

1719



33665  
ej. 2

33665

**CONVENIO DE COOPERACION TECNICA CFI/CEPAL**

Secretario General del CFI: Ing. Juan José Ciacara  
Director Oficina CEPAL Buenos Aires: Sr. Guillermo A. Macció

**REESTRUCTURACION INDUSTRIAL  
Y ESLABONAMIENTOS PRODUCTIVOS:  
EL ROL DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS  
FIRMAS SUBCONTRATISTAS**

Yoguel, Gabriel (CFI)  
Kantis, Hugo (CFI)

**Programa CFI-CEPAL: Perspectivas de reindustrialización y sus determinaciones regionales. PRIDRE**

**Documento de Trabajo Nº 21  
Borrador para críticas y comentarios  
Publicación CEPAL LC/BUE/R.152**

**Buenos Aires, junio de 1990**

## INDICE

INTRODUCCION .....	1
I. PRINCIPALES FACTORES QUE EXPLICAN LA RELEVANCIA DE LOS ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS .....	2
II. ESLABONAMIENTOS Y SUBCONTRATACION .....	8
III. LA SUBCONTRATACION EN LA ESTRUCTURA INDUSTRIAL ARGENTINA. ....	20
BIBLIOGRAFIA .....	32

## INTRODUCCION

El intenso proceso de reestructuración industrial que se verifica en los países centrales a partir de fines de los 70's, ha dado lugar a un renovado interés en los estudios sobre los encadenamientos económicos, productivos y tecnológicos en el marco de las discusiones acerca del surgimiento de nuevas formas organizativas y del creciente protagonismo de las pequeñas y medianas firmas industriales. En tal sentido, es posible encontrar en la literatura la aparición de conceptos tales como el de "empresa red" en contraposición con el más tradicional de "la firma", así como también la proliferación de los análisis del impacto de las nuevas prácticas técnico-organizacionales sobre los vínculos entre las firmas y sus proveedores, sobre las actuales modalidades de la subcontratación, de la difusión de la telemática en los encadenamientos interfirma y sus implicancias a nivel territorial.

Estos nuevos esquemas productivos, que se caracterizan por la priorización de la flexibilidad y el alto contenido informático de productos y procesos, emergen como resultado de un conjunto de tendencias que coexisten aún con aquellas formas organizativas heredadas del paradigma tecnológico anterior. En este contexto de transición el florecimiento de las PYMES aparece fuertemente vinculado con el rol que desempeñan en la subcontratación industrial, pudiéndose identificar en los modelos de vinculación con los contratantes, generalmente grandes firmas, la coexistencia de firmas productivas de diferente tipo.

El objetivo de este trabajo consiste en discutir algunas de las principales tendencias que se registran en los países capitalistas desarrollados en relación con los encadenamientos productivos y con las distintas formas que asume la creciente importancia de la subcontratación en el tejido industrial. El análisis de la experiencia internacional ofrece un marco referencial interesante para reflexionar acerca de la evolución de la subcontratación en la Argentina y de sus implicancias para el desarrollo de la pequeña y mediana producción industrial en el contexto actual de reestructuración de la economía.

Este trabajo forma parte de un conjunto de estudios que se están realizando entre el Consejo Federal de Inversiones (CFI) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) cuyo propósito consiste en avanzar hacia una mejor comprensión de diversos aspectos vinculados con la pequeña y mediana producción industrial en el marco de la crisis de la economía argentina y teniendo como referente las transformaciones que se registran en los escenarios internacionales.

En la primer sección se recorren muy sintéticamente los lineamientos teóricos fundamentales que orientan los trabajos de investigación a fin de conformar un marco de análisis. En la segunda sección se examinan diversos aspectos vinculados con eslabonamientos productivos y subcontratación. El tema central gira en torno a las características actuales de la subcontratación productiva en el área industrial, poniendo especial énfasis en los cambios ocurridos durante las últimas décadas en los países desarrollados. La tercer sección está dedicada a analizar la evolución agregada de la subcontratación industrial en Argentina durante los últimos quince años.

Finalmente, es preciso agradecer los comentarios realizados por Roberto Bisang, Jorge Katz, Daniel Azpiazu, Edgardo Lifschitz y Francisco Gatto, y por nuestros compañeros del equipo de investigación sobre versiones anteriores de este trabajo, los que permitieron el enriquecimiento del mismo.

## I. PRINCIPALES FACTORES QUE EXPLICAN LA RELEVANCIA DE LOS ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS

Los estudios sobre eslabonamientos productivos y encadenamientos entre firmas reconocen antecedentes de diverso tipo. Un grupo de trabajos se basa en la evidencia empírica presentada por las matrices de insumo-producto en las que aparecen, a distintos niveles de agregación, las relaciones de compra-venta interindustriales<sup>1/</sup>. Dichos estudios colocan el énfasis en el estudio de la estructura de las relaciones intersectoriales y en su utilización para realizar comparaciones entre países o al interior de cada uno de ellos. A partir de la información contenida en estas matrices, es posible comprobar la relevancia de los encadenamientos productivos, así como también la tendencia hacia una creciente complejización del tejido interindustrial. Dado su carácter microsectorial, este tipo de enfoque no introduce una serie de discusiones de naturaleza microeconómica tales como la que se refiere a los encadenamientos no explicados por las señales de precios de los mercados.<sup>2/</sup>

La forma particular que adoptan estos encadenamientos fue analizada, en un plano microeconómico, desde diversas perspectivas teóricas centradas en : i) la racionalidad económica de la firma y la falla en el funcionamiento de los mecanismos de mercado (Lall, 1980), ii) la existencia de costos de coordinación versus los de integración vertical (Scott, 1983), iii) las vinculaciones entre la extensión del mercado y la división del trabajo (Scott, 1983), iv) la importancia de los aspectos espaciales (Marshall, 1927; Schmidt, 1982; Hoare, 1975; Thorngren, 1970; Scott, 1988), y v) la conformación de distintas jerarquías entre firmas en el marco de una economía segmentada (Taylor & Thrift, 1982), entre otras.<sup>3/</sup>

---

1/ Ver Leontieff, W. Input-output economics Oxford University Press, Nueva York, 1986; Bulmer Thomas, V. Input-Output Analysis in Developing Countries, Sources, Methods and Applications. John Wiley & Sons. New York, 1982; Chenery, H. y Watanabe T. "International Comparison of the Structure of Production" en *Econometría*, Vol.26, octubre de 1958.

2/ Este esquema de análisis continúa con la tradición de los modelos de equilibrio general walrasiano y por tanto desde el punto de vista teórico no hay espacio para el estudio de las fallas del mercado y la emergencia de fenómenos como la subcontratación que no responden a señales de precio de los mercados. Sin embargo, desde el punto de vista aplicado el proceso de estimación de las relaciones de insumo-producto capta el conjunto de transacciones y precios (de equilibrio y desequilibrio) existentes en los distintos mercados y por tanto puede servir como una aproximación a la importancia de los mecanismos de subcontratación industrial en los que el contratante entrega la materia prima y/o se realizan procesos industriales a partir de partes y subensambles.

3/ Ver: Lall, S. Linkages revisited. Oxford University, Institute of Economics and Statistics, 1980. Schmidt, D., Industrial Location, second edition, John Wiley, Chichester, Sussex, 1982; Hoare, A., "Linkage flows, locational evaluation, and industrial geography: a case study of Greater London." Environment and Planning A 7, 1975; Thorngren, B. "How do contact systems affect regional development?" Environment and Planning 2, 1970. Scott, A.J. "Industrial organization and the logic intrametropolitan location: Theoretical considerations." Econ.Geog. 59 (3), 1983. Scott, A.J, New Industrial Spaces, Series Editors Scott and Storper. Pioner Limited, London, 1988. Marshall, A. Industry and Trade. McMillan, London. 1927. Taylor and Thrift: "Industrial linkage and the segmented economy: some theoretical proposals".

A continuación se presenta una estilización de los aspectos principales discutidos por los enfoques mencionados. Desde la perspectiva de la racionalidad económica, (Lall 1980) adopta una definición según la cual "los eslabonamientos productivos se refieren a todas las relaciones entre firmas en actividades complementarias que son ajenas a las características normales de un mercado competitivo, y que afectan su performance económica"<sup>4</sup>/. Esta visión se contrapone con los supuestos implícitos en el enfoque neoclásico, en el cual el énfasis está colocado en el análisis de la firma individual. Así, los vínculos interorganizacionales son conceptualizados en el marco de intercambios entre agentes iguales con perfecta información a costo cero, transparencia de mercados e inexistencia del factor tiempo-espacio, lo cual supone que la coordinación es gratuita e instantánea. En consecuencia los mecanismos de vinculación entre firmas, en tanto no responden a las señales de precios del mercado no tienen un interés teórico per se.

Scott (1983) plantea que "en equilibrio competitivo es posiblemente más eficiente para las firmas participar en los mecanismos de mercado que internalizar los encadenamientos externos".<sup>5</sup> Evidentemente, ya que no son éstas las condiciones prevalecientes en la inmensa mayoría de los mercados, sólo parece posible asignarle el papel de perfecto coordinador en la medida en que se cumpla un conjunto de supuestos sumamente restrictivos<sup>6</sup>/.

Para superar las falencias del mercado como mecanismo coordinador, las firmas se ven obligadas a valerse de otras vías, existiendo las alternativas de internalizar la fase complementaria a través de la integración vertical, o bien de vincularse de una manera particular con distintos proveedores y subcontratistas. Estas alternativas que

---

Environment and Planning A, 14. 1982

<sup>4</sup>/ En Lall, S. op.cit. se define como mercado competitivo al constituido por compradores y vendedores anónimos que se encuentran sólo para intercambiar bienes en un mercado en el cual se determinen los precios.

<sup>5</sup>/ Scott, A.J. op.cit.

<sup>6</sup>/ Si bien el cumplimiento de los supuestos enunciados garantiza la entera consistencia del modelo, su aspecto más débil está vinculado a la relevancia empírica de los mismos. Algunos de los aspectos más críticos son los siguientes:

- i) Se requiere que haya competencia en todos los mercados.
- ii) No se considera la existencia de economías externas a la firma e internas a la industria que son aprovechadas por los agentes económicos.
- iii) Si existen cambios en la distribución del ingreso y en los recursos iniciales que cada consumidor posee, las curvas de indiferencia de los mismos se pueden cortar. Esto invalida el modelo de optimización de los consumidores.
- iv) Un conjunto de elementos vinculados a la falta de consistencia interna fueron discutidos a la luz de la llamada "controversia del capital", donde se probó que el modelo supone capital maleable. O bien se requiere la existencia de un único bien de capital medido en la misma unidad que el único producto del sistema o la existencia de precios previamente determinados para ser utilizados en el modelo, lo que conduce a un círculo vicioso.

Ver Dobb M. Economía del Bienestar y del Socialismo, Siglo XXI 1973; Harcourt G. Some Cambridge Controversies in the Theory of Capital, Cambridge University Press, 1972; Pasinetti L., Lessons in the Theory of Production, Mc Millan, Londres, 1976; Monza A., "La validez teórica de la idea de función de producción agregada", en Económica, La Plata, Septiembre-Diciembre de 1971.

suelen aparecer en la literatura como la decisión de "make or buy" dependen del balance de costos y beneficios involucrados en cada una de ellas. Según este enfoque, la integración vertical podría ser concebida como la "completa falla del mercado" en tanto que el eslabonamiento con otras firmas expresaría el carácter parcial de dicha falla.

La existencia de costos de coordinación de las transacciones con otras firmas constituye el factor principal que induce hacia la integración vertical. Así, los problemas en la transferencia de información y la incertidumbre existente en los mercados, generan incentivos para la internalización de la producción <sup>7/</sup>. Esta alternativa también supone costos, entre los cuales deben computarse los vinculados con la rigidez productiva inherente a una estructura más integrada verticalmente, el mayor riesgo asumido sobre el capital propio, el desaprovechamiento de economías externas a la firma vinculadas a la mayor escala y/o costo salarial inferior de ciertos proveedores y la reducción de la eficiencia de la firma integrada por problemas de sobreexpansión organizativa.

Desde una perspectiva semejante, Lall (1980) afirma que en la realidad es posible identificar distintas modalidades de vinculación entre las firmas (al margen de las relaciones de compra-venta), pudiendo comprender aspectos tales como i) la asistencia técnica a la firma proveedora a los efectos de garantizar los resultados deseados en términos de calidad, innovaciones etc., ii) el suministro de información acerca de los planes de producción a largo plazo para facilitar la coordinación con el desarrollo de la contraparte, iii) la concesión de garantías y financiamiento que aseguren la realización de la producción encomendada, iv) la asistencia en el entrenamiento de los niveles de conducción, v) el aliento a la relocalización en espacios geográficos cercanos.

Desde un enfoque que se centra en las interdependencias de los procesos decisivos de los distintos agentes económicos (lo que constituye otra expresión de las fallas del mercado), los encadenamientos son concebidos en forma amplia como flujos de materiales y de información que suponen la existencia de relaciones desiguales de mercado. Estas se manifiestan en la conformación de redes de poder y de distintos modelos de relación y dependencia entre las firmas. <sup>8/</sup> El concepto de redes de poder, en el contexto del mundo de las organizaciones, se asocia con la capacidad de una de ellas para controlar los recursos necesarios en el funcionamiento de otras, incluyendo no sólo el capital sino el financiamiento y el conocimiento técnico. A su vez, esta asimetría se refleja en aspectos tales como el poder de negociación relativo en el proceso de intercambio, el acceso diferencial a las fuentes de financiación, el nivel de calificación de los planteles de conducción, la extensión de los arreglos de subcontratación, etc., lo cual permite clasificar a las empresas en centrales o periféricas, controlantes o controladas. Desde esa óptica, existirían en la economía segmentos heterogéneos con articulaciones que asumen la forma de un complejo tejido interorganizacional y en cuyo marco se reproduce un sistema económico caracterizado sólo parcialmente por mecanismos competitivos.

---

<sup>7/</sup> Alchian, A. and Demsetz, H. "Production, Information Costs and Economic Organization", American Economic Review, 1972; Arrow, K. J. "Vertical Integration and Communication", Bell Journal of Economics, 1975. Lall, S. op.cit.

<sup>8/</sup> Taylor and Thrift, op.cit. 1982. Scott, A.J. op.cit. 1988. <sup>8</sup>12

Un tema central que con algunas excepciones está frecuentemente descuidado en la literatura<sup>9/</sup> y que resulta de gran importancia en economías de menor grado de desarrollo, es la limitación que la extensión del mercado le impone a la expansión de encadenamientos productivos y mecanismos de subcontratación entre firmas y eventualmente, por lo tanto, al aumento de la productividad global del sector manufacturero. En esa dirección, Scott<sup>10/</sup> argumenta que las decisiones de "make or buy" están limitadas por la extensión del mercado y por las distintas formas que adoptan las funciones de producción de los bienes susceptibles de subcontratación. Si se suponen rendimientos decrecientes en la función de producción de la firma, las presiones para que se produzca una desintegración vertical del proceso de trabajo aumentan a medida que se incrementa el tamaño del mercado. Por el contrario, el nivel de subcontratación disminuiría solo en los casos en los que existan rendimientos crecientes a escala al interior de la firma<sup>11/</sup>.

Si bien parece claro que la extensión del mercado tiene algún tipo de influencia sobre el desarrollo de encadenamientos productivos y formas de subcontratación, es necesario introducir otras variables que complejicen el análisis. Así se podría pensar que tanto la división social del trabajo como la división del trabajo intraplanta, que están fuertemente asociadas, dependen no sólo de la extensión absoluta del mercado -en el sentido Smithiano en que es retomado por Scott y Stigler- sino también de la profundización del mismo, que depende, a su vez, del ritmo de la acumulación de capital. Por ejemplo, en la onda larga de crecimiento que se extendió desde la segunda post-guerra hasta fines de los años 60, el segundo factor parece haber sido más significativo que el primero. En efecto, en distintos estudios sobre el desarrollo del fordismo<sup>12/</sup> se sugiere que una parte significativa del crecimiento de los países capitalistas desarrollados puede ser explicada en mayor medida por una profundización del mercado interno (fuerte división del trabajo,

---

<sup>9/</sup> Scott, A. op. cit. 1983. Stigler, A. "The division of labor is limited by the extent of the market" Journal of Political Economy 1959.

<sup>10/</sup> Ver Scott A, op.cit. 1983

<sup>11/</sup> Esta hipótesis fuertemente smithiana, en el sentido que el aumento de la productividad está mas asociada a la extensión del mercado que a la profundización de la división del trabajo es discutida por Fine Ben, Theories of the capitalist economy, Edward Arnold, Londres, 1982.

<sup>12/</sup> En Lipietz, A. Mirages et Miracles. Problèmes de l'industrialisation dans le Tiers Monde, Ed. La Découverte. Paris, 1986, se afirma que las relaciones de flujos entre el centro y la periferia es en principio muy importante, decreciendo a medida que el mercado interno se consolida como factor dinamizador que se manifiesta en particular desde la segunda post-guerra hasta fines de los años sesenta. Contrariamente a la impresión corriente, y hasta un período reciente, la historia del desarrollo capitalista desde la post-guerra es entonces la historia de la importancia decreciente del comercio exterior. A su vez, en Mioti, L. Crisis mundial e internacionalización, un ensayo heterodoxo. CEPREMAP, Paris, 1987, se sugiere que "es innegable que el gran proceso de desarrollo y expansión en los centros hasta mediados de los años sesenta se caracteriza por depender en forma fuerte de la dinámica del mercado interno." Podría argumentarse también que el desarrollo durante el predominio de las políticas de tipo keynesianas ha sido la expresión teórica de la expansión capitalista al interior de las fronteras nacionales. La ruptura de este modelo de acumulación coincide con las dificultades del keynesianismo para poder dar respuesta teórica a la crisis que se manifiesta desde mediados de los 70's.

crecimiento de los salarios en línea con las variaciones de precios y productividad, etc.) que por el proceso de internacionalización del capital.

Desde otra perspectiva, centrada en la vinculación existente entre los aspectos espaciales y las relaciones interindustriales, es posible destacar las contribuciones de Marshall en la conceptualización de áreas sistema o distritos industriales.<sup>13/</sup> Marshall estudia desde el punto de vista teórico los encadenamientos de tipo horizontal (un mismo tipo de producción), vertical (distintas fases de un proceso productivo) y diagonal (servicios prestados a las firmas) de las pequeñas y medianas empresas localizadas en poblaciones inglesas y alemanas de tamaño reducido y caracterizadas por la aglomeración de actividades similares o complementarias.

En ese marco, se afirma que el proceso de aglomeración está explicado fundamentalmente por la generación de un conjunto de economías externas a las firmas e internas a la industria. Entre las principales economías externas se destacan la disminución de los costos de transacción y la generación de una "atmósfera industrial" que se manifiesta a partir del desarrollo formal e informal de calificaciones de la mano de obra ("skills"), de los procesos de aprendizaje idiosincrático por parte de las firmas ("learning by doing") y de la amplia difusión de innovaciones a través de la movilidad de trabajadores calificados e intercambio de ideas, que se ven favorecidas por la aglomeración de las actividades. Este conjunto de factores identificados por Marshall, junto con la existencia de menores costos de transporte, han perdurado hasta hace unos quince años atrás fundamentando la hipótesis según la cual los encadenamientos estaban fuertemente asociados a la localización geográfica de la firma.

Recientemente, y como efecto de la revolución científico-técnica, de las mejoras en las comunicaciones, de la mayor estandarización de la producción, de la generalización del uso de computadoras en el proceso de producción y distribución y de la emergencia del fenómeno de multiplantas-multilocalización (que lleva implícita la fragmentación del proceso productivo, la especialización por planta y el aprovechamiento de las ventajas comparativas de cada localización alternativa), se ha comenzado a manifestar una mayor independencia entre la localización industrial y los encadenamientos productivos. Así, es posible identificar tanto tendencias centrípetas hacia la descentralización como tendencias centrífugas hacia la reaglomeración de actividades en áreas especializadas, en las que se maximiza la desintegración vertical de procesos productivos y las relaciones de compra-venta entre firmas.<sup>14/</sup>

En síntesis, un modelo que intente explicar el surgimiento de nuevas formas de vinculación entre las firmas debe integrar los distintos planos de análisis. Así, es posible afirmar que las condiciones de la competencia vigentes, la extensión del mercado y el tipo de relaciones de poder e interdependencia que condicionan el proceso decisorio de las empresas, constituyen el marco en el cual se resuelve el trade-off entre costos de integración vertical ("make") y de coordinación ("buy").

En la sección siguiente se desarrolla un conjunto de argumentos adicionales que

---

<sup>13/</sup> Marshall, A. *op.cit.*; M.Bellardi, "The industrial district in Marshall" E. Goodman, Bamford y P.Saynor (ed) Small Firms and industrial districts in Italy, Routledge Ed, 1989, GB.

<sup>14/</sup>Ver Scott, A. *op.cit.* 1988 y Schoenberger, E. "Technological and Organizational Change in Automobile Production: Spatial Implications." Regional Studies, Journal of the Regional Studies Association, Cambridge University Press.

permiten enriquecer el esquema de análisis planteado anteriormente a través de la consideración de las tendencias recientes en la subcontratación como resultado de las estrategias de las grandes firmas y el cambio en los paradigmas tecno-organizativos en los países centrales.

## II. ESLABONAMIENTOS Y SUBCONTRATACION

Los eslabonamientos con proveedores y la subcontratación hacia terceros constituyen temas que aparecen frecuentemente vinculados a lo largo de la literatura, siendo incluso posible en algunas ocasiones hallar la utilización de ambos conceptos en alusión a un mismo fenómeno. La asociación que existe entre ambas cuestiones surge de la importancia de las relaciones de subcontratación como modalidad particular dentro del conjunto de encadenamientos entre firmas, la que se basa no sólo en el grado de extensión alcanzado por este tipo de vínculos, sino también en el conjunto de fenómenos que estos encierran.

En rigor, la subcontratación representa un recorte dentro del espacio mayor de relaciones entre las firmas y sus proveedores. La delimitación precisa de este subespacio no resulta sencilla, existiendo diversas acepciones que se diferencian en el grado de amplitud con que definen este tipo de vínculos <sup>15</sup>/. En principio, todas ellas parten de la situación en que una firma solicita a un productor independiente la realización de una fracción del proceso necesario para la fabricación del bien que constituye su objeto económico (procesamiento de un material, parte o subconjunto) de acuerdo a determinadas especificaciones o planos provistos por la primera.

Si la esencia del concepto de subcontratación reside precisamente en este último aspecto (especificaciones que establece quien realiza el pedido), resulta razonable que las diferencias entre las distintas definiciones se basen en los requisitos que se imponen para discriminar las relaciones de subcontratación de aquéllas que se establecen con un simple proveedor. Por ejemplo, es posible encontrar una concepción en un sentido estricto en la definición dada por el Consejo Económico y Social de Francia, confirmada en 1986 por la Asociación Francesa de Normalización, según la cual "la subcontratación es la operación en la que una empresa (dadora de órdenes) confía a otra (tomadora de órdenes) el cuidado de ejecutarla para ella y bajo un cierto conjunto de especificaciones técnicas preestablecidas, una parte de los actos de producción o de servicios sobre los cuales ella conserva la responsabilidad económica final". Esta referencia a un "conjunto de especificaciones preestablecidas" marca la diferencia existente entre subcontratistas y proveedores. No obstante, estas especificaciones pueden dejar más o menos lugar a la concepción del producto por el subcontratista, lo cual lleva a la necesidad de una definición en un sentido más amplio, que admita la posibilidad de una mayor participación por parte del subcontratista en la etapa de concepción del producto (concepteurs) <sup>16</sup>/.

En este trabajo, adoptaremos un criterio amplio según el cual existe una relación de subcontratación desde el momento en que se verifica la solicitud de producción por un tercero de alguna parte o componente de un trabajo mayor, o bien del procesamiento de algún material, sujeto a ciertas especificaciones previas y aceptando la posibilidad de distintas modalidades en lo que refiere a la participación de los subcontratistas en la etapa de concepción del producto, así como también

---

<sup>15</sup>/ Friedman, A.L. Industry and labour class struggle at work and monopoly capitalism. London Macmillan 1977.

<sup>16</sup>/ La difusión del CAD (diseño asistido por computadora), posibilita un mayor grado de descentralización e intercambio en la etapa de concepción del producto luego de definidas por la firma subcontratante las líneas más generales del mismo.

en el suministro de materiales u otro tipo de recursos por parte del "dador de órdenes" <sup>17/</sup>.

En este sentido, podría concebirse un continuo de situaciones, según el mayor o menor grado de especificaciones establecidas por el cliente, que incluíran en un extremo al tipo de "subcontratación integrada". En este caso, el cliente tiene el manejo absoluto de las decisiones sobre concepción, diseño, y especificaciones de producto y procesos y su denominación proviene precisamente de la similitud respecto de la producción integrada casi-verticalmente al interior de la firma. El límite en el sentido opuesto sería aquél en que todas estas decisiones residen en el proveedor, caso en el cual -en el extremo- no estaríamos en presencia de una relación de subcontratación, sino de proveedor.

La realidad de las firmas parece ubicarse en algún espacio intermedio entre ambos extremos. Otras variables a ser consideradas para discriminar entre diferentes tipos de relaciones de subcontratación se refieren al grado de competitividad/oligopolización que caracteriza a las respectivas estructuras de mercados de contratantes y subcontratistas, al carácter complementario o suplementario de la producción encargada por el contratista y al predominio de grandes firmas en el mercado de subcontratantes y de PYMES en el de subcontratistas <sup>18/</sup>. Así por ejemplo se diferencian diversos mercados de subcontratistas. Por un lado se define un mercado de subcontratistas "de capacidad" en el que se produce una desintegración horizontal de la producción de las firmas que subcontratan externamente parte de la producción que realizan internamente. En este caso, el nivel de subcontratación es dirigido hacia agentes económicos de menor tamaño que compiten fuertemente entre sí. Por otro lado, en el caso de los "subcontratistas de especialidad" las firmas pueden producir una desintegración vertical delegando la producción de partes y componentes en firmas especializadas que superan las escalas mínimas requeridas para ser eficientes en el proceso. Por último existe un mercado de proveedores subcontratistas que se caracteriza por un menor nivel de sujeción a las especificaciones y condicionamientos impuestos por el contratante. En esta situación, la tarea del subcontratista consiste en encargarse de la resolución de problemas del contratante para los cuales éste no se encuentra capacitado y que constituyen una fracción de su actividad.

El creciente interés en el estudio de las formas de subcontratación parece vincularse, a su vez, con las características diferenciales que al respecto existen entre los países con distinto grado de éxito en sus respectivos procesos de reconversión industrial y, en general, con la tendencia hacia una mayor gravitación de las firmas subcontratistas en la estructura industrial de los países capitalistas desarrollados. Los casos de Italia y Japón como modelos "exitosos" frente a los de EE.UU., Gran Bretaña o Francia han motivado una profundización de los estudios

---

<sup>17/</sup> Véase Friedman, A.L. *op.cit.* 1977. Tal como se señala en dicho trabajo, la delimitación precisa entre lo que constituye un vínculo con un proveedor subcontratista y con otro tipo de proveedores con los que se establecen mecanismos de cooperación resulta con frecuencia una tarea engorrosa, razón por la cual resulta conveniente utilizar el término en un sentido "libre" para referirse a distintas situaciones que reúnen como común denominador la existencia de un pedido con especificaciones particulares y algún grado de incidencia del cliente sobre ciertos aspectos de la actividad productiva del proveedor. Las fronteras entre un subcontratista y un proveedor "dependiente" son difusas.

<sup>18/</sup> En Chaillou, B. "Definition et typologie de la sous traitance" en *Revue économique* 28(2).

comparativos de las respectivas economías destacándose, entre otros aspectos, la importancia alcanzada por las relaciones de subcontratación en los dos primeros y el menor peso relativo en los restantes.<sup>19/</sup>

Japón, es quizás el país donde los mecanismos de subcontratación aparecen con más fuerza y donde es más clara la vinculación de este fenómeno con la emergencia de la pequeñas y medianas firmas y la segmentación del mercado de trabajo. En un estudio reciente que investiga las relaciones industriales en Japón se señalan las características más significativas del proceso de subcontratación<sup>20/</sup>:

- i) Aproximadamente el 60% de las firmas encarga trabajos a terceros bajo distintas modalidades, aumentando la proporción a más del 80% en las industrias textil y de maquinaria y equipo.
- ii) Alrededor del 99% de la pequeñas y medianas firmas participa de relaciones de subcontratación, empleando más del 80% de la fuerza de trabajo.
- iii) Las firmas contratantes (entre las que predominan las grandes) controlan el proceso de trabajo llevado a cabo por los sub-contratistas a través del grado de exposición de éstos<sup>21/</sup>, de la estructura piramidal de subcontratación<sup>22/</sup>, de la fuerte competencia existente entre las firmas subcontratistas en periodos recesivos<sup>23/</sup> y de la difusión de nuevas técnicas de producción hacia el estrato de subcontratistas, tales como

---

<sup>19/</sup> Miranda, J.C. Estrategias de Ajustamiento Estructural Dos Países Capitalistas Avanzados, Universidad Estadual de Campinas, Campinas. Noviembre de 1988.

<sup>20</sup> Chalmers Norma, Industrial relations in Japan, the peripheral work-force, Routledge, Londres, 1989.

<sup>21/</sup> Cerca del 40% de las firmas subcontratistas dependen de un único contratista, y casi el 60% tienen a lo sumo dos clientes. Chalmers N., op.cit.

<sup>22/</sup> Los subcontratistas suelen a su vez subcontratar a otras firmas para parte del trabajo. Esto va generando una red de subcontratistas y sub-subcontratistas vinculados jerárquicamente por relaciones de dependencia y controlados por las firmas contratantes. Esta estructura piramidal permite a los subcontratistas contar con "buffers" que amortiguan en cada tramo de la cadena el impacto de las fluctuaciones en las órdenes de las grandes firmas. En los últimos años, la presión de las firmas automotrices sobre los costos de los subcontratistas ha obligado a estos últimos a incrementar su propia flexibilidad incorporando más trabajadores de tiempo incompleto y/o sub-subcontratistas.

El caso de la firma Kimitsu Works of Nippon Steel Corporation brinda un buen ejemplo de estas cadenas de subcontratación. Esta empresa cuenta con 30 subcontratistas, uno de los cuales se vincula a su vez con 7 sub-subcontratistas y uno de estos 7 dispone de 4 sub-sub-subcontratistas.

<sup>23/</sup> La caída verificada en las órdenes colocadas y, en mayor proporción en los precios de los subcontratistas, en los años de receso a partir de 1977 reflejan la sensibilidad de los subcontratistas respecto de las condiciones económicas y el intenso nivel de competencia para mantener su nivel de actividad. Chalmers op.cit.

el "kanban" <sup>24</sup>/.

- iv) La subcontratación puede involucrar tres tipos de modalidades. La firma contratante puede suministrar al subcontratista maquinarias y materias primas, sólo materias primas, o bien ninguna de ambas. En este último caso la firma subcontratista dispone de una mayor "autonomía relativa".
- v) Estilizando el análisis, el control al que se ven sometidas las firmas subcontratistas las afecta de diversas maneras, haciéndolas vulnerables ante las fluctuaciones de los negocios, forzándolas a aceptar condiciones y precios reducidos <sup>25</sup>/, disminuyendo las posibilidades de producir en base a un plan racional de producción <sup>26</sup>/ y dificultando la incorporación de innovaciones tecnológicas por el reducido ritmo de acumulación de capital.
- vi) Este proceso de control en cascada tiene un efecto directo sobre el funcionamiento del mercado de trabajo produciendo una fuerte segmentación entre el mercado de las grandes firmas, con fuerte regulación y altos salarios y el de subcontratistas pequeños y medianos, donde predominan bajos niveles salariales y desregulación de los contratos de trabajo.

En Italia la práctica de subcontratación se halla también fuertemente difundida y está asociada, en parte, con la reestructuración productiva llevada a cabo en las últimas décadas. Un análisis de la subcontratación medida a través del cociente entre el monto de los ingresos por trabajos realizados para terceros y el valor agregado, realizado en 1985 a partir de una muestra a establecimientos industriales <sup>27</sup>/, pone de manifiesto la existencia de fuertes diferencias por rama y estrato. Así, esta relación aumenta significativamente a medida que se consideran tamaños de planta más reducidos (pasa de 4% en el caso de los establecimientos con más de 1000 ocupados y de 7% para los de más de 500 al 21% en las de menos de 20) evidenciando el predominio de las firmas PYMES dentro de los subcontratistas. Estimaciones propias sobre la composición del valor agregado del total de subcontratistas arroja que poco menos del 80% del mismo corresponde a firmas con

---

<sup>24</sup>/ En Chalmers, N. op. cit. se define el Kanban como la combinación de la modalidad just-in-time de entregas de insumos, partes y subensambles con la introducción de dispositivos de control que permiten autonomizar el proceso productivo, eliminar tiempos muertos, reducir los costos de mantenimiento de stocks de materias primas y de productos terminados y disminuir los tiempos de transporte y defectos en los productos elaborados.

<sup>25</sup>/ La cuestión del precio unitario del subcontrato y del costo laboral es central para la firma contratante en el curso del planeamiento de la estrategia de subcontratación, constituyendo en la opinión de Chalmers el eje de la relación de subcontratación. Información del MITI referida al período 1973/1982 ofrece evidencias acerca de la caída verificada en los precios de los subcontratistas a partir de 1977. Chalmers, N. op. cit.

<sup>26</sup>/ El trabajo a pedido impide estabilizar en el tiempo el nivel de producción, requisito para la racionalización del plan fabril.

<sup>27</sup>/ Ver Rey Guido, "Small Firms, Profile and Analysis, 1971-1981" en Small firms and industrial districts in Italy, (Ed) E. Goodman, J. Banford y J. Saynor, Routledge Ed., Londres, 1989.

menos de 200 ocupados.

Desde una perspectiva sectorial cabe señalar la significativa presencia de subcontratistas en la producción de textiles, alimentos, y en la de productos metalmecánicos.<sup>28</sup> / Es interesante notar que al considerar el cociente entre pagos a terceros y costos de producción como proxy de la gravitación de los subcontratantes en el valor agregado según tamaño y actividad, surgen evidencias acerca del rol de las grandes firmas como subcontratantes, no existiendo diferencias significativas en dicho cociente entre las firmas de distinto tamaño. No obstante, en virtud de la mayor importancia de las grandes firmas en el valor de producción industrial y, en mayor medida en el total de compras intermedias, es posible estimar que el peso de las firmas con más de 200 ocupados en el valor agregado de los subcontratantes equivale a cerca del 60%. Esta cifra permite asimismo apreciar la importancia de las PYMES en la generación de relaciones de subcontratación, lo cual ilustra al igual que en el caso japonés acerca de la existencia de una pirámide de subcontratación.

Finalmente, es posible agregar alguna información referida a la creciente importancia de la subcontratación en Francia, en donde de cada diez firmas industriales seis recurren a la subcontratación ocasional o estructuralmente, en tanto que cerca de la mitad de los subcontratistas son asimismo "dadores de órdenes" a otras empresas en calidad de subcontratantes. A pesar de la menor gravitación de este tipo de encadenamientos en la estructura industrial francesa<sup>29</sup> / se estaría observando un importante incremento de los mismos durante los últimos años. Por ejemplo en algunas actividades, como la mecánica, la subcontratación creció a tasas del 10% en 1988 y del 8% en 1989. La importancia de este fenómeno, incluso, ha llegado a plantear a los subcontratistas problemas vinculados con la falta de mano de obra especializada.<sup>30</sup> / Este crecimiento de los mecanismos de subcontratación en los países centrales ha dado lugar a la realización de importantes esfuerzos a nivel estatal para definir un marco regulatorio que organice y proteja los intereses de los subcontratistas, avanzándose a la vez en las discusiones acerca de una definición más precisa del concepto de subcontratación y de las mediciones estadísticas destinadas a estudiar su evolución.

Los argumentos encontrados para la explicación del fenómeno de la subcontratación son diversos, a pesar de lo cual es posible identificar un eje común en torno a su vinculación con las estrategias de las grandes firmas. A partir de los ochenta, "...la racionalización de la producción, la introducción de máquinas de control numérico, los cambios en la división interna del trabajo (que implican externalizar ciertas tareas hacia subcontratistas) y los cambios en la división externa del trabajo (a través de la modalidad de entrega "just-in-time") forman parte de estrategias cuyo objetivo principal consiste en eliminar las rigideces implícitas en la

---

<sup>28</sup>/En textiles, los ingresos por trabajos para terceros pasan del 30% en el caso de firmas de entre 500 y 1000 ocupados a más del 50% para las de menos de 20 ocupados. Estas diferencias por estrato son aún más acentuadas entre los productores metalmecánicos, en los que el peso de los subcontratistas en el valor agregado de las firmas con menos de 20 ocupados quintuplica al correspondiente a los de más quinientos.

<sup>29</sup>/ La participación de la subcontratación en las ventas industriales hacia mediados de la década del ochenta equivalía a la mitad de la verificada en Japón.

<sup>30</sup>/ Véase "Le Figaro" (1/10/89).

producción en gran escala <sup>31</sup>/. Esta perspectiva está presente tanto en los análisis acerca del florecimiento de las pequeñas y medianas empresas en diversos países desarrollados <sup>32</sup>/ como en la explicación de las razones por las que las grandes firmas "toleran" o incluso promueven este tipo de eslabonamientos <sup>33</sup>/.

Según Shutt y Whittington desde hace una o dos décadas, las grandes firmas tienden a fragmentar el proceso productivo en distintas plantas, ya sea de su propiedad o bien pertenecientes a proveedores "independientes" sobre quienes retienen, en última instancia, un considerable grado de control. De esta forma eluden gran parte de los costos de la rigidez productiva preservando su capital de trabajo. Tal como hablamos señalado al considerar la decisión de "make or buy" desde la perspectiva de los costos inherentes, la integración vertical perjudica la flexibilidad de las grandes firmas en particular en un período de crisis y reestructuración productiva.

En consecuencia, si se considera que a cada etapa de acumulación corresponden formas productivas particulares <sup>34</sup>/, en este caso con distintos niveles de desarrollo de la subcontratación, es posible asociar la actual transición hacia un nuevo paradigma tecnológico con una tendencia al florecimiento de este tipo de relaciones interfirma. Al mismo tiempo, el desarrollo de las tecnologías de comunicación y producción, en conjunto con las nuevas prácticas organizacionales (JIT, CAD/CAM, círculos de calidad) permiten disminuir los costos de la coordinación a través de sus efectos sobre factores tales como el mejoramiento de los estándares de calidad, tiempos de entrega, flujos de información interfirma, etc. La subcontratación aparece así como una vía crucial para descomponer y delegar en otras firmas los componentes de su demanda más afectados por el ciclo, reservando para sí la producción de los componentes estables <sup>35</sup>/. De tal forma la estructura industrial en los países desarrollados aparece menos integrada verticalmente en la actualidad

---

<sup>31</sup>/ Ver Amin Ash, "A Model of the Small Firm in Italy", en (Ed), E. Goodman, J. Bamford y J. Saynor, Small firms and industrial districts in Italy, Routledge, Londres, 1989.

<sup>32</sup>/ Shutt, J. y Whittington, R. "Fragmentation Strategies and the Rise of Small Units: Cases from the North West" Regional Studies, London, 1986 y Harrison, R. The geography of small firms in the UK: towards a research agenda, 1985.

<sup>33</sup>/ Holmes, J. "The Organizational and Locational Structure of Production Subcontracting", en Scott, A. and Storper, M. (Eds.). The Geographical Anatomy of Industrial Capitalism: Production, Work and Territory. George Allen and Unwin, Boston, 1986

<sup>34</sup>/ En Lipietz, A. Miragens et Milacres, op. cit. esto es planteado como un funcionalismo ex-post no determinista. Así, cada transición de una etapa de acumulación a otra plantea la superación de ciertas contradicciones al nivel del modelo de funcionamiento socio-político-económico, no existiendo a priori una única respuesta posible y funcional al sistema. La conjugación de múltiples factores acaba configurando un nuevo escenario que transforma el carácter de las contradicciones y cuya funcionalidad sólo aparece a posteriori.

<sup>35</sup>/ La industria automotriz y la electrónica son presentados como ejemplos en los que se verifica este tipo de subcontratación en Friedman, A. L. op.cit. 1977; Shutt y Whittington, op.cit. 1986; Berger, S. and M.J. Piore Dualism and discontinuity in industrial societies. Cambridge:Cambridge University Press, 1980.

que en el período fordista.

Una segunda hipótesis acerca del incremento en la subcontratación se centra en el análisis de las relaciones entre el capital y el trabajo, y se vincula también de manera directa con el objetivo de ganar flexibilidad organizacional. En este sentido, la estrategia de las grandes firmas tendería a asegurar el control sobre el proceso de trabajo reduciendo la capacidad organizativa de los trabajadores y disminuyendo los costos salariales<sup>36/</sup>. Esta visión es coincidente con el enfoque de segmentación según el cual, en el marco de relaciones de intercambio y de poder asimétricas, las pequeñas firmas subcontratistas funcionarían como satélites de las grandes. De esta forma, se configuraría un esquema de división social del trabajo entre distintos tipos de firmas que facilitaría a las grandes la resolución de diversos problemas asociados a las fluctuaciones de la demanda, la innovación tecnológica y el control del proceso de trabajo<sup>37/38/</sup>. Es interesante notar que el actual enfoque de la segmentación del mercado de trabajo pone un énfasis significativo sobre el efecto que el desigual tamaño de las firmas tiene sobre las diferencias salariales y el grado de estabilidad del mercado laboral, verificándose empíricamente que las firmas pequeñas y medianas, aún más en el caso de los subcontratistas, tienen salarios inferiores y menor regulación estatal sobre las condiciones de contratación de la fuerza de trabajo.<sup>39/</sup>

La fragmentación del mercado de trabajo, implícita en el incremento de las vinculaciones entre firmas, dificultaría la homogeneización de reclamos entre segmentos heterogéneos de la fuerza de trabajo. Desde este enfoque, el criterio que gobernaría el esquema de división del trabajo entre contratante y subcontratistas marcaría una mayor propensión a externalizar aquellas etapas más intensivas en mano de obra poco calificada. La presión ejercida sobre los precios pagados a las firmas subcontratistas, y en consecuencia sobre sus márgenes de beneficios, sería una vía indirecta equivalente a la disminución de los costos salariales y financieros de las firmas contratantes<sup>40/</sup>.

---

<sup>36/</sup> Holmes, J. op.cit.; Shutt y Whittington, op. cit. 1986.

<sup>37/</sup> Shutt y Whittington, op. cit. 1986.

<sup>38/</sup> En Berger, S. y Piore, M. op.cit. 1980, la subcontratación es presentada como un mecanismo regulador que asegura la disciplina salarial a través de segmentar el mercado de trabajo en un núcleo primario (grandes firmas) y uno secundario caracterizado por menores niveles salariales y escasa estabilidad laboral.

<sup>39/</sup> En Italia, por ejemplo, los salarios horarios pagados durante el año 1985 en las firmas con más de 1000 ocupados era un 60% superior al de los empleados por las firmas con menos de 20 ocupados y un 32% mayor al del estrato comprendido entre 20 y 100 ocupados. Ver Rey Guido, op.cit. 1989.

<sup>40/</sup> Desde fines de la década del sesenta y hasta fines de los 70's, en los países capitalistas desarrollados, los salarios reales tienden a crecer aún cuando los indicadores de productividad comienzan a evidenciar una evolución opuesta afectando la tasa de ganancia de las grandes firmas. Al mismo tiempo, el grado de conflictividad laboral crece. Estos fenómenos, que parecen ser algunos de los síntomas de agotamiento del régimen de acumulación fordista, constituirían el marco en el cual se verifican las estrategias de fragmentación, subcontratación, y en general de flexibilización productiva.

Así, según Boyer R., "La crise actuelle : une mise en perspective historique" Critiques



Distinto es el caso de la decisión de subcontratar que se adopta por problemas de escala mínima, al cual nos hemos referido al tratar los costos de la integración vertical. En dicho caso el subcontratista reúne normalmente un grado de especialización productiva mayor, produce con tecnologías más capital intensivas y suele poseer mayores dimensiones, razón por la cual las relaciones con las firmas contratantes son generalmente menos asimétricas.<sup>41</sup> / Este tipo de subcontratistas, y en particular los que están inmersos en las nuevas formas de organización de la producción, tiene mayor capacidad tecnológica para ir cambiando su "dependencia privilegiada" cuando la actividad para la que producen pierde dinamismo.

En algunos trabajos recientes se analiza el efecto que tienen los distintos paradigmas tecnológicos sobre los encadenamientos productivos y relaciones de subcontratación<sup>42</sup>/. Así "mientras en el paradigma fordista la descentralización de actividades" -y por tanto la naturaleza de la subcontratación- "se basaba en la búsqueda de reducciones de costo", en el paradigma posfordista la descentralización y subcontratación llevan implícito "transformar las viejas relaciones vía mercado de la etapa anterior en acuerdos de mediano plazo donde las exigencias de calidad, confiabilidad, cumplimiento de plazos de entrega, rapidez de respuesta se convierten en atributos más importantes que el mismo precio" (Gatto 1989). En consecuencia, cabría esperar un mejoramiento de la situación relativa de las PYMES de mayor capacidad organizativo-técnica frente a las más rezagadas, en lo que refiere a sus posibilidades de acceder a la demanda generada por las grandes firmas y de vincularse en condiciones de menor asimetría<sup>43</sup>/. No obstante, estas tendencias generales no parecen verificarse linealmente en un único sentido, siendo asimismo susceptible de sufrir alteraciones en el tiempo.

de l'économie politique, Nos. 7, 8 CEBREMAP, Paris, abril 1979", en los países centrales entra en crisis una articulación particular entre el proceso de trabajo caracterizado por fuertes ganancias de productividad y una revolución en las condiciones de reproducción de la fuerza de trabajo gracias a la extensión del consumo de masas y a la formación de un salario indirecto.

Un análisis similar acerca de la externalización parcial o completa del proceso productivo se realiza en Vernon, R. "International Investment and International trade in the Product Cycle", Quarterly Journal of Economics, mayo de 1968, al estudiar el ciclo de producto a nivel de la firma.

En el caso argentino, los menores precios pagados por los subcontratantes a las firmas subcontratistas en procesos productivos intensivos en mano de obra llevan implícito una reducción del salario medio de las categorías de menor calificación, un mayor excedente de las primeras y por tanto una menor demanda de fondos en el mercado financiero.

<sup>41</sup> / Holmes, J. op.cit. 1986.

<sup>42</sup> / Ver Gatto, F. Paradigma tecnológico neofordista y reorganización productiva. Primeras reflexiones sobre sus implicancias territoriales, Cepal-ILPES, Sgo. de Chile, 1989, y Hoffman, K., Technological Advance and Organizational Innovation in the Engineering Industry. 1988, mimeo, Sussex, G.B.

<sup>43</sup> / En coherencia con esta visión acerca de la evolución de la figura del subcontratista, parece existir evidencias acerca de la creciente gravitación de la "subcontratación de especialidad" en la industria francesa, la cual se caracterizaría por un tipo de vínculo entre las firmas más bidireccional tanto en lo que refiere a los flujos de información como a la distribución de los beneficios de la relación.

Si consideramos que una buena parte del incremento de las relaciones de subcontratación obedece al intento de ganar flexibilidad por parte de las grandes firmas, reduciendo el capital de trabajo involucrado, sería razonable pensar que el suministro de materias primas, así como también de la asistencia financiera, tienden a perder importancia como mecanismo de eslabonamiento. Este tipo de evolución parece coincidir con ciertas evidencias acerca de la mayor propensión a transferir hacia atrás ciertos costos tradicionalmente asumidos por la firma contratante. Tal parece ser el caso de la industria automotriz en los EE.UU., en donde las firmas terminales tienden a pasar parte de los costos del diseño y desarrollo de la producción a las firmas autopartistas, de manera de hacer frente a la creciente competencia internacional<sup>44/</sup>.

En este sector, el avance de nuevas prácticas organizacionales tales como el "just in time" y el "kanban" estaría modelando nuevos tipos de vinculaciones con las firmas proveedoras, evolucionando hacia eslabonamientos más cerrados con un número menor de firmas, de mayor confiabilidad en términos de seriedad tecnológica y empresarial, y localizadas en un radio geográfico próximo a las firmas terminales. Sin embargo, si bien es posible afirmar que como resultado de las nuevas prácticas organizativo-tecnológicas tiende a crecer la presencia de subcontratistas modernos que interactúan cada vez más en forma bidireccional con las grandes firmas contratantes en el marco de vinculaciones más estables, parecen existir evidencias acerca de que las nuevas modalidades no excluyen la persistencia de asimetrías entre las partes. Consideraciones similares pueden realizarse en relación a los recientes avances en la telemática, que posibilitan la efectivización de los cambios anteriormente mencionados y reducen la importancia de las distancias como criterio de vinculación entre las firmas.

La expansión de las redes de comunicación en las relaciones industriales puede alterar el balance de poder en la cadena comprador-proveedor, crear barreras a la entrada y/o salida en ciertos mercados nacionales y modificar la posición competitiva de numerosas firmas en sus propio segmentos industriales. Estas redes pueden incrementar la competencia internacional, ampliar mercados y afectar las características de la oferta (Fornengo 1988). La potencialidad de cambio que encierra la difusión de la telemática en las relaciones interorganizacionales y su incidencia en la ampliación de los espacios competitivos o, por el contrario, la consolidación de las fuerzas oligopólicas, se vincula directamente con las características que asumirá el proceso de generalización de redes informáticas en los próximos años. Así, existe actualmente un conjunto de decisiones vinculadas a dicho proceso, en el cual intervienen agentes de las esferas pública y privada, que afectarán en forma directa las posiciones relativas de los distintos participantes en el sistema interorganizacional a través del tipo de inserción-exclusión que les corresponda en las redes. Un punto clave a tener presente en este contexto es que, por definición, toda red supone ciertos efectos de exclusión, por tanto parece prematuro suponer que la configuración que emerge no rescate los puntos de vista de las corporaciones involucradas en los proyectos de telemática. Al respecto, resulta ilustrativa la oposición de algunas grandes firmas italianas a la generalización de redes descentralizadas, las que permitirían a las PYMES subcontratistas un acceso a nuevas fuentes de pedidos y, en consecuencia, a mayores grados de libertad en sus eslabonamientos por ventas.<sup>45/</sup>

---

<sup>44/</sup> Holmes, J. op. cit.

<sup>45/</sup> Las redes centralizadas son aquellas construidas por una compañía para interactuar con sus clientes y proveedores, a diferencia de las redes descentralizadas en las que participa una multiplicidad de agentes; ver Graziella Fornengo "Manufacturing Networks: Telematics in the Automotive Industry", en Antonelly, C., New

Hasta el presente, los avances en la difusión de redes de comunicación <sup>46/</sup> se concentran en aquellos mercados caracterizados por la fuerte presencia de un reducido número de firmas con un gran poder de mercado. El caso de la industria automotriz permite visualizar los efectos sobre los distintos eslabones de la introducción de la telemática en los vínculos interfirma. La mayor interacción entre contratantes y subcontratistas durante el proceso de diseño (CAD), el ahorro de costos de gestión de stock (JIT), la participación más activa de las terminales en los procesos decisorios de las firmas autopartistas y la posibilidad para las primeras de acceder a un número mayor de proveedores son a primera vista los principales resultados de la implantación de redes telemáticas centralizadas, las que actuarían profundizando el poder de negociación de los eslabones más fuertes de la cadena <sup>47/</sup>.

El análisis de los efectos de las nuevas tecnologías sobre los eslabonamientos interfirma puede enmarcarse en la discusión sobre los beneficios relativos de los agentes envueltos en los mismos. Una buena parte de las consideraciones sobre esta cuestión se desprende de manera más o menos directa de los argumentos desarrollados anteriormente. La mayor flexibilidad adquirida por parte de la firma contratante, constituye un elemento ventajoso que, en la actual crisis, alcanza una dimensión estratégica. Adicionalmente, resultan insoslayables las ventajas de las que suele disfrutar por el desigual poder de negociación que frecuentemente existe respecto del subcontratista, lo cual deviene en transferencias de excedentes hacia las primeras <sup>48/49/</sup>.

Del lado del subcontratista, el interés en este tipo de negocios se basa en la expectativa de disponer de un mercado relativamente seguro, y contar con el respaldo técnico de la firma contratante, el cual en ciertos casos constituye una fuente de promoción de innovaciones y cadena de transmisión para su actualización tecnológica <sup>50/</sup>. Sin embargo, cabe considerar que muy probablemente la mayor flexibilidad de la firma subcontratante tiene como contrapartida la precariedad de la base de acumulación de la firma subcontratista, la cual debe asumir una buena parte

Information Technology and Industrial Change: The Italian Case. Bruselas, 1988.

<sup>46/</sup> El fenómeno de la empresa red es más amplio en realidad que el de las redes telemáticas pudiendo concebirse a estas últimas como una vía fundamental para el desarrollo y difusión de este tipo de estructuras organizativas. En realidad, la empresa red puede articularse a través de modalidades de vinculación entre firmas no siempre asociadas con la cadena de compraventa de insumos y partes. Tal sería el caso de los eslabonamientos a través de licencias y marcas, fenómeno en constante expansión.

<sup>47/</sup> Para un desarrollo detallado del impacto de la telemática sobre los eslabonamientos interorganizacionales ver Fornengo, G. op.cit. 1988.

<sup>48/</sup> Taylor and Thrift, op.cit.; Holmes, J. op.cit.

<sup>49/</sup> Lall considera que al menos parcialmente esta situación respondería a los mayores costos existentes en la subcontratación con pequeñas firmas debido a las necesidades diferenciales de recibir asistencia técnica y la mayor tasa de rechazos que caracteriza a dichas firmas. Lall, S. op.cit.

<sup>50/</sup> Cannon, T. Innovation, creativity and small firms organization. Trabajo presentado en la 5th Annual Small Business Policy, Glasgow, 1982.

de los costos de la rigidez evitados por la primera.

Una investigación realizada en Francia hacia mediados de los ochenta en las industrias aeronáutica, de la construcción naval, automotriz y siderúrgica aporta algunos elementos interesantes acerca de estas cuestiones.<sup>51/</sup> En base a entrevistas realizadas a subcontratistas vinculados a las grandes firmas que operan en estos sectores, dicho trabajo discrimina entre dos tipos de subcontratación. Un primer caso sería el de la "dependencia privilegiada" que se refiere a los subcontratistas de industrias en proceso de expansión. La expectativa de hacer buenos negocios y adquirir el "know how", describen el estado de ánimo de estas firmas fuertemente expuestas a la marcha de las empresas demandantes. La contracara de este caso estaría constituida por un segundo tipo de firmas cuya situación es definida como de "dependencia resentida". La vinculación indirecta de estas pequeñas y medianas firmas con mercados en receso hace más complicada su relación con las grandes firmas, que ejercen fuertes presiones sobre los precios y demás condiciones del contrato. Dicha investigación analiza a su vez algunos rasgos que permiten caracterizar y diferenciar a los subcontratistas en relación a los colocadores de órdenes, registrándose en el primer caso altas tasas de rotación de empleo, menores salarios y calificaciones más bajas, que parecen ser la contrapartida de la mayor flexibilidad alcanzada por las grandes firmas.

En el caso japonés, existen estudios según los cuales la introducción de JIT y Kanban imponen mayores exigencias en el cumplimiento de plazos de entrega (cada vez más reducidos), obligando a los subcontratistas a mantener un riguroso y costoso control de inventarios de materias primas y fuerza de trabajo a los efectos de estar preparados para satisfacer en tiempo y forma las órdenes recibidas.<sup>52/</sup> La introducción de la microelectrónica ha profundizado la diferenciación existente al interior del grupo de subcontratistas perjudicando a las firmas con menores aptitudes para desarrollar nuevos "skills", insuficiente habilidad gerencial y reducidos staff técnicos.<sup>53/</sup> Finalmente se señala que la posibilidad de reestructurar la red de subcontratistas con que cuentan las firmas contratantes, reduce los márgenes de maniobra de los primeros excepto en el caso en que se trata de subcontratistas monopólicos, viéndose afectados sus precios y condicionada su capacidad de acumulación. Esta identificación de las desventajas relativas de los subcontratistas y del carácter asimétrico de los vínculos de subcontratación parece coincidir con los resultados de algunas investigaciones realizadas en países latinoamericanos, fundamentalmente referidos al caso automotriz, según los cuales las firmas subcontratistas están sometidas a fuertes presiones sobre sus precios y costos, en particular durante los períodos recesivos, en los que la posibilidad de sustitución por otros proveedores refuerza el poder de negociación de los subcontratantes.<sup>54/</sup>

---

<sup>51/</sup> Le Gleau Jean Pierre et Gauchenot Isabelle, "Les établissements liés a de grandes firmes industrielles: pas seulement la sous-traitance" Revue de Economic et Statistique, INSEE, 1986

<sup>52/</sup> Ordenes previamente dipuestas con un mes de anticipación, pasaron a ser semanales primero y alcanzando actualmente un carácter diario. Ver Chalmers, N. op.cit.

<sup>53/</sup> Ver Chalmers, N. op.cit.

<sup>54/</sup> Ver Pagnani E., "A Subcontratacao na Pequena e Média Empresa Industrial", CTAE, UNICAMP, CEAG-SP, CEBRAE, Campinas, 1976. Jenkins, R. "Engines of Development? Transnational Corporations and the Latino American Motor Industry", CET/IPAL, abril de 1984. Sourrouille, "Transnacionales en América Latina."

En suma, las modalidades que asume la subcontratación y la distribución de los beneficios resultantes de la misma entre las partes no parece ser igual en todos los casos. Por tal razón resulta necesario contar con información que posibilite analizar las condiciones particulares que prevalecen en cada escenario según el país, sector y/o coyuntura considerada. Sin embargo existe cierto consenso en torno a que el saldo de la relación favorecería a la parte contratante, tratándose generalmente en este último caso de grandes firmas <sup>55</sup>/.

El complejo Automotor en Argentina., ILET, Editorial Nueva Imágen, Mexico, 1980.

<sup>55</sup>/ Lall, S. op.cit.

### III. LA SUBCONTRATACION EN LA ESTRUCTURA INDUSTRIAL ARGENTINA.

En el caso argentino, existe abundante literatura que muestra que las características más significativas de la estructura industrial, implícitas en el modelo sustitutivo de importaciones, han sido el escaso desarrollo de encadenamientos y mecanismos de subcontratación entre firmas, la excesiva internalización de la división del trabajo y el reducido nivel de especialización intraplanta<sup>56</sup>/. Entre los diversos factores explicativos de este fenómeno cabe mencionar la reducida extensión del mercado argentino, las debilidades endógenas del ritmo de acumulación, el tipo de desarrollo idiosincrático que se fue gestando; influido éste por la presencia de fuertes costos de coordinación y el elevado nivel de inestabilidad macroeconómica.

Es necesario tener en cuenta sin embargo, que el desarrollo de un tejido industrial con fuertes vínculos interfirma y un adecuado nivel de especialización productiva debe ser considerado como parte de un sendero madurativo no exento de avances y retrocesos. A un nivel microeconómico, estos fenómenos forman parte de un proceso mayor de crecimiento de la capacidad tecnológica de las firmas que demora largos años. "En todo establecimiento industrial lleva tiempo desarrollar distintos tipos de capacidades técnicas y de ingeniería y recrear un cambio de actitud en técnicos y operarios en temas tales como el control de calidad, el mantenimiento preventivo de equipos, la estandarización y normalización de partes, subconjuntos y componentes, la subcontratación de terceros, etc".<sup>57</sup> / Así, hasta mediados de los 70's las relaciones de subcontratación existentes en la estructura industrial argentina -incluso en el complejo metalmeccánico donde este tipo de vínculos tenían más importancia- eran mucho menos significativas que las existentes en los países capitalistas desarrollados.

Acerca de este menor desarrollo de la subcontratación respecto de los países centrales, en un estudio sobre la competitividad relativa de las industrias metalmeccánicas argentina y estadounidense se presenta una clasificación de las mismas según diversas variables tecnológicas y organizativas entre las cuales se encuentra el nivel de desarrollo alcanzado por la subcontratación. En una escala ordinal que va del 0 al 3, las actividades metalmeccánicas en la Argentina se ubican, exceptuando el caso automotriz, entre 0 y 1 frente a un nivel de 3 en los Estados Unidos.<sup>58</sup> /

---

<sup>56</sup> / Ver Katz J, Estrategia industrial y ventajas comparativas dinámicas, Cuaderno Nº 1 de la Fundación Eugenio Blanco, agosto 1983. Kosacoff B y Azpiazu D, La industria Argentina: Desarrollo y cambios estructurales, Centro Editor de América Latina, CEPAL, 1989

<sup>57</sup> / Katz J, y Kosacoff B, El Sector manufacturero argentino: maduración, retroceso y prospectiva, Centro Editor de América Latina, CEPAL Buenos Aires, agosto de 1989.

<sup>58</sup> / En dicha escala el nivel 0 equivale a subcontratación nula o mínima, 1 a parcial, 2 a amplia y 3 a máxima. Esta clasificación debe interpretarse fundamentalmente desde un punto de vista cualitativo que permite dimensionar el grado alcanzado por la subcontratación en la metalmeccánica argentina. Las actividades seleccionadas en dicho estudio son la industria automotriz, la producción de maquinas-herramientas, artículos eléctricos para el hogar y maquinaria agrícola. Ver Llach, Juan y Fernandez Pol, Jorge; "Industrias metalmeccánica y siderúrgica en la Argentina: comparación de sus precios con los de Estados Unidos e hipótesis sobre las diferencias encontradas" en Estudios No.37 ; Fundación Mediterránea,

Asimismo es posible afirmar que, en un sentido muy general la crisis y reestructuración del aparato productivo industrial influyó negativamente sobre este tipo de vínculos. Las relaciones de subcontratación entre firmas fueron afectadas tanto por la crisis del complejo metalmecánico -que fue uno de los principales perjudicados del proceso de ajuste- como por la nueva especialización del sector industrial en actividades productoras de insumos difundidos (siderurgia, petroquímica, papel, cemento, hilados y tejidos); áreas productivas beneficiarias de los incentivos implícitos en los esquemas de promoción industrial, poco encadenadas hacia atrás y en las que, por las características del proceso manufacturero (predominan series largas y procesos continuos no fragmentables) existe una mayor integración vertical.

Por otra parte, el tipo de internacionalización que parecería estar predominando en la estructura industrial argentina (basado en los sectores antes descriptos) no iría en el sentido de favorecer mayores vínculos y mecanismos de subcontratación entre firmas. Así, un escenario industrial redefinido a partir del protagonismo de un número reducido de actividades basadas fundamentalmente en los eslabones primarios de las cadenas productivas no parece constituir un marco favorable para la difusión de los eslabonamientos interindustriales, una mayor desintegración vertical y especialización de las plantas y en particular para inducir mecanismos de subcontratación.

Estas tendencias parecen confirmarse a partir de la comparación de la dinámica intercensal del sector industrial entre 1973 y 1984. Así, si se considera como proxy del nivel de subcontratación generado en la estructura industrial, el cociente entre los pagos realizados a terceros<sup>59</sup> / (por elaboración parcial y total de productos) y el valor agregado industrial<sup>60</sup> /, surge que este indicador disminuyó significativa-

---

IEERAL. Córdoba, enero-marzo 1986

<sup>59</sup> / La medición de la importancia de la subcontratación en el conjunto de la industria presenta una serie de problemas que van desde la existencia de distintos criterios para definir el concepto de subcontratación, hasta la escasez de información al respecto. No obstante, una idea acerca del bajo grado de desarrollo relativo de este fenómeno en la Argentina surge de comparar el peso de la subcontratación en otros países con el valor de los trabajos encargados a terceros por las plantas industriales argentinas como proporción del valor agregado industrial, en ambos casos información relevada por el censo económico de 1984. Debe considerarse que los pagos a terceros no comprenden la totalidad de modalidades de subcontratación, sino tan sólo aquellas en que existe suministro de materia prima por parte del contratante, o bien entrega de partes y/o piezas para realizar tratamientos térmicos, mecanizado, galvanizado u otros procesos industriales. Adicionalmente, los datos preliminares del Censo Económico realizado por el INDEC en 1984 revelan que el valor de los pagos realizados a terceros es superior a los ingresos de subcontratistas por trabajos realizados a terceros, lo que pone de manifiesto la existencia de contratantes no industriales de trabajos realizados en el sector industrial. Esta forma de medición no puede considerarse en absoluto satisfactoria, y debe ser tomada apenas como una aproximación en ausencia de mejores datos.

<sup>60</sup> En Rey, G., op cit, se desarrolla para el caso italiano una metodología relativamente similar, estimando -con información del año 1985- el cociente entre ingresos por trabajos realizados para terceros y valor agregado y entre los pagos a

el valor agregado industrial <sup>60</sup>/, surge que este indicador disminuyó significativa- mente desde mediados de los 70's en prácticamente todas las actividades (ver cuadro 1). El peso de la subcontratación, medida como cociente entre los pagos realizados a terceros y el valor agregado industrial, luego de haber mostrado un importante incremento entre mediados de los 60's y mediados de los 70's se redujo significativamente en el último periodo intercensal, pasando del 3.6% en 1973 al 2.3% en 1984. A su vez, el cociente entre los pagos a terceros y el valor de producción cayó del 1.4% al 0.9%. En el complejo metalmeccánico la reducción del peso de la subcontratación también fue significativa.

Cuadro 1 PESO DE SUBCONTRATACION POR DIVISION EN LOS CENSOS ECONOMICOS DE 1973 Y 1984

	1973		1984	
	pag/vbp	pag/va	pag/vbp	pag/va
31	0.003	0.011	0.003	0.003
321	0.028	0.093	0.026	0.068
322	0.038	0.111	0.041	0.126
323	0.010	0.032	0.005	0.005
324	0.021	0.054	0.016	0.039
32	0.029	0.093	0.027	0.075
33	0.019	0.044	0.002	0.004
34	0.013	0.035	0.011	0.026
35	0.005	0.010	0.004	0.008
36	0.010	0.020	0.001	0.002
37	0.009	0.024	0.017	0.053
38	0.027	0.059	0.015	0.039
381	0.031	0.076	0.021	0.049
382	0.033	0.083	0.024	0.053
383	0.017	0.040	0.010	0.026
384	0.025	0.069	0.010	0.031
385	0.031	0.061	0.017	0.030
39	0.022	0.046	0.004	0.007
total	0.014	0.036	0.009	0.023

FUENTE: Elaboración propia en base a CNE '73 y CNE '84  
 NOTAS: Pag/vbp es el cociente entre pagos a terceros y valor de producción  
 Pagos/va es el cociente entre pagos a terceros y valor agregado

<sup>60</sup> En Rey, G., *op cit*, se desarrolla para el caso italiano una metodología relativamente similar, estimando -con información del año 1985- el cociente entre ingresos por trabajos realizados para terceros y valor agregado y entre los pagos a terceros y compras intermedias por rama y estrato ocupacional.

Adicionalmente, es posible descomponer la variación de la subcontratación discriminando entre: i) los cambios producidos en los pesos de las ramas en la estructura Industrial (efecto estructura) y ii) las variaciones en el peso de la subcontratación por rama entre ambos censos (efecto diferencial). Este cálculo muestra que el segundo efecto explica el 70% de los cambios producidos en el período, correspondiendo el 30% restante al creciente peso en la estructura industrial de las ramas con menor propensión a subcontratar.

Existen a su vez importantes diferencias en el peso del efecto estructural por rama. Mientras en las actividades productoras de máquinas y equipos explica sólo el 10% de la caída de la subcontratación, en textiles dicha proporción da cuenta del 45% de la caída total (ver cuadro 2) <sup>61/</sup>.

---

<sup>61/</sup> Las diferencias existentes en el peso de la subcontratación entre 1973 y 1984 pueden ser expresadas como la suma de un efecto diferencial (sumatoria de las diferencias de subcontratación por rama ponderadas por el peso de cada una en 1984) y otro estructural (sumatoria de las diferencias de los pesos de cada rama en 1984 y 1973 ponderados por el nivel de la subcontratación de cada actividad en 1973). Por consiguiente:

$$S_{1984} - S_{1973} = \sum b_i (S_{i1984} - S_{i1973}) + \sum (b_i - a_i) S_{i1973}$$

Donde

$S_{1984}$ , es el peso de la subcontratación industrial en 1984

$S_{1973}$ , es el peso de la subcontratación industrial en 1973

$S_{i1984}$ , subcontratación de la rama i en 1984

$S_{i1973}$ , subcontratación de la rama i en 1973

$b_i$ , participación de la rama i en el valor agregado en 1984

$a_i$ , participación de la rama i en el valor agregado en 1973

Las estimaciones realizadas para el período intercensal arrojan un efecto diferencial equivalente a -0.9 y un efecto estructural igual a -0.4, sumando un efecto total negativo igual a 1.3. El peso relativo de uno y otro efecto exhibe variaciones entre las distintas actividades.

CUADRO 2 DESCOMPOSICION DE LAS DIFERENCIAS EN EL PESO  
DE LA SUBCONTRATACION POR RAMA ENTRE 1973 Y 1984

	Efecto estructural	Efecto diferencial	SUMA
total	-0.422	-0.906	-1.328
31	0.015	-0.063	-0.049
321	-0.067	-0.211	-0.280
322	-0.076	0.059	-0.018
323	0.003	-0.004	-0.000
324	0.003	-0.014	-0.011
33	-0.003	-0.095	-0.098
34	0.050	-0.039	0.011
35	0.004	-0.026	-0.022
36	-0.001	-0.074	-0.075
37	-0.266	0.298	0.032
381	0.025	-0.133	-0.108
382	-0.022	-0.135	-0.157
383	0.003	-0.044	-0.041
384	-0.094	-0.392	-0.486
385	0.003	-0.014	-0.011
39	0.002	-0.019	-0.015

Fuente:Elaboracion propia en base a CNE'73 y CNE'84

NOTAS

Las diferencias en el peso de la participacion de los pagos a terceros en el valor agregado entre 1973 y 1984 pueden descomponerse en dos efectos:

$$\text{Efecto estructural} = (\%va84 - \%va73) \# \text{pagos84} / va84 - (\%va84 - \%va73) \# \text{pagos73} / va73$$

$$\text{Efecto diferencial} = (\text{pagos84} / va84 - \text{pagos73} / va73) \# \%va73 - (\text{pagos84} / va84 - \text{pagos73} / va73) \# \%va84$$

donde pagos, pagos a terceros por servicios industriales  
va valor agregado industrial

La estimacion de cada efecto se realizo utilizando la informacion desagregada a 5 digitos CIUU. Por razones de presentacion, los datos fueron agregados a 2 y 3 digitos.

Otro aspecto interesante que surge de la información censal se refiere al diferente peso del cociente pagos a terceros/valor de producción en los distintos estratos de tamaño económico de las firmas. Así, si se compara el valor de este indicador en los establecimientos que ocupan entre 11 y 100 ocupados con el correspondiente al estrato de plantas con más de 100 ocupados, se observa que la incidencia de los pagos a terceros se incrementa a medida que se consideran firmas de menor tamaño.<sup>62</sup> / En consecuencia, una estructura industrial crecientemente concentrada en el estrato de grandes firmas no parecería ser muy favorable al desarrollo de este tipo de subcontratación. Cabe señalar sin embargo, que en virtud de su predominio en la estructura industrial argentina, las grandes firmas explican una porción mayoritaria de los pagos a terceros, permitiendo establecer una fuerte asociación entre el tamaño de las firmas y su rol en las relaciones de subcontratación.<sup>63</sup> / Si bien esta división del trabajo entre las PYMES y las grandes empresas parece verificarse a nivel internacional, es posible observar diferencias respecto del caso italiano, donde las primeras ocupan un lugar de mayor importancia en la colocación de órdenes.

Lamentablemente, esta información no permite obtener conclusiones generalizables a la evolución del conjunto de las prácticas de subcontratación y de los niveles de integración vertical. Por otra parte, los estudios de caso disponibles se basan en un número reducido de firmas, lo cual impide una extrapolación inmediata al resto de la industria. No obstante, algunos de los resultados de dichos trabajos resultan ilustrativos de algunas de las conductas empresariales que, en el marco de la crisis de los años 80's, pudieron haber incidido desfavorablemente sobre las relaciones de subcontratación.

En tal sentido, una de las prácticas frecuentes parece haber sido el aumento del autoaprovisionamiento de partes y piezas, incrementando el grado de integración vertical como alternativa al despido de mano de obra calificada y evitando así los costos de selección y re-entrenamiento ante una eventual reactivación de la producción. Asociada con la disminución en las cantidades producidas, se verificó conjuntamente un aumento de la incidencia de los gastos indirectos fabriles vinculados con la administración de la producción que condujo en muchos casos a la reducción de los esfuerzos financieros destinados a organización y métodos, planeamiento y desarrollo de subcontratistas, etc.<sup>64</sup> / Los cambios verificados en el funcionamiento macroeconómico y su incidencia sobre el desplazamiento desde las preocupaciones tecno-productivas hacia las financieras habrían operado en la misma dirección.

Finalmente, cabe considerar que algunos de los objetivos perseguidos por las grandes firmas en los países desarrollados a través de la fragmentación y externalización creciente de ciertos tramos de la producción, tales como el control de la fuerza de trabajo y la consolidación del nivel de acumulación, pudieron ser alcanzados en Argentina, al menos en parte, sin la necesidad de recurrir a una mayor división social del trabajo que genere nuevos encadenamientos y mecanismos

---

<sup>62</sup> / Mientras en 1984 las plantas que ocupaban entre 11 y 100 ocupados daban cuenta de cerca de un cuarto del valor de producción industrial y alrededor del 30% de los pagos a terceros, el estrato de más de 100 ocupados explicaba el 66.8% y 57.4%, respectivamente.

<sup>63</sup> / Poco más del 80% de los pagos a terceros son realizados por firmas con más de 100 ocupados.

<sup>64</sup> / Katz, J. y Kosacoff, B. op. cit. 1984

de subcontratación. El disciplinamiento social impuesto durante el último gobierno militar, la fragmentación y relocalización productiva promovida y la reestructuración verificada en el mercado de trabajo, son algunos de los factores que operaron durante el período permitiendo alcanzar un mayor control del proceso de trabajo y la consolidación de su esquema de acumulación.

A los efectos de obtener una idea muy general acerca de este débil desarrollo de la subcontratación en Argentina es posible señalar que el trabajo encargado a terceros representaba en 1984 apenas el 1% del valor de producción de la industria, cifra entre siete y catorce veces inferior a la verificada en Francia y Japón, respectivamente. Asimismo, estimaciones propias basadas en información censal para la Argentina y en estudios sobre la subcontratación en Italia<sup>65</sup> arrojan resultados igualmente interesantes, que varían según el indicador utilizado. Si se utiliza el cociente entre los pagos a terceros y el total de compras intermedias el peso de la subcontratación industrial en Italia es aproximadamente 6 veces Argentina (ver cuadro 3). Si la medición se basa en la relación entre los ingresos provenientes de trabajos realizados a terceros y el valor agregado, también resulta posible afirmar que el peso de los subcontratistas es considerablemente inferior en Argentina (4% del valor agregado frente al 13.3% en Italia). Analizada según sectores, la subcontratación en la producción de alimentos y en la metalmecánica equivale a 4.5 veces la Argentina y a tres veces en la actividad textil.

CUADRO 3 Cociente pagos a terceros-consumo intermedio e ingresos por trabajos para terceros-valor agregado por división

	1973		1984	
	pag/cint	ing/va	pag/cint	ing/va
31	0.005	s/d	0.004	0.039
321	0.040	s/d	0.042	0.153
322	0.063	s/d	0.069	0.051
323	0.014	s/d	0.007	0.147
324	0.034	s/d	0.027	0.020
32	0.043	s/d	0.042	0.118
33	0.033	s/d	0.003	0.006
34	0.022	s/d	0.019	0.000
35	0.012	s/d	0.009	0.055
36	0.021	s/d	0.002	0.003
37	0.014	s/d	0.024	0.008
38	0.043	s/d	0.026	0.024
361	0.052	s/d	0.038	0.025
382	0.055	s/d	0.045	0.001
383	0.030	s/d	0.017	0.070
364	0.038	s/d	0.015	0.012
385	0.054	s/d	0.039	0.018
39	0.042	s/d	0.012	0.135
total	0.023	s/d	0.016	0.043

Fuente:Elaboración propia en base a CNE'73 y CNE'84

<sup>65</sup>/ Ver Rey, G. op.cit.

Otro aspecto clave vinculado a la difusión de las relaciones de subcontratación, se refiere a la longitud de la cadena a través de la cual se reproduce este tipo de eslabonamientos. Las evidencias que surgen del estudio de las PYMES metalmeccánicas bonaerenses<sup>66</sup>, parecen indicar que los mecanismos de subcontratación en Argentina, difícilmente se reproducen luego del primer eslabón, agotándose en la mayor parte de los casos en una "subcontratación primaria". Esta diferencia respecto de la configuración piramidal observada en la estructura de la subcontratación en los países centrales, tiene como contrapartida la mayor fragilidad de los subcontratistas en la Argentina ante la ausencia de mecanismos de amortiguación ante las fluctuaciones en las órdenes de producción. Esta brecha entre la importancia de la subcontratación en Argentina y en los países capitalistas desarrollados debería haberse incrementado en los últimos años con la emergencia en los países del Norte del nuevo paradigma post-fordista, en el marco del cual se han incrementado los mecanismos de fragmentación y relocalización del proceso productivo y la subcontratación de partes y componentes.

En suma, las razones que afectan los niveles de subcontratación y especialización productiva parecen ser diversos y, al mismo tiempo, no resultan ajenos a las características propias de los distintos escenarios económicos y manufactureros. El desarrollo de estos mecanismos y las formas de división social del trabajo, (que no son necesariamente la consecuencia de una mayor competencia en los mercados), aparecen entonces fuertemente vinculados al diseño de una estrategia y política industrial que lo incluya como objetivos. Desde el punto de vista social, una estructura industrial caracterizada por un fuerte desarrollo de los encadenamientos presenta como ventaja un mayor potencial de difusión del conocimiento técnico, la intervención de un número más significativo de actores sociales y efectos multiplicadores de importancia sobre la producción y el empleo. Estos factores cobran particular significación cuando se analiza el profundo deterioro de los indicadores de la situación social que acompaña a la transición hacia el nuevo perfil industrial. La reducida capacidad para transmitir el dinamismo de las actividades líderes hacia el conjunto de la sociedad constituye una de los rasgos salientes del mismo.

El patrón de industrialización de los años 70's caracterizado por un retroceso del complejo metalmeccánico y una creciente gravitación de firmas productoras de "commodities" industriales, con débiles encadenamientos productivos y fuerte aprovechamiento de economías de escala internas a la firma, constituye a la vez un marco poco propicio para el desarrollo de eslabonamientos interindustriales, mecanismos de subcontratación y creación de pequeñas y medianas firmas modernas. En dicho escenario, el desmejoramiento de la productividad relativa de las PYMES respecto del promedio industrial, durante el período intercensal, y su creciente inserción en ramas poco dinámicas parecen sugerir que el rol positivo desempeñado por el estrato PYMES en la generación de empleo se habría basado en el desarrollo de un perfil de firma industrial poco interesante desde una perspectiva estratégica y global.

En los últimos años se asiste a una profundización del proceso de reestructuración industrial iniciado hacia mediados de los setenta. El ahondamiento de la recesión que acompaña a dichas transformaciones y las dificultades para insertarse en los mercados externos plantean nuevos desafíos a la supervivencia de las pequeñas y medianas firmas. El estrechamiento de los márgenes de acción

---

<sup>66</sup> / Ver Yoguel, G. y Kantis, H. Eslabonamientos Productivos y Organización de la Producción: El Caso de las pequeñas y medianas firmas metalmeccánicas del Gran Buenos Aires., mimeo, CFI/CEPAL, 1990.

individuales para emprender estrategias defensivas en dicho marco, hace necesario un esfuerzo desde el Estado que, a través del desempeño de su rol de coordinación y regulación, contribuya a fortalecer la capacidad de acumulación de estas firmas.

## REFLEXIONES FINALES

Los encadenamientos que registran las pequeñas y medianas empresas Industriales (PYMES) con el resto de las unidades económicas constituyen un aspecto de gran importancia y trascendencia para la dinámica de estas firmas. El lugar que ocupan las PYMES en las relaciones interindustriales afecta su capacidad de acumulación y condiciona sus posibilidades de supervivencia y dinamismo. El análisis de los diversos tipos de inserción y roles de las pequeñas y medianas firmas permite discriminar entre realidades diferenciadas, brindando elementos relevantes para estudiar los condicionamientos que registran en su desarrollo. Este enfoque, adquiere particular interés en el marco de la presente reestructuración del patrón de acumulación en los países desarrollados, en particular porque la estrategia de fragmentación productiva adoptada por las grandes firmas en dicho escenario constituye una importante fuente de creación de PYMES vinculadas a las primeras a través de muy diferentes mecanismos de complementación y cooperación, entre los que la subcontratación desempeña un rol central.

El florecimiento de pequeños y medianos establecimientos fuertemente articulados con grandes firmas ha dado lugar a un renovado interés en la perspectiva de los eslabonamientos industriales, asistiéndose a una actualización de las discusiones y debates en torno a cuestiones tales como la relevancia de los encadenamientos productivos entre firmas (linkages), de las relaciones de subcontratación y de los distintos modelos de localización vinculados tanto con la ruptura del paradigma fordista como con la actual transición hacia un nuevo paradigma dominado por la flexibilidad y el elevado contenido de información en los procesos productivos. En este sentido parecen coexistir tanto tendencias hacia i) la ruptura de las aglomeraciones tradicionales dominadas por ramas declinantes, ii) la reaglomeración en áreas en las que se privilegia la especialización productiva y la desintegración vertical en torno a nuevas actividades (i.e.: distritos Industriales italianos, Silicon Valley, Grenoble, Cambridge, etc.), como también iii) hacia una mayor descentralización del proceso de producción, a través de plantas distantes conectadas por redes telemáticas.

Como consecuencia de este proceso se verifica una creciente división social del trabajo entre distintos agentes económicos así como también una interrupción de la división del trabajo al interior de las plantas. Antes de generalizarse las discusiones acerca del impacto del nuevo paradigma tecnológico sobre la organización industrial, solía argumentarse (Lall 1980) que la racionalidad microeconómica implícita en las decisiones de internalizar ("make") o externalizar ("buy") parte del proceso productivo estaba vinculada a la resolución del "trade-off" planteado entre los costos de coordinación para descentralizar y los costos de la rigidez asociados con la integración vertical. En el marco de la elevada estabilidad de la demanda que caracterizaba al modelo fordista, en el que se privilegiaban la estandarización de la producción y el aprovechamiento de las economías internas de escala, la rigidez no constituía un problema central para el proceso de acumulación de las firmas. La transición hacia nuevas formas organizativas parecen estar acompañadas por una creciente valorización de la flexibilidad y una disminución de los costos de coordinación como resultado de los avances en la informática y la tecnología de comunicaciones. En este contexto, el "trade-off" entre los costos de coordinación y de integración se resuelven en una organización industrial claramente distinta de la anterior.

En ese nuevo contexto, las firmas pequeñas y medianas parecen desempeñar un papel significativo en sus relaciones de complementariedad con las grandes empresas. La ampliación de los espacios económicos a partir de la creciente internacionalización de la producción que caracteriza al nuevo paradigma, constituye asimismo un aspecto que tendería a favorecer el desarrollo de encadenamientos productivos tanto a nivel nacional como internacional. Por otra parte, en el nuevo escenario industrial, las firmas interactúan en una muy amplia y compleja gama de formas: asistencia técnica, diseño de productos, información de planes de producción, control de calidad, entrenamiento, etc.

Estos vínculos, lejos de resolverse en el ámbito del "mercado" como simples operaciones de compra-venta conducen a un replanteo de los límites de "la firma" evolucionando hacia la noción de "firma red". Esta tendencia hacia la constitución de un tejido interorganizacional más denso implica que se estén gestando diferenciaciones muy significativas al interior de los subgrupos convencionales de firmas grandes y PYMES.

En el marco de relaciones generalmente de tipo asimétricas, el problema de la supervivencia y de la acumulación en las PYMES subcontratistas aparece relacionado con el reclamo por parte de las mismas, de una participación en los beneficios de la expansión de las grandes empresas contratantes. Esta dependencia se torna dramática en los períodos de receso en los cuales las pequeñas y medianas firmas experimentan las desventajas de estar íntimamente vinculadas con el proceso de flexibilización de las grandes firmas, viendo afectados el volumen de sus negocios por la reducción de las órdenes y el deterioro de sus precios relativos en el marco de una distribución inequitativa de los costos del ajuste entre las firmas grandes y sus subcontratistas, e incluso al interior de estas últimas según la importancia que ocupan en la jerarquía de relaciones de las primeras.

En el caso argentino, la reestructuración industrial operada a partir de mediados de los setenta aparece asociada con cierto retroceso de la importancia de las formas de subcontratación en una estructura industrial caracterizada históricamente por su elevado nivel de integración vertical. Cabe considerar al respecto que algunos de los objetivos perseguidos por las grandes firmas en los países desarrollados a través de la fragmentación y externalización creciente de ciertos tramos de la producción pudieron ser alcanzados en Argentina, al menos parcialmente, a través del disciplinamiento social impuesto durante el último gobierno militar, la relocalización productiva promovida y la reestructuración verificada en el funcionamiento del mercado de trabajo.

Por otra parte, la inestabilidad macroeconómica presente en el desarrollo industrial argentino debe ser considerada como un factor que afecta las decisiones de "make or buy" elevando considerablemente los costos de coordinación y permitiendo captar importantes beneficios a nivel microeconómico a partir de una estructura industrial muy integrada verticalmente, a pesar de sus efectos negativos sobre las economías de especialización y la productividad de la economía en su conjunto.

El patrón industrial emergente hacia mediados de los 80's, constituye un escenario poco propicio para una mayor división social del trabajo que induzca el desarrollo de eslabonamientos interindustriales, mecanismos de subcontratación y la creación de pequeñas y medianas y firmas modernas. La información de los últimos dos censos económicos permite afirmar que entre 1973 y 1984 la subcontratación vinculada con la entrega de materias primas, partes y/o conjuntos registró una caída prácticamente sistemática en todas las actividades industriales.

Asimismo el creciente peso de las ramas con menor capacidad de generación de este tipo de vínculos constituye un factor adicional que contribuye a explicar el retroceso de la subcontratación en la producción industrial.

Como resultado de este conjunto de fenómenos que operaron sobre la estructura industrial y en ausencia de políticas específicas para el segmento de las pequeñas y medianas firmas, parece haberse verificado una consolidación de las PYMES en espacios económicos poco dinámicos y escasamente vinculados con los procesos de actualización tecnológica. El rol positivo desempeñado por estas firmas sobre el empleo no permite omitir la evaluación crítica acerca del perfil sectorial de las mismas y de las debilidades de su base de acumulación.

La experiencia internacional parece sugerir que a diferencia de las opiniones predominantes en relación a la subsidiariedad del Estado, existe cierto nivel de regulación y promoción necesario vinculado al diseño de las políticas públicas. Aspectos fundamentales del desarrollo industrial, tales como la definición de estrategias de inserción internacional que contemplen el rol de las pequeñas y medianas firmas, la promoción de mecanismos de cooperación entre las mismas tendientes a ganar economías de escala y especialización (tanto técnicas como gerenciales), el análisis de los impactos directos e indirectos de las distintas alternativas sobre el nivel de empleo y actividad, la evaluación del rol de las agencias públicas y privadas de investigación y desarrollo, entre otros, requieren la presencia de un Estado que, en forma coordinada con el sector privado, ejerza su rol de regulador social.



## BIBLIOGRAFIA

- Alchian, A. and Demsetz, H. "Production, Information Costs and Economic Organization", American Economic Review, 1972.
- Amin Ash, "A Model of the Small Firm in Italy", en (Ed), E. Goodman, J. Bamford y J. Saynor Small firms and industrial districts in Italy, Routledge, Londres, 1989.
- Arrow, K. J. "Vertical Integration and Communication", Bell Journal of Economics, 1975.
- Bellardi, M. "The industrial district in Marshall" E. Goodman, Bamford y P. Saynor (ed) Small Firms and industrial districts in Italy, Routledge Ed, G.B. 1989.
- Berger, S. y Piore, M. Dualism and discontinuity in industrial societies, Cambridge University Press, Cambridge, 1980.
- Boyer, R. "La crise actuelle: une mise en perspective historique", en Critiques de l'economie politique Nº 7, 8. CEPREMAP, Paris.
- Bulmer Thomas, V. Input-Output Analysis in Developing Countries. Sources, Methods and Applications. John Wiley & Sons. New York, 1982.
- Cannon, T. Innovation, creativity and small firms organization. Trabajo presentado en la 5th Annual Small Business Policy, Glasgow, 1982.
- Chaillou, B. "Definition et typologie de la sous traitance" en Revue economique 28(2).1977.
- Chalmers, Norma, Industrial relations in Japan, the peripheral work-force, Routledge, Londres, 1989.
- Chenery, H. y Watanabe, T. "International Comparison of the Structure of Production", en Econométrica, Vol.26, octubre de 1958.
- Dobb, M. Economía del Bienestar y del Socialismo, Siglo XXI, 1973.
- Fine Ben, Theories of the capitalist economies, Edward Arnold, Londres, 1982.
- Fornengo, G. "Manufacturing Networks: Telematics in the Automotive Industry" en Antonelly, C. New Information Technology and Industrial Change: The Italian Case. Bruselas, 1988
- Friedman, A.L. Industry and labour: class struggle at work and monopoly capitalism. London Macmillan, 1977.
- Gatto, F. Paradigma tecnológico neofordista y reorganización productiva. Primeras reflexiones sobre sus implicancias territoriales, Cepal-ILPES, Sgo. de Chile, 1989
- Harcourt, G. Some Cambridge Controversies in the Theory of Capital, Cambridge University Press, 1972.
- Harrison, R. "The geography of small firms in the UK: towards a research agenda", 1985.

Hoare, A. "Linkage flows, locational evaluation, and industrial geography: a case study of Greater London". Environment and Planning A 7, 1975.

Hoffman, K. Technological Advance and Organizational Innovation in the Engineering Industry. Mimeo, Sussex, G.B., 1988.

Holmes, J. "The Organizational and Locational Structure of Production Subcontracting" en Scott, A. and Storper, M. (Eds.) The Geographical Anatomy of Industrial Capitalism: Production, Work and Territory. George Allen and Unwin, Boston, 1986.

Jenkins, R. Engines of Development? Transnational Corporations and the Latino American Motor Industry, CET/IPAL, abril de 1984.

Katz, J. Estrategia Industrial y ventajas comparativas dinámicas, Cuaderno Nº 1 de la Fundación Eugenio Blanco, agosto 1983.

Katz, J. y Kosacoff, B. El Sector manufacturero argentino: maduración, retroceso y prospectiva. Centro Editor de América Latina, CEPAL Buenos Aires, agosto de 1989.

Kosacoff, B. y Azpiazu, D. La industria Argentina: Desarrollo y cambios estructurales, Centro Editor de América Latina, CEPAL, 1989.

Lall, S. Linkages revisited. Oxford University, Institute of Economics and Statistics, 1980.

Le Gleau, Jean Pierre et Gauchenot, Isabelle "Les établissements liés à de grandes firmes industrielles: pas seulement la sous-traitance", Revue de Economie et Statistique, INSEE, 1986.

Leontieff, W. Input-output economics Oxford University Press, Nueva York, 1986.

Lipietz, A. Mirages et Miracles. Problèmes de l'industrialization dans le Tiers Monde, Ed. La Découverte. Paris, 1986.

Llach, Juan y Fernandez Pol, Jorge, "Industrias metalmeccánica y siderúrgica en la Argentina: comparación de sus precios con los de Estados Unidos e hipótesis sobre las diferencias encontradas" en Estudios No.37; Fundación Mediterránea, IEERAL. Córdoba, enero-marzo 1986.

Marshall, A. Industry and Trade, Mc Millan. London, 1927.

Mioti, L. Crisis mundial e internacionalización, un ensayo heterodoxo. CEPREMAP, París, 1987.

Miranda, J.C. Estratégias de Ajustamento Estructural Dos Países Capitalistas Avancados, Universidad Estadual de Campinas. Campinas, 1976.

Monza, A. "La validez teórica de la idea de función de producción agregada", en Económica, La Plata, Septiembre-Diciembre de 1971.

Pagnani, E. "A Subcontratacao na Pequena e Média Empresa Industrial", CTAE, UNICAMP, CEAG-SP, CEBRAE, Campinas, 1976.

Pasinetti, L., Lessons in the Theory of Production, Mc Millan, Londres, 1976.

Rey Guido "Small Firms, Profile and Analysis, 1971-1981" en Small firms and industrial districts in Italy, (Ed)E.Goodman, J.Banford y J. Saynor, Routledge Ed., Londres, 1989.

Schmidt, D. Industrial Location, second edition, John Wiley, Chichester, Sussex, 1982.

Schoenberger, E. "Technological and Organizational Change in Automobile Production: Spatial Implications". Regional Studies, Journal of the Regional Studies Association, Cambridge University Press, 1987.

Scott, A.J. "Industrial organization and the logic intrametropolitan location: Theoretical considerations". Econ. Geog. 59 (3), 1983.

Scott, A.J. New Industrial Spaces, Series Editors Scott and Storper. Pioner Limited, London, 1988.

Shutt, J. y Whittington, R. "Fragmentation Strategies and the Rise of Small Units: Cases from the North West", Regional Studies, London, 1986.

Sourrouille, J. Transnacionales en América Latina. El complejo Automotor en Argentina. ILET, Editorial Nueva Imagen, México, 1980.

Stigler, A. "The division of labor is limited by the extent of the market", Journal of Political Economy, 1959.

Taylor and Thrift "Industrial linkage and the segmented economy: some theoretical proposals". Environment and Planning A, 14, 1982.

Thorngren, B. "How do contact systems affect regional development?" Environment and Planning 2, 1970.

Vernon, R. "International Investment and International trade in the Product Cycle", Quarterly Journal of Economics, mayo de 1968.

Yoguel, G. y Kantis, H. Eslabonamientos Productivos y Organización de la Producción: El Caso de las pequeñas y medianas firmas metalmeccánicas del Gran Buenos Aires, mimeo, CFI/CEPAL, 1990

**PERSPECTIVAS DE REINDUSTRIALIZACION Y SUS  
DETERMINACIONES REGIONALES  
(PRIDRE)**

**DOCUMENTOS DEL PROGRAMA CFI - CEPAL**

- 1 "Perspectivas de industrialización y sus determinaciones espaciales y provinciales". Resumen del programa, mimeo, 1986
- 2 "Notas metodológicas para el estudio de la diferenciación del capital industrial", Gutman, G., mimeo, 1986.
- 3 "Propuesta metodológica para la construcción de una tipología de ramas provinciales", Yoguel, G., mimeo, 1986.
- 4 "Categorías económicas y datos censales", Gutman, G., Yoguel, G., mimeo, 1986.
- 5 "Propuesta indicadora para el análisis de la estructura industrial provincial", Gutman, G., mimeo, 1986.
- 6 "Propuesta para los estudios de promoción industrial", Gatto, F., mimeo, 1986.
- 7 "Estimaciones preliminares sobre formas de competencia en la industria". Primera versión, Gutman, G., Sterenlich, E., mimeo, 1986.
- 8 "Diseño de tabulados", mimeo, 1986.
- 9 "Efectos económicos de la promoción industrial en La Rioja. Primeros resultados", Yoguel, G., Gatto, F., Gutman, G. y Mourelle, J. Primera versión, 1986.
- 10 "Catamarca. Dinámica industrial 1973 - 1984. Primeros resultados". Primera versión, Yoguel, G., Gutman, G. y Mourelle, J., 1986.
- 11 "Estructura industrial del Norte-Grande", Yoguel, G., Gutman, G. y Gatto, F., 1987.
- 12 "Crecimiento Regional y Políticas Públicas. El impacto de la promoción industrial en la provincia de La Rioja". Yoguel, G., Gatto, F. y Gutman G., 1987.
- 13 "La industrialización reciente de Tierra del Fuego", Roitter, M., 1987.
- 14 "Reestructuración Industrial y sus efectos regionales, 1973-1984", Gatto, F., Gutman, G. y Yoguel, G., 1988.
- 15 "Impacto de la promoción industrial en las provincias del norte grande". Cimillo, E., Gutman, G. y Yoguel, G., 1988.
- 16 "Promoción industrial en La Rioja. Estrategias empresariales y desarrollo regional". Gutman G., Yoguel, G., Gatto, F., Quintar, A. y Bezchinsky, G., 1988.
- 17 "Primeras reflexiones acerca de la creciente importancia de las plantas pequeñas y medianas en las estructuras industriales. Crisis productiva, cambio tecnológico y tamaños de plantas", YOGuel, G. y Gatto, F., 1989.

- 18 "La problemática de las pequeñas y medianas empresas industriales: algunos aspectos metodológicos aplicados al caso argentino", Yoguel, G. y Gatto, F., 1987.
- 19 "La producción industrial de las medianas y pequeñas plantas manufactureras en la provincia de Buenos Aires", Gatto, F. y Yoguel, G., 1988.
- 20 "Relocalización y cambios en la organización de la producción. El arera aduanera especial de Tierra del Fuego", Cimillo, E. y Roitter, M., 1989.
- 21 "Reestructuración industrial y eslabonamientos productivos: el rol de las pequeñas y medianas firmas subcontratistas", Yoguel, G., Kantis, H., 1990.

## DOCUMENTOS INTERNOS DE AVANCE

- 1 "Reflexiones sobre la evolución reciente de la industria manufacturera de la Provincia de Buenos Aires". Gabriel Yoguel y Francisco Gatto, abril de 1988.
- 2 "Estructura regional de las exportaciones argentinas". Jorge Tranier, julio 1988.
- 3 "Relocalización industrial en el período 1973-1984", Hugo Kantis, julio de 1988.
- 4 "Relocalización industrial y cambios en la organización de la producción. El Area Aduanera Especial de Tierra del Fuego". Mario Roitter y Elsa Cimillo, noviembre de 1988.
- 5 "Dinámica industrial de la provincia de Entre Ríos (1973-1984)". Adelina Broco, marzo de 1989.
- 6 "Análisis de la estructura industrial departamental de la provincia de Entre Ríos (1973-1984)". Alberto Delgobbo, marzo de 1989.
- 7 "El desarrollo de la pequeña y mediana industria: identificación espacial y principales tendencias en el período intercensal", Mario Roitter, junio de 1990.
- 8 "Estrategias empresariales en algunas actividades industriales de la provincia de Entre Ríos", Elsa Cimillo, Adelina Broco y Néstor Domínguez, junio de 1990.
- 9 "Análisis de la estructura industrial departamental de la provincia de Santa Fe", Alberto Delgobbo, mayo de 1990.