

INDUSTRIALIZACION E INCENTIVO FISCAL: MINAS GERAIS EN EL PERIODO 1970-1977

THOMPSON A. ANDRADE **

ABSTRACT

Thompson A. Andrade, from an academic perspective, analyses the industrialisation strategy followed in Minas Gerais in the period 1970-1977. The State of Minas was very active in the promotion of industrial development through the concession of tax incentives. The author's position towards this strategy is highly original since he hypothesises that even though the State lost a very large amount of tax income through this incentive, and that they represented an increase in the real rentability of the firms, they were not definitive in their decision to locate in the State. Most probably these firms would have located there anyhow because the incentives were not exclusive of the State of Minas Gerais, and Minas was by itself a good location.

The author analyses several other topics referring to the industrialisation process of the state. Among these topics he touches upon the point of employment and the origin of the investment, in terms of it being foreign or domestic; curiously and against hypothesis, foreign investment in new development was slightly more labor intensive than domestic investment.

Minas Gerais fue la localización elegida por un gran número de inversiones industriales realizadas en Brasil en la última década. Una parte considerable del incremento de las actividades productivas, que convencionalmente se ha llamado "El Milagro Brasileño", ocurrió en el territorio minero. Normalmente se atribuye al esquema institucional, montado con el objeto de atraer industrias a ese Estado, la gran expansión observada en la inversión en el sector.

Los objetivos de este artículo son los de examinar el crecimiento de las actividades de las industrias de Minas en el período 1970-1977 y analizar el uso de los incentivos fiscales en la promoción industrial. Se hará un análisis crítico de sus resultados, desde el punto de vista del desarrollo económico y social de su población.

* Economista del Instituto de Planeamiento Económico y Social. Profesor de la Universidad del Estado de Río de Janeiro.

Nota: Traducido del portugués por Sonia Cuchacovic

EL ACTUAL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE MINAS GERAIS

No hay duda que la economía de Minas pasó por un punto de inflexión en su crecimiento a fines de la década de los 60, alcanzando tasas de expansión de su actividad productiva mucho más altas de las que se estaban obteniendo. Esto puede ser observado, por ejemplo, en la tasa de inversión, que en la década anterior oscilaba en torno a un 5% anual y que en la década de los 70 llegó a un 15%. También las variaciones en el Producto Interno Bruto alcanzaron porcentajes más altos en esos años; sin embargo, éstos sufrieron una baja en los dos últimos años (1976-1977).

Uno de los resultados del crecimiento económico de las dos últimas décadas en Minas Gerais fue la alteración comprobada de su estructura productiva. El cuadro que se señala a continuación expone esas alteraciones en dos períodos: 1960-1970 y 1970-1977.

CUADRO 1

DISTRIBUCION SECTORIAL DEL P.I.B. REAL DE MINAS GERAIS
EN LOS AÑOS 1960/1970/1977

SECTOR	1960	1970	1977
Primario	30,9	23,3	16,2
Secundario	21,1	24,8	39,9
— Manufactura	17,6	20,6	30,3
— Construcción	3,5	4,2	9,0
Terciario	48,0	51,9	44,5
TOTAL	100,0	100,0	100,0

Fuente: Secretaría de Estado de Planeamiento y Coordinación General de Minas Gerais, *Comportamento da Economia Mineira - Período 1960/1977*, Documento 01, diciembre, 1978.

La década del 60 fue un período en el cual comenzaron a producirse modificaciones en la estructura productiva de Minas, y un período en el que pueden detectarse algunas de las alteraciones más significativas. Es el caso, por ejemplo, de la pérdida de importancia del sector primario, pérdida ésta que se acentuará en la década siguiente, cuando el producto del sector caiga al 16% del PIB, principalmente por la menor importancia relativa del sector agropecuario, ya que las actividades mineras se expandieron considerablemente en el período, no solamente en función del crecimiento de la demanda interna, sino también en función del aumento de sus exportaciones. El sector terciario, en cierta forma, mantuvo su posición de liderazgo, con una pequeña declinación. La pérdida del sector primario fue absorbida por el sector secundario, principalmente en la década de los 70. La industria manufacturera fue responsable de las modificaciones en la estructura productiva, elevando su participación en el PIB de 18 a 30%. Sin desconocer que la industria de la construcción también aumentó su participación, pasando de un 3,5% a un 9%, es indudable que es a la industria manufacturera a la que debe atribuirse el liderazgo en el aumento de las actividades secundarias en Minas Gerais.

El cuadro 2, que se muestra a continuación, señala la distribución sectorial de las inversiones industriales realizadas en el periodo 1960/1977, en el cual se produjo una aceleración en las tasas de acumulación de capital.

CUADRO 2

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS INVERSIONES INDUSTRIALES EN MINAS GERAIS, EN EL PERIODO 1970/1977 *

Sectores y grupos de sectores	Total	Implantación establecimiento	Expansión
<i>Bienes de Consumo Perecibles</i>	7,1	8,1	5,7
Alimentación	2,5	1,8	3,7
Bebidas	0,6	0,9	0,1
Cigarrillos	0,7	1,2	—
Textiles	2,1	2,8	1,0
Vestuario y Calzado	0,7	0,9	0,4
Muebles	0,2	0,2	0,1
Cueros y Pielés	0,2	0,2	0,2
Editorial y Gráfica	0,1	0,1	0,1
<i>Bienes Intermedios</i>	83,5	79,4	90,2
Papeles y Cartones	0,4	0,2	0,8
Caucho - Goma	0,1	0,1	0,1
Productos Químicos	6,2	9,8	0,4
Minerales no metálicos	4,1	4,2	3,8
Metalúrgicos	72,7	65,0	85,1
<i>Bienes de capital y de consumo durables</i>	9,3	12,4	4,1
Mecánica	2,9	2,6	3,3
Materiales eléctricos y de comunicación	1,9	2,7	0,6
Material de transportes	4,5	7,1	0,2
Varios	0,1	0,1	0,0
Industria de transformación	100,0	100,0	100,0

* Inversiones que recibieron incentivos fiscales del Estado.

Fuente: Minas Gerais - Secretaria do Estado do Planejamento e Coordenação Geral, *Comportamento da Economia Mineira - Período 1970/1977*, Indústria de Transformação, Anexo Estatístico, dezembro 1978.

La distribución de las inversiones realizadas en el período 1960/1977 señala que:

a) Estas se orientaron principalmente a la industria metalúrgica, reforzando las ventajas comparativas de Minas Gerais, en particular en proyectos de expansión, además de la instalación de nuevas unidades. Debido a esto, es lógico observar la participación creciente del Estado en el total nacional.

b) Una proporción un poco mayor de las inversiones fue asignada a los sectores de bienes de capital y de consumo durable, en vez de orientarse hacia los sectores de bienes de consumo perecibles. Esto refleja el interés del gobierno y de los empresarios en emplear los recursos para inversiones industriales en los sectores más dinámicos de la economía, sectores éstos poco representativos de su estructura industrial. La inversión en esos sectores recayó principalmente en proyectos de innovación, ya que la mayoría eran actividades nuevas para el Estado, tal como el caso de la industria automotriz.

c) El sector productivo de bienes tradicionales, o sea, el sector de bienes no perecibles de consumo, también recibió recursos para inversión, pero a excepción de la alimentación y de los textiles, no fueron lo suficientemente atractivos para los inversionistas, medido en estos términos del volumen de inversión realizado.

EL IMPACTO DE LAS INVERSIONES INDUSTRIALES EN LA DEMANDA INTERMEDIA

Las inversiones en la industria de transformación en Minas Gerais en la última década alcanzaron una importante participación en la elevación de la relación inversión/PIB, que subió de casi 18% en el período 1960/1970 a cerca de 24% en el de 1970/1977. Es natural suponer, entonces, que las inversiones industriales explican aproximadamente un 60% del total de las inversiones en el Estado.

Es conveniente investigar, por otra parte, si las inversiones industriales hechas en este último período fueron canalizadas hacia los sectores industriales que podían generar mayores efectos de expansión del producto industrial, o sea, si fueron orientadas o no hacia aquellos sectores cuyo crecimiento ocasionaría un mayor efecto multiplicador sobre las demás actividades productivas industriales en Minas Gerais.

La respuesta a esta hipótesis exige el uso de instrumentos que no están disponibles. El ideal sería tener una matriz intersectorial de Minas Gerais referente al año 1970 y comparar los multiplicadores sectoriales con las ramas industriales de las inversiones realizadas preferentemente. Esta matriz no existe y ensayar regionalizar una matriz nacional construida por el IBGE para el mismo año no es tarea fácil. Además, esto exige el uso de hipótesis que la literatura económica ha criticado. La alternativa escogida fue la de trabajar con la matriz interindustrial de Minas Gerais para 1959 y formular la hipótesis de que sus coeficientes técnicos no se alteraron profundamente en el período 1960-1970, hipótesis ésta de estabilidad estructural bastante común en estudios de insumo-producto¹.

De esta matriz, entre otras, pueden ser calculados los dos siguientes índices:

$$W_i = \frac{w_i}{z_i} \text{ e } U_i = \frac{u_i}{x_i}, \text{ donde}$$

(W_i = Demanda intermedia del sector i.
 (Z_i = Oferta del sector i.
 (u_i = Compras de insumos del sector j.
 (X_j = Valor bruto de la producción del sector j.

El índice W_i mide la participación de la demanda intermedia en la oferta del sector i y es un indicador de los efectos hacia adelante (*forward linkage effects*) de esta producción sectorial. Como es deseable que este efecto sea grande para que se adicione internamente el valor de producción a los bienes

¹ Paulo R. Haddad, Marcelo Parizzi e Marcio Olympio G. Henriques, "Relacoes Interindustriais em Minas Gerais", Universidade Federal de Minas Gerais, CEDEPLAR, Monografia Nº 5, junio de 1972.

manufacturados en el Estado, el ideal, desde el punto de vista del multiplicador de las inversiones, es que W_i sea lo mayor posible.

El índice U_i es la proporción de compras intermedias de insumos efectuados por un determinado sector i . Mide las repercusiones hacia atrás (*backward linkage effects*), en términos de adquisiciones necesarias de bienes intermedios para que se lleve a cabo la producción sectorial. Aquí también son deseables los mayores valores posibles de U_i para internalizar estas repercusiones y para que los multiplicadores sean los mayores posibles.

El cálculo del coeficiente de correlación de Spearman entre los valores de W_i y U_i y la distribución sectorial de las inversiones realizadas en Minas Gerais mostró que la asociación es muy baja (pW_i 0,29 y $pW_i = 0,21$) revelando casi una asignación aleatoria de las inversiones y no un intento de orientarlas hacia los sectores o ramas que podrían aprovechar mejor las repercusiones internas de los mismos en una estructura productiva industrial de Minas Gerais.

El resultado que acabamos de encontrar puede explicarse por las características estructurales de la industria de Minas Gerais. Las industrias metálicas (metalurgia, mecánica, material eléctrico y comunicaciones y material de transportes) son relativamente independientes de las demás y, de esta forma, los efectos y repercusiones de las inversiones (concentradas en este bloque de industrias) deben ser limitadas². Por lo tanto, no se puede esperar un efecto inmediato y evidente en la demanda intermedia, pues tales repercusiones están limitadas casi exclusivamente a las industrias componentes del bloque. Se debe mencionar también que las industrias metálicas en el Brasil son fuertemente dependientes de los insumos importados y relativamente poco absorbentes de mano de obra³. Como en Minas Gerais hubo una gran concentración de las inversiones, justamente en este sector de industrias, parece probable que los efectos multiplicadores de la renta y del empleo de tales inversiones hayan sido menores, en el primero de los casos, por las fugas de ingresos provocadas por la necesidad de importar insumos del exterior (del Estado y del país, principalmente) y, en el segundo, por la baja capacidad relativa de absorción de mano de obra de esas industrias.

EL EFECTO DE LA INDUSTRIALIZACIÓN EN EL VOLUMEN DEL EMPLEO

El proceso de urbanización en Minas Gerais se aceleró en las últimas décadas. El cuadro 3 contiene la información sobre las tasas de crecimiento de la población y la población económicamente activa (PEA).

Las tasas de crecimiento de la PEA en cierta forma coincidieron con el crecimiento poblacional del Estado. En realidad, en el período 1970-1977, la población económicamente activa creció, como resultado de la expansión de las actividades económicas, particularmente de las industriales. Entre tanto, como las tasas de crecimiento de la población urbana fueron muy superiores

² Pardo Fontenelle e Silva, "Características Estruturais de Indústria Brasileira: Uma Análise de Insumo-Produto", *Pesquisa e Planejamento Economico*, Vol. 9, agosto de 1979, N° 2, pp. 447-480.

³ Ibid., p. 475.

a las del PEA, se puede indicar aquí la misma situación de subutilización de mano de obra generalmente observada en los países en desarrollo del Tercer Mundo.

C U A D R O 3

MINAS GERAIS: TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION Y DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA 1960/1978 Y 1970/1977

<i>Período</i>	<i>Pob. total</i>	<i>Pob. Urbana</i>	<i>Pob. rural</i>	<i>PEA</i>
1960-1970	1,59	4,39	-0,78	1,34
1970-1977	1,85	4,37	-1,50	2,13

Fuente: Minas Gerais - Secretaria do Estado de Planejamento e Coordenação Geral, *Comportamento Economia Mineira - Período 1960/1977*, Documento 02, diciembre de 1978.

Esta situación de subutilización de la mano de obra es particularmente más importante en las áreas urbanas, porque hacia ellas se dirige una parte considerable de los flujos migratorios siendo, por consiguiente, necesario generar oportunidades de empleo suficientes para dar ocupación, con la utilización apropiada y con un rendimiento adecuado, a la rápidamente creciente fuerza de trabajo, a fin de que los problemas sociales causados por la marginalidad no tiendan a agravarse.

En Brasil la tarea de promover la expansión de las oportunidades de empleo ha sido entregada al sector industrial. Dado que desde el fin de la II Guerra Mundial se han utilizado una serie de instrumentos para promover la Inversión industrial, con la esperanza de que tales actividades ejerzan un efecto multiplicador sobre los demás sectores productivos, incitando la expansión de la producción y, por consiguiente, la creación de nuevos empleos. Minas Gerais también, aunque tardíamente en la fase más reciente de la industrialización brasileña, se incorpora a esta tendencia de promover su crecimiento industrial como forma de expandir su producción e introducir la estructura productiva del Estado en el proceso más moderno del desarrollo económico y social.

Desafortunadamente, la experiencia internacional de la promoción de la industrialización ha venido mostrando que la industria por si sola no es capaz de promover la creación de empleos en el número adecuado a las necesidades de crecimiento de la PEA en los países en desarrollo.

La experiencia de Minas Gerais se asemeja al patrón internacional, o sea, con un producto industrial creciendo a tasas superiores a las tasas de crecimiento del empleo industrial. En el caso minero, estas tasas fueron, respectivamente, de 96% y 48% en el periodo 1960-1970, y 192% y 52% en el periodo 1970-1977. Se comprueba, además, que las tasas *anuales* de crecimiento del empleo industrial en los dos periodos fueron, aproximadamente, 4% y 6%, las que permitieron en particular enfrentar el crecimiento de la población urbana de Minas Gerais en el periodo más reciente, cuando el empleo industrial creció más que la PEA. Debido a esta situación, se produjo la disminución del subempleo, cayendo éste de 18% a casi un 13% de la PEA. Por lo tanto, se puede afirmar que la industria manufacturera en este mismo periodo contribuyó positivamente a la reducción de los problemas de empleo en el Estado.

El resultado recién expuesto, sin embargo, no debe ocultar el hecho de que la expansión del producto industrial pudo haber creado mayor cantidad de empleos, si éste hubiese sido el objetivo central de la política reciente de la industrialización de Minas Gerais. El énfasis en el crecimiento del producto, supuesto implícito aparentemente en la estrategia económica seguida. Afortunadamente, la expansión del empleo fue considerable, pero esto no significa que ésta pudo ser aún mayor, tal como se verá a continuación:

¿Por qué no acompaña el empleo industrial *pari passu* la evolución del producto industrial? Este no se produce porque:

- a) El crecimiento de la productividad media de la mano de obra limita el crecimiento de su demanda;
- b) El crecimiento del producto ocurre junto con modificaciones de la estructura productiva aumentando la participación de los sectores cuya absorción relativa de mano de obra es menor; y
- c) Ambos, a) y b).

Una forma de verificar la importancia de estos factores en la limitación del crecimiento del empleo industrial es hacer una división de la variación del mismo en un período dado:

Sea:

L_{it} : Empleo en el sector i en el tiempo t .

Q_{it} : Producto del sector i en el tiempo t .

Q_t : Producto industrial en el tiempo t .

Se puede expresar L_{it} como;

$$L_{it} = \frac{L_{it}}{Q_{it}} : \frac{Q_{it}}{Q_t} \cdot Q_t = a_{it} \cdot b_{it} \cdot Q_t$$

El primer factor, a_{it} , es el inverso de la productividad media de la mano de obra en el sector en el tiempo t . El segundo factor, b_{it} , mide la participación del producto del sector i en el producto total industrial. Es un indicador de la composición sectorial del producto.

Después de algunas transformaciones aritméticas, se puede decir que las variaciones entre los años t y o pueden expresarse como:

$$L_{it} - L_{io} = a_{io} b_{io} (Q_t - Q_o) + a_{io} Q_o (b_{it} - b_{io}) + b_{io} Q_o (a_{it} - a_{io}) + \text{otros.}$$

Así, la variación del empleo del sector i puede ser dividida en:

I. Variación en el producto industrial, manteniendo constantes la productividad de la mano de obra del sector y su participación porcentual en el producto.

II. Variación en la participación sectorial del producto, manteniendo constantes la productividad y el producto.

III. Variación en la productividad media de la mano de obra, manteniendo constante la participación sectorial y el producto, y

IV. "Otros", comprendiendo las otras tres partes que representan los efectos combinados de I, II y III.

El cuadro 4 muestra los resultados de la distribución del incremento del empleo industrial para los grupos de sectores industriales en los dos períodos de análisis.

C U A D R O 4
DESCOMPOSICION DE LA VARIACION DEL EMPLEO INDUSTRIAL EN MINAS GERAIS EN LOS PERIODOS 1960-1970 Y 1970-1977

GRUPOS DE SECTORES INDUSTRIALES	PARTES DE LA VARIACION DEL EMPLEO *			
	Variación del Producto	Variación en la composición del producto	Variación de la productividad	Variación del empleo
A. Período 1960/70				
Bienes no durables de consumo	96	-28	0	36
Bienes intermedios	96	43	-45	47
Bienes de capital y no perecibles de consumo	96	46	38	252
Industria Manufacturera	96	—	-23	48
B. Período 1970/77				
Bienes perecibles de consumo	192	0	-52	36
Bienes intermedios	192	-10	-31	76
Bienes de capital y no perecibles de consumo	192	—	-46	52

Fuente: Minas Gerais: Secretaria do Estado de Planejamento e Coordenação Geral, *Comportamento da Economia Mineira - Período 1960-1977*, Documentos 01 y 03, diciembre 1975.

* Las partes de la descomposición son siete, e incluyen los efectos combinados. Así, las tres partes mostradas en el cuadro son una subestimación de la influencia del aumento del PIB, del cambio de la composición industrial y de la variación de la productividad.

En la última columna del cuadro se verifican los valores observados para la variación del empleo industrial en Minas Gerais para los diversos sectores industriales. Allí se observa que:

a) El sector de Bienes de Capital de bienes no perecibles de consumo tuvo un crecimiento mucho mayor en el período 1960-1970, marcadamente superior a los demás sectores. Con toda seguridad, esta alta variación se debe a la reducida dimensión de este sector en la estructura del empleo al inicio de aquel período. Esto, por otra parte, está evidenciado por un crecimiento medio de 48% para toda la industria Manufacturera, por cuanto los tres sectores crecieron en un 36%, un 47% y un 25%;

b) Las tasas de crecimiento del empleo industrial en el período 1970-1977 fueron, comparativamente con la década anterior, bastante superiores a

las mostradas, porque este período de análisis es de sólo siete años. De este modo, el crecimiento de la demanda de mano de obra industrial en la década del 70 es más bien dinámico, no obstante que el sector de Bienes de Capital, el de bienes no perecibles de consumo, vio disminuida su tasa de expansión. De todos modos, las tasas de crecimiento del empleo fueron bastante altas, en especial en el sector de los bienes intermedios, en los cuales, va se ha visto, se concentraron las inversiones.

La primera columna del cuadro muestra hasta qué punto crecería el empleo si siguiera el ritmo del crecimiento industrial. De allí se observa que el crecimiento del producto se aceleró en la década del 70, pero que, a su vez, aumentó la brecha entre este crecimiento y el de la mano de obra.

Esto es un indicador de que:

- a) El crecimiento del producto estaba ocurriendo principalmente, o en mayor parte, en sectores cuya intensidad de uso de mano de obra es relativamente bajo;
- b) El crecimiento de la productividad media de la mano de obra fue mayor, restringiendo de esta forma la demanda de este factor de producción.

Estas dos posibilidades y sus efectos se encuentran reflejados en las columnas 2 y 3 del cuadro. Ellas muestran, respectivamente, cuánto varió el empleo con la variación sectorial de la productividad media de la mano de obra, en la condición *caeteris paribus*. Allí se observa, por ejemplo, que en el último período:

i) Las alteraciones en la participación del sector de bienes perecibles de consumo en el producto de la Industria Manufacturera habrían estancado las oportunidades de empleo en este sector y que el aumento de la productividad media de la mano de obra habría disminuido la necesidad de este factor de producción en 52%. Por ello, el crecimiento del empleo en 36% se debió exclusivamente a la expansión del producto en el sector.

ii) En el sector de bienes intermedios, ambos factores (variación de la composición del producto y variación de la productividad) actuaron en el sentido de reducir la cantidad necesaria de mano de obra en 41%. Aquí, una vez más, se puede atribuir el crecimiento excepcional de 76% en la absorción de mano de obra a la expansión del producto de este sector (en particular, como se verá en el cuadro siguiente, al desarrollo de la industria del caucho y a la ya mencionada expansión de la metalurgia).

iii) En el sector de bienes de capital y de bienes no perecibles de consumo la influencia de estos dos componentes fue inversa: la productividad reduciendo considerablemente la cantidad exigida por la expansión del producto industrial, mientras la mayor participación del sector aumentaba la demanda de mano de obra.

LA PARTICIPACIÓN DEL CAPITAL EXTRANJERO

El desarrollo industrial realizado en Minas Gerais en la última década contó con importantes recursos externos que se orientaron a la localización de actividades en ese Estado, en sociedad con capitales privados nacionales, e

incluso, con aportes de recursos del gobierno del Estado de Minas. El flujo de capitales extranjeros fue considerable, alcanzando a cerca de un 21% del valor de las inversiones decididas para el Estado en el período 1970-1977⁴.

Información detallada de las inversiones extranjeras y de la importancia del empleo directo creado por ellos, constan en un estudio hecho por la Fundación João Pinheiro por la Superintendencia de industrialización de la Secretaría de Industria, Comercio y Turismo de Minas Gerais. El comprende 278 proyectos que recibieron aportes fiscales del gobierno de Minas, siendo 266 estrictamente nacionales, y las otras 52 con algún tipo de participación extranjera (14 totalmente extranjeras, 29 asociadas a grupos nacionales y 9 sin información sobre la composición de su capital)⁵. El cuadro que a continuación se muestra, suministra informaciones sobre el número de proyectos, el número de empleos directos y el volumen de las inversiones fijas realizadas para estos proyectos.

CUADRO 5

DISTRIBUCION DE LOS PROYECTOS CON O SIN PARTICIPACION EXTRANJERA QUE FUERON BENEFICIADOS CON INCENTIVOS FISCALES EN MINAS GERAIS

<i>Proyectos</i>	<i>Bienes perecibles de consumo</i>	<i>Bienes intermedios</i>	<i>Bienes de capital y no perecibles de consumo</i>	<i>Industria de transformación</i>
PROYECTOS CON PARTICIPACION EXTRANJERA				
Nº de proyectos	8	29	15	52
% Nº de proyectos	15,40	53,74	28,85	100,00
Nº de empleos directos	4.722	5.484	12.353	22.549
% de Nº de empleos directos	20,90	24,32	54,78	100,00
Inversiones fijas *	1.359	5.650	7.121	14.234
% del total de la Inversión Fija	9,56	40,39	50,05	100,00
PROYECTOS SIN PARTICIPACION EXTRANJERA				
Nº de proyectos	90	114	22	226
% del Nº de proyectos	39,82	50,44	9,74	100,00
Nº de empleos directos	15.680	38.872	3.474	58.026
% del Nº de empleos directos	27,99	65,81	6,20	100,00
Inversión fija *	4.263	35.760	595	40.025
% del total de la Inversión Fija	10,65	89,34	0,01	100,00

Fuente: Calculado a partir de los cuadros 2, 6 y 7 del artículo de Francisco Carvalho Duarte Filho, Marilena Chaves y Rosamaria Roedel Silva, *A Industrialização Mineira e os Incentivos Fiscais: Avaliação da Lei 5.261/69*, Revista da Fundação João Pinheiro, vol. 9, diciembre 1979, p. 932.

* Millones de cruzeiros de diciembre de 1977.

⁴ Clélio Campolina Diniz, *Estado e Capital Estrangeiro na Industrialização Mineira*, Tesis de Magister, Universidade de Campinas, 1978.

⁵ Francisco Carvalho Duarte Filho, Marilena Chaves e Rosamaria R. Silva, in "A Industrialização Mineira e os Incentivos Fiscais: Avaliação da Lei 5.261/69", *Revista da Fundação João Pinheiro*, vol. 9, diciembre de 1979, pp. 927-953.

El cuadro incluye, también, una división en la mano de obra entre el capital nacional y el extranjero, este último participando mayoritariamente o en asociación con recursos nacionales (privados o estatales) en actividades consideradas dinámicas de la estructura industrial, por cuanto involucran, a las empresas típicamente nacionales para entrar en el grupo de las tradicionales y en las de los sectores de bienes intermedios. En realidad, ésta es una reproducción a nivel estatal, de la participación del capital en la estructura industrial brasileña.

Existe una serie de aspectos que podrían ser considerados para un análisis de la participación del capital extranjero en la industrialización reciente de Minas Gerais, pero como se está trabajando con información muy limitada y de fuentes secundarias, se abordará solamente la cuestión de la absorción de la mano de obra. Analizar este aspecto es importante no sólo porque ya se vio que el capital extranjero tuvo una gran participación en el volumen de inversiones hechas en Minas Gerais recientemente, sino también porque existe una predisposición a considerar a la empresa extranjera como poco absorbente de mano de obra, ya que utiliza procesos de producción de alta tecnología adecuados a los países desarrollados, que no se asemejan a los nuestros. El grado de agregación de la información con la cual se está trabajando no nos permitirá llegar a conclusiones empíricas a este respecto, pero al menos arroja ciertas luces sobre este problema.

El cuadro 6 contiene la distribución porcentual del número de proyectos incentivados y de las inversiones en Minas Gerais, considerándose dos niveles de absorción potencial para la mano de obra.

Los datos porcentuales del cuadro sirven por lo menos para mostrar que tanto las inversiones con participación extranjera, como aquéllas sin esa participación, se orientaron principalmente hacia los sectores industriales, cuya característica principal fue la de una absorción de la mano de obra por debajo de la media que muestra la industria de transformación.

C U A D R O 6

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL NUMERO DE PROYECTOS Y DE LA INVERSION FIJA DE PROYECTOS INCENTIVADOS EN MINAS GERAIS, CLASIFICADOS SEGUN EL NIVEL DE ABSORCION DE LA MANO DE OBRA *

<i>Coefficientes de Absorción de la mano de obra</i>	<i>Proyectos</i>			
	<i>con participación extranjera</i>		<i>sin participación extranjera</i>	
	<i>Nº proyectos</i>	<i>Inversión fija</i>	<i>Nº proyectos</i>	<i>Inversión fija</i>
Sobre la media **	27%	39%	58%	16%
Bajo la media	73%	61%	42%	84%
TOTAL ***	100%	100%	100%	100%
		(14.234)	(226)	(40.025)

* Según los coeficientes directos e indirectos en la Matriz de relaciones interindustriales del Brasil (1970).

** Incluye los sectores inmobiliario, maderas, minerales no metálicos, textiles, mecánica, editorial, gráfica y bebidas.

*** Los números entre paréntesis son los valores absolutos (Las inversiones son en millones de cruzeiros de diciembre de 1977).

En realidad, los proyectos auténticamente nacionales (sin ninguna asociación con el capital extranjero) presentaron un valor porcentual mayor (84%) de la inversión fija realizada en los sectores de menor absorción de mano de obra que los demás proyectos. A pesar de que se reconoce que ésta es una forma muy burda de tratar el tópico, los datos agregados usados muestran que, en principio, no se puede aceptar la hipótesis de mayor capacidad de creación de empleos en los proyectos nacionales. Como es natural esperar, esto dependerá principalmente del sector industrial y de sus requisitos tecnológicos y no del hecho que el capital sea o no nacional. Otra evidencia, también burda, de lo que acaba de afirmarse, es la relación existente entre inversión fija/empleo directo de ambos grupos de proyectos con valores aproximadamente iguales, o, por lo menos, no muy discrepantes: 714 y 631 miles de cruzeiros de diciembre de 1977, siendo el menor valor justamente de los proyectos con participación extranjera. Por consiguiente, la mayor cantidad de empleos directos creados por los proyectos nacionales tiene relación principalmente con el mayor volumen de inversión fija y no con las características tecnológicas de los proyectos.

Los proyectos industriales establecidos en Minas Gerais en la última década no se encuadraban dentro de una política de creación de empleos y, por esta razón, no pueden ser evaluados con los parámetros de tal política. Por lo tanto, no sería del todo correcto afirmar que la inversión se realizó en sectores industriales con menor poder de absorción de mano de obra y criticarlos por esto. Las inversiones en Minas Gerais son la resultante de la atracción ejercida por ese Estado, producto de una serie de factores favorables, inclusive de la política estatal de promoción de la expansión de su producción industrial. De esta manera, la política seguida fue más de crecimiento industrial que de una controlada y ordenada selección de proyectos con el objetivo de maximizar la creación de oportunidades de empleo.

La concentración de la inversión en sectores con menor absorción de mano de obra resultó que una parte sustancial de la misma se realizó en sectores considerados básicos de la estructura industrial, para los cuales los requisitos de intensidad de capital son elevados. Tal es el caso, por ejemplo, de los sectores industriales componentes del grupo de industrias de bienes intermedios, en particular de la metalurgia, sector en el cual los proyectos típicamente nacionales explican un 79% de la inversión fija total.

El impacto inmediato de estas inversiones con alta relación K/L es generalmente una sobrecarga sobre la balanza de pagos del país por la necesidad de importación de maquinarias y equipos, principalmente para posibilitar la inversión en los sectores de insumos básicos y de producción de bienes de capital. Esta también fue la experiencia en Minas Gerais dado que más del 50% de las adquisiciones en aquellos sectores de producción fueron realizadas en el exterior, abarcando un 30% de la inversión fija de los proyectos. Aquí no aparece ninguna diferencia sustancial entre los proyectos típicamente nacionales y los con participación extranjera. Los porcentajes de importación de máquinas equipos de ambos grupos de proyectos fueron semejantes, demostrando con esto que la dependencia tecnológica externa tiene mayor relación con la falta de producción interna de los bienes de capital necesarios y con los requisitos del proceso de producción de los sectores productores de bienes de capital y de insumos básicos, más que con el origen nacional o externo de los recursos de inversión.

LA LOCALIZACIÓN DE LOS PROYECTOS INDUSTRIALES

Tal como se ha mencionado, las grandes inversiones industriales realizadas recientemente en Minas Gerais no obedecieron a un programa de industrialización en el Estado incorporado en un plan de desarrollo que contuviera consideraciones de mayor alcance que las relativas al desarrollo crecimiento del PIB, tales como estrategias sectoriales o de disminución de desniveles intrarregionales del ingreso. Es también efectivo que existía un plan, tal como el Plan Minero de Desarrollo Económico y Social (I y II), con orientaciones para los diversos aspectos del desarrollo explicitando, inclusive, la necesidad de desconcentración espacial del mismo. Sin embargo, era evidente el divorcio entre las directrices de los planes y la ejecución de acciones de atracción de industrias hacia el territorio de Minas, por la inexistencia de mecanismos que indujesen una localización de las inversiones privadas deseadas, desde el punto de vista de una política espacial, o que forzase la preferencia locacional de las empresas con participación estatal, los que, por esta misma razón, son más susceptibles de sufrir la influencia de los planificadores.

El cuadro 7 muestra la distribución porcentual de las inversiones industriales hechas en el periodo 1970/1977, por regiones de Minas Gerais, y la participación de las mismas en el valor de la transformación industrial de 1970.

C U A D R O 7

PARTICIPACION PORCENTUAL DE LAS REGIONES DE MINAS GERAIS EN LAS INVERSIONES HECHAS ENTRE 1970/1977 Y EN EL VALOR DE LA TRANSFORMACION INDUSTRIAL DE 1970

<i>Regiones del Estado</i>	<i>Participación porcentual en las inversiones</i>	<i>Participación en el V.T.I. de Minas Gerais en 1970</i>
Metalúrgica (inclusive		
R.M. de B. Horizonte)	80,97	68,35
Zona de Mata	2,80	9,00
Sur de Minas	4,79	10,07
Triángulo e Alto Paranaíba	4,91	6,25
Alto São Francisco	2,41	2,01
Noroeste (inclusive el área del SUDENE)	3,88	1,51
Vale do Jequitinhonha	0,02	0,45
Río Doce e Mucuri	0,42	2,36
Minas Gerais	100,00	100,00

Fuente: Minas Gerais - Secretaria do Estado do Planejamento e Coordenação Geral, *Comportamento da Economia Mineira - Período 1960/1977*, Documento 01, diciembre de 1978.

Como se puede observar en el cuadro precedente, las inversiones realizadas en el período se concentraron en forma preponderante en la región metalúrgica, región que ya tenía una alta concentración de la actividad industrial de Minas. Es efectivo también que no toda la inversión fue hecha en la Región Metropolitana de Belo Horizonte, tal como en los casos de los pro-

yectos siderúrgicos de Acominas y de Usiminas; sin embargo, los efectos de polarización de la metrópoli fueron reforzados con esas inversiones, aun cuando las repercusiones sobre su crecimiento ya se habían manifestado a través de diversos indicadores, tales como la expansión del área urbana ocupada, la creciente demanda de mano de obra en la región, la multiplicación de los valores de los terrenos y de los arriendos, la gran activación de las empresas terciarias y las presiones sobre la oferta de servicios urbanos básicos.

Se podría, tal como se hace a veces, reconocer en esa concentración de las inversiones en la Región Metropolitana de Belo Horizonte, la adopción de una política "implica" de localización, con el objetivo de fortalecer un tercer polo de desarrollo en el Brasil para hacer frente a la atracción ejercida por Sao Paulo y Río de Janeiro. Por lo tanto, ésta sería una forma de crear un *counter magnet* a la polarización de aquellos centros y ampliar las ventajas locacionales futuras de la región central de Minas Gerais, con el objetivo de estimular su crecimiento autónomo. Entretanto, por más concretas y posibles que sean esas consecuencias, ellas no derivan de una política locacional "implícita" (esto, porque este concepto es insustentable: como cualquier cosa tiene una localización, sería fácil, pero falso, crear una política para localizar todo) como la que acabamos de describir, por las razones ya mencionadas de inexistencia de compromisos de la promoción industrial con cuestiones tales como desequilibrios intraestatales de desarrollo y el aumento del espacio económico dominado por Minas Gerais sobre su territorio. Para debilitar aún más el argumento, basta recordar que, como la mayor parte de las inversiones fue hecha en metalurgia, un sector en el cual Minas Gerais y la Región Metalúrgica tiene ventajas locacionales por los recursos naturales y por las unidades ya establecidas, la concentración de esas inversiones de todas maneras se orientaría hacia esa región.

LOS INSTRUMENTOS DE ATRACCIÓN LOCACIONAL USADOS EN MINAS GERAIS

Los gobiernos estatales en el Brasil siempre enfrentan limitaciones en cuanto a los efectos del uso de instrumentos existentes para la implementación de políticas económicas. La imposibilidad de establecer barreras al flujo de los factores de producción, la existencia de una moneda única para todo el país, el impacto local de medidas sectoriales implementadas por el Gobierno Central, entre otros, son elementos que dificultan el control y la eficacia de políticas y programas orientados a atender los objetivos estatales.

Una política de industrialización ejecutada por un gobierno estatal sufre un condicionamiento no sólo en las definiciones y restricciones impuestas por las políticas macroeconómicas, tales como la fiscal, la monetaria, la cambiaria, etc., establecidas por el Gobierno Federal, sino también por la escasez de recursos financieros efectivamente controlados en esta esfera de gobierno. Minas Gerais, tal como otros Estados, usó, en el período analizado, incentivos fiscales y algunas otras formas de fomento industrial para atraer inversiones hacia su territorio. El objetivo de esta sección será el de examinar la forma como actuó, el Estado en el uso de esos instrumentos y discutir principalmente la eficacia de los incentivos fiscales como inductores de la industrialización de Minas en el periodo 1970/1977.

EL ESQUEMA USADO EN MINAS GERAIS COMO APOYO A LA INDUSTRIALIZACIÓN

No se puede hablar en el esquema de Minas de apoyo a la industrialización en la década del 70 sin mencionar el uso del incentivo del impuesto de circulación de mercaderías (ICM) y las acciones del Instituto de Desarrollo Industrial (INDI), de la Compañía de Distritos Industriales (CDI/MG) y del Banco de Desarrollo de Minas Gerais (BDMG).

Incentivo Fiscal (ICM). Este incentivo se basaba en la devolución al inversionista de 25,6% del ICM generado por las nuevas actividades industriales.

Instituto de Desarrollo industrial (INDI). Este Instituto formó parte del Sistema Operacional de la industria, presidido por la Secretaría de Industria, Comercio y Turismo. Desde su creación en 1962, por iniciativa de las Centrales Eléctricas de Minas Gerais (CEMIG) y por el Banco de Desarrollo de Minas Gerais (BDMG), ha tenido un importante papel en el estudio y la promoción de oportunidades industriales en el Estado. Sus funciones han sido las de preparar estudios sectoriales y de mercado, de elaborar preproyectos y divulgarlos y de otorgar asistencia a los inversionistas potenciales.

Compañía de Distritos Industriales (CDI/MG). Es el órgano estatal encargado de expandir la oferta de infraestructura industrial a través de la planificación, de la implantación y de la administración de distritos y áreas industriales. Actualmente existen tal tipo de distritos en las principales ciudades del Estado.

Banco de Desarrollo de Minas Gerais (BDMG). Este banco tuvo una importante participación en la expansión de las actividades económicas del Estado en las dos últimas décadas. En el período que estamos analizando, el BDMG participó financieramente de diversos proyectos considerados estratégicos, utilizando recursos del presupuesto estatal y aportes de fondos federales. Su Departamento de Estudios y Proyectos (origen del INDI) elaboró los primeros estudios de oportunidades industriales y fue el inicio de algunas preocupaciones en relación a los problemas de la estructura productiva de Minas Gerais y de la capacidad ociosa existente en diversas inversiones públicas en el área de transporte, energía y metalurgia.

Cada uno de estos instrumentos presentó particularidades de uso que sería interesante discutir aquí, pero que, para limitar la extensión de este artículo, no se intentará. Se restringirá sólo al estudio del incentivo fiscal concedido por el gobierno estatal.

LA ATRACCIÓN LOCACIONAL DEL INCENTIVO FISCAL

La Tesorería del Estado de Minas Gerais pagó a los proyectos beneficiados con la devolución del ICM un valor aproximado a los cinco billones de cruzeiros a precios de 1977, en el período 1970-1977. Para colocar esta cifra en un cuadro comparativo es conveniente mencionar que la recaudación minera de este impuesto alcanzó a poco más de 62 billones de cruzeiros en el mismo período, a precios del mismo año. De este modo, el beneficio fiscal

tuvo un costo de aproximadamente 8% de la recaudación del ICM, parte ésta que no parece ser exagerada y que, por el contrario, muy adecuada, si se comprueba que permitió la posibilidad e indujo al crecimiento de la inversión industrial observada en el Estado. En el cuadro 8, y para efectos de comparación, se muestran los gastos de capital efectuados por el gobierno minero en el año 1977.

C U A D R O 8

MINAS GERAIS: GASTOS DE CAPITAL POR AREA, SEGUN CATEGORIA ECONOMICA 1977 (Cr.\$ 1.000,00)

<i>Area</i>	<i>Gastos de capital</i>
Legislativa	2.165
Judicial	73.711
Administración y Planificación	966.011
Agricultura	318.249
Comunicaciones	18.302
Defensa Nacional y Seg. Pública	84.754
Desarrollo Regional	21.430
Educación y Cultura	679.591
Energía y Recursos Minerales	1.235.938
Habit. y Urbanismo	275.269
Industria, Comercio y Servicios	817.674
Salud y Sanidad	428.683
Trabajo	3.792
Asistencia y Previsión	2.011
Transporte	1.724.811
TOTAL	6.682.391

Fuente: Governo do Estado de Minas Gerais, "Orçamento Programa-Exercício de 1979", pág. 19.

Cabe recordar que los gastos de capital que aparecen en este cuadro subestiman las inversiones efectivas hechas en el Estado por no haberse considerado las inversiones realizadas por los organismos de la administración indirecta; sin embargo, es posible observar que el monto gastado en ICM fue una proporción importante de los gastos de capital hechos en 1977 en las diversas funciones que en ella aparecen, lo que da una idea de los costos de oportunidad de tales recursos.

Se puede argumentar que la comparación antes sugerida no fue sentida, porque, en la realidad, tales recursos no fueron desviados de aquellas actividades, pues el contrato de concesión del incentivo permitía la devolución de una parte adicional del ICM generado por las empresas y, por lo tanto, la misma no tenía un costo para la Tesorería Estatal por haber sido generado por la propia actividad beneficiada.

Lo que está en juego en los dos párrafos anteriores, en realidad, es la discusión sobre la necesidad del beneficio fiscal permitido por la Ley 5.261.

Aceptar el argumento de que los recursos devueltos no tenían un costo de oportunidad, medido por los gastos en que incurrió el Erario, significaría que el beneficio era innecesario, con lo que el argumento se invalida. No obstante, el examen de este problema es difícil porque exigiría el análisis de cada proyecto y de su desarrollo; incluso es posible detectar algunos aspectos que indicarían que no puede descartarse con facilidad la necesidad del incentivo fiscal.

La pregunta básica es la siguiente: ¿Se habrían realizado las inversiones industriales en Minas Gerais de no mediar el incentivo fiscal? La respuesta a esta pregunta debe necesariamente considerar los siguientes aspectos:

1. El beneficio fiscal era uno de los factores de atracción locacional. Los empresarios y sus consultores deben haber considerado varios otros factores tales como las condiciones de oferta de insumos y de demanda de los productos. Además de lo dicho, cabe recordar que Minas Gerais no era el único Estado brasileño que ofrecía tal incentivo, algunos incluso ofrecieron mayores devoluciones de ICM, Por lo tanto, si la localización escogida fue Minas Gerais, ésta no se debe primordialmente a la existencia del incentivo.

2. Una parte sustancial de los proyectos beneficiados por el incentivo correspondió al sector metalúrgico, habiéndose localizado en la región central de Minas Gerais. Parece difícil imaginar que tales proyectos pudieran haber ignorado las ventajas de localización ofrecidas por esa región y escogido otro Estado, de no haberse otorgado el incentivo fiscal.

3. Muchos proyectos se ubicaron en el área de Minas incorporada al SUDENE. Pareciera que los incentivos financieros ofrecidos por ese organismo, sumados a otros, tales como exenciones de impuestos municipales, los préstamos subsidiados y las donaciones de tierras, resultarían suficientemente rentables para las empresas ubicadas en esta área⁶.

4. Investigaciones recientemente realizadas entre los proyectos industriales que recibieron incentivos de SUDENE muestran que "... los incentivos estatales, por su parte, representan un ínfimo poder de inducción locacional. Apenas un 71% de las empresas lo consideran como factor decisivo para la localización en el Estado... y que los incentivos municipales no fueron considerados por los empresarios en sus decisiones de localización o, por lo menos, si lo fueron, pero en forma secundaria..."⁷.

5. Algunos de los proyectos beneficiados con el incentivo fiscal ya estaban en proceso de implantación antes de la existencia del mismo. Por lo que se desprende que tales proyectos fueron beneficiados innecesariamente⁸.

Los argumentos antes enumerados sirven para mostrar que no resulta fácil aceptar que el beneficio fiscal fue un instrumento importante para atraer las industrias y que, por lo tanto, la devolución del ICM a los proyectos significó sólo una pérdida de recursos por parte del gobierno del Estado.

⁶ Simposio de empresarios ubicados en el área minera del SUDENE, cuyo acuerdo en la decisión fue fundamentalmente basado en la posibilidad de contar con los recursos del beneficio fiscal federal (impuesto sobre la renta). Ver INDI, Nota relativa aos fatores de atração na área mineira de SUDENE, junio de 1977, p., 29.

⁷ Antonio Rocha Magalhaes, *Industrialização do Nordeste — Uma Abordagem sob a ótica de Organização Industrial*, Brasília, abril de 1979, versión preliminar, p. 50.

⁸ Clélio Campolina Diniz, *op. cit.*, p. 175.

Otra forma de examinar esta situación es analizar el impacto del incentivo fiscal sobre la rentabilidad de los proyectos. Si el beneficio ofrecido no altera sustancialmente la tasa interna de retorno, la atracción ofrecida por este instrumento no tendrá peso en la decisión locacional y su concesión será innecesaria para los proyectos establecidos, los que se habrían motivado por otros factores. Duarte Filho estudió este asunto y concluyó que los incentivos concedidos fueron bastante significativos y que pueden haber proporcionado importantes incrementos en las tasas de productividad de las empresas ⁹. Trabajando con algunas hipótesis sobre la composición del capital y con porcentajes de devolución de la inversión fija a través del ICM, este autor llegó a estimar un incremento sustantivo en las tasas de retorno.

En el cuadro 9, basado en la hipótesis de que la inversión fija es 60% de la inversión total, se muestra un ejemplo de rentabilidad con y sin incentivo fiscal.

C U A D R O 9

HIPOTESIS	RENTABILIDAD ANUAL	
	Sin incentivo	Con incentivo
Devolución de 50% de la inversión fija	6,0	14,8
	10,0	18,5
	20,0	27,9
Devolución de 30% de la inversión fija	6,0	11,3
	10,0	15,0
	20,0	24,7
Devolución de 10% de la inversión fija	6,0	7,7
	10,0	11,6
	20,0	21,6

Los ejemplos hipotéticos que aparecen en el cuadro anterior indican que los aumentos en la rentabilidad anual pueden ser sustanciales, llegando los mismos más que a doblar la tasa de retorno, como en el caso del aumento de 6 a 14,8%. Así, tomando en cuenta sólo este indicador e ignorando otros elementos que pudieran influir sobre la decisión del inversionista (tales como el riesgo de la inversión, por ejemplo, y otros objetivos empresariales tales como la mantención de su participación relativa en el mercado y la anticipación de la capacidad productiva). El incentivo fiscal puede ahí haber contribuido decisivamente a atraer proyectos industriales. Entretanto, al examinar casos concretos, incluyendo una serie de ítems que pueden afectar la rentabilidad, no parecen comprobarse tales incrementos. El INDI, analizando cuatro proyectos, nos muestra que el impacto del incentivo fiscal sobre las tasas de retorno de los mismos fue bastante reducida ¹⁰.

⁹ Francisco C. Duarte Filho, *op. cit.*, p. 152.

¹⁰ INDI *Análise comparativa dos impactos dos incentivos do FAI e do Convenio de Salvador na rentabilidade das empresas*, INDI/SEE/008/EP/08/77, versión preliminar. Los proyectos examinados son: 1) Fábrica de Ferro-Manganeso y de Ferro-Silicio-Manganeso; 2) Fábrica de transistores en Minas Gerais; 3) Fábrica de zapatos en Minas Gerais; 4) Fábrica de cemento.

C U A D R O 10

ESTIMACIONES DE TASAS PORCENTUALES DE RETORNO DE PROYECTOS INDUSTRIALES EN MINAS GERAIS

SECTOR INDUSTRIAL	Sin incentivos	Con incentivos de la Ley 5.261
Metalurgia	31,6	33,8
Electrónica	11,8	12,4
Confecciones	51,8	57,1
Cemento	10,5	11,3

Fuente: Minas Gerais: Instituto de Desenvolvimento Industrial (INDI), *Análise Comparativa dos Impactos dos Incentivos de FAI e do Convenio de Salvador na Rentabilidade das Empresas*, INDI/SEE/008/EP/08/77. Versión preliminar.

Las cifras presentadas muestran que difícilmente la Ley 5.261 tuvo algún efecto para atraer esos proyectos, por lo menos, analizando el efecto aislado del incentivo. Los crecimientos en las tasas de retorno varían entre 5 y 10%; este último caso, en un sector industrial va altamente rentable, como es el de las confecciones. El sector de la metalurgia, en el ejemplo estudiado por el INDI, es de aquellos que, en general, exigen grandes aportes de capital fijo para iniciar la producción. Un esquema como el de la devolución de capital vía ICM, para este sector, no debe ser lo suficientemente atrayente a las empresas, pues lo más importante es facilitar financieramente la implantación de las mismas. Por un lado, las conclusiones de ese trabajo del INDI son las de que "...en el caso de industrias con grandes capitales, los instrumentos de incentivos estudiados se mostraron muy poco eficientes para modificar las tasas internas de retorno, recomendando otros instrumentos más apropiados, tales como la participación accionaria, la concesión de terrenos, el financiamiento subsidiado, la garantía de mercado y los mayores plazos para los empréstitos" y confirmando también que la localización no está determinada por los incentivos, sino, más bien, por otras ventajas ¹¹.

Sin embargo, en algunos tipos de proyectos, tales como el de la confección y otros en los cuales las ventas anuales sobrepasan el valor de la inversión, por ejemplo, el incentivo fiscal pasa a generar un impacto razonable sobre la rentabilidad; en otros, ésta no parecía esencial para atraer y posibilitar su localización en Minas Gerais. Para estos proyectos, los potenciales aumentos en la tasa de retorno y la no corrección monetaria del impuesto a devolver los hizo aún menores. De esta forma, no es utópico pensar en la reiteración del uso de ese instrumento de atracción locacional en algunos casos e iniciar el cuestionamiento en el costo de oportunidad del esquema financiero que apoyó el proceso de industrialización minera reciente, analizando no sólo el que fuera "distráido" del tesoro estatal y las inversiones que tales recursos pudieran propiciar, como también examinando los resultados obtenidos con el crecimiento de la producción industrial de Minas Gerais. El análisis que se hizo al principio de este trabajo y el análisis recién expuesto muestran que "una selectividad" en la aplicación y un uso discrecional del incentivo fiscal podrían haber aumentado los beneficios obtenidos con la expansión industrial.

¹¹ INDI, *op cit.*, pp, 13-14.

COMENTARIOS

"Regional Studies for Planning and Projecting; The Siberian Experience".

A.C. Aganbegyan (ed.).

Mouton Publishers 1981.

Este libro constituye una valiosa contribución a la planificación regional. En él se plantean, en términos generales, distintos aspectos innovadores en la planificación regional, tal como se han desarrollado en un amplio equipo de trabajo en la sección siberiana de la Academia de Ciencias de la URSS. A pesar de que los trabajos se definen en un contexto de planificación económica centralizada, se desarrollan una serie de aspectos teóricos novedosos y de gran interés para la ciencia regional, que surgen tanto de estudios aplicados como de definiciones metodológicas.

El libro consta de un conjunto de artículos y se divide en 2 secciones:

1) Una primera está destinada al análisis de problemas generales de estudios de pre-planificación regional. 2) una segunda parte abarca el estudio de subsistemas regionales sectoriales y territoriales.

La primera sección contiene artículos que analizan la evolución histórica de la economía siberiana y su vinculación a la economía soviética. También se tratan temas técnicos, teóricos y conceptuales, tales como la aplicación de análisis de sistema, conceptos y técnicas de proyección de población de largo plazo, la optimización de la estructura productiva de una región, y los efectos de la inercia y su impacto sobre la planificación regional.

La segunda sección es más específica y pone énfasis principalmente sobre problemas metodológicos de optimización. Así, por ejemplo, se tratan temas de optimización de sistemas sectoriales, optimización de un complejo agroindustrial regional, optimización de la estructura espacial de un complejo productivo subregional. Pero, además, se incorpora un interesante artículo sobre impacto ambiental y localización industrial.

En resumen, el libro aporta una visión de la planificación regional en la Unión Soviética, que puede resultar novedosa y estimulante para los estudiosos del tema.

P. T. O.

"Política Económica, Organización Social y Desarrollo Regional"

Sergio Boisier.

Cuadernos del ILPES, N° 29, Santiago de Chile, 1982, 149 pp. (español).

Quizás los momentos más fecundos en el desarrollo de una disciplina lo constituyen aquéllos en los cuales se introducen cambios importantes en las ideas matrices, técnicas y metodologías que dan fundamento a su desarrollo científico y a su práctica profesional. El libro de Sergio Boisier, recientemente publicado por ILPES, aparece en un momento de éstos; en un tiempo en que tanto en la literatura más reciente como en los foros internacionales sobre planificación regional se evidencia una preocupación generalizada por encontrar un paradigma de desarrollo regional alternativo, capaz de proveer criterios de acción en las cambiantes circunstancias del desarrollo latinoamericano de hoy.