimientos estimados del Segundo período	→ \$	300 millones
Decreto 804/96	→ \$	850 millones
<hr/>		
Total de Costo Fiscal	→ \$	17.850 millones
Valor Actual Neto del Costo Fiscal Total	→ \$	31.450 millones

## V.2. La pérdida económica

La pérdida económica se ha estimado siguiendo la metodología desarrollada en la sección II de este trabajo. De acuerdo a los gráficos de la página 11, el valor de la pérdida es equivalente a un medio o un cuarto de la pérdida fiscal; según se trate de una economía con stock fijo o variable de capital.

Utilizando dicha metodología puede estimarse que la pérdida global, en términos de valor presente, se ubica entre casi 7.800 millones (bajo el supuesto de oferta elástica de capital y en consecuencia igual a un cuarto de la pérdida fiscal) y casi 15.500 millones (bajo el supuesto de oferta rígida e igual a la mitad del costo fiscal). Teniendo en cuenta el momento, las circunstancias y las características de los inversores, el escenario que mejor reflejaría la realidad es el que corresponde a una oferta fija de capital; con lo cual la pérdida económica es la mayor de ambas.

## Otros efectos económicos

Algunos indicadores de costo–efectividad permiten completar el análisis de los efectos del sistema de promoción:

– Uno de ellos es el costo del empleo en términos de ingresos fiscales generado

<sup>20</sup> Para el cálculo del valor presente se aplica una tasa de descuento del 8% anual.

por la política promocional, que se muestra en el Cuadro 5, del que surge que cada puesto de trabajo ha insumido un costo fiscal de \$461.000, dentro de un rango entre \$ 332.000 y \$ 513.200 valores que corresponden a Catamarca y a San Luis respectivamente.

**CUADRO 5: COSTO FISCAL DEL EMPLEO PROMOVIDO**

Provincias	Catamarca	La Rioja	San Luis	San Juan	Total
1. En millones de \$ 1983-91	1.187,1	1.788,31	6.671,3	1.258,4	10.903,7
Decreto 2054/92	611,2	915,8	4.729,9	925,2	7.182,1
TOTAL	1.796,4	1.704,1	11.401,2	2.183,6	18.085,3
2. En miles de pesos					
Por hombre ocupado	332,1	442,3	513,2	400,8	461,1

Fuente: AFJP, Ministerio de Economía y estimaciones propias.

– El segundo indicador fundamental, es la relación entre el costo fiscal y la inversión. Como se mencionó precedentemente, el costo fiscal, expresado en términos de valor presente neto, se estima en \$31.450 millones; mientras que la inversión de los proyectos industriales promovidos en las cuatro provincias alcanza a los \$11.018 millones <sup>21</sup>.

Por lo tanto, las franquicias impositivas representaron 2.86 veces la inversión realizada.

Ambos aportan importantes muestras de la ineficiencia económica del sistema de incentivos de la Ley 22.021.

### **V.3. Los efectos económicos y los instrumentos promocionales**

Existen efectos potenciales diferentes en función de los instrumentos seleccionados para promover las inversiones, algunos de los cuales pueden ser constatados con los resultados de los censos económicos, que se presentan en el capítulo VI.

Un primer efecto es el impacto en la combinación entre capital y trabajo. En efec-

<sup>21</sup> Los datos de inversión utilizados se obtuvieron de información muestral del reempadronamiento de 1990, del que resultó una inversión por proyecto menor al millón de dólares; no se incluyeron proyectos con fecha de puesta en marcha vencida al 31/12/91; se estimó un probable cronograma de inversiones, la última con fecha 1992/93; toda la información fue expresada en pesos de abril de 1991 y el cálculo efectuado a esa fecha.

to, diversas medidas de incentivos, tales como las exenciones arancelarias a la importación de bienes de capital, los beneficios impositivos a las ganancias y el diferimiento de impuestos al inversor, implican distorsiones en los precios relativos del capital y del trabajo. Los beneficios sobre el valor agregado juegan un papel neutro en este sentido.

En el Cuadro 6 se muestra el efecto teórico del sistema de incentivos sobre los costos relativos de los factores capital y trabajo teniendo en cuenta los beneficios de los distintos sistemas presentados en el Cuadro 1 y la metodología desarrollada por el Banco Mundial.

**CUADRO 6: EFECTO DEL SISTEMA DE INCENTIVOS PROMOCIONALES SOBRE EL COSTO RELATIVO DEL CAPITAL Y DEL TRABAJO**

Jurisdicción	Cambio porcentual del costo del capital	Cambio porcentual del costo del trabajo	Cambio Porcentual capital/trabajo
Tierra del Fuego (Ley 19.649)	-69,47	-15,25	-54,22
Ley 22.021 (La Rioja y otras)	-60,66	-13,40	-47,26
Formosa (575/74)	-58,29	-11,47	-46,82
Santa Cruz (2332/83)	-57,27	-22,12	-35,05
Chubut (2332/83)	-56,60	-20,27	-36,33
Neuquén/Río Negro (2332/83)	-55,96	-18,31	-37,65
Mendoza (261/85)	-36,87	-8,95	-27,92
Buenos Aires	-33,83	-6,12	-27,21

Fuente: Banco Mundial, 1986

En todos los casos, se verifica un fuerte abaratamiento del costo del factor capital con relación al trabajo, que alcanza su máxima expresión en el caso de Tierra del Fuego; seguido inmediatamente por el régimen de las cuatro provincias.

La reducción del costo de capital en el caso del régimen de las cuatro provincias es de más del 60% con un abaratamiento relativo del capital respecto del trabajo superior al 47%.

Este resultado permite apreciar la distorsión introducida por el sistema de incentivos en la combinación de capital y trabajo del proyecto o en el tipo de proyectos que se estimulaba.

Un segundo aspecto frecuentemente comentado es que el beneficio en el IVA, que en el caso de estas cuatro provincias llegaba a la desgravación del impuesto

en las compras de insumos, induce a una desintegración vertical de los procesos productivos <sup>22</sup>, puesto que el beneficio fiscal alcanzaba una magnitud tal que compensaba con creces el costo del transporte provocado por la nueva localización de la actividad.

Un indicador de este fenómeno es la relación Valor agregado / Valor de producción de cada proyecto. Como se observa en el Cuadro 7 el beneficio crece cuanto menor es el valor agregado del proyecto y cuanto mayor es la fracción destinada a la remuneración de capital.

**CUADRO 7: SUBSIDIO PARA DISTINTOS NIVELES DE INTEGRACIÓN DEL PROYECTO Y DE INTENSIDAD DE CAPITAL**

Remuneración al Capital / Valor Agregado	Valor Agregado / Valor Bruto de Producción						
	0,03	0,5	0,1	0,3	0,42 (1)	0,6	0,8
0,1	5,26	3,2	1,62	0,58	0,43	0,32	0,25
0,3	5,37	3,29	1,73	0,69	0,54	0,43	0,37
0,5	5,49	3,41	1,85	0,81	0,65	0,55	0,48
0,68 (1)	5,59	3,51	1,95	0,91	0,76	0,65	0,58
0,8	5,66	3,58	2,02	0,98	0,83	0,72	0,65

Fuente: Banco Mundial, 1986.

(1) Valores medios del Censo de 1974.

Observando los valores promedios de los Censos Industriales, se detecta la fuerte progresividad del beneficio a medida que cae el porcentaje de valor agregado del proyecto, tomado como indicativo del grado de desintegración vertical del proyecto.

Existen otros problemas vinculados a los efectos de los instrumentos promocionales, cuya cuantificación excedería el alcance del presente trabajo, que cabe ser mencionados:

– Las exenciones en el impuesto a las ganancias tienden a favorecer proyectos de vida corta y afectan la asunción de riesgos.

<sup>22</sup> Se ha mencionado el caso de proyectos siderúrgicos aprobados en San Luis cuyo objeto era preparar el acero para la venta final, con una inversión mínima y valor agregado poco significativo. En este contexto, es probable que se esté ante un caso de una actividad con valor agregado negativo teniendo en cuenta el costo de transporte de ida y vuelta al centro de consumo.

Del mismo modo, la deducción de ciertas pérdidas permitidas por la legislación opera como un estímulo a la inversión en proyectos más riesgosos.

– Otro elemento que afecta la asunción de riesgos es el diferimiento de impuestos a los inversores, ya que mediante el recurso de la sobrefacturación del monto invertido, se puede llevar a cero el aporte de capital propio en un proyecto. Existe la fuerte presunción, recogida en varios comentarios, que en proyectos con diferimientos, no se ha verificado una inversión neta de capital.

Este efecto distorsiona la evaluación de los proyectos que el inversor prefiere y contribuye a deteriorar la calidad de los proyectos promovidos.

– El beneficio mencionado también puede afectar el control del inversor sobre la gestión del proyecto. Dado que los impuestos diferidos se comienzan a devolver a partir de la puesta en marcha de los proyectos, puede existir un incentivo a diferir esa fecha sin que ello preocupe necesariamente al inversor, ya que el beneficio –la tasa de interés sobre el impuesto diferido– puede compensar efectos negativos de los atrasos e incentivar ineficiencias.

– Además de los problemas antes mencionados, los beneficios sobre el IVA desincentivan las exportaciones –que están gravadas a tasa cero con el tributo<sup>23</sup>– máxime si el beneficio, como ha ocurrido en las cuatro provincias, se extiende a los insumos.

– Finalmente, las exenciones en materia de derechos de importación afectan la estructura de protección arancelaria.

#### **V.4. El problema de la Autoridad de Aplicación**

Un importante logro para las cuatro provincias fue que se les otorgara la facultad de Autoridad de Aplicación de las normas promocionales. Esto ocurrió con La Rioja primero y rápidamente siguió con Catamarca, San Juan y San Luis.

Esto facilitaba, a las inversiones que se radicaban en dichas jurisdicciones, sortear las demoras que llevaba la aprobación de cualquier proyecto de inversión tramitado en la Secretaría de Industria del Gobierno Nacional.

---

<sup>23</sup> Es decir, exenta la venta al exterior con un mecanismo de devolución para el impuesto tributado en los insumos.

En el contexto del régimen tributario de Argentina, donde el gobierno nacional concentra los mayores recursos impositivos y los beneficios promocionales consisten en desgravaciones de esos impuestos, el problema con este sistema es el denominado en la literatura económica como "free rider". La provincia que actúa como Autoridad de Aplicación otorga beneficios tributarios de impuestos federales, los que debido al sistema de coparticipación vigente en el país, reduce la renta disponible para la Tesorería Nacional y las del resto de las provincias, pero favorece la localización de inversiones en su propio territorio. Es decir, que recibe el beneficio pleno de los incentivos a la inversión pero el costo se disemina sobre el resto de los gobiernos provinciales y el gobierno nacional.

Tal situación acarrea las siguientes consecuencias:

a) Conduce a un deterioro en la calidad de los proyectos promovidos. La provincia tiene un incentivo a maximizar el número de proyectos aprobados con independencia de su retorno económico y social.

Obsérvese que de los 2.415 proyectos relevados en el reempadronamiento del Decreto 1355/90, 2.056 correspondían al sistema establecido por las cuatro provincias las que los aprobaron en 10 años de vigencia del régimen.

b) Aumenta la pérdida presupuestaria; debido a la competencia entre las provincias para obtener más proyectos se produce una creciente reducción de recursos presupuestarios.

c) Decrece el control del contrato entre la firma y el gobierno. La provincia no recibe ningún beneficio importante al imponer un estricto control de los compromisos contractuales; por el contrario, empeora su situación al aplicar penalidades a los incumplidores, quienes pueden responder desplazando sus inversiones a provincias con un tratamiento más permisivo.

d) La excepcional ventaja comparativa que este sistema otorga a dichas provincias – téngase presente la diferencia entre beneficios potenciales y efectivos–, lleva a pensar a sus autoridades sobre el carácter transitorio de tal situación; lo que potencia el efecto por el aprovechamiento de una posición que no se considera perdurable.

En este contexto, debe esperarse que las provincias estén incentivadas a maximizar la cantidad de proyectos promovidos, otorgar los máximos beneficios previstos en la legislación, implementar una política flexible de control de los contratos promocionales, adoptar todas las medidas que potencien su margen de manobra, a trasladar el costo fiscal a años posteriores, a sortear el límite dentro del cual

podría aprobar los proyectos, etc.

Por estos motivos, estas cuatro provincias han defendido vigorosamente la facultad de actuar como Autoridad de Aplicación del sistema.

## V.5. El costo fiscal y la pérdida económica de la promoción no industrial vigente a partir de 1991

En el Cuadro 8 se muestran algunos resultados del sistema de promoción no industrial, incluidos los proyectos informados hasta el año 1997. Cabe aclarar que se trata de información teórica que surge de la aprobación y posterior comunicación del proyecto por cada provincia.

**CUADRO 8: PROMOCIÓN NO INDUSTRIAL**  
En millones de pesos corrientes

	Cantidad De Proyectos	Inversión	Costo fiscal		Inversión / Proyecto
			Impuesto Ganancias	Diferimientos	
Catamarca	312	951,0	92,3	694,2	3,04
La Rioja	254	669,7	135,5	489,5	2,60
San Juan	424	988,4	32,7	728,1	2,33
Mendoza	16	29,9	9,0	22,5	1,87
San Luis	37	30,0	4,9	15,0	0,81
Resto del país	67	89,6	32,3	66,0	1,34
Total	1.110	2.758,6	306,7	2.015,3	2,49

Fuente: Ministerio de Economía

Hasta ese año, fueron aprobados 1.110 proyectos no industriales con una inversión total del orden de los \$2.700 millones, es decir que el proyecto medio tiene una inversión declarada de \$2,5 millones. El 89% de los proyectos promovidos corresponde a Catamarca, San Juan y La Rioja que han aprobado, en promedio, más de 120 proyectos por año, utilizando plenamente el cupo autorizado.

Estas provincias atraen, prácticamente, el total de la inversión promovida –\$2.609 millones–: esto se explica no sólo por la mayor cantidad de proyectos sino también porque hay un mayor volumen de inversión por proyecto promovido respecto a otras provincias que en los últimos años se han incorporado a este sistema.

Al respecto, Mendoza tiene una inversión de \$1,87 millones por proyecto inferior a la media y muy lejos de Catamarca que supera los \$3 millones. El caso de San Luis tal vez pueda explicarse en razón del tipo de proyectos (exclusivamente turismo).

Dos elementos determinan el costo fiscal: la exención del impuesto a las ganancias y el diferimiento de impuestos por parte de los inversionistas.

El costo total, en pesos corrientes, se acerca a los \$2.400 millones; más de un 80% atribuible al diferimiento. El cálculo de la pérdida fiscal computa el efecto de caja para el fisco ya que a partir del quinto año de la puesta en marcha del proyecto, el inversionista debe comenzar a devolver los impuestos diferidos, de modo tal que la pérdida económica es el costo de oportunidad del capital prestado por el Estado <sup>24</sup>.

Este costo fiscal, en términos de valor presente, puede estimarse en \$1.150 millones <sup>25</sup>, y representa el 32,2% de la inversión promocionada.

Esta es la pérdida en el margen ocasionada por una inversión promocionada.

Los efectos intramarginales siguiendo la metodología planteada en secciones anteriores, puede estimarse entre \$575 millones (si la oferta de capital fuera fija) y \$282,5 millones (si es elástica).

---

<sup>24</sup> A los niveles vigentes de tasa de interés en el mercado doméstico y habida cuenta de ciertas demoras en la puesta en marcha de los proyectos, es posible que la pérdida económica se acerque a la computada como costo fiscal.

<sup>25</sup> Para el cálculo se ha supuesto que la puesta en marcha opera a los cinco años de efectuada la inversión. Algunas versiones señalan que la inversión denunciada podría estar sobreestimada.

## **VI. La promoción industrial de las cuatro provincias y su impacto en el nivel de actividad regional**

A los efectos de inferir el impacto de la promoción sobre el nivel de actividad regional, se ha dividido esta sección en dos partes: en la primera se describe la evolución de la actividad industrial en el ámbito nacional; y, en la segunda, se analiza el caso de las provincias promovidas.

### **VI.1. La evolución de la industria en el país**

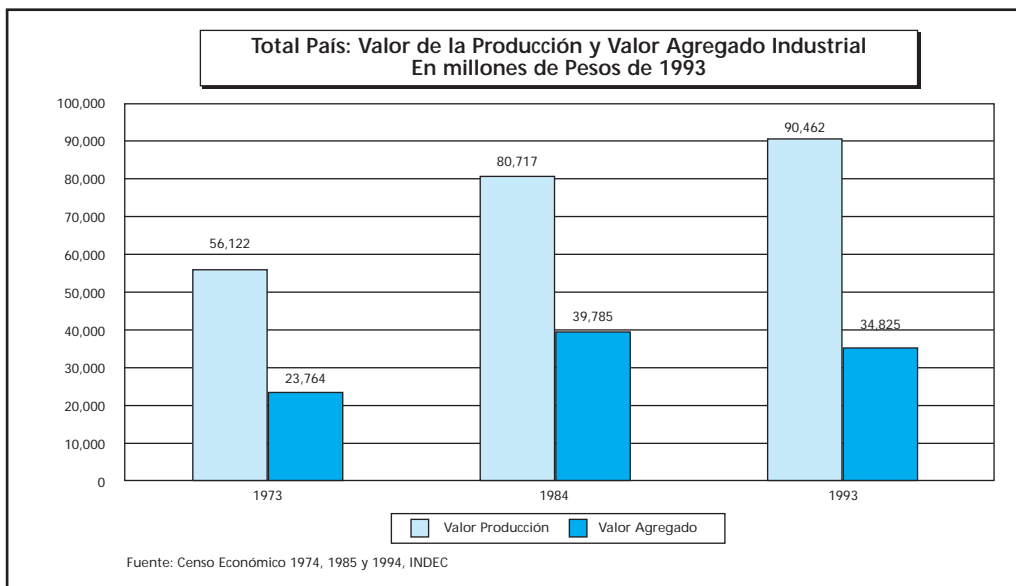
En el presente capítulo, se analiza la información de los censos económicos correspondiente a los últimos tres relajamientos, comprendiendo un período de 20 años caracterizado por profundos cambios en la estructura manufacturera del país.

A lo largo de estas dos décadas asistimos a una transformación del modelo industrial, que comenzó orientado a la sustitución de importaciones y finalizó sesgado hacia un esquema abierto al comercio internacional. En este nuevo esquema, adquieren mayor dinamismo las actividades más intensivas en capital, basadas en la industrialización de recursos naturales; a expensas de industrias como la metalme-cánicas y otras intensivas en mano de obra.

De acuerdo a los datos censales que se presentan en el Gráfico 1, en la evolución de la actividad fabril pueden distinguirse dos etapas: la primera corresponde al pe-

río que transcurre entre los censos de 1973 y 1984, en la cual el valor de la producción manufacturera aumentó un 43,8% y el valor agregado un 67,4%, impulsados fundamentalmente por la industria química. La segunda abarca la década comprendida entre los años 1984 y 1993, en donde la industria experimentó un estancamiento, que se manifiesta en un crecimiento del valor de la producción del 12,1% (inferior al crecimiento demográfico) y en una caída del valor agregado del 12,5%.

**GRAFICO 1: EVOLUCIÓN DE LA INDUSTRIA**



En el Cuadro 9 se observa que, en el período caracterizado por el estancamiento industrial, se verifica una fuerte disminución de la integración vertical de la producción interna, originada en la sustitución de valor agregado de la propia empresa por la subcontratación de tareas y provisión de partes en el mercado local y por mayores contenidos de origen externo. Esto se manifiesta en una reducción de 11 puntos porcentuales en la relación entre el valor agregado y el de la producción, que fue liderado por la industria metálica básica y la de maquinaria y equipo. Como contrapartida, se observa un crecimiento del 64,93% en el valor de la producción del sector comercio y servicios en el período 1984–1993.

**CUADRO 9: INDUSTRIA MANUFACTURERA ARGENTINA**  
En millones de pesos de 1993

	Valor de la Producción			Valor Agregado			Valor Agregado / Valor de Producción		
	1973	1984	1993	1973	1984	1993	1973	1984	1993
Total País	56.122	80.717	90.462	23.764	39.785	34.825	0,42	0,49	0,38
1. Alimentos, bebidas y tabaco	15.505	19.574	26.238	4.868	7.880	9.257	0,31	0,40	0,35
2. Textiles e industria del cuero	7.561	10.181	7.831	2.882	4.859	2.965	0,38	0,48	0,38
3. Industria de la madera	1.228	1.414	1.443	604	697	613	0,49	0,49	0,42
4. Papel, imprentas y editoriales	2.259	3.844	5.853	1.104	1.926	2.475	0,49	0,50	0,42
5. Industria química	9.357	21.557	20.643	4.757	12.454	9.490	0,51	0,58	0,46
6. Minerales no metálicos	1.779	2.515	2.688	1.098	1.388	1.285	0,62	0,55	0,48
7. Industrias metálicas básicas	4.814	4.056	3.923	2.088	1.963	1.124	0,43	0,48	0,29
8. Maquinaria y equipo	13.396	17.338	21.405	6.236	8.489	7.412	0,47	0,49	0,35
9. Otras industrias	223	238	438	127	129	204	0,57	0,54	0,47

Fuente: Censo Económico 1974, 1985 y 1994, INDEC.

Otro aspecto interesante, contenido en los datos del Cuadro 9, es el comportamiento de las distintas actividades ante el proceso de reforma económica que ha experimentado el país en el período considerado.

En la perspectiva 1973/93 la actividad alimenticia, la de papel y de maquinaria y equipo, muestran un crecimiento sostenido en el valor de su producción. Las dos primeras están vinculadas a la dotación de recursos naturales del país de manera que su vigencia en la estructura fabril nacional no debería sorprender.

Las industrias de la madera, química, minerales no metálicos y textil acompañan más de cerca la evolución nacional, con un crecimiento en el período comprendido entre 1973 y 1984 y un estancamiento o contracción en la década siguiente. En esta última, el valor de la producción de 1993 retrocedió hasta los niveles de 1973.

Un caso especial es de las industrias metálicas básicas, que muestran una caída sostenida en el valor de producción a lo largo de los 20 años analizados.

Sobre la base de los datos contenidos en el Cuadro 10, se observan otras características de la evolución industrial de los últimos 20 años, tales como:

- la reducción del personal ocupado y el aumento de la productividad de la mano de obra. En efecto, en los últimos 20 años, la industria ha expulsado más de 500.000 puestos de trabajo y la relación entre el valor

- de la producción y la mano de obra empleada se ha más que duplicado.
- Contrariamente, en el sector terciario aumentó la mano de obra empleada en 297.174 personas, conjuntamente con un aumento del 132,9% en la productividad del trabajo.

**CUADRO 10: INDUSTRIA MANUFACTURERA ARGENTINA**  
En miles de personas y miles de pesos de 1993

	Personal			Valor de la Producción / Personal		
	1973	1984	1993	1973	1984	1993
Total País	1.526	1.349	1.007	36,80	59,82	89,75
1. Alimentos, bebidas y tabaco	320	361	276	48,40	54,28	95,18
2. Textiles e industria del cuero	246	211	143	30,77	48,17	54,77
3. Industria de la madera	88	79	44	14,02	17,87	32,56
4. Papel, imprentas y editoriales	72	74	70	31,29	51,63	83,25
5. Industria química	148	147	117	63,29	146,81	176,30
6. Minerales no metálicos	104	87	47	17,15	29,05	57,06
7. Industrias metálicas básicas	81	50	36	59,56	80,59	109,23
8. Maquinaria y equipo	452	333	266	29,66	52,06	80,43
9. Otras industrias	15	7	8	14,59	33,33	52,27

Fuente: Censo Económico 1974, 1985 y 1994, INDEC.

Los datos del Cuadro 10 muestran una industria crecientemente capital intensiva (porque los sectores más dinámicos son más capital intensivo y porque la función de producción del conjunto de la industria se vuelve crecientemente ahorradora de mano de obra).

**CUADRO 11: INDUSTRIA MANUFACTURERA ARGENTINA**  
En millones de pesos de 1993

	Remuneración			Remuneración / Valor Agregado		
	1973	1984	1993	1973	1984	1993
Total País	7.698	10.087	12.201	0,32	0,25	0,35
1. Alimentos, bebidas y tabaco	1.408	2.026	3.102	0,29	0,26	0,34
2. Textiles e industria del cuero	1.018	1.338	1.219	0,35	0,28	0,41
3. Industria de la madera	221	259	218	0,36	0,37	0,36
4. Papel, imprentas y editoriales	401	595	1.066	0,36	0,31	0,43
5. Industria química	1.013	1.438	2.212	0,21	0,12	0,23
6. Minerales no metálicos	413	550	553	0,38	0,40	0,43
7. Industrias metálicas básicas	592	689	625	0,28	0,35	0,56
8. Maquinaria y equipo	2.588	3.148	3.136	0,41	0,37	0,42
9. Otras industrias	44	44	70	0,34	0,34	0,35

Fuente: Censo Económico 1974, 1985 y 1994, INDEC

Sin embargo, como se observa en el Cuadro 11, tomando el período comprendido entre los años 1973 y 1993, la participación de las remuneraciones sobre el valor agregado crece, lo que indica la presencia de empleos más calificados. (Como veremos más adelante, el caso de San Luis es diferente.)

Otra característica importante del proceso industrial es la concentración de la producción. Como se observa en el Cuadro 12, entre 1973 y 1993, la cantidad de establecimientos ha disminuido más de 36.000, continuando una tendencia que ya se registraba en el censo de 1984. Es notable la intensidad de la caída en la industria de minerales no metálicos pero también es significativa en las industrias textil y de madera.

Las excepciones son la industria del papel, imprenta y editoriales, que aumenta la cantidad de establecimientos en 1.745.

**CUADRO 12: INDUSTRIA MANUFACTURERA ARGENTINA**  
En valores absolutos y millones de pesos de 1993

	Número de Establecimientos			Valor de la Producción / Número de Establecimientos		
	1973	1984	1993	1973	1984	1993
Total País	126.388	109.376	90.088	444,05	737,98	1.004,15
1. Alimentos, bebidas y tabaco	27.462	28.498	21.480	564,59	686,87	1.221,51
2. Textiles e industria del cuero	18.310	12.358	10.303	412,97	823,85	760,09
3. Industria de la madera	19.688	16.116	9.572	62,39	87,75	150,79
4. Papel, imprentas y editoriales	5.444	5.206	7.189	415,01	738,29	814,13
5. Industria química	6.217	6.556	5.679	1.505,00	3.288,20	3.635,05
6. Minerales no metálicos	14.216	10.919	4.096	125,14	230,32	656,28
7. Industrias metálicas básicas	1.498	536	996	3.213,71	7.567,90	3.938,36
8. Maquinaria y equipo	30.560	27.519	29.285	438,35	630,03	730,91
9. Otras industrias	2.993	1.668	1.488	74,63	142,79	294,12

Fuente: Censo Económico 1974, 1985 y 1994, INDEC.

En el Cuadro 13 se observa la dinámica de la estructura industrial argentina. A lo largo de los 20 años analizados, la industria alimenticia, la del papel, imprentas y editoriales y la química, han aumentado sus participaciones en el valor de la producción fabril total, mientras que el resto ha disminuido.

Es para destacar el comportamiento de las industrias químicas entre 1973 y 1984 ya que en este período su participación en el valor de la producción fabril del país aumentó del 16,7% al 26,7%. Salvo la industria del papel, que pasó del 4,0% al 4,8%, el resto de las actividades manufactureras disminuyeron su participación en el total nacional.

**CUADRO 13: PARTICIPACIÓN DE CADA ACTIVIDAD EN LA INDUSTRIA NACIONAL**  
En porcentaje

	Valor de Producción			Valor Agregado		
	1973	1984	1993	1973	1984	1993
Total País	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1. Alimentos, bebidas y tabaco	27,6	24,3	29,0	20,5	19,8	26,6
2. Textiles e industria del cuero	13,5	12,6	8,7	12,1	12,2	8,5
3. Industria de la madera	2,2	1,8	1,6	2,5	1,8	1,8
4. Papel, imprentas y editoriales	4,0	4,8	6,5	4,6	4,8	7,1
5. Industria química	16,7	26,7	22,8	20,0	31,3	27,3
6. Minerales no metálicos	3,2	3,1	3,0	4,6	3,5	3,7
7. Industrias metálicas básicas	8,6	5,0	4,3	8,8	4,9	3,2
8. Maquinaria y equipo	23,9	21,5	23,7	26,2	21,3	21,3
9. Otras industrias	0,4	0,3	0,5	0,5	0,3	0,6

Fuente: Censo Económico 1974, 1985 y 1994, INDEC.

## VI.2. La evolución de la industria en las Cuatro Provincias

Los resultados que muestran los datos censales en las provincias del régimen promocional de la Ley 22.021 son notables.

En período 1973–1993, en el que el valor de la producción manufacturera del país aumentó un 60%, San Luis aumenta el valor de su producción industrial casi 27 veces (2.577%), La Rioja y Catamarca 11 veces (988% y 1.012% respectivamente). Más modesta es la evolución en San Juan, donde el sector industrial de 1993 es dos veces el que existía en 1973 (aumentó un 126%).

El comportamiento en términos de valor agregado es igualmente impactante; en Catamarca y La Rioja el aumento es aún superior al mostrado en el valor de la producción mientras que en San Luis y San Juan es levemente inferior. (Cuadro 14.)

**CUADRO 14: INDUSTRIA MANUFACTURERA DE LA REGIÓN**  
En millones de pesos de 1993

	Valor de la Producción			Relación 1993/1973	Valor Agregado			Relación 1993/1973
	1973	1984	1993		1973	1984	1993	
Total Región	676	1478	5158	7,6	276	683	1740	6,3
1. Catamarca	39	179	430	11,0	14	66	174	12,4
2. La Rioja	57	427	622	10,9	18	192	225	12,5
3. San Luis	114	465	3.054	26,8	41	225	951	23,2
4. San Juan	466	407	1.052	2,3	203	200	390	1,9

Fuente: Censo Económico 1974, 1985 y 1994, INDEC.

La disparidad observada en la evolución de la actividad industrial, es aún más marcada en el período 1984–1993 cuando, en el ámbito nacional transcurre un período de relativo estancamiento industrial y en la región se acelera el ritmo de crecimiento.

La dinámica del sector manufacturero en las cuatro provincias llevó a aumentar la participación relativa del “bloque” en el total del país del 1,2% al 5,7%. Por lo tanto, a lo largo de los 20 años, la actividad fabril de las cuatro provincias cuadruplicó su incidencia en la del total nacional.

Es decir, se ha producido un intenso proceso de relocalización de la actividad industrial en favor de las cuatro provincias, como consecuencia del sistema promocional.

En el Cuadro 15 se presentan datos sobre la evolución del empleo intercensal y el atribuido a las empresas promovidas. Como puede observarse, la mayor parte de la creación de empleo en las cuatro provincias es explicada por las medidas promocionales.

**CUADRO 15: EMPLEO INDUSTRIAL Y EMPLEO DE EMPRESAS PROMOVIDAS**  
En número de empleos

	Empleo de la Industria				Empleo del sector comercio Y servicios	
	1973	1993	Diferencia	Empleo generado por proyectos promovidos	1973	1993
Total País	1.525.221	1.007.909	-517.312		1.845.488	2.456.443
Total Región	16.793	48.521	31.728	39.213	48.318	80.619
Catamarca	1.994	6.525	4.531	5.430 (1)	8.393	12.478
La Rioja	1.750	6.611	4.861	6.117 (2)	7.043	25.602
San Luis	4.661	22.658	17.997	22.218 (1)	21.047	17.280
San Juan	8.388	12.727	4.339	5.448 (3)	11.835	25.259

(1) Estimado a partir de datos muestrales de reempadronamiento de proyectos de 1991.

(2) Tomado de José Borello, Evaluación de la Política Promocional, Centro de Estudios Urbanos y Regionales.

(3) La estimación a partir de datos muestrales daba un número mayor de empleos. Las cifras fueron reestimadas a partir de datos del nivel de actividad.

Los resultados censales permiten apreciar el profundo cambio producido en la estructura industrial de estas provincias. Salvo San Juan, donde los resultados son más modestos, el resto de las provincias muestra una industrialización importante, con establecimientos fabriles de mayor dimensión.

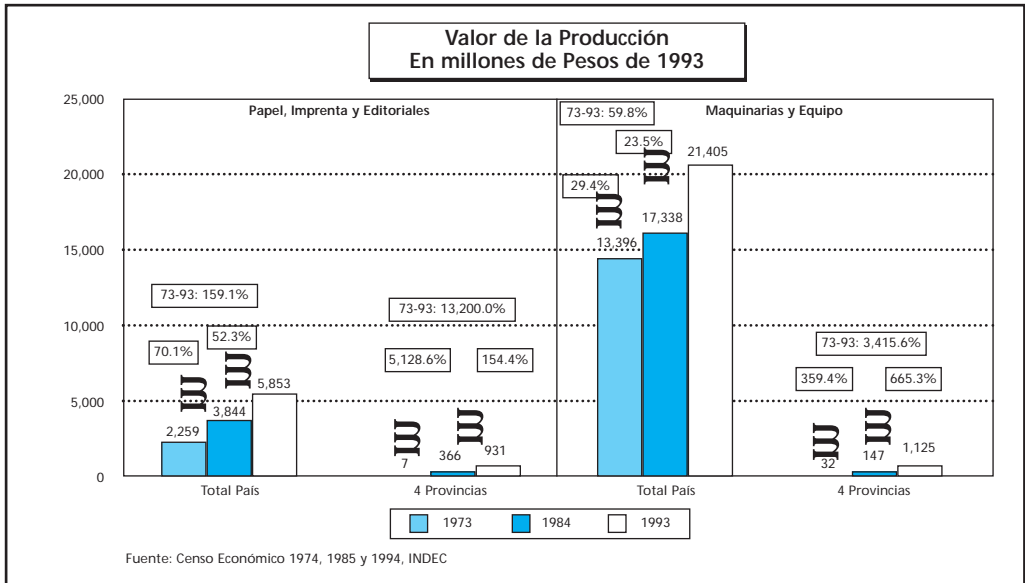
Este crecimiento de la actividad industrial ha operado principalmente en los sectores textil, la industria del papel, la química, la de minerales no metálicos, la in-

dustria metálica básica y la de maquinaria y equipo. En San Luis también es importante el comportamiento de la industria alimenticia (en menor medida lo mismo ocurre en La Rioja y Catamarca).

Teniendo en cuenta la evolución de la industria a nivel del país y de la región compuesta por las cuatro provincias, pueden distinguirse las siguientes tipologías de comportamiento:

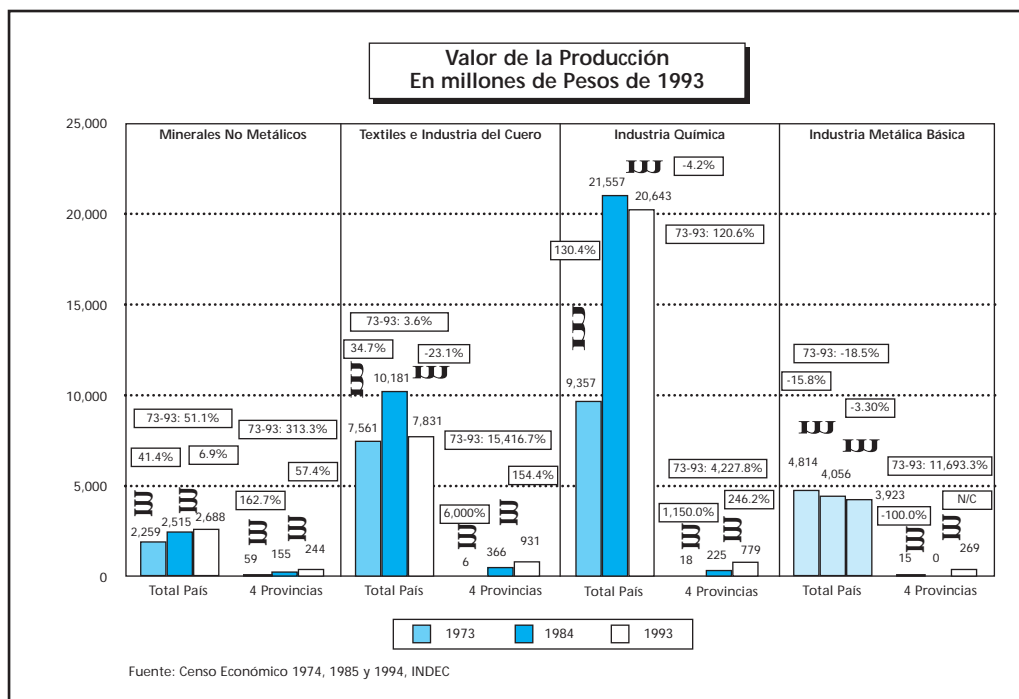
1. Aquellas actividades en donde el comportamiento regional muestra una tendencia que se corresponde con la evolución a nivel país, aunque las variaciones son de magnitudes distintas. Ello ocurre con las industrias del papel y de maquinaria y equipo en las cuales, mientras que a nivel país el crecimiento promedio de estas actividades fue del 74%, en la región fue del 4.503%.

**GRAFICO 2: EVOLUCIÓN COMPARADA POR SECTORES DE ACTIVIDAD**



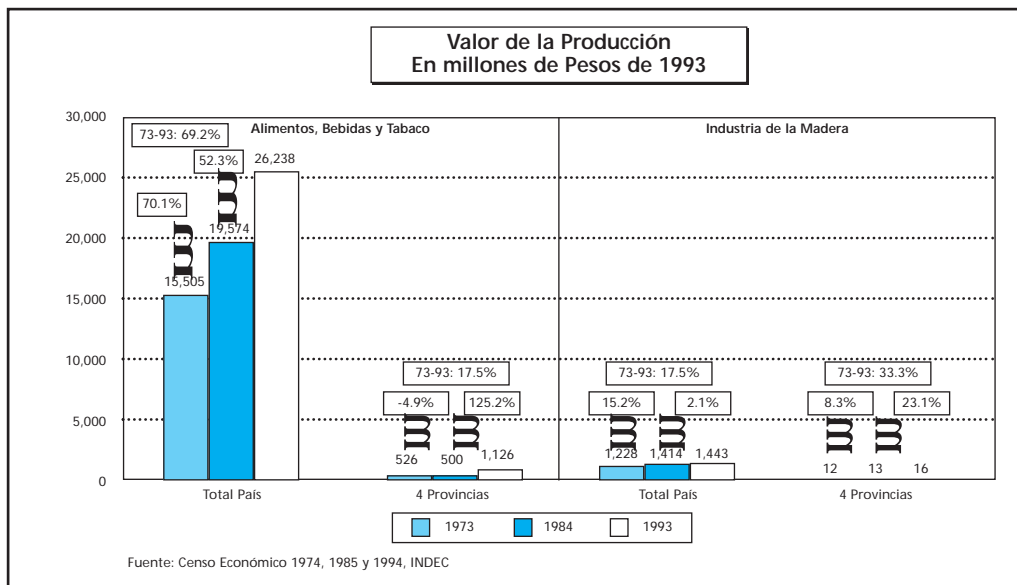
2. Actividades que, en la década 1984–1993, muestran un relativo estancamiento a nivel del país después de crecer en 1973–1984, pero que tienen una evolución positiva en las cuatro provincias. Ello ocurre en la industria textil, química, de productos minerales no metálicos y metálica básica.

GRAFICO 3: EVOLUCIÓN COMPARADA POR SECTORES DE ACTIVIDAD



3. Finalmente aquellas actividades con dinámicas muy distintas en el total país y en las cuatro provincias. Es el caso de las industrias alimenticias y de la madera. En la primera, la evolución a nivel país muestra un crecimiento sostenido mientras que en las cuatro provincias crece en 1984–1993 después de bajar en 1973–1984. A pesar de ello, el crecimiento en las cuatro provincias para el período comprendido entre 1973–1993 fue del 114%, mientras que para el total país fue del 26%. En la industria de la madera, a nivel país se observa un crecimiento en el período 1973–1984 y un estancamiento en 1984–1993. En cambio en las cuatro provincias la evolución es la contraria, con un estancamiento en 1973–1984 y un crecimiento en 1984–1993. El crecimiento total para el período 1973–1993 fue también superior en las cuatro provincias (36%) que a nivel país (18%).

**GRAFICO 4: EVOLUCIÓN COMPARADA POR SECTORES DE ACTIVIDAD**



En el contexto de la transformación industrial de estos últimos 25 años, algunos autores mencionan la presencia en las empresas de estrategias ofensivas y defensivas ante los nuevos escenarios.

Observando el comportamiento de las distintas actividades hacia donde se dirigió la inversión en las cuatro provincias, parece surgir que el sistema promocional fue, en ciertos casos, una manera de sobrevivir a la apertura económica, la crisis de los 80 y las transformaciones verificadas con la vigencia del Plan de Convertibilidad.

Es una incógnita si tales inversiones pudiesen subsistir sin los beneficios promocionales.

Un indicador de "competitividad" que puede utilizarse para analizar este tema en las cuatro provincias es la relación entre las exportaciones y el valor de la producción industrial<sup>26</sup>. En el Cuadro 16, puede observarse que las exportaciones industriales de la región, que alcanzan los \$500 millones anuales<sup>27</sup>, han sido muy di-

<sup>26</sup> Si bien existe un efecto que favorece al conjunto de operaciones de las empresas promovidas con independencia del mercado de sus productos, téngase en cuenta que el principal incentivo promocional utilizado ha sido el IVA, que está orientado a las operaciones realizadas en el mercado interno.

<sup>27</sup> Aproximadamente el 50% de las exportaciones de las 4 provincias se concentran en San Luis. Datos correspondientes a 1997.

námicas en los últimos años, con un índice de crecimiento sensiblemente superior al promedio de las actividades en el ámbito nacional.

**CUADRO 16: EXPORTACIONES INDUSTRIALES**

	Exportaciones/ Valor de Producción	Crecimiento 1996 /1988 -en%-	Crecimiento 1996 / 1993 -en%-	GINI Exportaciones	GINI Empleo
Catamarca	2,10%	431,37	185,26	0,86	0,92
La Rioja	(1) 21,90%	1.544,58	188,00	0,93	0,93
San Luis	7,26%	809,00	131,80	0,74	0,79
San Juan	9,00%	387,00	335,00	0,80	0,85
Total País				0,70	0,79

(1) Concentrada en la exportación de cueros; si se excluyeran, la participación se reduciría al 9.00%.

Fuente: Exportaciones argentinas por provincias, Cuadernos de Economía N°37, Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires.

El Cuadro 16 incluye los coeficientes de GINI, que permiten observar el grado de concentración de las exportaciones en ciertos rubros. Cabe mencionar que un coeficiente de GINI mayor, implica una mayor concentración en ciertas actividades: en este sentido la provincia de San Luis se ha acercado a los estándares del país mientras que las provincias de La Rioja y Catamarca presentan un coeficiente mayor, que denota un más elevado grado de concentración en las exportaciones industriales. Con respecto al coeficiente GINI para el empleo, se observa que la provincia de San Luis se acerca a los promedios nacionales.

En consecuencia, no puede afirmarse la hipótesis que los proyectos promovidos sean poco competitivos; aunque presentan un alto nivel de concentración.

Sin embargo, de la información analizada se verifican otras hipótesis que se trataron conceptualmente en secciones anteriores: la desarticulación del proceso productivo y la intensidad de capital.

En cuanto al primero de ellos, se indicó que el sistema promocional inducía a una desintegración del proceso productivo, fundamentalmente debido a la exención del IVA a la compra de insumos. Existe una dificultad para el análisis comparativo de este comportamiento que, como se vio en el apartado anterior, la industria del país está inmersa en un proceso de desarticulación de su sistema productivo, por lo que no sería un fenómeno exclusivo de las cuatro provincias.

Sin embargo, es interesante observar la mayor profundidad del proceso de desarticulación al interior de la estructura industrial en el caso de alguna de las provincias incluidas en este régimen.

La caída en la relación valor agregado/producción es notable en el caso de la industria textil, del papel, química, minerales no metálicos, industria metálica básica y maquinaria y equipo en el caso de la provincia de San Luis; los coeficientes respectivos son también menores al promedio de la industria del país.

**CUADRO 17: INDUSTRIA MANUFACTURERA EN SAN LUIS**  
En millones de Pesos de 1993

	Valor de la Producción			Valor Agregado			Valor Agregado / Valor de Producción		
	1973	1984	1993	1973	1984	1993	1973	1984	1993
Total Provincia	114,1	464,9	3.054,3	41,3	225,3	951,4	0,36	0,48	0,31
1. Alimentos, bebidas y tabaco	74,6	187,1	400,6	11,7	81,5	137,9	0,16	0,44	0,34
2. Textiles e industria del cuero	2,9	98,9	500,6	1,4	51,9	159,1	0,49	0,52	0,32
3. Industria de la madera	1,9	2,1	4,2	1,1	1,1	1,7	0,56	0,51	0,40
4. Papel, imprentas y editoriales	2,1	13,2	378,5	1,6	5,7	119,8	0,76	0,43	0,32
5. Industria química	0,6	91,9	554,4	0,4	51,1	208,8	0,66	0,56	0,38
6. Minerales no metálicos	23,3	25,3	78,7	17,4	12,9	30,3	0,75	0,51	0,38
7. Industrias metálicas básicas	0,0	0,0	240,0	0,0	0,0	38,6	0,67	N/C	0,16
8. Maquinaria y equipo	8,7	45,3	880,9	7,7	20,7	247,2	0,89	0,46	0,28
9. Otras industrias	0,0	1,1	16,4	0,0	0,4	8,0	0,41	0,40	0,49

Fuente: Censo Económico 1974, 1985 y 1994, INDEC

Algo similar sucede en La Rioja, donde se suma la actividad alimenticia al proceso de desarticulación industrial y se excluye la papelera, que muestra una relación superior a la del país, y la química.

**CUADRO 18: INDUSTRIA MANUFACTURERA EN LA RIOJA**  
En millones de Pesos de 1993

	Valor de la Producción			Valor Agregado			Valor Agregado / Valor de Producción		
	1973	1984	1993	1973	1984	1993	1973	1984	1993
Total Provincia	57,1	427,0	621,9	17,5	192,4	225,0	0,31	0,45	0,36
1. Alimentos, bebidas y tabaco	50,7	58,3	103,7	14,3	36,1	28,4	0,28	0,62	0,27
2. Textiles e industria del cuero	1,0	172,6	220,1	0,7	66,4	65,1	0,68	0,38	0,30
3. Industria de la madera	1,6	2,7	0,4	0,8	1,2	0,2	0,51	0,45	0,44
4. Papel, imprentas y editoriales	0,0	48,8	154,2	0,0	23,2	77,5	0,65	0,48	0,50
5. Industria química	0,0	62,4	87,1	0,0	25,9	35,6	N/C	0,41	0,41
6. Minerales no metálicos	1,2	4,1	14,7	0,8	1,8	5,7	0,64	0,45	0,39
7. Industrias metálicas básicas	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,7	0,72	N/C	0,35
8. Maquinaria y equipo	2,5	78,1	38,5	0,9	37,8	11,1	0,35	0,48	0,29
9. Otras industrias	0,1	0,0	1,2	0,0	0,0	0,7	0,54	N/C	0,58

Fuente: Censo Económico 1974, 1985 y 1994, INDEC.

En San Juan también se observa, aunque en menor medida, una menor relación entre el valor agregado y el valor de la producción fabril, especialmente en las industrias químicas y las metálicas básicas.

**CUADRO 19: INDUSTRIA MANUFACTURERA EN SAN JUAN**  
En millones de Pesos de 1993

	Valor de la Producción			Valor Agregado			Valor Agregado / Valor de Producción		
	1973	1984	1993	1973	1984	1993	1973	1984	1993
Total Provincia	466,3	407,3	1.051,9	202,9	199,8	390,2	0,44	0,49	0,37
1. Alimentos, bebidas y tabaco	371,8	227,4	517,7	153,9	95,2	188,0	0,41	0,42	0,36
2. Textiles e industria del cuero	1,9	5,5	86,6	0,9	1,8	34,8	0,50	0,32	0,40
3. Industria de la madera	6,6	6,1	9,7	3,6	3,2	4,8	0,56	0,53	0,49
4. Papel, imprentas y editoriales	4,4	5,7	69,5	2,9	4,6	32,4	0,67	0,81	0,47
5. Industria química	17,0	67,7	122,9	7,9	42,5	31,3	0,47	0,63	0,25
6. Minerales no metálicos	30,6	80,3	101,5	19,7	44,1	45,5	0,64	0,55	0,45
7. Industrias metálicas básicas	14,5	0,0	26,8	6,6	0,0	8,2	0,46	N/C	0,31
8. Maquinaria y equipo	18,3	14,1	112,1	6,6	8,1	43,3	0,36	0,57	0,39
9. Otras industrias	1,2	0,5	5,1	0,8	0,3	1,9	0,68	0,61	0,37

Fuente: Censo Económico 1974, 1985 y 1994, INDEC.

La excepción es Catamarca. En cuanto a la desarticulación de los procesos de producción en esa provincia, los datos censales difieren con lo sucedido en el resto del país; salvo en la industria química.

**CUADRO 20: INDUSTRIA MANUFACTURERA EN CATAMARCA**  
En millones de Pesos de 1993

	Valor de la Producción			Valor Agregado			Valor Agregado / Valor de Producción		
	1973	1984	1993	1973	1984	1993	1973	1984	1993
Total Provincia	38,6	178,9	429,9	14,1	66,3	174,3	0,37	0,37	0,41
1. Alimentos, bebidas y tabaco	29,5	27,7	104,4	9,0	11,7	42,8	0,31	0,42	0,41
2. Textiles e industria del cuero	0,6	89,0	123,8	0,3	30,5	49,0	0,42	0,34	0,40
3. Industria de la madera	2,1	1,8	2,1	1,1	0,9	1,1	0,54	0,51	0,52
4. Papel, imprentas y editoriales	0,2	2,2	42,4	0,0	1,3	19,6	0,42	0,58	0,46
5. Industria química	0,0	3,4	14,4	0,0	1,9	4,2	N/C	0,55	0,29
6. Minerales no metálicos	4,0	45,3	48,9	2,7	17,3	30,0	0,66	0,38	0,61
7. Industrias metálicas básicas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	N/C	N/C	N/C
8. Maquinaria y equipo	2,2	9,5	93,9	1,0	2,7	27,6	0,47	0,29	0,29
9. Otras industrias	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,42	0,53	0,80

Fuente: Censo Económico 1974, 1985 y 1994, INDEC.

Con respecto a los efectos sobre la mayor intensidad de capital, en los Cuadros 21 y 22 se muestra la relación valor agregado/empleo y valor de producción/empleo para las cuatro provincias y el total del país. Se observa que las cuatro provincias tienen un mayor sesgo hacia procesos productivos intensivos en la utilización de capital, particularmente en el caso de San Luis.

**CUADRO 21: VALOR AGREGADO POR EMPLEO**  
En millones de Pesos de 1993

	1973	1984	1993	93/73	93/84
Total país	15,00	29,50	34,60	2,21	1,17
Total región	16,40	20,50	35,90	2,18	1,75
Catamarca	7,10	16,20	26,70	3,75	1,64
La Rioja	10,00	29,50	34,00	3,39	1,15
San Luis	8,90	22,60	42,00	4,73	1,86
San Juan	24,20	15,70	30,70	1,26	1,95

Fuente: Censo Económico 1974, 1985 y 1994, INDEC

**CUADRO 22: VALOR DE PRODUCCIÓN POR EMPLEO**  
En millones de Pesos de 1993

	1973	1984	1993	93/73	93/84
Total país	36,80	59,80	90,70	2,46	1,51
Total región	40,30	44,40	106,30	2,63	2,39
Catamarca	19,40	43,70	65,90	3,39	1,50
La Rioja	32,70	65,40	94,10	2,87	1,43
San Luis	24,50	46,60	134,80	5,50	2,89
San Juan	55,60	32,00	82,70	1,48	2,58

Fuente: Censo Económico 1974, 1985 y 1994, INDEC

En el ámbito agregado, la participación de las remuneraciones en las cuatro provincias tiende a crecer en el período analizado en consonancia con lo que sucede en el conjunto del sector industrial (ver Cuadros 23 a 26). Sin embargo, no pueden dejar de mencionarse algunos casos que contradicen la tendencia general, como son: la industria alimenticia y textil en San Luis, la de madera y papel en Catamarca y La Rioja, la de maquinaria en San Luis y La Rioja, los minerales no metálicos en Catamarca y la química en San Juan. En ellas, se verifica una caída en la participación de las remuneraciones en el valor agregado, en línea con el proceso de transformación industrial.

**CUADRO 23: INDUSTRIA MANUFACTURERA DE CATAMARCA**  
En millones de pesos de 1993

	Remuneraciones			Remuneraciones / Valor Agregado		
	1973	1984	1993	1973	1984	1993
Total Provincia	3,9	20,1	53,6	0,29	0,30	0,31
1. Alimentos, bebidas y tabaco	2,3	3,7	13,1	0,25	0,32	0,31
2. Textiles e industria del cuero	0,0	9,6	21,2	0,12	0,31	0,43
3. Industria de la madera	0,3	0,1	0,3	0,31	0,16	0,24
4. Papel, imprentas y editoriales	0,0	0,6	2,7	0,37	0,48	0,14
5. Industria química	0,0	0,6	2,4	-	0,32	0,56
6. Minerales no metálicos	0,9	4,7	6,7	0,35	0,27	0,22
7. Industrias metálicas básicas	0,0	0,0	0,0	N/C	N/C	N/C
8. Maquinaria y equipo	0,4	0,8	7,1	0,43	0,28	0,26
9. Otras industrias	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00

Fuente: Censo Económico 1974, 1985 y 1994, INDEC.

**CUADRO 24: INDUSTRIA MANUFACTURERA DE LA RIOJA**  
En millones de pesos de 1993

	Remuneraciones			Remuneraciones / Valor Agregado		
	1973	1984	1993	1973	1984	1993
Total Provincia	4,1	29,6	62,1	0,24	0,15	0,28
1. Alimentos, bebidas y tabaco	3,1	5,8	9,8	0,22	0,16	0,34
2. Textiles e industria del cuero	0,0	9,7	26,1	0,07	0,15	0,40
3. Industria de la madera	0,3	0,3	0,0	0,37	0,26	0,10
4. Papel, imprentas y editoriales	0,0	3,3	12,2	0,35	0,14	0,16
5. Industria química	0,0	4,5	7,7	N/C	0,17	0,22
6. Minerales no metálicos	0,3	0,8	2,1	0,35	0,41	0,37
7. Industrias metálicas básicas	0,0	0,0	0,3	0,30	N/C	0,38
8. Maquinaria y equipo	0,4	5,2	3,7	0,52	0,14	0,34
9. Otras industrias	0,0	0,0	0,2	0,13	N/C	0,24

Fuente: Censo Económico 1974, 1985 y 1994, INDEC.

**CUADRO 25: INDUSTRIA MANUFACTURERA DE SAN LUIS**

En millones de pesos de 1993

	Remuneraciones			Remuneraciones / Valor Agregado		
	1973	1984	1993	1973	1984	1993
Total Provincia	13,8	44,4	265,4	0,34	0,20	0,28
1. Alimentos, bebidas y tabaco	5,2	18,8	49,1	0,45	0,23	0,36
2. Textiles e industria del cuero	0,9	10,1	47,4	0,65	0,19	0,30
3. Industria de la madera	0,2	0,3	0,3	0,23	0,24	0,19
4. Papel, imprentas y editoriales	0,3	0,8	29,1	0,18	0,15	0,24
5. Industria química	0,0	4,3	52,3	0,15	0,09	0,25
6. Minerales no metálicos	3,7	5,9	16,7	0,21	0,46	0,55
7. Industrias metálicas básicas	0,0	0,0	8,0	0,0	N/C	0,21
8. Maquinaria y equipo	3,5	4,2	60,5	0,45	0,20	0,24
9. Otras industrias	0,0	0,0	2,0	0,0	0,20	0,26

Fuente: Censo Económico 1974, 1985 y 1994, INDEC.

**CUADRO 26: INDUSTRIA MANUFACTURERA DE SAN JUAN**

En millones de pesos de 1993

	Remuneraciones			Remuneraciones / Valor Agregado		
	1973	1984	1993	1973	1984	1993
Total Provincia	33,8	53,3	108,2	0,17	0,27	0,28
1. Alimentos, bebidas y tabaco	17,8	22,1	31,4	0,12	0,23	0,17
2. Textiles e industria del cuero	0,2	0,7	13,9	0,21	0,39	0,40
3. Industria de la madera	0,8	1,1	1,2	0,22	0,33	0,25
4. Papel, imprentas y editoriales	0,8	1,3	7,2	0,27	0,28	0,22
5. Industria química	3,2	6,9	9,7	0,40	0,16	0,31
6. Minerales no metálicos	7,1	17,1	23,6	0,36	0,39	0,52
7. Industrias metálicas básicas	1,4	0,0	4,4	0,21	N/C	0,54
8. Maquinaria y equipo	2,2	3,9	16,0	0,33	0,48	0,37
9. Otras industrias	0,3	0,2	0,8	0,35	0,51	0,41

Fuente: Censo Económico 1974, 1985 y 1994, INDEC.

**Una mención al sector de servicios:** en el período 1984–1993, el empleo en este sector aumentó un 53,2%, crecimiento superior al del total país, que fue del 13,8%. También es significativa su evolución en términos del valor de la producción, ya que aumentó un 271,3%; muy por encima del crecimiento en el ámbito nacional. Esto demuestra que los efectos multiplicadores han sido importantes hacia el interior de las economías de las provincias.

## **VII. El impacto de la promoción de las cuatro provincias en Mendoza**

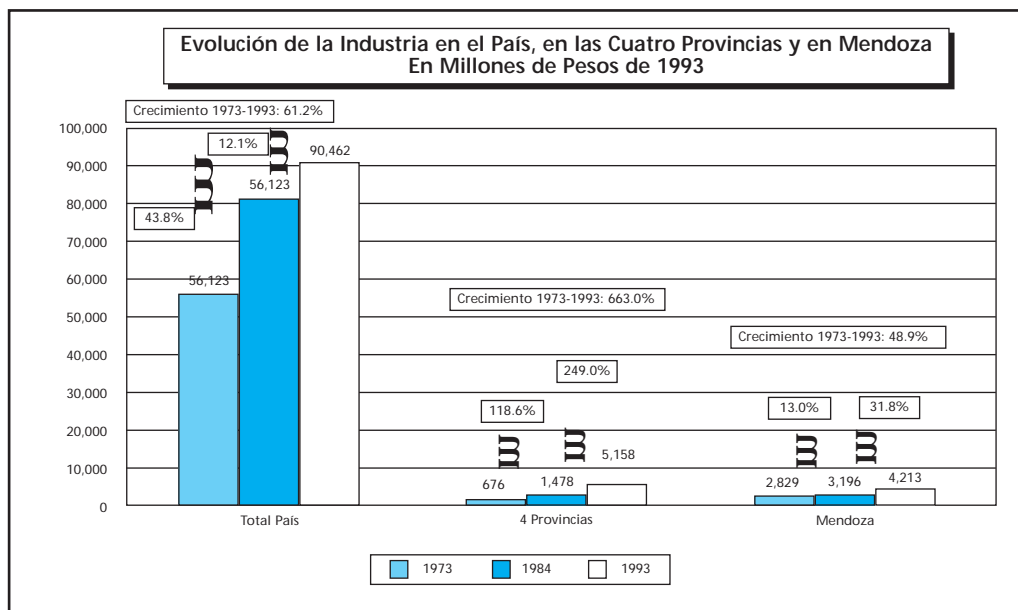
### **VII.1. La evolución de la industria**

De acuerdo a los datos del censo económico, el valor bruto de producción de la industria mendocina verificado en 1993, es superior en un 49% respecto de 1973. A lo largo del período comprendido entre 1973 y 1984, el crecimiento fue del 13% mientras que en la década siguiente fue del 32%. De manera que el sector manufacturero de la provincia no ha seguido el ritmo de las provincias vecinas beneficiarias por el sistema de promoción. Tampoco evolucionó como lo hizo el total del país que, como se mencionó anteriormente, creció un 61% a lo largo de los 20 años, fuertemente concentrado en el período 1973–1984.

El comportamiento del sector industrial de Mendoza, en cada década, ha sido contrario al del total país, ya que en el período caracterizado por el estancamiento industrial en el ámbito nacional, la provincia mostró un mayor crecimiento respecto del observado en 1973–1984.

El gráfico sería más ilustrativo aislando la evolución de la industria química (particularmente la refinería de YPF): en este caso la industria mostraría un aumento en el valor de la producción del 7.0% en dos décadas.

## GRAFICO 5: EVOLUCIÓN INDUSTRIAL COMPARADA



En el Cuadro 27 se observa que, como resultado de la evolución de Mendoza y de las cuatro provincias, el nivel de producción del sector industrial de San Luis, San Juan, La Rioja y Catamarca, que en 1973 era apenas el 24% de su similar de Mendoza, pasó al 122% en 1993.

Las principales asimetrías en los crecimientos se verifican en las industrias textil, del papel y las metálicas básicas.

**CUADRO 27: RELACIÓN ENTRE LAS 4 PROVINCIAS Y MENDOZA**  
Cuatro Provincias / Mendoza

	Valor de la Producción			Valor Agregado		
	1973	1984	1993	1973	1984	1993
Total	0,24	0,46	1,22	0,27	0,39	0,88
1. Alimentos, bebidas y tabaco	0,31	0,52	0,72	0,42	0,45	0,71
2. Textiles e industria del cuero	0,28	7,93	27,94	0,38	9,34	28,52
3. Industria de la madera	0,28	0,22	0,21	0,30	0,23	0,23
4. Papel, imprentas y editoriales	0,23	1,51	6,93	0,28	1,45	7,48
5. Industria química	0,02	0,14	0,40	0,02	0,14	0,25
6. Minerales no metálicos	0,75	1,41	2,04	0,94	1,25	2,35
7. Industrias metálicas básicas	0,50	N/C	8,56	0,44	N/C	6,45
8. Maquinaria y equipo	0,20	0,46	3,08	0,20	0,34	2,22
9. Otras industrias	0,73	0,83	6,87	0,85	0,69	8,13

Fuente: Censo Económico 1974, 1985 y 1994, INDEC.

Adicionalmente, en el Cuadro 28 se observa un menor número de establecimientos y una pérdida de casi 5.000 puestos de trabajo. Esta evolución del empleo es contraria a la de las cuatro provincias, donde se crearon 31.728 puestos de trabajo industriales entre 1973 y 1993.

**CUADRO 28: INDUSTRIA MANUFACTURERA DE MENDOZA**  
En valores absolutos y miles de personas

	Número de Establecimientos			Empleados		
	1973	1984	1993	1973	1984	1993
Total Provincia	5.330	5.297	4.136	44,6	59,7	39,9
1. Alimentos, bebidas y tabaco	2.140	2.253	1.462	22,8	36,0	22,5
2. Textiles e industria del cuero	222	180	162	1,2	1,7	1,0
3. Industria de la madera	954	858	551	3,6	3,6	2,4
4. Papel, imprentas y editoriales	143	158	233	1,2	1,6	1,4
5. Industria química	111	153	131	3,1	3,0	2,3
6. Minerales no metálicos	467	552	221	4,3	4,0	2,5
7. Industrias metálicas básicas	36	16	16	0,8	1,1	0,5
8. Maquinaria y equipo	1.177	1.065	1.295	7,4	8,5	7,1
9. Otras industrias	80	62	65	0,2	0,2	0,2

Fuente: Censo Económico 1974, 1985 y 1994, INDEC.

En el Cuadro 29 se observa que, a diferencia de lo observado en el ámbito nacional (y en tres de las cuatro provincias –Catamarca es la excepción–) en Mendoza se incrementa la relación valor agregado/valor de producción, que pasa del 37% al 47% entre 1973 y 1993.

**CUADRO 29: INDUSTRIA MANUFACTURERA DE MENDOZA**  
En millones de pesos de 1993

	Valor de la Producción			Valor Agregado			Valor Agregado / Valor de Producción		
	1973	1984	1993	1973	1984	1993	1973	1984	1993
Total Provincia	2.828,6	3.196,3	4.213,3	1.041,5	1.756,1	1.983,0	0,37	0,55	0,47
1. Alimentos, bebidas y tabaco	1.717,8	968,2	1.563,4	448,8	493,8	558,8	0,26	0,51	0,36
2. Textiles e industria del cuero	23,3	46,2	33,3	8,7	16,1	10,8	0,37	0,35	0,32
3. Industria de la madera	43,5	58,6	77,3	21,9	27,9	33,7	0,50	0,48	0,44
4. Papel, imprentas y editoriales	29,3	46,2	93,0	16,7	24,0	33,4	0,57	0,52	0,36
5. Industria química	742,1	1.575,4	1.926,3	406,7	891,2	1.141,9	0,55	0,57	0,59
6. Minerales no metálicos	79,1	109,8	119,5	43,1	61,1	47,5	0,54	0,56	0,40
7. Industrias metálicas básicas	29,3	73,0	31,4	15,1	36,9	7,4	0,52	0,51	0,23
8. Maquinaria y equipo	162,3	316,8	365,8	79,4	203,9	148,2	0,49	0,64	0,41
9. Otras industrias	1,9	2,1	3,3	1,1	1,2	1,3	0,56	0,57	0,39

Fuente: Censo Económico 1974, 1985 y 1994, INDEC.

En el Cuadro 30 se presenta la participación de la remuneración al trabajo con relación al valor agregado, verificándose que en Mendoza disminuye 1 punto porcentual (de 18% a 17%) mientras en el total país aumenta del 32% al 35%.

**CUADRO 30: INDUSTRIA MANUFACTURERA DE MENDOZA**  
En millones de Pesos de 1993

	Remuneración			Remuneración / Valor Agregado		
	1973	1984	1993	1973	1984	1993
Total Provincia	190,9	250,7	342,2	0,18	0,14	0,17
1. Alimentos, bebidas y tabaco	88,7	106,8	174,0	0,20	0,22	0,31
2. Textiles e industria del cuero	3,2	7,4	5,0	0,37	0,46	0,46
3. Industria de la madera	6,2	9,5	10,1	0,28	0,34	0,30
4. Papel, imprentas y editoriales	7,8	10,8	17,2	0,47	0,45	0,52
5. Industria química	26,2	31,9	40,8	0,06	0,04	0,04
6. Minerales no metálicos	21,1	19,7	25,4	0,49	0,32	0,53
7. Industrias metálicas básicas	4,3	9,3	5,3	0,28	0,25	0,72
8. Maquinaria y equipo	33,2	54,9	64,1	0,42	0,27	0,43
9. Otras industrias	0,3	0,4	0,3	0,24	0,35	0,24

Fuente: Censo Económico 1974, 1985 y 1994, INDEC.

La evolución de la industria en Mendoza, en el período 1973–1993 puede sintetizarse de la siguiente manera:

1. Sectores que crecen sostenidamente aunque menos de lo esperado en el contexto regional: se destaca la evolución de la industria química (especialmente derivados del petróleo, por la reformulación de la refinería de YPF), que pasó de representar el 26% de la actividad fabril de la provincia en 1973 al 46% en 1993. También crece en forma sostenida, aunque en menor magnitud, la industria de maquinarias y equipo.

2. La industria alimenticia y otras asociadas a ella, como la del vidrio y las metálicas. La industria alimenticia, básicamente la vitivinícola, muestra una pérdida de posiciones en el período: los datos del censo de 1993 son un 9% inferiores a los de 1973. Este comportamiento desplazó a la actividad de su liderazgo en la industria mendocina. En efecto, la producción alimenticia representaba, en 1973, el 61% de la producción provincial y en 1993 alcanzaba el 37%.

Es también llamativa la evolución de esta industria al compararse con el total país, ya que en el ámbito nacional, esta industria creció sostenidamente en las dos dé-

cadadas. Pero los datos intercensales muestran un comportamiento errático para esta industria en Mendoza, puesto que retrocede un 43% entre los años 1973 y 1984; y luego una recuperación hasta 1993. Esto se explica por la evolución de la industria vitivinícola, ya que el año 1973 está asociado al máximo consumo per cápita de vino en el país e influido por los regímenes de promoción de fines de los 70 a las tierras áridas.

También es importante destacar que la actividad alimenticia en Mendoza, pierde posiciones, a expensas de las provincias vecinas, a pesar de contar con ventajas comparativas para su desarrollo.

En efecto, San Luis gana espacio en el sector de frigoríficos, de elaboración y conservación de legumbres y hortalizas, de aceites y de destilación de otras bebidas alcohólicas y vino.

En San Juan, la evolución de este sector en el período 1984–1993 es también muy significativa y superior a la de Mendoza.

Un sector asociado al alimenticio es el de productos minerales no metálicos, donde se encuentra la industria del vidrio. A nivel país, esta industria muestra un estancamiento como consecuencia de la sustitución por otros materiales. Esta evolución puede ser explicable en el ámbito nacional, pero no en una provincia con las características de producción de Mendoza. En San Luis y San Juan se observan datos que muestran la radicación de inversión en este rubro.

En el sector de industrias metálicas básicas, también relacionado con el sector alimenticio (fabricación de envases de hojalata, estructuras metálicas, tanques, etc.) se observa un estancamiento en el período 1973–1993 con una fuerte caída en la última década. En este sector, Mendoza también ha perdido posiciones a favor de actividades que se radican en San Luis y San Juan. Cabe mencionar que el sector en el país ha sufrido una caída en el período comprendido entre 1973 y 1993.

3. Otras actividades de menor significación evolucionan en forma dispar; como por ejemplo, la actividad textil que muestra un crecimiento en el período 1973–1984 para luego caer hasta 1993 y alcanzar los niveles de dos décadas anteriores; la industria de la madera, que muestra un crecimiento sostenido; y el sector papelerero que acompaña la evolución del país.

Finalmente se observa que el sector terciario evoluciona en línea con la del país.

## VII.2. Impacto sobre el nivel de actividad de Mendoza

Resolver esta cuestión requiere trabajar con ciertas hipótesis acerca del comportamiento que hubiera podido tener la industria en Mendoza en el caso de no haber existido los beneficios promocionales de las cuatro provincias.

La metodología aplicada consiste en aislar los sectores más afectados por el régimen promocional y estimar su evolución sobre la base de los resultados de los censos e información vinculada a relocalizaciones de empresas.

Para seleccionar estos sectores se identificaron aquellos en los que la Provincia de Mendoza tiene ventajas comparativas; excluyendo por lo tanto los que pudieron haber desaparecido como consecuencia del proceso de reforma y apertura ocurrido en el resto del país.

De acuerdo al contenido de la sección anterior, se han identificado cinco sectores de la industria de Mendoza mayormente afectados por la relocalización de actividades como consecuencia del sistema de promoción: la industria alimenticia, del vidrio (minerales no metálicos), química, la metalúrgica y maquinaria y equipos.

En términos generales, cabe mencionar que el incremento en el valor de la producción de estas cinco industrias en las cuatro provincias, en el periodo 1973-1993, alcanza a \$2.500 millones.

Según los datos disponibles y averiguaciones realizadas, el impacto de la relocalización de industrias radicadas en Mendoza, se verifica, principalmente, en las provincias de San Luis y San Juan. A su vez, de acuerdo a las estimaciones del costo fiscal, sintetizadas en el Cuadro 31, estas dos provincias fueron las más activas en el aprovechamiento de los beneficios promocionales.

**CUADRO 31: COSTO FISCAL TEORICO DEMERITADO**  
Período 1992-2010

Provincias / Impuestos	Ganancias	Capitales	IVA	Total
San Luis	160.819,8	46.901,1	4.522.176,0	4.729.896,9
San Juan	49.185,4	14.590,8	861.472,3	925.248,5
La Rioja	46.116,6	17.617,4	852.043,6	915.777,6
Catamarca	27.241,3	7.445,7	576.493,8	611.180,8
Total Cuatro Provincias	283.363,1	86.555,0	6.812.185,7	7.182.103,8

En miles de pesos de abril de 1991.

Fuente: A.F.I.P.

A su vez, de acuerdo a los relevamientos realizados, se observa que, si bien las provincias de Catamarca y La Rioja han aumentado notablemente el valor de la producción como consecuencia de la promoción, se trata de inversión proveniente fundamentalmente de Capital Federal, Buenos Aires y Córdoba; en la mayoría de los casos en sectores donde Mendoza no cuenta con ventajas comparativas.

En consecuencia, el efecto de los regímenes de promoción de las cuatro provincias sobre el nivel de actividad de Mendoza se estimará a partir de la evolución de la producción en San Luis y San Juan, de los cinco sectores industriales mencionados, a los que se sumará una estimación del impacto de la promoción no industrial en estas dos provincias.

A continuación se mencionan distintos supuestos, y sus fundamentos, utilizados para estimar el impacto para Mendoza de la promoción en San Juan y San Luis:

a. El sector alimenticio de Mendoza debió haber mantenido, en el periodo 1984-1993, el ritmo de crecimiento diferencial respecto de San Juan verificado en el periodo 1964-1984 en el que no existía ningún régimen promocional específico en estas provincias.

**CUADRO 32: VALOR DE PRODUCCION - ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO**  
En millones de pesos de 1993

	1964	1973	1984	1993	84/64	93/84
Mendoza	635,6	1.717,8	968,2	1.563,4	0,52	0,61
San Juan	181,5	371,8	227,4	517,7	0,25	1,28

Fuente: Censo Económico 1964, 1974, 1985 y 1993, INDEC.

Fundamenta este supuesto el desplazamiento de varias empresas vitivinícolas y procesadoras de alimentos; entre ellas Rhodas, Santa Silvia, Resero, Cartellone y Arcor.

El impacto de la relocalización de estas inversiones, en términos de valor de la producción, se calculó en \$200 millones anuales.

Por los motivos expresados en la sección anterior, el año 1973 no es el mejor punto de partida para medir la evolución comparativa de Mendoza respecto de la región y del país. Tomando el período 1964-1993 se observa que el sector alimenticio de Mendoza tuvo un crecimiento menor al promedio del país en diez puntos porcentuales y cuarenta puntos porcentuales menor al de San Juan.

El despegue del sector alimenticio en esta última provincia se produce a partir de 1984 con un crecimiento que duplica al de Mendoza y que le permite recuperar el menor dinamismo relativo que caracterizó a los años anteriores.

b. El 50% del crecimiento del sector de minerales no metálicos en San Juan hubiera ocurrido en Mendoza.

Fundamenta este supuesto la relocalización de empresas como Cattorini. Su impacto se calculó en \$30 millones anuales.

c. El 50% del crecimiento de la industria de Maquinaria y equipos, radicada en San Juan, hubiera ocurrido en Mendoza.

Fundamenta este supuesto el desarrollo de la industria de herramientas livianas para el sector vitivinícola que tradicionalmente caracterizó a Mendoza; y su impacto se calculó en \$50 millones anuales.

d. El 25% del incremento de la actividad del sector alimenticio radicado en San Luis, hubiera ocurrido en Mendoza.

El principal fundamento de esta hipótesis es la relocalización de la inversión de Arcor; y su impacto se calculó en \$80 millones anuales.

e. El 25% del incremento de la actividad del sector químico radicado en San Luis, hubiera ocurrido en Mendoza.

El fundamento de este supuesto es la presencia de establecimientos que utilizan insumos producidos en Mendoza; como polipropileno y anhídrido sulfuroso. Su impacto se calculó en \$140 millones anuales.

f. El 20% del incremento de la industria metálica básica radicada en San Luis hubiera ocurrido en Mendoza.

Teniendo en cuenta el comportamiento del sector en Mendoza, en el periodo 1984-1993 y la relocalización de la industria de envases de hojalata Lanín; su impacto se calculó en \$50 millones anuales.

g. Si el 10% del incremento de la industria de maquinarias y equipos radicada en San Luis, hubiera ocurrido en Mendoza el nivel de actividad de Mendoza en 1993 sería superior en \$85 millones anuales.

h. El impacto de la relocalización de inversión agrícola, en la provincia de San Juan, como consecuencia de los beneficios de la promoción no industrial, se ha calculado tomando en cuenta valores estimados de inversión e ingreso por hectárea y la información disponible hasta el año 1997 de inversión en reconversión agrícola en San Juan, que alcanzó los \$988 millones.

Tomando, además supuestos conservadores sobre la proporción de la relocalización que se hubiera establecido en Mendoza, el valor de la producción de la provincia sería \$90 millones anuales superior al observado en el Censo del año 1993.

En función de los supuestos anteriores, el impacto total de la promoción en la producción industrial es de \$635 millones anuales y para el sector agrícola de \$90 millones.

Asumiendo que las pérdidas anuales estimadas precedentemente se perpetúan<sup>28</sup>, el valor actual neto del costo para Mendoza en términos de su valor de producción, es de \$9.000 millones.

Tales valores deben ser complementados con los efectos multiplicadores en la actividad de comercio y servicios. Considerando el coeficiente promedio observado en las provincias de la región, se agrega a la pérdida anterior, un flujo de actividad de \$470 millones anuales que representa un valor presente de \$5.800 millones<sup>29</sup>.

### **VII.3. Impacto sobre la recaudación**

A los efectos de estimar el costo de la promoción industrial en términos de recaudación, se contemplan los impactos del régimen sobre los recursos fiscales transferidos por el Gobierno Nacional y sobre la recaudación propia de la Provincia.

#### **Los efectos sobre los recursos transferidos por el Gobierno Nacional**

La pérdida de recursos fiscales coparticipados de Mendoza, debido a la caída en la recaudación provocada por el sistema de promoción industrial, puede estimarse multiplicando el costo fiscal, estimado en la sección V.1. por el coeficiente establecido en la Ley 23.548. Esta pérdida alcanza a \$1.500 millones de valor actual neto.

Al impacto anterior, debe agregarse el monto correspondiente a los menores recursos recibidos del Gobierno Nacional por programas sociales no financiados con impuestos específicos, como consecuencia de los menores ingresos. Con un criterio conservador este costo puede estimarse, en términos de valor actual neto, en \$200 millones.

---

<sup>28</sup> El cálculo de la perpetuidad se realizó con una tasa de descuento del 8% anual.

<sup>29</sup> Del comportamiento observado en el sector comercio y servicios en las cuatro provincias surge un multiplicador entre el valor de la producción industrial y el valor de la producción de estos sectores, que alcanza valores de 0.33 en San Luis y casi 1 en San Juan. El promedio para las cuatro provincias se estima en 0.65.

## Los efectos sobre la recaudación propia de la provincia

La estimación de este efecto se basa en el impacto sobre la recaudación del impuesto sobre los ingresos brutos. Al respecto, cabe señalar que:

- i. si bien el gobierno provincial también recauda los impuestos de sellos y patrimoniales (sobre la riqueza inmobiliaria y sobre el parque automotor), estos impuestos no se han tenido en cuenta en el cálculo, ya sea por su aleatoriedad como por su menor significación.
- ii. La legislación de Mendoza exime de este impuesto al sector primario y a las industrias localizadas en la provincia <sup>30</sup>. Sin embargo, para simplificar, la estimación del trabajo considera la base generada por el sector terciario.

El resultado de esta estimación es del orden de \$100 millones, expresado en términos de valor presente.

### VII.4. Los efectos totales

La pérdida total, es decir las pérdidas fiscales y de producción, para la provincia de Mendoza, de los sistemas de promoción implementados por las cuatro provincias, es la siguiente:

1. En términos de flujo de nivel de actividad industrial y agrícola: \$725 millones anuales, como consecuencia de la promoción industrial y no industrial. Suponiendo que esta pérdida se perpetúa en el tiempo, el VAN se ha calculado en \$9.000 millones.
2. En términos del nivel de actividad del sector terciario: \$470 millones anuales. Suponiendo que esta pérdida se perpetúa, el VAN es de \$5.800 millones.
3. En términos de recursos coparticipados: el valor actual neto de esta pérdida es de \$1.500 millones.
4. En términos de otros recursos fiscales nacionales: el valor actual neto de esta pérdida es de \$200 millones.
5. En términos de recursos fiscales propios: el valor actual neto de esta pérdida es de \$100 millones.

Por lo tanto, la pérdida total en términos de nivel de actividad de la provincia alcanza los 1.195 millones anuales, que suponiendo que se perpetúan en el tiempo alcanzan los \$14.800 millones.

---

<sup>30</sup> En el cálculo podría haberse computado los insumos industriales provenientes de establecimientos radicados en otras jurisdicciones, que están alcanzados por el impuesto. Pero su magnitud resulta de menor importancia a los fines del presente trabajo y, por lo tanto, se ha desestimado.

A su vez la pérdida total en términos de recursos fiscales, como consecuencia de los regímenes de promoción industrial y no industrial, alcanza un valor actual neto de \$1.800 millones.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Stanley Engerman, Kenneth Sokoloff. "Factor Endowments, Institutions, and Differential Paths of Growth Among New World Economies". In "Paths of Growth Among New World Economies". Capítulo 10.
2. Robert Solow. "A contribution to the theory of Economic Growth". Quarterly Journal of Economics (1956). Pág. 65–94.
3. Federico Sturzenegger, Sebastian Edwards. Mimeo en teoría macroeconómica y crecimiento.
4. Douglas Holtz-Eakin. "Solow and the States : Capital Accumulation, Productivity and Economic Growth". National Tax Journal.
5. Paul Romer. "Crazy Explanations for the Productivity Slowdown". NBER Macroeconomics Annual 1987.
6. Robert Barro, Xavier Sala i Martin. "Convergence across States and Regions". Brookings Papers on Economic Activity (No 1, 1991).
7. Paul Romer. "Increasing returns and Long Run Growth". Journal of Political Economy 97 (1986).
8. Paul Romer. "Capital accumulation in the theory of Long Run Growth". In Modern Business Cycle Theory, edited by R. Barro. Cambridge MA. Harvard University Press. 1989.
9. Timothy Bartik, "Jobs, Productivity and Local Economic Development : What implications does Economic Research Have for the Role of Government ?". National Tax Journal. Vol XLVII, No 4. Diciembre 1994.
10. Paul Krugman, "Geography and Trade". MIT Press.
11. Paul Krugman, "Fluctuations, Instability and Agglomeration". NBER #4616. Enero 1994.
12. Paul Krugman, Anthony Venables, "The Seamless World : A Spatial Model of International Specialization". NBER #5220. Agosto 1995.
13. Paul Krugman, Anthony Venables, "Globalization and the Inequality of Nations". NBER #5098. Abril 1995.
14. Keith Head, John Ries, Deborah Swenson, "Agglomeration Benefits and Location Choice : Evidence from Japanes Manufacturing Investment in the United States". NBER # 4767. Junio 1994.
15. Robert Dekle, Jonathan Eaton, "Agglomeration and the Price of Land : Evidence from the Prefectures". NBER #4781. Junio 1994.
16. Kiminori Matsuyama, Takaaki Takahashi, "Self-Defeating Regional Concentration" NBER #4484. Octubre 1993.

17. Richard Baldwin, Rikard Forslid, "The Core-Periphery Model and Endogenous Growth : Stabilising and De Stabilising Integration" . NBER#6899. Enero 1999.
18. Gordon Hanson, "Localization Economies, Vertical Organizations and Trade" . American Economic Review. Vol. 86. N° 5, Diciembre 1996.
19. James Markusen, Thomas Rutherford, "Discrete Plant–Location Decisions in an Applied General Equilibrium Model of Trade Liberalization" . NBER #4513. Octubre 1993.
20. Clemens Fuest, Bernd Huber, "Why do countries subsidize Investmen and not employment? NBER#6685. Agosto 1998.
21. Paul Courant, "How would you know a good economic policy if you tripped over one? Hint: Don't just count jobs" . National Tax Journal, Diciembre 1994.
22. Kyle Bagwell, Robert Staiger, "Strategic Export Subsidies and reciprocal Trade Agreements. The Natural Monopoly case" . NBER# 5574. Mayo 1996.
23. Michael Moore, "Steel Protection in the 1980s: The Warning influence of Big Steel? En "The Politital Economy of American Trade Policy", editado por Anne Krueger. University of Chicago Press, 1996.
24. Bruce Gardner, "The Political Economy of U.S. Export for Wheat" . En "The Political Economy of American Trade Policy", editado por Anne Krueger. University of Chicago Press, 1996.
25. Michael Finger, Ann Harrison, "The MFA Paradox: More Protection and More Trade?" . En "The Political Economy of American Trade Policy", editado por Anne Krueger. University of Chicago Press, 1996.
26. Gene Grossman, Elhanan Helpman, "Foreign Investment with endogenous protection", Publicado en "The Economy of Trade Policy", editado por R. Feenstra y G. Grossman, MIT Press, 1996.
27. Cavallo, Domingo F., "Volver a Crecer", 1984.
28. Artana D., Salinardi M. y Soto L., "Promoción Industrial y Recursos de Propiedad Común" . Fundación del Tucumán, Junio 1986.
29. Kosacoff, Bernardo, "Estrategias empresariales en tiempos de Cambio", CEPAL, 1998.

# **ANEXO**

## Análisis estilizado del Régimen de Promoción Industrial en la Argentina\*

En el presente anexo intentaremos modelar las características más salientes del sistema de incentivos fiscales, con el objeto de poder estimar las distorsiones y beneficios que éste trae consigo. En primer lugar nos orientaremos a determinar la magnitud del subsidio establecido en relación al valor agregado de un determinado proyecto de inversión, para luego evaluar en qué medida este subsidio depende de las características tecnológicas del proyecto beneficiado y si por alguna razón discrimina a favor del uso del capital y en contra del uso del trabajo. Finalmente buscaremos una relación que permita cuantificar el impacto que tendrá el sistema de incentivos sobre los costos asociados a los proyectos de inversión y nuevamente analizaremos a la luz de este nuevo enfoque los potenciales efectos distorsivos del régimen.

### **Impacto del régimen de Incentivos y sus distorsiones**

#### **El valor de un proyecto de inversión**

Para poder estimar el impacto marginal que un sistema de incentivos produce en el valor total de un proyecto de inversión, debemos previamente poseer un mecanismo de cuantificación de dicho valor. El más comúnmente utilizado en la literatura de Finanzas Públicas es el criterio del valor presente, que resulta de sumar los cash flows derivados en cada momento del tiempo de vida del pro-

\* El presente trabajo constituye una extensión del elaborado por el FMI (1986) titulado “Promoción Industrial”.

yecto, pero evaluados a valor presente. Estimar un flujo de fondos del momento  $t$  a valor presente es determinar la cantidad de dinero que se debería tener hoy para que, puesto este dinero a interés en un banco a la tasa de mercado  $r$ , rinda al momento  $t$  una ganancia bruta igual a dicho flujo de fondos. Dicho de otra manera, si yo poseo una dada cantidad de dinero  $M$  hoy, el retorno que tendré mañana por haber puesto dicho capital a la tasa  $r$  será

$$M_1 = M \cdot (1 + r)$$

Si yo deajo ahora ese dinero en el banco un período más, el retorno total de haber invertido los  $M$  pesos será

$$M_2 = M_1 \cdot (1 + r) = M \cdot (1 + r)^2,$$

de forma tal que si repito el proceso por  $t$  períodos, el capital final que obtendré será

$$M_t = M \cdot (1 + r)^t. \quad (1.1)$$

De este modo podemos ver que, para una dada tasa de interés fija  $r$  podemos traducir cualquier cantidad de dinero  $M_t$  que se percibirá en el momento  $t$  como la cantidad correspondiente  $M$  que se debería tener al momento inicial para que, puesta a intereses durante  $t$  períodos arroja un saldo igual a  $M_t$ . Despejando de (1.1) resulta que dicho “valor presente” es

$$M = \frac{M_t}{(1+r)^t} \quad (1.2)$$

Del mismo modo, un proyecto de inversión tiene asociado un conjunto de flujos de fondos a lo largo del tiempo. Generalmente al comienzo éstos son negativos, como resultado de la inversión necesaria para montar el proyecto cuando aún éste no ha comenzado a dar ingresos. Más adelante estos flujos se tornan positivos, dando un beneficio que es lo que en definitiva justifica la realización del proyecto. Es esta diferencia temporal entre el momento de llevar a cabo las erogaciones y de recibir los beneficios lo que torna engañosa la evaluación del proyecto, a menos que se posea de algún mecanismo capaz de traducir todos esos flujos a un instante de tiempo único. Como hemos visto en la ecuación (1.2), no se corresponden con el mismo valor actual el poseer una cantidad  $M$  de dinero hoy que tenerla mañana. Es por esta razón que en la definición que usamos para evaluar el valor de un proyecto mencionamos el sumar los *valores presentes* de todos los flujos de fondos futuros, resultando

$$VP = \sum_{t=0}^N \frac{M_t}{(1+r)^t} \quad (1.3)$$

donde  $VP$  corresponde al valor presente del proyecto total,  $t$  a cada momento del tiempo en que se percibe el flujo de fondos  $M_t$  y  $N$  al tiempo de vida del proyecto.

Si tomamos a  $M_t$  como el beneficio neto de cada período a lo largo de la vida del proyecto, y definimos a dicho rendimiento como la diferencia entre los ingresos  $I_t$  y los costos  $C_t$ , tendremos

$$VP = \sum_{t=0}^N \frac{I_t - C_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^N \frac{I_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^N \frac{C_t}{(1+r)^t} = VPR - VPC$$

donde  $VPR$  y  $VPC$  son los valores presentes de los ingresos y los costos respectivamente. Asimismo, podemos separar a los costos en dos partes: aquellos puramente relacionados con la inversión y recupero del capital a principio y fin del proyecto; y aquellos costos operativos derivados tanto del pago a los factores productivos como de la reposición del capital depreciado. Si llamamos a los primeros  $CI_t$  y a los segundos  $CF_t$  la evaluación del proyecto será

$$VP = \sum_{t=0}^N \frac{I_t - CF_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^N \frac{CI_t}{(1+r)^t} = VP \Pi - VPI \quad (1.4)$$

siendo  $VP \Pi$  el valor presente de los beneficios asociados a la producción de bienes y  $VPI$  el costo presente de la inversión. Este será el esquema que usaremos en la siguiente sección para determinar el nivel de subsidio al valor agregado a partir del régimen de promoción.

## 1.2. Valor de un proyecto no subsidiado

A partir de la expresión (1.3) hallaremos ahora el valor presente de un proyecto no beneficiado por el régimen de promoción industrial. Para ello haremos un análisis simplificado de las condiciones de inversión en la Argentina que intente capturar los efectos más relevantes en la evaluación de todo proyecto.

### 1.2.1. El costo de la inversión

Para comenzar, hablemos del valor presente de la inversión de capital. En este sentido, todos los proyectos de inversión gozan del reintegro total del impuesto

al valor agregado (IVA) que paguen en la compra del capital. Dicho reintegro se lleva a cabo en tres pagos anuales, que se empiezan a percibir al año siguiente al de la compra del bien de inversión. Vale decir que el costo presente de una dada cantidad de capital  $K$  consiste del pago inicial de su valor sujeto a la alícuota de IVA  $t_{iva}$ , menos el valor presente de la devolución del IVA sobre el capital en los tres períodos subsiguientes. De acuerdo con (1.2) dicho valor resulta

$$\begin{aligned}
 CPK &= K \cdot (1 + t_{iva}) - \frac{(K \cdot t_{iva}) / 3}{1 + r} - \frac{(K \cdot t_{iva}) / 3}{(1 + r)^2} - \frac{(K \cdot t_{iva}) / 3}{(1 + r)^3} \\
 &= K \cdot \left( 1 + t_{iva} - \frac{(K \cdot t_{iva}) / 3}{1 + r} \left[ 1 + \frac{1}{(1 + r)} + \frac{1}{(1 + r)^2} \right] \right) \\
 &= K \cdot \left( 1 + t_{iva} - \frac{(K \cdot t_{iva})}{3 \cdot (1 + r)} \sum_{i=0}^2 \frac{1}{(1 + r)^i} \right)
 \end{aligned}$$

que resulta en<sup>1</sup>

$$CPK = K \cdot \left( 1 + t_{iva} - \frac{t_{iva}}{3 \cdot (1 + r)} \cdot \frac{(1 + r) \cdot [(1 + r)^3 - 1]}{r (1 + r)^3} \right)$$

---

<sup>1</sup> Aquí usaremos la identidad matemática

$$\sum_{i=0}^N q^i = \frac{1 - q^{N+1}}{1 - q}$$

que supone que  $q < 1$ . Como en nuestro caso  $q = \frac{1}{1+r} < 1$ , estamos en las condiciones anteriores y podemos emplearla obteniendo

$$\sum_{i=0}^N \frac{1}{(1 + r)^i} = \frac{(1 + r) \cdot [(1 + r)^{N+1} - 1]}{r \cdot (1 + r)^{N+1}} \quad (1.5)$$

obteniendo

$$CPK = K \cdot \left( 1 + t_{iva} \left\{ 1 - \frac{1}{3} \frac{((1+r)^3 - 1)}{r \cdot (1+r)^3} \right\} \right)$$

Vemos pues que la tasa efectiva del IVA sobre el capital es menor a la legal debido al reintegro. La tasa de descuento sobre la alícuota inicial depende de la tasa de interés y resulta

$$d_{iva} = \frac{1}{3} \frac{((1+r)^3 - 1)}{r \cdot (1+r)^3}$$

que para dar un ejemplo, al 10% anual sería del orden del 83%. Llamando  $A = 1 - d_{iva}$  al porcentaje residual del IVA que efectivamente se cobra obtenemos que el costo presente de la inversión del capital es

$$CPK = K \cdot (1 + t_{iva} \cdot A) \quad (1.6)$$

### 1.2.2. Los beneficios durante la vida del proyecto

Una vez estimado el costo del capital, debemos evaluar los beneficios procedentes de la actividad productiva. Para ello supondremos que la cantidad producida al precio  $p$  es  $Y$ ; que el trabajo,  $L$ , es remunerado con un salario  $w$ ; que los insumos intermedios del proceso productivo,  $M$ , poseen un precio único  $p_m$ ; y que el capital se deprecia a la tasa  $\partial$ . Este beneficio antes de impuestos,  $\Pi_0$ , resulta

$$\Pi_0 = pY - wL - p_m M - \partial K \quad (1.7)$$

A este beneficio es aplicable el impuesto a las ganancias, que supondremos constante e igual a  $t_g$ , quedando

$$\Pi_1 = \Pi_0 \cdot (1 - t_g)$$

A  $\Pi_1$  debemos descontarle a su vez un impuesto sobre el patrimonio, que supondremos no deducible a la tasa  $t_c$ , de lo que se obtienen los beneficios netos de impuestos  $\Pi$

$$\Pi = \Pi_1 - t_c K = \Pi_0 \cdot (1 - t_g) - t_c K$$

o lo que es lo mismo

$$\boxed{\Pi = (pY - wL - p_m M - \partial K) \cdot (1 - t_g) - t_c K} \quad (1.8)$$

Estos beneficios se reciben en cada período, por lo que el valor presente de éstos a lo largo de la vida del proyecto, de  $N$  períodos, es

$$\begin{aligned} VP \Pi &= \sum_{t=1}^N \frac{I_t - CF_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=1}^N \frac{\Pi}{(1+r)^t} \\ &= \Pi \cdot \sum_{t=1}^N \frac{1}{(1+r)^t} = \Pi \cdot \left[ \frac{1}{1+r} \left( \sum_{t=0}^{N-1} \frac{1}{(1+r)^t} \right) \right] \end{aligned}$$

donde usando la propiedad

$$\sum_{i=0}^N \frac{1}{(1+r)^i} = \frac{(1+r) \cdot [(1+r)^{N+1} - 1]}{r \cdot (1+r)^{N+1}}$$

llegamos a

$$\begin{aligned} VP \Pi &= \Pi \cdot \left[ \frac{1}{1+r} \cdot \frac{(1+r) \cdot [(1+r)^N - 1]}{r \cdot (1+r)^N} \right] \\ &= \Pi \cdot \frac{[(1+r)^N - 1]}{r \cdot (1+r)^N} \end{aligned} \quad (1.9)$$

Si llamamos  $B$  al factor que relaciona los flujos en cada instante del tiempo  $\Pi$  con su valor presente tendremos por la ecuación anterior que

$$B = \frac{[(1+r)^N - 1]}{r \cdot (1+r)^N} \quad (1.10)$$

y entonces

$$\boxed{VP \Pi = \Pi \cdot B} \quad (1.11)$$

**El problema de las alícuotas variables.** En realidad, las alícuotas de ganancias e impuestos al capital no se mantienen constantes a lo largo del tiempo. Existen exenciones al pago de estos impuestos que duran por un período de 15 años durante el cual el grado de subsidio va cayendo con el tiempo, pasando del 100% en los primeros cinco años de puesta en marcha del proyecto hasta el 15% en el quinceavo año<sup>2</sup>. Vale decir que los flujos de beneficios brutos  $\Pi_0$  no se ven afectados siempre por la tasa completa de los impuestos, sino solamente por un porcentaje de éstos. Esto hace que los  $\Pi$  vayan cambiando en el tiempo, con lo cual el valor presente del flujo de beneficios se vuelve

$$VP \Pi = \sum_{t=1}^N \frac{\Pi_t}{(1+r)^t} \quad (1.12)$$

$$= \sum_{t=1}^N \frac{(pY - wL - p_m M - \partial K) \cdot (1 - t_g \cdot (1 - f_t)) - t_c \cdot (1 - f_t) \cdot K}{(1+r)^t} \quad (1.13)$$

donde  $f_t$  es la tasa de reducción de las alícuotas impositivas en cada momento del tiempo.

Usando la definición de  $\Pi_0$  dada en (1.7) podemos escribir la ecuación anterior como

$$VP \Pi = \Pi_0 \cdot \left[ \sum_{t=1}^N \frac{1}{(1+r)^t} - t_g \cdot \sum_{t=1}^N \frac{1-f_t}{(1+r)^t} \right] - K \cdot t_c \cdot \sum_{t=1}^N \frac{1-f_t}{(1+r)^t} \quad (1.14)$$

y llamando  $\Psi$  a la relación

$$\Psi = \frac{\sum_{t=1}^N \frac{1-f_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^N \frac{1}{(1+r)^t}} \quad (1.15)$$

llegamos a

$$\begin{aligned} VP \Pi &= \Pi_0 \cdot \left[ \sum_{t=1}^N \frac{1}{(1+r)^t} - t_g \cdot \Psi \cdot \sum_{t=1}^N \frac{1}{(1+r)^t} \right] - K \cdot t_c \cdot \Psi \cdot \sum_{t=1}^N \frac{1}{(1+r)^t} \\ &= \sum_{t=1}^N \frac{1}{(1+r)^t} \cdot (\Pi_0 \cdot (1 - t_g \cdot \Psi) - K \cdot t_c \cdot \Psi) \end{aligned} \quad (1.16)$$

<sup>2</sup> De acuerdo con la ley 22021, la exención de impuestos a las ganancias y capitales y liberación del IVA están sujetos a la siguiente escala de desgravación:

Año	1 a 5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
%	100	95	90	85	80	70	60	45	35	25	15

Los productos  $t_g \cdot \Psi$  y  $t_c \cdot \Psi$  son las alícuotas uniformes de ganancias y patrimonio que dan el mismo valor presente de impuestos pagados a lo largo del proyecto.  $\Psi$  representa entonces el porcentaje efectivo de las alícuotas legales que se paga en concepto de impuestos y que por lo tanto son deducibles de los beneficios; que para un proyecto a 15 años y una tasa de interés anual del 10%, resulta del orden del 16.5%. Cabe aclarar que este porcentaje aumenta en la medida que el proyecto se extiende en el tiempo, pudiendo llegar hasta un total del 87.5% para proyectos de muy larga duración (más de cincuenta años). Esto pone en evidencia un carácter distorsivo del sistema general de incentivos de promoción, por el cual se benefician más aquellos proyectos que menor duración tienen en el tiempo. Si bien este beneficio afecta a todas las regiones y no genera distorsiones entre jurisdicciones, sí lo hace desde una perspectiva intertemporal.

Volviendo al valor presente de los flujos de beneficios, si hacemos

$$\Pi = \Pi_0 \cdot (1 - t_g \cdot \Psi) - K \cdot t_c \cdot \Psi \quad (1.17)$$

de (1.16) llegamos a que

$$VP \Pi = \Pi \cdot \sum_{t=1}^N \frac{1}{(1+r)^t} = \Pi \cdot B \quad (1.18)$$

que tiene la misma estructura que poseíamos cuando trabajábamos con las alícuotas constantes  $t_g$  y  $t_c$ . Esto nos permite inferir que los productos  $t_g \cdot \Psi$  y  $t_c \cdot \Psi$  en  $\Pi$  pueden ser interpretados como tasas efectivas  $t_{eg}$  y  $t_{ec}$  para la exención del pago de ganancias y de impuestos al capital respectivamente. En términos intuitivos,  $t_{eg}$  y  $t_{ec}$  son *aquellas tasas constantes que derivan en el mismo valor presente de flujo de beneficios que el sistema de subsidios vigente, variable en el tiempo*. Podemos entonces reescribir (1.17) como

$$\Pi = \Pi_0 \cdot (1 - t_{eg}) - K \cdot t_{ec} \quad (1.19)$$

estando determinado  $\Pi_0$  por (1.7)

### 1.2.3. Valor final del capital

Finalmente, luego de cumplido el tiempo de vida del proyecto, debemos considerar el valor del capital  $K$  que invertimos originalmente y que ahora podemos recuperar. Si asumimos que el proyecto se extendió a lo largo de los  $N$  períodos de la subsección anterior, vemos por (1.2) que el valor presente de ese capital en el período  $N+1$  es

$$VPK_{N+1} = \frac{K}{(1+r)^{N+1}}$$

Llamando  $C$  al factor de descuento  $\frac{1}{(1+r)^{N+1}}$  que afecta al stock de capital  $K$  tendremos que

$$\boxed{VPK_{N+1} = K \cdot C} \quad (1.20)$$

### 1.2.4. Valor presente total

Una vez estimados los items que conforman la valoración de un proyecto de inversión, podemos agruparlos para obtener una idea del valor presente del mismo cuando no está amparado por el régimen de subsidios específicos, que analizaremos después. Por lo tanto, de (1.18), (1.6) y (1.20) resulta

$$VP = VP \Pi - CPK + VPK_{N+1}$$

o bien

$$VP = \Pi \cdot B - K \cdot (1 + t_{iva} \cdot A) + K \cdot C$$

Haciendo uso de (1.19) tenemos finalmente que

$$\boxed{VP = [\Pi_0 \cdot (1 - t_{eg}) - t_{ec}K] \cdot B - K \cdot (1 + t_{iva} \cdot A) + K \cdot C} \quad (1.21)$$

## 1.3. Valor de un proyecto subsidiado

El sistema argentino de incentivos industriales opera sobre el valor presente (1.21) de dos formas. Por una parte altera el costo del capital invertido; es decir que, debido a una serie de beneficios fiscales, la inversión de un volumen de recursos  $K$  cuesta menos que  $CPK = K \cdot (1 + t_{iva} \cdot A)$ . Por otra parte, altera el flujo de beneficios netos del proyecto debido a la exención de una serie de impuestos. Lo único que se mantendrá invariante en nuestro caso será el valor final del capital  $VPK_{N+1} = K \cdot C$ .

### 1.3.1. Subsidio a la inversión

Dijimos que el primer efecto es el que resulta de ciertos beneficios fiscales sobre la inversión. La exención del pago de aranceles de importación sobre el ca-

pital invertido, la liberación parcial del pago de IVA en la compra de  $K$  y el diferimiento del pago de impuestos constituyen los tres elementos principales del esquema de incentivos sobre la compra del capital.

En lo relativo a la exención del pago de aranceles a la importación, que llamaremos  $t_i$ , supongamos que la fracción de bienes de capital traídos del extranjero es una proporción fija  $a$ . Como sabemos, esto no necesariamente es cierto, ya que la proporción entre capital nacional e importado que se consume en un proyecto dependerá fuertemente de sus precios relativos. En este caso, una baja del precio final de los bienes de capital importados generará una sustitución hacia el consumo de estos bienes, en detrimento del capital producido en nuestro país. Sin embargo, a los fines de evaluar la magnitud del subsidio, asumamos que esta fracción  $a$  es realmente fija. De ser así, el costo del capital sería

$$CPK' = K \cdot ( a \cdot (1 - t_i) + (1 - a) ) \cdot (1 + t_{iva} \cdot A)$$

Donde  $K \cdot a \cdot (1 - t_i)$  representa el valor del capital importado,  $K \cdot a$ , multiplicado por su precio después del subsidio,  $(1 - t_i)$ ; mientras que  $K \cdot (1 - a)$  representa el costo del capital nacional. Reagrupando podemos escribir la ecuación anterior como

$$CPK' = K \cdot (1 - a \cdot t_i) \cdot (1 + t_{iva} \cdot A)$$

Debemos agregar ahora el segundo incentivo, que comprende la eximición del pago de IVA de una fracción  $b$  del costo total del capital. Vale decir que en lugar de la alícuota  $t_{iva}$ , los empresarios deberán pagar  $t_{iva} \cdot (1 - b)$ . Con lo cual el costo del capital se vuelve

$$CPK' = K \cdot (1 - a \cdot t_i) \cdot (1 + t_{iva} \cdot (1 - b) \cdot A) \quad (1.22)$$

Por último, debemos incorporar el régimen de diferimiento de pago de impuestos. El mismo establece que un inversor puede diferir por espacio de cinco años su deuda tributaria por otros impuestos hasta un monto equivalente al 75% del costo del capital inicial en un proyecto promovido, para luego espaciar el pago de esa deuda por otros cinco años. Si bien originariamente dicha deuda se contraía en términos nominales, las experiencias inflacionarias y devaluatorias (que erosionaban a lo largo de los períodos de gracia el valor real de la deuda) llevaron a que el sistema fuera reformado con la Ley 21608/77, a partir de lo cual la deuda quedó indexada. En consecuencia, para poder estimar el impacto de este diferimiento de impuestos sobre el proyecto, debemos evaluar previamente cuál es la ganancia en valor presente de un peso de deuda tributaria sujeta ahora a diferimiento.

En primer lugar, el hecho de no pagar la deuda en el momento inicial debe ser

considerado como un flujo de fondos positivo de una unidad respecto de la situación original. Posteriormente, debemos tener en cuenta los cinco pagos anuales, cada uno de la quinta parte de esa unidad, que comienzan a efectuarse recién a partir del sexto año. Con lo cual el beneficio asociado al diferimiento de pago de un peso de deuda tributaria es

$$D = 1 - \frac{1}{5} \left\{ \frac{1}{(1+r)^6} + \frac{1}{(1+r)^7} + \frac{1}{(1+r)^8} + \frac{1}{(1+r)^9} + \frac{1}{(1+r)^{10}} \right\}$$

$$D = 1 - \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{(1+r)^6} \left\{ 1 + \frac{1}{(1+r)} + \frac{1}{(1+r)^2} + \frac{1}{(1+r)^3} + \frac{1}{(1+r)^4} \right\}$$

$$= 1 - \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{(1+r)^6} \sum_{i=0}^4 \frac{1}{(1+r)^i}$$

Usando la propiedad de las sumas ya empleadas previamente se llega a

$$D = 1 - \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{(1+r)^6} \cdot \frac{(1+r) \cdot [(1+r)^5 - 1]}{r \cdot (1+r)^5}$$

$$D = 1 - \frac{1}{5} \cdot \frac{[(1+r)^5 - 1]}{r \cdot (1+r)^{10}} \quad (1.23)$$

Como hicimos anteriormente, si asumimos un valor estimativo para  $r$  de 10% anual, vemos que  $D$  es aproximadamente 0.52. Con lo cual, el diferimiento de deuda es equivalente a una reducción instantánea de la misma del orden del 52%. Finalmente, sabiendo que el monto de deuda sujeto a este beneficio corresponde al 75% del costo de capital invertido, el beneficio impositivo  $BI$  resulta

$$BI = 0.75 \cdot CPK \cdot D ,$$

con lo cual obtenemos

$$BI = 0.75 \cdot K \cdot (1 - a \cdot t_i) \cdot (1 + t_{iva} \cdot (1 - b) \cdot A) \cdot D \quad (1.24)$$

### 1.3.2. Incentivos sobre el Flujo de Beneficios

El efecto del sistema de incentivos opera sobre el flujo de beneficios a través de la exención de los impuestos a las ganancias y sobre el capital, y de la liberación del IVA. Existen asimismo exenciones del impuesto sobre los sellos, pero dada su poca relevancia cuantitativa en el beneficio fiscal total no lo tendremos en cuenta.

En lo que respecta a la exención del IVA, el empresario puede cargar el IVA a sus clientes viéndose liberado de hacer la correspondiente declaración a Hacienda. Vale decir que el inversionista gana un subsidio correspondiente a la alícuota del IVA sobre el valor agregado de su producto, siendo este último considerado como el costo de la mano de obra y del capital. En cuanto a los insumos intermedios se refiere, hasta aquí el mecanismo actuaría igual que el sistema de desgravación vigente. El empresario paga el IVA al comprar sus insumos y lo desgrava al momento de vender su producto, quedándose con el monto del impuesto cobrado.

Sin embargo, el régimen de incentivos establece también que los proyectos promovidos se encuentran exentos de pagar IVA en la compra de sus insumos, con lo cual esta desgravación se vuelve una ganancia efectiva. El industrial beneficiado compra insumos sin IVA, se lo carga a su producto, y se queda con el valor del impuesto como beneficio. De este modo la subvención se extiende a todos los costos, transformándose en un subsidio sobre el valor total de la producción y no sobre el valor agregado del proyecto, distorsionando a la economía en favor de proyectos que incorporen el menor valor agregado posible, hecho que probaremos más adelante.

Para incluir en el modelo este flujo de fondos extra procedente de los subsidios al IVA, partimos de la ecuación (1.13) y le agregamos al precio  $p$  del bien producido la alícuota correspondiente al IVA. Como este subsidio también decae con el tiempo en la misma proporción  $f_t$  que utilizáramos para las deducciones del pago de ganancias y de bienes de capital, multiplicamos a la alícuota  $t_{iva}$  por dicha proporción, con lo que el flujo de beneficios promocionados  $VP\Pi'$  nos queda, a valor presente

$$VP \Pi' = \sum_{t=1}^N \frac{(pY \cdot (1 + t_{iva} \cdot f_t) - wL - p_m M - \delta K) \cdot (1 - t_g \cdot (1 - f_t)) - t_c \cdot (1 - f_t) \cdot K}{(1 + r)^t} \quad (1.25)$$

Podemos en este momento introducir una simplificación si consideramos las exenciones que rigen sobre el pago de impuestos a la ganancia y al capital para los proyectos promocionados. En este caso las alícuotas  $t_g$  y  $t_c$  se reducen a cero, obteniendo que

$$VP \Pi' = \sum_{t=1}^N \frac{(pY \cdot (1 + t_{iva} \cdot f_t) - wL - p_m M - \delta K)}{(1 + r)^t} \quad (1.26)$$

lo que reagrupando términos lleva a

$$\begin{aligned} VP \Pi' &= (pY - wL - p_m M - \delta K) \sum_{t=1}^N \frac{1}{(1 + r)^t} + pY \cdot t_{iva} \cdot \sum_{t=1}^N \frac{f_t}{(1 + r)^t} \\ &= \Pi_0 \cdot \sum_{t=1}^N \frac{1}{(1 + r)^t} + pY \cdot t_{iva} \cdot \left\{ \frac{\sum_{t=1}^N \frac{f_t}{(1 + r)^t}}{\sum_{t=1}^N \frac{1}{(1 + r)^t}} \right\} \cdot \sum_{t=1}^N \frac{1}{(1 + r)^t} \end{aligned}$$

Es fácil de ver que el término entre llaves es  $1 - \Psi$ , por lo que la expresión anterior se reduce a

$$\begin{aligned} VP \Pi' &= (\Pi_0 + pY \cdot t_{iva} \cdot \{1 - \Psi\}) \cdot \sum_{t=1}^N \frac{1}{(1 + r)^t} \\ &= (\Pi_0 + pY \cdot t_{iva} \cdot \{1 - \Psi\}) \cdot B \end{aligned} \quad (1.27)$$

Aquí vemos que al igual que antes, el empresario no captura toda la alícuota del IVA como beneficio, sino solamente un porcentaje de ésta. Por lo que podemos nuevamente hablar de una *tasa constante efectiva*  $t_{ev} = t_{iva} \cdot \{1 - \Psi\}$  por todo el período de duración del proyecto. En otras palabras, lo que estamos diciendo es que a los fines del valor de su proyecto, al empresario le será indiferente hablar de una tasa variable de acuerdo con los porcentajes de subsidio  $f_t$  que hablar de la tasa constante  $t_{ev}$ .

De lo anterior resulta pues

$$t_{ev} = t_{iva} \cdot (1 - \Psi), \quad (1.28)$$

con lo cual el valor presente del flujo de beneficios (1.27) es

$$VP \Pi' = (\Pi_0 + pY \cdot t_{ev}) \cdot B \quad (1.29)$$

### 1.3.3. Valor presente total con subsidio

Calculados todos los subsidios asociados a la inversión y al flujo de beneficios, podemos estimar el valor presente de un proyecto de inversión bajo régimen de promoción haciendo

$$VP' = VP \Pi' + BI - CPK' + VPK'_{N+1}$$

De (1.29), (1.24), (1.22), y como  $VPK'_{N+1} = VPK_{N+1} = K \cdot C$ , tenemos que

$$\begin{aligned} VP' = & (\Pi_0 + pY \cdot t_{ev}) \cdot B + \\ & + 0.75 \cdot K \cdot (1 - a \cdot t_i) \cdot (1 + t_{iva} \cdot (1 - b)) \cdot A \cdot D \\ & - K \cdot (1 - a \cdot t_i) \cdot (1 + t_{iva} \cdot (1 - b)) \cdot A + \\ & + K \cdot C \end{aligned} \quad (1.30)$$

#### 1.4. Estimación del subsidio y sus distorsiones

Una vez estimados los valores presentes para proyectos subsidiados y no subsidiados, podemos calcular el monto del subsidio como la diferencia entre dichas valuaciones. De acuerdo con lo encontrado en las secciones anteriores, de las ecuaciones (1.30) y (1.21) se desprende que dicho monto es

$$\begin{aligned} VP' - VP = & pY \cdot t_{ev} \cdot B + \Pi_0 \cdot t_{eg} \cdot B + t_{ec} \cdot K \cdot B + \\ & + 0.75 \cdot K \cdot (1 - a \cdot t_i) \cdot (1 + t_{iva} \cdot (1 - b)) \cdot A \cdot D \quad (1.31) \\ & + K \cdot [ a \cdot t_i \cdot (1 + A \cdot t_{iva}) + (1 - a \cdot t_i) \cdot A \cdot t_{iva} \cdot b ] \end{aligned}$$

Los términos de la primera línea de (1.31) están relacionados con las ganancias asociadas a los flujos de beneficios por las exenciones al pago del IVA, de las ganancias y del impuesto al capital respectivamente. La segunda línea del lado derecho de (1.31) expresa la ganancia proveniente del diferimiento del pago de impuestos, mientras que la tercera describe la diferencia en el subsidio a la compra de bienes de capital entre un régimen promocionado y otro no promocionado.

Si llamamos

$$F_1 = [ a \cdot t_i \cdot (1 + A \cdot t_{iva}) + (1 - a \cdot t_i) \cdot A \cdot t_{iva} \cdot b ] \quad (1.32)$$

al incentivo por unidad de capital proveniente de las exenciones al pago de aranceles de importación e IVA y

$$F_2 = 0.75 \cdot (1 - a \cdot t_i) \cdot (1 + t_{iva} \cdot (1 - b)) \cdot A \cdot D \quad (1.33)$$

al incentivo presente por unidad de capital proveniente del diferimiento de impuestos tenemos que

$$VP' - VP = B \cdot (pY \cdot t_{ev} + \Pi_0 \cdot t_{eg} + t_{ec} \cdot K) + K \cdot (F_1 + F_2) \quad (1.34)$$

Si como ya mencionáramos antes, definimos al valor agregado del proyecto como

$$VA = pY - p_m M \quad (1.35)$$

podemos determinar la tasa de subsidio  $S$  en relación con el valor presente del valor agregado del proyecto haciendo

$$S = \frac{VP' - VP}{VA \cdot B} \quad (1.36)$$

donde  $B$  está dado por la ecuación (1.10).

Pero previamente a estimar el valor de  $S$  y estudiar sus propiedades, haremos un cambio de variables que nos permita ver el problema desde una perspectiva útil para descubrir las distorsiones. Para ello definamos al retorno bruto del capital  $pY - wL - p_m M$ , que se obtiene previo al pago de impuestos y de reposición del stock de capital depreciado, como la tasa bruta de rendimiento del capital  $(\rho + \delta) \cdot K$ , siendo  $\rho$  la tasa neta del rendimiento del capital antes de impuestos. Podemos obtener entonces de (1.35) que

$$\begin{aligned} VA &= pY - p_m M = (pY - p_m M - wL) + wL \\ &= (\rho + \delta) \cdot K + wL \end{aligned} \quad (1.37)$$

donde queda claro que el valor agregado de un proyecto está asociado a los costos adicionados al valor de los productos intermedios. Esos costos corresponden a la remuneración bruta de los factores capital y trabajo. Llamemos ahora  $\alpha$  a la proporción de valor agregado asociada al valor del bien producido y  $\beta$  a la participación del capital en el valor agregado, vale decir a la relación entre el costo del capital y el valor agregado. Esto es

$$\alpha = \frac{VA}{PQ}, \quad \beta = \frac{(\rho + \delta) \cdot K}{VA} = 1 - \frac{wL}{VA} \quad (1.38)$$

Si ahora tomamos la definición de  $S$  en (1.36), podemos hacer

$$S = \frac{VP' - VP}{VA \cdot B} =$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{B \cdot (pY \cdot t_{ev} + \Pi_0 \cdot t_{eg} + t_{ec} \cdot K) + K \cdot (F_1 + F_2)}{VA \cdot B} = \\
&= \frac{pY}{VA} \cdot t_{ev} + \frac{\Pi_0}{VA} \cdot t_{eg} + \frac{K}{VA} \cdot t_{ec} + \frac{K}{VA \cdot B} \cdot (F_1 + F_2)
\end{aligned} \tag{1.39}$$

De (1.38) y (1.7) sabemos que

$$\frac{pY}{VA} = \frac{1}{\alpha} \quad , \quad \frac{K}{VA} = \frac{\beta}{\delta + \rho}$$

y que

$$\begin{aligned}
\frac{\Pi_0}{VA} &= \frac{pY - wL - p_m M - \delta K}{VA} = \frac{(\rho + \delta) \cdot K - \delta K}{VA} \\
&= \frac{\rho \cdot K}{VA} = \frac{\rho \cdot \beta}{\delta + \rho}
\end{aligned}$$

Por lo tanto, el subsidio  $S$  como fracción del valor agregado del proyecto resulta

$$S = \frac{1}{\alpha} \cdot t_{ev} + \frac{\beta}{\rho + \delta} \left[ \rho \cdot t_{eg} + t_{ec} + \frac{1}{B} \cdot (F_1 + F_2) \right] \tag{1.40}$$

A partir de esta expresión es fácil de ver entonces cómo el sistema de incentivos distorsiona la elección de inversión hacia proyectos con bajo nivel de integración, o lo que es lo mismo bajo valor agregado, algo que ya comentamos intuitivamente con anterioridad. Claramente, este efecto aparece asociado al factor  $1/\alpha$ , que multiplica a la alícuota de IVA efectiva  $t_{ev}$ . En la medida en que el proyecto agregue menos valor al producto final, menor será  $\alpha$  y en consecuencia mayor será la magnitud del subsidio. Esto podría remediarse si se eliminara la exención del pago de IVA a las empresas beneficiadas en la compra de insumos intermedios, ya que el subsidio afectaría sólo al valor agregado del proyecto, y no al producto total. En consecuencia el factor  $1/\alpha$  en la ecuación (1.40) sería reemplazado por 1, corrigiendo así toda distorsión asociada al nivel de integración del proyecto. Por otra parte, vemos que el nivel de incentivación aumenta linealmente con  $\beta$ , con lo cual se está fomentando la reorientación de recursos hacia proyectos intensivos en el uso de capital, con los efectos adversos

que ello puede generar y que ya fueron descriptos al hacer el análisis costo beneficio de los mecanismos de promoción.

## 2. Efectos distorsivos del régimen de incentivos sobre los precios relativos de los factores productivos y el costo total

### 2.1. Impacto sobre los precios relativos

Para llegar a determinar el impacto que el régimen de incentivos produce sobre los precios relativos para así estimar el grado de distorsión asociado a la promoción, supondremos que la tecnología de las empresas tiene rendimientos constantes a escala. Esto significa que la proporción  $K/L$  de uso de los factores, en otras palabras la intensidad de uso del capital frente al trabajo, será una proporción constante e inversa al cociente de los costos de uso de dichos factores. Supongamos pues que el costo de inversión en un proyecto no subsidiado sea, de acuerdo con (1.6),  $K \cdot (1 + A \cdot t_{iva})$ . Suponiendo que el empresario tomase prestado dicho capital, el costo que deberá pagar por él cada período será  $r \cdot K \cdot (1 + A \cdot t_{iva})$ . Entonces, bajo los sistemas de impuestos a las ganancias y al capital descriptos previamente, el valor presente del flujo de beneficios neto de un régimen no subsidiado será, de acuerdo con (1.21)

$$VP = [\Pi_0 \cdot (1 - t_{eg}) - rK \cdot (1 + t_{iva} \cdot A) - t_{ec}K] \cdot B \quad (2.1)$$

donde hemos omitido respecto de (1.21) la recuperación final del capital  $VPK_{N+1}$  y el costo de la inversión, que lo hemos distribuido a lo largo del proyecto mediante el alquiler del capital. De acuerdo con (1.7)

$$\Pi_0 = p \cdot Y(K, L, M) - wL - p_m M - \delta K \quad (2.2)$$

donde  $Y(K, L, M)$ , es una función de producción que relaciona el máximo nivel de producto alcanzable  $Y$  a partir de los insumos de producción  $K, L, M$ . Combinando (2.1) y (2.2) llegamos a que

$$VP = [(p \cdot Y(K, L, M) - wL - p_m M - \delta K) \cdot (1 - t_{eg}) - rK \cdot (1 + t_{iva} \cdot A) - t_{ec}K] \cdot B \quad (2.3)$$

Un empresario que quiera maximizar el valor de su proyecto igualará el producto marginal de cada uno de los factores con su costo marginal, obteniendo

$$p \frac{\partial Y}{\partial K} = \delta + \frac{r \cdot (1 + t_{iva} \cdot A) + t_{ec}}{(1 - t_{eg})} , \quad (2.4)$$

$$p \frac{\partial Y}{\partial L} = w , \quad (2.5)$$

$$p \frac{\partial Y}{\partial M} = P_m \quad (2.6)$$

donde  $p \frac{\partial Y}{\partial K}$ ,  $p \frac{\partial Y}{\partial L}$  y  $p \frac{\partial Y}{\partial m}$  representan los cambios marginales en el valor de la producción asociados a cambios marginales en la dotación de factores productivos. Las expresiones (2.4), (2.5) y (2.6) indican que un empresario invertirá en capital, trabajo e insumos hasta un punto en donde lo que gane por cada unidad marginal de factor que agregue sea igual al costo marginal de agregarlo. En el caso del capital ese costo estará dado por la tasa de depreciación del capital, que el empresario debe reponer, además del costo de oportunidad del capital y de tenencia del mismo, que como no son deducibles de ganancias se encuentran amplificadas respecto del ingreso marginal, que sí paga el impuesto. En cuanto al trabajo, es claro que el costo marginal de una hora más de trabajo es el salario  $w$ . De (2.4), (2.5) y (2.6) obtenemos pues que los costos marginales del capital, trabajo e insumos en un sistema sin incentivos específicos son

$$CMg_K = \delta + \frac{r \cdot (1 + t_{iva} \cdot A) + t_{ec}}{(1 - t_{eg})} \quad (2.7)$$

$$CMg_L = w , \quad (2.8)$$

$$CMg_M = P_m \quad (2.9)$$

Si ahora tenemos en cuenta un régimen con subsidios específicos como los que venimos analizando, el valor presente del mismo proyecto de inversión anterior será, de acuerdo con (1.30)

$$VP' = (\Pi_0 + pY \cdot t_{ev} - r \cdot K \cdot F) \cdot B \quad (2.10)$$

con

$$F = (1 - a \cdot t_i) \cdot (1 + t_{iva} \cdot (1 - b) \cdot A) \cdot (1 - 0.75 \cdot D) \quad (2.11)$$

Esta expresión es fácilmente obtenible a partir de (1.30) si eliminamos el valor final del capital y, al igual que en el caso anterior, distribuimos a lo largo del

proyecto los costos de inversión y los beneficios asociados al diferimiento de pago de impuestos.  $F$  representa ese costo neto de inversión por unidad de capital, por lo que el alquiler del mismo será remunerado todos los períodos con  $r \cdot F$ . Sustituyendo  $\Pi_0$  en (2.10) por (1.7) nos conduce a

$$VP' = [p \cdot Y(K,L,M) - wL - p_m M - \delta K + p \cdot Y(K,L,M) \cdot t_{ev} - r \cdot K \cdot F] \cdot B \quad (2.12)$$

Si ahora el empresario maximiza su beneficio igualando ingresos y costos marginales obtendrá

$$p \frac{\partial Y}{\partial K} = CMg'_K = \frac{\delta + r \cdot F}{(1 + t_{ev})} \quad (2.13)$$

$$p \frac{\partial Y}{\partial L} = CMg'_L = \frac{w}{(1 + t_{ev})} \quad (2.14)$$

$$p \frac{\partial Y}{\partial M} = CMg'_M = \frac{P_m}{(1 + t_{ev})} \quad (2.15)$$

donde se observa que si bien el costo laboral ha disminuido gracias al subsidio sobre el IVA, que ahora queda en manos del empresario, el costo del capital también se ve favorecido por este incentivo. Dado que el costo de la inversión por unidad de capital bajo el sistema de incentivos,  $F$  es menor que el correspondiente al de un régimen no promocionado,  $(1 + t_{iva} \cdot A)$ , y que las tasas efectivas  $t_{ec}$ ,  $t_{ev}$ , y  $t_{eg}$  son positivas es fácil de demostrar que

$$CMg'_K < CMg_K \quad , \quad CMg'_L < CMg_L \quad (2.16)$$

Que es justamente lo que busca el programa de incentivos: expandir la actividad a partir de la reducción de los costos. No obstante, si comparamos los cocientes entre el costo del capital relativo al trabajo para los regímenes con y sin promoción vemos que

$$\frac{CMg'_K}{CMg'_L} = \frac{\delta + r \cdot F}{w} \quad , \quad \frac{CMg_K}{CMg_L} = \frac{\delta}{w} + \frac{r \cdot (1 + t_{iva} \cdot A) + t_{ec}}{(1 - t_{eg}) \cdot w} \quad (2.17)$$

donde por las mismas consideraciones antedichas obtenemos que

$$\frac{CMg'_K}{CMg'_L} < \frac{CMg_K}{CMg_L} \quad (2.18)$$

Ello significa que el costo del capital se ha vuelto comparativamente menor que el del trabajo, induciendo efectos sustitución en favor de proyectos más intensivos en el uso del capital. Si bien la caída de ambos costos marginales, como lo expresa (2.16), inducirán una mayor demanda de ambos factores, la mayor ventaja comparativa del capital generará efectos sustitución que disminuirán la demanda de trabajo, por lo que el resultado final del programa de incentivos sobre la tasa de desempleo será incierto.

## 2.2. Impacto sobre el costo total

Una vez conocidos los cambios en los precios relativos de los factores inducidos por el programa de incentivos específicos, resulta natural hacer una estimación del cambio en los costos totales de los proyectos de inversión.

Para ello especificamos primeramente la función de costos de un proyecto cualquiera

$$C = C(C_K, C_m, C_L, Y) \quad (2.19)$$

donde  $C(C_K, C_m, C_L, Y)$ , es una función que indica el mínimo costo asociado a la producción de una cantidad fija  $Y$ ; siendo los costos por unidad de capital, insumos intermedios y trabajo iguales a  $C_K$ ,  $C_m$  y  $C_L$ , respectivamente.

Diferenciando la expresión (2.19), podemos estimar entonces el impacto en el costo total ante cambios en los costos marginales de los factores como

$$dC = \frac{\partial C}{\partial C_K} \cdot dC_K + \frac{\partial C}{\partial C_L} \cdot dC_L + \frac{\partial C}{\partial C_m} \cdot dC_m \quad (2.20)$$

Si bien es posible de demostrar rigurosamente<sup>3</sup>, es bastante intuitivo que el cambio en el costo total que resulta del cambio marginal en el precio  $C_i$  de un dado factor  $i$  será justamente la cantidad de ese factor  $x_i$  que se esté utilizando. En efecto, dado que el costo asociado a ese factor es  $C_i \cdot x_i$ , cuando el costo  $C_i$  aumente en una unidad, todas las  $x_i$  unidades del factor deberán ser pagadas al nuevo precio, por lo que el impacto sobre el costo total será exactamente igual a  $x_i$ . En el caso que nos ocupa podemos decir entonces que

$$\frac{\partial C}{\partial C_K} = K, \quad \frac{\partial C}{\partial C_L} = L, \quad \frac{\partial C}{\partial C_m} = M. \quad (2.21)$$

<sup>3</sup>La demostración se conoce en microeconomía con el nombre de lema de Shepard.

Sustituyendo los resultados de (2.21) en (2.20) tenemos que

$$dC = K \cdot dC_K + L \cdot dC_L + M \cdot dC_m \quad (2.22)$$

y dividiendo a ambos lados de (2.22) por el costo total  $C$ , resulta

$$\frac{dC}{C} = \frac{K}{C} \cdot dC_K + \frac{L}{C} \cdot dC_L + \frac{M}{C} \cdot dC_m \quad (2.23)$$

La expresión anterior puede ser reescrita como

$$\frac{dC}{C} = \frac{K \cdot C_K}{C} \cdot \frac{dC_K}{C_K} + \frac{L \cdot C_L}{C} \cdot \frac{dC_L}{C_L} + \frac{M \cdot C_m}{C} \cdot \frac{dC_m}{C_m} \quad (2.24)$$

donde se relaciona el cambio porcentual en el costo total del proyecto (la consecuencia del mecanismo de incentivos) con los cambios porcentuales en los costos de cada uno de los factores (los instrumentos de dicho mecanismo), ponderados cada uno de ellos por los cocientes  $\frac{K \cdot C_K}{C}$ ,  $\frac{L \cdot C_L}{C}$  y  $\frac{M \cdot C_m}{C}$ , que indican las participaciones relativas del capital, trabajo e insumos intermedios en el proceso productivo respectivamente.

Recordando que en (1.37) definimos al valor agregado como el costo de los factores de producción excluidos los insumos intermedios, tenemos que

$$VA = C_K \cdot K + C_L \cdot L = C - M \cdot C_m \quad (2.25)$$

Dado que suponemos por la libre entrada de firmas y rendimientos constantes a escala que los beneficios son cero,  $pY = C$ , ello nos permite ver que

$$\frac{VA}{C} = \frac{VA}{pY} = \alpha = 1 - \frac{M \cdot C_m}{C} \quad (2.26)$$

siendo  $\alpha$ , aquél que definiéramos en (1.38).

De (2.26) obtenemos

$$\frac{M \cdot C_m}{C} = 1 - \alpha \quad (2.27)$$

mientras que de (1.38) resulta

$$1 - \frac{C_L \cdot L}{VA} = \beta$$

lo cual, insertado en (2.25) conduce a

$$\beta = 1 - \frac{C_L \cdot L}{VA} = \frac{C_K \cdot K}{VA} \frac{C}{C} = \frac{C_K \cdot K}{C} \frac{C}{VA} = \frac{C_K \cdot K}{C} \cdot \frac{1}{\alpha}$$

de donde se obtiene finalmente que

$$\frac{C_K \cdot K}{C} = \alpha \cdot \beta \quad (2.28)$$

De (1.38) podemos demostrar también que

$$1 - \beta = \frac{C_L \cdot L}{VA} = \frac{C_L \cdot L}{VA} \cdot \frac{C}{C} = \frac{C_L \cdot L}{C} \cdot \frac{C}{VA} = \frac{C_L \cdot L}{C} \cdot \frac{1}{\alpha} \quad (2.29)$$

lo que conduce a

$$\frac{C_L \cdot L}{C} = \alpha \cdot (1 - \beta) \quad (2.30)$$

Las expresiones (2.30), (2.28), (2.27) y (2.24) nos permiten llegar a estimar el cambio porcentual en el costo total a partir de los cambios porcentuales en los precios de los factores como

$$\frac{dC}{C} = \alpha \cdot \beta \cdot \frac{dC_K}{C_K} + \alpha \cdot (1 - \beta) \cdot \frac{dC_L}{C_L} + (1 - \alpha) \cdot \frac{dC_m}{C_m} \quad (2.31)$$

donde los parámetros  $\alpha$  y  $\beta$ , son fácilmente obtenibles del Censo Económico, mientras que  $\frac{dC_K}{C_K}$ ,  $\frac{dC_L}{C_L}$  y  $\frac{dC_m}{C_m}$  pueden ser obtenidos de las ecuaciones (2.7), (2.8), (2.9), (2.13), (2.14) y (2.15) como

$$\frac{dC_K}{C_K} = \frac{CMg'_K - CMg_K}{CMg_K}$$

$$\frac{dC_L}{C_L} = \frac{CMg'_L - CMg_L}{CMg_L} = -t_{ev}$$

$$\frac{dC_m}{C_m} = \frac{CMg'_M - CMg_M}{CMg_M} = -t_{ev}$$

Este último resultado nos permite concluir que el sistema de promoción afecta del mismo modo tanto al factor trabajo como a los insumos intermedios, exigiendo al empresario del pago de IVA por estos conceptos. Podemos hacer entonces  $\frac{dC_L}{C_L} = \frac{dC_m}{C_m} = -t_{ev}$ , con lo cual (2.31) se reduce a

$$\frac{dC}{C} = \alpha \cdot \beta \cdot \frac{dC_K}{C_K} + (1 - \alpha \cdot \beta) \cdot \frac{dC_L}{C_L} \quad (2.32)$$

Esta ecuación muestra que el cambio porcentual en el costo de los proyectos depende de la participación del capital  $\alpha \cdot \beta$  en el valor de dicho proyecto. Haciendo la derivada de  $\frac{dC}{C}$  respecto de  $\alpha \cdot \beta$  se obtiene que

$$\frac{d\left(\frac{dC}{C}\right)}{d(\alpha \cdot \beta)} = \frac{dC_K}{C_K} - \frac{dC_L}{C_L}$$

con lo cual el cambio porcentual en los costos totales respecto de la participación del capital dependerá de cómo incida el mecanismo de promoción sobre los cambios porcentuales en los precios del capital y del trabajo.

Como sabemos por (2.18) que

$$\frac{CMg'_K}{CMg_K} < \frac{CMg'_L}{CMg_L}$$

podemos afirmar entonces que

$$\frac{dC_K}{C_K} = \frac{CMg'_K}{CMg_K} - 1 < \frac{CMg'_L}{CMg_L} - 1 = \frac{dC_L}{C_L},$$

por lo que ciertamente el cambio  $\frac{d\left(\frac{dC}{C}\right)}{d(\alpha \cdot \beta)}$  será negativo.

Como el objetivo de todo régimen de promoción es reducir los costos totales, el cambio porcentual  $\frac{dC}{C}$  asociado a un régimen de subsidios siempre será negativo. En consecuencia, una vez implantado el mecanismo de promoción, los empresarios intentarán buscar aquellos proyectos que a través de la participación del capital les hagan lograr las mayores reducciones en los costos. Dado que  $\frac{d\left(\frac{dC}{C}\right)}{d(\alpha \cdot \beta)} < 0$ , los inversores apostarán ciertamente a proyectos lo más inten-

sivos en el uso del capital posible en claro detrimento del nivel de empleo que es, en principio, una de las cosas que todo régimen de promoción desea a priori mejorar.