

PATRIZIO BIANCHI • LEE M. MILLER
Coordinadores

Innovación y Territorio:
Políticas para las Pequeñas
y Medianas Empresas

Contenido

| | |
|--|----|
| CAPÍTULO 1 | 8 |
| INSTITUCIONES Y CRECIMIENTO EN UN MUNDO GLOBAL: CONCEPTOS BÁSICOS . . . | 8 |
| 1. Instituciones y crecimiento | 8 |
| 2. Instituciones y monopolio | 10 |
| 3. Estado y sociedad civil | 11 |
| 4. Las nociones de gobierno y de gobernabilidad | 12 |
| 5. El concepto de integración como cambios económicos e institucionales. . | 13 |
| 6. Dinámica institucional, cambio económico e integración | 14 |
| 7. Construcción institucional y formulación de políticas | 16 |
| 8. Observaciones finales | 18 |
| CAPÍTULO 2 | 20 |
| LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN LA ECONOMÍA GLOBAL | 20 |
| 1. La industria de pequeña y mediana escala en la economía global | 20 |
| 2. Empresas pequeñas en un ambiente global | 22 |
| 3. Distritos, conglomerados y grupos de empresas | 25 |
| 4. Nuevos enfoques en las políticas para el desarrollo de Pymes | 26 |
| 5. Pymes en economías en vías de desarrollo | 28 |
| 6. Algunas consideraciones finales | 29 |
| CAPÍTULO 3 | 31 |
| LA EXPERIENCIA ITALIANA | 31 |
| Introducción | 31 |
| 1. Por qué las pequeñas redes de empresas y los conglomerados (<i>clusters</i>) son importantes en países emergentes | 31 |
| 2. Observaciones introductorias referentes a la imitación de conglomerados (<i>clusters</i>) de Pymes | 31 |
| 3. Importancia de las Pymes en Italia | 32 |
| 4. Ventajas competitivas de los conglomerados de Pymes | 34 |
| 5. Diversos modelos de desarrollo local | 36 |
| 6. Lecciones aprendidas de los conglomerados italianos | 38 |
| 7. Consideraciones Metodológicas | 40 |

| | |
|--|----|
| CAPÍTULO 4 | 41 |
| POLÍTICAS PÚBLICAS PARA LAS PYMES Y LAS POSIBLES LECCIONES. | 41 |
| 1. Políticas nacionales y esquemas de incentivos. | 41 |
| 2. Un comentario sobre política regional italiana | 45 |
| 3. Debilidades en medidas de política. | 45 |
| 4. Lecciones derivadas de las Pymes italianas y de las políticas correspondientes | 47 |
| 5. Condiciones necesarias para Pymes competitivas | 47 |
| 6. Tres tipos de conglomerados, tres tipos de política. | 48 |
| 7. Sugerencias de política para crear los ambientes apropiados para las Pymes | 50 |
| 8. El papel necesario de gobernabilidad intermedia | 51 |
| 9. Algunos lineamientos para programas de desarrollo para Pymes en países emergentes | 53 |
| CAPÍTULO 5 | 55 |
| LAS PYMES EN EL MARCO DE LOS PROCESOS DE INTEGRACIÓN, CON REFERENCIAS ESPECÍFICAS A PAÍSES PEQUEÑOS: EJEMPLOS DE LA UNIÓN EUROPEA | 55 |
| Introducción | 55 |
| 1. El proceso de integración. Consecuencias para las Pymes, y nuevos enfoques de política industrial | 55 |
| 1.1 Consecuencias para las Pymes y sus respuestas ante los nuevos retos. | 55 |
| 1.2 El nuevo enfoque europeo sobre política industrial | 57 |
| 1.3 Nuevos enfoques para el desarrollo de las Pymes. | 58 |
| 2. Estrategias generales de crecimiento en el marco de la UE. | 60 |
| 2.1 Intervención de la política de la Unión Europea en apoyo a la competitividad y crecimiento de las Pymes | 60 |
| 2.2 Competitividad de la Pyme: combinación de dinámicas endógenas y entornos favorables de negocios | 65 |
| 2.2.1 Ejemplos de pequeños países europeos | 67 |
| 2.2.2 Entorno: macro-políticas para incrementar las fuerzas del mercado, contextos locales, otras medidas de apoyo | 70 |
| 3. La relevancia de la experiencia europea para las Pymes uruguayas y el MERCOSUR | 72 |
| 3.1 La competitividad de Pymes uruguayas en el MERCOSUR | 72 |

| | |
|--|------------|
| 3.2 La dinámica y las políticas de las Pymes europeas: algunas lecciones de la experiencia utilizada por Pymes uruguayas | 73 |
| 3.3 Programas de política internacional en Uruguay y las relaciones bilaterales entre el MERCOSUR y la Unión Europea | 74 |
| 3.4 Consecuencias para Pymes en el MERCOSUR y Uruguay y sus respuestas a los nuevos retos | 75 |
| CAPÍTULO 6 | 77 |
| SOBRE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA | 77 |
| Introducción | 77 |
| 1. Antecedentes de enfoques y práctica de la nueva y antigua transferencia de tecnología | 77 |
| 1.1 Antecedentes de la antigua transferencia de tecnología | 77 |
| 1.2. La práctica de la Transferencia de Tecnología en la Comisión Europea | 79 |
| 1.3. Una revisión de los antecedentes de la TT | 82 |
| 2. El proceso de la innovación tecnológica en Pymes: Análisis empírico en Italia, Francia y Suecia | 85 |
| 2.1. Introducción | 85 |
| 2.2. Análisis empírico en Italia, Francia y Suecia | 86 |
| CAPÍTULO 7. | 90 |
| POLÍTICAS QUE FAVORECEN LA INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN LAS PYMES | 90 |
| Introducción | 90 |
| 1. El Sistema francés de transferencia de tecnología a Pymes | 91 |
| 1.1 Las instituciones | 91 |
| 1.2 Plan para Diagnóstico y Orientación | 92 |
| 1.3 Ayuda técnica | 93 |
| 1.4 Financiamiento de la Innovación | 93 |
| 2. El sistema italiano de la innovación | 94 |
| 2.1 El nivel nacional: Las instituciones principales | 95 |
| 2.2 Otros | 96 |
| 2.3 El nivel local: las instituciones | 97 |
| 3. El Sistema Sueco de Innovación | 102 |

| | |
|--|-----|
| 3.1 Instituciones a nivel nacional | 103 |
| 3.2 Los institutos suecos de investigación industrial | 104 |
| 3.3 Socios de ALMI | 104 |
| 3.4. Agentes e iniciativas de las universidades. | 105 |
| 3.5. Otros agentes nacionales | 106 |
| 3.6 Agentes a nivel regional-local. | 106 |
| 3.7. Agentes relacionados con la UE | 106 |
| 3.8. Financiamiento de la Innovación | 106 |
| 4. Las principales características de las políticas de TT | 107 |
| 4.1 Los jugadores | 107 |
| 4.2 Los instrumentos | 109 |
| 4.3 La organización de acciones de TT | 111 |
| CAPÍTULO 8. | 117 |
| LA ASOCIACIÓN EURO-MEDITERRÁNEA Y EL DESARROLLO DE LAS Pymes | 117 |
| Introducción | 117 |
| 1. Las pequeñas empresas y el ambiente para el desarrollo. | 118 |
| 2. Pymes en el Mediterráneo | 119 |
| 3. Apertura económica y reestructuración industrial. | 121 |
| 4. El contexto político y normativo para el desarrollo de las Pymes | 123 |
| 5. Simplificación de la burocracia e iniciativas para el fomento de la inversión ... | 124 |
| 6. Instituciones nacionales y locales en apoyo de las Pymes. | 126 |
| 7. Promoción de una nueva visión empresarial, el desarrollo social y el problema del desempleo a largo plazo | 128 |
| 8. El papel del sector financiero | 129 |
| 9. Sistema nacional de innovación y desarrollo de recursos humanos | 131 |
| 10. Infraestructura y servicios públicos | 132 |
| 11. Algunas consideraciones en favor del desarrollo de las Pymes | 133 |
| CAPÍTULO 9 | 136 |
| EL AMBIENTE Y EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS INNOVATIVOS: UN MODELO INTERPRETATIVO DE LAS ACTIVIDADES INCREMENTALES DESARROLLADAS POR LAS Pymes ARGENTINAS | 136 |

| | |
|--|-----|
| Introducción | 136 |
| 1. Los procesos innovativos en las empresas: un modelo interpretativo | 137 |
| 2. Los procesos innovativos en las Pymes | 140 |
| 2.1 Algunas evidencias sobre los procesos innovativos en las Pymes. | 142 |
| 3. Hacia una estimación de la actividad innovativa informal | 143 |
| 3.1 Un indicador de la actividad innovativa informal | 145 |
| 3.2 Algunas evidencias de los procesos informales de innovación en las Pymes exportadoras argentinas. | 146 |
| Apéndice Metodológico | 150 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS | 152 |

CAPÍTULO 1 INSTITUCIONES Y CRECIMIENTO EN UN MUNDO GLOBAL: CONCEPTOS BÁSICOS

1. Instituciones y crecimiento

Los economistas están redescubriendo la función del cambio institucional y de la dinámica económica. Este tema fue el meollo del pensamiento económico clásico inglés, y también, en fechas más recientes, después de la Segunda Guerra Mundial, los economistas políticos que trabajaron en países en vías de desarrollo, como Prebisch y Hirschman, han hecho hincapié en las 'relaciones peligrosas' entre crecimiento económico y reforma institucional como el eje del proceso de desarrollo. Por décadas este tema crucial ha sido marginado, debido a los diferentes lenguajes utilizados por los economistas académicos y esos economistas políticos de estilo tradicional.¹

Una diversidad de investigadores está ahora consagrando su propio esfuerzo al análisis de la relación entre ambos aspectos del cambio institucional y del económico, pensamos que Douglas North afirma acertadamente que estamos apenas comenzando a estudiar esta materia.²

De acuerdo con North, el desempeño de una economía es una función de dos variables: las instituciones y la tecnología. La literatura reciente se ha centrado en la contribución de la tecnología para el incremento de la productividad, y el resultado más relevante en términos de la nueva teoría del crecimiento es que la innovación del capital físico constituye solamente una parte de la historia, porque la acumulación del conocimiento es el meollo genuino del desarrollo.

Si introducimos la función del capital humano, también debemos tomar en cuenta las reglas, las normas y las convenciones, que congregan a los individuos en un grupo, en una comunidad, en una sociedad ordenada. Los fundamentos institucionales son considerados tradicionalmente en mucho menor grado que la tecnología como elemento dinámico primordial del cambio económico.

Y esto explica, al menos en parte, el problema que para los economistas modernos representa la administración de las instituciones: tomar en serio a las instituciones significa analizar a individuos no *per se* sino como miembros de grupos sociales. Los grupos sociales determinan un límite a la racionalidad individual, y por lo tanto los individuos que forman parte de diferentes comunidades humanas podían comportarse de manera distinta de conformidad con sus antecedentes previos de acción colectiva.

Esto implica el considerar diferencias entre humanos, más que reparar en características universales, que son las bases de la economía moderna, y esta especie de malestar dificulta en grado sumo a los economistas el aceptar que el carácter acumulativo del comportamiento humano pudo ser caracterizado por la historia de entidades colectivas, tales como naciones, conglomerados profesionales y sociales, colectividades territoriales, las cuales tienen sus propias reglas que las distinguen de otras.

Una aproximación histórica significa también no tomar en cuenta simplemente el equilibrio o la continuidad, sino identificar la naturaleza y las causas de la discontinuidad, de las revoluciones; y éste resulta también el aspecto más interesante para el economista que trabaja en la promoción del crecimiento: ¿por qué los países que tienen aparentemente las mismas condiciones tienen tan diferentes desempeños? ¿Por qué un país como Argentina experimentó una rápida decadencia, y un país como el Japón disfruta de un crecimiento tan asombroso?

North se ha enfocado hacia la definición de instituciones como la estructura de incentivos de una sociedad, y hacia la organización institucional que fomenta la productividad, fortaleciendo la actividad, y la posibilidad de utilizar efectivamente los frutos de este aumento de productividad. Mediante la introducción del enfoque sustentado en el análisis del costo de la transacción es posible identificar aquellas innovaciones institucionales que abaten los costos de producción y los costos del intercambio de productos.

Permítanme considerar que, en este caso, el aspecto más delicado de la historia se refiere a los

¹ Krugman, 1993.

² D.C. North, 1990, *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press, Cambridge.

costos relacionados con el riesgo de la interacción entre individuos. En la sociedad feudal, los individuos se hallaban encuadrados en una rígida organización social, caracterizada por la regulación vertical de la sociedad e incluso el trabajo individual se encontraba estructurado dentro de una compleja, aunque rígida, organización de la sociedad.

La libre acción era ciertamente posible, pero era considerada como una acción individual en contra del orden colectivo. La sociedad medieval, y permítanme decirlo, todas las sociedades tradicionales se sustentan en las obligaciones sociales que congregan a los grupos de individuos en el marco de clases y castas que se hallan vinculadas por relaciones de protección y de fidelidad.

La transformación básica que se derivó del capitalismo fue el cambio de una sociedad fundada en la obligación social, por una sociedad fundada en los contratos individuales lo cual hace necesaria la redefinición de reglas a fin de evitar los polizontes (*free-riders*) y la ruptura de los acuerdos entre los miembros de la sociedad. Cuanto más compleja sea la red de distribución y de la comercialización, mayores son los riesgos de polizontes. El costo de la información sobre la confiabilidad de los individuos se incrementa, al igual que el costo de litigios y sanciones.

Por esta razón una sociedad de mercado requiere de instituciones para regular la acción colectiva: para reducir los costos de interacción *ex ante* y *ex post*, para abatir el costo de la información sobre confiabilidad que se requiere antes de la transacción, y el posible costo de litigio que surge *ex post* de la transacción misma.

En términos de red de producción esto resulta muy claro: si la producción se reparte entre diversos productores de acuerdo con el flujo de producción por etapas, existe el riesgo de que los productores de algunas piezas pudiesen retrasar la entrega ya sea porque no pueden producir o porque desean renegociar precios. Si no existe confianza entre ellos, es necesario reconsiderar la confiabilidad individual y examinar la eventualidad de posibles litigios y sanciones.

Es también evidente que los acelerados avances tecnológicos en determinados tipos de maquinaria no pueden ser la solución del problema, sino que en algunos sentidos incrementan los riesgos ya que podrían acrecentar la cantidad de mercancías que, por tanto, estarían siendo retrasadas por un posible litigio.

Las dos maneras de aminorar estos costos de interacción son, o bien mediante la imposición de un mando central a lo largo del ciclo completo de producción, con lo cual se internaliza el riesgo en el contexto de una nueva institución privada —la corporación moderna—, o bien, extendiendo el riesgo y el costo de interacción a través de todo un grupo social, el cual asumiría entonces la obligación colectiva de instaurar las condiciones para el desarrollo de la confianza social.

Los casos de distritos industriales, promovidos por Marshall y recientemente redescubiertos por diversos investigadores, son ejemplos de riesgos compartidos entre conglomerados (*clusters*) de empresarios, trabajadores y administradores vinculados por el consenso general sobre el interés común en el crecimiento.

Sin embargo, esta confianza puede ser anulada por los cambios en las condiciones institucionales y técnicas. Un cambio acelerado en las condiciones productivas puede generar una situación asimétrica en el orden social existente debido a que algunos individuos, que tienen interés en un rápido cambio en su posición social, podrían sentirse inclinados a quebrantar el orden existente.

Por otra parte, una regulación estricta basada en el orden colectivo previo puede limitar seriamente la productividad, porque puede restringir la evolución de capacidades endógenas.

North hace hincapié en el hecho de que la revolución industrial no es simplemente un acontecimiento tecnológico sino una muy compleja transformación sociológica; la transformación de una sociedad feudal, o local hacia un mundo urbano, interdependiente, demandó una severa redefinición de las instituciones que regulaban la acción colectiva, pero esto también significa la redefinición de los bienes públicos que congregan a las personas en un grupo con un interés común por crecer.

2. Instituciones y monopolio

En diversos casos, un incremento acelerado de la productividad puede quebrantar el orden social que regula a un grupo, si un número reducido de individuos se adueñan de los beneficios resultantes, y el cambio es utilizado para fomentar la creación de un grupo selecto en el seno de la comunidad. En algunos casos, un grupo de individuos puede promover algunos cambios tecnológicos para acrecentar su propio poder dentro de la sociedad, y por lo tanto, modificar la naturaleza institucional de la comunidad.

La revolución industrial ha sido también una transformación institucional de la sociedad, porque las relaciones de poder entre clases sociales fueron trastornadas por los cambios ocurridos en la organización de la producción de bienes y en la distribución de los ingresos. Por otro lado, los intentos de monopolizar un mercado han sido reconocidos en experiencias remotas y recientes de leyes antimonopólicas como un cambio en la organización institucional de la sociedad, ya que un monopolizador restablece una serie de reglas feudales en el seno de una sociedad de mercado y esto obstaculiza la evolución colectiva, y la acumulación del conocimiento y, por lo tanto, frena el progreso económico.

En los principios de la era capitalista, Adam Smith³ se pronunciaba en contra del monopolio porque el establecimiento de derechos exclusivos de intercambio actuaba en contra del principio elemental de que es la capacidad de intercambio la que da ocasión a la división del trabajo y, por lo tanto, tiene que estar limitada por la extensión del mercado. Smith se pronunciaba en contra de cualquier pretensión de establecer, ya sea un monopolio individual o un monopolio colectivo (como los gremios, por ejemplo) ya que esto significa aceptar instituciones que limitan la acción colectiva, limitan la división del trabajo, y por lo tanto bloquean el avance del poder productivo del trabajo.

El estado tiene que fomentar la pluralidad de los agentes sociales, favoreciendo su especialización económica y por lo tanto su diversificación —esta es la base para el desarrollo de la división de trabajo, y en consecuencia de la productividad del sistema económico— garantizando solamente su igualdad ante la ley que es la base del estado moderno.

Desde esta perspectiva, Smith explica que el desarrollo de una economía de mercado exige una elaboración institucional compleja, con la pretensión final de superar a la sociedad feudal, a la que podemos describir como una sociedad sustentada en la obligación social, a fin de crear las condiciones para una sociedad contractual.

El colapso de los regímenes socialistas en la Europa del Este ha demostrado con claridad lo difícil que resulta instaurar una sociedad contractual después de un prolongado período de economía centralmente monopolizada, y las variadas implicaciones de este proceso. Los numerosos intentos, encabezados por organizaciones internacionales, para abandonar este proceso a las fuerzas espontáneas del mercado, han demostrado también la necesidad de una pronta reconstrucción de instituciones que permitan a los individuos sentirse como parte de un todo, el cual garantice sus derechos.

Por lo tanto, los cambios en las relaciones del poder económico afectan también a las relaciones políticas dentro de la comunidad, de modo que las instituciones tienen que ser concebidas como estructuras dinámicas, que puedan favorecer los cambios sin que sean avasalladas por acontecimientos específicos.

En cualquier caso, es evidente que estamos hablando de dos niveles de instituciones:

1) Un nivel macro-institucional, que está constituido por las instituciones de estado propiamente dichas, que establecen las reglas formales colectivas para la convivencia; podemos llamar a este nivel el Estado.

2) Un nivel institucional micro, que consta de instituciones informales basadas en las convenciones y convicciones que configuran la confianza entre individuos; llamamos a este nivel sociedad civil.

El nivel macro, aquel que hemos asociado al estado, es el nivel apropiado para el gobierno, es, por así decirlo, el nivel apropiado para establecer los derechos para los individuos y los bienes públicos

³ A. Smith, 1776, *An Inquiry into the Nature and the Causes of the Wealth of Nations*, en The Glasgow Edition of the Works and Correspondence of A.S., editado por R.H. Campbell y A.S. Skinner, Oxford University Press., Oxford.

esenciales, tales como la administración de la justicia, la defensa, el orden público, lo mismo que una diversidad de servicios, que identifican a la comunidad en su totalidad. El estado orienta su acción de arriba hacia abajo.

El nivel micro contempla a grupos pequeños de individuos, que se identifican como parte de un organismo más amplio, y que participan en una interacción cotidiana; este nivel genera normas, las que establece la así llamada "governabilidad"; en este nivel se expresan las capacidades de los individuos. La sociedad civil genera los procesos interactivos que definen los cambios de abajo hacia arriba.

3. Estado y sociedad civil

Ambos niveles están interconectados, pero es posible detectar una distinción entre ellos. Queremos identificarlos como los niveles macro y micro de acción colectiva que enmarcan la dinámica de la sociedad, considerada como un sistema complejo, en evolución. Volveremos a tratar estos dos niveles cuando analicemos el impacto económico y social de la apertura de la economía y de los instrumentos que se requirieren para moderar dichos efectos sobre la sociedad.

Las dinámicas de la sociedad pueden ser canalizadas a través de los niveles macro o micro, pero en cualquier caso ambos niveles deberán estar rigurosamente conectados. En la historia reciente, nos encontramos con ejemplos de las sociedades que cuentan con hermosas constituciones formales, pero con endeble relaciones en el seno de la sociedad civil, y que se derivan de la incapacidad de traducir los derechos en capacidades de acción, de modo que los derechos formales son proclamados, pero la insuficiencia de la acción colectiva se deriva de una capacidad asimétrica de los individuos para ejercer sus propios derechos. Por el otro lado, tenemos evidencias de sociedades civiles que siguen rápidamente un camino evolutivo, que define nuevas capacidades que no son garantizadas por el orden vigente del estado.

Es un hecho que el estado moderno se presenta como una organización formal que persigue intereses comunes.

El término "sociedad civil" es también bastante ambiguo; el significado antiguo es diferente del actual. En su acepción original, y singularmente de acuerdo con las tesis de la escuela jusnaturalista, las "societas civiles" se opusieron a las "societas naturalis", o lo que es lo mismo a las comunidades estructuradas de acuerdo a normas políticas, y en consecuencia al Estado –frente a la comunidad original reglamentada de acuerdo a normas naturales. En el lenguaje político moderno, la sociedad civil se contrapone a la organización formal del estado.

Especialmente en el debate continental europeo, la sociedad civil es el conjunto evolutivo de normas que vinculan las relaciones económicas, sociales y culturales en contraposición al formal y rígido conjunto de normas que enmarcan a la organización del estado. Así, la crisis del estado, es decir, de su organización formal, la burocracia, el sistema de partidos, se oponen en el debate actual a la vitalidad de la así llamada sociedad civil, que es considerada una fuente de legitimación para el cambio institucional.⁴

Bobbio hace hincapié en que los dos términos de sociedad civil y estado, de acuerdo a la perspectiva moderna, son contradictorios, pero pueden ser interdependientes en una dinámica social, donde las relaciones informales entre individuos, y por lo tanto el surgimiento de nuevas relaciones de poder, desafían constantemente a la existencia de una organización formalizada.⁵

En esta perspectiva un distrito industrial surge como una institución basada en la sociedad civil porque opera cuando los individuos establecen contratos sustentados en la confianza colectiva, porque conocen a todos los miembros de la comunidad y están conscientes que los polizontes pueden ser castigados colectivamente excluyendo al productor no confiable.

Como señalamos anteriormente, los riesgos se distribuyen entre todos los miembros de la comunidad local, y el riesgo colectivo es que el grupo local se transforme, o bien en uno muy cerrado que sea incapaz de aceptar nuevos participantes a fin de mantener la capacidad de administrar incrementos en

⁴ N. Bobbio, 1985, *Stato, governo, società*, Einaudi, Turin. p. 23.

⁵ N. Bobbio, 1985, *Stato, governo, società*, Einaudi, Turin. p. 42.

la productividad, o bien en uno tan fragmentado que las dinámicas internas sean bloqueadas por las coaliciones que no pueden compartir los bienes públicos que definen la vida de la comunidad.

Tenemos casos de distritos, que no son capaces de sustentar cambios, y por lo tanto decaen, o evolucionan hacia nuevas formas de organización social y productiva. En ambos casos es claro que la confianza social está constituida por un conjunto de bienes públicos que tienen que ser manejados para evolucionar en el tiempo, mediante el apoyo al cambio en la organización de la producción.

Si una revolución industrial, o un desarrollo económico acelerado no son simplemente un cambio en la organización técnica de la producción sino que implican una transformación profunda de la sociedad, el cambio institucional significativo resulta necesario para hacer frente a la discontinuidad en las relaciones entre los miembros de la sociedad, en especial cuando el crecimiento económico es acompañado por un aumento en la extensión del mercado.

Smith hace hincapié en que los avances en la productividad están vinculados con la posibilidad de incrementar la división del trabajo y la acumulación del conocimiento productivo, pero que están acotados por el incremento en la extensión del mercado. Esto ofrece una especie de paradoja: para incrementar la productividad necesitamos confianza, pero ésta exige que las personas se conozcan entre sí y sean capaces de valorar la confiabilidad y establecer una división del trabajo, pero esto será posible tan solo a través del incremento del número de personas que participan en el juego, y entre más personas, mayor será la dificultad para establecer la confianza. La competencia requiere de un interés común (como la palabra latina *cum-peto* subraya), un consenso social sobre las reglas, y por lo tanto sobre las instituciones.

4. Las nociones de gobierno y de gobernabilidad

El término 'gobierno' se halla muy bien definido en la literatura de las ciencias económica y política. En la tradición anglosajona, 'gobierno' significa el régimen político existente en un país y, por lo tanto, está rigurosamente vinculado con la naturaleza del estado y con su evolución en el transcurso del tiempo. El término se refiere, en un sentido amplio, a la totalidad del conjunto de instituciones que configuran la vida colectiva, mientras que el conjunto de las instituciones específicas que gobiernan un país recibe el nombre de 'Gabinete', en Gran Bretaña, y de 'administración' en los Estados Unidos. En ambos casos el término está identificando a la organización que se halla en la parte superior del estado.

El término 'gobernabilidad' se adopta mucho más recientemente y apunta hacia una diversidad de significados. En términos generales, es utilizado por una literatura emergente y heterogénea, de la sociología a la economía política, para identificar el control efectivo de una organización social, desde una comunidad local hasta una corporación.

Este control social se puede hacer efectivo a través de reglas formales como pueden ser las normas escritas resultantes de un proceso constitucional, en el que una comunidad formula reglas explícitas y las instituciones se aplican a estructurar las relaciones sociales. El control social podría también hacerse efectivo mediante reglas informales, derivadas de juegos relacionales reiterados, un conjunto de normas sociales y tradiciones, que gozan de la misma autoridad que las reglas escritas.

La gobernabilidad se podría definir como el conjunto de reglas formales e informales que estructuran los nexos en las relaciones sociales. De conformidad con esta definición la gobernabilidad puede ser descentralizada, es decir, un conjunto de reglas que permiten una diversidad de relaciones múltiples, dando lugar a que estas relaciones sean interoperativas y se comuniquen entre sí.

Una gobernabilidad centralizada significa que las relaciones múltiples se transformen en relaciones bilaterales, instaurando un organismo, que funge como mediador de las relaciones entre los individuos, reduciendo la complejidad de los sistemas relacionales.

Williamson y la escuela neo-institucionalista define la gobernabilidad como "las formas de control de las relaciones que configuran la vida económica, los mercados, o las jerarquías, o los híbridos de ellos". El mercado determina una gobernabilidad descentralizada, las jerarquías como las que se dan en la empresa, de acuerdo con el análisis de Coase, determinan un gobierno centralizado.

Esta definición de gobernabilidad incluye una diversidad de normas que configuran los órdenes

sociales. Involucra a las reglas informales, derivadas de la sociedad tradicional, y en diversas situaciones estas reglas tradicionales de obligatoriedad social, sobrevivieron conjuntamente con las regulaciones escritas de la sociedad contractual.

5. El concepto de integración como cambios económicos e institucionales

La posibilidad de incrementar la productividad está vinculada directamente con la oportunidad de acrecentar la extensión del mercado, pero esto significa que los grupos sociales, las sociedades civiles, las naciones-estado aun cuando partan de diferentes experiencias históricas, y por lo tanto de diversas normas internas, tienen que integrarse en un nuevo contexto, compartiendo nuevas normas comunes.

La palabra "integración" significa literalmente "constituir un todo"; por lo tanto crear una unidad orgánica, combinar diversas partes en el marco de un todo complejo, establecer una colectividad. La raíz es la misma en cada idioma y los significados son similares. La reflexión "integrarse a uno mismo" hace hincapié en esta idea, de por sí ya dinámica, significando todavía más movimiento, e induce el concepto de que el constituir un todo es una acción colectiva; y, por lo tanto, que el resultado de la combinación de las diversas partes es mayor que la suma de los individuos, porque esa integración implica una transformación estructural que permite a los sujetos individuales vivir conjuntados en un nuevo cuerpo unificado.

Lo anterior significa que se requiere de un interés común y de normas colectivamente aceptadas para conformar la integración de las distintas partes en un organismo colectivo; y esto implica una organización, que se modifica en el tiempo de acuerdo a los nuevos participantes, sean estos reales o previstos y a las relaciones del poder, que se están estableciendo entre los participantes en el proceso colectivo.

Si aplicamos estos conceptos al ser humano, estudiar la integración significa explorar la vinculación entre la transformación estructural y el cambio institucional, es decir, investigar cómo el sistema de normas colectivas que gobiernan la convivencia se está transformando debido a una modificación de la organización de la sociedad con base en una recombinación de sus componentes.

¿Cómo se lleva a cabo ésta acción totalmente recíproca? Podemos determinar cuatro m meras distintas:

Convergencia, complementariedad, selección y asimilación.

Entendemos por convergencia un fenómeno de modificación progresiva de las características estructurales individuales con la finalidad de alcanzar el punto en el que los individuos tengan características similares y, por lo tanto, combinables.

Por complementariedad en cambio, queremos entender una modificación tal de las características de los individuos que exalten sus diferencias a tal grado que las funciones expresables de una sean complementarias a las funciones expresables de la otra.

En ambos casos nos encontramos ante la presencia de un proceso colectivo que nos permite aceptar explícita o implícitamente la existencia de la diversidad, reducirla o exaltarla en el contexto de un proceso de unificación posible. En ambos casos se hallan dinámicas colectivas sustentadas en ajustes recíprocos de las organizaciones individuales previas, con el objetivo de trabajar conjuntamente en la nueva estructura omni-comprehensiva. El proceso puede ser, o bien, dirigido por una autoridad, o bien el resultado de una acción colectiva, dónde el resultado final sea consecuencia de la interacción de individuos pero no esté determinado por los individuos.

Sin embargo, existen también procesos colectivos que pueden dar lugar a un proceso selectivo, de modo que si existen diferentes individuos, sobrevivan sólo aquellos que tengan características de adaptabilidad a la situación ambiental determinada por el conflicto mismo.

O podrían ocurrir situaciones en las que hubiese tal desproporción entre los jugadores que los movimientos posibles de la convergencia entre los diversos participantes en realidad implican que los jugadores más débiles deben simplemente asumir las características de los más fuertes. En estos casos, la integración significa simplemente que el dinamismo colectivo anula las diferencias, eliminando la

diversidad.

Estas diversas formas indican obviamente que la integración, ya sea que hablemos de integración económica, integración racial, o integración lingüística es un fenómeno social complejo que es dinámico, estructural y que se debe considerar como algo que se desarrolla en el tiempo, puesto que el mismo proceso de la integración social puede modificar con el transcurso del tiempo, sus características y, por ejemplo, iniciarse con características de un tipo cooperativo basadas en un procedimiento claro de convergencia, para llegar a ser posteriormente un fenómeno de tipo asimilativo, en el cual surgen conflictos o en un fenómeno claro de partes en pugna, que se muestran tan desiguales que resulta imposible mantener un juego prolongado de cooperación.

Por otra parte, no podríamos suponer que este proceso de convergencia tiene lugar entre entidades sociales complejas, pertenecientes todas ellas a grupos en interacción, que tienen iguales intereses en la integración con otros grupos; podrían surgir coaliciones transversales con el propósito de ofrecer resistencia a la integración y tratar de preservar sus propias características hasta el derrumbamiento del adversario, ya sea por eliminación o por asimilación.

Del mismo modo no podríamos presuponer que todos los sujetos dentro del mismo grupo están interesados en apoyar un proceso de modificación estructural que podría en algún caso cambiar las relaciones de poder consolidadas en el pasado. Y aún antes que esto se hace necesario preguntarse ¿por qué los diversos grupos sociales necesitan integrarse, generando un proceso arduo de modificación estructural con los consecuentes conflictos internos a fin de establecer mecanismos de cooperación externa la cual, sin embargo, implica alteraciones en las reglas generales de gobernabilidad del grupo?

En sí misma la definición de 'integración' implica la existencia de individuos diversos y aislados que, por una determinada razón deciden iniciar un proceso de cambio estructural, que les permita, en cierto tiempo, asumir un comportamiento similar y compatible. Este concepto, aplicado a la economía, sugiere por lo tanto el estudio de los procesos estructurales de transformación en la producción y la distribución de la riqueza, que conducen a los individuos, que son diferentes uno del otro a emprender un curso de asimilación recíproca. Como apuntamos anteriormente, iniciar el proceso no equivale a la capacidad de asegurar el resultado final, porque este es alcanzado gracias a la interacción colectiva de los sujetos, que también pueden tomar en consideración la posibilidad de ser negativamente seleccionados y en consecuencia, de ser anulados o asimilados totalmente por el más fuerte.

El proceso de integración económica es, por lo tanto, muy complejo porque implica la acción en ambos niveles: el del estado y de la sociedad civil, y la prosecución y el desarrollo del proceso de integración dependen de la consistencia de la interdependencia entre las relaciones formales e informales que configuran a los países que se integran en un contexto económico y social más amplio.

6. Dinámica institucional, cambio económico e integración

Analicemos el impacto social y económico de un proceso de integración.

Podemos suponer que el precio de equilibrio es elevado en un régimen autárquico debido a las dimensiones limitadas de la producción interna, y a que el precio internacional del bien considerado es mucho más bajo y que la posible demanda del país en cuestión es relativamente reducida con respecto a la oferta mundial, de modo que una eventual apertura de este país al comercio exterior no variará el precio internacional.

Una apertura instantánea al comercio internacional, derivada de una decisión unilateral del gobierno, tendría un significativo efecto positivo para los consumidores porque los precios se abatirían y, por consiguiente, la demanda se expandiría más allá del nivel tradicional, ya que un mayor número de personas podría comprar la mercancía importada al precio internacional.

Sin embargo, también habría un efecto negativo obvio: por lo menos una parte de la producción interna sería substituida por las importaciones y, en términos microeconómicos, la producción nacional tendría que hacer frente a una nueva competencia de las empresas internacionales; así los productores

internos tendrían que cerrar sus fábricas y en términos macroeconómicos la balanza de pagos del país mostraría un déficit.

En términos políticos esto tendría efectos internos muy importantes en las fuerzas sociales y en grupos interesados antagónicos, provocando la formación de coaliciones regresivas, unificadas por la intención de impedir el cambio, pero incapaces de proponer caminos alternativos para el crecimiento.

Los consumidores favorecerían la apertura, en tanto que sus ingresos no estén vinculados directamente con la producción interna; así, podría generarse el conflicto entre los consumidores cuyos ingresos procedan de la producción del artículo en cuestión, y aquellos consumidores cuyos ingresos son independientes de la producción interna del artículo.

Los productores nacionales se oponen llanamente a la apertura; hasta este momento su supervivencia ha estado en la base de un intercambio político muy claro: el gobierno garantiza protección y los productores apoyan al gobierno proteccionista. La apertura al comercio internacional, que podría ser la ruina para estos productores, implica la ruptura de este pacto y en consecuencia el debilitamiento de la autoridad del gobierno. Paradójicamente, la autoridad del gobierno debe ser relativamente fuerte a fin de abrir un país al comercio internacional.

Desde el punto de vista de la organización social, tendríamos un debilitamiento de la clase de los productores nacionales, que hasta este momento han apoyado al gobierno, en favor de una clase emergente, los comerciantes-importadores, que se beneficiarán de las políticas que difieren de aquellas implementadas en el pasado.

En una economía cerrada los ciudadanos vinculados a la producción nacional (la clase de productores, más los consumidores cuyo ingreso se encuentra supeditado a la producción) se hallan en el centro del sistema económico y del sistema político, mientras que los comerciantes-importadores y los ciudadanos que obtienen sus ingresos de otras fuentes se ubican en posiciones marginales de la estructura del poder.

La apertura da lugar a un vuelco radical en el sistema y los productores nacionales, los ejecutivos, los trabajadores y sus familias se encuentran en dificultades, mientras que la nueva clase de comerciantes-importadores emerge y, aquellos cuyos ingresos no se hallan vinculados con los de los productores nacionales se benefician.

Desde un punto de vista político, un déficit comercial también implica dependencia política hacia los países que tienen la capacidad de producir el artículo a precio bajo. Paradójicamente, una autoridad gubernamental que esté apoyada por aquellas clases sociales que tienen todo que perder al abrirse la economía, debe llevar a cabo el proceso de la apertura. Por otra parte, aquellos grupos, que resultarán beneficiados con la apertura han desempeñado hasta ahora sólo un papel marginal en la estructura de poder.

Las demandas de protección se hacen cada vez más relevantes, ya que la economía depende de la producción del artículo en cuestión y el producto resulta de este modo estratégico para el país, y debido a que la oferta se concentra cada vez más y, en consecuencia, la acción de presión política por parte de los productores se hace evidente, en tanto que la acción de los posibles defensores independientes de la apertura se fragmenta. Cuanto más se fortalezca la tendencia a que la confrontación económica entre los países se traduzca en dependencia política, en mayor grado estarán dispuestos los gobiernos a ponderar las soluciones proteccionistas y autárquicas.

Esta solución resulta obviamente ineficaz porque es monopolista; en vez de abatir los precios y de incrementar la oferta, se ha considerado preferible mantener una oferta limitada a precios elevados, con el propósito de proteger a la industria nacional, que no es capaz de competir en el mercado abierto en contra de competidores más eficientes. Así, el costo se transfiere a los consumidores, particularmente a aquellos que no se benefician de la industria nacional, que deben soportar largas filas de espera y, posteriormente un severo racionamiento para, a fin de cuentas, comprar mercancías a precios extraordinariamente elevados.

Una situación autárquica resulta siempre onerosa, pues se corre el riesgo de la creciente insatisfacción interna y de la conformación de coaliciones regresivas, que bloquean el cambio, pero que son

incapaces de proponer soluciones institucionales que promuevan especializaciones relativas complementarias para reorganizar la producción interna con el fin de hacer frente al conflicto internacional.

En este contexto un movimiento proteccionista puede ser o bien un efecto regresivo, o bien una solución intermedia que permita la reorganización interna que podría transformar las coaliciones regresivas potenciales en coaliciones que tengan la capacidad de identificar las sendas para el desarrollo colectivo mediante la redefinición de la división del trabajo.

Un acuerdo de integración económica con un nivel regional puede, por lo tanto, operar como un instrumento para dirigir el proceso de apertura y el proceso de ajuste estructural que regula adecuaciones internas, con el propósito de mantener los procesos de apertura sin generar los efectos dañinos de un proceso demasiado acelerado, y sin incurrir en una situación de proteccionismo indefinido.

En este sentido, la diversidad de acuerdos comerciales; desde aquellos firmados por Lord Metheun entre Inglaterra y Portugal en los albores del siglo XVIII hasta la Comunidad Europea, el TLC, y el MERCOSUR, y todos los intentos para constituir una zona de intercambio comercial entre los países de la ex-Unión Soviética son instrumentos políticos para encauzar el proceso de reorganización de los intereses sociales, sin fragmentar a la sociedad civil existente que es la que construye la economía nacional.

Los acuerdos arancelarios y las uniones económicas son acuerdos políticos pactados entre los países débiles, que se unen para abrir lentamente su mercado interior y para ofrecer resistencia a los competidores internacionales más eficientes. Son instituciones que se crean para administrar un cambio que no puede ser manejado por un gobierno en lo individual, que no está en capacidad de mantener ni una autarquía ni una apertura unilateral de la economía nacional al mercado internacional.

La experiencia europea demuestra con mucha claridad que dicha institución resulta operativa con el fin de permitir que los grupos sociales administren su ajuste económico sin destruir equilibrios políticos internos. Sin embargo, dicha institución puede operar también como un acuerdo proteccionista para resistir al cambio. A fin de evitar dicha posibilidad se requiere fomentar el cambio desde abajo, actuando al nivel de la sociedad civil, es decir, promover el cambio estructural de la organización de la producción, facilitando la búsqueda de la especialización y de la complementariedad, es decir, la división del trabajo en el nuevo y único mercado ampliado.

7. Construcción institucional y formulación de políticas

En la dinámica económica se incluyen una diversidad de ajustes institucionales, entre los cuales se pueden mencionar acciones macro orientadas hacia la definición y garantía de los derechos individuales al comercio, y acciones micro que apuntan hacia la garantía de las capacidades individuales y colectivas para el comercio.

En otras palabras, si se desea construir una sociedad de mercado, lo que va más allá de una economía de mercado, es necesario fomentar una diversidad de acciones colectivas que favorezcan la estabilidad institucional, a fin de orientar el cambio estructural, para estabilizar especializaciones recíprocas y de este modo consolidar grupos de producción; esto significa instrumentos para dirigir el proceso de consolidación de la confianza social entre individuos, que vuelvan a identificar el interés colectivo al cambio. Esto, empero, no es suficiente, al mismo tiempo se hace necesario promover acciones para hacer los derechos de acceso más efectivos, promoviendo condiciones de desarrollo de capacidades⁶, a fin de evitar la monopolización de la sociedad y estimular dicho pluralismo, que facilita la especialización y la complementariedad entre los individuos.

De este modo, el proceso de apertura internacional, que es una manera de ampliar el mercado y de incrementar la división de trabajo es, por lo tanto, no solamente un hecho económico, es necesariamente un hecho político.

Resulta, por tanto, necesario especificar las condiciones históricas en las cuales los procesos sociales

⁶ A. Sen. *Commodities and Capabilities*-North Holland Pub., Amsterdam, Nueva York, 1985.

de agregación han sido hechos realidad y, apoyados en estas especificaciones, diseñar las acciones macro y micro que operen no tanto como los substitutos de una autoridad pública, sino para el desenvolvimiento de un mecanismo colectivo, en el que interactúen diversas entidades públicas y privadas con el fin de constituir coaliciones favorecedoras del progreso que puedan desarrollar especializaciones complementarias y eficientes, que sean también justas y participativas y, por lo tanto, estables.

El capitalismo no puede ser impuesto por decreto, o lo que es lo mismo, el mercado interno no puede ser impuesto, mediante una apertura, de la noche a la mañana, a la competencia internacional. Como podemos apreciar en la situación actual de Rusia, no es posible transitar de una economía centralizada y de un régimen institucional hacia un sistema descentralizado eliminando sin más las estructuras previas, porque al producirse un vacío otro tipo de instituciones como las organizaciones criminales pueden llenarlo y condicionar la evolución de todo el sistema social.

En una situación en la cual el subdesarrollo económico se vincula con el deterioro institucional, no es necesario "el retorno al mercado" sino más bien se requiere "construir el mercado". Esto significa actuar sobre las instituciones de vida colectiva y aportar las capacidades que permitan que la mayoría de los sujetos participen efectivamente en la vida colectiva.

Tenemos que reconsiderar los dos niveles del edificio institucional que hemos mencionado: el estado y la sociedad civil como instancias ascendentes y descendentes orientadas a la generación de reglas y normas para el conjunto social.

De esta manera, la tesis central de este libro es que el mercado es una construcción social que está fundamentada en la legitimación de los derechos individuales; esto conduce a una definición de las dinámicas colectivas que no están jerárquicamente predeterminadas, sino que requieren de una autoridad pública que garantice la operación de un sistema descentralizado de toma colectiva de decisiones. La obra institucional resulta medular para el desarrollo de las fuerzas del mercado.

En este contexto, las políticas macro son el tipo acciones que tienen la aptitud para actuar en el diseño institucional del sistema en el cual deberá tener lugar la intervención. Esto no significa solo actuar sobre la organización de la administración pública sino además sobre el régimen de acumulación del país, que se deriva de la relación entre la propiedad y el control de las empresas.

En este caso, la primera serie de intervenciones se refiere a la definición de los derechos formales de los ciudadanos, y a la definición de los procedimientos que determinan las acciones colectivas. El paso siguiente se ocupa de la definición de los bienes públicos, esto es, de aquellos bienes a los cuales un ciudadano tiene derecho simplemente porque es un miembro de la colectividad, y de las formas en las cuales dichos bienes deben ser administrados.

Luego debemos definir el papel de las autoridades públicas que supervisan el funcionamiento del mercado, previniendo la monopolización no sin establecer excepciones para favorecer aquellas actividades que resultan particularmente riesgosas si no cuentan con el apoyo colectivo.

En esta fase de definición de políticas macro las normas reguladoras de los bienes públicos deben ser redefinidas, lo mismo que las funciones de los mercados financieros, y las actividades de investigación y desarrollo, que son aquellas actividades que se insertan antes y después de los procesos de producción. En nuestro enfoque está claro que es la producción la que ocupa el centro de la discusión, porque solo estabilizando las relaciones de la especialización recíproca podemos desarrollar aptitudes individuales y colectivas con capacidad para activar procesos endógenos de crecimiento.

El origen de la eficiencia radica en la capacidad de acumular conocimiento, de modo que la acción macro debe estar orientada hacia la protección y la promoción de la capacidad de acumulación y utilización del conocimiento. Esto convoca a la redefinición de los derechos de acceso y de las normas generales para el uso de las estructuras colectivas que reducen los costos individuales de acumulación del conocimiento, lo que incluye las escuelas y todo tipo de actividades que contribuyan a la difusión del conocimiento.

Todas estas consideraciones no serían relevantes si no hacemos hincapié en la posibilidad de restablecer una estructura de los derechos de propiedad para permitir el acceso al mercado y de que las normas sociales no sean implementadas de modo que surjan disparidades en el interior de la colectividad que induzcan a los miembros a formar coaliciones regresivas.

Un sistema en el cual los derechos formales no estén fundamentados en una distribución adecuada de los recursos (asignaciones) será inestable, como lo es todo sistema en el que se presenta una acumulación de recursos que no se traduce en el incremento de los derechos de acceso para sus ciudadanos.⁷

En este sentido las políticas macro se vinculan a la definición de las normas que conforman la vida colectiva y de las que regulan el funcionamiento de aquellas actividades públicas que hacen operativas las normas comunes. Las normas y las instituciones públicas se han identificado históricamente con la nación. En muchos casos un proceso de apertura internacional puede ser el camino para forzar el cambio identificando los límites y las oportunidades para una redefinición institucional, que de otra forma sería bloqueada por las coaliciones regresivas que se han consolidado con el tiempo.

El modo en que se administra la apertura puede ser importante para la reactivación de los mecanismos internos que conducen a las coaliciones progresivas que sean no solo capaces de redefinir los activos institucionales, sino también los procesos de reorganización industrial. En cualquier caso, la eficacia, la equidad y la estabilidad son problemas de nivel macro que se deben afrontar con este nuevo enfoque.

Las políticas micro implican la posibilidad de identificar los catalizadores para el crecimiento y, con ello los mecanismos de convergencia de una diversidad de entidades, públicas y privadas orientadas al encauzamiento del proceso de especialización relativa y por lo tanto de un incremento en capacidad individual, y a la creación de grupos de individuos estrechamente vinculados, que permanezcan abiertos a integraciones sucesivas.

Este nivel es el correspondiente a la organización civil de la sociedad. Equivale a la capacidad de la comunidad local para organizarse con la finalidad de administrar el cambio. Se sustenta en la capacidad de un grupo de individuos para identificarse como comunidad y, por lo tanto, poder abrirse sin perder su identidad común.

En un contexto ya consolidado, en el que ya existe la capacidad colectiva para la acumulación del conocimiento, para el desarrollo autónomo de especialización complementaria, para la selección negativa de los que no pueden acumular conocimiento complementario, y el acceso este garantizado, probablemente no resulta necesario implementar políticas micro, porque la multiplicidad del sistema es tal que puede generar mecanismos de integración.

Es muy diferente una situación en la cual dicha multiplicidad no existe y es una situación que clama por políticas micro. Aquellas iniciativas que parten de realidades locales específicas encierran un valor político si puede ser considerado como el primer nudo de una red que será tejida si los procedimientos allí aplicados pueden ser extendidos para su utilización por otras experiencias locales, y las lecciones de estos proyectos experimentales puedan generalizarse para contribuir a la evolución positiva de la colectividad.

8. Observaciones finales

Si la operación de una economía es la resultante de la convergencia de las instituciones y de la tecnología –término utilizado en un sentido muy amplio– la tecnología puede aportar "capacidades" para incrementar ingresos, pero las instituciones deberán proporcionar los "títulos", es decir, el acceso a aquellas capacidades e ingresos. Cuando se presenta un incremento acelerado de capacidades pero los títulos de acceso se hallan congelados por el contexto institucional previo, no existe desarrollo porque la organización social e institucional no aprovecha la oportunidad, y por otra parte, los títulos de acceso sin capacidades pueden también obstaculizar el crecimiento.

El desarrollo por lo tanto se relaciona con la capacidad de crear un círculo virtuoso entre el estado y la sociedad civil, a fin de fomentar el cambio de las relaciones económicas y sociales, sin fracturar los vínculos ya existentes, sino más bien moldeándolos a fin de que se adecuen a las nuevas condiciones externas. El

⁷ R. Dahrendorf, 1988 *El Conflicto Social Moderno*. Nuevo York, Weiden & Nicolson.

caso de una apertura de la economía es un buen ejemplo de un proceso, determinado por el estado, pero que opera si la sociedad civil puede adecuarse rápidamente a las nuevas condiciones. Un acuerdo comercial es, por ejemplo, un instrumento político para encauzar el proceso de cambio, concediendo a la sociedad civil el tiempo y la orientación del ajuste estructural.

En el cuadro 1 intentamos describir gráficamente los dos niveles del comportamiento institucional y allí podemos apreciar que las dinámicas institucionales y económicas son interdependientes.

Cuadro 1
Niveles del comportamiento institucional

| | | | |
|-----------------------|----------------|----------------|-------------------|
| Micro | Sociedad Civil | Gobernabilidad | Capacidades |
| De abajo hacia arriba | | | |
| Macro | Estado | Gobierno | Título de Derecho |
| De arriba hacia abajo | | | |

Como North señaló, es necesario un clima institucional positivo para fundamentar las políticas de crecimiento. Este clima institucional positivo es el resultado de la acción colectiva. Cuando tiene lugar un cambio profundo, generado en la economía o en la política, se hace necesario reconstruir no solamente la infraestructura económica, sino también lo que podemos llamar la infraestructura institucional. El caso de la apertura de un mercado es uno de estos cambios que debemos administrar para encauzar el proceso de integración entre personas que proceden de diversas experiencias históricas, a fin de reorientar a ambos —el estado y la sociedad civil—, es decir, la estructura de gobierno de arriba hacia abajo y la organización de la gobernabilidad de abajo hacia arriba.

En términos de eficiencia y de productividad, incrementar la extensión del mercado facilita un proceso más profundo de especialización y complementariedad y, por lo tanto, brinda una oportunidad acelerada de acumular aprendizaje y de generar los estímulos para los mecanismos endógenos del crecimiento. Este proceso fractura las relaciones existentes de poder y el marco institucional vigente.

Para encauzar este proceso es posible la intervención en dos niveles: macro-políticas para establecer el marco institucional a nivel del estado con el objetivo de crear una sociedad contractual; es una acción de arriba hacia abajo para reducir la incertidumbre en el uso colectivo de los derechos de propiedad, para regular algunos casos de restricciones de información como es el apartado de las patentes. Pero se requiere también actuar desde una perspectiva de abajo hacia arriba con el fin de establecer las condiciones para desarrollar la confianza entre los individuos, y así generar una perspectiva común sustentada en la capacidad de acumular y compartir conocimiento, de utilizar nuevas capacidades, pero también de hacer efectivos los derechos para integrarse a una sociedad con horizontes más amplios.

Si rediseñamos un hermoso, pero abstracto, marco constitucional a nivel nacional y no somos capaces, sin embargo, de estimular a la sociedad civil desde abajo, la arquitectura institucional completa será una especie de caja vacía, lo cual presionará muy rápidamente para monopolizar la economía, para proteger y cerrar el mercado, y también podría dar lugar a la imposición de un gobierno autoritario.

CAPÍTULO 2 LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN LA ECONOMÍA GLOBAL

1. La industria de pequeña y mediana escala en la economía global

El crecimiento de las pequeñas y medianas empresas se convierte en un aspecto crucial del proceso de desarrollo económico y social de las economías emergentes. El reciente renacimiento de la atención para las Pymes se debe en gran parte a la evidencia de que estas pueden ser competidoras eficientes en el mercado internacional, si están insertadas dentro de las redes dinámicas de producción induciendo a un proceso de búsqueda de la especialización individual y a la complementación recíproca de funciones productivas y comerciales.

Este proceso de cambio estructural positivo, basado en una reestructuración de las relaciones entre las empresas dentro de un territorio o dentro de un sector puede ser acelerado por la liberalización del mercado, pero una apertura demasiado rápida de la economía tradicional puede generar riesgos para agentes más débiles, tales como las Pymes tradicionales. Así, el proceso de apertura de la economía interna puede ser regulado a través de la creación de acuerdos comerciales regionales, tales como los que se establecieron por la Comunidad Europea, TLC, MERCOSUR.

Sin embargo, es necesario promover una variedad de acciones positivas, para permitir que las Pymes reorganicen su actividad y por lo tanto puedan competir en los mercados internacionales.

En la mayoría de las economías emergentes, las Pymes son el conductor principal para elevar y difundir la industrialización, pero en la mayoría de los casos son muy desiguales a través del país y de la economía. Las historias exitosas individuales de las Pymes dinámicas emergen, pero no son capaces de volverse líder de un proceso evolucionaría complejo que afecta la economía entera.

El término pequeñas empresas es en verdad muy ambiguo, porque podemos identificar como Pymes a una gama muy amplia de organizaciones productivas, desde una actividad rural, dedicada simplemente a garantizar la supervivencia de la familia, o una compañía muy ineficiente la cual no pudo crecer, o una empresa que ofrece sus servicios a un nivel local, o bien podemos considerar como Pyme a una empresa que crece rápidamente o una componente de una red productiva, que compite a nivel internacional.

En la mayoría de los casos, se les considerada generalmente ya sea como empresas en el comienzo de su ciclo vital, que trabajan especialmente en industrias nacientes, o historias de fracaso, que sobreviven al margen de la economía moderna. En ambos casos no fueron capaces de sostener una competencia regular con negocios grandes y, por lo tanto, en caso de una súbita apertura de la economía al comercio internacional, tuvieron que ser protegidas por el gobierno, a fin de estimular las industrias emergentes, o defender empleos en sectores tradicionales.

Esta fuerte suposición fue motivada por el así llamado paradigma Fordista, que afirma que –si se toma como dada la tecnología, el producto es homogéneo y la demanda es firme o está aumentando firmemente– hay economías de especialización que determinan los costos marginales decrecientes sobre la base del aumento del tamaño de la producción. A mediados de los años cincuenta Bain y Sylos Labini probaron que las compañías existentes aumentan su dimensión estratégica más allá de la escala mínima de eficiencia, a fin de adelantarse al mercado, y por lo tanto disuadir nuevas entradas de otros competidores. Varios casos han demostrado que la producción a gran escala no es por sí misma eficiente, si el mayor tamaño de la planta implica un costo de organización más grande que los costos de transacción del mercado.

Cuando la demanda es inestable, los productos son maduros y por lo tanto pueden ser diferenciados y la tecnología cambia rápidamente, las economías de escala existentes no pueden ser eficientes, porque están basadas en la especificidad de los activos no sólo sumergidos sino también rígidos.

En ese caso, las empresas más pequeñas, que son más flexibles tanto en la utilización de procesos de tecnología como en la diferenciación de productos, pueden ser más competitivas que una compañía de

rígida producción masiva, que opera con activos altamente específicos, pero rígidos y tiene altos costos burocráticos internos.

Además, una variedad de casos experimentados a través de Europa, y especialmente los de Italia y de Alemania demostraron que las aglomeraciones territoriales de empresas pueden comportarse muy eficientemente, si un proceso de especialización inter-empresarial comienza y determina una red de actividades, que son altamente complementarias.

En años ochenta, los así llamados distritos industriales emergieron como modelo de la producción teniendo una notable resistencia y flexibilidad a la presión global. Varios autores exploraron el caso europeo y especialmente los casos italianos, demostrando que en Europa los distritos industriales se comportaron muy bien en los sectores siguientes: la producción de los tejidos de punto y de la ropa, la fabricación del calzado, la producción del mosaico cerámico, los muebles tapizados, así como también la producción de motocicletas, la maquinaria para empaquetar, el procesado de la madera y agropecuario, la producción de máquinas herramientas, y también en los productos biomédicos y de alimentos procesados.⁸ Los autores americanos confirmaron que este modelo puede trabajar también para sectores muy avanzados tales como el de la defensa, producción de películas y la electrónica.

El éxito de estos casos, y la evidencia de que las grandes empresas reestructuraron sus actividades para ser competitivas en el contexto global y en lugar de crear nuevos empleos los cortaron en los nuevos sectores industriales y de servicios, indujeron a varios países e instituciones internacionales a revisar este asunto.

El proceso de globalización es algo diferente a la economía internacional que hemos conocido en el pasado. Varios autores enfatizan que la globalización implica un cambio estructural profundo en la economía mundial.⁹

En el pasado la organización entera de la producción fue establecida dentro de un estado-nación; hoy en día están emergiendo fuerzas económicas que están funcionando en el mundo entero, superando el contexto específico y afectando la soberanía de los estados.

Los cambios importantes en el panorama mundial son:

1. El colapso de las economías centralmente planificadas, modificando la fragmentación de la economía mundial en tres áreas, economías desarrolladas de mercado, economías centralmente planificadas, y el resto consideradas como economías subdesarrolladas.
2. La entrada en la arena competitiva de países en desarrollo, tales como los países del lejano oriente, que tienen factores y condiciones de precio no comparables con el mundo desarrollado, pero que cuentan con productos acabados que son directamente competitivos con los de los países desarrollados.
3. La apertura progresiva de las economías nacionales y su integración en acuerdos comerciales regionales más amplios.
4. La pérdida progresiva de la soberanía de los estados-nación con respecto a los conglomerados supranacionales y las autoridades locales.
5. El aumento de los volúmenes financieros que en tiempo real se están moviendo a través del mundo.
6. La rápida difusión de la tecnología de la sociedad de la información, que puede poner en red de comunicación a la gente y a las actividades, reduciendo las limitaciones de tiempo y espacio de interconexión.

En el pasado, la economía del comercio internacional definió los flujos de intercambios de mercancías, capital y mano de obra entre los estados-nación, generando ajustes relativos, pero no

⁸ F. Cossentino, F. Pyke, W. Sengerberger (1997), *Local and regional response to global pressure; the case of Italy and its industrial districts*, International Institute for Labour Studies, Research Series, 103, Ginebra.

⁹ Amin y Thrift. 1994, Stubbs y Underhill, 1994, Hirst y Thompson, 1997.

alterando la soberanía del estado en su organización de producción. Los operadores de mercado identificaron sus propios intereses con el interés del estado.

La aparición del capitalismo manufacturero coincidió con la afirmación del estado moderno, basado en la identidad nacional. El estado moderno emergió porque las clases productivas urbanas se identificaron como las fuerzas del cambio social y económico con respecto al orden previo basado en derechos feudales y rentas monopólicas de los gremios profesionales y de las compañías de la corona. La burguesía emergente que demandaba una economía liberada de las limitaciones feudales anteriores, pero también en pro de un estado basado en los nuevos derechos individuales.

El nuevo estado dismantelaba autonomías locales, centralizaba la burocracia, ajustando lenguajes y reglas sobre bases nacionales. Hobsbawn demostró cuan artificial ha sido la construcción de la identidad nacional para la mayoría de los países europeos. Desde mediados del siglo pasado, la organización económica y en particular la estructura industrial y su marco regulatorio fueron rediseñados sobre la base del estado-nación, y progresivamente aislados de otras economías de base nacional.

El gobierno nacional diseñó e instrumentó políticas para consolidar su aparato industrial con la convicción de que las compañías nacionales defendían los intereses nacionales en un conflicto económico, el cual era una confrontación política entre estados. Por otro lado, el proteccionismo fue la reacción a la competencia internacional, cuando la presión económica de los países más desarrollados desafió la supervivencia de las empresas nacionales.

De acuerdo con esta visión, la política industrial tradicional derivada de la experiencia francesa patrocinó la creación de campeones nacionales, los cuales eran considerados capaces de competir internacionalmente, y proteger el mercado doméstico para los servicios y para el tipo de empresas que eran consideradas incapaces de sobrevivir en una economía abierta.

Dentro de este contexto, las políticas para las Pymes fueron dirigidas generalmente a proteger el mercado básicamente local para las empresas pequeñas, que eran consideradas económicamente ineficientes y marginales, pero socialmente relevantes debido a que creaban más empleo.

Desde el final de la Segunda Guerra Mundial, las economías nacionales fueron presionadas para integrarse. Sin embargo, por décadas la economía mundial ha estado fragmentada en tres circuitos separados: economías de mercado, economías planeadas y el resto. El área de la economía de mercado también fue fragmentada en economías nacionales que habían desarrollado diferentes enfoques gubernamentales al crecimiento industrial y a los diversos modelos corporativos y sociales de gobernabilidad. No sólo las estructuras regulatorias fueron diferentes, sino que la organización básica de la vida económica evolucionó en cada país de acuerdo a diferentes caminos.

El colapso de los regímenes comunistas y el ingreso de nuevas economías emergentes en la economía mundial crearon las premisas para una globalización de la economía, pero –mientras tanto– dejó claro que existen diversos caminos nacionales que presionan para la integración global. Los diferentes modelos de gobierno afectan todavía las actuaciones económicas de los países. Las normas sociales de gobernabilidad, más que las políticas gubernamentales, emergieron como el cemento que definía la resistencia y flexibilidad de una estructura económica a la presión global. En tal contexto, la apertura de la economía parecía un proceso muy complejo.

Estamos en un período de transición, donde coexisten aspectos de integración rápida de economías locales dentro de un contexto global y, por el otro lado, la reducción progresiva de la protección arancelaria, lo que hace evidente las diferencias en el marco institucional tanto de gobierno, como de la gobernabilidad que identifican a las diversas comunidades locales. La reducción progresiva de aranceles estimula una comparación entre las instituciones nacionales y tan pronto como tienden a ser convergentes, la gobernabilidad local emerge como relevante para el crecimiento.

2. Empresas pequeñas en un ambiente global

Debido al surgimiento de nuevas técnicas industriales un cambio importante se apreció, ya que dichas técnicas superan el enfoque tradicional Fordista basado en la eficiencia de escala. La escala no es la única variable relevante para identificar la posición estratégica de una empresa. En un rígido modelo de producción "Taylorista", la eficiencia era una variable directa de la escala de la producción, porque se asumía que el producto era homogéneo, la tecnología estaba dada y la demanda estable o crecía firmemente.

Cuando la demanda es inestable, o la tecnología está cambiando rápidamente, la eficacia proporcionada por la escala de la planta se puede transformar en una limitante rígida para las empresas. Porque la escala de eficiencia se liga a las especificaciones de los activos de la planta, los costos unitarios de producción decrecientes implican el aumento del costo sumergido de la inversión fija. Así, las empresas pequeñas pueden ser más eficientes en todas esas etapas señaladas por turbulencia de la demanda o en la tecnología.

En los pasados 10 años ocurrieron dos fenómenos paralelos, pero 1nversos:

1. Por un lado, las empresas grandes reorganizan sus propias actividades alrededor del mundo como redes de actividades interconectadas,
2. Por otro lado, pequeñas empresas exitosas agregan redes alrededor del mundo de los mayores conglomerados locales interconectando las redes establecidas.

En ambos casos, la empresa cambia y asume el papel efectivo de un nexo de tratados. Si una crucial división del trabajo está surgiendo dentro de la red. Las compañías individuales operan las diferentes etapas de la producción. La empresa núcleo maneja la logística del sistema, finanzas, publicidad, innovación, es decir los servicios que permiten activar el proceso de producción y entrar al mercado.

Varias empresas grandes reorganizaron sus propias actividades de acuerdo a un nuevo modelo, que es diferente con respecto al ciclo vital del producto manejado por las multinacionales tradicionales.

Según la teoría tradicional de las multinacionales, una empresa comenzó la producción en su país de origen cuando aumentó la demanda en el mercado doméstico la compañía comenzó a exportar a nuevos países; cuando el mercado interno estaba casi maduro, la producción fue trasladada hacia un país emergente, en donde la producción fue establecida teniendo la misma organización finalmente, cuando la producción en el segundo país se ampliaba, ésta era reimportada en el primero, donde la demanda interna declinaba.

Las suposiciones básicas de este modelo eran:

- el proceso estaba dado y era rígidamente organizado por producto;
- el producto era homogéneo;
- el mercado mundial estaba segmentado en mercados nacionales, que tenían diversas etapas de madurez de la demanda para ese producto específico.

La actual organización transnacional de empresas es diferente porque éstas tienen que manejar al mismo tiempo diferentes productos que son ofrecidos al mismo tiempo en varios mercados y fabricarlos en diversas plantas.

Esto significa que la compañía tiene que ejecutar al mismo tiempo, diferentes estrategias:

- Donde está establecida tiene que actuar en forma agresiva en algunos mercados, y con algunas mercancías;
- como participante establecido pero que acepta a los principiantes en otros;
- como principiante agresivo para algunos productos en mercados selectos y,
- finalmente, como principiante clásico, para otros.

En otras palabras, la empresa transnacional moderna es no solamente un productor de muchos productos, sino también una empresa de multi-mercado y por lo tanto una compañía de multi-estrategias. La empresa tiene que manejar un sistema muy complejo, tomando en cuenta seriamente las ventajas que por tamaño están surgiendo, pero ligada a la posibilidad de jugar diversos juegos al mismo tiempo, esta es también una tarea muy riesgosa, cuando la compañía pierde el control del sistema.

Por lo tanto, una tendencia general es descentralizar la producción misma de los productos o componentes específicos, pero centralizando aquellas funciones que son cruciales para mantener el control del sistema de producción y del mercado, tales como las finanzas, los nuevos productos, la logística interna, la publicidad y el control de la red de distribución.

Esta redefinición de las funciones corporativas fue desarrollada por varias empresas grandes en varios sectores: las funciones estratégicas del mercado se concentran en la empresa corporativa; la producción puede ser manejada ya sea por compañías controladas, o por alianzas que operen bajo licencias, o subcontratistas operando bajo estricto control.

En varios sectores, los nuevos líderes surgieron dentro de los conglomerados locales, nacidos espontáneamente en las áreas que desarrollaban esas externalidades positivas favoreciendo la aglomeración de los grupos. El líder del distrito abandonó progresivamente la función de la producción y desarrolló la actividad estratégica corporativa.

Así, cuando analizamos la variedad de las empresas, podemos utilizar la naturaleza de la relación de la producción y del mercado que enmarca el contexto, en donde se inserta la compañía individual.

Tenemos que enfatizar que bajo el término general "Pymes" podemos agrupar una gran variedad de organizaciones industriales y comerciales, teniendo un amplio rango de eficiencia y competitividad.

Bajo la etiqueta general de Pymes podemos enumerar, por ejemplo:

- Empresas rurales, funcionando para la auto sustentación de la economía familiar.
- Subcontratistas, que funcionan en diversas etapas de la producción bajo el mando indirecto de una compañía más grande.
- Pequeños productores independientes, que trabajan aislados para ofrecer el producto a un mercado completamente doméstico.
- Empresas especializadas que funcionan dentro de redes de operadores complementarios.
- Empresas de tamaño mediano, funcionando directamente en el mercado internacional, ofreciendo productos en nichos específicos.

Así, la escala del tamaño de la planta no es ni útil ni suficiente por sí misma para identificar la capacidad competitiva de las empresas; es necesario identificar sus ambientes, tanto, el de la producción del mercado como el social.

Empezando con el ambiente social de producción, podemos considerar que las Pymes pueden producir de acuerdo a una red de relaciones que es totalmente local, es decir limitada a un área muy restringida dada por intercambios personales directos, o entrelazar relaciones de producción dentro del país, o ser parte de una red internacional de producción, proveyendo partes o componentes a otras compañías, que tienen una escala de tamaño similar o mucho más grande.

La empresa puede servir al mercado básicamente local, por medio de los clientes locales que tienen una relación personal con el empresario, ya sean nacionales o internacionales.

Así, tenemos una variedad de posiciones para identificar la estrategia histórica de la empresa y para formular las sugerencias para la elaboración de políticas.

En la historia de los países desarrollados las empresas se movieron muy lentamente a lo largo de la línea desde local-local a internacional-internacional. La mayoría de las Pymes sigue siendo local, especialmente aquellas que ofrecen servicios. En algunos casos, sin embargo, es posible pasar de ser un paciente local a uno internacional. Por ejemplo, en varios casos de los países antiguamente socialistas, el colapso de las compañías estatales creó redes locales de empresas, que han sido subcontratadas por las empresas internacionales. En otros casos, en el lejano oriente, los productores locales venden directamente a las compañías internacionales, sin ofrecer el producto en el mercado interno; por el otro lado, el mercado

interno es surtido por los competidores internacionales.

El caso de los distritos industriales es el de conglomerados locales de producción que se mueven de locales hacia las redes del mercado internacional; algunas de ellas, generalmente lideradas por una empresa de servicio, se hacen también internacionales por el lado de la producción, descentralizando la producción del distrito original hacia los países en vías de desarrollo.

En la mayoría de los países en vías de desarrollo tenemos empresas locales-locales y, en el otro lado, internacionales-internacionales, debido a las compañías multinacionales que han descentralizado la producción para exportar el producto final al mercado internacional; tradicionalmente no existen puentes entre lo local y lo internacional.

3. Distritos, conglomerados y grupos de empresas

Como hemos señalado en los años ochenta los distritos industriales emergieron como modelo de producción teniendo una resistencia y flexibilidad notables frente a la presión global.

La reciente difusión de las experiencias exitosas de las Pymes en Europa del Sur y el descubrimiento de varios distritos embrionarios en países de industrialización emergente indujeron a las instituciones internacionales a apoyar políticas para el crecimiento de las Pymes en los países en vías de desarrollo.

En el contexto de la liberalización comercial, las Pymes pueden realizar la doble función de promover tanto el crecimiento económico como la estabilidad social.

Este efecto proviene de que:

- 1) promueven el desarrollo económico, ampliando el número y la variedad de los agentes económicos;
- 2) contribuyen a la estabilidad social a través de toda la economía, multiplicando los centros independientes de producción y distribución de riqueza;
- 3) inter-relacionan el progreso económico y el social, mediante la creación de ventajas de aglomeración, basadas en la modernización de áreas urbanas.

Los diversos aspectos se entrelazan y son cruciales para diseñar un proceso de desarrollo sostenible, es decir un crecimiento económico que produce y distribuye riqueza sin romper la estructura social global.

Una política apropiada de orientación que favorece el desarrollo de las Pymes puede contribuir considerablemente a la estabilidad social y económica de países en vías de desarrollo, cuando:

- favorece el auto-empleo, especialmente entre hombres y mujeres jóvenes,
- promueve la eficiencia en las actividades que en la actualidad tienen niveles de baja productividad y están dirigidas hacia mercados locales;
- genera redes de empresas especializadas que formen un puente
- entre las economías locales y las globales;
- contribuye no solamente a la reducción del desempleo, sino crea una variedad de nuevas actividades;
- consolida un sistema económico y social que pueda aprovechar completamente las ventajas de una política de integración dentro de un contexto abierto y competitivo.

No obstante, algunas experiencias internacionales demuestran que las Pymes pueden ser agentes activos y dinámicos en el desarrollo integrado y sostenido, sólo si pueden aumentar continuamente sus propias habilidades y, por lo tanto, su propia eficiencia. Esto significa que las Pymes pueden ser competitivas si pueden substituir economías dinámicas de escala por economías estáticas de escala.

El principio de economías de escala significa que el costo de producción unitario declina en función del aumento del volumen manufacturado. Las economías estáticas de escala significan que, al procesar una cantidad más grande de materiales en el mismo tiempo, los costos unitarios disminuyen. La fuente de eficacia de economías estáticas de escala es dada por la especialización relativa de las habilidades

y de los activos técnicos empleados en el proceso.

Las economías dinámicas de escala significan que la repetición al tiempo de una serie de funciones de la producción incrementa la capacidad de mejorar la especificidad de las habilidades y de los activos, reduciendo el tiempo de repetir funciones y estimulando la capacidad para generar nuevas funciones.

1. Esto es posible si el empresario y su organización productiva pueden enfocar sus capacidades y competencias sobre un número de funciones limitadas, de modo que puedan aprender progresivamente maneras más eficientes de reproducir el proceso.
2. Esto puede darse si las Pymes funcionan en un contexto cooperativo, en el cual otras empresas producen y venden bienes y servicios que son complementarios a los que ofrecen;
3. Este proceso de agrupamiento de actividades complementarias se utiliza si un gran número de instituciones, no necesariamente gubernamentales, es desarrollado para organizar la vida colectiva en la cual los negocios individuales están involucrados, del sistema financiero al sistema educativo, de la difusión de la innovación a la promoción de iniciativas de nuevos negocios para los individuos particularmente golpeados por el desempleo prolongado, tales como las mujeres y la gente joven;
4. Esto requiere que las instituciones centrales y locales garanticen el contexto legal necesario, los servicios y la infraestructura adecuada para el desarrollo de esta red de empresas.

Una empresa pequeña es eficiente solamente si el sistema económico y social en su conjunto se vuelven eficientes. De otra forma su crecimiento, y aún su concepción, se ha impedido por obstáculos que podrían en verdad bloquear el desarrollo más general del país y su capacidad de insertarse en un contexto económico global. Por lo tanto, llega a ser necesario examinar no solamente la situación de las Pymes individuales en varios países, sino también evaluar la estructura industrial total de la industria, los servicios disponibles y el estado general de la economía del país en cuestión.

Por lo tanto, la atención debe ser prestada no solamente a la eficiencia de la estructura administrativa, central y periférica, que es cómo se organiza el gobierno, sino también a la así llamada "gobernabilidad", es decir, el conjunto de sujetos, públicos, privados, intermediarios y asociados que forman la sociedad local. Es también necesario descubrir cómo trabajan las actividades bancarias y el sistema financiero, cómo funciona el sistema educativo y, más generalmente, cómo funcionan "los sistemas innovadores nacionales y locales", o la combinación de instituciones y organismos no gubernamentales que participan en el desarrollo de recursos humanos, la investigación y la difusión de las funciones de innovación. Finalmente, la infraestructura y los servicios públicos deben ser examinados con una atención adecuada.

4. Nuevos enfoques en las políticas para el desarrollo de Pymes

Los nuevos enfoques políticos están explícitamente orientados a apoyar la creación de redes de innovadores que podrían conducir el proceso de la apertura a través de una reorganización industrial de empresas que redefinen su propia especialización dentro de un contexto productivo cooperativo. Este enfoque de integración económica está basado en una red de especialización complementaria.

Esta estrategia puede ser aplicada a nivel territorial para favorecer el crecimiento endógeno de las áreas menos favorecidas; se puede utilizar para la política de innovación y el desarrollo de recursos humanos dentro de la política de educación e investigación; se puede adoptar para el desarrollo de conglomerados de pequeñas y medianas empresas.

La Comunidad Europea ha adoptado en gran parte estos enfoques tanto para promover la innovación (el así llamado programa estructural que coordina las políticas de la innovación de la Comunidad Europea) y el crecimiento territorial las políticas estructurales para favorecer el desarrollo

de áreas marginales de Europa).¹⁰

Una política comprensiva relacionada con las Pymes establece ante todo una distinción clara entre las diversas tipologías de empresas pequeñas. Como un ejemplo hay una fuerte diferencia entre el tratamiento de pequeñas empresas rurales, que tienen la función de proporcionar subsistencia a una vasta población local, y empresas — incluso pequeñas— que están orientadas a la producción mediante la alta tecnología en el mercado abierto. Hay una diferencia substancial entre un artesano aislado y una empresa pequeña que trabaja como subcontratista de una empresa grande.

Podemos enfatizar que un deber especial de los que elaboran las políticas, es reconocer estas diferencias e intentar difundir conceptos innovadores a través de los diversos grupos de empresas. Está claro que una gran cantidad de las Pymes siguen orientadas a la economía local, y que sobreviven manejando una mezcla de comercio local y simple artesanía. Sin embargo, un número importante de las Pymes deben ser competitivas en la economía abierta, a fin de apoyar tanto el proceso de la liberalización comercial del país, como el inicio de las nuevas actividades privadas y también, difundir las prácticas innovadoras que pueden mejorar la eficacia del conjunto de la economía.

Puesto que el éxito de una estrategia de política para el desarrollo de las Pymes implica el refuerzo de relaciones dentro de las empresas, entre estas, y del sistema de las empresas con el ambiente institucional, el diseño y la instrumentación de la política económica referente a las empresas pequeñas y medianas requiere una clarificación del papel del estado en el contexto específico del sistema normativo y regulador que rige la vida social y económica.

En resumen, en un contexto de apertura de mercado el papel del estado necesita ser fortalecido a fin de estimular las fuerzas de mercado y especialmente, el potencial de producción local.

Así, hay dos niveles relevantes de diseño e instrumentación de políticas, que podemos definir como políticas industriales macro y micro; las políticas industriales macro establecen el marco legal y regulador para el desarrollo de las fuerzas del mercado, las micro, definen la intervención específica para acelerar el proceso de desarrollo industrial, a través del incremento en la competitividad de las empresas:

1. Políticas para crear un ámbito legal positivo para la actividad económica.
2. Políticas para mejorar la eficiencia y productividad de las empresas individuales y promover conglomerados de empresas complementarias.

Un resumen de las medidas de política puestas en ejecución por el gobierno en los países europeos identifica siete campos de aplicación de la política. Los gobiernos europeos desarrollaron estas medidas según los problemas locales específicos y los sistemas del gobierno que actuaban localmente.

Los siete campos de la referida política son:

- Arranque de nuevas empresas.
- Modernización de la subcontratación.
- Apoyo para la actividad exportadora.
- Eliminación de la discriminación financiera a las Pymes.
- Fomento a la educación y el adiestramiento.
- Adopción de nuevas tecnologías.

La variedad de herramientas es también muy amplia:

- Ayudas financieras para la inversión y apoyo fiscal.
- Información y asesoramiento para aplicar mejores prácticas de producción y comercialización.

¹⁰ Bianchi, 1997.

- Programas de educación y entrenamiento: tanto para empresarios como para trabajadores.
- Creación de centros específicos para realizar la difusión de las tecnológicas.

La Comisión de UE ha promovido una variedad de programas integrados dedicados a mejorar el ambiente de las Pymes y mejorar su acceso a los recursos financieros para las actividades de Investigación y Desarrollo. Estos programas integrados ofrecen una amplia gama de incentivos y servicios, que pueden ser utilizadas por las autoridades locales para crear las condiciones en su ámbito para ayudar a las Pymes a mejorar su productividad y competitividad y para entrar a nuevos sectores de la producción. La Comisión organizó recientemente los diversos programas dentro de un Programa Multianual para Pymes. El tercer programa multianual cubre el período 1997-2000.¹¹ Este programa multianual es parte del acuerdo de la Comisión del Pacto de Confianza en el Empleo, acordado con las partes sociales, para desarrollar el mayor potencial para la creación de fuentes de empleo en Europa.

El límite de este enfoque es que todos estos programas, y del que está basado en la posibilidad de trabajar juntos para crear un escenario social que induzca al desarrollo económico, es que requieren una amplia conciencia de la comunidad local. Mientras que la crisis económica provenga de una enfermedad social, es necesario trabajar para reconstruir la identidad local, para convocar a todos los agentes locales a trabajar juntos para el crecimiento.

Un conjunto importante de los programas promovidos por la UE está dirigido a mejorar el uso de tecnología de información por parte de las Pymes y, en particular para inducir las a que se incorporen al negocio del comercio electrónico. Esto significa anunciarse y vender su propio producto a través de Internet.

Éste es un nuevo enfoque que comienza a ser exitoso para una variedad de Pymes que operan tanto en nuevos negocios, como en los servicios.

5. Pymes en economías en vías de desarrollo

Aunque representan una diversidad estructural considerable, particularmente debido a la presencia dominante, o a la ausencia, de materias primas y de la industria petrolera y minera, las economías de los países emergentes parecen estar caracterizadas por un fuerte dualismo entre la presencia de algunos gigantes industriales, generalmente directas o indirectamente controlados por el estado y, en algunos casos, por las compañías multinacionales, y una variedad enorme de pequeñas y micro empresas, en los sectores rural, manufacturo o comercial y que a menudo han emergido de un sector informal en el cual las diversas actividades se mezclan continuamente.

En casi todos estos países la manufactura contribuye al ingreso nacional proporcionando apenas de 15 a 20% del total, aportando la agricultura, el comercio, la industria petrolera y minera y el sector público el restante 80 a 85%. Pero si apreciamos la situación "en el terreno" esta se vuelve mucho menos esquemática. Las mismas empresas participan a menudo tanto en la producción, como en el comercio, la agricultura y en actividades artesanales, justo como los empleados públicos que tienen a menudo segundos trabajos en los servicios privados o en el sector comercial.

Por lo tanto, en todos los países en vías de desarrollo y en transición hacia una economía de mercado, hay una gran cantidad de compañías privadas pequeñas y micros, casi todas con menos de 10 empleados, que están comenzando a ser reconocidas por los gobiernos nacionales como elementos importantes, no solamente porque emplean a una gran parte de la población económicamente activa, sino también como parte importante de un desarrollo que ya no está basado en industrias químicas o siderúrgicas, conectadas directamente con el proceso de productos minerales, o con la industria pesada.

En muchos países en vías de desarrollo, las Pymes que producen mercancía para el consumidor, a menudo en sectores tradicionales, tales como el textil y del vestido o en los sectores más innovadores,

¹¹ Comisión de la Unión Europea (1996), *Pymes Europeas: Maximización de su gran potencial para empleo, crecimiento y competitividad*. Propuesta de la decisión del Consejo en el III Programa Multianual para Pymes (1997-2000)

tales como el de los productos farmacéuticos, están enfocando sus actividades en mayor medida hacia las exportaciones. Por ejemplo, las ventas del sector de textiles/ropa en Túnez representan aproximadamente un 30% de las exportaciones. En Jordania hay un sector farmacéutico cada vez mayor, también orientado a la exportación hacia países desarrollados como los Estados Unidos. En varios países de Asia, como la India, hay importantes áreas de producción de artículos electrónicos y de informática, pero en la mayoría de los casos esas empresas se aíslan con respecto a la economía en su conjunto, como las islas en un ancho mar de producciones ineficientes y de empresas pequeñas, dedicadas simplemente a proporcionar medios de sobrevivencia a la población local.

Por lo tanto, es importante distinguir entre la gran cantidad de pequeñas y micro empresas que operan esencialmente en el mercado local, es decir, los que limitan su producción y su mercado a la situación local o a veces nacional; y ese pequeño, pero fundamental, grupo de compañías que funcionan en el mercado internacional.

Las primeras empresas son importantes porque constituyen una base importante para la estabilidad socioeconómica y proporcionan la mayoría de los empleos. Las segundas son importantes porque la competencia internacional las va forzando a buscar calidad de producción, eficiencia e innovación, de modo que estas compañías pueden volverse catalizadores para la modernización a través de todo el sistema de producción. Sin embargo, estos dos grupos de Pymes están en riesgo de ser separadas en un contexto nacional, el cual está cerrado hacia el comercio internacional, mientras como ha sido confirmado por varias experiencias europeas deben estar vinculadas necesariamente en un contexto de transición.

La oportunidad de aumentar el número de las empresas capaces de competir a nivel internacional depende sobre todo de la posibilidad de permitir que el mayor número de empresas amplíe la producción local al mercado internacional, permitiéndoles convertirse efectivamente en un catalizador para todo el sistema de producción. Al mismo tiempo, el comercio local en general necesita ser fomentado para que crezca, de modo que pueda competir adecuadamente contra los productos que son fácilmente importados en una situación de rápida apertura del mercado.

6. Algunas consideraciones finales

Las Pymes son un asunto crucial de política económica no sólo porque constituyen una gran proporción de producción nacional en los países en vías de desarrollo, tanto como en países altamente industrializados, sino también porque la meta de promover el desarrollo de las Pymes exige un examen de cómo las estructuras económicas y administrativas del país en su conjunto fomentan efectivamente su crecimiento. Las Pymes crecen si todo el sistema del país se orienta hacia el crecimiento.

Es cada vez más evidente que el desarrollo se deriva no sólo de la capacidad que las empresas individuales tengan para llegar a ser competitivas, por ejemplo, reduciendo sus costos directos, sino que sea en gran parte dependiente de la capacidad de todo el país para trabajar como un sistema.

Por lo que respecta a las empresas pueden apreciarse que, dos subsistemas separados se podrían crear dentro del mismo país, uno para las empresas que se concentran en la producción local y las relaciones locales del mercado pero que proporcionan la mayoría de los empleos, y otro para empresas que son parte de un sistema de relaciones internacionales, que no disminuyen los problemas de desempleo del país en gran medida, pero las cuales desarrollan innovaciones al producto, y compiten con empresas extranjeras en términos técnicos y modelos organizacionales.

El riesgo es que los dos grupos de empresas no se comuniquen uno con otro, creando una economía dual y una sociedad separada. Las políticas apropiadas para crear una red para ligar las Pymes operando en diversos contextos y buscando complementariedad, pueden servir como puente entre diferentes partes de la economía en la etapa de globalización acelerada.

El objetivo de la política industrial no solamente es estimular la capacidad individual, sino también el incluir en la red aquellas capacidades individuales en el entramado social y económico de la sociedad, de construir un sistema de gobernabilidad que pueda ser la base para un desarrollo social sustentable.

CAPÍTULO 3 LA EXPERIENCIA ITALIANA

Patrizio V Bianchi, Lee M. Miller y Silvano Bertini

Introducción

El modelo industrial italiano es reconocido a nivel mundial como un exitoso ejemplo del desarrollo endógeno sustentado en Pymes sólidamente arraigadas en sus comunidades. ¿Es posible alcanzar una competitividad y una estabilidad social a través de estos mecanismos en otros lugares, particularmente en países emergentes? En este documento pretendemos resaltar los elementos principales de la experiencia italiana y aprender algunas lecciones para los países emergentes.

1. Por qué las pequeñas redes de empresas y los conglomerados (*clusters*) son importantes en países emergentes

Podemos asegurar que las empresas que se inician, es decir, las empresas nuevas, comienzan en pequeño. Al ponderar objetivos como el desarrollo industrial y el incremento de empleo, las políticas se concentran a menudo en esfuerzos para apoyar a empresas en etapa de arranque, o pequeñas.

Las redes de las Pymes también son dignas de análisis porque en países o regiones emergentes, las acciones por parte de las grandes empresas para establecer sus plantas de producción en estas áreas de costos bajos han fracasado a menudo. En el sur de Italia abundan ejemplos de este tipo. Las razones de estos fracasos son muy diversas, incluyendo: la infraestructura inadecuada para brindar soporte a grandes plantas, tráfico creciente, gasto excesivo de recursos energéticos limitados, trabajadores escasos y/o mal preparados, desconfianza e incluso animosidad entre los trabajadores locales y los directivos foráneos.

Es a la luz de dichas dificultades encaradas por las empresas, cuando estas intentan relocalizar sus plantas hacia regiones menos desarrolladas de Italia, y que nos conduce a afirmar que la idea del desarrollo sustentable, a largo plazo, está basada en el crecimiento de abajo hacia arriba. Las pequeñas empresas deben crecer a partir de raíces locales para sobrevivir, e incluso para prosperar, sin depositar su confianza en subsidios elevados.

El crecimiento de abajo hacia arriba sustentado en las pequeñas empresas se considera también como una fuente de incremento de empleo, incluyendo el auto-empleo, y como una manera de incorporar a los agentes que son tradicionalmente excluidos del desarrollo económico, como las mujeres y los jóvenes.

La inclusión de más personas en el desarrollo económico puede implicar diversos efectos positivos sobre la economía local. Antes que nada, incrementa el empleo y contribuye a una mayor vitalidad de la economía local. En segundo lugar, una multiplicidad de participantes activos contribuye a asegurar la estabilidad social requerida para el desarrollo económico sustentable.

La proliferación de empresas pequeñas, particularmente si se hallan concentradas en el mismo sector industrial, o en sectores complementarios entre sí, contribuye también a incrementar la tendencia hacia la especialización entre dichas empresas. Dicha especialización es considerada como uno de los factores clave para el éxito de redes y de pequeños conglomerados de empresas. De manera particular, la especialización permite la utilización selectiva de recursos. Es plausible que ciertas áreas con sistemas consolidados de pequeñas empresas especializadas resulten también más adecuadas para atraer la inversión extranjera directa.

2. Observaciones introductorias referentes a la imitación de conglomerados (*clusters*) de Pymes

Los conglomerados (*clusters*) italianos de Pymes no pueden, en nuestra opinión, ser imitados. Es decir, un conglomerado (*clusters*) no puede ser trasplantado a otra parte. El éxito del fenómeno de los conglomerados

hunde sus raíces en el contexto local, las tradiciones locales y las modalidades locales de organización social y económica. Cualquier intento para la consolidación del desarrollo de conglomerados de pequeñas empresas se debe construir con base en las características específicas del área en cuestión.

De hecho, los planteamientos anteriores de política industrial basados en intervenciones de arriba hacia abajo por parte de una autoridad central han fallado debido a que no tomaron en cuenta la historia local, las tradiciones, las reglas formales e informales. Esto no significa que el éxito de una región dependa exclusivamente de su historia pues esto conduciría a la conclusión errónea de que las intervenciones de la política resultan inútiles en aquellas áreas que no disfrutaban ya de bonanza económica. Creemos firmemente que es posible instaurar un ambiente productivo, estimulando a las fuerzas locales con el fin de crear un contexto institucional local que aporte externalidades comunes. Por lo que abogamos es por un planteamiento "de abajo hacia arriba" que construya sobre las diferencias a nivel local, con el propósito de generar las condiciones que incrementen la eficiencia y la productividad de grupos de empresas, y brinden estabilidad a la comunidad local a fin de establecer un fundamento para el crecimiento endógeno.

3. Importancia de las Pymes en Italia

Italia es reconocida por su elevada concentración de empresas pequeñas. De hecho, en el contexto europeo solamente Grecia y España tienen tamaños de planta y porcentajes equiparables de micro empresas (véase cuadro 1), aunque muchos otros países cuentan con una gran cantidad de empresas pequeñas, Italia resulta interesante porque se ubica entre las economías más grandes del mundo y, todavía, el 98% de las empresas industriales tiene menos de 100 empleados. Casi el 90% de las empresas operan con menos de veinte trabajadores. La planta promedio de las empresas industriales italianas es de siete empleados.

Italia resulta particularmente interesante porque es el único país de la Unión Europea que se caracteriza por una economía de gran magnitud, con costos laborales relativamente altos y un elevado PIB per cápita y, al mismo tiempo, una alta incidencia de empresas micro y pequeñas. De hecho, en los sectores manufactureros, Italia registra el porcentaje más elevado en la Unión Europea de Pymes. Italia ha demostrado, por tanto, que, para alcanzar un elevado desarrollo económico, no resulta necesariamente cierto que este desarrollo deba estar sustentado en empresas grandes.

Las pequeñas empresas italianas que son internacionalmente exitosas tienden a exportar mercancía de alta calidad. Por lo general, bienes de consumo, vinculados a menudo con las industrias *de* la moda, u otros productos valorados por su diseño de alta calidad, que se consideran como productos típicamente italianos. Debe asentarse además que entre las Pymes italianas se incluyen también vigorosas exportadoras de productos agroindustriales y alimenticios. Algunos productores de bienes intermedios son exportadores desde hace largo tiempo; quizá las más famosas sean las empresas productoras de textiles en Prato, cerca de Florencia. La producción *de* bienes de capital es también característica de las Pymes. Italia se incluye entre los países exportadores líderes del mundo en: máquinas herramientas, maquinaria textil, máquinas para piel y calzado, máquinas procesadoras de alimentos, maquinaria para la agricultura, máquinas empacadoras, máquinas de procesamiento de madera, máquinas para la cerámica, máquinas para el trabajo de metal. Dos de los mejores ejemplos de este tipo de productos: la maquinaria agrícola manufacturada en Reggio Emilia y las máquinas automáticas fabricadas en Bolonia. Italia es también uno de los principales exportadores de productos altamente especializados como utensilios domésticos pequeños, lentes, brújulas, etc.

¿Cómo es que las pequeñas empresas italianas pueden ser tan competitivas? La respuesta la hallamos considerando a las pequeñas empresas no como entidades individuales, sino como integrantes de conglomerados de empresas que, al unirse, adquieren la capacidad de crear lo que no podrían crear como empresas aisladas. Es por esta razón que los supuestos "distritos industriales", o "conglomerados", han resultado de tanto interés lo mismo a empresarios que a investigadores.

"Conglomerados de Pymes": con este nombre designamos a los grupos de pequeñas y medianas empresas ubicadas en un área geográfica

Cuadro 1
Estructura Tamaño - Clase por país, 1990

| PAIS | MPRESA (x 1.000) | PROMEDIO TAMAÑO DE LA EMPRESA |
|----------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| Bélgica Dinamarca Francia | 490 | 6 |
| Alemania Grecia Irlanda Italia | 170 | 9 |
| Luxemburgo Países Bajos Portugal | 1.980 | 7 |
| España | 2.290 | 9 |
| Reino Unido | 690 | 3 |
| Unión Europea-12 | 130 | 8 |
| Austria Finlandia Noruega Suecia | 3.920 | 4 |
| AELE-4 | 15 | 10 |
| Europa-16 | 420 | 10 |
| | 600 | 5 |
| | 2.460 | 4 |
| | 2.630 | 8 |
| | 5.780 | 6 |
| | 180 | 12 |
| | 110 | 12 |
| | 130 | 10 |
| | 150 | 13 |
| | 570 | 12 |
| | 6.350 | 6 |

* Excepto los nuevos Länder alemanes.

Fuente: EIM Small Business Research and Consultancy con base a los datos de EUROSTAT. Citado en la Red Europea para la investigación de las Pymes. 1995, El observatorio europeo para Pymes. 3er. Informe Anual, p.47.

relativamente delimitada dedicados a la producción del mismo tipo de productos. Aunque existe fuerte competencia entre las empresas, a menudo existe también un elevado grado de cooperación entre aquellas empresas cuyos procesos de producción están fragmentados en diversas fases; asignándose a empresas concretas, por separado, la responsabilidad de una de dichas fases.

Por lo tanto, las pequeñas empresas especializadas se dividen el proceso de trabajo y se agrupan, o reagrupan, dependiendo de las necesidades del mercado. Este modelo permite flexibilidad y tiempos breves de reacción, que las grandes empresas con líneas de ensamble fijas no pueden a menudo lograr. Es importante señalar que las empresas son interdependientes, pero no tienen necesariamente relaciones de dependencia. Las pequeñas empresas tienden a ser relativamente independientes, aunque sean interdependientes.

Los conglomerados pueden variar: desde aquellos que incluyen solamente empresas micro, pequeñas y medianas y que excluyen a grupos integrados por empresas más grandes, hasta aquellos que incluyen a grandes empresas circundadas por sus propios subcontratistas descentralizados. Algunos conglomerados se basan en un solo proceso de producción y otros incluyen actividades afines e industrias secundarias. Aquí, el término conglomerados se utiliza para cubrir a toda esta diversidad de concentraciones geográficas de empresas pequeñas. Debido a dificultades analíticas, el número de distritos en Italia varía de acuerdo a diversas investigaciones. Sin embargo, con base en indicadores estadísticos simples, el ISTAT (Instituto Central de Estadísticas) nos habla de 199 distritos industriales, a los que corresponde el 42, 5% de todo el empleo manufacturero (cuadro 2).

Una estimación más conservadora del número de conglomerados de pequeñas empresas en Italia es la lista de los "distritos" identificados bajo la Ley 317, artículo 36, de octubre de 1991. Podemos empezar a tener una noción aproximada del número de los sistemas localmente concentrados de producción existentes en Italia si consideramos todas esas áreas consideradas como conglomerados de Pymes, cómo operan, y qué producen.

4. Ventajas competitivas de los conglomerados de Pymes

Las ventajas competitivas de las Pymes agrupadas en conglomerados se basan en tres aspectos: especialización, cooperación y flexibilidad.

Cuadro 2
Importancia de distritos industriales en Italia

| | Número de distritos | Distrito en el Empleo | Participación en empleo manufacturero |
|------------|---------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| Noroeste | 59 | 922.140 | 44, 0 |
| Nordeste | 65 | 835.521 | 60, 6 |
| Centro Sur | 60 | 405.613 | 43, 7 |
| Italia | 15 | 58.970 | 7, 2 |
| | 199 | 2.222.244 | 42, 5 |

Fuente: ISTAT. *La Situazione Economica del Paese*, 1995, Roma.

Cuando las empresas se agrupan en conglomerados, el tamaño pequeño constituye una limitación menor debido al acceso a los subcontratistas, partes y servicios disponibles fuera de sus propias plantas. La especialización de la empresa resulta crucial para el éxito de los distritos o de los conglomerados porque permite que las pequeñas empresas orienten sus recursos (a menudo extremadamente limitados) hacia lo que realizan mejor (capacidades clave). La especialización podría también contribuir a afrontar problemas de control de calidad. Si una empresa fabrica solamente un producto, tiene que hacerlo bien. Sin embargo, la especialización no se logra automáticamente. Ciertamente, las pequeñas empresas de todas partes procuran concentrar sus esfuerzos en las áreas en las cuales sobresalen. Pero la especialización, en términos de proceso, da origen a una división de trabajo entre las empresas. Una empresa se puede especializar en cierta fase del proceso de producción si opera en las cercanías de empresas especializadas en fases complementarias. La ventaja de la especialización corresponde a las empresas individuales, pero también al conglomerado en su totalidad. El desarrollo del conglomerado se acompaña con una creciente especialización de las capacidades técnicas y de mercado de los recursos humanos locales. Los trabajadores, los técnicos, los responsables y los consultores locales se trasladan frecuentemente de una empresa a otra; de esta manera la ventaja de la especialización es patrimonio del sistema local, más que de una sola empresa. Además, la infraestructura local y las instituciones para capacitación se especializan cada vez más en la actividad del conglomerado. El conocimiento técnico acumulado en el contexto local llega a ser el factor principal de la ubicación de las actividades productivas, aún para los inversionistas externos.

Un conglomerado de empresas operando conjuntamente en un sistema productivo caracterizado por una división del trabajo entre los miembros se sustenta, obviamente, en un alto grado de cooperación interempresarial. Gracias a la confianza en la cooperación con otras empresas, las más pequeñas pueden intensificar su especialización y compensar cualquier debilidad.

La cooperación ínter-empresarial resulta valiosa, no sólo en términos de disponibilidad de recursos, sino también en términos de flexibilidad de la empresa. Las relaciones ínter-empresariales cooperativas contribuyen a que las empresas sean más flexibles en términos de los volúmenes de producción ya que las empresas están en capacidad de generar más trabajo fuera de su planta (outsourc) cuando ex, iste demanda creciente, y de reducirla cuando la demanda disminuye. La cooperación entre empresas también contribuye a la flexibilidad en términos del tipo de producción de los bienes fabricados, al agrupar a los diversos contratistas de acuerdo a las especialidades requeridas.¹²

Esta modalidad de cooperación ínter-empresarial exige coordinación. En los distritos encontramos a menudo una importante presencia de una determinada modalidad de estructura intermedia de gobernabilidad. Por gobernabilidad entendemos aquí la "organización institucional de la actividad económica"¹³. Los casos de estudio italianos demuestran que dicha estructura intermedia de gobernabilidad juega un papel clave al facilitar actividades cooperativas entre empresas y entre empresas e instituciones.

Existen diferentes niveles de gobernabilidad. Las Pymes italianas "son gobernadas" por las instituciones situadas al nivel de la Unión Europea, del gobierno italiano (nacional), del gobierno regional y de instituciones locales. Puesto que las Pymes tienden a estar vigorosamente arraigadas en su contexto local, en este documento nos centraremos en la gobernabilidad a los niveles regionales y locales Cuadro 3. Las estructuras de gobernabilidad intermedia son "intermedias" en cuanto representan a numerosos agentes que influyen en determinada forma sobre la actividad económica.

Cuadro 3
Estructuras italianas intermedias de gobernabilidad

| |
|--|
| <p>Niveles de Gobierno Local:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ciudad -Provincia -Región |
| <p>Otras organizaciones locales públicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cámara de Comercio - Centros de Convenciones (Exhibiciones) |
| <p>Estructuras de Investigación y Formación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Delegaciones locales del Consejo Nacional de Investigación (CNT). - Delegación Local de la Agencia de Nuevas Tecnologías y Medio Ambiente (ENEA) - Escuelas Técnicas - Universidad (Pública) - Estructura de Capacitación Profesional - Consorcios de Investigación |

¹² Se debe señalar que aquí nos referimos a especialización en procesos, no tanto de manera estricta de producto. Por ello la especialización no choca con la flexibilidad.

¹³ Campbell, et al., 1991, p. 361.

Estructuras locales de Negocios:

- Asociaciones y Organizaciones Empresariales
- Centros de Servicios de Industrias específicas
- Centros de Innovación y Parques Industriales/Tecnológicos
- Empresas Privadas/Públicas- Instituciones de Crédito

Entre los ejemplos específicos de las instituciones intermedias claves para los conglomerados de Pymes podrían incluir al Consorcio del Queso Parmesano en Parma, al capítulo local de la Asociación Nacional de Hombres de Negocios en Sassuolo *Assopiastrelle* o a la Asociación de la Pequeña Empresa en Reggio Emilia. Las modalidades que las instituciones asumen en los diversos distritos son diferentes, pero sus papeles como catalizadores para la cooperación son similares.

Ambas, la organización de la producción y la presencia de las estructuras intermedias de gobernabilidad contribuyen a fomentar el crecimiento del sistema al eliminar barreras para la apertura de nuevas empresas. Gracias a la red local, una empresa nueva puede iniciar operaciones con un capital limitado (el suficiente para una fase productiva, o un componente) y también con un riesgo limitado de fracaso (sin necesidad de establecer relaciones de comercialización, al menos en un principio). Las instituciones y las asociaciones intermedias proporcionan servicios de apoyo básico para los negocios, incrementando así la confianza entre empresarios y reduciendo costos administrativos y legales. Los casos de estudio confirman que aquellas áreas que reportan la mayor cooperación ínter-empresarial son precisamente las áreas con vigorosas estructuras intermedias que actúan como puntos de referencia para las pequeñas empresas locales.

5. Diversos modelos de desarrollo local

Existen numerosos modelos de desarrollo local que a menudo han sido etiquetados como "conglomerados de Pymes". Hasta hace poco tiempo no se hacía hincapié en las diferencias entre los diversos tipos de conglomerados. Se pensaba que todas las áreas especializadas que se caracterizaban por una importante presencia de Pymes eran similares, con las mismas ventajas y los mismos problemas. Un profundo conocimiento del fenómeno de desarrollo de las Pymes ha demostrado que, a pesar de los aspectos comunes, los sistemas de las Pymes son mucho más complejos y que su comprensión es parcial cuando se las agrupa bajo el concepto estandarizado de "Conglomerados de Pymes".

Existen algunas variables que explican las diferencias entre conglomerados de Pymes. Antes que nada, el tamaño. No existe una teoría específica que determine la dimensión mínima de los conglomerados. En Italia, podemos hallar una amplia gama de dimensiones de sistemas de Pymes: desde el distrito de Prato, con más de cuarenta mil trabajadores y casi diez mil empresas, y algunos otros grandes distritos (Biella, Como, Carpi, etc.), a los sistemas muy pequeños de Pymes con sólo varios cientos de trabajadores y menos de cien empresas (un ejemplo es el sector de cerámica de Grottaglie en Puglia), pero que claramente constituyen casos de acentuada especialización sectorial local. La *dimensión del conglomerado* puede depender de:

1. La antigüedad del distrito;
2. La extensión del mercado cubierto;
3. Cuellos de botella en el contexto local, consistentes en obstáculos físicos, administrativos e incluso culturales, para el crecimiento de la producción, recursos humanos limitados, pasividad de empresarios y ausencia de capacidades técnicas.

Un segundo elemento de diferenciación entre los conglomerados es la dimensión de las empresas que forman parte de ellos y *la clase de relaciones que se dan entre empresas locales*. Podemos enumerar cinco

categorías principales de sistemas productivos locales:

1. Sistemas en los cuales muchas pequeñas empresas son simplemente competidores directos para el mismo producto y tienen apenas alguna, o ninguna, relación recíproca, tales como los sistemas de artesanos monosectoriales, o sectores con una limitada escala de producción, con rígidos ciclos productivos.¹⁴
2. Sistemas del mismo tipo, pero con una, o varias, empresas de tamaño mediano que emergen como líderes locales.¹⁵
3. Sistemas basados exclusivamente en pequeñas micro empresas con intensas relaciones recíprocas de subcontratación.¹⁶
4. Sistemas de subcontratación localizados alrededor de uno, o de varios, grandes contratistas principales.¹⁷
5. Sistemas basados en compañías especializadas de tamaño mediano y articulados en negocios complementarios en nichos de mercado diferenciados.¹⁸

En tercer lugar, debemos considerar también *las relaciones de las empresas externas al sistema*.

Desde este punto de vista, podemos identificar:

- I. Los sistemas que dependen de empresas externas, como contratistas principales para los subcontratistas locales;
2. Sistemas independientes, transformadores de materias primas locales (productos agro-alimentarios), o importadores de materias primas (textil, metalúrgicos, etc.), y que organizan el ciclo entero de la producción en el sistema local;
3. Sistemas abiertos, capaces de activar subcontratistas externos o de invertir fuera del área local, y aún en el exterior.

Está claro que, a medida que se desarrollan, los conglomerados tienden a transitar de las primeras dos, a la tercera categoría.

Con base en las variables enumeradas anteriormente, los conglomerados se pueden agrupar en tres categorías principales: embrionarias, consolidadas y maduras. Estas categorías corresponden a menudo a la antigüedad del conglomerado —conglomerados embrionarios, aquellos que son muy jóvenes y conglomerados maduros, los de mayor antigüedad. Sin embargo, éste no es siempre el caso. Un distrito, a pesar de su antigüedad, puede permanecer en la forma embrionaria —incapaz de evolucionar hacia un distrito consolidado o maduro. O, un distrito relativamente nuevo puede alcanzar rápidamente las etapas de consolidación o madurez. En pocas palabras, un conglomerado embrionario es aquel que está en su mayor parte limitado al mercado local/regional y se caracteriza por las empresas que trabajan como subcontratistas para las empresas grandes, que en ocasiones se hallan fuera del contexto local.

Un conglomerado se considera consolidado cuando puede conquistar un mercado más amplio, incluye más empresas cada vez más especializadas, y cuando comienza a adquirir identidad como conglomerado. La madurez de un conglomerado se acompaña con la capacidad para innovar con éxito dentro del conglomerado, con un tránsito hacia mercancías que incorporen mayor valor agregado y con procesos de internacionalización.

Otro elemento que se debe tener en cuenta es la ubicación de los sistemas productivos. Los conglomerados de Pymes se pueden situar en la periferia, o aún en comunidades rurales, otros en poblaciones de tamaño mediano, otros en el marco del aparato industrial de las ciudades

¹⁴ Ejemplos: Murano, productos de vidrio; Vicenza, Valenza Po y Arezzo-Trabajos en Oro; Volterra-alabastro, etc.

¹⁵ Ejemplos: Sassuolo- cerámicas; Brescia- aceros, etc.

¹⁶ Ejemplos: Prato- textiles de lana; Fermo-Porto San Giorgio- zapatos; Cerea-Bovolone-muebles, etc.

¹⁷ Ejemplos: Treviso-tejidos; Castelgoffredo- calcetería.

¹⁸ Ejemplos: Montebelluna-zapatos; Reggio Emilia/Modena- maquinarias; etc.

medianas/grandes. Por lo general, los sistemas rurales de la periferia son estrictamente monosectoriales y se concentran en una actividad productiva, puesto que suelen carecer de servicios y de recursos humanos calificados; los sistemas situados en ciudades de tamaño mediano son más diversificados en el contexto de la misma cadena tecnológica y mercado-objetivo, en ocasiones, se da una presencia simultánea de sistemas productivos diversos en la misma área; los sistemas situados en ciudades más grandes, además de esta diversificación, pueden encontrar fácilmente recursos calificados dentro del territorio, debido a la presencia de actividades de servicio, de universidades y centros de investigación, y de una infraestructura idónea.

Debe también tomarse en cuenta que los conglomerados de Pymes pueden hallarse aislados o pueden estar integrados en el marco de conglomerado regional mayor, al cual está vinculado por afinidades tecnológicas o de mercado. Los ejemplos incluyen los diversos distritos en la provincia de Brescia, vinculada al acero y a la cadena de los metales no ferrosos, o el cinturón de distritos alrededor de Florencia, vinculada con la industria de la Moda, o la integración entre las actividades y los sectores tradicionales y los sectores productores de tecnologías y productos complementarios para dichos sectores, como es el caso del "valle del alimento" en Emilia-Romaña y el de algunos sistemas maduros de textiles y del calzado. La presencia de distritos complementarios en la misma región es un factor importante para la competitividad creciente, puesto que facilita la difusión de la información sobre los mercados y las tecnologías, sobre la movilidad de recursos humanos entre las diversas actividades complementarias (no solamente entre las similares) y sobre la realización de iniciativas comunes.

Para concluir esta relación de los factores que nos dan razón sobre los diversos modelos del desarrollo de las Pymes, deberá recordarse que los conglomerados viven en continua evolución. En los últimos 10 años, los conglomerados maduros tendieron a incrementar el grado de concentración industrial (a menudo con fusiones y adquisiciones), con el fin de lograr una mayor calidad y de estabilizar las relaciones con los sub-contratistas, para reducir el número de empresas, para diversificar e innovar productos, para abrir sus relaciones externas a nivel internacional.¹⁹ Al mismo tiempo, están surgiendo otros conglomerados, especialmente en el sur de Italia: algunos que se inician con actividades tradicionales, otros principalmente mediante la creación de redes de subcontratación con las empresas del Norte.

6. Lecciones aprendidas de los conglomerados italianos

Los casos de estudio de los conglomerados italianos de Pymes han sido analizados para alcanzar una idea de la diversidad de formas posibles que conglomerados de Pymes pueden asumir. El tipo de conglomerado es determinado por el ambiente local y la concentración sectorial-diferentes productos requieren diferentes procesos de producción.

Los casos de estudio examinados representan la diversidad de modelos de producción basados en Pymes y de las situaciones actuales que se extienden desde la producción difusa de textiles y ropa alrededor de la ciudad de Treviso, que se caracteriza por dos grandes empresas líderes que controlan una multiplicidad de pequeñas empresas con unas relaciones muy jerárquicas, hasta las relaciones más igualitarias que se hacen presentes en la agrupación agro-alimentaria situada alrededor de las ciudades de Parma y de Reggio Emilia. Entre los extremos de estos dos modelos existen otras áreas que se caracterizan en gran parte por diversas empresas principales que sirven como "catalizadores" para el crecimiento del área, pero se encuentran también un buen número de otras empresas (empresas con acceso a los mercados finales) y muchas empresas más pequeñas, especializadas en diferentes partes del proceso de producción. Después se hallan las pequeñas empresas y micro que trabajan en gran parte como subcontratistas para otras empresas. Es importante observar que las relaciones en estos distritos se pueden describir como relaciones cooperativas entre empresas independientes.

Los casos de estudio italianos han demostrado que existen numerosos tipos de conglomerados de

¹⁹ Crestanello, 1992, 1996.

Pymes. Sus características difieren de manera significativa. Sin embargo, existen algunos denominadores comunes en los sistemas más dinámicos de Pymes, y son estos factores en los que debería hacerse hincapié, más allá de consideraciones políticas. Estos factores se bosquejan en las siguientes observaciones:

- **El desarrollo de un conglomerado de Pymes es un proceso a largo plazo.** Es determinado por las perspectivas positivas y las condiciones locales favorables (conocimientos técnicos, cohesión social, fuerza laboral flexible, etc.). Se ha demostrado que la tasa de natalidad de una Pyme depende de las perspectivas de mercado y de la disponibilidad de activos personales; además, se facilita por la conformación de las redes locales y de las actividades comunes que abaten las barreras de acceso y minimizan el riesgo de la inversión. La necesidad de instrumentos financieros más sofisticados y la acción apropiada de la política para la innovación llegan a ser relevantes solamente cuando las Pymes y el conglomerado entero necesitan consolidarse.

- **La competitividad de los conglomerados es a un tiempo estática y dinámica.** La competitividad estática hunde sus raíces en la eficiencia productiva, que puede garantizar la elaboración de diversos productos a costos relativamente bajos, gracias a la extendida presencia de subcontratistas y de proveedores de componentes. La diferenciación de producto y el exceso de la demanda son factores para la competitividad estática. Los sistemas de Pymes que más se acercan a la definición estricta de "distritos industriales tradicionales" están integrados por numerosas empresas autónomas. A pesar del hecho de que existe mucha interdependencia real en las relaciones entre empresas, encontramos relativamente escasas relaciones jerárquicas. Las inter-relaciones que existen se consideran "horizontales" porque se dan entre iguales —cada empresa ocupa una fase del proceso de producción sin lo cual las otras firmas no podrían esperar. La división del proceso de producción entre muchas pequeñas empresas es importante ya que permite que las empresas logren un elevado grado de especialización en fases complementarias de la producción. También contribuye a mantener las barreras de acceso en un mínimo y por lo tanto facilita el acceso de nuevos agentes. Sin embargo, podemos hallar diversas empresas dedicadas a la misma fase de la producción. Es probable que entre estas empresas exista una vigorosa competencia, al tiempo que hallamos relaciones de cooperación entre empresas ubicadas en esta fase y otras empresas ocupan sitios arriba y abajo en el proceso de producción. Es esta mezcla la que aparentemente constituye un factor clave para la competitividad de los conglomerados, incluso en mercados internacionales. La presencia de numerosas empresas terminales contribuye a evitar una excesiva concentración y una jerarquización desmesurada, ya que es el acceso a los mercados finales lo que a menudo sitúa a determinadas empresas en una posición privilegiada con relación a otras. La ventaja dinámica del conglomerado se vincula a la acumulación de conocimientos técnicos. El conglomerado determina una fuerte concentración de empresas, recursos humanos, instituciones de capacitación, infraestructuras físicas y de investigación, todas ellas especializadas en las actividades de la agrupación, o en las actividades relacionadas entre sí. Esta concentración implica una elevada proporción de relaciones y de interacción, favoreciendo los mecanismos espontáneos de especialización, de innovación incremental y de creación de empresas, que hacen a los conglomerados de empresas y de Pymes cada vez más competitivas en términos de calidad.

- **El control de las funciones estratégicas de negocios puede ser ejercido de muchas maneras diferentes.** En ocasiones, una o algunas empresas principales pueden destacar en el conglomerado, ampliando el mercado para todo el sistema. En otros casos se han creado cooperativas y consorcios de Pymes, también con el apoyo de las instituciones locales. En otras ocasiones, las instituciones y las asociaciones locales no ejercen una influencia directa en funciones del negocio, pero operan como parte del sistema externo de gobernabilidad que circunda a las empresas, acrecentando economías externas y favoreciendo la cooperación entre empresas. En algunos casos, especialmente en las regiones meridionales, el problema de gobernabilidad no se soluciona y las Pymes están fuertemente subordinadas a la evolución del mercado y a las preferencias de sus clientes.

- **La promoción y la difusión de la innovación se realizan mediante relaciones empresariales de interacción especialmente si existe una empresa líder o un grupo de empresas líderes.** Un ejemplo del éxito individual de una empresa líder puede resultar un poderoso estímulo para la innovación.

- **La configuración institucional es también flexible.** La aparición de un líder se relaciona con los

contextos locales específicos y con las diferencias en la eficiencia de agentes locales. A primera vista, ésta aparecería como una debilidad, pero para aquellos conglomerados que se caracterizan por un vigoroso dinamismo endógeno, resulta más conveniente que un esquema rígido, puesto que es posible canalizar iniciativas de abajo hacia arriba con más eficacia a través de organizaciones más dinámicas y más eficientes. En los sistemas más maduros de Pymes, está claro que las estructuras de gobernabilidad intermedia desempeñan un papel vital. Actúan como puntos clave de referencia para las empresas dentro del sistema y para las relaciones externas de los sistemas. Su papel central se alcanza mediante el alto grado de coparticipación de empresas con iniciativas comunes. Es a través de estas estructuras que las empresas del área obtienen un sentido de participación en el sistema mayor de Pymes y esto puede eventualmente conducir a la integración de recursos con el fin de resolver las necesidades específicas de las empresas del sector. Lo que esto significa en términos de política será examinado en las secciones finales de este documento.

7. Consideraciones Metodológicas

Deberá recordarse, además, que un distrito, un conglomerado, es un conjunto de individuos, de cuya interacción —cooperativa y competitiva— surge una acción colectiva con características evolutivas. A través de la interacción, las empresas establecen las normas de comportamiento que influyen sobre el comportamiento posterior. Lo que resulta es, por lo tanto, un proceso evolutivo que es específico (en el que cada situación es diferente) e irreversible. Es por lo tanto posible identificar hechos estilizados que representan las diversas fases evolutivas de los distritos, pero cada caso específico debe ser claramente aprehendido en su complejidad. Además, cada instrumento externo diseñado para favorecer inversiones, crear servicios comunes, y promover la unidad empresarial requiere ser lo suficientemente flexible para adaptarse a la situación específica actual. Para que esto suceda, el primer paso hacia el diseño de la política para el desarrollo de distritos es un estudio profundo del entorno local, no solamente de la historia y de la cultura del área, sino también de las dinámicas de interacción existentes entre los diversos agentes sociales. De hecho, condiciones similares pueden generar muy diferentes dinámicas de grupo que deben ser cuidadosamente analizadas, pues son estas reglas de interacción colectiva las que influyen sobre el proceso de desarrollo de los conglomerados.

La experiencia italiana de conglomerados ofrece dos lecciones metodológicas primordiales para aquellos que desean actuar en países emergentes para promover un desarrollo generalizado.

1. Se requiere una sólida capacidad para los análisis territoriales y sectoriales, combinada con la capacidad para analizar la interacción social.
2. Es necesario evaluar los resultados de la intervención, no solamente en términos de crecimiento sólido, sino también en términos del desarrollo general del territorio. De esta manera los efectos acumulativos del cambio en las capacidades y en los conocimientos técnicos disponibles en el área pueden ser plenamente comprendidos. Los métodos de supervisión del proceso de cambio deberán, por lo tanto, ser incorporados a las intervenciones de modo que los agentes a nivel local pueden observar con eficacia los cambios y realicen ajustes futuros en caso necesario.

El capítulo siguiente presenta brevemente las políticas italianas para Pymes y para la cooperación inter-empresarial. Estas políticas se describen y comentan a la luz de las lecciones arriba planteadas.

CAPÍTULO 4

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA LAS PYMES Y LAS POSIBLES LECCIONES

Patrizio V. Bianchi, Lee M. Miller y Silvano Bertini

1. Políticas nacionales y esquemas de incentivos

En la víspera del establecimiento del Mercado Único Europeo, en 1992, la política industrial italiana para las pequeñas empresas y medianas comenzó a ser criticada. La Unión Europea, por una parte y la literatura económica, por la otra, subrayaron el hecho de que las intervenciones nacionales dirigidas a las Pymes habían sido emprendidas sin un marco integral de política industrial, resultando en medidas que compensaron (y por lo tanto perpetuaron en lugar de quitar) las situaciones desventajosas en las cuales estas empresas operan a menudo. Además, las iniciativas tenían como objetivo (target) a empresas individuales en lugar de reformar ampliamente el contexto institucional para promover relaciones entre las empresas y crear, de una vez por todas, las condiciones locales para su crecimiento.

La discusión se centró alrededor de la Ley 1329-1965, mejor conocida como la Ley Sabatini, el instrumento más frecuentemente utilizado por las empresas italianas. En los treinta años de su existencia se han concedido más de 200, 000 subsidios que han representado aproximadamente 40, 000 miles de millones de liras en inversiones. Esta ley, dirigida a Pymes que cumplen con los parámetros de la Unión Europea, favorece la adquisición de máquinas y herramientas subsidiando las tasas de interés, permitiendo que el comprador pague en mensualidades a tasas de interés más bajas (véase el cuadro 1). Se ha discutido el que esta ley está dirigida a empresas individuales, y es por lo tanto una forma de ayuda dirigida a premiar la práctica del sistema bancario de discriminación de precio en base al tamaño de la empresa, más que ser un incentivo para eliminar condiciones estructurales desventajosas. Sus críticos la ven como un subsidio para sostener, y por lo tanto preservar, la falta de competitividad del sistema bancario que además alienta la modernización, más que la simple innovación de la empresa.

Otros han realizado evaluaciones más positivas que destacan, por una parte, los aspectos positivos que justifican su éxito; simplicidad de sus procedimientos, sus mecanismos automáticos para otorgar subsidios, la posibilidad de beneficio para ambas partes en la relación de compra-venta; y por la otra, su eficacia y eficiencia. En particular la eficacia de la ley parece resultar de la existencia de un crédito mercantil insuficientemente competitivo y de un mercado financiero estructuralmente débil, anomalías que la Ley Sabatini intenta corregir. Su eficiencia, está demostrada por los números: una comparación de los subsidios otorgados y las inversiones hechas desde 1987 a 1995, muestra que, por cada lira proporcionada por el estado, se gastaron 10 liras para adquirir nuevas máquinas. Sin embargo, aún los campeones defensores de la Ley Sabatini admiten que si estos incentivos financieros hubiesen sido acompañados por un abastecimiento de servicios no-financieros a las empresas incluyendo asistencia a la inversión, planeación, innovaciones gerenciales, los resultados se hubieran indudablemente multiplicado.

El instrumento jurídico creado para responder a la necesidad de dictar una política directamente dirigida a las Pymes es representado por la Ley 317, 1991 (véase cuadro 2). El objetivo de la ley es "promover el desarrollo, la innovación y la competitividad de las pequeñas empresas", interviniendo no solamente en apoyo de la inversión de la empresa, sino también a través de la creación de aquellas condiciones necesarias para el establecimiento de un ambiente externo favorable al crecimiento competitivo.

Es a lo largo de líneas que, por ejemplo, la distribución de pagos está dedicada a crear centros para la innovación y para el desarrollo empresarial. Además, la nueva filosofía que inspiró esta ley incluye la creación de agencias regionales de desarrollo, nuevas figuras de intermediarios financieros especializados capaces de asumir algunos de los riesgos que corren las Pymes, ofreciendo de este modo a estas empresas, nuevas oportunidades para la recapitalización, la innovación y permitiéndoles llegar a ser competitivas.

Cuadro 1
Ley 1329, 1965 (Ley Sabatini)

| |
|---|
| <p>Cómo trabaja: La Ley Sabatini se aplica al vendedor que ofrece un plan de pagos a largo plazo por un máximo de 5 años a una baja tasa de interés; el vendedor presenta las facturas de venta a un instituto bancario autorizado por "<i>Mediocredito Centrale</i>" y recibe la suma completa. El banco entonces solicita a "<i>Mediocredito Centrale</i>" una contribución para cubrir la diferencia entre la cantidad recibida a interés bajo y la cantidad que el banco debería haber recibido a las tasas de interés normales del mercado.</p> <p>Inversiones elegibles: La compra o arrendamiento de nuevas máquinas-herramientas.</p> <p>Beneficiarios: Las Pymes que se ajusten a los parámetros de la comunidad.²⁰</p> <p>Cantidad: No más de 3 mil millones de liras. Esta cantidad se refiere al capital más el interés en el pago a largo plazo. Para cada unidad local, por año, la inversión máxima es de 4.5 mil millones de liras.</p> <p>Operaciones elegibles: Facturas de venta descontadas en conexión a la adquisición o arrendamiento a través de pagos a largo plazo por un máximo de 5 años, mínimo de 12 meses, a través de bancos autorizados por <i>Mediocredito Centrale</i>. El bien de capital comprado es utilizado como colateral.</p> <p>Tasas de interés de costo bajo: Las tasas de interés son 8 puntos porcentuales más bajas que las del mercado para las unidades de producción ubicadas en las áreas del objetivo 1 y 5 puntos porcentuales más bajas que las tasas de interés del mercado para unidades de producción elegibles localizadas en cualquier otro lugar.</p> <p>Tipos de incentivos: Interés pagado al banco para cubrir la diferencia entre la cantidad recibida neta a bajo interés y la cantidad calculada de acuerdo a las tasas del mercado.</p> <p>Procedimiento: Las solicitudes se envían a <i>Mediocredito Centrale</i> por un bancario participante.</p> |
|---|

Cuadro 2
Principales artículos de la Ley 317, 1991

| |
|---|
| <p>Art. 2: Previsiones para la creación de Instituciones Públicas Financieras para la innovación y el desarrollo elegibles para dar subsidios bajo el Artículo 9 (en la forma de créditos a los impuestos) y Artículo 12 (contribuciones a cuenta de capital).</p> <p>Art. 7: Créditos de impuestos para la adquisición de "servicios reales" (servicios estructurales para empresas).</p> <p>Art. 8: Créditos de impuestos para gastos de investigación.</p> <p>Art. 14: Fondo especial en <i>Mediocredito Centrale</i> que provee contribuciones a cuenta de interés por exportaciones bajo la Ley 394, 1981.</p> <p>Art. 17: Identifica consorcios elegibles para recibir subsidios bajo el Art. 20 (contribuciones a la cuenta de capital) y Art. 24 (subsidios).</p> <p>Art. 27: Contribuciones para consorcios mixtos públicos-privados que proveen innovaciones tecnológicas y servicios gerenciales y organizacionales a las Pymes.</p> <p>Art. 29: Identifica consorcios colectivos de garantías de crédito elegibles para recibir subsidios de acuerdo</p> |
|---|

²⁰ Las Empresas manufactureras deben tener: menos de 250 empleados; ventas anuales abajo de 20 millones de ECU o un capital de menos de 10 millones de ECU. Todas las otras compañías deben tener menos de 95 empleados; ventas anuales por debajo de 7.5 millones de ECU; capital total de menos de 3.75 millones de ECU. Ninguna empresa deberá ser propiedad (por más de 1/4) de alguna empresa que no cumpla con los referidos parámetros.

al Art. 31. Las pérdidas sufridas por este fondo de garantías son financiadas hasta un 30% sólo en el caso de consorcios o cooperativas que garanticen financiamiento a Pymes.

Art. 34: Contribuciones a la cuenta de capital para centros de innovación de negocios (BIC) promovidos por la Comunidad Europea y para organizaciones para la creación de negocios, incluyendo aquellos con capital mixto (público-privado).

Art. 35: Préstamos en participación: institutos de crédito a largo plazo e Institutos de financiamiento público para innovación y desarrollo, pueden conceder préstamos en participación para la realización de programas de innovación y desarrollo dirigidos a Pymes.

La introducción de préstamos en participación, que vinculan la participación de la organización financiera en el resultado económico de la empresa y que permite a los institutos de crédito a largo plazo hacer concesiones a las Pymes además de las que otorgan las agencias regionales de desarrollo, representa un primer paso hacia la evolución de la relación entre el sistema bancario y las pequeñas empresas y medianas. Por otra parte, la idea subyacente que une las diversas secciones de la ley, transformándolas en un todo coherente con la intención de promover el refuerzo estructural de las Pymes en un contexto de desarrollo, representan un movimiento más allá de los subsidios directos.

La ley 317 fue promulgada para estar vigente solo por el período 1991-1993. No sólo está todavía en efecto, sino que está muy lejos de ser completamente instrumentada (las únicas medidas actualmente en efecto son aquellas que se ocupan de las inversiones innovadoras). De hecho, en muchos casos las provisiones todavía no han llegado a ser operativas. Los numerosos y complejos procedimientos de implementación han retardado, y aún bloqueado, la eficiencia de la ley.

El ejemplo más sensacional es el de los distritos industriales. La ley proporciona el financiamiento de los proyectos innovadores que implican a más de una empresa, en base de un "contrato del programa" estipulado por consorcios de negocios y gobiernos regionales. La identificación de los distritos, un trabajo asignado a las regiones, está sujeto a la identificación de parámetros e indicaciones establecidas en un decreto del Ministerio de Industria. Este decreto debe haber sido liberado dentro de los 90 días de la activación de la ley. La identificación de los distritos por los gobiernos regionales, en tunc, debe haber ocurrido dentro de los 90 días siguientes al decreto. El decreto ministerial fue publicado en abril de 1993, con un retraso de un año según lo programado y, a la fecha de escribir este documento, no todas las deliberaciones de los gobiernos regionales han sido recibidas por el Ministerio de Industria. Presumiblemente, el retraso en las regiones es solo parcialmente debido a la lentitud burocrática, ya que, los criterios impuestos por el decreto hacen difícil, si no imposible, la identificación de conglomerados industriales.

La Ley 317 dedica un párrafo entero a los consorcios y a los consorcios que involucran Pymes, con la intención de llenar los huecos en el sistema nacional de incentivos para la cooperación inter-empresarial. De hecho, la colaboración inter-empresarial ha estado presente en Italia por cierto tiempo y ahora, pero sólo en las áreas de exportación y de garantías de créditos colectivos. En el primer caso, gracias a la existencia de apoyos específicos a los consorcios para la exportación, en el segundo caso totalmente desconectado de cualquier forma de intervención pública.

En relación con esta disposición, la Ley 317 propone objetivos más amplios que la legislación previa, favoreciendo no sólo la evolución organizacional y operativa de los consorcios de garantía colectiva (artículo 29, ver cuadro 3), sino también la colaboración entre empresas en otros campos, en particular las de los servicios (artículos 17 y 27, cuadro 3).

El artículo 17 establece la distribución de las contribuciones a la cuenta de capital y de financiamiento subsidiado a favor de los consorcios de Pymes "que tienen la meta de proveer servicios... dirigidos a promover el desarrollo, incluyendo el desarrollo tecnológico, y la racionalización de la producción, de las ventas, comercialización y administración de las empresas miembros de los consorcios". De esta manera, adicionalmente al ofrecimiento de oportunidades posteriores para consorcios exportadores, la legislación procura resolver las necesidades de servicios de las empresas. Creando una red de distribución común, utilizando la asistencia de consultorías financieras, recibiendo los

subsidios para la investigación científica o para la adquisición, constitución o administración de estados industriales, también se crean las condiciones locales para el desarrollo.

Con este fin, la ley también favorece la participación de instituciones locales en consorcios en niveles de responsabilidad. Para esta política fundada en el respecto y la valoración de las características

Cuadro 3
Principales medidas para la cooperación entre Pymes

| |
|--|
| <p>Ley 83, 1989 Proporciona financiamiento para consorcios exportadores de Pymes. <i>Beneficiarios:</i> A fin de ser elegibles para estos subsidios, los consorcios deben:</p> <ul style="list-style-type: none">- incluir al menos 8 empresas- llevar a cabo actividades de negocios.- tener un capital suscrito de por lo menos 2, 500, 000 liras. <p><i>Tipos de incentivos:</i> contribuciones financieras anuales: créditos fiscales. <i>Instituciones responsables:</i> Ministerio de Comercio Exterior.</p> <p>Ley 317, 1991 (ver cuadro 2)</p> <p>Art. 17 identifica a los consorcios elegibles para obtener subsidios. <i>Beneficiarios.</i> Los consorcios deben estar compuestos de pequeñas empresas industriales, o pequeñas empresas industriales y pequeñas empresas proveedoras de servicios. Deben adoptar la forma de cooperativas y tener el objetivo del suministro de servicios dirigido a promover el desarrollo (incluyendo el desarrollo tecnológico) y la racionalización de la producción, comercialización y administración de empresas miembros. <i>Tipos de incentivos:</i> Contribuciones a la cuenta de capital e incentivos financieros. <i>Instituciones responsables.</i> Ministerio de Industria.</p> <p>Art 27 <i>Beneficiarios:</i> Consorcios de capitales mixtos (público-privado) cuya meta es el suministro de servicios para la innovación tecnológica, innovación administrativa e innovación organizacional para empresas artesanales y Pymes. Este consorcio debe estar formado por empresas e instituciones, no menos de 5, que tengan un capital no menor de 20 millones de liras. <i>Tipos de incentivos:</i> Contribuciones a la cuenta de capital.</p> <p>Art. 29 <i>Beneficiarios:</i> Consorcios de garantía de créditos colectivos. <i>Tipos de incentivos:</i> Las pérdidas sufridas por estos fondos de garantía son financiadas hasta un 30% sólo en el caso de consorcios o cooperativas que garanticen financiamiento a Pymes.</p> |
|--|

socioeconómicas de las diversas áreas territoriales, las organizaciones locales representan los vehículos clave, o los intermediarios, para el desarrollo económico. Por razones similares, el artículo 27 también beneficia los consorcios de capital mixtos (públicos y privados) mientras sus estatutos incluyan el objetivo de proporcionar servicios para la innovación tecnológica, administrativa y organizacional de Pymes. Estos consorcios pueden tener como miembros a: Cámaras de Comercio, asociaciones de negocios de varios tipos, otros cuerpos públicos y territoriales, agencias públicas de desarrollo promovidas por las regiones, y asociaciones de empresarios. La diferencia principal entre los consorcios mixtos y los otros, es que pueden también operar en apoyo de las Pymes que no sean miembros.

En la actualidad no es posible evaluar exactamente la eficacia de estas medidas puesto que los nudos burocráticos han retardado su realización. Sólo la ayuda para las inversiones innovadoras ha sido verdaderamente operativa con 80% de sus fondos ya asignados. Los fondos en apoyo de consorcios de las Pymes y otros tienen todavía que ser distribuidos. La amplia evaluación del impacto y eficacia de estas políticas podría ser terna de una importante investigación futura.

No es sólo a nivel nacional que las políticas públicas desempeñan un papel. En Italia, las regiones y los gobiernos regionales varían grandemente. La siguiente sección lo explica.

2. Un comentario sobre política regional italiana

Italia creó sus estructuras regionales del gobierno en los años setenta y les dio poder para actuar en ciertas áreas limitadas. Se permitió que las regiones planearan y manejaran mejoras territoriales locales, y tenían autoridad en las ramas de las industrias de artesanía, capacitación profesional, y de agencias financieras regionales (Magnatti, 1996, p. 208). Sin embargo, las regiones no fueron dotadas con poderes de política industrial: estos seguían totalmente centralizadas en Roma.

La política económica regional en Italia es complicada y variada. Esto sucede porque las regiones de Italia son tan heterogéneas, y afecta la política de dos maneras principales. La primera es que las regiones italianas caen en diversas categorías de financiamiento de la Unión Europea. De esta manera, las políticas de la UE forman políticas económicas regionales, especialmente en las regiones subdesarrolladas que califican para los fondos estructurales europeos. En Italia, algunas regiones se ajustan completamente a esta categoría, mientras que otras lo hacen tan sólo en parte. Hay todavía otras regiones que siguen siendo totalmente inelegibles para los fondos estructurales, pero participan activamente en otros programas de la UE.

La segunda manera en que la heterogeneidad de las regiones afecta la política económica regional es que no todas las regiones italianas tienen los mismos poderes. Las regiones del Estatuto Especial fueron dotadas con poderes mucho más amplios y con más autonomía en términos de gastos que las regiones normales.²¹ Cinco regiones tienen estatutos especiales y poderes legislativos ampliados. Estas incluyen Sicilia, Cerdeña, Friuli-Venezia-Giulia, Trentino-Alto Adige y Val D'Aosta. Quizás el área de intervención más importante para estas regiones es la del desarrollo económico.

Este documento utiliza una clasificación de la política de intervenciones formulada por primera vez en un estudio de Nomisma sobre los Centros de Servicio.²² Según este esquema de clasificación, hay cuatro tipos básicos de intervención:

- a) difusión de la innovación;
- b) promoción y refuerzo de relaciones entre las empresas;
- e) difusión de información y capacitación para mejorar el funcionamiento interno de las empresas;
- d) promoción del desarrollo económico.

De estos cuatro tipos, los dos que se relacionan lo más directamente posible con la discusión de la política para crear conglomerados son el b) y el d). Obviamente, la promoción de relaciones interempresariales está relacionada con la política de conglomerados. Menos obvio, quizás, es el tipo más general de intervención dirigido al desarrollo local. Esta política está claramente más allá de la formación de los conglomerados; pero sentimos que es un primer paso necesario en áreas que sean tan subdesarrolladas que tienen concentraciones industriales o poblaciones de pequeñas empresas y medianas que podrían ser alentadas a trabajar juntas. Por lo tanto, en regiones que están bastante desarrolladas y revelan concentraciones en ciertos sectores industriales, el unir a las empresas dentro de conglomerados, es una meta razonable. La política para promover conglomerados toma así diversas formas, dependiendo de la etapa de desarrollo en la que la región se encuentra actualmente.

3. Debilidades en medidas de política

La presencia de Pymes competitivas en distritos industriales, o en conglomerados, no se liga necesariamente a la política exitosa dirigida a estimular la cooperación interempresarial. De hecho, a pesar

²¹ Magnatti, 1996, p. 209

²² Nomisma, *I Centri di Servizio Reale Imprese: stato dell'arte e repertorio delle esperienze italiane*, Bologna, 1988.

de los muchos y variados conglomerados de Italia, relativamente pocas políticas se dirigen a los grupos de empresas en colaboración. Las experiencias positivas de los conglomerados han revelado, como lo han hecho las políticas nacionales, que es crucial para la creación de empresas, su crecimiento y cooperación, estar asociados con estructuras consolidadas de apoyo. Las políticas podrían estar ligadas más de cerca a las estructuras existentes, o dirigidas a la creación de organizaciones "ex novo", a fin de ayudar en la coordinación de la cooperación ínter-empresarial. Ayudar a la creación de tales agentes institucionales podría, a la larga, hacer una mayor contribución al desarrollo de áreas de conglomerados análogas que los subsidios dirigidos a pequeños grupos individuales de empresas en colaboración en proyectos específicos.

Un examen de las iniciativas políticas nacionales y regionales de las Pymes en Italia, destaca varias debilidades generales:

- falta de coordinación entre iniciativas;
- falta de supervisión y evaluación;
- la política es sólo efectiva donde las estructuras regionales son ya eficientes;
- dificultad en la identificación del nivel apropiado de elaboración de políticas.

Cada uno de estos puntos será considerado más adelante.

En general, y a varios niveles de la política, hay una falta de coordinación entre las iniciativas. Los programas individuales pueden ser bien organizados y considerados exitosos, pero a menudo se diseñan y se implementan por separado. Esto puede conducir a dos tipos de problemas. El primero es el de traslapar entre programas varias iniciativas que se concentran en actividades similares. Esta yuxtaposición también tiende a significar que ciertas áreas de intervención no están dirigidas adecuadamente. La falta de coordinación entre esfuerzos de política relacionados representa una asignación ineficiente de recursos humanos y financiamiento y resulta en confusión y tensión de parte de quienes implementan la política y los beneficiarios potenciales.

Idealmente, los problemas del traslape entre programas deberían ser evitados desde el principio, pero podrían ser descubiertos una vez que las iniciativas ya hayan sido lanzadas. Por esta razón, los mecanismos de control continuo y evaluación se deben incorporar en el diseño del programa. Los informes del progreso de los trabajos regulares deben ser obligatorios, incluyendo chequeo, no solamente en el desarrollo de las actividades del programa, sino también en cómo contribuyen concretamente estas actividades a los objetivos establecidos por la política. Las evaluaciones periódicas son especialmente útiles si la información recopilada es utilizada para hacer modificaciones necesarias en el programa según este progresa.

La experiencia italiana demuestra que la política tiende a ser más efectiva en esas áreas donde están presentes los agentes institucionales locales y regionales, y están bien organizados y son dinámicos. Esto no es sorprendente, pero no soluciona el problema de cómo implementar exitosamente la política de desarrollo en áreas que carecen de tales estructuras, es decir, en áreas verdaderamente subdesarrolladas. Está claro que tales áreas requieren la intervención de creación básica de instituciones antes de que las políticas dirigidas a crear Pymes o conglomerados de Pymes puedan ser efectivas.²³

Generalmente, parece haber una cierta discusión acerca de qué nivel de gobierno es el más apropiado para diseñar e implementar la política con respecto a las Pymes y el desarrollo de conglomerados de las Pymes. Parece que una cierta combinación de niveles de política es, con mayor probabilidad, la mejor solución. La política de desarrollo dirigida a la creación de condiciones institucionales y de mercado para la actividad económica en general se debe coordinar a nivel nacional, mientras que iniciativas más específicas tienden a ser más eficaces si están creadas y manejadas a un nivel regional o local. De esta manera son más probables para ser formuladas en base a un conocimiento cuidadoso y exacto de las necesidades particulares del territorio.

²³ Esto será ampliamente discutido en la sección final de este documento.

4. Lecciones derivadas de las Pymes italianas y de las políticas correspondientes

La combinación de la evolución del ambiente competitivo, los mecanismos espontáneos del ajuste de Pymes locales, y las políticas relacionadas a los niveles nacionales y locales han determinado el modelo italiano de industrialización. ¿Es posible aprender de este modelo y aplicar estas lecciones en países emergentes? ¿Podemos desarrollar una metodología general para el desarrollo de Pymes basado en la experiencia italiana?

Estas preguntas no son nuevas y las respuestas no son simples. Muchos elementos del proceso italiano del desarrollo de las Pymes no son transferibles a otros países, puesto que están conectados con la cultura local, cohesión social histórica a nivel de la comunidad, tradiciones locales de comportamiento económico y relaciones en campos específicos de producción, comercio y así como acumulación de capital a nivel familiar. Todos estos elementos contribuyeron a ayudar a las economías tradicionales locales a ajustarse a los ambientes competitivos e introducir elementos innovadores.

Incluso si estos elementos se ligan al contexto italiano, el análisis de esta experiencia puede enseñarnos lecciones importantes que se pueden generalizar en un enfoque metodológico para los países emergentes. Sin embargo, debe de señalarse que no podemos, consecuentemente, alcanzar la reproducción exacta de conglomerados industriales italianas dentro de países emergentes puesto que no existen las mismas condiciones sociales y económicas. La experiencia italiana demuestra que es muy difícil prever los resultados económicos y las configuraciones productivas de las acciones de la política, pero que debe haber interacción continua entre las intervenciones de arriba hacia abajo y las respuestas de abajo hacia arriba. En breve, las mismas acciones políticas, en diferentes contextos, pueden dar diferentes resultados económicos, debido a diferentes características sociales, institucionales y culturales y diferentes contextos económicos y competitivos. Así, una política para el desarrollo de Pymes debe ser flexible y dinámica, no rígidamente orientada a resultados específicos en términos de organización industrial, sino abierta a cualquier forma de industrialización que pueda asegurar simultáneamente competitividad, una multiplicidad de agentes económicos y estabilidad social, según se ha visto en los conglomerados exitosos de Pymes.

Las lecciones aprendidas de la experiencia italiana muestran que la formación de los sistemas de las Pymes implica:

- algunas condiciones previas macro-económicas y macro-institucionales necesarias;
- un conjunto diferenciado de estrategias, de acuerdo a la etapa de desarrollo de los sistemas de Pymes, las peculiaridades del sector, las características el territorio y sus recursos humanos,
- gobiernos locales activos e instituciones intermedias;
- una gran variedad de instrumentos de política y agentes, con un amplio rango de combinaciones posibles.

Estos puntos nos ayudan a esbozar un acercamiento metodológico para la aplicabilidad del modelo italiano en países emergentes. En las páginas siguientes este acercamiento es presentado en términos más precisos.

5. Condiciones necesarias para Pymes competitivas

El desarrollo de Pymes se debe considerar sobre todo como un fenómeno espontáneo -guiado, pero no determinado por intervenciones de política. La formación de Pymes se debe en gran parte a las opciones individuales libres en los contextos sociales y económicos a menudo dominados por la incertidumbre. Por esta razón, al pensar en acciones de política específicas y enfocadas, es necesario crear condiciones favorables para propiciar la formación de Pymes a través de iniciativas espontáneas. Para realizarlo, las barreras institucionales a las iniciativas espontáneas deben ser removidas y debe generarse un clima

positivo en términos de las perspectivas de mercado y de las expectativas de la obtención de beneficios. Estos procesos son influenciados por las acciones en el nivel macro, tanto en términos de estrategia macroeconómica como de estructuración de instituciones.

Las condiciones principales para el desarrollo de Pymes son, en resumen:

1. La existencia de un marco institucional adecuado para dirigir la liberalización y desregulación gradual de las actividades económicas para facilitar la actividad empresarial;
2. la existencia de un eficiente sistema judicial (y de un código moral) que asegure certeza en transacciones privadas y soluciones rápidas y económicas a las controversias;
3. la apertura progresiva del mercado y la integración regional e internacional;
4. la creación un clima positivo de negocios y perspectivas para el crecimiento de Pymes;
5. la promoción de la amplia participación democrática de la gente y las empresas en el proceso de desarrollo económico.

Es importante observar que las consideraciones macroeconómicas mencionadas aquí deben ser apreciadas conjuntamente con las más idóneas iniciativas dirigidas específicamente a la promoción de los conglomerados. Por lo tanto, el bosquejo e instrumentación de la política de conglomerados será formado en base al análisis de la situación macroeconómica. Un examen del área designada para la intervención, debe, por lo tanto, también dirigir la política. La siguiente sección delinea las tres amplias categorías de conglomerados y los enfoques de política relativos al tema.

6. Tres tipos de conglomerados, tres tipos de política

El examen de la experiencia italiana revela que casi ningún distrito se originó debido a acciones específicas de política; empero surgió a través de mecanismos espontáneos de adaptación al mercado. También está claro que los conglomerados industriales cambian con el tiempo: crecen, se transforman, se abren a las relaciones externas, se reorganizan, o declinan. El papel de la política industrial es dar seguimiento al proceso de la evolución de los conglomerados guiando estos procesos hacia los objetivos específicos establecidos (consolidación, mejoramiento de la tecnología, innovación, internacionalización, etc.).

Este proceso evolutivo implica que no hay una política específica, o típica, para los conglomerados. Puesto que los conglomerados potenciales de Pymes no inician en las mismas condiciones, es necesario adoptar diferentes estrategias de política de acuerdo a las etapas de desarrollo de los conglomerados. Además, las mismas acciones de las políticas aplicadas en diferentes contextos pueden conducir a diversos resultados y reacciones debido al ambiente local. Por esta razón, es necesario supervisar continuamente las intervenciones de política y sus efectos, a fin de ajustarlas y hacerlas más apropiadas para el sistema industrial local; es también evidente que las acciones de política, a fin de alcanzar consensos, deben ser diseñadas por los diversos agentes relevantes en el medio local.

Aunque el enfoque de política debe ser flexible, algunos lineamientos generales, de acuerdo a las diferentes etapas de desarrollo de los distritos, pueden indicarse. Podemos, en resumen, considerar tres diferentes etapas en el desarrollo de los conglomerados: embrionario, consolidación y madurez.

Conglomerados Embrionarios

Las áreas caracterizadas por grupos de empresas en la misma industria, o en industrias similares, pueden ser consideradas como conglomerados potenciales. Éstas pueden diferir grandemente, de las regiones pobladas por artesanos especializados, a los grupos de empresas de subcontratación que trabajan para empresas más grandes y a sucursales de empresas extranjeras situadas en parques industriales avanzados. La probabilidad de que estas concentraciones de empresas puedan desarrollarse hacia

conglomerados depende de un complicado sistema de variables. Cada caso debe ser examinado por separado en términos de inter-relaciones entre las empresas, el ambiente institucional circundante, etc. Si estas necesarias condiciones son suficientemente cumplidas, estos grupos de empresas se pueden considerar como conglomerados embrionarios.

La etapa embrionaria es, por supuesto, la más delicada. Hay varios contextos locales, especialmente en el sur de Italia²⁴ en los cuales es posible identificar a los conglomerados embrionarios, las que están todavía orientadas a los mercados locales y regionales, o ligadas a mercados más amplios como subcontratistas de empresas externas. Situaciones similares se pueden encontrar en países emergentes. La estrategia para los que elaboran las políticas en esta etapa puede consistir en: 1) eliminación de cualquier obstáculo (social, institucional o de la infraestructura) a la expansión de la producción y a la proliferación de nuevas empresas, 2) empresas locales de apoyo en comercialización y promoción de productos locales en nuevos mercados.

El principal campo de acción para los diseñadores de la política es el de eliminar obstáculos o disminuir las barreras para el ingreso. Cuando se ha abierto el mercado local y hay sistemas embrionarios locales con cierta clase de especialización, un primer paso necesario es la remoción de barreras a su expansión y al inicio de nuevas empresas. La presión del mercado induce a las empresas al ajuste y, antes de elaborar otras políticas, es necesario crear las condiciones que permitan las posibles respuestas espontáneas. En este campo de acción pueden ser incluidas la simplificación de los procedimientos burocráticos para la autorización y el control de la actividad económica, la creación de la infraestructura básica para la localización industrial, y la realización de acciones para apoyar a las empresas desde el punto de vista legal.

Adicionalmente, son necesarios instrumentos financieros para las microempresas. En el contexto italiano el inicio de nuevas empresas fue facilitado por el capital acumulado por las familias rurales y urbanas y por la perspectiva del crecimiento de la demanda, que permitió a nuevas empresas autofinanciar sus actividades. Los países emergentes son afectados a menudo por la pobreza en las aldeas rurales, así como en las áreas suburbanas que limitan seriamente o eliminan las posibilidades para el surgimiento de empresas. El inicio de nuevas empresas, aún con tecnologías simples, es un foco crítico de la política porque los recursos financieros informales son escasos y es difícil tener acceso a los institucionales.

Finalmente, las iniciativas de política se deben dirigir a promover los productos locales fuera del mercado local, creando conexiones con nuevos mercados y, de esta manera, crear oportunidades al sistema local de especializarse.

Conglomerados Consolidados

Cuando los conglomerados alcanzan un tamaño considerable y no están ya en la fase embrionaria, necesitan activarse mecanismos de innovación. Los ejemplos de conglomerados consolidadas pueden incluir a Montebelluna y Pesara, entre otras.²⁵ Muchos conglomerados pueden alcanzar espontáneamente una alta capacidad de innovación endógena con intervenciones limitadas de política, pero en esta fase la acción efectiva de la política es muy importante. De hecho, muchos conglomerados corren el riesgo de declinar si no pueden innovar en términos de productos, de procesos y de organización. En esta fase, el problema de reducir los costos y los riesgos de innovación es un tema crucial.

Las empresas individuales no pueden permitirse la inversión para la innovación, puesto que están temerosas de ser rápidamente imitadas por los competidores locales. El papel de la política pública, en

²⁴ Por ejemplo, Grottaglie en Puglia.

²⁵ las agrupaciones de calzado deportivo en Montebelluna y la manufacturera de muebles de madera de Pesaro incluyen ambas un grupo de empresas internacionales que tienen las características de empresas en conglomerados maduros y un gran número de empresas que cuadran perfectamente en la categoría de conglomerados consolidados.

esta fase, es crear una identidad común para las empresas locales, aún entre competidores. Una vez que esto está establecido, es más fácil crear las actividades comunes para la investigación, el adiestramiento y re-capacitación de los recursos humanos, reuniendo y distribuyendo información estratégica, pero neutral, sobre las nuevas tecnologías, materiales innovadores, técnicas para mejorar la calidad y eficacia, nuevos mercados y estrategias comerciales. Debe crearse la infraestructura intangible para la transferencia de tecnología y el abastecimiento de servicios.

Conglomerados Maduros

Los conglomerados son maduros cuando alcanzan una alta capacidad endógena de innovación. Entonces la internacionalización se convierte en la clave. Esto es evidente en conglomerados tales como la agrupación agro-alimentaria de Parma, la industria de máquinas empaquetadoras de Bolonia, la agrupación textil de Prato o las industrias de baldosa cerámica de Sassuolo. Las posibilidades para un crecimiento cuantitativo en el nivel local son limitadas; el sistema tiende a concentrarse en actividades de alto valor agregado y actividades especializadas puede buscar complementos externos para aumentar su grado de especialización. Es este el momento para las iniciativas de cooperación entre los conglomerados que trabajan dentro de diversas regiones e incluso diferentes países y, para la colaboración entre empresas e instituciones. Es también el momento en el que es necesario construir la infraestructura moderna necesaria para funcionar en un mercado global: infraestructura moderna del transporte y telecomunicaciones.

7. Sugerencias de política para crear los ambientes apropiados para las Pymes

En base a la experiencia de regiones italianas y otras regiones europeas, está claro que las Pymes pueden crecer y llegar a ser competitivas si trabajan en un ambiente apropiado. Las Pymes son a menudo agentes económicos débiles si están considerados individualmente, pero pueden alcanzar altos niveles de competitividad si trabajan en un ambiente local que propicie las complementariedades, actividades comunes, bienes colectivos y estabilidad institucional. Si comenzamos con la situación de países emergentes, se debe diseñar un plan de acción estratégico para crear un ambiente conducente para las Pymes en una perspectiva de largo plazo que puede incluir un amplio sistema de acciones posibles, diversificado de acuerdo a las necesidades específicas de cada contexto local.

Podemos distinguir dos niveles de acción: el primero está dirigido a la promoción del sector privado de las Pymes en general, sin ninguna especialización sectorial específica; el segundo, consiste en las acciones específicas de sector dirigidas a aumentar la competitividad de la agrupación, promoviendo redes y cooperación entre las empresas, aumentando la tecnología y los recursos humanos, mejorando la calidad de los productos, etc.

Los dos niveles están separados solamente por un punto de vista lógico, y no hay secuencia cronológica dada. Reforzar el ambiente de negocios es una necesaria precondition previa; pero no es necesario esperar para comenzar con las políticas para la competitividad. Es necesario estudiar la situación local y, en base a esto, decidir cuáles son los obstáculos a vencer, las estrategias de promoción más apropiadas, etc.

El grupo de acciones necesarias para desarrollar el sector privado de Pymes, puede incluir en general:

- La reconstrucción de la infraestructura básica en el nivel local, local consistente en áreas industriales, caminos, agua, electricidad, telecomunicaciones;
- proporcionar la formación profesional y promover la empresariedad desde un punto de vista cultural, así como educar a los empresarios existentes o potenciales en técnicas directivas básicas;

- proporcionar servicios a las microempresas del sector informal, para inducidas a entrar al sector formal, y permitir la reducción de costos burocráticos, así como la complejidad de los procedimientos para las empresas;
- la privatización de compañías estatales a través de la reorganización industrial y descentralización de la producción, así como la promoción de la subcontratación, especialmente con compañías extranjeras, u otras empresas grandes;
- proveer la información sobre las leyes e incentivos para la creación de nuevas empresas y para la inversión y provisión de microcréditos para diseñar esquemas de garantía mutua.

En el segundo grupo de acciones de política podemos incluir las acciones para:

- promoción de productos locales en mercados extranjeros, por medio de consorcios de exportación;
- proveer capacitación específica a recursos humanos estratégicos para los procesos de producción y administración, a través de escuelas técnicas y programas de capacitación;
- favorecer la constitución de redes de las Pymes y el establecimiento de actividades colectivas de servicio, a través de centros de servicio específicos para cada sector;
- propiciar guía gerencial temporal y "mentores" para Pymes;
- ofrecer apoyos financieros adecuados a mediano y largo plazo, para facilitar a las empresas la compra de equipo técnico nuevo, utilización de consultores, etc.;
- incrementar la especialización y la calidad de la infraestructura;
- crear vínculos internacionales para las empresas locales)', posiblemente, alianzas a través de programas de cooperación internacional;
- atraer inversiones extranjeras en actividades innovadoras y complementarias;
- conectar empresas locales con universidades y centros de investigación y transferir los resultados de la investigación científica y experimental a través de parques industriales tecnológicos;
- reforzar la identidad local y estimular la circulación de la información, con museos industriales y asociaciones de negocios;
- estimular la cooperación internacional entre instituciones y crear redes institucionales a nivel internacional.

Como se indicó anteriormente, es posible combinar diversos grupos de acciones en cada área, de acuerdo a las necesidades locales, la tipología de los agentes, los objetivos realizables por consenso dado el ambiente local. Esto significa que, para la elaboración de una estrategia, es necesario monitorear la situación local para decidir las prioridades y para identificar iniciativas factibles; al mismo tiempo, es necesario dar seguimiento a la eficiencia de las intervenciones, a fin de ajustarlas de acuerdo a su progreso.

Aunque no puede ser considerado una acción de política industrial, la experiencia de conglomerados industriales enseña que el desarrollo industrial se da junto con el desarrollo social e institucional. Las autoridades locales y las organizaciones pueden contribuir a crear un ambiente positivo para el desarrollo de Pymes proporcionando servicios sociales adecuados, cuidado médico, planeación urbana, iniciativas culturales y protección del medio ambiente.

8. El papel necesario de gobernabilidad intermedia

El término "governabilidad" no se debe confundir con el de "gobierno". Mientras que el último se refiere a las estructuras formales que tienen las tareas político-administrativas de conducir la esfera pública de un territorio dado (estado, región, ciudad, etc.), "governabilidad" es un concepto más abstracto. Este concepto se refiere a los procesos de regular el comportamiento, en este caso el comportamiento

económico. Una estructura de gobernabilidad, por lo tanto, puede incluir agencias gubernamentales, pero puede también incluir asociaciones de negocios, centros de servicio, el sistema bancario, las cooperativas, los consorcios, empresas clave, etc. -esas organizaciones que afectan directamente a la actividad económica.

A menudo diversas instituciones interactúan con conglomerados de empresas. Sin embargo, está claro que en los distritos más consolidados hay una institución intermedia principal del gobierno que actúa de alguna manera como punto de referencia para todos los agentes dentro de la agrupación, así como para las empresas que están fuera de los límites de la agrupación. Estas estructuras demuestran consisten te su capacidad para reunir una variedad de agentes públicos y privados, en actividades comunes para alcanzar metas compartidas.

La observación a largo plazo de los estudios de casos italianos y de las políticas regionales para Pymes ha demostrado que las estructuras intermedias de gobernabilidad son agentes cruciales en los contextos locales caracterizados por Pymes dinámicas. Está claro que, para la política hacia las Pymes, el nivel apropiado es el local-regional.²⁶ Las Pymes tienen un rango de acción relativamente limitado debido a sus recursos limitados. Es también verdad que las necesidades de Pymes individuales, o aún de grupos de Pymes, no son fáciles de conocer desde estructuras gubernamentales muy lejanas. Los representantes de tales estructuras, o sus iniciativas, son aptos para ser recibidos con un cierto grado de desconfianza.

Las estructuras intermedias de gobernabilidad son parte integral del nivel local ya que están cerca de las empresas, son accesibles y están más informadas acerca de sus necesidades. Sin embargo, estas estructuras intermedias también tienen contactos sobre y más allá de las empresas individuales y del área local. Esto permite a las Pymes engancharse en las estructuras que fustran y organizan información y contactos. Las estructuras intermedias de gobernabilidad pueden también proporcionar servicios y actuar como una interface entre Pymes locales y agentes del exterior. Los ejemplos de estas estructuras pueden verse en los casos bajo estudio: el Museo de Aldini-Valeriani en la agrupación de máquinas empacadoras de Bolonia, los consorcios de la industria alimenticia de Parma y el museo de calzado deportivo en Montebelluna. Otros podrían incluir CITER en la agrupación de los tejidos de punto de Carpi, Assopiastrelle en la agrupación de la baldosa cerámica de Sassuolo, etc.

Las instituciones intermedias de gobernabilidad son cruciales para la promoción de las acciones necesarias para construir empresas confiables en su ambiente local y para reforzar el funcionamiento del conglomerado. Diferentes tipologías de los agentes locales (municipios, asociaciones, instituciones del desarrollo, escuelas, bancos y universidades, etc.) pueden contribuir a incrementar la confianza, reducir la incertidumbre y, de acuerdo a sus papeles específicos y capacidades, desarrollar acciones de política a nivel local para el desarrollo de los conglomerados.

Sin embargo, la eficiencia de las instituciones intermedias también se liga al grado de desarrollo de la agrupación misma. Sucede a menudo que conglomerados más desarrollados tienen apoyo institucional más eficiente. ¿Pero qué podemos decir acerca de los conglomerados en sus etapas de desarrollo? Si el contexto institucional se refuerza incluso en los conglomerados que inician el proceso de consolidación-integración entre las empresas, y entre éstas y las instituciones circundantes, podrá alentarse y acelerarse.

Al mismo tiempo, está claro que la fragmentación institucional excesiva, aún si puede producir resultados positivos parciales, conduce a la confusión e inestabilidad y a la ausencia de una estrategia coherente de desarrollo para la agrupación en su conjunto.

El reforzamiento de un ambiente institucional positivo requiere:

- a) establecimiento de una red de agentes relevantes a nivel local para evitar la dispersión de recursos y para aumentar la eficacia de las intervenciones y la integración de diversos componentes de la economía local dentro del sistema;
- b) generar instituciones locales líderes, que actúen como "catalizadores", capaces de desarrollar lineamientos estratégicos de desarrollo para la agrupación a través de la participación y coordinación de diversos

²⁶ *Clusters and Networks of Innovative SMES*, Bruselas, 1993. Boekholt, et al. 1993.

agentes locales en iniciativas de política para lograr objetivos comunes.

Este proceso de refuerzo institucional a nivel local depende del conocimiento de las instituciones mismas y, por supuesto, de los individuos que trabajan dentro de ellas. La circulación de ejemplos de experiencias positivas es extremadamente importante para la promoción del conocimiento y actividad institucional, especialmente si viene de conglomerados consolidados y maduras, como la mayoría de los ejemplos italianos. Las acciones para la transmisión de las prácticas y metodologías pueden afectar grandemente el ambiente institucional y político y pueden tener un amplio impacto, favorable en los conglomerados de países emergentes.

9. Algunos lineamientos para programas de desarrollo para Pymes en países emergentes

Los conglomerados de Italia no pueden ser transferidos como tales a los países emergentes. Sin embargo, un cuidadoso entendimiento de las principales dinámicas asociadas a su formación y crecimiento puede proporcionar las lecciones que se pueden usar en el desarrollo de Pymes y promoción de iniciativas de agrupación en Italia y en cualquier parte.

La revisión de la política de las Pymes en países emergentes implica la revisión de políticas de ajustes macroeconómicos y estrategias para la apertura del mercado. Más importante, está claro que crear mercados y abrir mercados previamente cerrados, debe hacerse en forma gradual y con cuidado para evitar serios problemas sociales y económicos. La naturaleza de la política a largo plazo debe ser realizada a través de la instrumentación gradual de cambios macroeconómicos para evitar cerrar a todas, las empresas a excepción de aquellas más aún a las empresas grandes y/o competitivas.

De hecho, hay un riesgo en los países emergentes de que la ayuda financiera y los programas de desarrollo emprendidos beneficien en mayor medida a esos agentes productivos que estén ya entre los más avanzados y no alcance a los que tienen más necesidad. Esto puede ocurrir debido a una falta de información o simplemente porque las empresas muy pobres no son capaces de responder adecuadamente a las oportunidades disponibles. Lo que se debe de evitar cuidadosamente es la creación, o la ampliación, de una diferencia entre las empresas más innovadoras e internacionales y las conectadas a las actividades o sectores tradicionales. Tal división es indeseable no sólo porque causa el desarrollo económico desigual, sino porque también es probable pueda crear fuertes tensiones sociales que pueden minar el proceso general del desarrollo.

Se debe establecer un ambiente que ayude a las empresas a crecer. Tal ambiente incluye las estructuras del gobierno local, instalaciones educativas y de investigación, centros de servicio, empresas consultoras, asociaciones sectoriales y de negocios, cámaras de comercio, una comunidad de negocios activa, firmas subcontratistas, etc. Estas organizaciones son importantes para todas las empresas, pero las Pymes están particularmente necesitadas de bienes y servicios externos debido a sus recursos limitados. Cuando un ambiente de negocios local es rico en organizaciones accesibles, es más probable la prosperidad para las Pymes. Las empresas que inician operaciones se favorecen también ya que las barreras de ingreso son más bajas en un contexto que ofrece una variedad amplia de externalidades y oportunidades para la cooperación incluso a sus nuevos (o más pequeños) miembros.

En esta situación es que la presencia de instituciones intermedias es importante. Son exactamente estas estructuras, arraigadas en un territorio, pero con conexiones regionales, nacionales e incluso internacionales, las que ayudan a las Pymes para ser parte activa tanto localmente como en mercados más amplios. Si las Pymes tienen acceso a los bienes, los servicios y las conexiones proporcionadas por las instituciones intermedias, se benefician también de un ambiente del cual se sienten parte integral. Las Pymes que participan activamente en su ambiente circundante tienden a sentir que son miembros importantes de la comunidad. Cuando esta comunidad parece proveerlos con las externalidades necesarias y les permite voz y voto en su formación, se crea un clima de confianza que facilita el diálogo, las transacciones y la cooperación. Éste es uno de los factores clave en el éxito de los conglomerados

italianas de Pymes.

Por estas razones, los esfuerzos para el desarrollo de actividades colectivas son de importancia fundamental. Ciertamente, tales actividades serán dirigidas inicialmente a agrupar empresas para cumplir reconocidas necesidades comunes, por ejemplo, cooperativas de garantía y consorcios de exportación. A través de estos tipos de estructuras, las empresas pueden aprender a trabajar juntas y pueden ver las ventajas de la cooperación. Una vez que estas formas de cooperación se conviertan en experiencias consolidadas, entonces el camino estará despejado para estrechar relaciones cooperativas estratégicas entre las empresas y entre las empresas y las instituciones.

Los esfuerzos para promover los conglomerados de Pymes en países emergentes podrían organizarse de acuerdo a los siguientes cuatro pasos principales:

1. identificación de conglomerados potenciales y el diseño de proyectos piloto para su desarrollo con la ayuda de expertos internacionales;
2. análisis detallado de contextos económicos e institucionales en las áreas elegidas;
3. refuerzo de la gobernabilidad local a través de la identificación de instituciones líderes, programas de capacitación, asistencia técnica descentralizada, desarrollo de recursos humanos, apoyo técnico y financiero para las nuevas empresas, y actividades colectivas tales como cooperativas y consorcios;
4. el desarrollo de colaboración entre conglomerados ligando instituciones y empresas locales a redes internacionales.

El examen de los conglomerados de Pymes y la discusión de la política italiana, nacional y regional, muestran claramente que el refuerzo, o creación, de un ambiente favorable para el desarrollo, es quizás la lección de política más importante que se aprenderá de la experiencia italiana de Pymes. Especialmente en los países emergentes, donde tienden a ser muy pocas las estructuras intermedias del gobierno o los abastecedores de servicios a las Pymes, es importante diseñar políticas que apoyen la formación de tales organizaciones. Estas organizaciones son cruciales también por su capacidad de convertirse en "catalizadores" para la cooperación ínter-empresarial. Solamente en un ambiente institucional capaz de ofrecer estabilidad -social y económica- y las externalidades necesarias, pueden las Pymes, formarse, sobrevivir y aprender a cooperar unas con otras.

CAPÍTULO 5

LAS PYMES EN EL MARCO DE LOS PROCESOS DE INTEGRACIÓN, CON REFERENCIAS ESPECÍFICAS A PAÍSES PEQUEÑOS: EJEMPLOS DE LA UNIÓN EUROPEA

Patrizio Bianchi y Lee M. Miller

Introducción

La intención de este capítulo es explicar la evolución de las políticas de la Unión Europea (UE) hacia las pequeñas y medianas empresas, y el modo en que dichas políticas se pueden comparar a las del MERCOSUR. Más específicamente, examinaremos las políticas nacionales con respecto a las pequeñas y medianas empresas (Pymes) en tres pequeños países europeos, con el propósito de analizar la posición de Uruguay en relación a los otros países miembros del MERCOSUR.

Haremos mención a la situación económica general de Uruguay, pero nos concentraremos en el significado que encierra la consolidación del MERCOSUR para las Pymes en Uruguay. Concluiremos con una discusión sobre sugerencias de políticas que contribuyan a la adaptación exitosa de las Pymes al mercado regional mayor.

Deberá destacarse, de entrada, que la política hacia las Pymes, en el marco de un acuerdo comercial regional, no equivale a la simple suma de las políticas vigentes a nivel nacional. Las acciones políticas deberán estar informadas por un marco de políticas establecidas a nivel del acuerdo comercial. Dicho marco opera para la coordinación de las políticas entre los diversos niveles (transnacional, nacional, regional-local) y contribuye a la integración de políticas entre países miembros, de modo que las Pymes en un país no actúen en condiciones extremadamente diversas a las de aquellas en los países vecinos.

Procederemos, en primer término, a un examen del impacto que un acuerdo comercial regional puede tener sobre las Pymes. El volver la mirada hacia la UE contribuirá a ilustrar las posibles consecuencias y enfoques.

Se discutirán también los diversos enfoques de política para hacer frente a los cambios que dicho acuerdo inevitablemente produce. En este capítulo analizamos la gama completa de intervenciones de las políticas en la UE para consolidar la competitividad y el crecimiento de las Pymes incluyendo la promoción de la innovación tecnológica, incentivos financieros para las Pymes, el desarrollo de los recursos humanos, el mejoramiento del acceso a la información y a los mercados, iniciativas de promoción empresarial y cooperación internacional entre las Pymes, todo ello a través de un examen de tres países europeos pequeños: Dinamarca, Irlanda y Portugal. Estos países fueron seleccionados porque se les considera como los más equiparables a Uruguay y al papel que éste desempeña en el MERCOSUR. Después de haber discutido el nuevo enfoque de las políticas en la Unión Europea y en los países antes mencionados, consideraremos la importancia que la experiencia europea encierra para Uruguay y para el MERCOSUR.

1. El proceso de integración. Consecuencias para las Pymes, y nuevos enfoques de política industrial

1.1 Consecuencias para las Pymes y sus respuestas ante los nuevos retos

La experiencia europea ha demostrado claramente que los acuerdos comerciales regionales, como la Unión Europea, el TLCNA y MERCOSUR pueden aportar, o bien un mayor nivel de protección para permitir que competidores más débiles resistan ante la integración global, o bien un mecanismo institucional para impulsar a los competidores más débiles al ajuste de sus propias estructuras productivas para competir en un mercado abierto.

En la "política industrial" del pasado se ha incorporado el primer enfoque, que consistía en una intervención generalizada del estado nación orientada a generar "campeones" nacionales. Este

enfoque implicó la protección del gobierno y subsidios a pequeñas empresas, esencialmente porque las consideraban incapaces de afrontar la competencia internacional. A las pequeñas y medianas empresas se les consideraba marginales, poco productivas, técnicamente precarias e incapaces de desempeñar un papel dinámico en la economía.

El nuevo enfoque de la política industrial se sustenta en la idea de que las Pymes pueden competir en mercados internacionales si tienen ciertas características. La meta de la política, consiste entonces, no en más protección, sino en la aportación del financiamiento, de la información, de los servicios, de la capacitación, etc., lo cual contribuye para que las Pymes lleguen a ser competitivas. La distinción entre los dos tipos de política es importante. Mientras que la modalidad proteccionista de política fue considerada como "el estado en vez del mercado", el nuevo enfoque refleja el compromiso del estado para crear tantas empresas verdaderamente competitivas como sea posible.

Un debate sobre políticas en el marco de un acuerdo comercial regional deberá reconocer el hecho de que dicho acuerdo no afecta a los países miembros en el mismo grado o de las mismas maneras. Por ejemplo, la apertura unilateral de una economía cerrada y pequeña presenta diversos problemas específicos. De hecho, una economía pequeña que ha estado cerrada a la competencia internacional por un largo período, se caracteriza generalmente por empresas que no son altamente especializadas porque han operado en un mercado restringido. La acelerada apertura unilateral expone a las empresas locales a la competencia internacional con empresas de mayores dimensiones y de muy elevada especialización. Por lo tanto, la apertura acelerada de la economía podría destruir a productores nacionales débiles y generar una súbita crisis industrial o, por lo menos, una fuerte resistencia por parte de los perdedores potenciales, y conflicto con aquellos que podrían recibir ventajas de la apertura económica.²⁷

La respuesta histórica ante el arduo dilema político y económico de abrir la economía al tiempo que se minimiza el riesgo de severos conflictos internos, y se capitalizan los efectos económicos positivos de la competencia internacional, consiste en un proceso de apertura gradual, mediante la conformación de un acuerdo comercial regional. Dicho acuerdo se puede utilizar como un medio para brindar a los competidores débiles una oportunidad de ampliar su mercado, esto es, para las empresas acostumbradas al trabajo en mercados locales y cerrados, y que son, en consecuencia, incapaces de competir en un mercado abierto porque son demasiado pequeñas y no especializadas. Un acuerdo que dilate el mercado exige la reorganización de las capacidades de las empresas en una perspectiva más amplia. En este contexto se hace necesario moderar el proceso de apertura del mercado interno entre diversos países miembros con el propósito de generar las condiciones para la reorganización de las empresas en relación con el incremento del mercado. Esto no sólo implica la eliminación progresiva de las barreras arancelarias internas, sino también implica la identificación y la reducción de las barreras no arancelarias, que se derivan de diferencias en estructuras institucionales.

Por esta razón, cuando el proceso de integración europea fue revivido después de un largo período de declive, fue necesario sustentar el proceso de apertura con una estrategia industrial clara con el fin de favorecer la dinámica del mercado y la reorganización industrial. El término "política industrial" fue suprimido, pero se promovieron una diversidad de intervenciones estructurales con el fin de estimular fuerzas de mercado, y especialmente Pymes, mediante la promoción de las condiciones para la competitividad eficaz de la economía en su conjunto. El ritmo hacia la implantación de un mercado abierto fue, a partir de ese momento, acelerado.

Contemplando los elementos incorporados en el Tratado de Maastricht, y analizando los programas promovidos por la Comisión, se hace evidente que la Comunidad Europea considera que la innovación industrial y la dinámica económica en general deberán ser el resultado de un esfuerzo colectivo, sistemático, y acumulativo. Desde este punto de vista, **la política industrial a nivel europeo no es simplemente la transferencia del añejo concepto de la política industrial a nivel nacional; es un aspecto**

²⁷ Este problema es examinado en detalle en P. Bianchi, t994a, pp. 16-36. Ver también P. Bianchi y L. M. Miller, 1995, pp. 183-194.

necesario en la conformación de la Unión Económica. Es el resultado de la gama total de intervenciones macro y micro en todos los niveles de elaboración de políticas, que genera las condiciones para promover el ajuste industrial necesario para sustentar el proceso de integración económica en el marco de la UE y para apoyar el proceso de apertura del mercado interno a la competencia global.

En los países europeos, las políticas nacionales con respecto a Pymes se han orientado históricamente a la protección de los que fueron considerados como actores económicos intrínsecamente débiles. Las Pymes eran consideradas como algo marginal porque fueron concebidas para operar en gran parte en mercados locales y se las reconocía como entidades relativamente subdesarrolladas tecnológicamente. También estaban acostumbradas a operar en un contexto económico cerrado. Con la constitución de la Comunidad Europea, ahora la Unión Europea, esta visión de las Pymes cambió. Ya no existen más las economías cerradas (y altamente protegidas), se ha abandonado la idea de que las Pymes pueden sobrevivir solamente en tales circunstancias.

La política industrial de la UE fue diseñada en dos etapas principales. La primera se relaciona con el desarrollo del mercado único mismo. Esto significó un mercado más extenso para todas las empresas, abatiendo los costos asociados previamente con el ingreso a los que fueron una vez mercados "extranjeros". Esto ayudó manifiestamente a las Pymes puesto que generalmente tienen grandes dificultades para financiar dicha expansión.

Obviamente, las Pymes en países antes aislados han crecido en circunstancias diversas.

Las empresas europeas operan en el marco de contextos institucionales bien establecidos, que, a su vez, son conformados por las instituciones nacionales de educación, de capacitación, de investigación y de divulgación del progreso técnico. De este modo, las capacidades de las empresas se ven fuertemente afectadas por factores externos locales y por contextos nacionales. El enfoque de la política promulgada por la Comisión se encuentra, por lo tanto, sustentado en la convergencia de sistemas nacionales de innovación -o lo que es lo mismo, del sistema educativo, de redes de investigación, capacitación y apoyo, de información técnica y de mercado- y en el apoyo de las autoridades nacionales y locales para la creación de una red de empresas potencialmente innovadoras, tanto a nivel local como transnacional, que podrían entonces llegar a ser los conductores del crecimiento endógeno.

Una vez que el mercado único se consolidó, se inició la segunda etapa de la política y la UE puso en marcha la promoción del acceso al mercado ampliado. Esto incluye la aportación de información sobre los mercados, asistencia para la transformación organizacional que el comercio inter-regional implica, la disponibilidad de subcontratistas calificados, etc.

1.2 El nuevo enfoque europeo sobre política industrial

Por lo tanto, el nuevo enfoque europeo sobre política industrial no se orienta al apoyo de empresas individuales, sino a la identificación de los métodos de intervención pública que generan relaciones productivas a nivel local, incluso donde no existe una tradición histórica de dicha cooperación. La atención ahora se centra en la diversidad de relaciones que conforman a un sistema de empresas e instituciones locales, en cuyo contexto las intervenciones pueden estar orientadas a alentar la cooperación y a imprimir dirección al proceso de especialización recíproca de aquellos que están involucrados en la producción.

Obviamente, se hallan implicados diversos niveles de elaboración de políticas. El nivel de mayor amplitud ("más macro") corresponde al área comercial, y éste es el nivel sobre el cual se proyecta la política referente a la creación del mercado único. Sin embargo, deberá aportar también los lineamientos para la actividad económica en el interior de sus fronteras. Esto incluye la regulación antimonopólica y un posicionamiento general a favor de la competencia. Los estándares de calidad y de protección al consumidor deberán también determinarse, necesariamente a este nivel.

Un tema específico en un contexto de apertura regulada es la estandarización del producto. En el contexto europeo éste ha sido uno de los mayores obstáculos para la constitución de un mercado único.

Aquí podemos apreciar cómo el nivel de estandarización del producto tiene que ser acordado, y

cómo éste se deberá entonces generalizar para convertirse en una regla común para el mercado. Esto es obviamente un proceso de arriba hacia abajo, pero a fin de que esto opere, deberá darse un proceso análogo de abajo hacia arriba que especifique el nivel tecnológico existente en las empresas y diseñe un plan aceptable para alcanzar los nuevos estándares. Las normas claras que regulen el comportamiento económico y el acceso a los mercados para las instituciones en operación, aseguran que las empresas en posiciones dominantes no puedan abusar de su poder en el palenque económico.²⁸ Esto aportará la estabilidad necesaria con el fin de permitir que las Pymes funcionen.

El establecimiento de estándares técnicos no equivale a la producción masiva de mercancía de baja calidad. Si así fuese, las Pymes no tendrían ninguna esperanza de convertirse en competitivas. Los productos se deben elaborar conforme a los estándares técnicos establecidos con el fin asegurar su capacidad de comercialización en el contexto del área comercial y con el propósito de evitar que cada Pyme tenga que comenzar ensayando para tratar de determinar qué es lo que funcionará o no funcionará. Esto significa un ahorro no pequeño en términos de costos.

Los estándares se imponen también a los fabricantes para proteger a los consumidores. En cierto modo, esto se puede considerar como una carga (materiales más costosos, pruebas especiales, etc.), pero está vinculado a un proceso de certificación que permite a los productores fijar precios más elevados por su mercancía certificada.

Más específicamente, el acuerdo comercial regional deberá establecer también las pautas para las relaciones de subcontratación. Esto se hace para garantizar que las Pymes o las empresas artesanales no sean relegadas a papeles marginales o totalmente dependientes. Por supuesto, los subcontratistas también deberán cumplir los estándares técnicos aprobados para obtener su certificación. Estas medidas de regulación contribuyen a establecer los parámetros dentro de los cuales las Pymes pueden especializarse y pueden comprometerse en formas diversas de cooperación con la conciencia de que otras empresas e instituciones están sujetas también a las normas comerciales de la región.

1.3 Nuevos enfoques para el desarrollo de las Pymes

Un acuerdo comercial regional afecta a los países miembros de diferentes maneras. El común denominador en todos los países es que esto involucra la integración (y, por lo tanto, la remodelación) de cada institución de los países para adecuarse a los estándares nuevamente establecidos para la región comercial. Es en este sentido que un acuerdo comercial involucra necesariamente a aquellos cambios estructurales que no son solamente de naturaleza económica.

Precisamente, del mismo modo que el impacto de un acuerdo comercial regional varía para los países miembros participantes, las consecuencias para los diversos tipos de empresas difieren. Quizás los más obvios son los riesgos de apertura de mercado para las pequeñas y medianas empresas, especialmente si dichas empresas nacieron y crecieron en una economía previamente cerrada y protegida. La consideración de los problemas que una economía abierta generaría para las pequeñas y medianas empresas, como son la competencia con las empresas extranjeras que pueden ser de tamaño mayor, la reorganización interna, posibles despidos, la necesidad de aumentar la especialización, la modernización de capacidades técnicas e inversiones mayores para el desarrollo de recursos humanos; conduce a la política tradicional de subsidios a Pymes y a intentos para protegerlas contra los efectos de la competencia internacional.

Todo esto tiene sentido. Sin embargo, ésta es la teoría detrás de la vieja visión de la política de las Pymes a la luz de una apertura de mercado. Sugeriríamos una nueva visión que deberá, al igual que la antigua, estar consciente de las amenazas posibles que enfrentan las empresas más pequeñas, pero debemos considerar la amplia gama de efectos positivos que un mercado más amplio pueda proporcionar a las Pymes. Un mercado abierto genera nuevas oportunidades para las empresas si son capaces de

²⁸ Para una mejor comprensión de la discusión de política de competencia en la Unión Europea, ver P. Bianchi, 1995.

adaptarse para tomar ventaja de ellas. Por ejemplo, el retiro de barreras (arancelarias y no arancelarias) abate el costo de incorporarse a nuevos mercados, las pequeñas empresas podrían adaptarse a las nuevas demandas del mercado más rápidamente que las grandes y las pequeñas empresas pueden ser más atractivas para los potenciales socios extranjeros, en términos de fusión de empresas e incluso en inversiones directas. En nuestra opinión, la política industrial referente a las Pymes se debe normar por la idea que aún las Pymes se pueden beneficiar de los acuerdos comerciales regionales. La política se deberá, en consecuencia, referirse menos a la "protección" y más a "habilitar" a las empresas para responder constructivamente a las posibilidades brindadas por un mercado abierto. Desde este punto de vista, llega a estar claro que la política deberá estar orientada a ayudar a las Pymes a actualizarse en términos de tecnología, de recursos humanos y de procesos de internacionalización. Los tipos de políticas requeridas para ayudar a las Pymes a adaptarse a esta situación son necesariamente diferentes de las tradicionales. En tanto que las viejas políticas tendieron a aislar a las empresas, las nuevas deberán ser más "estructurales" por naturaleza. Esto garantiza incentivos para las Pymes para reorganizarse, internamente y con relación a otras empresas, con la meta de ayudarse a superar las debilidades derivadas de su tamaño limitado.

La política orientada a generar las condiciones favorables para que las Pymes participen activamente en un mercado abierto deberá ser instaurada por los diversos gobiernos nacionales. También a nivel nacional deberán existir políticas que alienten a las Pymes a una mayor especialización. Pero esto nos conduce al nivel local-regional en el que las Pymes no especializarán sus operaciones si no disponen de acceso a otras Pymes que en su momento han concentrado sus actividades en la especialización complementaria. Es en este sentido que el nivel local se debe dedicar a alentar el desarrollo de los recursos (en términos de financiamiento, tecnología, recursos humanos) que se requieren para habilitar a las Pymes a fin de que lleguen a ser actores competitivos. El abastecimiento de estos recursos permite a las empresas continuar siendo pequeñas porque pueden confiar en "externalidades", y ayudar a promover la especialización creciente de empresas y de instituciones circundantes.

Estas acciones de la política generan un contexto positivo de trabajo. Resulta necesario, sin embargo, desarrollar vínculos de complementariedad entre las empresas y mantener un proceso de especialización relativa de las Pymes. Esto implica obviamente una aproximación de abajo hacia arriba, ya que se requiere identificar a grupos de empresas (ya sea por afinidades sectoriales o tecnológicas) y sentar las bases para una confianza recíproca que propicie el que las empresas individuales se sientan parte de un organismo común.²⁹ Este proceso de conformación de una red puede estar sustentado en una tarea de alcance nacional, que estimule la auto-identificación de las mencionadas fuerzas locales, con el propósito de establecer la vinculación inicial entre las autoridades locales y las empresas, y de enseñar los procedimientos que se requieren para conformar la red.

Una diversidad de ejemplos europeos muestra que las Pymes pueden llegar a ser competitivas solamente si especializan su actividad dentro de un marco de cooperación industrial generada por una red informal de relaciones (como las que conforman a un distrito industrial) o por un sistema formalizado de relaciones (como las que se dan en un consorcio o grupo). Esto significa dos cosas: 1) el establecimiento de reglas para salvaguardar la competencia contra tentativas monopólicas, y para promover el ingreso de nuevos participantes y el reforzamiento de la competencia mediante de la creación de un mercado unificado eficaz; 2) El favorecimiento de la cooperación entre empresas, particularmente entre las Pymes, con el fin de promover la especialización y la complementariedad, y propiciar las externalidades comunes que pueden establecer ventajas competitivas en el mercado abierto, como son el control de calidad, las actividades de investigación, el apoyo y el financiamiento internacionales.³⁰

El éxito de dichas iniciativas depende del conocimiento directo de los contextos locales y de la

²⁹ Un ejemplo de estas dinámicas entre las Pymes en Italia se presenta en NOMISMA, 1994.

³⁰ Se presenta conformación sobre la atención especial al papel de la tecnología y los recursos humanos en Europa después de Maastricht en P. Bianchi, 1994b.

capacidad de intervención para generar coaliciones progresistas en el contexto de estructuras territoriales y tecnológicas específicas. Lo anterior implica conformar una red local de empresas productivas, de empresas de servicio, de autoridades locales, y de universidades. En muchos casos, este tipo de intervención se ha hecho efectivo mediante el establecimiento de uno o más centros de servicio, con el propósito de conjuntar intereses convergentes y de sentar las bases para la cooperación y la confianza social.

Una de las funciones fundamentales del nivel nacional de diseño de políticas es la de estimular esta red local favoreciendo la especialización de estas redes, al tiempo que alienta el establecimiento de una red nacional de redes locales. Deberá prestarse una atención esmerada a la promoción de los recursos humanos en el marco de un sistema de innovación local y nacional. Esto implica no solamente la constitución de centros de capacitación y de universidades, sino, sobre todo, el facilitar los medios para la puesta en marcha de proyectos a nivel nacional que vinculen a las universidades, las instituciones de investigación y los centros de servicio locales. Resulta esencial para el éxito de este enfoque de la política la capacidad de constituir nuevas empresas y, por otra parte, de promover vinculación entre las empresas y el sistema educativo y de investigación que anime a la multiplicidad de actores que operan en el marco del sistema productivo.

2. Estrategias generales de crecimiento en el marco de la UE

2.1 Intervención de la política de la Unión Europea en apoyo a la competitividad y crecimiento de las Pymes

Apoyo en el arranque de nuevas empresas en todos los países miembros, y por parte de la Comisión de la Comunidad Europea. La mayor parte de los incentivos financieros se han establecido durante los años ochenta, pero en la mayoría de los casos, estos esquemas directos de apoyo financiero se han integrado y en diversos casos sustituido, por información y servicios de consultoría y por cursos para la capacitación de nuevos empresarios para dirigir sus propios negocios. El informe de la Comisión Europea sobre apoyos estatales a los sectores industriales, demostró con claridad que existe una tendencia hacia la sustitución del apoyo financiero por la prestación de servicios por parte del gobierno central a las autoridades locales.³¹ Los tratados de la Comunidad Europea consideran que la asistencia pública a las industrias desvirtúa la dinámica del mercado y debería por lo tanto desaparecer. De este modo, será posible distribuir el dinero público a las empresas privadas tan solo con el fin de favorecer la reorganización industrial de áreas que declinan o de sostener una aceleración de los esfuerzos de innovación de grupos de empresas. El apoyo público para las exportaciones es aportado por todos los gobiernos europeos y por la Comisión; también en este caso, nos hallamos con una tendencia clara hacia la sustitución de la ayuda financiera proporcionada por el gobierno central por la información y los servicios de asesoría proporcionados por autoridades locales.

En el sector de las finanzas, existe la convicción de que las Pymes son discriminadas por los bancos, y de que son excluidas en gran parte de los nuevos instrumentos financieros para el crecimiento. Por esta razón, los gobiernos establecen medidas en el campo del financiamiento y la Comisión de la Comunidad Europea interviene en el área de los fondos de capital, en los programas de capital semilla y de las asociaciones de capital de riesgo, en los esquemas de garantía mutua, en las cooperativas, sociedades y asociaciones. Del mismo modo, la mayoría de los países cuentan con programas para la reducción del desempleo mediante el apoyo a la creación de plazas de trabajo para mujeres, jóvenes y de emigrantes que retornan a sus países de origen.

La nueva estrategia para la integración europea decretada por la Comisión consiste en la superación del papel anteriormente predominante del gobierno nacional, poniendo en juego a las regiones como agentes primarios en el proceso de elaboración de las políticas. Así, el re-lanzamiento del programa europeo

³¹ Comisión Europea *Second Survey on State Aids in the European Community*, Bruselas, 1990.

de integración ha implicado la intervención de la Comisión con el fin de inducir a los gobiernos nacionales a que reajusten sus políticas para coincidir con el marco de la Comunidad. Los gobiernos regionales intentan crear un ambiente local favorable para el desarrollo industrial mediante la participación directa de todos los actores locales, públicos y privados, para la definición de programas de desarrollo común; dichos programas tendrán que estar sustentados en el uso integral de instrumentos de política complementaria brindados por las autoridades nacionales, regionales, y comunitarias con el propósito de promover el desarrollo y la innovación industriales, tales como programas de capacitación, consorcios de exportación, centros de servicio, investigación en común y proyectos de tecnología aplicada.

La constitución de formas de colaboración local viene a ser, obviamente, el elemento clave de la reforma de los fondos estructurales. Este factor resulta esencial, ya que propicia que el desarrollo de las áreas menos favorecidas pueda ser la resultante de una diversidad de proyectos complementarios, activados por las diferentes autoridades públicas, con la participación directa del sector privado, asociaciones empresariales, organizaciones locales que dan forma a la comunidad y al entorno local. Este enfoque supone que el factor externo básico para el desarrollo de las fuerzas locales es por la comunidad local, con su historia, sus tradiciones y sus normas colectivas. Estos elementos pueden sentar las bases para la confianza colectiva que se requiere para el crecimiento de la economía.³²

En la línea de esta conceptualización, la Comunidad Europea ha prestado una atención significativa a estos aspectos sociales de integración económica. El cuarto programa de base sobre ciencia y tecnología, consagra una especial atención al análisis del impacto social de las nuevas tecnologías sobre las comunidades locales y sus efectos sobre la integración, así como al estudio de la organización social de áreas menos favorecidas. Entre las iniciativas actuales de la UE se incluyen: la promoción de la cooperación local entre empresas; el apoyo a las Pymes para la utilización de los instrumentos existentes; en materia de fondos financieros, la UE acepta la posibilidad de constituir fondos locales de garantía que operen en los mercados bancarios y financieros; por otra parte la UE presta apoyo a los programas de apoyo para la formación de empresarios y administradores que trabajan en las Pymes, pero utilizando para ello las instalaciones educativas locales.

Un resultado importante de este reordenamiento de las políticas nacionales ha sido un creciente protagonismo de las autoridades locales y regionales, que son estimuladas para un trabajo conjunto, a fin de diseñar un plan operable para el crecimiento local, empleando toda la gama de programas que brinda la Comisión y los esquemas de ayuda que aportan las autoridades nacionales. El núcleo de este sistema es la así llamada Red de Cooperación Empresarial (Business Cooperation Network, BC-NET), que se dedica a establecer condiciones de cooperación entre las empresas, especialmente las Pymes, a lo largo de Europa. (Ver, el cuadro "Política Europea para las Pymes". Los centros de BC-NET, que se apoyan en una diversidad de autoridades locales, las asociaciones, centros de servicio, adecuados a la organización social local, proporcionando servicios relacionados con el monitoreo técnico y de mercado, promoviendo oportunidades de cooperación.

Política europea para las pequeñas y medianas empresas

| Programa | Tipo | Presupuesto | Intervención | Condiciones | Actividad Objetivo |
|----------|---------------------------------|-------------|-------------------------|-------------|---|
| BC-Net | Cooperación Inter-empresariales | N/D | Servicio a las empresas | | Sistema de búsqueda de socio p/negocio confidencial y |

³² Este principio fue claramente establecido en el Vademécum sobre la Reforma de los Fondos Estructurales, en Bruselas 1989. Debe notarse que la Reforma de los Fondos Estructurales fue iniciada en los Programas Mediterráneos Integrados (IMPs), promovidos por la Comunidad Europea y lanzados para el sostenimiento del desarrollo de las regiones sureñas de Italia, Francia y Grecia, cuando la Comunidad Europea se abrió a España y Portugal. La IMPs se basó en los tres niveles de elaboración de política que inducen a la Comunidad y a las autoridades nacionales y regionales a trabajar juntas en áreas específicas, reuniendo los varios programas. Sobre la Reforma de Fondos Estructurales en la CE, ver también P. Bianchi, 1992.

| | | | | | |
|-------------------|---|-------|--|---|---|
| | | | | | automático. |
| BEI | Finanzas para el desarrollo de empresas y de la capacitación a Recursos Humanos | N/D | Préstamos | Áreas asistidas | Préstamos a mediano y largo plazo a empresas (esp. Pymes) e inversiones en medio ambiente y energía. |
| BRE | Cooperación Inter-empresarial | N/D | N/D | | Sistema de búsqueda de socio-Anuncio público. |
| BRITE EURAM | Investigación Industrial Material investigación | 848 | Empresas subsidiadas 50% Universidad 100% | Investigación y desarrollo (Investigación básica transnacional) | Investigación en materias primas y materiales. Investigación en diseño y técnicas de producción. Sistemas Aeronáuticos y propulsión. |
| CRAFT | Investigación Industrial | 57 | Subsidios 50-75% | Pymes sin Depto. de Investigación | Favorecer el acceso de Pymes a la nueva tecnología. La investigación sería conducida por terceras personas. |
| ESPRIT | Investigación relacionada a la computación | 1.532 | Subsidios empresa 50% universidad | Investigación y Desarrollo transnacional | Investigación en Microelectrónicos, información, proceso sistemas avanzados p/casa y oficina, procesos de producción computarizada, microprocesadores. |
| EURO LEADERS | Jóvenes empresarios (Capacitación R.Humanos) | N/D | Seminarios | | Selección de un pequeño número de jóvenes empresarios europeos para participar en seminarios de capacitación. Ellos también serían beneficiados por un acceso privilegiado a recursos financieros de Capitales- semilla |
| EURO PARTENARIADO | Cooperación Inter-empresarial | N/D | Reuniones | Áreas asistidas | Las reuniones son sostenidas dos veces al año en una ciudad localizada en un área asistida por |

| | | | | | |
|---------------------|--|-----|---|-------------------------------|---|
| | | | | | empresarios locales y potenciales europeos y socios no- europeos. |
| EURO TECH CAPITAL | Financiamiento para la empresa | N/D | Concesiones debajo 1 Millón de ECUS | | La CE cofinancia inversiones hechas por grupos de empresas de capital involucrando Pymes con alta tecnología. Los fondos no excederán un millón de ECU por 10-años. - |
| INTERPRISE | Inter-empresarial | N/D | | | Organización de reuniones por sector industrial. Empresarios de países de la Unión Europea. |
| JOPP | Financiamiento para empresas en desarrollo | 20 | Subsidios debajo de 150, 000 por 1 millón ECU | Empresas con Europa del Este. | Estimular la creación de empresas de la UE del Este/ Central con subsidios p/posibles estudios, operaciones de capital y programas de capacitación. |
| LEADER | Desarrollo rural | 450 | Subsidios Diversificados | Italiano Mezzogiorno | Desarrollo de Pymes, capacitación. |
| LANGUAJE | Lenguaje (capacitación desarrollo recursos humanos | 200 | Subsidios 50% | | Promover la enseñanza de lenguas europeas mediante programas de movilidad para estudiantes y profesores. |
| FEASIBILITY STUDIES | Investigación Industrial | N/D | Subsidios 75%, menos de 300.000 | | Donaciones para estudios variables paraproyectos a presentarse bajo el programa. |
| PRISMA | Técnico estándares | 114 | Subsidios hasta 7596 o 300.000 | Italiano Mezzogiorno | Desarrollo de la certificación técnica de los productos haciéndolos accesibles a Pymes. |
| REMEZCLE | Textiles | 500 | Ayuda diversificada a 70% - máx. 100,000 | Regiones industria textil | Innovación, calidad, capacitación ambiente p/inds. textiles concentradas en apoyo de consultores externos. |

| | | | | | |
|-------------------------|--|-----|---|--|--|
| SPRINT | Investigación, transferencia de tecnología | 113 | Subsidios 50% menos de 1, 5 millones de ECUS, préstamos | Transnacional | Apoyo para redes y operado especializados en transferencia de tecnología. Ayuda y préstamos por transferencia de tecnología. |
| STRIDE | Investigación e innovación | 460 | | Italiano Mezzogiorno y áreas en declive | Estructura de investigación de refuerzo favoreciendo la participación en programas de CE y cooperación entre empresas y Universidades. |
| VALUE | Investigación e innovación | 66 | Subsidios 7, 500-100, 000 | Conectado con investigación y desarrollo | Fundación para investigación y tecnología disponible y para transferir (Difusión). |
| VENTURE CAPITAL CONSORT | Finanzas | N/D | Inversión de capital de menos de 100.000 | | Incentivos de inversión en Pymes por consorcios transnacionales de capitales. |

La Oficina de Vinculación Empresarial (Bureau de Rapprochement des Entreprises, BRE) estimula la cooperación mediante la búsqueda de socios a nivel local y transnacional. La BRE ayuda a las empresas a encontrar socios, divulga información con respecto a oportunidades, apoya a las empresas en el establecimiento de contactos y posteriormente ayuda a las empresas en la negociación de los términos para la cooperación. Pueden participar empresas de los Estados miembros de la UE y de 33 países más.

La Comisión ha puesto en marcha programas especiales adicionales llamados "Europartenariado e Interprise" con el objetivo de promover vínculos de cooperación entre las empresas en el marco (y más allá) de la UE. Estas iniciativas están orientadas a vincular Pymes proporcionando información sobre socios potenciales con especializaciones complementarias. En tanto que el Europartenariado está orientado a la creación de sociedades o relaciones cooperativas transnacionales entre las empresas en áreas menos desarrolladas y las empresas localizadas en cualquier parte (incluso fuera de la UE), Interprise se propone facilitar la cooperación entre las empresas industriales o las empresas de servicios de por lo menos tres diferentes países miembros.

Se ha consagrado mucha atención al perfeccionamiento de la participación de las Pymes en los Programas de Investigación y Desarrollo de la comunidad, tales como VALUE (orientado a la difusión de resultados de la investigación científica básica), de BRITE EURAM II (Investigación y Desarrollo de materiales avanzados y tecnologías industriales, promueve la participación de Pymes en actividades de Investigación y Desarrollo, desarrolla relaciones con otras empresas y con las universidades), ESPIRIT (Investigación y difusión de la investigación especialmente relacionada con las computadoras electrónicas, hardware y software). El programa CR.AFT apoya a las empresas vinculadas en alguna forma de consorcio en la conducción de la investigación industrial acerca de un problema común. La investigación puede ser realizada por terceros. Finalmente, está el programa STRIDE que beneficia a las áreas menos desarrolladas. Su meta es contribuir a la promoción de las estructuras de investigación en dónde estén subdesarrolladas o sean insuficientes.

Esta relación parcial de los programas de la UE disponibles para Pymes demuestra que las políticas europeas para el desarrollo de Pymes se hallan articuladas a tres niveles (i.e. UE, nacional y regional-local), que existe un amplio rango de políticas dedicadas a apoyar a las Pymes para la localización y utilización de la información, a la utilización de investigación y de diversos servicios. Más importante, sin embargo, resulta el énfasis que se otorga a la vinculación de las pequeñas empresas arraigadas en contextos locales con las empresas e instituciones tanto locales como de lugares más apartados. Este vínculo entre los niveles europeos y locales saca a la luz la meta subyacente de la mayoría de las políticas de la UE –la cooperación. Cooperación entre empresas e instituciones diversas. Sólo en un contexto de cooperación las Pymes europeas pueden acrecentar sus oportunidades en el contexto más amplio de un área comercial-regional.

A través del análisis de esta relación de programas se manifiesta con claridad que el enfoque europeo de políticas para la Pyme está sustentado en seis líneas de intervención: promoción de la innovación tecnológica; incentivos financieros para Pymes; desarrollo de recursos humanos; mejoramiento del acceso a la información y a los mercados; iniciativas de promoción empresarial; cooperación internacional entre Pymes. Estas seis líneas se hallan en combinaciones diferentes en los distintos países. En las siguientes páginas examinaremos cómo son aplicadas estas políticas en pequeños países europeos seleccionados.

2.2 Competitividad de la Pyme: combinación de dinámicas endógenas y entornos favorables de negocios

(ejemplos seleccionados de pequeños países europeos)

Tradicionalmente, la política industrial para las Pymes ha estado orientada a subvencionar las empresas individuales y fue hecha efectiva por autoridades centrales. A principios de los años ochenta, en todos los países europeos estos programas de subsidio estuvieron orientados, ya sea en proporcionar la asistencia financiera para la compra de maquinaria nueva, o hacia el apoyo a las empresas para las ventas al exterior. En fechas más recientes, estos tipos de programas han sido integrados a nuevas iniciativas de política, con mayores proyecciones en su diseño.

En Europa se han desarrollado diversas áreas de políticas para las Pymes: el arranque de nuevas empresas, la modernización de la subcontratación, el apoyo a las actividades de exportación, la abolición de la discriminación en el financiamiento a Pymes, la generación de empleo, el apoyo a la educación y a la capacitación, y la adopción de nuevas tecnologías.³³ Un examen de las políticas vigentes para la Pyme en tres países europeos pequeños refleja estas prioridades.

La selección de Dinamarca, Irlanda y Portugal como los tres países utilizados como base de comparación, obedeció al deseo de representar un rango de realidades socioeconómicas para compensar el hecho de las dimensiones similares de los países. También se trata de tres países en los cuales las Pymes han desempeñado un papel relevante en la economía en términos de la relación entre Pymes el total de las empresas, lo mismo que en términos de empleo.³⁴ Estos tres países son relativamente pequeños en comparación con otros miembros de la UE, pero se diferencian entre sí. (Ver el cuadro de los Perfiles de Países para una comparación esquemática entre los tres países y Uruguay). Dinamarca es un país relativamente rico que, en comparación con sus vecinos, cuenta con un elevado porcentaje de Pymes. En algunas regiones, particularmente en Jutlandia, Dinamarca brinda también hospitalidad a empresas organizadas en distritos industriales. Irlanda se caracteriza también por sus pequeñas empresas, aunque se trata de un país relativamente pobre. Portugal, lo mismo que Irlanda, es considerado como una de las regiones menos favorecidas de la UE y por lo tanto como beneficiario de las políticas orientadas a hacia el

³³ ENSR, 1993, p. 403.

³⁴ A pesar de su gran número de Pymes, Grecia no está considerada a aquí porque es vista como marginal a la Unión Europea y no se compara, por lo tanto, con la relación que Uruguay tiene con sus amigos miembros del MERCOSUR. (Aarhus Business School, de 1993, de pp.66.82). (Task Force on Small Business, 1994, p. 29)

apoyo que les permita ponerse al día en términos económicos y sociales con relación al resto de Europa. A medida que las políticas en los países específicos son delineadas, el alcance de las intervenciones de la UE se hará cada vez más evidente.

En tres países encontramos diversos niveles de riqueza, posiciones diferenciadas en el marco de la UE, en términos de geografía y comercio, lo mismo que enfoques diversos para la política industrial. El enfoque de Dinamarca es una mezcla de subsidios que se encauzan hacia empresas individuales y de políticas implantadas a nivel local con el fin de generar apoyos externos para grupos de empresas o distritos industriales. Irlanda ha implantado una combinación de subsidios financieros individuales con incentivos fiscales en el marco de los programas de la UE. La política industrial de Portugal está sustentada en gran parte en fondos estructurales de la UE. Un análisis de estas políticas en tres contextos diferentes nos conducirá a algunas conclusiones sobre la eficacia de algunas políticas específicas y dará forma a nuestro examen sobre lo que se puede hacer para ayudar a las Pymes uruguayas a hacer frente al mercado internacional.

Cuadro del perfil del país

| | Dinamarca | Irlanda | Portugal | Uruguay |
|---|-----------|-----------|--------------|-------------|
| Población | 5.146.469 | 3.540.643 | 10, 337, 000 | 2, 930, 564 |
| Territorio(km2) | 43, 093 | 68, 89'1 | 91, 985 | 176, 215 |
| PIB(millares de US\$ DE 1 92) | 134 | 43 | 73 | 10 |
| Variación PIB % | | | | |
| 1991 | 1.20 | 2.20 | 2.20 | 1.50 |
| 1992 | 1.10 | 2.70 | 1.40 | 7.70 |
| Promedio Anual Tasa de Crecimiento PIB% (1985-1992) Nota: Uruguay (1980-91) | 1, 8 | 4, 8 | 3, 7 | 0, 6 |
| Distribución Del PIB (%) | | | | |
| Agricultura | 6.4 | 10 | 4.7 | 12 |
| Industria | 28.7 | 38 | 36.1 | 26 |
| Servicios | 64.9 | 52 | 59.2 | 62 |
| Distribución Empleo (%) | | | | |
| Agricultura | 5.9 | 11 | 17 | 16 |
| Industria | 28.0 | 23 | 31 | 25 |
| Servicio | 66.1 | 66 | 52 | 59 |
| Ingreso per cápita (US\$1992) | 25, 927 | 12, 104 | 7, 451 | 3, 336 |

| | | | | |
|---|------|------|------|------|
| Inflación (%) | | | | |
| 1992 | 1.9 | 3 | 9.4 | 58.9 |
| 1993 | 1.3 | 1.4 | 6.5 | 52.5 |
| Crecimiento Inflación promedio Anual (1988-93): Uruguay (1985-92) | 2.9 | 2.9 | 10.4 | 78.6 |
| Desempleo (%) | 12.2 | 16.6 | 5.5 | 8 |

Fuente: 11 Mondo, Business Atlas, Assocamerestero.

2.2.1 Ejemplos de pequeños países europeos

Dinamarca

Las Pymes no solamente constituyen la mayoría de las empresas en la industria danesa, sino que se les considera también como los elementos más dinámicos para el crecimiento. Las Pymes aportan casi el 80% del empleo total en el sector privado. En el sector manufacturero, responden del 60% del empleo y del 55% del valor agregado. Esto es en gran parte la resultante de su flexibilidad, de su capacidad de innovación y de su especialización, lo cual puede apreciarse con claridad particularmente en los distritos industriales daneses. Sin embargo, en una economía internacionalmente abierta, las Pymes deben ser estimuladas para que lleguen a ser cada vez más competitivas y para concentrarse en el incremento de las exportaciones.³⁵

Dinamarca ha diseñado e implantado una serie de políticas enfocadas exclusivamente a las Pymes. Éstas pueden dividirse en cuatro categorías principales. Primero, facilidades de crédito para Pymes que consisten en créditos especiales para empresas con menos de 75 empleados a tasas de interés equivalentes a 3/4 de las tasas de mercado. La segunda categoría consiste en apoyo empresarial y está a empresarios que cumplen con determinados requisitos. Dicho apoyo puede alcanzar hasta un máximo del 50% de beneficios de desempleo durante tres años. La tercera categoría incluye el co-financiamiento y las garantías para que las empresas pequeñas y/o los contratistas cubran hasta 50% de los costos de desarrollo. Finalmente, el gobierno danés se compromete a proporcionar servicios a precios reducidos, a través del establecimiento de 22 Centros de Información Tecnológica. Estos centros operan con financiamiento nacional y local y se obligan a ofrecer tarifas reducidas a las Pymes.³⁶ Una nueva prioridad de política parece ser el desarrollo de redes de pequeñas empresas. Ver por favor el cuadro "El Programa Danés de Redes para las Pequeñas Empresas" con una descripción esquemática del programa del gobierno danés para estimular la integración de Pymes en redes.

El Programa danés de red para pequeñas empresas

³⁵ Aarhus Business School, 1993, pp. 66, 82.

³⁶ Aarhus Business School, 1993, pp. 58-59.

1. El programa original, a cinco años, fue introducido en 1989 por el Ministerio de Comercio e industria, con un presupuesto de DKK 150 millones destinados a brindar subsidios para proyectos de cooperación comercial, los cuales no podían ser puestos en marcha sin la cooperación de varias empresas. Se supone que la cooperación interempresarial dota a las empresas menores con economías de escala, mediante incremento en su capacidad de producción, especialización recíproca y la puesta en común de recursos.
2. La cooperación es promovida inicialmente por las asociaciones industriales y/o profesionales. Podemos hablar de tres maneras para estructurar una red: un "concertador" ("broker") identifica el potencial de colaboración entre empresas y concierta una reunión entre ellas; un grupo de empresas manifiesta interés en un trabajo conjunto para un proyecto específico; una empresa determinada presenta el esbozo de un proyecto y realiza un estudio para encontrar posibles empresas asociadas.
3. El programa es administrado por un comité de dirección integrado por dirigentes empresariales y está dividido en tres fases, y cualquiera de estas fases puede integrarse a las otras dos.
Fase Uno. - Análisis del Acuerdo potencial de cooperación -potencial de mercado, conceptos del producto, tecnología del proceso, situación financiera de las empresas. Solicitud de un subsidio para esta fase del análisis que no exceda DKK 75, 000 y que debe ser llenada por lo menos por tres de los socios potenciales.
Fase Dos. - Con fundamento en una evaluación de los puntos establecidos en la Fase Uno, una red sería aceptada en la Fase Dos. Esta fase está dedicada a la organización de la red en términos de toma de decisiones, cronograma, presupuesto, contratos, etc. Para esta fase las empresas recibirían un subsidio de no más de 50% de los costos de localización de la asistencia externa requerida para promover el acuerdo de cooperación entre las empresas.
Fase Tres. - Esta es la etapa final, durante la cual la red se establece y se inician las operaciones. Los subsidios son concedidos hasta por dos años. Las solicitudes para los subsidios de la Fase Tres deberán incluir una planeación detallada de la operación inicial de la red, es decir, presupuestos, una descripción de actividades que se deberán realizar mediante la cooperación, estrategias futuras de operación cuando el subsidio haya concluido, administración, etc. En el primer año, los subsidios serían superiores al 50% de los costos documentados de operación, y por encima del 30% en el segundo año. Los activos fijos no son financiados por el programa.
4. Las empresas de 1-49 empleados constituyen el 75% de los solicitantes. En promedio, 4.8 empresas participantes en cada red. Más del 50% de empresas solicitantes operan en Jutlandia.

Fuente: Aarhus Business School, departamento de negocios internacionales 1993, pp. 106, 108.

Irlanda

La Fuerza de Trabajo Irlandesa para Pequeñas Empresas recomienda una estrategia de cuatro puntos para la satisfacción de las necesidades de los empresarios a través de: 1) captación de efectivo mediante el financiamiento, la promoción de nuevas empresas, capital de avío y nuevas opciones de financiamiento, incluyendo inversiones provenientes de fondos de pensión; 2) retribución al riesgo a través de incentivos fiscales, aun cuando se incluye ya una mayor desgravación fiscal en los programas actualizados del Esquema de Expansión de Negocios (EEN), lo que propicia una reducción substancial de impuestos a las personas (ya sea que estén empleadas actualmente o no) para poder invertir en un nuevo negocio; 3) Reducción de cargas, haciendo menos problemático el manejo del personal, al simplificar el papeleo, y al clarificar normas y regulaciones; y 4) proporcionando ayuda mediante la difusión de información, a fin de promoviendo el desarrollo, suministrando los servicios a precios razonables, diseñando los programas de "mentores" o guías que son administrados por los Consejos Regionales de Empresa.³⁷ Aun cuando Irlanda no cuenta todavía con una política específica de redes para Pymes, dos programas hacen hincapié en la importancia de inter-relaciones entre empresas (vea por favor el inserto "Irlanda").

³⁷ ESNR, 1994, pp. 226-227 y *Task Force Small Business*, 1994.

Portugal

El Programa Especial para el Desarrollo de la Industria Portuguesa (PEDIP) es el programa más substancial en operación a fin de propiciar que Portugal se ponga al corriente con el resto de Europa. Opera en gran medida con dinero de la UE (en parte es un préstamo proveniente del Banco Europeo de Inversiones (BEI), y los fondos restantes son aportados por el gobierno portugués). El PEDIP se inició en febrero de 1988 como un programa a cinco años,³⁸ y fue continuado por el programa Intercala y en 1993-94, y todavía está vigente. Sus objetivos básicos son: modernización de la industria existente, promoción de nuevas industrias altamente tecnificadas; y apoyar a la estructura industrial portuguesa para su adecuación a los estándares europeos.³⁹

IRLANDA

El Programa Nacional de Vinculación

1. El Programa Nacional de Vinculación fue establecido en 1985. En la actualidad está constituido por tres distintas: unidades de vinculación para productos de consumo y tecnología; productos alimenticios y productos electrónicos.
2. Son seleccionadas las empresas irlandesas con buenos antecedentes como subcontratistas y el programa las ayuda para que lleguen a ser proveedoras directas de empresas de ultramar.
3. En la actualidad hay aproximadamente 100 empresas multinacionales que participan en programas sectoriales como los de productos electrónicos y se estima que el programa ha generado recursos del orden de los 102 millones de libras irlandesas en nuevos negocios para empresas irlandesas distintas de las electrónicas.
4. En el área de los productos electrónicos, el programa de vinculación ha negociado con 103 empresas irlandesas proveedoras y con 73 empresas compradoras en Irlanda y Europa. Se estima que las compras de materias primas provenientes de proveedores en Irlanda tuvieron un incremento de 271 millones de libras entre 1985 y 1991, un incremento equivalente al 80%.

El programa Guía de "Mentores"

1. El programa Guía fue implantado en 1988 con el objetivo de vincular a hombres de negocios de gran experiencia con pequeñas y medianas empresas necesitadas de asesoría.
2. Los expertos participantes, o Mentores, son personas mayores que brindan gratuitamente hasta 10 días de asesoría a empresas seleccionadas por el Programa. Los consultores se integran a las empresas con base en un análisis de la experiencia del consultor y de las necesidades de la empresa. Aun cuando los consultores prestan gratuitamente sus servicios, se les reintegran sus gastos.
3. Después del primer año, se evalúa la relación y puede ser prorrogada por otro año, o la empresa puede llegar a acuerdos directamente con el consultor. Ambos, están en libertad de rescindir el acuerdo en cualquier momento.
4. Desde 1988, 720 empresas han utilizado el Programa y más de la mitad de estas han continuado

³⁸ El presupuesto para el período inicial 1988-1992 fue de ECU 1, 350 millones (OCDE, 1993, p. 106).

³⁹ OCDE, 1993, pág. 51.

beneficiándose con los servicios de sus consultores. Al programa se le considera generalmente como exitoso, de manera especial debido a que su costo total de operación ascendió tan solo a 200, 000 libras en 1993. Una evaluación reciente recomienda que los Consejos Regionales de Empresa asignen consultores a todas las empresas que reciban el apoyo de donativos o préstamos.

Fuente: Task Force on Small Business 1994, pp. 157-158, 165.

Específicamente, las iniciativas del programa PEDIP II para el apoyo a Pymes incluyen el renglón de financiamiento (sobre todo en lo que se refiere a los caminos para encontrar el capital inicial para el arranque de las empresas); reorganización de las empresas para acrecentar la competitividad (mediante la disponibilidad de información y de asesoría sobre nuevas técnicas de administración y procesos de internacionalización); y apoyo a la innovación (mediante el financiamiento y la información sobre la tecnología y la comercialización, parques de Ciencia y Tecnología, institutos para nuevas tecnologías, centros de incubación y consorcios de empresas instituciones de investigación).⁴⁰ Para promover las exportaciones, el gobierno ha diseñado una serie de instrumentos para contribuir a cubrir los costos que afrontan las Pymes cuando ingresan a nuevos mercados.⁴¹ Por favor ver inserto "Portugal" para una breve consideración de la política de red de la Pyme de este país.

2.2.2 Entorno: macro-políticas para incrementar las fuerzas del mercado, contextos locales, otras medidas de apoyo

Dinamarca

Dinamarca ofrece una diversidad de políticas generales que benefician también a las Pymes. Entre éstas destacan: El Desarrollo Financiero Danés (DUF, por sus siglas en danés) que facilita a los empresarios innovadores el acceso al capital; el programa de desarrollo de mercado que es está dedicado a apoyar a las empresas a desarrollar mercados; el programa red, la única política de abajo hacia arriba, apoya a las empresas a definir sus metas, diseño de modalidades de apoyo, así como las relaciones cooperativas resultantes de cooperación; y el apoyo para servicios externos. Este último es administrado por el Departamento de Comercio del ministerio danés de asuntos extranjeros y ofrece servicios a las empresas danesas, incluyendo la concertación de contactos, información del mercado, asesoría en materia de exportación, asistencia técnica que incluye la administración y la asesoría correspondientes. Finalmente, el gobierno danés ofrece un conjunto de garantías y de programas financieros con el propósito de reducir el monto de capital fijo necesario requerido para el desarrollo de mercados de exportación. Esto último se propone acrecentar el potencial de crecimiento de las empresas para su crecimiento.⁴²

PORTUGAL

Portugal es la sede de diversos conglomerados de pequeñas y medianas empresas locales-regionales que operan en la misma rama industrial, por ejemplo, el de la madera, del vino, de partes automotrices y de ropa. Parece ser que estos casos relativamente localizados han tenido lugar espontáneamente y no han sido resultado de la intervención política activa. Portugal no cuenta todavía con un enfoque coherente, coordinado para el desarrollo de redes de pequeñas empresas. Es conveniente recordar, sin embargo, que Portugal se beneficia de uno de los más grandes programas de ayuda que engloba a la mayoría de los diferentes programas europeos, el PEDIP, diseñado especialmente para satisfacer las necesidades del país. Aunque los fondos provienen de la UE, los programas específicos se hacen efectivos a nivel local y

⁴⁰ OCDE, 1993, p. 90.

⁴¹ Para una discusión más detallada del Programa PEDIP, ver Ministerio da Industria e Energía, 1992 (ESNR, 1994, p. 228).

⁴² Aarhus School of Business, 1993, pp. 59-60.

regional. Es posible que las políticas de Portugal para estimular la formación de redes estén circunscritas a los programas de la UE en esta área. En cualquier caso, sería precipitado afirmar que las medidas de política han sido o no benéficas para la promoción de redes de pequeñas empresas.

Irlanda

El gobierno irlandés ha instrumentado un programa de reforma bancaria para apoyar a las empresas con el financiamiento de iniciativas de puesta en marcha para el desarrollo de la exportación y ha financiado las diversas asociaciones para la difusión de información y de servicios, primordialmente a empresas pequeñas.

La difusión de la tecnología es de alta prioridad y los centros consultivos de la tecnología regional, los programas de tecnología avanzada (PATS) y los parques de tecnología/empresa se han establecido en un esfuerzo para brindar acceso a las Pymes a la nueva tecnología. Un tema relacionado es, por supuesto, la educación. El gobierno irlandés se ha comprometido a hacer hincapié en el desarrollo de los recursos humanos, con el propósito central de adecuar el sistema educativo a los estándares europeos.

Portugal

Las estructuras industriales y sociales de Portugal padecen de un sistema educativo y de investigación subdesarrollados. La UE ha diseñado diversas iniciativas en un esfuerzo por poner remedio a esta situación. Uno de estos programas, el Programa para el Desarrollo Educativo en Portugal- PRODEP, dispone un presupuesto de 300 millones de Ecus para el apoyo de una educación de mayor nivel. Este programa es la expresión un esfuerzo integrado de parte de la UE y del gobierno portugués. De hecho, los fondos estructurales de la CE cubren un 50% y el gobierno portugués contribuye con el restante 50%. El PRODEP está orientado a la modernización del sistema educativo en su totalidad, elevar los niveles de inscripción a los estándares europeos y sentar las bases para el desarrollo requerido de los recursos humanos para hacer frente a las exigencias del próximo siglo.⁴³ Otro proyecto similar es CIENCIA, el cual se dirige al reforzamiento del sector de la investigación y está apoyado en un presupuesto de 304 millones de Ecus a ejercer en 3 años y medio.

Tal vez el programa que apoye más a Pymes zonas menos favorecidas de la UE y cubre mejor sus necesidades de investigación y desarrollo es el de Ciencia y Tecnología para la Innovación y el Desarrollo Regionales en Europa, (STRIDE, por sus siglas en inglés). Este programa está orientado hacia la promoción de capacidades regionales en el campo de la investigación tecnológica y el desarrollo, con el cofinanciamiento de los fondos estructurales de la Unión Europea. Grecia, Irlanda, Portugal y las áreas menos favorecidas en otros países de la UE pueden beneficiarse de este programa.⁴⁴

Una visión esquemática las políticas para las Pymes en los tres países mencionados, sugiere diversas conclusiones. Primero, como señalamos previamente, un acuerdo comercial regional deberá ser acompañado por aquellas políticas que sirvan para generar un contexto de cooperación a todos los niveles de elaboración de políticas. Dichas políticas se deberán formular al nivel correspondiente al acuerdo comercial. El segundo paso consiste en el diseño de las políticas para vincular a las Pymes y para facilitar su participación plena en este contexto mayor de cooperación.

En una nueva zona comercial regional (especialmente si se incluye a países menos desarrollados entre sus miembros), se deberán coordinar estos diferentes niveles de diseño de políticas con el fin de implantar políticas industriales con dos metas principales. La primera es la conformación efectiva de un mercado único que asegure la integración de todas las instituciones en los países miembros que propicien el desarrollo de los pueblos. Bajo esta amplia política de cobertura, consagrada a la conformación de un

⁴³ OCDE, 1993, pág. 49.

⁴⁴ OCDE, 1993, pág. 54.

mercado único podemos distinguir dos aspectos políticos. La competencia es el primero de ellos. El tema de la competencia, a su vez, se divide en dos subtemas. El primero el del control de la competencia, que se refiere a la regulación de la competencia mediante la legislación antimonopólica.⁴⁵ Sin embargo, existe también la necesidad de promover la competencia. Con el fin de generar un mercado dinámico, los países miembros deben alentar la proliferación de empresas promotoras de nuevas empresas. Entre más empresas participen en el mercado –compitiendo– será mejor para todos.

El segundo aspecto básico es el de la cooperación. La cooperación deberá también estar regulada de modo que no se convierta en colusión, pero se la considera como elemento fundamental para el desarrollo de las Pymes. Como la experiencia de las Pymes en la UE ha ilustrado, el vehículo principal para la cooperación es una cierta forma de establecimiento de una red, o en una escala más limitada, uniones y sociedades. Es importante observar *que el establecimiento* de una red de Pymes especializadas en un nivel local puede ayudar a reducir los costos de información, capacitación, etc. Estas redes locales deben de alguna manera ser conectadas con redes más amplias en los niveles nacional y transnacional para tomar completa ventaja del mercado más amplio.

3. La relevancia de la experiencia europea para las Pymes uruguayas y el MERCOSUR

3.1 La competitividad de Pymes uruguayas en el MERCOSUR

El proceso de adaptación iniciado por la creación del MERCOSUR mostrará probablemente tener un mayor impacto en los dos países más pequeños -Paraguay y Uruguay.⁴⁶ Aun cuando ambos países se enfrentarán a cambios complejos como resultado del acuerdo comercial regional, los elevados costos laborales del Uruguay, resultarán problemáticos cuando se enfrenten con la competencia nacional y transnacional. Las empresas por lo general afrontan tiempos difíciles para la innovación debido a un contexto social que es desfavorable para ello, porque el sistema educativo no tiene la aptitud para aportar nuevas capacidades técnicas o nuevos métodos de administración y manejo para la nueva tecnología.⁴⁷ Una debilidad adicional es la confianza que el país deposita en la producción de la agricultura y de los artículos de consumo. Los empresarios reportan que dos factores principales inhiben el crecimiento del sector privado y son los impuestos y el entorno político incierto.⁴⁸ Uruguay cuenta con un sector público extenso que da forma a la actividad económica. Si las empresas uruguayas han de sobrevivir en el mercado mayor, contexto político actual tendrá que ser reconsiderado. Otra desventaja es que la infraestructura es precaria en términos generales, dado que los gastos de mantenimiento han declinado.⁴⁹

El sector privado de Uruguay se caracteriza en gran parte por pequeñas, si no es que micro, empresas. De hecho, de acuerdo con estimaciones recientes, las microempresas ascienden a un 87% del total, las empresas pequeñas a un 12.7%, las empresas de tamaño mediano a un 2.7% y las grandes solo al 0.6%.⁵⁰ Considerando estos números, resulta evidente que la política industrial en Uruguay se debe enfocara las Pymes. Debe precisarse que las Pymes en Uruguay tienden a ser más pequeñas que las Pymes del resto de América Latina En el censo antedicho, una empresa era considerada micro si tenía entre 1 y 4 empleados; pequeña de 5-19, mediana de 20-99; y grande de 100 o más empleados.⁵¹ Las comparaciones son problemáticas porque los países utilizan diferentes definiciones para Pymes, pero en

⁴⁵ Esta es una materia demasiado vasta para ser tratada aquí con todo detalle, pero es tierra fértil para una futura investigación.

⁴⁶ Tarrago, 1995, p. 1.

⁴⁷ Stratta y Halty, 1991, pp. 119-123.

⁴⁸ Banco Mundial, 1994, p. 13.

⁴⁹ Banco Mundial, 1994, p. 65.

⁵⁰ DINAPYME, 1990, p. 5.

⁵¹ DINAPYME, 1990, p. 6.

la Argentina y el Brasil, las Pymes tienden a ser más grandes que en Uruguay.⁵²

La apertura del mercado y la competencia creciente ha causado que las empresas medianas y grandes en Uruguay se reestructuren y despidan a trabajadores. Estos efectos, y la reducción de salarios a niveles competitivos, han incrementado la proporción ya substancial de Pymes en Uruguay,⁵³ por estas razones, las políticas relativas a la Py.ME han cobrado mayor importancia y ya no se interesan exclusivamente en medidas proteccionistas para salvaguardar a Pymes débiles de una competencia más intensa, sino que están necesariamente orientadas a proporcionar las herramientas financieras, el apoyo técnico y el asesoramiento para ayudarles a responder eficientemente a los procesos de internacionalización e incremento de las exportaciones.

3.2 La dinámica y las políticas de las Pymes europeas: algunas lecciones de la experiencia utilizada por Pymes uruguayas

Por lo general, en los países de América Latina, las empresas son pequeñas y no-especializadas, en gran parte porque deben tratar de sobrevivir lo mejor que puedan en un contexto caracterizado por la incertidumbre. La inestabilidad política y económica del pasado ha inducido a las empresas a permanecer relativamente no especializadas. Esto es verdad también porque si otras empresas no se especializan es difícil, si no imposible, encontrar las empresas con la especialización complementaria en el caso que una empresa se decida a hacerlo. Es en este tipo de contexto local en el que la mayoría de las Pymes latino americanas operan. Otros problemas importantes son la hiper-inflación, un sector de servicios subdesarrollado, escasez de mano de obra altamente calificada, etc. también contribuyen obviamente a las dificultades que las Pymes latinoamericanas deben enfrentar.

Los países latinoamericanos, lo mismo que los europeos, han tendido a la adopción de estrategias industriales para proteger a las Pymes contra los peligros de la competencia internacional. Con el advenimiento del MERCOSUR, sin embargo, han comenzado también a cambiar de posición alejándose del proteccionismo y favoreciendo aquellas políticas que contribuyan a que las Pymes lleguen a ser competitivas.⁵⁴ Las Pymes ahora deben aprender gradualmente a vivir y a prosperar relativamente desprotegidas. Deben ser ayudadas, pero se trata de una estrategia diferente a la tradicional, sustentada exclusivamente en la protección. La apertura dirigida de los mercados controlados por el acuerdo comercial, permite a los países del MERCOSUR crear las condiciones para la reorganización de Pymes. El proceso de crear los contextos locales para la especialización complementaria, implica acciones políticas bien orquestadas en todos los niveles de elaboración de políticas. De especial importancia resulta la integración de los niveles locales en el área comercial mayor. Con este fin, hemos apreciado cuanta importancia han tenido las diversas políticas de la UE para el fomento de la cooperación y para el establecimiento de una red.

Uruguay goza de un clima templado, de una tierra fértil y de un sector de servicios relativamente desarrollado, aunque está concentrado altamente en y alrededor de Montevideo. Uruguay ciertamente ganará con el acuerdo del MERCOSUR si puede utilizar sus recursos, al tiempo que se incremente el valor agregado a los bienes producidos, y de modo especial si puede apoyar sólidamente el desarrollo de los recursos humanos para ofrecer servicios modernos, de nivel internacional a las Pymes uruguayas. Tal vez la mayor ventaja del Uruguay sea su localización geográfica. El desarrollo de la UE ha revelado que los países más afectados por acuerdos comerciales regionales son los más pequeños y, como es el caso de Dinamarca, aquellos que tienden a beneficiarse más con el retiro de las barreras comerciales son los que han establecido ya relaciones con los países en cuestión. Por lo tanto, Uruguay tendrá cambios substanciales debido al MERCOSUR, pero dada su localización, sus bien establecidas relaciones con sus vecinos mayores,

⁵² Para una comparación de definiciones de Pymes en los países de América Latina y otros países seleccionados, ver Gatto, F. y Ferraro C. 1993.

⁵³ Tarrago, 1995, pág. 2.

⁵⁴ Para una revisión general de la política industrial en América Latina, ver Peces, 1993.

su posición central entre las áreas más desarrolladas de América Latina, la creación de un mercado más grande puede ofrecer enormes oportunidades económicas, aún para las Pymes uruguayas.

La posición del Uruguay en el MERCOSUR puede resultar ventajosa para las Pymes si las políticas se orientan del modo antes mencionado. Aunque Uruguay es bastante pequeño en comparación con sus dos vecinos importantes, su localización geográfica lo ubica entre las dos áreas más dinámicas de América Latina. Como Dinamarca en el marco de la UE, Uruguay tenía ya relaciones comerciales establecidas con los países miembros del MERCOSUR, de modo que la eliminación de barreras arancelarias facilitará aún más estas relaciones. El costo laboral elevado, la industria relativamente subdesarrollada y una confianza en la producción agrícola serán obstáculos al desarrollo industrial. Estos obstáculos podrán ser por lo menos parcialmente superados por un desplazamiento hacia la producción de bienes con valor agregado, grandes inversiones en recursos humanos y un cambio de políticas que promueva el desarrollo de un sector de servicios avanzado.

3.3 Programas de política internacional en Uruguay y las relaciones bilaterales entre el MERCOSUR y la Unión Europea

La UE ha diseñado ya diversos programas que incluyen al Uruguay. Los BRE, BC-NET, SPRINT fueron discutidos ya anteriormente, en la sección 1.1. Vale la pena mencionar brevemente otros dos aquí. El primero es el de Socios para la Inversión de la Comunidad Europea (European Community Investment Partners, ECIP). Este programa se propone incrementar la inversión directa en América Latina, Asia y el Mediterráneo. Lo hace mediante la ubicación de empresas del sector privado tanto en la UE como en los países antes mencionados que se interesen en inversiones conjuntas. El ECIP está enfocado especialmente a las pequeñas y medianas empresas, aunque las empresas grandes (pero no multinacionales) pueden también ser elegibles. El Programa Europeo para la Cooperación y la Asociación Empresarial con América Latina (European Programme for Business Cooperation and Partnership with Latin America (AL-INVEST) es la segunda iniciativa que mencionaremos aquí. Al igual que la ECIP, su meta es apoyar a Pymes europeas para participar en mercados internacionales a través de sociedades de beneficio mutuo. La idea motivadora detrás del proyecto es que a través de sociedades las empresas europeas puedan ingresar a mercados que se amplían y recibir nuevos beneficios, al tiempo que las empresas latino americanas acrecentar sus recursos tecnológicos y llegar a una mayor internacionalización. El programa brinda la información y el apoyo técnico a las empresas participantes, a través del diálogo constante entre una red europea identificadora de socios y la red Latinoamericana de Eurocentros para la Cooperación Empresarial (Eurocentres for Enterprise Cooperation (ECE).

La UE no es la única organización internacional que introduce programas en América Latina. Por ejemplo, el departamento las de Naciones Unidas para el Apoyo del Desarrollo y los Servicios Administrativos (DDSMS) ha venido operando el programa uruguayo de EMPRETEC desde 1989. La promoción del espíritu emprendedor y el desarrollo de las Pymes a través de la difusión de la información técnica y de apoyo son las metas de EMPRETEC. El programa es internacional en su origen, pero se hace efectivo a través de relaciones cooperativas con los actores institucionales clave en el país en que opera. Las empresas participantes se vinculan a estas instituciones y a una amplia red de otras empresas. Este enfoque del establecimiento de una red sirve para ampliar en alto grado el acceso de las Pymes a la información sobre tecnología, financiamiento y mercados.⁵⁵

Resulta evidente, por el grado en el que las agencias internacionales han incluido ya a países latinoamericanos en iniciativas recientes, que existe un gran compromiso de apoyar el desarrollo del MERCOSUR. La declaración conjunta recientemente suscrita entre la UE y los países del MERCOSUR refleja un amplio interés por parte de ambas regiones para acrecentar sus relaciones de cooperación. La conformación eventual de una asociación inter-regional incluiría un comercio creciente, promoción de

⁵⁵ Tarrago, 1995

los procesos de integración en el marco del MERCOSUR, inversión en proyectos de desarrollo más allá del nivel regional por parte de la UE en países miembros del MERCOSUR, el apoyo en áreas tal como la investigación y el desarrollo, la formación, el desarrollo industrial y la protección ambiental, lo mismo que la inversión de los países del MERCOSUR dentro de la UE (EC, 1994). En conclusión, creemos que la UE puede ayudar a los países del MERCOSUR de dos maneras principales. Primero, a través del financiamiento y la metodología, la UE puede ayudar al MERCOSUR a reorganizarse adoptando políticas similares a las instrumentadas en la UE durante su fase de desarrollo. En segundo lugar, la UE puede contribuir a la extensión de las redes de Pymes ya creadas en la UE a las Pymes en el MERCOSUR.

3.4 Consecuencias para Pymes en el MERCOSUR y Uruguay y sus respuestas a los nuevos retos

Podemos sacar algunas condiciones amplias a la luz de las actuales políticas industriales europeas, tanto a nivel nacional de países específicos como a nivel de toda la UE, especialmente ahora que los países de la UE y los del MERCOSUR han expresado formalmente sus intenciones de concertar relaciones comerciales entre ambas regiones, expandiendo de esta forma aún más los mercados en otros tiempos localizados. La primera es que las políticas ya no deberían estar enfocadas hacia las empresas individuales. Las políticas, a nivel internacional y local deberán coordinarse, con el propósito de alentar la integración de Pymes en sociedades e inversiones conjuntas a todos los niveles, a fin de compartir los costos de capacitación, de los servicios, y de la búsqueda de nuevos mercados.⁵⁶ Más aún, las políticas de apoyo a las Pymes deberán contemplarse cada vez más como interrelacionadas con políticas estructurales más amplias. La investigación y el desarrollo, el desarrollo del sector de servicios, la modernización de los sistemas educativos, y la promoción de la difusión y la innovación de la tecnología, se deberán apoyar a nivel del MERCOSUR. La UE, entre otras organizaciones internacionales, se ha comprometido a ayudar a los países del MERCOSUR en la prosecución de estas metas.

En el pasado, el enfoque tradicional de la política industrial estuvo sustentado en el financiamiento interno para las empresas individuales, y requirió de una burocracia centralizada para administrar los fondos. Puesto que la mayoría de las empresas funcionaron en gran parte dentro de sus propias economías, las políticas tendieron a enfocarse hacia la protección de las empresas en contra de la competencia internacional. La economía global de hoy, y la conformación de acuerdos comerciales regionales por todo el mundo, han hecho necesario un nuevo enfoque. Debido a que las economías se abren al comercio internacional, las empresas antes protegidas deberán aprender a ser competitivas en mercados más extensos. El resultado es que la política industrial debe ahora apoyar a la capacitación en las empresas, especialmente en Pymes, a la reorganización de la producción, a la especialización de sus capacidades, de modo que puedan sobrevivir. Esto exige acciones coordinadas de política a niveles transnacional, nacional y local.

El nivel transnacional de diseño de políticas, como el que el debate sobre las políticas de la UE sugiere, es aquel en el que se deberán elaborar las políticas para la salvaguarda de la competencia justa, para la protección a los consumidores, para el establecimiento de estándares técnicos, para la promoción de la cooperación, para la conformación de redes, y para la integración gradual de las que antes fueron instituciones nacionales de investigación económica, educativa y jurídica. Esto genera un contexto estable en el cual las empresas de todos los tamaños en todos los países del área comercial, podrán administrar su negocio. Sin embargo, esto no excluye a los niveles nacionales y locales del diseño de las políticas. Debido a que las naciones en lo individual difieren en el grado en el que cumplen con los requisitos nuevamente establecidos en el área comercial, el diseño de políticas nacionales se deberá adaptar para prestar apoyo a las empresas y a las instituciones de conformidad con a los nuevos estándares. Es preciso afirmar que el nivel local se hace cada vez más importante, especialmente por lo que

⁵⁶ Para sugerencias de apoyo a la exportación en América Latina, incluyendo una llamada para la implantación de redes de empresas, ver Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, 1994, pp. 41-46. Ver también CEPAL, 1992, pp. 40-43.

se refiere a las Pymes. Las pequeñas y medianas empresas deben apoyarse en los elementos externos disponibles nivel local para hacer frente a la competencia creciente. Pueden lograr esto con eficiencia si las políticas locales se orientan hacia el abasto de los servicios necesarios y si las Pymes son alentadas para la especialización de sus capacidades. La especialización y la conformación de redes de cooperación de Pymes representan también una oportunidad para que las empresas pequeñas compartan los costos de recabar información, del estudio de mercados, de la capacitación, de la búsqueda de nuevas tecnologías, etc. Sin embargo, las redes de Pymes, una vez que estén conformadas, deberán vincularse con otras redes de la gran área comercial y del mundo. De esta manera, aún las Pymes pueden lograr un alcance más internacional.

Desde nuestro punto de vista, el papel de las organizaciones transnacionales o internacionales ha llegado a ser extremadamente importante porque crean un contexto general de estabilidad, al tiempo que se están abriendo las economías participantes. Estas instituciones deberán desarrollar la infraestructura institucional (la red de sistemas educativos y de investigación, leyes antimonopólicas y de defensa del consumidor, y de certificación de productos), y promover la conformación de redes locales de Pymes que puedan ser vinculadas con otras redes complementarias a través de América Latina, de la UE y de América del Norte.

CAPÍTULO 6 SOBRE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

Patrizia Fariselli y Concetta Rau

Introducción

La Transferencia de Tecnología (TT) ha llegado a convertirse en un acrónimo bien conocido en la terminología de la elaboración de políticas, especialmente en los últimos veinte años. Eso significa que la TT es generalmente reconocida como un "objetivo bueno", que se debe perseguir e instrumentar.

Sin embargo, la expresión TT, como cualquier otra expresión codificada, tiene raíces históricas, y las modalidades con las que se traduce exitosamente en la práctica no pueden ser prescritas unívocamente, sino que dependen de muchas variables.

Estas variables no son exclusivamente variables económicas micro y macro, o variables de políticas industriales y tecnológicas. Estas variables versan básicamente sobre las definiciones y los enfoques que configuran el marco a los objetivos de las acciones de políticas.

Si se desea comprender lo que significa la TT se hace necesario identificar los enfoques/objetivos para los que fue concebida la expresión, y determinar si aún sigue siendo apropiada en las circunstancias actuales.

Este análisis, que es la motivación del Proyecto "Compete"⁵⁷ podría dar lugar al cambio de la expresión TT confiriéndole un nuevo significado, debido a una revisión de los enfoques y los objetivos de acción de las políticas, tomando ventaja de los desarrollos científicos y de las lecciones generadas por las prácticas de la TT.

El Proyecto de "Compete" se orienta explícitamente a diseñar y probar una metodología para la TT que tome en cuenta dichas revisiones y lecciones.

En esta primera parte intentaremos centrarnos en los antecedentes de enfoques/objetivos hacia el concepto/práctica de la TT en la perspectiva tradicional y en la perspectiva revisada, en tanto que en las siguientes partes se presentará un análisis en profundidad de las estructuras de acción en las prácticas actuales de la TT, y la descripción de las políticas italiana, francesa y sueca.

1. Antecedentes de enfoques y práctica de la nueva y antigua transferencia de tecnología⁵⁸

1.1 Antecedentes de la antigua transferencia de tecnología

La consideración básica que subyace a cualquier enfoque y políticas sobre la TT hace referencia al impacto de la innovación tecnológica sobre los sistemas económicos (y sociales) y sobre su papel fundamental en el desarrollo económico. Esa correlación positiva es verificada históricamente por una gran cantidad de evidencias, que se extienden desde la industria hasta la vida social.

La preocupación aquí no versa sobre el vínculo (existente) entre la innovación tecnológica y el desarrollo económico: las ventajas aportadas por la tecnología no parecen hallarse confrontadas con otras alternativas válidas disponibles. Resulta ahora algo habitual tanto en la literatura como en los documentos de los diseñadores de políticas hallar referencias al impacto positivo de la tecnología en el logro de la competitividad económica. Más bien, los analistas se encuentran especialmente preocupados, por un lado, con el impacto del cambio de la tecnología sobre el empleo y sobre la distribución de la riqueza, y, por el otro, con los mecanismos (si los hay) mediante los cuales la innovación tecnológica tiene lugar en las empresas productivas y en los sistemas productivos en su conjunto. El último aspecto resulta de

⁵⁷ Un proyecto europeo, diseñado e instrumentado por el Instituto de Investigación NOMISMA de Bolonio, Italia.

⁵⁸ Escrito por Patrizia Fariselli.

especial importancia para este capítulo, porque en esta área de investigación se originan los diversos enfoques de las políticas que sustentan el desarrollo tecnológico, encauzando las acciones que se instrumentarán para fomentar el avance tecnológico y, en consecuencia, el desarrollo económico y la competitividad.⁵⁹

Sin profundizar demasiado en el vasto océano de la literatura, el cual se encuentra ricamente poblado por numerosas olas conflictivas y complementarias, podríamos iniciar con la distinción tajante entre una visión de la tecnología como variable básicamente "exógena" al proceso de producción, y una visión que la considere "endógena", o "parcialmente endógena" al mismo.

En el primer caso (enfoque neoclásico),⁶⁰ el meollo del análisis se halla en la función de la producción, que vendría a ser una especie de espina dorsal de la teoría de producción. El progreso técnico mide en términos de rendimientos de escala y de la elasticidad de sustitución, que son representadas por diversos modelos de funciones de producción.

El foco del análisis se concentra en los resultados de la introducción del progreso técnico: la fotografía se toma al final del proceso con el propósito de medir (y ponderar) el grado de eficiencia de cada función individual de la producción. Al ser el objetivo básico de la actividad económica la optimización del uso de recursos escasos, se hace necesaria la "prescripción de recetas (modelos de función de producción) que deberán ser adoptadas. El proceso mediante el cual el progreso técnico es generado y difundido no requiere de esmero científico, al suponerse que no ejerce influencia sobre la operación de la función de producción.

En cierto modo, los resultados actuales del avance técnico dependen del conjunto de alternativas disponibles en el mercado, cada una de las cuales se ubica en la frontera de la producción. De este modo, la difusión del progreso técnico resulta básicamente una cuestión de selección de mercado.

Este acercamiento parece haber influido, de manera más o menos explícita, la filosofía de la TT en los años setenta y ochenta. El supuesto subyacente era que los patrones exitosos podrían reproducirse en diferentes contextos económicos, tecnológicos y sociales, suponiendo la misma combinación de ingredientes clave.

Sin embargo, es importante recalcar que generalmente es posible hallar una cierta interacción circular entre las políticas y los modelos económicos (incluyendo la tecnología). En este caso, el acercamiento mencionado al progreso técnico era consistente con un enfoque a las políticas públicas sustentadas sobre la visión centralizada, típica del "estado moderno", planteado como un sistema cerrado de relaciones. Aquí la suposición es que, basándose en principios de racionalidad y de eficiencia, el gobierno nacional puede gobernar (fijando, dosificando e instrumentando objetivos) y controlar el sistema, y transitar de una situación a otra de manera lineal.⁶¹

El modelo que subyace a los objetivos de las políticas de TT se hallaba fundamentalmente sustentado en las siguientes consideraciones:

- 1) la innovación tecnológica contribuye a la competitividad económica, debida a la reducción de costos y a los rendimientos de escala obtenidos a través de mejoras/cambios en los procesos y en los productos;
- 2) las empresas grandes, cuya organización de negocios se sustenta principalmente en plantas grandes, verticalmente integradas, constituyen la evidencia (constituida por la eficiencia y resultados de mercado) del impacto positivo de la tecnología sobre la producción (la automatización ocupa aquí el centro de la atención);
- 3) las empresas grandes disponen de y dedican recursos a la investigación y al desarrollo interno, lo mismo que a la adquisición en el mercado de las aplicaciones tecnológicas actualizadas (sobre todo hardware, maquinaria);

⁵⁹ Para un estudio en este campo recordamos a Antonelli G. y D. Liso N. (1997), *Economies of Structural and Technological Change*, Londres y Nueva York, Routledge.

⁶⁰ De esta extensa literatura sólo citaremos a los más representativos: Hicks J.R., Solow R.M., Arrow K.

⁶¹ Bianchi P. (1997) "Nuovi approcci di formulazione di politiche pubbliche in situazione di complessità. Integrazione europea, politica industriale, risorse umane", en *Economía e Lavoro* n. 3-4, Julio-Diciembre.

- 4) el equipamiento tecnológico y la inversión en investigación y desarrollo son los factores relevantes que deberán tenerse en cuenta al analizar la capacidad de innovación de una empresa productiva;
- 5) la capacidad de innovación del sistema de la producción en su conjunto se corresponde de alguna manera con la suma de las unidades individuales indicadoras de la capacidad de innovación;
- 6) los objetivos de diseño de políticas, en lo que a la innovación tecnológica y a la competitividad económica se refieren, consistirán en fomentar, tanto como sea posible, la inserción de todas las tecnologías en el sistema económico, confiando en el supuesto de que la innovación sea impulsada por la tecnología,
- 7) la transferencia de tecnología que se negocia en el mercado (compra/venta tecnológicas) deberá ser subsidiada para aquellas empresas que no tengan la capacidad de acceder a dicho mercado, al hallarse limitadas por apremios financieros (para comprar) o por restricciones en la demanda (para vender).

De la misma manera, la investigación y el desarrollo tendrán que ser subsidiada, por tratarse de una actividad sumamente costosa, con expectativas de resultados a mediano y largo plazo.

1.2. La práctica de la Transferencia de Tecnología en la Comisión Europea

Este enfoque, descrito a grandes rasgos, ha constituido el antecedente de las políticas de TT en los años setenta y ochenta en Europa. A nivel de la Comisión Europea estas políticas han sido primordialmente encauzadas al gasto en programas de investigación y desarrollo (como Eureka, Brite, Esprit) y, a nivel nacional, hacia el apoyo financiero para la adquisición en el mercado de equipo tecnológico por las empresas que solicitan subsidios/incentivos.

En este capítulo nos enfocamos sobre todo a la práctica, el enfoque de la Comisión Europea hacia la TT, porque esta práctica ha sido absolutamente similar a la de las políticas nacionales de TT (véase parte 3), y ha influido en un alto grado sobre las sub-nacionales (al menos mediante el financiamiento que se deriva de dichas políticas).

De este enfoque, se han desprendido, sin duda, resultados positivos, pero cabe hacerse las siguientes preguntas: ¿quién se ha beneficiado de él? ¿En qué grado se ha incrementado la competitividad del sistema de la producción gracias a él?

Como gran número de análisis ha señalado, el cociente entre el gasto y los beneficios ha sido bastante desfavorable, debido básicamente a tres razones:

- 1) La referencia a un modelo de producción y compra de tecnología que es típica de las grandes empresas le otorga prioridad implícita a estas, que se encuentran mejor preparadas, para conseguir la información correcta acerca del apoyo a las actividades que se hallan o deben hallarse generalmente dentro del ámbito de su capacidad. En muchos casos el apoyo público a la investigación y desarrollo y a la adquisición de equipo tecnológico avanzado se hacía efectivo favoreciendo de hecho a las empresas grandes, ya que dicha inversión fue garantizada parcialmente a través de fondos públicos, reduciendo así los costos de la incertidumbre relacionada con los medianos y largos plazos de la investigación y el desarrollo.

El apoyo a la TT consistió en responder una demanda (reducción de costos a través de la administración de actividades rutinarias).

- 2) Cuando se vieron involucradas las empresas que no eran grandes y que no contaban con grandes avances tecnológicos, la TT asumió principalmente la forma de apoyo para la adquisición de maquinaria nueva que sería introducida en los procesos de producción. De hecho, el objetivo consistía en apoyar la transferencia de las aplicaciones tecnológicas del mercado a la empresa (financieramente menos favorecida). En muchos casos, los complejos procedimientos administrativos requeridos para obtener el apoyo incrementaron enormemente el retraso en la introducción de nueva maquinaria dentro del sistema de producción, desalentando la instrumentación de una estrategia de innovación (sí es que alguna existía)

en la empresa. Más aún, en la mente de los administradores, la posibilidad de obtener un apoyo financiero o un incentivo asumió muy frecuentemente la prioridad, en contra de las posibilidades de mejorar el funcionamiento de la empresa como cabría esperar de la introducción de la tecnología misma. De este modo, en muchos casos, el equipo fue introducido, pero no fue explotado apropiadamente por la empresa.

El apoyo a TT no estaba respondiendo a una demanda, sino que estimuló más bien comportamientos oportunistas en vez de comportamientos innovadores.

3) La conciencia de que las empresas no grandes y que no disponen de grandes avances tecnológicos no pueden internalizar la investigación y el desarrollo con facilidad y de que se le dificulta el acceso a la información sobre la tecnología condujo al diseño de políticas sobre TT para invertir en la creación, a nivel local, de centros de negocios y de investigación que tenían como objetivo satisfacer las necesidades colectivas de las pequeñas y medianas empresas. Desde el principio se hizo un gran hincapié en las agencias de intermediarios de tecnología, en los centros incubadores de empresas, en los parques científicos y tecnológicos, apoyándose en mucho en la experiencia de los Estados Unidos. Una cadena de esos centros fue cubriendo progresivamente el territorio europeo, absorbiendo una gran cantidad de recursos de la Comisión Europea. El esfuerzo para reconstruir el polo perdido de la innovación tecnológica (producción y desarrollo de tecnología) con base en una realidad ya existente (empresas productivas) estuvo implícitamente motivado por las expectativas de que el puente entre ambos se vería espontáneamente tendido. Una vez más la fe en el impulso de la tecnología como motor de innovación y eficiencia fue un factor subyacente para el establecimiento de los objetivos de las políticas de la TT. Pero, aún en ausencia de mecanismos y prácticas para la evaluación de los resultados reales de dichas políticas, se hizo patente una crítica generalizada sobre la falta de operatividad de dicho puente. Las empresas que no disponen de grandes avances tecnológicos generalmente no se benefician de dichas instituciones, las cuales, en consecuencia, tienden a comportarse de acuerdo a una visión introspectiva preocupada prioritariamente por su supervivencia.

Para finales de los años ochenta, se pudo apreciar una inquietud progresiva entre los diseñadores de las políticas a nivel europeo ante la necesidad de tornar la atención hacia los requerimientos de las empresas, como fuerza impulsora del desarrollo de la innovación.

Un giro progresivo desde el enfoque derivado del impulso tecnológico a un enfoque derivado de la demanda, comenzó a hacerse patente en los documentos de la Comisión Europea y en las motivaciones de los nuevos programas para la difusión de la innovación en el sistema económico. Mientras tanto, el papel de las pequeñas y medianas empresas en el sistema europeo era subrayado cada vez con mayor fuerza.

Empero, la consideración de que los requerimientos de las empresas que debían innovarse no estuvieran explícitamente especificados, de modo que pudieran echar a andar, por sí mismas, la búsqueda de una correspondencia con su propio proveedor de tecnología, determinó la prioridad de la tarea de hacer que las necesidades "potenciales" se convirtieran en necesidades "reales". La palabra de orden sería a partir de ese momento: Promover la conciencia, entre las pequeñas y medianas empresas sobre sus necesidades de innovación, y estimular la circulación de información y favorecer mejores prácticas en el marco de redes de empresas que comparten requerimientos similares.

A la red de los centros que promovían la TT y el desarrollo económico se le confió la susodicha tarea de incrementar la conciencia de las Pymes y la de promover las redes internacionales de empresas innovadoras.

El programa de la DGXIII llamado Sprint (ahora re-bautizado como Programa de Innovación) se enfocó primordialmente a dicha tarea, involucrando a un número considerable de centros de TT en Europa en la instrumentación del conjunto de acciones y proyectos correspondientes. Dicha red de TT ha producido buenos efectos de conocimiento recíproco e intercambio, y en ocasiones también de cooperación, entre los centros de TT. La participación en las iniciativas de Sprint ha dado lugar a la mayoría de ellos: una valiosa experiencia que vincula a una organización inter- supra- nacional (la Comisión Europea) aporta regulaciones y fondos; un efecto aleccionador sobre la operación de proyectos internacionales; un

lenguaje común.

La operación de la red ha consolidado a la red misma, incrementando la conciencia sobre los centros de TT. Más difícil ha resultado la tarea de establecer redes internacionales eficientes con las empresas productivas en las áreas de competencia de dichas redes de TT. En ocasiones, la reconstrucción de redes internacionales absorbió la mayor parte de los recursos disponibles en los centros de TT, lo que trajo como consecuencia que las actividades relacionadas con la instrumentación de la "herramienta" no dejara sitio a las actividades relacionadas con el logro de los objetivos. Una desventaja posterior se derivó del hecho de que en ocasiones las mismas empresas participaban en las redes, limitando de esa forma el impacto de los resultados de los proyectos.

Sin embargo, puede decirse que, en esta fase, los centros de TT menos vinculados con las Pymes tuvieron la posibilidad de percibir la brecha, al tiempo que los más emprendedores se dieron la oportunidad de alcanzar y capitalizar una experiencia internacional.

A principios de los años noventa, se fue dando en el seno de la Comisión Europea una creciente preocupación por la plena instrumentación/explotación en el interior de la empresa de las facilidades tecnológicas (adquiridas o no mediante el apoyo público). Se comenzó a afrontar el problema de cómo integrar eficiente y eficazmente las nuevas tecnologías dentro de la organización empresarial, y con ello la necesidad de incentivar a las Pymes a utilizar el apoyo externo de consultores profesionales, que apoyen a las empresas en el proceso de facilitar que los requerimientos "potenciales" se hagan patentes (a la conciencia), y de capacitar a la empresa para hacerse cargo de la innovación tecnológica en términos de estrategias de innovación y de planes de acción.

Dicha preocupación ha sido incrementada por los estudios recientes de la OCDE sobre el papel de consultoría profesional en el desarrollo de Pymes, y por el programa BUNT de Noruega, a través del cual el gobierno noruego estuvo patrocinando el empleo de asesoría externa en un gran número de empresas, y la adopción de una metodología para verificar los requerimientos para la innovación de las empresas.

El programa MINT (*Managing the Integration of New Technologies*) patrocinado por la DGXIII-Sprint (1990-1994) fue concebido con estos objetivos en mente. Ha involucrado a todos los países miembros de la Comunidad Europea (más algunos países de la AELC), a un buen número de centros locales de TT y/o agencias regionales de Desarrollo, así como una buena cantidad de Consultores Profesionales de Negocios y/o de Tecnología.

Todos esos pasos significaron importantes señales de la conciencia progresiva, experimentadas por la misma Comisión Europea, de la necesidad de un enfoque más realista sobre el desarrollo de la innovación en las Pymes europeas.

Sin embargo, existía todavía había una brecha entre los objetivos establecidos, lo que hacía manifiestos los indicios de una nueva tendencia, y la presencia del enfoque impulsado por la tecnología orientada que se resistía a ser desplazado. Nomisma, a la cual se le encomendó la evaluación *in itinere* (sobre la marcha) del MINT, tuvo la muy interesante oportunidad de observar el conflicto que se presentaba entre las evidencias derivadas de la fase de instrumentación del programa y las expectativas de la Comisión Europea.

En términos muy generales, se detectaron tres tipos de requerimientos:

- a) Perfeccionamiento de las funciones tradicionales (como son la organización de datos y el control de la comercialización), lo cual no está necesariamente relacionado con la necesidad de adquisiciones tecnológicas.
- b) Procesos de organización y reorganización de negocios, derivados especialmente de la necesidad de integrar nuevas tecnologías en el interior de la empresa.
- c) Aplicaciones tecnológicas específicas, vinculadas a un grado relativamente elevado de conocimiento y a la apertura de la empresa hacia la asesoría externa.

Por otra parte, se hacía bastante evidente que algunos elementos "externos" influían sobre la capacidad de identificación ◊ de autovaloración de los requerimientos de las empresas, entre

otros:

- a) el nivel de desarrollo (económico, tecnológico, social) del entorno en el que la empresa individual se ubicaba
- b) el compromiso por parte de las agencias locales a quienes se confió la instrumentación del MINT en su área, incluida la capacidad para percibir las necesidades reales y no las supuestas de las Pymes;
- c) el compromiso y la capacidad de los consultores profesionales.

Simultáneamente a estos avances fue cobrando forma una creciente necesidad de capitalizar los resultados alcanzados por la Comisión Europea en el campo de la investigación y el desarrollo, con el fin de hacer frente a la crítica sobre la falta de impacto de la investigación y el desarrollo de la Comisión Europea sobre el sistema económico, y con el propósito de generar un nuevo giro hacia el principio de integrar en la medida de lo posible los recursos existentes, en vez de gastar el dinero público en iniciativas totalmente inéditas.

Una creciente atención a los así llamados sistemas de innovación, y a los espacios locales de los modelos de desarrollo (como son los distritos industriales), especialmente al analizar el papel y el funcionamiento de las Pymes, hizo que el enfoque de la tecnología "exógena" volviera la vista a "los elementos endógenos" y ambientales que concurren sobre el proceso de innovación en las empresas, así como sobre el sistema local.

Al principio de los años noventa los esfuerzos encaminados hacia acciones de cooperación entre la DGXIII y la DGXVI (fondos estructurales y regionales) comenzaron a hacerse operativos, con el objetivo primordial de estimular el diseño de estrategias integrales para los programas regionales de desarrollo de tecnología (RTP, RITTS). Estos programas están sustentados en la idea de terminar con el rompecabezas de muchos jugadores y acciones, que se multiplican en las regiones, con objetivos similares o complementarios: el desarrollo de la tecnología y de la innovación.

Esto vendría a representar un avance significativo en el enfoque en materia de innovación de los sistemas locales, al centrar la atención sobre la multiplicidad de activos concurrentes y al plantearse como objetivo una acción global de cooperación, que se haría efectiva mediante un procedimiento de consenso.

Estos programas más recientes incluyeron una determinada actividad de evaluación, en lo que respecta a la oferta/demanda de servicios por parte de los negocios locales y de los centros de TT, que deben haber aportado buena información a la Comisión Europea para la planeación y valoración de las políticas de TT.

Todos estos elementos vendrían a consolidar la idea de que la innovación es una materia compleja, y que cualquier política de TT que pretenda subestimarla y sobre simplificarla está destinada al fracaso.

La experiencia de la segunda etapa de políticas de la TT (a partir de la segunda mitad de los años ochenta) condujo al planteamiento de las siguientes preguntas:

- ¿Cómo es posible explicar la competitividad de Pymes de bajo perfil tecnológico, o bien, ¿cómo explicar la capacidad de innovación de aquellas Pymes que no cuentan con recursos internos de investigación y desarrollo o en equipo particularmente avanzado?
- ¿Cuáles son las fuerzas internas que dirigen el proceso de innovación en la empresa y cuáles son las barreras que impiden el rendido de puentes entre la mayoría de las empresas y los circuitos de TT disponibles?
- ¿Cuáles son los enfoques/objetivos convenientes para lograr acciones eficaces de TT?

1.3. Una revisión de los antecedentes de la TT

De conformidad con una concepción diferente no neoclásica, el progreso técnico hunde sus raíces en el

concepto de la escasez relativa, y se hace realidad en el marco de relaciones de antagonismo-coexistencia-sinergia entre la escasez de recursos naturales y humanos y la posibilidad de producir las mercancías.⁶²

El progreso técnico, por lo tanto, modifica el concepto de la escasez (sin eliminarlo), a través de un proceso dinámico que no se mueve ascendentemente en forma lineal sobre una escala ideal de eficiencia, sino que, paulatinamente, es la resultante de grados variados de complementación entre diversas técnicas subsecuentes (seleccionadas y bajo selección), y en el contexto de los mismos sistemas de la producción. Esto implica una posible no-coincidencia entre el grado real de eficiencia y el potencial.

De conformidad con esa concepción, el proceso de generación y de consolidación de la innovación tecnológica vendría a tener, por lo menos, tanta importancia, como los resultados de la eficiencia que permite alcanzar al nivel sistémico.

Lo anterior implica que los modelos ideales de ponderación de eficiencia no están tan justificados en la vida real, como para que se deduzcan de ellos fórmulas obligatorias, en tanto que el fenómeno de la innovación se mantiene en el terreno de la operación a nivel empresa individual y a nivel sistémico.

El así llamado enfoque evolutivo⁶³ ha aportado tesis muy interesantes sobre las características principales del proceso de innovación. De acuerdo con este enfoque, la perspectiva en la que deberá marcarse el desarrollo de la tecnología es histórica, más que técnico. Conceptos como optimización, equilibrio, función de producción deberá ceder el paso a conceptos como diversidad, racionalidad limitada, dependencia de trayectorias, y fenómenos que encierran.

Este enfoque no se centra exclusivamente en el concepto de "progreso técnico", el cual puede ser mensurado y ponderado, sino en el de "cambio". Los procesos de decisión y selección constituyen el meollo del proceso de innovación y se refieren básicamente a la actividad empresarial. El vínculo con la teoría de Schumpeter sobre el desarrollo económico, que identifica al empresario esencialmente a través de su actividad innovadora, y a la empresa con el progreso técnico que genera, es muy evidente.⁶⁴

Este enfoque resulta tierra fértil para dar respuesta a algunas de las preguntas arriba enunciadas.

La Comisión de las Comunidades Europeas ha incorporado muchos de los conceptos "evolutivos" en el Libro Verde sobre Innovación.⁶⁵ Un signo de gran interés de ese nuevo acercamiento se manifiesta en un nuevo lenguaje: el término "tecnología" está perdiendo crecientemente terreno, y está siendo progresivamente desplazado por el término "innovación", que abarca a un conjunto mucho más amplio de realidades. Más aún, en el Libro Verde la definición de innovación se relaciona explícitamente con el de cambio (novedades).

Un giro paralelo (de un enfoque de arriba hacia abajo hacia un enfoque de abajo hacia arriba) está ocurriendo en la visión de diseño de políticas por parte de la Comisión de las Comunidades Europeas. Este nuevo enfoque es motivado por la necesidad de hacer frente a los sistemas abiertos cada vez más complejos, cuyo control -desde una perspectiva centralista-es impedido por la existencia de una pluralidad de grupos en un marco de equilibrios cerrados. Entre más se avance en la integración europea (sistema abierto), mayor será la necesidad de un enfoque evolutivo para el diseño de políticas,⁶⁶ que tome en cuenta la diversidad (cuantitativa y cualitativa). Somos espectadores de un cierto cambio en los modelos de diseño de políticas: desde una planeación central hacia una administración a través de redes.

Hemos contemplado cómo el tema del cambio tecnológico ha ocupado siempre una posición clave en el campo de las teorías económicas. Al tratar de identificar (de una manera más sintética) los elementos de base de algunas concepciones diferentes, hemos podido precisar un cierto cambio en el pensamiento

⁶² Quadrio Curzio A. y Pellizzari F. (1996), *Risorse, Tecnologie, Rendita*, Bologna I L. Mulino.

⁶³ Muchas son las contribuciones incluidas dentro de esta etiqueta, sólo citamos aquí algunos de los autores: Marshall A., Nelson R.R., Winter S.G., Metcalfe S., Dosi G., Lundvall B., A. Una bibliografía adecuada está en Antonelli G. y De Liso N., ver nota 1.

⁶⁴ Schumpeter J.A., (1912), *The Theory of Economic Development*, Cambridge, Mass., Harvard University Press.

⁶⁵ Comisión Europea. (1996), Libro Verde sobre Innovación, Luxemburgo, UPUCE.

⁶⁶ Bianchi P., (1994) "Industrial Strategies in an Open Economy", en Bianchi P., Cowling K., Sugden R. (1994), *Europe's Economic Challenge*, Londres y Nueva York, Routledge.

científico, entre dos polos distantes: desde el absolutamente técnico hasta el histórico. Sin embargo, se tiene la sensación de que dicha dicotomía no satisface los requisitos para una comprensión adecuada del muy complejo fenómeno del cambio tecnológico.

Los nuevos trabajos de investigación están agregando elementos a los recientes enfoques "innovadores", contribuyendo con ello a una comprensión más profunda, más amplia, coherente en la que se concede importancia a todas las diferentes dimensiones del cambio de tecnología, es decir: conocimiento, la tecnología como habilidad, y la tecnología como herramienta.⁶⁷

Además de la naturaleza articulada del cambio de tecnología, el así llamado enfoque sistémico hace hincapié en que también los contextos natural y ambiental (económico e institucional) influyen sobre la viabilidad del cambio tecnológico.

En tanto que la decisión de una innovación tecnológica sea tomada sobre bases firmes (que dependen del "espíritu de Schumpeter", de la "dependencia de trayectoria", de las técnicas disponibles, y de recursos estrictamente económicos), el contexto ambiental (sistemas de apoyo a la tecnología) influye también sobre la decisión. En el contexto de la noción de sistemas de apoyo a la tecnología se incluyen diferentes tipos de sistemas (sistemas tecnológicos, -sistemas nacionales de innovación, sistemas industriales, sistemas locales).

Estos sistemas han sido el centro de atención de una extensa literatura,⁶⁸ que ha aportado un valioso incentivo a los estudios económicos, especialmente en el campo de la economía industrial. Dicha literatura hace hincapié básicamente en la naturaleza pluralista de los sistemas económicos y tecnológicos, y en el papel del entorno "local" en facilitar y dar forma al cambio técnico.

En consecuencia, el enfoque sistémico toma en cuenta el concepto de la diversidad, al que pretende brindarle un marco analítico estructurado, sin asignar prioridades a algunas de las múltiples dimensiones verticales y horizontales del fenómeno del cambio tecnológico.

Avances científicos recientes acerca de la noción de conocimiento hallan un sitio adecuado en el marco del enfoque arriba mencionado.

El conocimiento se asume como el parámetro de las existencias de tecnología y de innovación, así como de cambio (como proceso de aprendizaje), e interviene "en la interacción entre la evolución del potencial para el crecimiento y la evolución del crecimiento real".⁶⁹

El dinamismo del conocimiento (que depende del proceso de aprendizaje, que lo genera y regenera continuamente) y su naturaleza relativa (depende del contexto en el cual se transforma de conocimiento tácito a conocimiento explícito y codificado) se hallan vinculados con el desarrollo de capacidades y organizaciones.⁷⁰

La clasificación del conocimiento a través de una matriz de dos dimensiones identifica cuatro categorías: saber eso (qué y porqué) y cómo conocimiento directo e indirecto⁷¹ los cuales contribuyen a la comprensión del proceso de creación y transmisión de la innovación tecnológica.

Conceptos como cambio tecnológico no lineal, conocimiento, capacidades y habilidades, proceso de aprendizaje, especialización, complementariedades⁷² y redes se encuentran vinculados a realidades cuya presencia ha dado lugar a un cierto cambio en el patrón dominante de organización de los procesos de negocios, como es el caso del fordismo en la valoración de recursos como el medio ambiente natural y los recursos humanos; en el papel cada vez más importante de tecnologías "suaves", en contra de las "duras"; en la competencia económica internacional.

⁶⁷ De Liso N., Metcalfe S., 1996, *On Technological Systems and Technological Paradigms*, en Helstaedter y M. Pearlman (eds), Behavioral Norms, Technological Progress and Economic Dynamics, Ann Arbor, University of Michigan Press.

⁶⁸ Citaremos sólo algunos contribuyentes: Brusco S., Becattini G., Malerba F., Nuti F., Storper M.

⁶⁹ Antonelli G. (1997). *Broad Production Factors and Technological Systems*, en Antonelli G. y De Liso N. (1997), pág. 95.

⁷⁰ Rullani E. (1994), *Il valore della conoscenza*, en *Economía e Política Industriale*, n. 82

⁷¹ Loasby B. (1996), *On the Definition and the Organisation of Capabilities*, documento presentado en Seminario IDSECNR, Junio.

⁷² Bianchi P., (1994) *Technology and Human Resources in Europe after Maastricht*, en *International Journal of Technology Management*, edición especial sobre Tecnología, Recursos Humanos y Crecimiento, editada por Bianchi P., Carnoy M., vol. 9, Nos. 3/4.

La interacción entre realidades, pensamiento científico y enfoques de las políticas se mantienen vigentes. La dinámica interna que tiene lugar dentro del marco del programa Esprit durante los últimos cuatro años, es un ejemplo válido de "proceso de aprendizaje" derivado de la experiencia europea de la TT. El interés por la difusión de los resultados de la investigación y del desarrollo, como una de las prioridades del cuarto programa básico, se ha conjuntado con la búsqueda de la comprensión de cuáles pueden ser los mejores caminos para incrementar la innovación, de modo especial en el mundo de las Pymes, y con la necesidad de un enfoque más estratégico para el desarrollo tecnológico.

TBP (Technologies for Business Processes, tecnologías para los procesos de negocios, y el comercio electrónico), las más recientes adquisiciones dentro del Programa Esprit, reflejan dichas preocupaciones, al centrarse en la aplicación de las tecnologías de información en la organización de las actividades de negocios, con el fin de hacer frente a los desafíos del mercado global.

Las tecnologías de información representan una prueba muy adecuada para la concepción evolutiva, al combinar tecnología "pura" (suave y dura) con aplicaciones impulsadas por los negocios, y al ofrecer un grado potencialmente infinito de flexibilidad que depende de la estrategia de innovación de la empresa y del potencial de los recursos humanos (que serán evaluados en términos de conocimiento y compromiso).

Las TI (Tecnologías de la Información) se localizan exactamente en el punto crucial en que la información se puede convertir en conocimiento, de modo tal que la conciencia estratégica de la explotación del potencial TI resulta esencial para el logro de resultados auténticos de innovación. Las TI tienen la capacidad, a la vez, de solucionar y de provocar problemas de comunicación en la red, y no generan, por sí mismas, incrementos en la competitividad. Cualquier expectativa determinista de innovación mediante la adquisición de TI está destinada al fracaso, debido a su papel esencialmente auxiliar para el desarrollo del negocio y de la acumulación de capacidades.

2. El proceso de la innovación tecnológica en Pymes: Análisis empírico en Italia, Francia y Suecia⁷³

2.1. Introducción

En un contexto en el que la competencia alcanza niveles cada vez más globales, las empresas se ven forzadas a la especialización de su producción y al mejoramiento de su capacidad de innovación. En una economía avanzada un ambiente que estimule la innovación resulta aún más importante. Pero el desarrollo de una capacidad para la innovación no depende del efecto acumulativo de muchas empresas individualmente innovadoras, sino del ambiente de innovación dentro del cual las empresas operan.

Como ya se ha demostrado en diversos estudios, los elementos fundamentales del proceso innovador son:

- el rumbo de la innovación;
- los factores que inciden sobre la innovación en las empresas.

La innovación como práctica empresarial ha variado mucho a través de los años. El uso generalizado de la informática ha revolucionado los procesos de producción. La capacidad de las empresas para adquirir y manejar el know-how se ha convertido en factor crucial al convertirse en una determinante de su competitividad. Una diversidad de estudios ha demostrado que los conocimientos técnicos (el know-how) han llegado a ser el recurso más estratégico de los entornos económicos actuales.⁷⁴

Nos hallamos en tránsito hacia una sociedad de redes: la posición socio-económica de las empresas

⁷³ Escrito por Concetta Rau.

⁷⁴ Las actas de la conferencia organizada por la CNR (Centro Nacional de Investigación) en Roma en 1996. *Innovazione e risorse umane nell'economia della conoscenza*.

y los individuos está determinada hoy por el grado en el cual tienen acceso y pueden convertirse en parte de una red de alta intensidad para la adquisición de conocimientos.⁷⁵

Por un lado, pues, se ha vuelto importante para las empresas no solo la investigación, el desarrollo y la utilización de nuevas tecnologías, sino su capacidad para incorporar dichas tecnologías en el marco de sus métodos de producción y administración a través de diferentes prácticas de organización.

Por otra parte, se hace necesaria la intervención en las normas, las instituciones y los instrumentos que puedan favorecer una mayor difusión del know-how tecnológico y de los métodos de innovación, si deseamos asegurar que el sistema en su conjunto desarrolle características más innovadoras.

2.2. Análisis empírico en Italia, Francia y Suecia

Particularmente en años recientes, se ha manifestado un interés creciente por las Pymes. Una de las razones para ello es que la industria europea se halla relativamente fragmentada en unidades empresariales de tamaño promedio menor que el de los Estados Unidos: 99.8% de las empresas europeas emplean menos de 250 personas, y 91% menos de 20. La investigación sobre la pequeña empresa ha demostrado también que las Pymes son las primeras generadoras de empleo y las que más contribuyen al crecimiento económico en la mayoría de países europeos.⁷⁶

En segundo lugar, las dificultades que las Pymes han enfrentado al adoptar procesos consistentes de innovación y ha habido limitaciones del apoyo institucional, en este terreno.

Una ojeada a la diversidad de estudios empíricos⁷⁷ sobre el comportamiento innovador de las Pymes italianas, suecas y francesas reveló los factores siguientes:

(i) Las Pymes tienden principalmente hacia la innovación de proceso y producto y consagran menos tiempo/recursos a la innovación en organización o comercialización. Las empresas pequeñas son muy capaces para la mejora y el ajuste de productos que han desarrollado ya, pero éstas son a menudo innovaciones imitativas con referencia a los productos que existen ya en el mercado. La innovación auténtica, por otra parte, es habitualmente introducida por Pymes que operan en un nicho específico de mercado donde han adquirido una posición de fuerza y cuentan con un conocimiento adecuado sobre las necesidades de sus clientes.

(ii) El primer objetivo de casi toda innovación es el de satisfacer a la clientela. Esto significa que la innovación es gobernada principalmente por el mercado y que muy raramente se da una innovación estratégica orientada a la anticipación de tendencias del mercado sobre bases de análisis precompetitivos. Esta situación es el resultado de mecanismos interactivos endebles entre las empresas y su medio ambiente.

(iii) Las empresas tienden, de hecho, a favorecer a las fuentes tradicionales de innovación tecnológica tales como las fuentes internas, la red comercial, y la clientela, y muy raramente hacen uso de la información de universidades, institutos de investigación, o de centros de servicio. El equipamiento (y en algunos sectores, como por ejemplo la industria alimenticia, los proveedores de insumos) se presentan como fuentes importantes de cambios tecnológicos en muchas empresas manufactureras. Esto se confirma por la escasa importancia que las Pymes conceden a la contribución de los institutos de investigación y de

⁷⁵ (Lundvall, 1996).

⁷⁶ Ver por ejemplo, D.J Storey, 1994, *Understanding the Small Business Sector*, Londres, Routledge, P. Davidsson, L. Lindmark & C. Olofsson, 1994, *Entrepreneurship and Economic Development: the role of small firms' formation and expansion of regional economic wellbeing*, Journal of Enterprises Culture. Vol. 1 Enero 1994, p. 347-365; C. Olofsson & B. Stymme, 1997, *The contribution of NTBF to the Swedish Economy, A literature Survey*, Reporte IMIT, 97, 88, Estocolmo, IMIT.

⁷⁷ « Compete », 1997, WP2, análisis de campo; Nomisma, 1996 RITTS Umbria; Nomisma, 1996, RITIS Sicilia; Nomisma, 1996, *The evaluation of MINT-Managing Integration of new Technologies*, Nomisma, 1995, *I comportamenti delle imprese innovative del Friuli-Venezia Giulia*, Nomisma, 1993, *Vicoli e potenzialità delle imprese emiliano romagnole*. NUTEK, 1994. *Small Business in Sweden*. 1994:7. Estocolmo: NUTEK; H. Hakansson, *Technological Collaboration in Industrial Networks*, European Management Journal, Vol 8, No.3, Septiembre, 1990, pp.371-379. L. Gustafsson & C. Svanfeldt, 1994, *Mindre Företagens Kompetensoch Technologyförsörjning. Teknikpolitiska studier. Arbetsrapport*, noviembre 1994. Estocolmo: NUTEK.

los centros de servicio en los procesos de innovación. En particular sólo una pequeña parte de la colaboración individual de las Pymes con el entorno en relación con el cambio tecnológico involucra la cooperación con los institutos de investigación, etc. Sin embargo, la contribución de estos actores se considera de importancia por las empresas que cooperan con ellas. Resulta importante subrayar que la mayoría de las Pymes no conocen con exactitud el tipo de servicios que ofrecen estos centros y muestran poco o ningún interés en establecer el contacto con ellos. Además de esto, las Pymes no parecen valorar los programas de investigación y desarrollo realizados en colaboración con otras empresas.

Resulta evidente, pues, que la mayoría de las Pymes hablan de la innovación como de un asunto interno para que debiere buscarse utilizando recursos internos y en el que el empresario desempeña un papel relevante. Claro está que la capacidad de comprensión del mercado y de percibir nuevos requerimientos resulta de importancia fundamental para la actividad de innovación de una empresa, pero la ausencia de intercambio entre las empresas y, entre las empresas y diversos apoyos disponibles para la innovación (desde centros de TT hasta universidades) tiene un efecto significativo de inhibición ya que significa que estas Pymes sólo se comprometen con la innovación que está orientada hacia los requerimientos de corto plazo del cliente. Esto constituye una debilidad crítica en estas empresas: una actitud más activa frente al mercado solo podrá ser lograda mediante un sistema eficiente de interrelaciones y del uso de recursos que no se encuentran con facilidad dentro de las empresas mismas.

La situación que hemos descrito se refleja en la investigación realizada en los países considerados. En particular en Italia por ISTAT y CNR.⁷⁸ Esta investigación involucró una muestra de 22, 787 empresas con casi 20 empleados en promedio: analizaba la cantidad innovación de producto y de proceso que llevaron a cabo empresas italianas y arroja luz sobre las fuentes de innovación y los obstáculos que afrontan.

Aquí también la investigación confirma que la innovación es con frecuencia el resultado de factores internos en la empresa o del grupo impulsados por la retroalimentación de los clientes, conferencias y ferias comerciales, en tanto que la información de universidades y centros de investigación y consultores desempeñan sólo un papel muy marginal. Un análisis de los obstáculos para la innovación que enfrentados por las empresas que innovan y empresas que no lo hacen, muestra que el principal inhibidor es la falta de recursos financieros, mientras que una ausencia de tecnología no se considera como obstáculo de importancia.

Para generalizar, pues, podemos aseverar que el impulso para innovar sigue dependiendo fuertemente de los recursos financieros disponibles y no resulta afectado por imperativos tecnológicos o por relaciones/informaciones externas.⁷⁹

En parte, la situación en Suecia resulta diferente. Sus estudios empíricos demuestran que la actividad de innovación de una empresa pequeña se relaciona por lo general con una amplia red de relaciones con los agentes del entorno. Una comunicación (y una cooperación) más estrecha con los clientes y sus exigencias, un intercambio profesional en el marco de conocimiento de las redes de Pymes, así como la cooperación con los institutos de investigación y los centros de TT conjuntados (en sinergia) contribuyen a la formulación, por parte de los administradores, de una estrategia a largo plazo para los cambios tecnológicos y la innovación. Las grandes empresas, que dominan al mercado en diferentes ramas (automóviles, electrónica, Siderúrgicas, Madera) han desempeñado un papel importante en el desarrollo de la capacidad y de la estrategia tecnológica de algunos de sus proveedores pequeños.

En general, la evidencia empírica de los tres países demuestra que las ferias comerciales, la prensa técnica, las publicaciones y conferencias de las organizaciones comerciales, los contactos informales con "colegas" en otras Pymes y (con no menos importancia) los proveedores de equipamiento (directamente o a través de las ferias comerciales) están mostrando ser importantes para proporcionar continuamente información, ideas e impulsos para los cambios en proceso y tecnología del producto.

⁷⁸ ISTAT-CNR, 1995, *Indagine sull'innovazione tecnologica, anni 1990-92* en Notiziario, serie 4, Junio; CNR 1996 documentos presentados durante el taller "Innovazione e risorse umane nell'economia della conoscenza".

⁷⁹ CNR, 1996.

Los clientes importantes y/o exigentes desempeñan un importante papel a largo plazo planteando las demandas para los productos y los servicios que equivalen a incentivos para el cambio tecnológico de productos y procesos (las exigencias del cliente pidiendo respuestas rápidas en tiempo y entregas confiables han sido un importante estímulo en la introducción de TT en numerosas Pymes). El papel que dichos clientes desempeñan en la innovación depende de la capacidad de las propias Pymes, para por su propia iniciativa, establecer una comunicación más estrecha con sus clientes.

Cuando consideramos procesos de innovación en curso en empresas innovadoras, se manifiesta la importancia de otro tipo de agentes: la colaboración estrecha con los clientes es muy importante para el desarrollo exitoso del producto en empresas innovadoras que se proyectan hacia un nicho del mercado. La cooperación con los proveedores de equipo y los consultores técnicos comprometidos ha mostrado ser importante para la instrumentación y explotación de la nueva tecnología de proceso por Pymes manufactureras.

La evidencia demuestra que en la adopción de tecnología por Pymes existe un estímulo importante por las relaciones existentes con universidades y centros de TT. Para este grupo reducido, la cooperación con organizaciones de investigación resulta cualitativamente nada marginal.

En otras palabras, la evidencia cuantitativa sobre, por ejemplo, el número de empresas que sostienen relaciones con diferentes agentes de TT no nos dice nada acerca de la importancia cualitativa de diferentes agentes para diferentes grupos de empresas, así como para una industria en su conjunto.

La situación en Europa en lo que se refiere a la innovación en Pymes es muy similar, a pesar de las numerosas diferencias en la especialización industrial, y en las inversiones en sistemas de apoyo a la investigación y a la innovación. En el Libro Verde sobre Innovación de la Comisión Europea, nos encontramos con los puntos siguientes:

- Las Pymes en Europa sufren de una carencia de recursos financieros y de debilidades estructurales.
- El acceso a los conocimientos técnicos (know-how) y a la información es proporcionalmente más difícil y costoso para las Pymes que para las empresas grandes.
- Las Pymes aprovechan raramente la ayuda disponible y los servicios de consultoría dado que están menos inclinadas a la acción cooperativa.

Debemos precisar, sin embargo, que, aunque éstas son características generalizadas entre las Pymes, estas empresas tienen comportamientos diferentes de acuerdo con circunstancias muy diversas.⁸⁰

Algunas empresas tienen solamente una visión limitada del mercado y apuntan exclusivamente a la supervivencia a corto plazo sin contar con absolutamente ninguna estrategia de mercado a mediano plazo. Dicho tipo de empresas no invierten y no cuentan generalmente con una estrategia de precios para la competitividad. La carencia del interés en la innovación demostrada por estas empresas obedece a menudo a factores culturales.

Otras empresas son más emprendedoras que las anteriormente mencionadas, pero canalizan todas sus energías a los aspectos de producción. Su estrategia se limita a buscar la calidad de su producto, así como un menor costo.

Dichas empresas, aunque introducen nuevos productos en el mercado, tienden a hacer uso de una innovación imitativa. Pueden, en el largo plazo, llegar a ser tecnológicamente competentes y alcanzar posiciones fuertes en mercados locales o como sub-proveedores especializados. Estas empresas, a pesar de estar conscientes de la importancia estratégica de la internacionalización, a menudo sienten que no son capaces de penetrar mercados exitosamente. La debilidad de mercado de estas empresas también se refleja en sus opciones estratégicas: invierten principalmente en la calidad de su producto y en el mejoramiento de la relación calidad/precio a fin de fortalecer su posición en el mercado.

Finalmente, están aquellas empresas que se especializan en productos y mercados de "nicho" y

⁸⁰ "Compete" (1997). Italy Country Report. Ver Arnold, E. & Guy, K. 1996. *New Approaches and Continuing Need in Innovation Policy*. Technopolis Ltd. SOU 1996:89. Estocolmo: NYFOR-Kommittén.

que han ganado una posición sólida en mercados nacionales y extranjeros.

Estas categorías diferentes de empresas requieren diferentes formas de apoyo, un hecho que debe ser tomado en consideración cuando se definen las estrategias de intervención que deben ser adaptadas a requerimientos específicos de estas empresas, sean manifiestas o latentes. En otras palabras, el proporcionar instrumentos genéricos válidos para todas las empresas no resultará nunca una estrategia efectiva.

CAPÍTULO 7

POLÍTICAS QUE FAVORECEN LA INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN LAS PYMES

P. Fariselli, Y Dupuy.C. Rau.C. Bellotti y A. Beneduce

81

Introducción

Las políticas de desarrollo y transferencia de tecnología (TT) son elementos fundamentales en cualquier política industrial nacional y local. Por más de treinta años, la intervención del estado a diferentes niveles –supranacional (las políticas tecnológicas de la Comunidad Europea) nacional, y regional– en favor del desarrollo y transferencia de tecnologías han sido animadas por los análisis de los mecanismos que ligan el crecimiento industrial a una capacidad de innovar y por estudios que han demostrado la distribución desigual de los conocimientos técnicos entre una variedad de ejecutantes con capacidades muy diversas para la innovación.

Como hemos destacado en los capítulos anteriores, inicialmente los procesos de innovación fueron entendidos como empujados-por-la-tecnología, y esto condujo a las políticas en apoyo de la oferta de tecnología en la forma de incentivos dirigidos a alentar la investigación y la producción de resultados científicos.

Más recientemente, el empuje-de-la-demanda ha venido a ser considerada como más significativa y la importancia de los factores no-tecnológicos reconocidos, que conducen a políticas diseñadas para favorecer el diálogo entre la industria y los ambientes de investigación a fin de alentar inversiones en investigación orientada al mercado y al uso de tecnología en el sistema de producción. Este segundo enfoque se basa en la idea que el problema en la transferencia de tecnología se encuentra en cambiar la demanda potencial en demanda efectiva de nuevas tecnologías.

Al mismo tiempo, estas políticas han sido influenciadas por la aparición de nuevas tecnologías y la crisis enfrentada por las plantas industriales a gran escala. De haberse dirigido principalmente a la introducción del "know-how" tecnológico externo integrado dentro de la planta y en el "hardware" instrumentado, ha habido un movimiento hacia alentar a las empresas a acumular el "know-how" que no está diseñado exclusivamente para este propósito. Este cambio de la inversión en "hardware" a la inversión en "software" que ha ocurrido en los últimos 10 años, a tono con la evolución en el sector de la tecnología de información, ha abierto amplias y fácilmente disponibles posibilidades de comunicación a las empresas, posibilidades que han, ciertamente, logrado la definición de un nuevo enfoque en la transferencia de tecnología. En esta más reciente etapa, la TT es utilizada como un instrumento para activar los procesos de aprendizaje que deben llevar a la acumulación de un inventario inicial del "know-how" técnico, por parte de las empresas.

Por otra parte, un número de factores diferentes influyen los modelos de transferencia tecnológica, adoptados por los diversos países. Primero existe el contexto histórico e institucional: un gobierno centralizado, por ejemplo, se reflejará en formas centralizadas de transferencia, puestas en las manos de agencias nacionales. En Italia, sin embargo, ha habido importantes iniciativas tomadas a nivel regional, el fruto de políticas regionales específicas, que difiere de una región a la otra, en ausencia de cualquier coordinación nacional centralizada. En segundo lugar, los factores económicos han afectado las características de diferentes políticas de TT: en Italia, por ejemplo, la importancia de las Pymes en la economía de muchas regiones ha conducido a otorgarle particular énfasis.

En los párrafos que siguen compararemos las políticas de TI adoptadas por Italia, Francia y Suecia, y trataremos de esbozar un cuadro total, destacando esas políticas que parecen haber sido acertadas en el manejo de los problemas que describimos anteriormente.

⁸¹ Escrita por Patrizia Fariselli

1. El Sistema francés de transferencia de tecnología a Pymes⁸²

La política tecnológica francesa está fuertemente centralizada, y consecuentemente, Francia ha sido clasificada como un país de "orientado a una misión"⁸³ por el economista H. Ergas. Los especialistas insisten a menudo en la rigidez y el centralismo estatal del sistema francés con una diferencia sensible entre las grandes compañías y los centros de investigación o las universidades. Incluso si este enfoque es muy característico, la política tecnológica francesa está caracterizada por la concentración de agentes de decisión, de campos tecnológicos y de agentes interesados con las fuentes públicas de financiamiento. Se puede precisar cuatro características principales:

- El peso de los "grandes programas tecnológicos" del estado: en general, el Estado financió 70% de la investigación y desarrollo durante los años cincuenta y sesenta y todavía más de 50% en los noventa. Aún hoy estos "grandes programas" representan más del 25% del financiamiento. En el Sistema Nacional de Innovación (SNI), son consecuentemente el punto clave de las relaciones entre el estado y las grandes empresas y entre la investigación pública y la investigación industrial (con las empresas de estado y los mercados públicos).
- Apoyo a grandes organismos de investigación pública (como CNRS, INSERM...)
- Entre los 5 principales subsistemas que ligan el financiamiento público y las empresas oligopólicas, el peso de "meso-sistema" de las armas industriales es considerable: con solo 5% de la producción industrial y 2% del PIB, este sin embargo representa 32% del financiamiento de investigación y desarrollo y 22% de las patentes.

Los párrafos siguientes se centran en los elementos abajo del sistema de innovación.

1.1 Las instituciones

Es difícil distinguir la innovación misma de la transferencia de tecnología y su instrumentación en una empresa. Sin embargo, debería decirse que la investigación tecnológica RDT tiende a relacionar educación/investigación mientras que la transferencia de tecnología se relaciona con la industria. La traducción de un descubrimiento a su aplicación industrial es considerada generalmente como la valorización de la investigación. Por lo tanto, por un lado, los investigadores están en la búsqueda de la valorización y, por otra parte, las empresas necesitan la innovación.

Dos instituciones están a cargo de promover la innovación en Francia: el Ministerio de la Educación y de la Investigación y el Ministerio de la Industria.

Existen delegados que representan a los dos ministerios en cada región administrativa. Los delegados regionales para investigación y tecnología (DRRT) son responsables de estructurar la red local de la investigación pública y de promover las relaciones entre la investigación pública y las empresas. Están especialmente a cargo de organizar el sistema regional para la transferencia de tecnología. Los delegados regionales para la industria, investigación y *medio* ambiente (DRIRE) son sus homólogos industriales. Actúan a favor del desarrollo tecnológico e industrial. Las subdivisiones representan el DRIRE en cada departamento.

⁸² Escrito por Yves Dupuy.

⁸³ "Mientras la variedad de políticas ha sido llamada en ocasiones como 'orientada a una misión' como en el caso de Francia, o alternativamente de naturaleza de 'orientada a la difusión' como en el caso de Alemania (Ergas 1985, 1989), una mirada cercana a la evidencia institucional (ver ej. David y Foray, 1994) revela algo mucho más coherente, que ha crecido con su historia y basado en una imagen específica del país que no puede ser descrita fácilmente en tales términos taxonómicos, ni menos con los indicadores simples S & T", Soete 1994. Contribución al instituto de verano, Centro para investigación de política, ciencia y tecnología, Universidad Simon Fraser, Canadá.

Hay una institución a cargo para vincular a los agentes (Interface): la ANVAR (Agence Nationale pour la Valorisation de la Recherche). Es una agencia pública comisionada para apoyar los esfuerzos de innovación que hacen las Pymes en todos los sectores de actividad.⁸⁴ Ahora está bajo la autoridad de tres ministerios: el Ministerio de Industria, el Ministerio de Pequeñas y medianas empresas, así como el Ministerio de la Investigación. Regionalmente se establece con 24 agencias. El ANVAR pertenece a las redes de la innovación no solamente en Francia sino también en el exterior. Ha creado las herramientas de modo que las Pymes puedan entrar en contacto fácilmente con socios financieros y tecnológicos, de diversos niveles (comercial, nacional e internacional). Por lo tanto, trabaja de cerca con sus homólogos europeos dentro del TAFTIR (la asociación para el desarrollo de la tecnología, con 14 miembros) en cooperación con el Comité Francés de EUREKA y la Comisión Europea.

Además de las agencias gubernamentales en la región, hay también las colectividades públicas territoriales las cuales actúan a tres niveles: el Consejo Regional, el Consejo General y las Municipalidades. Los primeros dos tipos de instituciones son "comités para la expansión" con poderes para promover el desarrollo económico.

Además de éstos, debemos también mencionar que las Cámaras de Comercio e Industria, la Cámara de Comercio Exterior y la Cámara de Agricultura desarrollan una parte activa en los asuntos regionales y departamentales.

1.2 Plan para Diagnóstico y Orientación

La decisión de instituir la "Red para la Difusión Tecnológica" fue tomada por el Ministerio de Investigación y el Ministerio de Industria a finales de 1989. Esta red está dirigida al auxilio de empresas para identificar sus necesidades y para ligarlas con las capacidades (centros de know-how y habilidades) que son adecuados para responder a sus demandas. Están comisionados en instrumentar un programa de prospección en empresas. Su objetivo es visitar una gran cantidad de empresas con un bajo nivel tecnológico para inducirles a que comiencen un proceso de innovación favorable a su desarrollo.

La red, que se ha ido extendiendo lentamente, está ahora operando en veinte regiones (En Francia hay 22 regiones en total). La red inter-regional para difusión de tecnología (o Action en Aquitaine, Miditech en Midi-Pyrenees) está administrada por el ANVAR- junto con el DRIRE, DRRT, el Consejo General y el CEA. En 1995, hubo más o menos 10, 000 visitas a pequeñas y medianas empresas (por parte de 950 entrevistadores a cargo de la evaluación) y la información fue intercambiada. Los fondos fueron concedidos como parte de los servicios tecnológicos realizados por los expertos miembros de la red. Ellos pueden facilitar el proceso para el desarrollo tecnológico de las Pymes ofreciendo apoyo financiero - especialmente por la obtención de fondos de ANVAR como parte de los "servicios tecnológicos de la red".

En la búsqueda de socios y habilidades apropiadas, el ANVAR puede confiar en varias instituciones tales como el ADER (Association pour le Developpement de L'Enseignement et de la Recherche) la que tiene como objetivo el tender un puente entre la educación, la economía y la investigación. A nivel regional, está formada por directores/presidentes de las universidades y de los centros de investigación, así como los administradores de empresas y de bancos, instituciones sociales y económicas, funcionarios de agencias públicas territoriales y locales. Como simposio de ideas y habilidades, alientan la transferencia de tecnología y la difusión de la información económica, técnica y científica.

⁸⁴ La investigación empírica indica que las Pymes están reacias a invertir en investigación y desarrollo básicas y pre-competitivas, por sus altos costos de financiamiento y largos tiempos de salida antes de que un producto comerciable pueda ser desarrollado. En su lugar las Pymes prefieren vínculos con proveedores y clientes que están más cercanos al mercado y puedan hacer innovaciones más rápidas y menos costosas. Esto origina preguntas acerca de la conveniencia de recientes iniciativas para incrementar la participación de Pymes en la colaboración básica y pre-competitiva de R&D fundadas a través del programa de estructuras. Soete *idem*.

1.3 Ayuda técnica

Los CRITT (Centres Regionaux d'Innovation et de Transfer de Technologie) fueron creados por el Ministerio de Investigación y las Regiones. Son parcialmente financiados como parte del contrato entre el Estado y la Región, con la participación de los Industriales. Hay unos 130 CRITI en todo el territorio francés que son centros que proporcionan información, capacitación y recursos en nuevas tecnologías a las empresas. Además, se especializan generalmente en una tecnología dada o en un sector dominante (los sistemas de producción e ingeniería de proceso, agro negocios y bio-industrias, tecnologías de la salud). Todos los CRITT tienen sus propios perfiles y pueden variar de tamaño, medios y servicios. Sin embargo, son de dos tipos. Primero, hay CRITI que funcionan como "Centros de recursos": tienen el personal y equipo que les permite proponer servicios técnicos (véase, por ejemplo, el CRITT "materiales" en Estrasburgo, "tratamiento de superficies" en Chadeville-Mezieres, "negocios agropecuarios" en Quimper). Otros CRITT pueden proponer servicios en ingeniería de proyecto (véase el CRITT "automatización de fabricación/producción" en Cherbourg, "ingeniería mecánica y automatización" en Ile de France, el de "pegado y ensamblado" en Pau).

Por otro lado, existen también otras instituciones públicas que están contribuyendo al: desarrollo técnico, a una mejor calidad y una productividad más alta en una industria particular.

1.4 Financiamiento de la Innovación

Existen tres maneras de ayudar a financiar la innovación: dar subsidios, participar en el capital, y prestar dinero.

Los subsidios/ fondos

El ANVAR proporciona una ayuda financiera muy especial bajo diversas formas: una ayuda a la innovación con 8 formas en la actualidad. En

1995, el ANVAR gastó 1, 214 miles de millones de francos -1, 115 fueron invertidos para ayudar a los departamentos de investigación y desarrollo de las Pymes. Participó en 990 proyectos de innovación para el desarrollo de los productos y de nuevos procesos (900 millones de francos). Dentro de este marco, se emplearon a 619 investigadores e ingenieros en investigación y desarrollo para crear o para desarrollar la investigación y desarrollo en Pymes (94 millones de francos). Había 554 solicitudes para la consultoría externa (90 millones de francos).

El DRIRE administra los fondos para el desarrollo de Pymes (FDPMI). Tiene como objetivo el promover el desarrollo de Pymes aumentando sus estándares tecnológicos y competitivos. Instrumenta programas de inversión con una visión para el mejoramiento de los niveles tecnológicos. Además de esto, dentro de un proyecto de desarrollo global, representa un esfuerzo significativo para la empresa involucrada (cerca de 1, 500 proyectos se apoyan cada año).

En cuanto al DRRT, ayuda a las Pymes proveyéndolas con los técnicos o los investigadores y firmando convenios CIFRE o CORTECHS.

Participación de Accionistas

La participación insuficiente de los accionistas obstaculiza el desarrollo de las Pymes. Cuando una empresa incrementa su cartera, necesita más capital de trabajo. Además, si desea mantener su capital y equilibrio financiero, debe aumentar su capital fijo y una suficiente participación de accionistas que garantice su independencia financiera. Podrían tornarse varias medidas a este respecto. Si la participación

de los accionistas es necesaria cuando se crea la empresa, los fondos de pensión o los bancos pueden prestar el dinero al dueño de la empresa. Puede recibir préstamos de:

- la oficina regional del desarrollo;
- las compañías financieras para la innovación;
- los institutos regionales para la participación (véase Ley de Finanzas 1992 que cambió y modernizó las regulaciones del SFI y del SDR para mejorar la administración de la participación de los accionistas en las Pymes;
- las instituciones especializadas, la disponibilidad del capital de riesgo y los fondos de reconversión, (véase la Ley de 11/07/85). La mayoría de los consorcios bancarios tienen oficinas especializadas en este tipo de financiamiento.

Aparte de estas organizaciones directas, existe también una Institución de garantía: el SOFARJS. Sus miembros son el Estado –que controla el 42% de su capital– los bancos (39%), compañías de seguros (15%) así como los Caisse des Depots (organización bancaria de depósito)(4%). El SOFARJS sirve para facilitar a las Pymes la obtención de fondos de capital líquidos. También puede ofrecer garantías a mediano y largo plazo a sus socios financieros. Su tasa de cobertura, que se establece generalmente en 50%, se ha aumentado a 60% o a 80% en algunos casos. Comparte los riesgos financieros con la mayoría de los bancos. El SOFARJS tiene una red de 12 agencias a través de toda Francia. Desde su creación, el SOFARJS ha ayudado a las Pymes con cinco fondos de capital (715 millones de francos), fondos de garantía y contratos de garantía. La Bourse de París ha creado el *Nouveau Marché* para completar esta estructura. El *Nouveau Marché* es un mercado regulado como lo definió la Directiva de Servicios de Inversión. Es operado por el *Société du Nouveau Marché*, responsable de la regulación de mercado, de la aprobación de miembros, de la admisión, de la cancelación del listado, y de la operación del sistema del mercado bursátil.

Requisitos iniciales

La venta de acciones que se admitirán a *Le Nouveau Marché* puede no estar sujeta a alguna limitación que restrinja su intercambio mercantil, tal como el derecho de aprobación. El total de la hoja de balance de la empresa debe ser por lo menos igual a FF 20 millones y la participación de los accionistas a FF 8 millones. La compañía debe estar preparada para colocar acciones en el mercado en una cantidad igual a por lo menos FF 10 millones. Si la compañía que solicita la admisión no ha elaborado los estados financieros para los últimos dos años o si estos no han sido auditados, las acciones que se pondrán a disposición del público deben ser por lo menos en parte de nueva emisión. Solo cuando estas condiciones han sido cumplidas puede el candidato proceder con una emisión. A la fecha solo 17 empresas han sido admitidas dentro de este mercado.

Préstamos

El socio "natural" es el CEPME (Crédit d'équipement des Petites et Moyennes Entreprises) pero otros bancos también pueden prestar dinero a las Pymes. El problema estriba en las dificultades de conseguir garantías reales. Existe un proyecto de asociación entre el ANVAR y los bancos para resolver esta situación.

2. El sistema italiano de la innovación⁸⁵

A la fecha, el apoyo del Estado para la innovación en empresas ha sido principalmente financiero, en la

⁸⁵ Escrito por Concetta Rau.

forma de incentivos y facilidades. Esta política de los incentivos para animar la innovación no ha sido siempre efectiva, debido al traslape de un número de iniciativas que se han aplicado sin ningún plan estratégico total. Estos defectos se han combinado con la irregularidad del financiamiento. Tradicionalmente, se han utilizado los instrumentos financieramente. No se ha hecho ningún intento, sin embargo, de proveer a las empresas con iniciativas de servicios reales –que pueden crear condiciones externas que favorezcan el desarrollo de la innovación. En efecto, esto ha penalizado a esas empresas que han requerido con mayor urgencia esta clase de intervención, es decir, las Pymes. Es evidente que las facilidades ofrecidas, considerando al conjunto, han favorecido a las empresas financieramente más fuertes y culturalmente más desarrolladas. Las complejidades procesales y problemas burocráticos han hecho difícil, a menudo, el acceso a las facilidades para empresas más pequeñas con estructuras financieras más frágiles que hacen difícil que soporten los períodos largos que a menudo se requieren esperar antes de que el financiamiento prometido sea realmente entregado. Además, dado que la mayoría de las iniciativas han sido dirigidas a empresas individuales y no han intentado crear un ambiente favorable de innovación en una escala más amplia, esas empresas que suelen estar situadas en áreas menos desarrolladas económicamente, han sido naturalmente penalizadas, dado que estos empresarios, teniendo que funcionar en un contexto poco competitivo desprovisto de servicios *de* apoyo a la innovación, tienen una menor aptitud para el cambio.

Comparado con sus socios europeos, el sistema de investigación en Italia también está pasando por una fase difícil. En Francia casi 6% del presupuesto se destina a la investigación, en Alemania más de un 4%, en el Reino Unido alrededor del 3%, mientras que en Italia la estadística es menor del 1.5%.

Los problemas no se deben solamente a una carencia *de* inversión, sino son también el resultado de una falta de coordinación entre los campos de la investigación científica y la industria. Esta separación significa que la investigación no se realiza sobre los verdaderos problemas enfrentados por la industria y, por lo tanto, los resultados no tienen ningún efecto en el sistema productivo.

Aunque estos problemas están lejos de haber sido solucionados, los servicios para la difusión de la nueva tecnología juegan un papel importante en el sistema de oferta y demanda de la tecnología y de innovación. La experiencia italiana en este campo es absolutamente variada y descansa en muy diversas instituciones que proveen a las empresas asistencia técnica y ayuda financiera.

2.1 El nivel nacional: Las instituciones principales

Tres instituciones están a cargo de promover la investigación y la innovación a nivel nacional: el Ministerio para la Universidad y la Investigación Científica y Tecnológica (MURST), el Consejo Nacional de Investigación (CNR) y la Agencia Nacional para la Nueva Tecnología, la Energía y el Ambiente (ENEA).

MURST

El MURST es responsable de promover la educación Universitaria y la investigación científica, y de orientar y coordinar universidades e instituciones de investigación. El MURST está organizado en cuatro Departamentos:

- Planeación y coordinación;
- Universidad;
- Investigación Científica;
- Relaciones Internacionales.

Recientemente, un nuevo sistema de criterios ha sido definido para el financiamiento de la investigación universitaria. En particular, el MURST co-financiará los proyectos de dos años, presentados por

unidades de investigación universitaria, que serán seleccionadas por una comisión compuesta por cinco miembros designados por el Ministro. Los jueces también serán designados para evaluar el trabajo en marcha del proyecto, así como su resultado final.

CNR

El CNR es la institución pública más importante. Goza de autonomía científica, organizacional, financiera y de contabilidad, y la autoridad para proveerse con regulación autónoma.

Las actividades realizadas por CNR incluyen las siguientes tipologías:

- Actividades realizadas a través de los comités consultivos nacionales
- programas finalizados a un objetivo;
- educación y capacitación;
- cooperación internacional.

ENEA

ENEA es un cuerpo público responsable de promover el desarrollo científico y tecnológico.

Tiene un personal de casi 4000 personas, trabajando en diversos centros de investigación en todo el país, y funciona en estrecha colaboración con las empresas y los distritos industriales. Sus actividades pueden ser resumidas como sigue:

- Investigación científica;
- apoyo y asistencia técnica para los ministerios, regiones, provincias y municipios;
- divulgación de los resultados de la investigación y organización de cursos y seminarios.

Recientemente se aprobó el programa para 1996-98. Su objetivo es organizar los esfuerzos de la agencia en tres funciones principales:

1. Investigación estratégica dentro de programas internacionales sobre temas particularmente complejos para los cuales ENEA tiene los recursos y las capacidades.
2. Promover, demostrar y transferir tecnologías con vistas al desarrollo de la innovación en las empresas (especialmente Pymes), aumentando la participación local de la agencia y haciendo uso de la colaboración financiera de los gobiernos regionales y de la Comunidad Europea.
3. Apoyo científico y técnico y servicios para empresas y administraciones regionales y nacionales.

2.2 Otros

Existen también otras agencias que funcionan a nivel nacional en apoyo de la innovación tecnológica:

El INPM (Istituto Nazionale per la Física della Materia) que está principalmente involucrado en la investigación fundamental pero el cual también puede realizar investigación aplicada, y ofrecer capacitación tecnológico-científica para dar servicio a las empresas grandes y Pymes. Estos incluyen:

- (i) La elaboración de los proyectos de investigación para el desarrollo del cambio tecnológico en procesos y productos, incluyendo los proyectos experimentales y/o los prototipos.
- (ii) Diagnóstico e identificación de materiales y de componentes.

- (iii) Evaluación técnica, científica, tecnológica y económica de iniciativas altamente innovadoras con respecto a productos y procesos, tanto a las existentes como la diversificación en nuevos sectores.
- (iv) Análisis y ensayos especiales, así como la solución de problemas para la producción y asistencia al cliente.
- (v) Información técnica a través de investigación bibliográfica y de patentes sobre temas específicos.
- (vi) Capacitación del personal.

El AGITEC (Agenzia Consortile por l'Innovazione) fue fundada en marzo de 1996 por Unioncamere, ENEA, *Mediocredito Centra/e* y IPI (Istituto per la promozione industriale). El propósito de AGITEC es proveer a las Pymes con los servicios que les permitan diseñar y realizar programas de inversión tecnológica.

2.3 El nivel local: las instituciones

El objetivo es difundir conocimientos para apoyar el desarrollo técnico de empresas locales, removiendo limitaciones en transferencia de innovaciones de sus centros de la producción a todos los usuarios actuales y/o potenciales. Una meta tan vasta y generalizada proviene de la idea de que los centros son organizaciones capaces de proporcionar la solución adecuada al amplio rango de necesidades expresadas por el sistema de producción. En muchos casos se realiza un amplio rango de actividades, yendo de la difusión de información dentro del sistema de producción a nivel regional a la consultoría directa a empresas individuales.

En los diez años pasados en casi todas las regiones italianas, pero en particular donde hay una concentración territorial de pequeñas empresas (los llamados "distritos industriales") los centros de servicios de negocios han jugado un papel importante en la instrumentación de la política de transferencia de tecnología a nivel local. Los centros se han creado con base en la iniciativa de instituciones públicas y de empresas privadas locales con el objetivo de dar a las Pymes servicios que tienen un impacto en el proceso de innovación dentro de la empresa y en general en el proceso de desarrollo de las Pymes locales.

Podemos identificar las diferentes tipologías en los siguientes puntos:

- 1) **Agencias Regionales** para el Desarrollo Tecnológico de Pequeñas empresas;
- 2) **Centros de Información de Tecnología** que proporcionan información sobre nuevas tecnologías;
- 3) **Consortios de Investigación** establecidos para incrementar la conexión entre instituciones de investigación e industrias.
- 4) **Centros de Sector Industrial**. Estos centros proporcionan generalmente servicios específicos a empresas pertenecientes al mismo sector industrial. Ejemplos de esto, son: el "Servicio sobre Tendencias de la Moda" para la industria del vestido; el "Servicio para la Prueba y Certificación del Producto" para el sector de muebles y sillería.

Otra clase de iniciativa dirigida al apoyo de las empresas son los Proyectos Integrados para el Desarrollo Tecnológico promovidos por Enea en Prato, Como y Sassuolo para los distritos textiles, de la seda y de la cerámica, respectivamente.

Otros tipos de intervención tienen como objetivo incrementar de la eficiencia de un área, es decir, aumentando la eficiencia del ambiente en el cual funcionan las empresas. La planeación de tal intervención está basada en la creación de un ambiente favorable al surgimiento de nuevas actividades económicas actuando sobre dos factores: primero, proporcionando los servicios comunes (servicios logísticos, consultoría de negocios...) y a través de la concentración empresarial y de actividades de la investigación en localidades específicas.

Este grupo incluye:

- Centros de Innovación de Negocios (BICs).

- Parques científicos.
- Áreas de Investigación.

En muchos casos la experiencia italiana está todavía en la fase de planeación o arranque. La forma de servicios ofrecidos de todos estos centros es bastante diferente, pero se puede resumir en tres tipologías diferentes:

- 1) Intervenciones para la difusión de información;
- 2) Intervenciones en las relaciones entre las empresas y en las funciones internas de las empresas;
- 3) Intervención en el ambiente externo.⁸⁶

En el primer caso, las actividades se orientan, sobre todo a las acciones para la difusión de la información a nivel local y para consultoría y asistencia de la empresa individual.

En el segundo caso, la iniciativa se orienta a la estructura o desarrollo de las relaciones y colaboraciones entre las empresas del mismo sector o pertenecientes a la misma cadena productiva.

La tercera clase de intervenciones apoya el desarrollo de la capacidad competitiva de las empresas locales, afectando las funciones innovadoras dentro de las empresas (por ejemplo, internacionalización, promoción, administración de la calidad total y sistemas).

Algunas de estas experiencias, seleccionadas de acuerdo al resultado alcanzado en los años recientes son descritas en términos de lo que hacen y de qué clase de servicios proporcionan.

Centros de Innovación del Negocios (BICS)

Existen 31 BICS italianos agrupados en el consorcio nacional *Centri Europei di Imprese e Innovazione* y casi forman el 30% de los 107 BICS en Europa. En promedio los CINS italianos han ayudado a formar 40 nuevas empresas (con menos de 5 empleados).

Parques Científicos (PCs)

Sólo recientemente los parques científicos se han enfocado como instrumentos de creación y/o de difusión de innovación.

Una iniciativa dirigida a difundir la cultura de los parques científicos es la Asociación de Parques de Ciencia italianos (APSTI), que promueve la explotación de PCs por autoridades locales, nacionales e internacionales; difundir la información referente a PCs en Italia y al exterior; entrenando miembros de sus planteles implicados en la planeación y administración de PCs.

Los parques de ciencia y tecnología, especialmente los 13 situados en el sur han hecho frente a dificultades debido a los retardos en la obtención del financiamiento. Los primeros proyectos de investigación e innovación de los parques de ciencia para el sur finalmente fueron aprobados en 1996.

Apoyo financiero a la innovación

Existen diversos medios disponibles para apoyar la innovación y la transferencia de tecnología dentro de la empresa.

De los dos principales instrumentos legislativos que apoyan actualmente la innovación y la investigación, la Ley 46 que entró en vigor en 1982 es la que tiene la tradición más fuerte y que ha sido eficiente en el apoyo de programas de investigación aplicadas altamente innovadores y en favorecer la introducción de proyectos de innovación tecnológica en las empresas.

La otra ley, la 317, introducida en 1991, es una pieza específica de legislación dirigida a Pymes y

⁸⁶ Véase también Nomisma,

diseñada para promover el "desarrollo, la innovación y la competitividad" (art. 1,1).

Ley 46, 1982

Esta ley creó un fondo especial revolvente para la innovación tecnológica, FIT, puesto en funcionamiento por el Ministerio de Industria, Comercio y Artesanías con los poderes de decisión ejercitados por el CIPI. También racionalizó el fondo especial preexistente para la investigación aplicada, FRA,⁸⁷ instituido por el MURST con la Ley 1089 de 1968, y manejado por el IMI (*Istituto Mobiliare Italiano*).

Un análisis de la operación de estos fondos revela algunos puntos que vale la pena señalar:

Ante todo, está claro que principalmente las empresas grandes se han beneficiado del uso de la Ley 46. Esto es especialmente verdad del FRA. Las complejidades implicadas en la aplicación y el largo retraso antes de que los fondos se hagan disponibles han imposibilitado a las empresas más pequeñas, financieramente más débiles, poder hacer uso de este instrumento, especialmente en el pasado.

No se hizo ninguna distinción en los procedimientos del FRA entre los proyectos grandes y pequeños.

Solo en años recientes estos procedimientos se han simplificado para los proyectos más pequeños y esto ha propiciado un sensible aumento en el número de solicitudes hechas por las Pymes.

En términos de la distribución territorial, sin embargo, la situación es todavía notablemente desequilibrada: en 1995 solamente 6.9% de la cantidad total de los fondos provistos se destinó a las empresas establecidas en el sur de Italia.

Este desequilibrio se repite en el uso de las facilidades del FIT: desde que el fondo fue creado, 69, 1% de los proyectos financiados fueron presentados por las empresas ubicadas en el Centro y del Norte del país.

El reducido uso hecho por parte de las empresas del Sur de estos fondos se debe a varios factores. Entre éstos los más importantes son:

- La más baja concentración de empresas está en el sur en comparación con el centro y el norte.
- El hecho de que varias fábricas establecidas en el sur pertenezcan a empresas ubicadas en la zona norteña, que tienden a realizar su investigación en el norte.
- Las empresas del Sur tienen acceso a otras fuentes de financiamiento que son menos restringidas.
- En el sur hay pocas firmas innovadoras.

Una investigación reciente realizada por ISTAT y el CNR en las empresas innovadoras (1995) ha demostrado que el porcentaje de empresas innovadoras establecidas en el sur es mucho más bajo que en el centro y en el norte.

Los largos retrasos en la entrega de fondos desalientan a las empresas sureñas las cuales muy a menudo están descapitalizadas.

Esto nos conduce a inferir que estos incentivos no han funcionado realmente como estímulo hacia el desarrollo de la innovación en empresas, sino que ha funcionado más como un instrumento para reducir costos de inversión en las empresas que eran ya innovadoras y que habrían realizado probablemente la innovación sin la ayuda de los fondos.

Finalmente, especialmente para el FRA, el tipo de finanzas disponible obliga a las empresas a realizar proyectos de investigación aplicada, y en el sur existen pocas empresas capaces de realizar investigaciones de esta clase.

87

El IMI- Fondo de Investigación Aplicada fue creado con la Ley 1089/1968. Este instrumento fue diseñado para servir a los siguientes propósitos: inversiones accionarias en empresas de investigación formadas por Agencias Económicas del Gobierno, así como empresas industriales y sus consorcios: crédito preferencial para estas mismas que lleven a cabo participación en los costos de proyectos de investigación para ser reembolsados en el uso de un resultado exitoso. Las medidas fueron modificadas posteriormente en varias etapas: L.588/71, L.853/71, L.652/74, y L675/75.

Ley 317

Como hemos visto, la Ley 46/82 facilitó los proyectos individuales de investigación y de innovación presentados por las empresas. Como observamos, la política nacional fue marcada por una carencia de instrumentos diseñados para ofrecer a las empresas los servicios reales y, más en general, por una falta de intervención estructural dirigida a la creación de condiciones externas las cuales fueran favorables al desarrollo de la innovación. Además, las medidas realizadas, fueron caracterizadas por procedimientos complejos y a menudo con retardos sin fin, en la entrega de fondos. Las Pymes, siendo estructuralmente más débiles, sufrieron más que otras de los efectos de estos problemas.

En comparación la Ley 317, que fue aprobada el 25 de septiembre de 1991 (después de un trayecto de cuatro años en su camino dentro del parlamento) y que se convirtió en ley el 5 de octubre del mismo año, ciertamente era un avance. Por primera vez, el legislador intentó definir una política que favoreciera a las Pymes y que se dirigiera «a promover el desarrollo, la innovación y la competitividad en pequeñas empresas" interviniendo para crear un ambiente externo que fuera favorable al desarrollo de la competitividad de la Pymes, y no sólo proyectos de apoyo individuales de innovación o de investigación.

El artículo 34, por ejemplo, demuestra este nuevo enfoque. Establece los fondos de subsidio estatal que se proveen a centros de innovación promovidos por la Comunidad Europea y los centros de innovación y desarrollo empresarial establecidos por las instituciones de promoción empresarial.

La creación de un nuevo tipo de empresa, la empresa financiera para el desarrollo y la innovación (SFIS) es parte de la nueva filosofía que inspiró la ley. La administración financiera es tradicionalmente un área crítica para las Pymes: para crear una nueva clase de intermediario financiero especializado que pueda compartir los riesgos de las Pymes. El artículo 2 de la Ley 317 define a tales empresas cuya única actividad es la participación temporal en el capital de riesgo de pequeñas empresas, -y, sobre todo, para facilitar la actividad de las Pymes -; el artículo 9 premia a estas empresas con ciertos beneficios en impuestos, con el fin de ofrecer a las Pymes una nueva oportunidad para recapitalizarse, innovar, y llegar a ser competitivas.

La idea unificadora que gobierna los diferentes artículos de esta ley es el deseo por parte del legislador de promover la consolidación estructural en pequeñas empresas dentro de un sistema de desarrollo más que uno de asistencia.⁸⁸

El artículo 5, por ejemplo, que se refiere a las inversiones para la innovación, no sólo concede prestaciones/concesiones para la adquisición de los nuevos sistemas de maquinaria los cuáles incorporan innovación –una medida ya instituida por leyes precedentes tales como la *Ley Sabatini*, L.696/83 y L.399/87 –pero también concede prestaciones/concesiones para el diseño y construcción de los sistemas mismos, de tal modo que alienta los esfuerzos de diseño dentro de la misma empresa.

Las concesiones de impuesto dadas para el gasto en investigación por el artículo 8 (*crédito fiscal*) se destinan no sólo para apoyar a las empresas en proyectos de investigación, sino están también diseñadas para animarlas a que instalen sus propios laboratorios de investigación y de esta manera desarrollen en sus propias estructuras la función de investigación.

Además, el artículo cuarto de la ley está dedicado a los consorcios y a los consorcios entre pequeñas empresas "cuyo propósito es proporcionar servicios, incluyendo los servicios terciarios avanzados, dirigidos a promover el desarrollo, general y tecnológico, y la racionalización de la producción, de la comercialización y de administración de las empresas del consorcio" (artículo 17).

La Ley 317/91 fue también innovadora en los instrumentos que utilizó dando absoluta prioridad a los incentivos basados en beneficios de impuestos automáticos: beneficios a empresas que invierten en la innovación (art. 6), beneficios por gastos de investigación (art. 8) y para la adquisición de los servicios reales (art. 7). En lo que se refiere a los SFIS la ley también concede los beneficios de impuestos (*crédito fiscal*–art. 9, y para las inversiones en la innovación y servicios, el artículo 12 permite fondos en capital o inversión como alternativa a los beneficios en impuestos).

⁸⁸ (Confindustria, *Incentivi alle piccole imprese*, 1992).

El propósito del legislador fue crear un sistema transparente y automático de incentivos que permitirían a las empresas un acceso rápido a los beneficios de la ley, en contraste con lo ocurrido en el pasado.

Sin embargo, ha habido problemas en poner en práctica muchos de los artículos de esta ley. La ley fue pensada para ser válida solamente por tres años: 1991-93. De hecho, la ley todavía está en vigor y, lo que, es más, está lejos de ser totalmente aplicada dado que muchas de las medidas que contiene nunca han sido realmente activadas.

A la fecha, las medidas en operación son: el artículo 5 -Inversiones en innovación-; artículo 8 --gastos de investigación-; los artículos 17 y 23 --servicio a los consorcios-; artículo 27 --consorcios empresariales mixtos-; y el artículo 34 --centros de innovación.

Las regulaciones referentes a concesiones de impuesto en gastos de investigación se convirtieron en ley en enero de 1995, mientras que las medidas referentes a incentivos a los consorcios, a empresas de consorcio y a centros de innovación fueron publicadas solamente en noviembre de 1993 y la primera distribución de fondos entre las regiones sólo ocurrió en 1995. Los únicos incentivos que han estado activos durante cierto tiempo son los contenidos en el artículo 5, dado que estas medidas se convirtieron en ley mediante un decreto en abril de 1992.

La Ley Sabatini

Finalmente, hay una iniciativa que apoya la innovación en empresas dando incentivos a aquellas que adquieren maquinaria nueva. La "Ley Sabatini" n. 1329/1965 fue adoptada para superar la recesión en la industria de las máquinas herramientas de aquellas fechas, pero fue refinanciada regularmente y ahora ha sido transformada en una medida de difusión de nuevas tecnologías de política industrial.

Consiste en el otorgamiento de subsidios de crédito a los proveedores de máquinas herramientas, de tal modo que les permita conceder extensiones de crédito a sus clientes.

Las intervenciones, son manejadas por *Mediocredito Centrale*.

Esta medida, simple en su procedimiento, ha sido particularmente exitosa, especialmente con las Pymes.

El crecimiento de operaciones fue influenciado a mediados de los años ochenta por la extensión de facilidades a las industrias artesanales (1982) y por la introducción (1986) del así llamado "procedimiento simplificado", para las solicitudes de un monto más menor. En ese año casi la mitad de las solicitudes aceptadas fueron presentadas en esa forma.

El uso de la Ley Sabatini ha sido muy concentrado (desde el punto de vista de los compradores) en algunos sectores (metal-mecánico, industria-alimenticia, minerales no metálicos, textil/ropa), y en términos territoriales (la mayoría de las intervenciones, particularmente en el sector de bienes de inversión, pero también en los sectores supracitados, han estado en Emilia Romagna, Veneto y Lombardía, es decir, en Italia Central-Norte-Oriente).

La ley financia el costo total de la maquinaria incluyendo cargas financieras, ensamble, transporte y pruebas.

Cuadro 1
Ejemplos de fondos de investigación gubernamental en Italia 1997-98
Fondos en millones de Liras

| | | | |
|--|------|------|------|
| | 1997 | 1998 | 1999 |
|--|------|------|------|

| | | | |
|--|-------------------|--------------|--------------|
| Para el CNR ⁸⁹ | 1.013.000 | 998.000 | 1.000.000 |
| Para ENEA L282/91. L.61/94, L.95/95 | 450.000 59.791 | 450.000 — | 450.000 — |
| Para el Programa ANTARTIDA | | | |
| INFM ⁹⁰ | 29, 215 | 15.000 | 15.000 |

| | 1997 | 1998 | 1999 |
|---|---------|--------|------|
| Fondo para la Investigación Aplicada | 100.00 | 60.000 | — |
| Fondos en cuentas de Interés IMI para los proyectos del FRA | 375.000 | — | — |
| Fondo de Innovación Tecnológica | 100.500 | 60.000 | — |
| Fondo Pymes Innovación y Desarrollo L317/91.3 | 100.00 | — | — |

L. 663/23.12.1996 "disposiciones paca la formación de los presupuestos anuales y de largo plazo del estado" y L.664/23.12.1996 "presupuestos estimados del estado para los años 1997, 1998, 1999.

3. El Sistema Sueco de Innovación⁹¹

Política del gobierno a través de los años

Desde final del siglo XIX y hasta alrededor de 1965, Suecia gozó de un desarrollo económico más alto que cualquier otro país en el mundo. El desarrollo fue impulsado, por una parte, por factores/dotes naturales, y por otra parte por el resultado de la expansión de grandes compañías con tendencia exportadora y con buenas bases tecnológicas en el sector de la ingeniería industrial. La política del gobierno fue facilitar los procesos de transformación industrial a través del apoyo financiero para trabajadores que querían migrar de las áreas que estaban estancadas a aquellas en expansión.

Hacia el final de los años sesenta algunas de las industrias tradicionales tales como la minería, la siderurgia y la construcción naval comenzaron a tener problemas serios que se convirtieron en una crisis completa de la estructura industrial hacia el final de los años setenta. La política de Gobierno cambió hacia la preservación del empleo a través del apoyo masivo a empresas en dificultad y hacia aquella propiedad del estado, así como hacia la creación de empleo a través de la concesión de subsidios y exenciones de impuestos para las inversiones en maquinaria y edificios.

El apoyo financiero fue otorgado a los inventores y para la investigación, pero no para la comercialización de productos. Las sumas entregadas para esta clase de desarrollo tecnológico han sido

⁸⁹ Incluye fondos para programas con objetivos definidos (hasta un máximo de 300, 000 millones) y para el Área de Investigación de Trieste (7, 000 millones).

⁹⁰ La cuota de 1988 en adelante utilizable hasta un 50%.

⁹¹ Escrito por Cristina Belletti.

relativamente bajas en relación a las otorgadas en otros países industrializados. Sin embargo, el estado ha proporcionado considerable apoyo a las grandes industrias suecas como un comprador del equipo avanzado: para la energía hidroeléctrica y nuclear de ASEA, la telecomunicación de Ericsson, los aeroplanos de SAAB, etc. Hasta el final de los años ochenta, los dirigentes suecos tenían dificultades en aceptar la idea de que podrían crearse empleos dando apoyo al desarrollo del conocimiento y capacidad técnica dentro de pequeñas empresas. Una parte considerable de la industria sueca desapareció durante la crisis económica reciente de 1991-92. El número de gente sin trabajo aumentó de un bajo porcentaje de la población ocupada a alrededor de 15%. Este golpe económico ha aumentado el interés de los legisladores por adoptar medidas que podrían aumentar la capacidad tecnológica de las Pymes.

3.1 Instituciones a nivel nacional

NUTEK- el Consejo Nacional para el Desarrollo Industrial y Técnico es la autoridad pública central de Suecia que está dirigida a impulsar una industria fuerte y sana en todas las partes de Suecia, por medio del apoyo de nuevas actividades económicas y a las Pymes en sus esfuerzos por ampliar y buscar nuevos mercados. El área operativa de NUTEK de "Desarrollo Técnico" es la encargada por parte del Gobierno de administrar el apoyo financiero para la transferencia de tecnología. Según los actuales lineamientos gubernamentales, NUTEK debe crear un sistema que proporcione a las Pymes una mejor posibilidad de utilizar la tecnología para su desarrollo de negocios. El comercio de la tecnología debe tornarse más eficaz a través de la creación de redes y de una mayor transparencia. Los empresarios deben ser capaces de conseguir asesoría adecuada sobre los lugares dónde pueden encontrar la tecnología que necesitan.

Una estimación del apoyo financiero disponible para la industria es de alrededor 2 GSEK (en 1997 1 ECU =8.60 SEK) del cual una tercera parte se destina a empresas pequeñas. El apoyo se puede separar en las categorías siguientes:

- Apoyo para el establecimiento y desarrollo de industria: 0.8 GSEK
- Ayuda a las áreas rurales: 0.5 GSEK
- Programas para Pymes: 0.7 GSEK

Durante 1994-95, NUTEK canalizó 63 MSEK a 18 diferentes programas a fin de fortalecer la competencia y capacidad técnica de las Pymes. Estos programas son de dos clases. NUTEK administra directamente una de estas clases:

- Un instrumento para evaluar la capacidad de las empresas de alta tecnología para desarrollar nueva tecnología y la habilidad de las Pymes de participar en programas de la Unión Europea como el MINT.
- Apoyo para la investigación y desarrollo (170 MSEK) para establecer y financiar consorcios de empresas en áreas que presentan estancamiento.
- Apoyo para la demanda de tecnología (50 MSEK) iniciando y financiando grupos de Pymes (100 redes) para las actividades de intercambio de tecnología (red de 100 TSEK) una gran cantidad de las ofertas se refiere a la utilización de Tecnología de la Información.

La otra clase de programa es financiado por NUTEK, pero a cargo de otras agencias nacionales o regionales:

- Apoyo para tres Centros Regionales de Innovación como parte de la infraestructura de la Unión Europea para la transferencia de tecnología.
- Apoyo financiero a la asociación Sefstrom y a TIPPS-centra (Insumos Tecnológicos en Productos, Procesos y Sistemas). Los Centros TIPPS son unidades creadas en algunas universidades nuevas (Borlange, Lulea, Halmstad) para proporcionar consejo a Pymes en soluciones técnicas a sus problemas. La Steinbeis Foudation (Baden-Wurtemberg) ha sido un modelo importante para la creación de los centros.
- Apoyo para mejorar la capacidad de institutos de investigación industrial (hay 26 de éstos para

diferentes industrias o áreas de tecnología) para consultoría de Pymes.

3.2 Los institutos suecos de investigación industrial

Existen en Suecia 26 institutos de investigación industrial que dan a las compañías suecas, en diversas ramas o áreas de la tecnología, la posibilidad de ejecutar la investigación y el desarrollo cooperativos, el gobierno contribuye con alrededor del 32% del total financiado de los institutos (en 93/94: 850 MSEK).

Los institutos tienen dos misiones:

1) Ser un vínculo entre la investigación y la industria para iniciar y coordinar proyectos cooperativos aplicados a la industria.

2) Apoyar la adquisición de nueva tecnología por las Pymes. Desde 1974, los institutos que actúan en ramas importantes y tradicionales han estado a cargo de asesorar a las Pymes, gratuitamente o por una comisión⁹² en gran parte subsidiada. En el marco de esta actividad algunos institutos han desempeñado un papel importante para la difusión de algunas nuevas tecnologías a Pymes, por medio de diversos programas. Por ejemplo, y en lo concerniente a TI, el Instituto Sueco de la Investigación de Ingeniería de Producción (IVF por sus siglas en sueco) fue muy activo e importante a finales de los ochenta en la difusión de Tecnología CAD a las Pymes (las Pymes suecas son las más intensivas en CAD en Europa).⁹³ Desde 1995 NUTEK ha financiado Programas de Pymes en unos diez institutos con nuevos lineamientos (con acerca de MSEK 10/año): Los institutos tienen que entrar activamente en contacto con las Pymes para ofrecerles auditorías de tecnología menor y para asistirles en solucionar diferentes problemas técnicos. El objetivo del programa es mejorar el conocimiento que de la capacidad de los Institutos tienen las Pymes y desarrollar relaciones duraderas con Pymes (juntando a algunas de ellas en proyectos cooperativos o redes de Pyme).⁹⁴ En algunas ramas –la industria alimenticia, de artes gráficas y la maderera– el instituto de investigación industrial es el agente (entre otras instituciones de TT y de Investigación) que tiene el impacto más grande de transferencia entre Pymes tanto por medio de proyectos individuales y como de información colectiva. La actividad de TT de los institutos se refiere a la difusión de las tecnologías de proceso y de información, no al desarrollo del producto e innovaciones. Otra observación que debe hacerse es que los institutos, aún si son instituciones nacionales, tienen el impacto más grande en las regiones donde se localizan. Concerniente a la difusión de TI, el Instituto Sueco para el Desarrollo de Sistemas (SISU), el Centro Industrial de Microelectrónica (IMC), el Instituto Sueco de la Informática (SICS) y el Instituto Sueco de la Tecnología de los Medios (IMT) crearon en 1994 "IT-link Suecia". El proyecto está localizado en Gothenburg y financiado por NUTEK, el gobierno local (MSEK 8.6, 94-97) y por Pymes (SEK 20, 000 por empresa). Durante el periodo 94/97, 30 Pymes fuera de la rama de TI fueron contactadas para identificar sus necesidades TI, con el fin de apoyar la implementación de TI, incluyendo también los programas de educación para el personal y la localización en las empresas a ingenieros desempleados.

3.3 Socios de ALMI

ALMI es la organización básica nacional que proporciona ayuda pública a las actividades de empresas. Proporciona apoyo financiero, asistencia comercial y técnica a Pymes. Tiene su origen en asociaciones locales de los años treinta para la ayuda mutua entre hombres de negocios. Eventualmente, las asociaciones fueron escogidas por el gobierno central como canales para el financiamiento a las inversiones de negocios para el desarrollo regional. ALMI se organiza como un grupo con 22 delegaciones afiliadas en las diversas provincias suecas. Mientras que el capital disponible en ALMI para proporcionar

⁹² Ver NUTEK, 1996. *Industriforskningsinstitutens småföretagsverksamhet*. R 1996:33 Estocolmo: NUTEK

⁹³ Löwsted, J & C. Norr, 1991. *Spridning av en innovation–Om CAD-teknikens utbredning och organisatoriska betydelse*. Estocolmo: IMIT.

⁹⁴ Belotti, C., 1997. Sweden. *Evaluation of technical support for SMEs*. Reporte de la conferencia de TAFTIE 16-17 de noviembre de 1996. Estocolmo: NUTEK.

financiamiento de riesgo *de* negocios ha disminuido gradualmente, sus actividades se han dirigido cada vez más hacia la asesoría y apertura de las puertas para las compañías que necesitan ayuda. También organiza cursos. Los afiliados provinciales de ALMI tienen generalmente un considerable personal bajo sus órdenes (10 a 30 consejeros). Además, trabajan en gran medida mediante una red de consultores. En estos momentos, además, ALMI carga la difícil y problemática tarea de diseñar los programas para el desarrollo del negocio de consultoría en Suecia.

El papel de ALMI para la TT a Pymes varía de afiliado a afiliado, dependiendo de los antecedentes profesionales y del tipo de rama de conocimientos de sus consejeros. Generalmente no tienen la capacidad técnica para hacer el seguimiento y apoyar los proyectos de innovación en empresas, y necesitan ligar la empresa a un agente con capacidad apropiada. Sin embargo, la manera por la cual las actividades de ALMI son financiadas no alienta tal cooperación con los consejeros.

Se supone que los afiliados de ALMI financian sus actividades cobrándolas a sus clientes. Sin embargo, solamente una fracción pequeña de los ingresos viene de cuotas de clientes. En cambio, intentan financiar sus actividades mediante subvenciones del estado, los fondos estructurales de la Unión Europea, el gobierno provincial (*länsstyrelser*) y de la organización y participación en varios proyectos de desarrollo.

3.4. Agentes e iniciativas de las universidades

Existen varias iniciativas en conexión con las cuatro universidades técnicas de Suecia y con otras universidades con el propósito de funcionar a favor de la TI.

Hay dos clases de iniciativas: las que actúan para la asesoría técnica a las empresas y para establecer amplios vínculos entre industrias, y las que enfatizan la comercialización de los resultados de investigación y de ayuda a la NTBF y a las nuevas empresas creadas a partir de las universidades.

1. TT a diferentes industrias desde las universidades:

- Cada universidad técnica tiene un secretario de contrato industrial
 - 27 centros de alta capacidad en diversas universidades en donde las empresas pueden adquirir consejo técnico y apoyo en diversas áreas de capacitación.
 - "Puentes de Tecnología" fundaciones dirigidas a iniciar el intercambio de conocimientos y cooperación entre Pymes y universidades financiando diferentes proyectos de TT con personal de universidades del Norte al Sur de Suecia. Se supone que los proyectos no son regionales y hay una gran variación entre proyectos -algunas fundaciones trabajan con ramas específicas o empresas importantes.

La fundación de Lund, por ejemplo, se ha comprometido a una amplia y eficiente actividad de contacto con las Pymes para auditorías tecnológicas e iniciación de proyectos en pequeñas empresas. El proyecto se llama "puente del conocimiento". Financia, por tres años a un consultor en la universidad de Lund y en cada una de las cinco universidades regionales más pequeñas en Suecia del Sur para trabajar con el proyecto. Hasta ahora ha iniciado 160 proyectos -en muchas ocasiones son resueltos simples problemas técnicos- en Pymes de diversas industrias.

2. Comercialización de resultados de investigación y apoyó a NTBF e innovación radical.

- 7 empresas ayudan en la investigación para patentar invenciones
- 11 empresas corporativas para financiar la comercialización de patentes;
- Existen 16 parques de Ciencia en Suecia situados cerca de universidades suecas que proporcionan a las empresas del parque servicios comunes de diversas clases.⁹⁵

⁹⁵ Ver Ferguson, R.

3.5. Otros agentes nacionales

STATT-(Swedish Technical Attachés Technology Transfer)

Los agregados técnicos suecos

Los Agregados realizan investigación y reportes sobre el desarrollo tecnológico en los Estados Unidos, Japón, Francia, Italia, Alemania y Gran Bretaña. Difunden su información en Suecia por medio de la prensa y en conferencias. No son bien conocidos por las Pymes, pero STATI tiene la ambición de trabajar más en dirección a las Pymes en un futuro cercano.

El consumo de exportación

El consejo apoya de diversas maneras los esfuerzos de las pequeñas empresas para exportar y establecerse en diversos mercados internacionales. Así, el Consejo participa en el financiamiento de proyectos regionales dirigidos a reforzar la habilidad exportadora de empresas por medio del desarrollo de la tecnología (véase por ejemplo el "Kliv-project" para la industria alimenticia en Suecia Occidental).

La fundación Centro de Innovación (SIC)

La Fundación financia (mediante préstamos y subsidios) ideas radicales en empresas con menos de 20 empleados -muy frecuentemente empresas o individuos que recién comienzan.

3.6 Agentes a nivel regional-local

Los gobiernos provinciales y locales

El gobierno provincial, y los gobiernos locales con sus Secretarías de Industria (30% de todos los ingresos personales son canalizados como impuesto al gobierno local) también tienen diversas actividades dirigidas a Pymes en la región o en la comunidad local, tales como programas educativos, redes de Pymes, conferencias, etc. En varias regiones/localidades la autoridad gubernamental inició y apoyó el uso de TI por Pymes (redes de comunicaciones local, páginas web, etc.). Las actividades son de carácter más bien general.

Programas regionales de cooperación

Los diversos agentes enumerados anteriormente a menudo cooperan y co-financian diversos programas a nivel regional que se dirigen a Pymes en diversas industrias, con frecuencia donde son importantes dichas industrias para el empleo local. Los programas pueden combinar la educación con actividades de TT basadas en proyectos individuales y actividades de redes, etc.

3.7. Agentes relacionados con la UE

Existen tres centros del Apoyo a la Innovación en Suecia, ligados a la red de la UE, que asocian a algunos de los agentes enumerados arriba. Hay también 15 centros Euro-Info.

Hasta ahora, la participación de Pymes en programas europeos tales como FUSE (firmas electrónicas), CRAFT o algún programa EUREKA es todavía insignificante ya que el proceso de iniciar y organizar la cooperación con otras empresas europeas es muy difícil, en vista de los apretados recursos de tiempo y de capacidad de las Pymes, especialmente porqué el resultado del proceso es muy incierto.

3.8. Financiamiento de la Innovación

Según lo relacionado al hablar de las instituciones nacionales la mayor parte del apoyo público a la innovación y la TT es canalizado por NUTEK a los diversos programas descritos.

Hay varias compañías privadas o cuasi-públicas que proporcionan el capital de riesgo y lo invierten en el desarrollo de la pequeña empresa.

Los diversos programas de la Fundación KK (Knowledge & Competence Foundation) financian diversos programas realizados por agentes de 1T para el desarrollo de capacidades (p.ej. conocimiento de TI en escuelas).

Existen entonces una variedad de subsidios suecos y de formas especiales de préstamo (además de las europeas) para apoyar a las empresas en áreas estancadas o rurales, o para la formación para el empleo, inversiones, educación del personal, actividades de mercado, etcétera, así como para apoyar empresarias o empresas de nueva fundación.

4. Las principales características de las políticas de TT⁹⁶

Ahora pasaremos a un análisis más detallado de las políticas, con sus instrumentos y metodologías, que se han adoptado para alentar la transferencia tecnológica a favor de las Pymes.

Se establece que las políticas en este campo involucraron acciones dirigidas a:

- Alentar la demanda para la innovación.
- Facilitar el acceso a y el intercambio de información.
- Alentar la adquisición de nuevas tecnologías (incorporadas en maquinaria nueva) y/o del uso de servicios de consultoría y apoyo para la transferencia de nuevas tecnologías.

Todos los capítulos previos han subrayado que ha habido un cambio gradual (a partir de los años ochenta en adelante) de intervención que fue alentada a compensar a las pequeñas empresas por las dificultades, que en particular, enfrentaron en el proceso de innovación y en la adquisición de los nuevos conocimientos técnicos (acciones que implicaron a menudo ayuda financiera directa a las empresas) hacia la intervención diseñada a reducir estas dificultades por medio de la acción en el ambiente en el cual las empresas trabajan para construir o reconstruir redes de relaciones externas y para poner en su lugar a mediadores capaces de alentar el intercambio entre aquellos que proporcionan tecnología y los que tienen necesidad de ella.

Este cambio en la política ha implicado una variedad de actores, de instrumentos de la política, de metodologías, y de beneficiarios reales. Es necesario por lo tanto mirar un poco más de cerca a cada una de estas categorías, especialmente las metodologías adoptadas, ya que éste es el núcleo del proyecto COMPETE

4.1 Los jugadores

Hay tres grupos básicos de jugadores implicados en la intervención a favor de la TI:

1er Grupo

- Comisión de la Comunidad Europea.
- Autoridades del Gobierno Central.
- Autoridades del Gobierno Local (principalmente regionales).
- Otras agencias públicas (tales como Cámaras de Comercio).

2do Grupo

- Instituciones de Investigación y Capacitación (Universidades, centros de investigación, etc.).

⁹⁶ Escrito por Antonelle Beneduce.

3ro Grupo

- Sistemas Empresariales Privados (Confederaciones Industriales, etc.)

Primer Grupo

El papel del primer grupo es promover acciones alentadoras mientras que consideran los cambios que ocurren en el sistema económico y los que se espera que ocurran. Para la parte principal, esto implica el dar la ayuda financiera a los jugadores que no generan beneficios inmediatos pero que proporcionan ventajas para las empresas como una colectividad.

Los ejemplos de intervenciones de esta clase son acciones dirigidas a adoptar nuevas tecnologías (tales como la promoción de iniciativas diseñadas para alentar a las empresas a que adopten el sistema de calidad total) y acciones dirigidas a tener más información disponible (tales como el establecimiento de bancos de datos sobre nuevas tecnologías).

Dos diferentes enfoques en la instrumentación de esta clase de acción surgen en este grupo de jugadores: por un lado están los que ponen las iniciativas en acción por ellos mismos, mientras que otros prefieren delegar la administración a agencias privadas o del estado, después de haber seleccionado, financiado y promovido los proyectos que ellos proponen.

Los niveles de intervención también varían dentro del grupo. Algunas de las instituciones sólo intervienen a nivel local. Dada la importancia del nivel local, en los términos de las infraestructuras de la TT y de las medidas dirigidas a estimular la demanda por innovación entre Pymes, las agencias locales y regionales, especialmente en los últimos años, han jugado una parte importante en la definición y administración de políticas de desarrollo tecnológico —los centros de servicio regional en Italia, por ejemplo. Por el contrario, éste no es el caso de los afiliados a los socios de negocios de ALMI en Suecia, que son las agencias públicas regionales para el desarrollo de negocios en empresas. Es una cooperativa regional de programas de TI, co-financiados por NUTEK y los agentes regionales diversos, que han desempeñado una parte importante en la administración de políticas de desarrollo tecnológico en los últimos años (véase el párrafo 2).

En el otro extremo del espectro, la intervención de la Comunidad Europea está desempeñando una parte cada vez más importante. Esto es debido al hecho de que las empresas trabajan en ambientes que son formados por sistemas educativos, de capacitación, de investigación y de innovación cuya forma difiere de país a país, de tal modo que se crean diferencias entre empresas en el tipo de programas de innovación que pueden seguir. La comunidad, entonces, desempeña un papel importante al traer a éstos diversos sistemas de innovación y de país juntos, para mejorar los sistemas más débiles y menos desarrollados, así como aquellos con menor disposición hacia procesos de innovación.

Con estos objetivos la comunidad ha realizado la tarea de:

- Asegurar que las experiencias exitosas, en los niveles nacional y local, sean bien conocidas para alentar el intercambio de información y mejorar la comprensión de las instituciones de gobierno.
- Ayudar a consolidar una infraestructura de apoyo sólida con jugadores locales y centros de interface, especialmente en sistemas más débiles.
- Promover la coordinación entre este tipo de intervención y otros tipos dirigidos más generalmente al desarrollo local y al desarrollo de las Pymes.

Segundo Grupo

El segundo grupo está principalmente integrado por Universidades y otros centros de Investigación que contribuyen principalmente al conocimiento técnico y científico y está menos involucrado en la administración de iniciativas. Especialmente en Suecia y Francia en los últimos años estos agentes han tenido una parte más activa en el manejo de iniciativas de TT en favor de Pymes. Esto es especialmente

cierto para centros de TT anexos a las universidades y en conexión con la creación, en los últimos años, de nuevas universidades regionales más pequeñas.

Los Parques de Ciencia y Tecnología son otros ejemplos importantes donde las universidades y centros de investigación desempeñan un papel importante en promover TT. Estos parques, basados en un modelo desarrollado originalmente en los Estados Unidos, son probablemente el caso más complejo de colaboración entre ambientes de investigación e industria y esta complejidad, en algunos casos, ha impedido el establecimiento de los mecanismos eficaces de TT. La experiencia italiana demuestra que todavía hay mucho que aprender con relación al potencial de este modelo, mientras que en Francia, así como en Suecia, se han convertido en importantes centros de innovación y transferencia.

Hay un número de proyectos menos complejos, organizados sobre todo a nivel local, que han tenido éxito en la realización del verdadero intercambio entre la industria y los ambientes de investigación, gracias a la mediación de terceros o al desarrollo de las relaciones personales informales (cf., por ejemplo, las relaciones entre las Universidades y los centros sectoriales en Emilia Romagna). Podemos comentar que el vínculo exitoso entre los ambientes de investigación y las Pymes a nivel local es altamente dependiente de la personalidad de los consejeros de los centros de TT o de los intereses de algunos investigadores en tener relaciones con las empresas.

Tercer Grupo

El tercer grupo está formado por las empresas mismas y por las diferentes asociaciones industriales. Estos actores han cambiado gradualmente de ser los originadores de la intervención (como beneficiarios) a ser los promotores de la intervención, adquiriendo la tarea de formular la acción apropiada y administrar su implementación.

Este es un papel cada vez más importante, especialmente en la elaboración de los proyectos de intervención donde ellos han dejado claro cuán importante es que la acción tomada sea derivada de la demanda.

La Comunidad Europea ha realizado una fuerte promoción para que se considere la presencia de este grupo no sólo como deseable sino realmente necesaria, pidiendo que sus miembros co-financien proyectos.

También parte de este grupo son los consultores privados y los centros privados de vinculación tecnológica. Claramente, sus objetivos difieren de aquellos de los centros de servicio dirigidos por el gobierno, pero se ha vuelto cada vez más importante que sean parte de un proyecto desde su principio, y no sólo como beneficiarios finales.

Especialmente a nivel local, y en áreas menos desarrolladas, la mayor coordinación y complementariedad entre las instituciones locales estatales y las privadas debe ayudar a remover las barreras culturales que dividen a los diferentes actores que funcionan en el mercado de nuevas tecnologías y que hacen más fácil el que las nuevas figuras satisfagan su propósito.

4.2 Los instrumentos

La diversidad y complejidad de los diferentes proyectos a favor de la transferencia de tecnología ha significado que se hayan financiado, organizado y manejado de diferentes maneras. Las principales estrategias usadas son las siguientes:

- Ayuda financiera.
- Establecimiento de Centros de vinculación/Estructuras de intermediación.
- Establecer redes de colaboración entre las empresas.

Apoyo Financiero

Todos los más importantes casos que hemos visto, a todos los niveles, incluyendo la Comunidad Europea, contenían un paquete de ayuda financiera. No hay duda que la falta de recursos financieros es uno de los obstáculos que bloquean, o por lo menos retrasan, la introducción de la innovación especialmente en Pymes. La dificultad de mover recursos externos privados hacia los proyectos innovadores debido al riesgo involucrado significa que las empresas sin los recursos internos propios van a tener problemas al emprender una acción innovadora. Por consiguiente, las diferentes intervenciones y todas las políticas han aceptado la necesidad de ayuda financiera a favor de la introducción de nuevas tecnologías.

A pesar de la variedad de modalidades de financiamiento y de los beneficiarios implicados, hemos podido definir ampliamente tres tipos de ayuda financiera:

1) El financiamiento en una cuenta de capital o de interés, a favor de usuarios potenciales de nueva tecnología o a favor de la adquisición de servicios de consultoría dirigidos más a introducir la innovación en la organización de la empresa que al proceso de producción y sus tecnologías de apoyo. El propósito de esta clase de depósitos es alentar la difusión de una tecnología de la cual las empresas, todavía no conocen sus beneficios. Todas las leyes que hacen disponible el financiamiento directo para la adquisición de la maquinaria con el fin de usar nueva tecnología se agrupan bajo este título.

2) Fondos, dirigidos a los proveedores y manufactureros de nueva tecnología: para la investigación, y para los servicios de consultoría que les alienten a que adapten sus proyectos a las necesidades específicas de las empresas. Este tipo de financiamiento se liga generalmente a proyectos que involucran al proveedor y al usuario final de la tecnología.

Los fondos públicos para el desarrollo de los proyectos tecnológicos de los proveedores de tecnología en Suecia fueron generalmente en aumento hasta los años ochenta (los proyectos grandes, por ejemplo, habían sido financiados anteriormente por los proveedores de la industria de los aserraderos o por los proveedores de tecnología de empaque). Los proveedores de tecnología están involucrados actualmente en proyectos para el establecimiento consorcios junto con los usuarios de la tecnología, proyectos que son manejados muy a menudo por institutos de investigación industrial.

3) Fondos directos para interconectar las agencias que proporcionan ciertos servicios: ligados generalmente a los proyectos referentes a la producción de bienes colectivos tal como información, y a la coordinación de redes de colaboración, en otras palabras, proyectos que satisfacen una necesidad social.

Estructuras de intermediación/centros de vinculación

El reconocimiento del aumento de la demanda y de la importancia de factores no-tecnológicos en procesos innovadores ha conducido a una proliferación de estructuras de los centros de vinculación/intermediación que median entre los ambientes de investigación e industria. Su tarea es favorecer el contacto y el intercambio de información entre estos dos mundos muy diferentes. Estas estructuras existen en una variedad de formas: una son los centros de servicio a los parques más complejos de la ciencia y de la tecnología. Los centros de servicio están generalmente establecidos localmente o regionalmente, y los servicios que ofrecen han aumentado y desarrollado a través de los años.

Estos centros funcionaron inicialmente como un lugar de acopio para la información sobre nuevas tecnologías y proyectos específicos de TT, así como de fondos disponibles y programas locales, nacionales y europeos. A través de los años estos centros se han desarrollado hasta ver los puntos altamente desarrollados de distribución que proporcionan una amplia gama de información especializada y de habilidades: de servicios financieros y de capital de riesgo, a la asistencia técnica, evaluación de proyectos, ayuda en la elaboración de las iniciativas de transferencia, y finalmente, asistencia legal y

comercial.

Como consecuencia de esta evolución ha llegado a ser más difícil para un solo centro contener todas las capacidades requeridas para ofrecer todos los servicios solicitados. Esto ha llevado a los centros a mediar no solo entre la industria y los ambientes de investigación, sino también entre la industria y una red de consultores especializados coordinados por los centros mismos.

En Suecia la "proliferación" de agentes para la TT a favor de las pequeñas empresas es resentida como un problema por Pymes que se sienten asaltadas por los diversos agentes que desean proporcionar sus servicios ya que no saben con qué agente entrar en contacto cuando tienen problemas. La creación de las estructuras de vinculación o ventanillas únicas no funcionan según lo descrito arriba, por ello, el problema todavía se encuentra sin resolver.

El otro tipo de estructura de intermediación es el parque de la ciencia y de la tecnología: la creación artificial de un ambiente favorable para la innovación. Los objetivos principales de estos parques son: 1) promover nuevas empresas tecnológicas, 2) atraer capital extranjero para los nuevos proyectos tecnológicos y científicos, 3) promover y difundir el desarrollo tecnológico en las empresas. -; .

El efecto de los parques es seleccionar empresas con una mayor aptitud para la innovación y concentrarlos en una sola área donde las sinergias y economías de alcance que procedan de su colaboración puedan ser maximizadas.

Redes de colaboración entre empresas

Algunos de los programas de la Comunidad (SPRINT por ejemplo) tienen el objetivo específico de desarrollar redes de innovadores como instrumentos para favorecer la transferencia y la difusión de nuevas tecnologías.

Estos programas son las así llamadas intervenciones estructurales que tienen como objetivo crear nuevas relaciones, o consolidar relaciones existentes, entre las empresas líderes y/o las instituciones, para fomentar el proceso de innovación en el sistema como un todo. Intervienen en dos áreas fundamentales:

- a) Los costos de estas relaciones: en otras palabras, la intervención se diseña para reducir el costo de la información y de la coordinación necesaria para establecer colaboraciones, distribuyendo la información y organizando las reuniones en donde los participantes puedan intercambiar experiencias.
- b) Activos colectivos: el objetivo en este punto es establecer los centros de interface que funcionan como puntos *de* reunión y coordinación (Centros de Vinculación, por ejemplo).

El objetivo final de la intervención de esta clase es desarrollar procesos innovadores comenzando con las redes locales y nacionales existentes y fortaleciéndolas al ponerlas en contacto con otros sistemas en una red internacional más amplia. La idea es que la complementariedad y la oportunidad para intercambiar conocimientos técnicos deben alentar la convergencia entre sistemas nacionales desde abajo con resultados mejores que la convergencia que se induce desde arriba.

El riesgo con este enfoque es que tiende a consolidar los sistemas que son ya los más fuertes, fomentando la colaboración entre líderes sin efectuar ningún cambio verdadero en la innovación y los sistemas de producción nacionales de los cuales han emergido. Este peligro puede ser evitado acompañando la intervención de esta clase, con la acción, manejada a nivel nacional y local, diseñada específicamente para asegurar el acceso a participantes más débiles y para publicar resultados exitosos a fin de inducir cambios en el sistema entero debido a los consecuentes efectos de imitación (y no solamente) entre los otros participantes activos.

4.3 La organización de acciones de TT

El propósito de esta sección de la investigación es conocer el comportamiento de los agentes de TT, señalando en sus diferentes enfoques al problema de la innovación tecnológica.

Los principales centros de servicio que operan acciones de TT para Pymes en las regiones involucradas en el proyecto *compete* fueron identificados y entrevistados, especialmente aquellos establecidos en las áreas que contenían empresas elegibles para el uso de soluciones TBP.

Como resultado de las entrevistas es posible bosquejar algunas de sus características organizacionales comunes.

Identificación de las empresas interesadas en la acción de TT.

Se pueden realizar dos principales clases de investigación:

- Investigaciones Macro, especialmente un análisis del tejido productivo local (realizada generalmente en una muestra). El objetivo de los centros al realizar estos análisis es establecer cuales necesidades reales de las Pymes conciernen a tecnologías específicas, e identificar las diferentes maneras mediante las cuales las empresas introducen la innovación, así como los problemas a los que hacen frente *a/* desarrollar procesos innovadores.
- Investigación Micro realizada solamente en algunas empresas escogidas en base a los conocimientos y las relaciones existentes. Este tipo de selección se utiliza cuando el objetivo es transferir una clase de tecnología determinada para las empresas con requisitos específicos, debido ya sea a que pertenecer a cierto sector o bien a que utilizan tecnologías específicas.

Hemos visto previamente que la atención creciente está puesta en la evaluación preliminar de requisitos de empresas en la elaboración de las políticas de TT. Esto presupone un conocimiento detallado de las empresas en cuestión. Los TT por lo tanto usan a menudo una estructura de interface a fin de implementar una acción de TI: en Italia, por ejemplo, esta función es realizada por las asociaciones de rama.

Esta información referente a las empresas y a sus características es a menudo organizada sistemáticamente y se utiliza cada vez que una nueva iniciativa va a ser instalada o promovida. Un ejemplo de esto son los bancos de datos que contienen la información sobre las empresas la cual es actualizada a intervalos que varían según los objetivos del diseñador de la política y sus capacidades de financiamiento y de administración.

Esta recopilación de información es cada vez más a menudo llevada a cabo por operadores privados, frente a los del Estado. El tipo de investigación es seleccionada, depende también de los objetivos del centro.

Un proyecto de TT es un proceso complejo que usualmente involucra una cantidad de objetivos diferentes. Podemos, sin embargo, identificar dos títulos principales bajo los cuales estas acciones pueden ser agrupadas:

(a) Información y promoción

Informar a tantas empresas como sea posible de la nueva tecnología y enterarlas de sus ventajas. El objetivo es también hacer que las empresas se den cuenta de la importancia de la innovación tecnológica como factor estratégico para mejorar la competitividad.

Varios instrumentos son utilizados para este propósito: demostraciones de tecnología específica, talleres y seminarios, información sobre programas de la Unión Europea.

En éste caso, la selección y el contacto con las empresas ocurre ya sea por medio de un banco de datos o bien a través de las oficinas de una asociación de categoría.

(b) La acción de TT

Para identificar la solución de transferencia específica que se requiere se necesita un análisis más detallado de las empresas en cuestión.

Este análisis más detallado es generalmente realizado en un menor número de empresas que aquellas de la selección inicial, ya que sólo incluye a las que han demostrado interés verdadero y que tienen las características requeridas para beneficiarse de una acción de esta clase.

De las entrevistas con los centros de TT resulta que funcionan principalmente realizando proyectos de TT con un número limitado de empresas, aunque también realizan una cierta difusión de la información.

Esta última actividad es extremadamente importante, especialmente para empresas más pequeñas que de otra manera tendrían dificultades para la obtención de información referente a las oportunidades ofrecidas por proyectos de innovación tecnológica.

Formas de hacer el contacto

Las dos maneras más importantes utilizadas por agentes de TT para hacer contacto son:

- (i) Hacer el contacto indirectamente utilizando redes locales y relaciones existentes.
- (ii) Hacer el contacto directa y personalmente promoviendo el proyecto.

La elección para adoptar cualquiera de estos dos enfoques depende, en gran parte, del grado de confianza que el agente promotor goce en el ambiente objetivo y de cuanto él o ella sea conocido –esto es tanto cuando es la empresa que se acerca al centro con un problema, o cuando es el centro que promueve un proyecto de TT.

Como observamos anteriormente, las Pymes ven a menudo la innovación como una cuestión individual y no buscan realmente la cooperación de un agente de TT. Esto hace más difícil el que los agentes externos introduzcan acciones de TT y sobre todo hace más importante que haya una relación de confianza entre la empresa y el agente, así como que la empresa generalmente tenga confianza en la intervención pública de este tipo.

A fin de ganar la confianza de las empresas, los agentes de TT operan a menudo con la ayuda de estructuras que ya tienen relaciones de entendimiento con las empresas, tales como asociaciones comerciales y de rama.

En algunos casos, tales como ALMI en Suecia, el acercamiento indirecto es realizado por los consultores implicados en el proyecto. Seleccionan y entran en contacto con las empresas convenientes con las cuales han establecido ya una relación.

El acercamiento indirecto también puede ser necesario cuando el diseñador de la acción está localizado a una distancia, geográficamente, de las empresas: éste es claramente el caso cuando se trata es la Comunidad Europea o de un Estado. Estos hacen uso los intermediarios situados localmente quienes pueden asegurar una más efectiva difusión de la información en el área. Los ejemplos de esto son la red de los centros de vinculación y los centros de servicio regionales que promueven proyectos de TT de la Comunidad Europea.

Establecimiento de una relación y recopilación de la información necesaria

Habiendo seleccionado las empresas, la etapa siguiente es visitarlas en persona y establecer realmente una relación de confianza y de colaboración mutua. Esta puede ser, a menudo, una visita de algunos días que implican reuniones con la gerencia de la empresa, algunos de sus colaboradores y en algunos casos, con los técnicos responsables del proceso lo cual constituye la meta del proyecto de TT. Los objetivos de esta visita son:

- (i) Evaluar las estrategias de la empresa y su potencial.
- (ii) Verificar la conveniencia de las soluciones tecnológicas que son aconsejables dados los requerimientos y estrategias de la empresa.
- (iii) Evaluar la clase de apoyo técnico y financiero que la empresa necesitará para el proyecto de TT.

La mayoría de las organizaciones utilizan una metodología formalizada durante esta fase. Utilizan generalmente un cuestionario de cierta clase para metódicamente recopilar la información útil para la selección de la empresa y para construir el proyecto de transferencia:

- Un perfil de la empresa y de su estrategia

Es importante discutir con el empresario y/o administrador, la posición pasada, presente, y futura de la empresa y de sus estrategias.

- El producto

Las principales características del producto, que de una cierta manera reúnen los conocimientos técnicos y el desarrollo de la empresa misma, y su posición concerniente a la competencia.

- Proceso de producción

Analizar el proceso de producción es también una parte importante de la metodología de los centros de servicio que entrevistamos, ya que esto se ve como uno de los aspectos que se pueden beneficiar mayormente con la intervención de la TT, junto con el producto. Las empresas mismas se han inclinado por invertir en mejorar este aspecto de su operación ya que es la manera más fácil de reducir costos, mejorar la calidad del producto y generalmente aumentar la eficiencia. Sólo recientemente, se ha prestado atención a otros procesos en el trabajo de una empresa, tal como la comercialización y la administración, que están demostrando también ser de interés desde el punto de vista de la TT.

- Tecnología

Un aspecto crucial de la información recopilada se refiere al nivel tecnológico de la empresa y su compatibilidad con la nueva tecnología que se debe introducir.

- Organización

Aunque la organización está volviéndose cada vez más importante en el esfuerzo por incrementar la competitividad de las empresas, desempeña generalmente un papel de menor importancia en los cuestionarios utilizados por los centros de servicio. No tornan en consideración la cuestión de organización de las relaciones internas, relaciones con otras empresas y con el ambiente de trabajo en su totalidad.

Cómo se analiza la información recopilada

El objetivo en esta etapa es evaluar, en base a la información recopilada, la verdadera posibilidad de proceder con el proyecto de la TT. Una parte esencial del éxito de la metodología del análisis que hemos estado revisando, es el consultor y su experiencia con relación a los proyectos de desarrollo en Pymes. Es el consultor quien asegura la calidad de la información obtenida, y, lo que es aún más importante, quien apoya al cliente en la interpretación de los datos. Estos pasos no están directamente basados en la

metodología, pero son cruciales para el éxito de un proyecto.

El consultor que analiza la información debe ser el que la recolectó, dado que él es responsable de verificar su exactitud con base en su experiencia y para darle una evaluación total. Una metodología formalizada es menos importante durante el análisis de la información que cuando se está recolectando.

Análisis del ambiente local

La familiaridad con el ambiente local es importante al identificar consultores, redes y fuentes de financiamiento. Un servicio importante que los centros de servicio pueden ofrecer a las empresas son sus contactos e información locales sobre fuentes convenientes de tecnología, consulta específica y apoyo financiero.

Los análisis de campo de los centros de servicio han demostrado cuan crítica es la fase de instrumentación para el éxito de un proyecto de TT. Generalmente, como los agentes de transferencia de tecnología contactan a las empresas de su área específica de tecnología, de industria o área territorial, tienen la capacidad para ayudar a las firmas a solucionar problemas. En otras palabras, tienen la información válida sobre consultores, o agentes de TT que actúan en su área industrial, que pueden ser útiles a las empresas. También, en este caso, los agentes de TT trabajan generalmente con una red estable de consultores y de otros agentes de tecnología con quienes han establecido una relación de confianza y de colaboración.

Cada vez más agentes de TT se están convirtiendo en el punto focal de una red de diversos agentes mientras que se vuelve cada vez más difícil concentrar toda la capacidad requerida para instrumentar proyectos de TT con Pymes en una sola organización.

Instrumentación del Apoyo

El programa *Compete* concluye en la fase anterior a la instrumentación. Termina con una presentación a la empresa de un sistema formalizado de recomendaciones sobre el proyecto de TT: los costos, riesgos y ventajas potenciales de la acción se evalúan y los pasos siguientes que se tomarán son fijados en términos de tipo de consulta y de la asistencia técnica requerida.

Es necesario, entonces, determinar cuál es la última acción de la intervención de TI antes de que la empresa proceda en forma autónoma. Esto varía claramente según la clase de transferencia involucrada. Normalmente, sin embargo, el centro de servicio colaborará con la empresa en la elaboración del proyecto y ayudándole a identificar a proveedores potenciales de tecnología, así como socios potenciales y fuentes de financiamiento público.

La estructura interna del Centro y los agentes involucrados en las diversas fases

Es importante entender qué clase de experiencia se utiliza en las diversas fases del proyecto que hemos descrito y si se pueden encontrar dentro del centro o son traídas del exterior. Ciertamente, un centro debe ciertamente poseer la experiencia y capacidad necesarias para poder relacionarse con las empresas y hablar su mismo lenguaje si quieren tener éxito en ganar su confianza y en estimular el desarrollo estratégico de la innovación. Además de estas capacidades internas el centro necesita tener acceso a una red de profesionales expertos que puedan ser contratados para apoyar la instrumentación del proyecto de la TI. Estas capacidades a menudo también se utilizan al identificar y contactar con empresas como clientes probables.

El establecimiento de una red y las relaciones con el ambiente, entonces, se convierten en una parte cada vez más importante de la administración de los proyectos de TI. A este respecto, las asociaciones

comerciales que representan los intereses de las empresas de un sector específico están desempeñando un papel cada vez más importante.

CAPÍTULO 8 LA ASOCIACIÓN EURO-MEDITERRÁNEA Y EL DESARROLLO DE LAS Pymes

Patrizio Bianchi, con la asistencia de L. M. Miller y S. Bertini

Introducción

La Unión Europea, en colaboración con los gobiernos de los países mediterráneos, ha establecido una serie de acciones compartidas para garantizar la paz y la estabilidad en la región común, consolidar un área de prosperidad y promover relaciones en las esferas social, cultural y humanística. Desde el Consejo de Europa, verificado en Corfú en junio de 1994, a la conferencia de Barcelona se acordaron un conjunto de acciones, conocidas como las políticas de Asociación Euro-Mediterráneas (Conferencia de Barcelona, 28 de noviembre de 1995), a través de las cuales se reconoce, en forma pragmática, la existencia de relaciones de diferente tipo y la existencia de negociaciones entre la Unión Europea y los países individuales, tanto del litoral Este como del Oeste del mediterráneo. Se establecieron las condiciones para proseguir con una política de diálogo, que permitiera establecer las fases para el establecimiento de una zona de libre comercio en la región. Las relaciones Euro-mediterráneas se están desarrollando a través de una diversidad de iniciativas que confirman el compromiso de la UE para apuntalar la transición económica de sus socios del Mediterráneo y para promover la integración regional, para impulsar el logro del equilibrio económico y social de estos países.⁹⁷

Los recientes acuerdos suscritos con Marruecos y Túnez, constituyen avances de importancia en el marco del compromiso de la Unión Europea para la creación de una zona de libre comercio en el Mediterráneo. Estos acuerdos eliminan las barreras arancelarias de los proyectos industriales europeos para establecer realmente un comercio en ambos sentidos (por años los productos procedentes de los países del Mediterráneo han ingresado en la Unión Europea libres de aranceles). La cooperación entre la Unión Europea y los países mediterráneos amplía también su cobertura, con el fin de abarcar todos los diferentes aspectos contemplados en los acuerdos, que comprenden un vasto elenco de temas económicos y sociales.

A pesar de las críticas que se han enderezado en contra de los acuerdos, debido al sustancial período de tiempo que se ha establecido para la apertura (12 años para abrir el mercado en su totalidad, con la posibilidad de una extensión de tres años para las industrias nuevas o con problemas), es posible atribuir a este calendario amplio la fortaleza de los mismos acuerdos. La gradualidad en la apertura puede significar que ésta pueda alcanzarse sin afectar a las Pymes, a las empresas involucradas en actividades tradicionales, o a las nuevas industrias, de tal manera que estas puedan desarrollar sus actividades económicas que constituyen la base de la estabilidad, y fundamentan las expectativas para el desarrollo económico y social en la cuenca del Mediterráneo.

Estos acuerdos han llegado a ser especialmente importantes si se considera que la paz y estabilidad en la región mediterránea sólo pueden ser asegurada si el área en su totalidad es capaz de mantener conjuntamente un proceso de "desarrollo económico integral y sustentado". Este concepto hace referencia a que el mecanismo de desarrollo económico y social deberá hincar sus raíces en fortalecimiento de los recursos humanos y en el acrecentamiento de una vasta estructura de capacidades técnicas y científicas que brinden sustento a los mecanismos de crecimiento locales. Este crecimiento, sin embargo, sólo puede ser consolidado en el contexto de una acelerada y progresiva expansión e integración del mercado, de modo tal que puedan desarrollarse una especialización profesional y una capacidad de producción suficientes para sustentar, en su momento, los mecanismos de acumulación del conocimiento y, en consecuencia, acelerar y prolongar el crecimiento económico y social.

Debe señalarse que la integración no significa "llegar a ser iguales" sino llegar a ser compatibles, y, por tanto, que ésta implica diversidad, porque sólo conjugando diferentes capacidades,

⁹⁷ *La Consolidación de la Política en el Mediterráneo de la Unión Europea: Hacia una Relación Euro-Mediterránea*, UE boletín, suppl. 2/95.

podrán ser introducidas la especialización necesaria y las acciones complementarias para el crecimiento sustentable. Por compatibilidad debemos entender una búsqueda de la complementación esencial. La identificación de la complementación sólo será posible cuando los sujetos involucrados cuenten con un sólido sentido de su propia identidad, de sus capacidades y de sus necesidades. Sin embargo, la conformación de relaciones de complementación llegará a ser válida en un contexto de respeto recíproco entre las partes involucradas, en el ámbito de un abierto, pero estable, marco institucional.

Deberá recordarse que toda la experiencia europea confirma que el nuevo concepto de integración ya no consiste en "llegar a ser iguales", a través de la negación de las diferencias culturales históricas, sociales y económicas, sino en "llegar a ser compatibles", esto es, a través de la autoconciencia y de la valoración de sus propias diferencias y de la especificación de las modalidades de cooperación para la instauración de modelos participativos de desarrollo.

En este contexto de cooperación, las Pymes resultan de fundamental importancia. Las pequeñas empresas pueden, de hecho, desempeñar una doble función de:

- 1) impulso al desarrollo económico en general;
- 2) garantizar la estabilidad social requerida para un desarrollo sustentable.

Las Pymes pueden contribuir ampliamente a la estabilidad económica y social de cada uno de los países de la región del Mediterráneo como un todo, en particular a través del:

- Fomento del autoempleo, especialmente entre los jóvenes y las mujeres;
- mejor desempeño de actividades que alcancen en la actualidad bajos niveles de productividad y estén orientadas hacia los mercados locales;
- la conformación de redes de empresas especializadas que tiendan un puente con Europa;
- la contribución, no sólo a la reducción del desempleo, sino, además, a la consolidación de un sistema económico y social que tenga la capacidad de capitalizar las ventajas de la política de integración en un contexto abierto y competitivo.

La estabilidad se manifiesta en una relación más equilibrada entre las áreas centrales y las periféricas. Lo anterior implica una mejor distribución de la población a lo largo del país, reduciendo el fenómeno de la concentración en las zonas metropolitanas urbanas y, al mismo tiempo, contribuyendo a una mayor estabilidad del trabajo en el área. La experiencia europea, especialmente en los países menos favorecidos de la Unión Europea, demuestra lo importante que resulta no sólo la promoción del desarrollo de las Pymes a través de iniciativas centralizadas, sino también el establecimiento de mecanismos locales para la industrialización y para el desarrollo de emprendedores, generando acciones que no solamente involucren a empresas individuales, sino también a todo el conjunto de actores, incluyendo las asociaciones públicas y privadas que configuran el ambiente para el desarrollo.

La conformación de redes de pequeñas empresas, aun en sectores tradicionales, propicia, eventualmente un entorno de condiciones favorables para la atracción de la inversión extranjera directa y para la cooperación transnacional, eludiendo una situación en la que la inversión extranjera se encuentra aislada en un contexto de incomunicación y en el cual debe, por tanto, procurarse todos los servicios y suministros que se precisan y que, de otra forma estarían disponibles localmente.

1. Las pequeñas empresas y el ambiente para el desarrollo

La Unión Europea ha estado ocupada por estas materias durante algún tiempo, al considerar, desde su punto de vista que las Pymes pueden jugar un papel activo y dinámico en la integración y el desarrollo sustentable y, puede incrementar sus propios conocimientos, lo mismo que su eficiencia:

1. si operan en un contexto de cooperación económica, en el que otras empresas producen y venden bienes y servicios que sean complementarios a los ofrecidos por las Pymes;
2. si las instituciones centrales y locales garantizan el marco jurídico requerido, los servicios y una infraestructura adecuada para el desarrollo de esta red de empresas;
3. si se establece una cantidad considerable de instituciones, no necesariamente gubernamentales, para organizar la vida colectiva en la que estén implicados los negocios particulares, instituciones del sistema financiero y educativo, para la difusión de la innovación y la promoción de iniciativas de nuevos negocios en aquellos sectores afectados en forma especialmente intensa por un prolongado desempleo, tales como las mujeres y los jóvenes.

Una gran empresa, por ejemplo, puede intentar la producción en su interior de todas las partes de un artículo sofisticado, así como de asegurarse de todos los servicios requeridos por la propia empresa, como serían desde la capacitación del personal para la investigación de nuevos productos, o el financiamiento en las inversiones para las prestaciones al personal, como casas habitación y escuelas para sus hijos. Una pequeña empresa, por su parte, será eficiente sólo si el sistema económico y social llega a ser eficiente; de otra forma su crecimiento y aún su concepción misma pueden ser condicionados por obstáculos que podrían impedir de hecho el desarrollo general del país y su capacidad para insertarse por sí mismo en el contexto de la economía mundial. En consecuencia, llega a ser necesario examinar no sólo la situación de las Pymes individuales en los diversos países, sino además evaluar la estructura del sector industrial, la disponibilidad de los servicios y el estado general de la economía del país en cuestión.

Asimismo, deberá recopilarse información sobre la eficiencia de la estructura administrativa, tanto central como periférica; la forma en que el gobierno está organizado, esto es, el contexto normativo público; lo mismo que la así llamada gobernabilidad, es decir, el conjunto de elementos, públicos, privados, intermedios y de las asociaciones que configuran una sociedad local; también es necesario conocer cómo opera el sistema financiero y bancario cómo funciona el sistema educativo y, de manera más general, el modo en que el "sistema de innovación nacional", o sea la combinación de las organizaciones y organismos no gubernamentales participan en el desarrollo de los recursos humanos, la investigación y la difusión de las actividades. Finalmente, deberá examinarse la infraestructura de las empresas de servicios públicos.

Estas iniciativas pretenden contribuir al proceso de consolidación de la Asociación Euro-Mediterránea, explorando la problemática relacionada con el desarrollo de la Pymes en los países mediterráneos, en tanto que los beneficios derivados para todos los países asociados del Mediterráneo tanto del incremento considerable de la investigación como de la valoración general de la experiencia europea, comparando experiencias nacionales, a partir de casos específicos de arranque de empresas exitosas o de centros de servicios para elaborar propuestas relativas a los nuevos enfoques de políticas orientados a generar las condiciones apropiadas para el desarrollo de las relaciones entre empresas, lo mismo que el apoyo hacia instituciones y organizaciones no gubernamentales que puedan fortalecer y estabilizar las redes de colaboración en los litorales del Mediterráneo.

2. Pymes en el Mediterráneo

Como lo señalamos anteriormente, aun cuando nos ofrecen una importante diversidad estructural, debido particularmente a la presencia preponderante, o a la ausencia, de la industria petrolera y la de extracción de minerales, las economías de los países considerados en este capítulo parecen estar caracterizadas por un fuerte dualismo entre la presencia de pocas industrias gigantes, que en general son directa o indirectamente controladas por el Estado y una enorme variedad de pequeñas y micro empresas, que pueden ser agrícolas, manufactureras o comerciales y que a menudo han surgido del sector informal y en las cuales sus diferentes actividades están continuamente mezcladas.

En casi todos estos países la industria manufacturera contribuye tan solo con cerca del 15 o 20%

del ingreso nacional, en tanto que la agricultura, el comercio y la industria petrolera y de extracción de minerales y el sector público participan con el 80 u 85% restante. De hecho, si analizamos la situación "sobre el terreno" esta resulta mucho menos esquemática. Son las mismas empresas las de la comercialización, lo mismo sucede con la agricultura y las actividades artesanales. De un modo semejante, los empleados públicos a menudo desempeñan un segundo trabajo en el sector de servicios o en el comercial.

Por lo tanto, en todos estos países existe un gran número de pequeñas y micro empresas privadas, casi todas con poco menos de diez empleados, que están empezando a ser reconocidas como factores de importancia por los gobiernos nacionales, no sólo porque dan ocupación a gran parte de la población económicamente activa, sino también como elementos significativos para un desarrollo que ya no estaría sustentado en una industria química relacionada con el procesamiento de productos minerales, o en una industria pesada, vinculada esencialmente con la producción de la industria militar.

En muchos países, las Pymes que producen bienes de consumo, a menudo en los sectores tradicionales, como el textil o de la confección; o en sectores con un cierto nivel de innovación, como el de productos farmacéuticos, están encauzando sus actividades hacia la exportación. Por ejemplo, los sectores textil y de la confección contribuyeron, en Túnez con aproximadamente el 30% de las exportaciones; para 1995 se reportaron aproximadamente 2,000 empresas de la rama textil y de la confección con fuertes exportaciones, de acuerdo con las cifras publicadas, de las cuales una cuarta parte operaban en zonas libres. En Jordania existe un creciente sector farmacéutico, 70% del cual está orientado directamente hacia la exportación, no solamente hacia otros países de la región, sino también hacia los Estados Unidos.

Existen muchos ejemplos de este tipo de actividad, que hemos citado tan solo para ilustrar las tendencias más generalizadas en la naturaleza y en los proyectos de las Pymes, en los países mediterráneos durante esta fase de la globalización económica. El caso de la empresa "Conserves Modernes" resulta de particular interés. Se trata de una empresa familiar, fundada en Líbano en los años sesenta. Tiene, en la actualidad, 220 trabajadores y produce mermeladas, vegetales enlatados, fruta en almíbar y tomates enlatados en conserva. El hijo del fundador de la empresa tuvo la oportunidad de estudiar ciencias de la nutrición en la Universidad de California y comprendió que aún una industria tradicional, como la de conservas alimenticias, puede desarrollarse y orientarse hacia el mercado internacional, si se utilizan las tecnologías de transformación y conservación adecuadas y para tal efecto adquirió tecnología originaria de Bélgica en 1984, reorganizó toda la empresa y haciendo un buen uso de la gama de contactos de los libaneses en varias partes del mundo, la empresa se expandió a pesar de los grandes problemas asociados con la guerra.

Otro caso representativo es el de "Malkin Makina" de Estambul, empresa que produce maquinaria para la industria textil y del vestido, la cual se comercializa en Europa, Estados Unidos y el Lejano Oriente. Esta empresa fue fundada en 1971 por Mustafá Alkru1, quién después de establecer su negocio con tres trabajadores, comenzó a recorrer las ferias internacionales y estableció relaciones de negocios con el apoyo de organizaciones empresariales.

De esta información inicial, así como de los dos casos descritos anteriormente resulta posible deducir algunas consideraciones preliminares.

En primer lugar, una empresa pequeña, independientemente de su estructura jurídica en sí, la que es por lo general determinada por el número de empleados, es una organización en la cual el papel del patrón y su familia resulta crucial para la existencia de la empresa. El patrón es al mismo tiempo el dueño y el gerente de producción y todas las relaciones con el mercado pasan a través de él mismo. La capacitación personal del empresario y su experiencia y preparación resultan factores decisivos para el éxito de la empresa.

En los dos casos citados anteriormente la relación directa con otras empresas internacionales constituye un elemento crucial para el desarrollo de la empresa, lo cual ha contribuido a que la empresa redefina sus actividades, compare el nivel cualitativo de sus productos y la tecnología utilizada, pero, sobre todo, comprenda cómo organizar sus actividades durante la fase de crecimiento decidiendo cuales

funciones eliminar y cuales capacidades técnicas explorar.

Por otro lado, resulta importante distinguir entre la gran cantidad de micro y pequeñas empresas que operan primordialmente en el mercado local, esto es, aquellas que limitan su producción y su mercado al ámbito local y en ocasiones al nacional, de las empresas, que integran un reducido, aunque esencial, grupo que operan en el mercado internacional.

Las primeras empresas son importantes porque constituyen un fundamento importante para la estabilidad socio-económica y aportan la mayoría de los empleos. Las segundas son importantes porque la competencia internacional las constriñe a la búsqueda de calidad, eficiencia e innovación en la producción, de modo que estas empresas pueden actuar como catalizador de la modernización a través del sistema productivo.

Empero, estos dos grupos de Pymes corren el riesgo de actuar como bloques aislados en el ámbito nacional, que se halla a su vez cerrado hacia el comercio internacional, en tanto que –como lo confirman diversas experiencias europeas– las dos categorías de empresas deben estar necesariamente vinculadas durante el contexto de un período de transición. De hecho, la oportunidad de incrementar el número de empresas con capacidad para competir a nivel internacional depende, sobre todo, de la posibilidad de propiciar que un mayor número de empresas proyecten su producción del mercado local al internacional. Al mismo tiempo, el comercio local en general necesita ser fomentado para que crezca, de modo que pueda competir adecuadamente contra otros productos que son fácilmente importados en una circunstancia de apertura acelerada del mercado.

3. Apertura económica y reestructuración industrial

Es importante considerar brevemente en este apartado el significado de la apertura y las consecuencias que este proceso implica. La apertura económica entre naciones es un proceso prolongado que demanda cambios sustanciales en la estructura y en las instituciones de los países involucrados. El proceso de apertura ejerce un fuerte impacto sobre la estructura de la producción y sobre el comercio exterior, pero también tiene efectos de consideración sobre las instituciones políticas y sociales de los países en lo individual. De hecho, en un proceso de apertura económica, los países y sus sistemas nacionales, es decir, todo el aparato administrativo, de servicios, de relaciones intergrupales y de organizaciones sociales que conforman la vida cotidiana –tienen que enfrentarse a desafíos y a confrontación.

Un contexto económico de apertura y competitividad resulta fundamental para el desarrollo de Pymes competitivas; en dicho contexto se les ofrece a las empresas la posibilidad de ampliar sus mercados y, como una consecuencia de mayores presiones de la competitividad, introducir una mayor eficiencia y especialización técnica. Sin embargo, debe subrayarse que el manejo de un proceso de apertura económica resulta extremadamente complicado y no carente de riesgos. Entornos económicos frágiles, con recursos escasos y una ausencia de conocimientos técnicos de comercialización, pueden propiciar la depresión y marginación si los requerimientos de ajuste y recalificación no son apropiadamente afrontados.

La experiencia europea demuestra que la realización de procesos de apertura resulta más sencilla si se planea en el marco de un acuerdo entre países vecinos y que el capítulo más complejo es el de la armonización de las instituciones en un contexto supranacional.

De hecho, un proceso de apertura implica la destrucción del equilibrio dentro del país y genera nuevas oportunidades para aquellas empresas que gozan de ventajas relativas respecto de sus competidores en el exterior. Por otro lado, en una economía abierta las empresas que están acostumbradas a trabajar en un mercado protegido afrontan mayores dificultades porque se ven obligadas a competir con las empresas extranjeras sin la protección del gobierno nacional.

Por consiguiente, se presenta el riesgo del manejo de una fase de transición sin precedentes, que se caracteriza por el incremento del desempleo, al tiempo que decrece el papel activo y autónomo que desempeñaba el gobierno en la economía.

Todos los países en la región han comprendido con claridad los problemas y han diseñado políticas para acompañar el proceso de apertura y liberalización gradual del mercado interno con esfuerzos de gran escala para promover la inversión. Adicionalmente, se ha prestado atención creciente a los problemas de la adaptación de la producción interna a los estándares internacionales.

El gobierno tunecino, por ejemplo, ha puesto en marcha un vasto programa de "Mise à Niveau" (ponerse a la altura), cuyo principal objetivo es adaptar y capacitar a la industria del país para la competencia internacional y para la integración progresiva con la Unión Europea. Dado que el impacto de la integración sobre los diversos sectores es extremadamente diferente, se ha instaurado un sistema de monitoreo para determinar cuáles son aquellos sectores que podrían tener ventajas comparativas y, en consecuencia, obtener beneficios directos en un mercado abierto, lo mismo que aquellos sectores que deberán ser reestructurados para que no se registren decrementos de consideración en los niveles de producción. Dentro de estos últimos sectores se incluyen numerosos fabricantes de productos intermedios y una crisis en dichos sectores afectaría también los niveles de producción de los bienes de consumo final. Se ha estimado que la producción de las empresas existentes que, resentirán los efectos de descenso en los precios asciende a más de la mitad del PIB, y que, en consecuencia, se hará necesario un gigantesco programa de reestructuración a fin de permitir que estas empresas compitan, aún dentro del mercado interno, frente a la potencial competencia internacional. Estos esfuerzos no sólo involucrarán a las propias empresas, sino que deberá impulsar la eficiencia de los sistemas administrativos, financieros, educativos y de infraestructura como un todo.

Los lineamientos principales del programa gubernamental tunecino se orientan al mejoramiento de las telecomunicaciones y del transporte, hacia una reforma administrativa y hacia la creación de áreas industriales y zonas libres para facilitar el crecimiento de los polos industriales y, al mismo tiempo, para fortalecer las estructuras de servicios de apoyo, los centros de tecnología y promover el apoyo, la información y la capacitación en las empresas. La meta principal consiste en llegar a establecer un programa sumamente específico que brinde la posibilidad de otorgar incentivos a las empresas, para que acudan a una empresa consultora a fin de que ésta evalúe y diagnostique su organización interna. Con base en este diagnóstico, el "Bureau de Mise à Niveau" y el así llamado "Comité de Pilotage (COFIL)" (Comité de Seguimiento), integrado por miembros procedentes de la administración pública, de organismos empresariales y del sector financiero, promoverían la distribución de incentivos para facilitar el financiamiento de los proyectos de reestructuración. La experiencia europea, especialmente la de aquellos países que se han incorporado recientemente a la Unión Europea, como España, parecen indicar, sin embargo, que estos planes tentativos pueden, a su vez, generar la proliferación de procedimientos complejos que a menudo desalientan a los usuarios potenciales.

En el corto plazo, es evidente que existe un problema de *Mise à Niveau* y que este problema afecta no sólo a la industria manufacturera, sino además a los servicios que ofrecen las empresas privadas y el sistema público. Por consiguiente, la reorganización deberá hacerse extensiva progresivamente a la estructura económica del país en su conjunto. Hasta el momento, de hecho, muchos países cuentan solamente con un sector industrial reducido con capacidad para competir a niveles internacionales, a fin de asegurar el éxito del proceso de apertura, en tanto que la mayor parte del sector informal continúa operando de acuerdo a la lógica de la mera sobrevivencia.

Debe subrayarse, también, que el mismo fenómeno pudo ser observado en numerosas ocasiones, en el curso de las entrevistas que se llevaron a cabo en la fase inicial del estudio de estos países, especialmente en Turquía, Túnez y Chipre y en otros países del área del Mediterráneo. Existe todavía entre los operadores del proceso de apertura una gran incertidumbre acerca del ritmo y del tiempo en que los cambios deban producirse, lo mismo que sobre el hecho de que ésta asociación progresiva con los miembros de la Unión Europea deberá ser complementada con medidas para la elevar el nivel de las empresas nacionales y de la estructura organizativa del país en su conjunto. Empero, la experiencia de diversos países europeos y, en particular, la de los países mediterráneos que han ingresado a la Unión Europea desde su fundación, demuestra que el proceso de apertura, reestructuración y modernización

progresiva de todo el sistema de producción podría generar una gran cantidad de oportunidades para las Pymes, no sólo al evitar el riesgo de la desindustrialización local, sino también al propiciar el desarrollo de las relaciones de la subcontratación transnacional, que podría llegar a tener un importante significado para la re-industrialización de las regiones menos favorecidas.

4. El contexto político y normativo para el desarrollo de las Pymes

Todos los casos-país analizados, sin embargo, muestran que una de las principales dificultades halladas por las empresas en esta fase es el de la operación administrativa de su actividad industrial. En muchos países la legislación vigente para las empresas es extremadamente compleja. Por ejemplo, el Banco Mundial ha presentado propuestas para simplificar los procedimientos para la creación de compañías en Marruecos, donde se ha demostrado que se requieren 16 diferentes autorizaciones otorgadas por 14 entidades administrativas distintas. La principal consecuencia de esta situación es que existe una muy limitada movilidad entre el sector formal de las microempresas y un amplio sector informal compuesto de microempresas que no tienen incentivos para salir de la llamada "economía informal".

El tema de la economía informal merece una profunda consideración. Una importante política para la consolidación de los sistemas de las Pymes se orienta a lograr que una gran parte de las actividades informales transite al sector "formal". Independientemente de los aspectos de la evasión y la regulación fiscal, el desarrollo de una extensa economía informal puede llegar a representar un obstáculo para el desarrollo, toda vez que genera dinámicas interpersonales e intergrupales, que a menudo rondan los linderos de lo ilegal, que no son susceptibles de ningún tipo de control y que con frecuencia se convierten en alternativas frente a las relaciones que el gobierno pretende regular con el propósito de abrir y modernizar la economía de un país. Diversos gobiernos han intentado reiterada y drásticamente reducir la economía informal. *El* gobierno sirio, por ejemplo, ha introducido varias iniciativas con este propósito. Diversas experiencias han demostrado que la política de consolidación de la red industrial de las Pymes requiere de una gradual, pero firme, acción para recuperar y formalizar la economía informal, a través de una simplificación ad hoc de los procedimientos normativos, de un sistema impositivo funcional y de medidas de apoyo técnico a fin de permitir que esta actividad se consolide y se inserte permanentemente en el marco del sector de la actividad formal.

Otro aspecto que tiende a erigir barreras para la creación de nuevas empresas, para la formalización de las actividades, lo mismo que para el ingreso de capital nuevo, es el control fiscal de la actividad empresarial. Con independencia de la **carga** fiscal, la cual influye ciertamente sobre la decisión de si es conveniente iniciar y continuar una actividad industrial o comercial, se deberá tener en cuenta la complejidad del sistema impositivo, que puede conducir a la incertidumbre y desalentar las actividades de las Pymes. Continuando con el caso de Marruecos, el cual nos revela problemas típicos de otros países del área, una compañía puede estar obligada a pagar, al menos ocho diferentes tipos de impuestos y al menos cuatro diferentes tipos de aranceles adicionales en la eventualidad que la empresa decida exportar parte de su producción a los mercados internacionales.

En todos estos países existen diversas exenciones fiscales en relación con las exportaciones, el desarrollo regional, la promoción de la innovación tecnológica y otras materias específicas. Por lo general, sin embargo, existe todavía una compleja situación administrativa que limita por sí misma no sólo a la inversión extranjera, sino también a las iniciativas locales.

Empero, debe recordarse que estos mismos elementos fueron identificados como importantes barreras no arancelarias al comercio entre los miembros de la Unión Europea al introducirse el proceso de integración en el viejo continente mediante el Acta Única Europea.

La transformación de la estructura administrativa centralizada y la conformación de un contexto normativo es ciertamente un problema complejo. En muchos países las solicitudes oficiales para autorizar las inversiones han sido suprimidas. Esta medida resulta esencial para la simplificación de los procedimientos burocráticos y para garantizar la eficiencia y la competitividad de cada país en

particular.

5. Simplificación de la burocracia e iniciativas para el fomento de la inversión

En muchos países estos problemas "del entorno" están siendo afrontados a través de la creación de organizaciones para la promoción de la inversión extranjera al hacerse menos onerosos los requisitos para la creación de nuevas empresas. En este contexto es digno de mencionarse el caso de la Ventanilla Única de la oficina de promoción de las inversiones de Marruecos. De manera similar, la oficina general para las inversiones en Egipto (GAFI, por sus siglas en inglés) ofrece numerosos servicios, garantías y apoyo operativo a los inversionistas, apoyándose al efecto en la Ley 230/1989, que promueve numerosas actividades de inversión y el desarrollo de Pymes. La oficina central Palestina para el fomento de la inversión promueve activamente proyectos de inversión para la Rivera Occidental y Gaza.

En casi todos estos países se han establecido agencias para la atracción y el fomento de la inversión; en un principio los beneficios solo han estado disponibles sólo para los inversionistas extranjeros y se han extendido posteriormente a los nacionales.

Sin embargo, en la mayoría de los casos el principal significado de los apoyos a la inversión, incluyendo a las Pymes, ha sido la creación de zonas libres o "nuevas comunidades urbanas", las que ofrecen mecanismos administrativos simplificados numerosas exenciones de impuestos y un acceso más cómodo a los servicios bancarios.

Mencionamos a continuación algunos ejemplos de este tipo de zonas libres. Túnez ha adoptado una estrategia de zonas libres económicas y de áreas administrativas libres por un tiempo determinado, aunque han sido recientemente cuestionadas porque este tipo de estrategia tiende a generar relaciones de producción esencialmente orientadas hacia los mercados externos, desvinculadas de las empresas locales y, además, desatendiéndose de la eficiencia, la productividad y la innovación en el sistema local de producción. Aunque cubren alrededor de 1,500 empresas, que representan casi el 15% de las industrias del país, las iniciativas por sí mismas todavía no logran influir en la modernización o estimular la industria nacional, ya que prevalecen los casos aislados que absorben principalmente fuerza de trabajo femenino, sin subcontratación de las empresas locales y, además, sin llegar a integrarse plenamente con el contexto local.

Argelia ha establecido una política intensiva para la promoción de zonas libres, con la eliminación de restricciones en la importación de bienes y servicios necesarios para la producción, que en este caso está esencialmente orientada a la re-exportación.

En Siria se han establecido seis zonas libres a través de la oficina general para el establecimiento de Zonas Libres ("General Establishment of Free Zones" y una séptima conjuntamente con Jordania. En estas zonas operan cerca de 500 empresas, y tanto las locales como las extranjeras están vendiendo en el mercado externo y a través de tiendas libres de impuestos, que están autorizadas para vender productos a los visitantes o miembros de los organismos internacionales. A pesar de la reducción o exención de impuestos, resulta evidente que la creación de "islas" dentro del ámbito nacional, carentes de una adecuada infraestructura y de una red de relaciones locales que garanticen servicios y abastecimientos adecuados, constituye ciertamente un paso importante, pero no resulta suficiente para que se conviertan en el catalizador requerido para generar un desarrollo general del país.

La situación egipcia es ligeramente diferente debido a que la Ley 230/89 arriba citada promueve la creación de zonas libres, tanto públicas como privadas, y es reforzada por la ley 59/1979, la cual promueve la creación de nuevas comunidades urbanas que brinden espacio para las nuevas iniciativas industriales.

Los casos de la ciudad *6 de Octubre*, que es la sede de aproximadamente 1,000 empresas y de la ciudad de *10 de Ramadán* que alberga alrededor de 500 empresas, demuestran que es posible la creación de amplias zonas de producción en relativamente cortos períodos de tiempo, promoviendo inversiones en lugares totalmente nuevos, con instalaciones por construir.

Este último caso revela que a menudo resulta más fácil crear nuevos sitios para nuevas empresas, en

vez de intentar la modernización de las estructuras existentes en ciudades que han crecido con excesiva rapidez y que además están sobrepobladas y son caóticas. Sin embargo, las nuevas áreas industriales deberán tener la capacidad de recibir a las empresas locales que están fundamentalmente orientadas hacia la exportación, pero abastecen también a los mercados regional y local, proporcionando una oportunidad de establecer contactos con compañías extranjeras. Estos contactos pueden incluir la subcontratación y la adquisición de tecnología. Sin embargo, la creación de nuevas zonas industriales sin duda reactiva las ventajas de la concentración, facilitando el desarrollo de la especialización y de la complementación entre empresas, que requieren de dimensiones mínimas para la nueva área urbana.

Sin embargo, es evidente que la producción, antes que nada, es un conjunto de relaciones contractuales, que se basan no sólo en las reglas formales del comercio sino además en las relaciones de confianza que son como los cimientos del desarrollo económico y social de un país. En numerosas situaciones resulta más sencillo establecer nuevas estructuras que transformar las existentes. Empero, estas experiencias pueden efectivamente actuar como catalizadores del desarrollo nacional, solamente si éstas zonas industriales, establecidas en un régimen de zonas libres o simplemente como casos especiales puede, en períodos razonablemente breves, recompensar al resto del país con nuevas técnicas de trabajo, con relaciones internacionales y procedimientos de empresa diseñados para circunstancias específicas. De otra manera, se corre el riesgo de perpetuar una clase de régimen doble que distingue a las empresas así llamadas "internacionales" de las "locales", dando lugar a una separación que no se podrían fácilmente solventar en el largo plazo.

Casos similares, experimentados en otras partes del mundo, tales como China y México, demuestran que la creación de zonas y, además, de empresas que operan bajo el régimen especial pueden ser catalizadores del desarrollo, sólo si llegan a ser los nudos de las redes de desarrollo que se extienden a través del país, actuando como áreas de experimentación práctica, la cual entonces se hace extensiva a las empresas a lo largo del país.

Donde esto no sucede, dichas zonas industriales pueden convertirse en "islas" incomunicadas que pronto pierden su atractivo, aun para la inversión extranjera altamente subsidiada.

Las inversiones directas de empresas extranjeras en el Mediterráneo están llegando a un punto de estancamiento, debido a que existe mucha competencia por parte de las zonas libres y de las áreas industriales que están altamente subsidiadas por los gobiernos nacionales de los países del Lejano Oriente, Europa Oriental y América Latina. Al mismo tiempo, el proceso de deslocalización industrial resulta crecientemente válido como parte nodal de red de producción global, mediante el cual las empresas descentralizan sus procesos de producción para vender en el mercado mundial. En este caso, no es suficiente una reducción en los costos de arranque, costos fijos, simultáneamente con el beneficio costos laborales reducidos. Se hace necesaria la confiabilidad en todos los aspectos de la producción. Las empresas locales deberán estar en capacidad de satisfacer los estándares internacionales de calidad y deberán operar en un contexto de servicios públicos y privados que propicien una producción confiable. Por otro lado, la producción descentralizada, no orientada en forma directa hacia el mercado local, implica una red eficiente de comunicaciones y transportes que evite los costos de almacenaje, reduzca los tiempos perdidos, así como la incertidumbre en la red de comunicaciones.

La inversión extranjera directa más ventajosa es aquella que apoya la transferencia de tecnología y de las capacidades organizacionales —y en consecuencia no sólo de las licencias, sino además habilidades— y que promueve el desarrollo de las empresas que operan en el mercado nacional con estándares y metodologías de calidad a niveles internacionales. Asimismo, una vez que se halle bien establecida a niveles locales, esta inversión impulsa la modernización y el crecimiento del sector de la producción de bienes por parte de los productores locales.

En este caso los proyectos de co-inversión deberán ser objeto de una política más cautelosa por parte de los gobiernos nacionales, ya que deberán tener como propósito primordial la conjunción de los dos tipos de compañías arriba indicadas.

6. Instituciones nacionales y locales en apoyo de las Pymes

Todos los gobiernos en el área han prestado atención recientemente a las cuestiones relacionadas con las Pymes. Este es un fenómeno generalizado que mira más allá de la región en cuestión. Por todo el mundo la convicción de que las Pymes son los pilares de un desarrollo amplio y estable está ganando terreno. No obstante, se considera necesario apoyar y orientar este desarrollo con la creación de organismos que tengan la capacidad de garantizar que las pequeñas empresas podrán superar sus propias limitaciones derivadas de aspectos técnicos y de estructura basada en una administración familiar.

El gran número de problemas a que se enfrentan las Pymes dan lugar a dos tipos de enfoques. Por una parte, la creación de agencias –generalmente públicas, pero también vinculadas con asociaciones y a menudo apoyadas por organizaciones internacionales– diseñadas para hacer frente a problemas individuales y, por otra, la constitución de un organismo central, ya sea a nivel ministerial o una agencia central pública, para hacer frente a numerosos problemas relacionados con las Pymes.

Por ejemplo, en Túnez existe una gran cantidad de centros de apoyo para dar respuesta a problemas sectoriales (por ejemplo, el Centre Nationale du Cuir et de la Chaussure-CNCC, o el Centre Technique des Industries Meccaniques et Electriques-CETIME o el CTMCCV para materiales de construcción, cerámica y vidrio, o el Centre Technique du Textile), o que responden a problemas multisectoriales, como la Agence de Promotion de l'Industrie, el Office de la Formation Professionnelle et de l'Emploi, el centro para la promoción de las exportaciones, el centro para la promoción de la inversión extranjera, o para la promoción de las artesanías; lo anterior ha propiciado una situación en la cual distintas agencias pueden ofrecer soluciones diversas a un problema específico compitiendo entre sí.

En otros casos, como en Argelia, experiencias anteriores a la reorganización de la estructura de la administración pública han conducido a la creación de un nuevo ministerio–el Ministerio para la Pequeña y la Mediana Empresa–que asumirá la responsabilidad las políticas públicas para las Pymes.

En otras circunstancias se ha constituido una agencia nacional para la tarea de desarrollar acciones de apoyo para la inversión en general y, por consiguiente, también para las Pymes, como es el caso de Egipto donde el GAFI es la respuesta a los problemas generales del desarrollo industrial. La Corporación para la Promoción de las Inversiones en Jordania desempeña un papel similar.

En otros casos, como en Israel, se ha constituido una entidad para la pequeña empresa con representantes de distintos tipos de Pymes en el consejo del organismo. Estos representantes proponen nuevos métodos de intervención, como las "incubadoras" de nuevas empresas o de nuevos procesos tecnológicos. En Palestina, después de la constitución de la "Alta Autoridad Palestina para la Promoción de las Inversión", se halla en vías de establecimiento una oficina para la pequeña empresa, con el propósito de ofrecer apoyos integrados para las Pymes. En Turquía existe el Kosgheb (organización para el desarrollo de la pequeña y mediana empresa), con 50% de apoyo financiero otorgado por el Ministerio de Industria y 50% por otras instituciones y organismos empresariales. En el caso de Egipto, se ha constituido, de manera similar a las agencias diseñadas para atraer inversiones, un Fondo Social para el Desarrollo, orientado generalmente hacia el desarrollo y la reestructuración de micro empresas rurales y suburbanas, con el propósito de facilitar progresivamente su participación en mercados más competitivos.

Cualquiera que sea el punto de partida, ya se trate de agencias específicas que enfrentan problemas individuales o de agencias nacionales, de ministerios o de organismos estrictamente dependientes del gobierno; es evidente que la acción de apoyo para las Pymes depende de una gran cantidad de factores: la coparticipación de organismos empresariales, tanto sectoriales como territoriales; de una diversidad de organizaciones no gubernamentales que, pese a su misma diversidad, participan en acciones integradas y orientadas a la resolución de los problemas más relevantes para el desarrollo de las Pymes. Lo anterior está relacionado con la gradual apertura del país, la modernización del sistema de producción, la adaptación de las regulaciones y del sistema administrativo, los problemas implicados en la actividad financiera, el papel de la capacitación y de la investigación y con el marco de la infraestructura que será abordado en una sección posterior.

Cuando nos enfrentemos con un gran número de solicitudes, es necesario identificar las soluciones comunes a través de programas de actividades integradas. Si consideramos las limitaciones de las estructuras centralizadas, deberemos poner en marcha iniciativas para promover la creación de una diversidad de actores intermedios que presten más atención a problemas específicos.

En este sentido la experiencia europea demuestra con claridad que las acciones de apoyo para el desarrollo de las Pymes requieren la más extensa coparticipación posible de las organizaciones intermedias de los países, que nosotros hemos identificado anteriormente como estructuras de gobernabilidad. Esto también requiere una reorganización con base en esquemas de intervención amplia, que deben corresponder a programas integrados y mantener no sólo una coherencia formal entre los diferentes proyectos, sino, sobre todo, fortalecer los canales de comunicación entre las diversas experiencias y hacer públicos los resultados de los diferentes grupos de trabajo. Esto favorecería el funcionamiento de las empresas más expuestas a la competencia internacional y con mayor capacidad de recibir nueva tecnología y estímulo organizacional que pudieran utilizar otras empresas en el país.

Por ejemplo, la dirección para la pequeña empresa de Israel está dividida en diferentes comisiones de trabajo: mujeres, exportaciones, minorías, árabes israelitas. Además, ha organizado 63 centros a lo largo del país para abordar problemas específicos, y para promover el desarrollo de "incubadoras" de empresas, de las cuales pueden surgir nuevas iniciativas –especialmente de tecnología de punta– y para organizar la difusión de los resultados a nivel nacional.

Por otra parte, estos organismos no funcionarán si no se constituyen otros organismos intermedios y privados como actores en estas acciones compartidas. En casi todos estos países existen Cámaras de Comercio y asociaciones de empresarios privados. Por ejemplo, en Turquía la "TOBB" (Unión de Cámaras de Comercio, Industria, Comercio Marítimo e Intercambio de Mercancías) agrupa a 366 Cámaras de Comercio, pero existen también organismos como TOSTOV (la Fundación Turca para la Pequeña y Mediana Empresa), que es una asociación privada fundada en 1990 que representa a 2,000 empresas, con el objetivo de apoyar la integración de las Pymes turcas en la Unión Europea, o TUSIAD (La Asociación de Hombres de Negocios e Industriales de Turquía), o la IKV (La Fundación para el Desarrollo Económico), que incluye cientos de Pymes y sobre todo en la fase de apertura al mercado internacional y de integración progresiva con la Unión Europea. La KOSGHEB tiene 35 oficinas en Turquía con las misiones específicas relativas a *Mise à Niveau* en los estándares técnicos y en el desarrollo tecnológico de los productos. De modo semejante, en Israel, además de las actividades de la agencia para las Pymes, existen una variedad de actores públicos e independientes que prestan servicios a las Pymes. Entre estas está MATI, por ejemplo, una organización independiente a la cual pertenecen incluso las municipalidades y que ofrece una gama de servicios de consultoría a las empresas individuales, y que apoya también a los empresarios en la búsqueda de socios para sus iniciativas de negocios.

La Unión Europea, las instituciones internacionales y los organismos nacionales de cooperación para el desarrollo han promovido muchas de estas iniciativas locales y la creación de centros de servicios. El acuerdo de apoyo entre la UE y Egipto es un caso representativo que incluye conjuntamente el desarrollo de los servicios a las empresas, con un programa de apoyo para los centros empresariales, (aprobado en noviembre de 1994), o el Centro Regional de Información Tecnológica e Ingeniería del Software, establecido en 1992 como el proyecto conjunto del Programa para el Desarrollo de las Naciones Unidas y la Fundación Árabe para Desarrollo Económico y Social, con el respaldo del gobierno egipcio.

Debe recordarse, sin embargo, que estas iniciativas operan sólo si están arraigadas en la sociedad local y si han sido diseñadas para afrontar problemas específicos. Deberán generar procedimientos y metodologías de trabajo que posteriormente den origen a una diversidad de experiencias que puedan difundirse en forma estandarizada a lo largo del país, y en su momento, dar lugar a conexiones con centros similares que operan en otros países.

Un ejemplo: el caso del CEM (Centro Empresarial de Marruecos) creado mediante un acuerdo entre la USAID (Agencia de Ayuda de los Estados Unidos) y la Escuela Superior de Gestión de Marruecos está actualmente en dificultades porque se pensó que era posible establecer un centro que llegaría a ser autosuficiente en el transcurso de dos años. Independientemente de los problemas específicos de este

centro, que obviamente no podemos considerar aquí, la experiencia de muchas regiones europeas menos desarrolladas demuestra que no es suficiente la constitución de un centro de servicios para empresas que tengan la capacidad de hacer un uso adecuado de estos servicios. A menudo, de hecho, empresas locales requieren de una intervención preliminar para estimular sus habilidades, para identificar sus propias debilidades y, además, para generar una demanda de servicios.

En este sentido es importante recordar que en Europa existen en la actualidad numerosas experiencias de centros de servicios, de asociaciones estatales de industria que proporcionan servicios a las empresas, de Cámaras de Comercio y de organizaciones intermedias e independientes, así como de servicios de consultoría. Estas experiencias conforman una red compacta de relaciones a la que podrían incorporárselas diversas experiencias de las Pymes, para convertirse en su momento, en parte de una red de relaciones y experiencias profesionales.

7. Promoción de una nueva visión empresarial, el desarrollo social y el problema del desempleo a largo plazo

En términos generales, es importante subrayar la existencia de los diferentes problemas que enfrentan los diversos grupos de empresas: en particular, aquellas que están más orientadas hacia el mercado local y que, en consecuencia, tienen que adecuarse a una apertura comercial progresiva y a circunstancias de menor proteccionismo, y aquellas otras empresas que ya encauzan sus energías hacia el mercado internacional.

En muchos casos, las empresas locales requieren de intervención para acrecentar su eficiencia interna, mejorar sus prácticas organizativas y los procedimientos para la toma de decisiones. Esto implica garantizar la difusión general de las prácticas apropiadas para los negocios, pero implica también la conformación de grupos de trabajo de consultores con capacidad para intervenir en empresas específicas, para dirigir los diagnósticos y para diseñar planes de negocios, que den paso a una reorientación y reorganización inmediatas de la producción, a la innovación de la maquinaria y el equipo o a intervenciones específicas en asuntos relacionados con el personal.

Por otra parte, las intervenciones en aquellas empresas orientadas a la exportación tienden a acentuar los problemas tecnológicos y la necesidad de garantizar los estándares de calidad de los productos, lo que, a su vez, demanda crecientemente la estandarización de los procesos de producción. La aportación de información necesita también ser complementada con asesorías específicas para las empresas particulares, lo que a menudo implica la búsqueda de un socio internacional, con capacidad de cumplir con la función de "tutor" para el crecimiento de la empresa en el mercado internacional.

De hecho, relación con este último aspecto debe subrayarse que la ley italiana número 44 para "jóvenes emprendedores" está sustentada en la convicción de que los jóvenes no establecen nueva empresa porque no tienen acceso a estructuras de apoyo, que dispongan de la experiencia y de la capacidad para guiarlos. La meta de esta iniciativa es proporcionar al joven "emprendedor" un tutor que lo asista en el arranque de su nueva actividad. Esta experiencia resulta también de utilidad para aquellos empresarios que pretendan acrecentar radicalmente su experiencia profesional. Sin embargo, es bien sabido que los propietarios de pequeñas empresas sólo en raras ocasiones aceptan socios minoritarios que les indiquen cómo manejar sus negocios. En Europa el desarrollo de capitalistas privados de riesgo o de estructuras públicas que proporcionan servicios similares se tropiezan a menudo con la desconfianza de los empresarios, que están acostumbrados a planear y a operar por su cuenta.

Empero, este tipo de acciones para las Pymes son de utilidad si se orientan en forma directa hacia los mismos "emprendedores" y si propician que nuevos actores lleguen a convertirse en empresarios, a fin de ampliar el número, la calidad y la experiencia de las empresas. Aparte de lo anterior, resulta también necesario poner en marcha acciones culturales para que el concepto de "hacer negocios" sea considerado como una forma de auto-realización, no sólo económica, sino también personal y social. La promoción de modelos de pequeñas empresas compatibles con una competencia abierta resulta de utilidad, no sólo en

lo que se refiere a la creación de nuevas empresas, sino que además puede favorecer la transición del amplio sector informal, que es con frecuencia se caracteriza frecuentemente por formas tradicionales de negocios, hacia formas más estructuradas que las capaciten mejor para su propio desarrollo.

En este contexto, deberá prestarse la máxima atención a los jóvenes y a las mujeres. En Europa, éstas son las dos principales categorías que contribuyen al denominado desempleo a largo plazo, y, de hecho, también en los países mediterráneos, se está incrementando el número de jóvenes y de mujeres con una educación media, que tropiezan con dificultades para encontrar empleo en el sector informal o en las industrias tradicionales.

Por otra parte, a través de la promoción del ingreso de los jóvenes y de las mujeres al sistema de producción, tanto en el sector manufacturero como en el de los servicios vinculados con la producción, es posible cambiar las condiciones existentes y tender puentes entre los diferentes integrantes del sistema de producción. Por ejemplo, Marruecos ha introducido líneas simplificadas de crédito para los jóvenes promotores de nuevas empresas y para el fomento del empleo entre los jóvenes.

Los programas emprendidos por numerosas organizaciones internacionales en este campo, demuestran la necesidad de promover ante la opinión pública los ejemplos altamente exitosos de jóvenes y de mujeres que se han establecido en forma independiente, para mostrar que estos proyectos son viables y para aportar ejemplos de experiencias que pueden reproducirse en otros contextos. En estos casos, sin embargo, deberá favorecerse el desarrollo de estructuras intermedias de apoyo para traducir los casos individuales en metodologías generalizadas que pudieran aplicarse, por ejemplo, a las asociaciones empresariales de jóvenes y de mujeres. Argelia es un buen ejemplo de esto último.

En cualquier caso, estas experiencias operan solamente si se activan mecanismos que impulsen a otros jóvenes y mujeres a poner a prueba el mismo tipo de experiencias. La posibilidad de promover acciones de apoyo por parte de organizaciones no gubernamentales deberá servir para incrementar el número de estos casos exitosos y para garantizar el patrocinio a este tipo de iniciativas.

8. El papel del sector financiero

Las consideraciones anteriores tienden a entrar en conflicto con un sistema financiero que no ha mostrado todavía capacidad para apoyar el proceso de transformación y modernización diseñado para los próximos años y que, en particular, no ha otorgado un apoyo adecuado al proceso de desarrollo de las Pymes.

Ciertamente, los socios mediterráneos están enfrentando algunos problemas generales con respecto a las Pymes, lo que también sucede en los países europeos, especialmente en los menos desarrollados.

Debe recordarse, de hecho, que una Pyme resulta, por naturaleza, difícil de evaluar, debido a que está generalmente descapitalizada. Su patrimonio, tangible e intangible, está constituido frecuentemente por los activos personales del empresario, y la empresa se encuentra estrechamente vinculada a las características personales del mismo empresario, y por lo tanto resulta sumamente difícil valorar sus resultados.

Sin embargo, en casi todos los bancos de los diferentes países existe la tendencia a calificar a las pequeñas empresas como bastante riesgosas, debido a que no están suficientemente avaladas con garantías adecuadas y a que por lo general requieren de préstamos de corto plazo para financiar su actividad cotidiana.

Sobre esta materia resulta interesante entresacar de las entrevistas realizadas con el departamento de pequeñas empresas israelí, que los objetivos de las agencias deberán ser no solamente el prestar apoyo a las Pymes, sino además el enseñar a los bancos nuevos enfoques para la evaluación de las empresas, que no deberán estar orientados exclusivamente hacia la simple supervivencia de las mismas, sino que deberán proyectarse hacia sus perspectivas de éxito a futuro.

En realidad, cada país ha intentado compensar la escasez, y en muchos casos la ausencia, de instituciones financieras orientadas primordialmente hacia la satisfacción de las necesidades de las

Pymes, mediante la activación de líneas específicas de crédito y la promoción de fondos de garantía. Por ejemplo, Marruecos ha puesto a disposición de las empresas diferentes líneas de crédito, diseñadas para promover las iniciativas de negocios de las Pymes, o para el establecimiento de empresas conjuntas especialmente con empresas francesas. En casi todos estos países las líneas de crédito están generalmente disponibles para la exportación. Estas líneas de crédito cuentan con el apoyo de diversas instituciones internacionales y de los países industrializados.

No obstante, el acceso al crédito para la inversión por parte de las Pymes resulta todavía insuficiente, debido también a que éstas encuentran dificultades para formular sus planes de negocios y proyectos de inversión, lo que permitiría a los bancos realizar inversiones de largo plazo sin requerir recapitalización por parte de las mismas empresas, o el establecimiento una organización interna capaz de garantizar la viabilidad de los proyectos en base a las propuestas aportadas más que en las características personales del empresario propietario.

En este contexto pensamos que es necesario hacer dos consideraciones principales: una en referencia a las empresas y la otra en relación con los bancos.

La primera consiste en prestar apoyo a las Pymes, con el fin de que al establecer relaciones con los bancos estén en capacidad de especificar con claridad no sólo sus necesidades actuales, sino también las de sus proyectos futuros. Además, se requiere un trabajo considerable para consolidar el así llamado proyecto de preparación de servicios. El propósito de estos servicios, que podrían ser ofrecidos por las ONG's, agencias públicas, asociaciones y también por consultores privados, debería ser el proporcionar ayuda a los empresarios para que estén en capacidad de pensar en sí mismos como "empresas" y, por consiguiente, a considerar sus propias actividades como proyectos que deberán hacerse efectivos en un plazo determinado, aún con el recurso a capital externo y con una proyección a largo plazo. Un problema que debe ser mencionado aquí, es el de la sucesión en la dirección de una empresa individual.

En un gran número de experiencias europeas, el desarrollo de las Pymes se encuentra limitado por la presencia en exceso de los empresarios, que no están dispuestos a transmitir sus conocimientos sobre la administración, no sólo a sus colaboradores, sino a menudo aún a sus propios familiares. En consecuencia, un servicio absolutamente esencial para las Pymes es el de apoyo a los empresarios para seleccionar sus nuevos socios o para transmitir la empresa a ejecutivos de la siguiente generación.

La segunda línea de acción se refiere a los bancos e instituciones que operan en diferentes países para facilitar el acceso a los créditos por parte de las pequeñas empresas, como son la corporación de garantía y crédito de Egipto, o de los diferentes fondos financieros que operan en Marruecos, como FOPRODI y FONAPRA. Para estos, las instituciones y los organismos internacionales han puesto en marcha iniciativas de apoyo esencialmente diseñadas para el desarrollo integral del sector financiero. Sin embargo, sería oportuno orientar estas iniciativas al diseño de paquetes financieros, especialmente encauzados hacia los problemas de las Pymes. Esto también promovería modalidades de asociación entre empresas de diferentes países, y favorecería a largo plazo la constitución de empresas conjuntas, que se desarrollarían gradualmente a mediante una integración progresiva sustentada en proyectos transnacionales.

Se hace necesario, también en este caso un mayor diálogo entre los diferentes actores que participan en los procesos de apertura y modernización de todo el sistema de producción, así como la posibilidad de construir redes de empresas transnacionales, asociaciones que unifiquen los intereses empresariales, estructuras de apoyo (públicas y privadas) y ONG's.

Se han discutido hasta ahora dos grandes temas y serán en el futuro el centro de atención de dos grupos de trabajo. El primero es el desarrollo de un ambiente institucional, tomando en cuenta no sólo a las instituciones gubernamentales, sino a los actores nacionales, locales, internacionales y entidades no gubernamentales involucradas en el crecimiento del sistema de las Pymes.

El segundo grupo de trabajo estará consagrado al debate sobre el desarrollo del sistema financiero, lo que implica también la integración de una diversidad de actores: bancos comerciales y de inversión, estructuras de apoyo para las empresas y organismos internacionales.

Empero, la discusión sobre estos temas conduce a un tercer tema, no menos importante, que resulta esencial para el desarrollo de las Pymes en los países mediterráneos. Esto es, el tema de los recursos

humanos, de su innovación, de su capacidad de acumular y transmitir conocimientos.

9. Sistema nacional de innovación y desarrollo de recursos humanos

Un análisis comparativo de las estructuras educativas en los países mediterráneos asociados revela una situación compleja, con muy diferentes niveles de escolaridad, gasto en educación y organización educativa. Por ejemplo, es conveniente recordar que, en países como Egipto y Argelia, la tasa de analfabetismo asciende a casi un 50%, y que en estos países el número de mujeres analfabetas equivale al doble que el de los hombres.

En Líbano, por ejemplo, la educación, en la actualidad, no es obligatoria. En Turquía, la educación obligatoria está limitada a la primaria y en países como Túnez la obligatoriedad se extiende hasta la edad de 15 años.

Las mismas estructuras universitarias difieren también considerablemente de país a país. Sin embargo, pueden considerarse por lo general adecuadas. En Israel, en particular, existe una estructura universitaria integrada por universidades que son altamente apreciadas por la comunidad científica internacional. En Chipre los cursos universitarios sólo han sido establecidos recientemente, aunque están alcanzando con rapidez una buena reputación. Las autoridades palestinas lograron el control del sistema educativo tan solo a partir de 1994.

En casi todos los restantes países existe un sistema universitario consolidado, con diversas universidades a las que se considera por lo general bastante aceptables, especialmente en los sectores más tradicionales, como la medicina y la ingeniería, a las que habitualmente asiste un gran número de estudiantes, que las consideran como una garantía para cursar “buenas” carreras.

En muchos países se ha establecido también un sistema de escuelas técnicas y centros de capacitación, que está más directamente orientado a proporcionar capacitación vinculada con el mundo de la producción. Los programas subsidiados por instituciones internacionales y los esfuerzos de cooperación apoyados por diversos países industrializados cuentan en la actualidad con una amplia difusión y aportan esquemas de capacitación para afrontar directamente problemas muy específicos. Por ejemplo, en Líbano operan en la actualidad dos iniciativas patrocinadas por el Banco Mundial, la PNUD, la cooperación alemana y la francesa, que opera a través de una diversidad de ONG's para fortalecer el sistema de capacitación vocacional del país. Estos programas se enfocan también hacia la reestructuración de centros de capacitación, hacia el desarrollo de cursos de formación para adultos y hacia la constitución de cooperativas, hacia la reorganización de escuelas técnicas y hacia la capacitación de docentes.

Existe, sin embargo, un sentimiento generalizado de insatisfacción ante la fragilidad de la relación entre el sistema educativo, en particular el universitario, y las empresas, especialmente las pequeñas empresas. Al mismo tiempo nos encontramos con un número creciente de jóvenes con niveles educativos tan elevados que son incapaces de encontrar un trabajo apropiado y, casi universalmente, las empresas se lamentan de la escasez de personal calificado como uno de las más graves limitantes para su desarrollo.

Estos problemas no se limitan a una región en particular. Alrededor del mundo la organización del sistema educativo está siendo cuestionada, y se reitera la necesidad de intensificar las relaciones entre las empresas, las universidades y los centros de investigación científica.

En el caso específico de las Pymes es conveniente recordar que, en las pequeñas empresas la más calificada función directiva tiende a coincidir con la figura empresarial de los miembros de la misma familia, de modo, en primer término, deberá prestarse atención preferente a la formación de los mismos empresarios, de sus herederos, así como a la de los jóvenes y de las mujeres que deseen convertirse en empresarios.

Sobre todo, la capacitación no sólo deberá estar estrechamente vinculada a la producción, sino que deberá incluir además formación profesional para la función empresarial. Para este propósito los programas locales de capacitación deberán combinarse con la posibilidad de intercambios con

instituciones similares de otros países y con cursos internos de capacitación que se imparten a las empresas de los países industrializados, de conformidad con los modelos de los diversos programas de la Unión Europea. Esto introduce a la gente joven dentro de empresas en otros países, de manera que pueden aprender técnicas y métodos organizativos, que podrán ser adoptados posteriormente en sus empresas y en sus países de origen.

El desarrollo de un diálogo entre las empresas corre el riesgo de verse limitado a las necesidades del corto plazo si no se incluye la vinculación con la investigación básica. En muchos países existen ya organizaciones para la investigación; por ejemplo, la Real Sociedad Científica de Jordania, fundada en 1970, que actualmente emplea alrededor de 600 investigadores en 30 laboratorios, trabajando en una diversidad de proyectos de investigación relacionados con el desarrollo tecnológico del país.

La posibilidad de establecer una estructura de investigación aplicada, que no esté directamente vinculada con las demandas actuales de la empresa en lo individual, surge como un elemento esencial para asegurar que el sistema nacional de innovación de un país estará en capacidad de presentar planes a largo plazo, y de participar en el intercambio internacional de tecnología, sin verse limitado a un papel pasivo.

En todo caso, la difusión de la innovación al sistema productivo y administrativo de estos países permanece como un problema fundamental y, además, como materia de preocupación, no sólo para aquellos núcleos de empresas que orientan ya sus actividades hacia el mercado internacional, sino también para todas las empresas incluyendo a las Pymes, que integran conjuntamente la estructura del sistema productivo del país. En esta fase de expansión, resulta esencial que el conjunto de organizaciones institucionales intermedias -asociaciones, centros de servicio, ONG's, etc.- actúe como nodos de una red de información que vincule a las empresas, las escuelas, las universidades y los centros de información, y que proporcione a los empresarios una sencilla y amistosa introducción al sistema, para que adquieran la capacidad de "navegar" dentro del mismo.

El tercer grupo de trabajo estará dedicado a esta materia. Mediante el análisis comparativo de ejemplos y casos específicos, el tercer seminario paralelo se enfocará a la identificación de modalidades posibles de cooperación transnacional en relación con la amplia gama de programas ya establecidos por la Unión Europea.

10. Infraestructura y servicios públicos

Existe un cuarto grupo de problemas cuya resolución resulta vital para el desarrollo de las Pymes: el estado de la infraestructura física y los servicios públicos. Sin embargo, parece ser una materia tan amplia que quizá podría ser el punto de arranque para futuras consideraciones.

Sin embargo, mencionaremos aquí algunos puntos relacionados con el tema. Todos los estudios-país del Mediterráneo revelan problemas de consideración en la infraestructura. Por otra parte, las Pymes podrán crecer sólo si las así llamadas "externalidades" son de tal naturaleza que permitan que las empresas individuales no tengan que sostener por sí mismas todos los costos de producción, sino que puedan contar con los factores de producción disponibles en la comunidad. Las Pymes resultan las más fuertemente afectadas por servicios públicos inadecuados o inexistentes, como también se hallan en una onerosa desventaja ante una infraestructura física que no les permite llevar a cabo sus actividades con continuidad y certidumbre.

En este contexto la perspectiva de una apertura progresiva del mercado implica un considerable esfuerzo de *Mise à Niveau* no sólo por parte de empresas individuales, sino además por parte de los sistemas de infraestructura de los países. Por ejemplo, hemos repetido insistentemente que la experiencia de las zonas libres no opera como catalizador para el desarrollo debido a que la infraestructura existente en regiones específicas, la cual permanece aislada del resto del país, tiende a crear discrepancias que en el largo plazo hacen menos atractiva aún la misma localización de empresas dentro de las zonas libres, desde el momento en que comienzan a operar como una especie de avanzadas aisladas.

En este caso, la infraestructura vinculada con las comunicaciones, y en particular con las telecomunicaciones, llega a ser esencial. El desarrollo de las así llamadas Sociedades de Información ha

propiciado la creación de relaciones de producción y comercialización a larga distancia; pero esta vinculación deberá ser estable y confiable para que pueda convertirse en un factor permanente para la estabilidad y el desarrollo de la empresa. Por ejemplo, la relocalización de la producción, aún en zonas remotas, especialmente en la industria del vestido, es un hecho que se sigue presentando con frecuencia y crecientemente. Sin embargo, la producción de alta calidad requiere un meticuloso control de la variedad y de la calidad, que la empresa necesita monitorear constantemente, especialmente si la producción es diseñada para su distribución en el mercado mundial.

Es evidente que el desarrollo de las habilidades, conocimientos y la necesidad de una adecuada y, sobre todo, confiable infraestructura, resulta absolutamente esencial para una estrategia de un desarrollo estable y consistente.

Las principales infraestructuras físicas que las empresas requieren son las estructuras urbanas, que con frecuencia han sido degradadas por los procesos de un desarrollo urbano acelerado e incontrolado. En algunos casos, tal como ocurre en Casablanca (Marruecos), se ha dado una intervención en gran escala, en la forma de la amplia difusión de la construcción de casas. En otros casos, como en Egipto, se han construido nuevas áreas distancia relativamente corta de la ciudad capital. Estos problemas de congestión urbana no sólo afectan negativamente el costo de las áreas industriales, sino además la posibilidad de establecer relaciones de confianza que vinculen a la pequeña empresa y que puedan determinar las condiciones necesarias para el desarrollo de producciones complementarias vitales para la creación de grupos de las Pymes.

Por esta razón, existe al presente una convicción generalizada sobre la importancia de promover el desarrollo de pequeños centros, en los cuales puedan consolidarse grupos de pequeñas y medianas empresas, no sólo para elevar los índices de empleo local y además reducir la tendencia hacia la urbanización y la creación de metrópolis, sino también para impulsar el desarrollo de los conocimientos locales en relación a la producción de sectores específicos. De nueva cuenta, existen graves problemas estructurales, como la disponibilidad de escuelas, de centros de capacitación, de centros de servicio a las empresas y también existe una necesidad de intervención para propiciar la red de relaciones, de modo que los empresarios individuales y las comunidades locales no estén aisladas y además no se vean obligadas a asumir iniciativas de desarrollo partiendo de cero.

11. Algunas consideraciones en favor del desarrollo de las Pymes

Esta prolongada discusión nos conduce a varias conclusiones útiles.

En primer término, la directriz general que surge de este análisis es que las Pymes son importantes no solo porque constituyen una gran proporción de la producción nacional en los países mediterráneos asociados, lo mismo que en muchos países europeos, sino también porque la meta de promover el desarrollo de las Pymes supone un examen de cómo toda la estructura económica y administrativa de un país efectivamente promueve el crecimiento. Generalmente, las Pymes crecen si el sistema total del país está orientado hacia el crecimiento.

Utilizando una metáfora bastante trivial, se puede afirmar que un país crece con rapidez si las cuatro ruedas -empresas, instituciones, el sistema educativo y el sector financiero-giran a la misma velocidad. Si no, puede haber varios casos individuales de éxito, pero el país como un todo se moverá lentamente.

Resulta cada vez más evidente que el problema del desarrollo no solo se deriva de la capacidad que las empresas individuales tengan para llegar a ser competitivas, por ejemplo, mediante la reducción de los costos directos, sino que es en gran parte dependiente de los así llamados costos del sistema-país.

Por lo que a las empresas se refiere, se debe apuntar que, en dentro del mismo país pueden establecerse dos subsistemas, uno para las empresas que están consagradas a la producción local y a las relaciones locales de mercado, pero que son las que proporcionan la mayoría de los empleos, y otro para las empresas que forman parte de un sistema de relaciones internacionales, que no disminuyen los

problemas del desempleo del país, pero que desarrollan innovaciones al producto, y compiten con empresas extranjeras en términos técnicos y modelos organizativos. El riesgo es que los dos grupos de empresas no se comuniquen entre sí.

Una *primera línea de acción*, contempla la posibilidad de facilitar las relaciones entre los dos grupos de empresas, estableciendo programas para alcanzar este objetivo, estimulando a las compañías "internacionales" para que lleguen a involucrarse más con el contexto local y e invitando a las empresas "locales" para que trabajen en un contacto más estrecho con las primeras. Por ejemplo, el desarrollo de sistemas de subcontratación podría ser un paso hacia la difusión de innovaciones técnicas y organizativas, ampliando el área de crecimiento a las Pymes. Empero, las organizaciones intermedias que conforman el contexto de desarrollo de las Pymes necesitan llegar a involucrarse en estos programas.

La *segunda línea de acción*, se abre hacia el ambiente del desarrollo en sí mismo. Como Hirschman afirma, la economía necesita hacerse más compleja, para favorecer el desarrollo de esa multiplicidad de actores que hacen estable a una sociedad civilizada. Esto implica la presencia de condiciones que disminuyen las barreras al ingreso y contribuyen al desarrollo de un contexto de confianza. Por esta razón, la presencia de actores intermedios institucionales, que unen al gobierno central con las instituciones locales y las empresas, resulta fundamental. Las administraciones locales, las organizaciones no gubernamentales que actúan localmente, las organizaciones empresariales y las comunidades sociales, asumen papeles diversos y complementarios, que pueden representar una contribución decisiva para el mejoramiento de la infraestructura local, al favorecer las condiciones para el acceso al crédito, al simplificar las relaciones burocráticas y fiscales desarrollando y perfeccionando la calidad de los recursos humanos y las habilidades técnicas locales, al promover innovaciones tecnológicas y las exportaciones y al publicitar la imagen general de las áreas. La creación de condiciones ambientales favorables para la introducción y crecimiento de los recursos de las Pymes significa: la creación de una infraestructura local; hacer accesible el crédito; facilitar y promover el acceso al mercado; proporcionar servicios básicos; simplificar las relaciones con la burocracia; favorecer la adquisición y el desarrollo del "Know-how" técnico y, sobre todo, recreando comunidades con una diversidad compatible de actores y relaciones abiertas y estables.

La *tercera línea de acción*, se refiere a la habilidad para hacer a la economía más compleja permitiendo el ingreso al mercado de nuevos actores, como mujeres y jóvenes. Esto no significa simplemente la resolución de problemas relativos al empleo de corto plazo, sino, sobre todo, ampliar la gama de actores que operan en la economía. Pueden ponerse en marcha algunos "casos piloto" pero estos deberán posteriormente ser ampliados y generalizados a través de una red integral de actores intermedios para que, previamente consensados den origen no sólo a los esquemas de gobierno, sino a la gobernabilidad de un país.

La *cuarta línea de acción*, hace referencia a la posibilidad de que diversos actores, empresas e instituciones, administrativas, educativas, de investigación y financieras puedan estar en contacto continuo, liderando los programas integrales de acción y proyectos no temporales que tienden a ser redundantes y de limitado alcance.

Finalmente, una *quinta línea de acción*, de acuerdo a la experiencia europea, está basada en la posibilidad de la creación de redes transnacionales para el manejo de programas integrados. De la experiencia europea podemos deducir que la posibilidad de acción en el contexto de las redes transnacionales también ha favorecido la comunicación interna dentro del país entre actores que generalmente no se comunican suficientemente entre sí. Ciertamente, en diversos casos los programas de la Unión Europea han brindado una oportunidad para forzar a los diferentes niveles del gobierno e instituciones, sean públicas, privadas o mixtas, a coincidir en la definición y realización de un programa integral de desarrollo regional.

De hecho, la experiencia de las políticas estructurales de la Unión Europea demuestra cómo la nueva frontera de las políticas de desarrollo no está fundamentada en la intervención en campos específicos, sino en la habilidad para contextualizar problemas individuales, en el marco de los programas integrales de desarrollo regional, en los cuales diversos actores relacionados con la responsabilidad y la representación

de los intereses empresariales interactúan en orden a un interés común.

Esto nos conduce a la consideración de cómo el diálogo entre las diferentes partes involucradas deberá llegar a ser habitual y crecientemente articulado, en un contexto de respeto mutuo hacia los antecedentes históricos de cada país en lo individual y hacia las diferencias políticas y las convicciones religiosas, en tanto que preservan en plenitud sus propias culturas e identidades históricas y, con la convicción que la globalización no puede significar la negación de las diferencias históricas, culturales y sociales, sino su valoración en un contexto de cooperación que propicie la complementariedad entre las diversas instituciones, comunidades y experiencias para que estas se desarrollen en todo su potencial.

CAPÍTULO 9

EL AMBIENTE Y EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS INNOVATIVOS: UN MODELO INTERPRETATIVO DE LAS ACTIVIDADES INCREMENTALES DESARROLLADAS POR LAS Pymes ARGENTINAS

Gabriel Yoguel,⁹⁸ Fabio Boscherini⁹⁹

Introducción

Hasta la crisis de los setenta, la visión predominante en la teoría económica sostenía que la gran empresa era el agente clave en el proceso de innovación.¹⁰⁰ Las actividades innovativas se centraban fundamentalmente en la creación de nuevos productos y procesos, efectuados en laboratorios de investigación y desarrollo que requerían, como condición de eficiencia, la presencia de economías de escala en la producción. La innovación era concebida como una actividad que se desarrollaba en áreas específicas, con responsabilidades claras y objetivos predeterminados *ex-ante*. Esta estructura de funcionamiento del proceso innovativo era funcional al modelo de demanda que favorecía la estandarización de la producción. El proceso innovativo era desarrollado predominantemente por empresas que tenían un dominio oligopólico del mercado a partir del cual obtenían ganancias extraordinarias con las que financiaban las actividades de investigación y desarrollo. En ese marco, el rol de las Pymes en el proceso innovativo se limitaba a cubrir los nichos de mercado dejados por las grandes empresas.

La crisis del modelo industrial de postguerra y el estancamiento de la demanda, junto a la globalización y la emergencia de nuevos paradigmas intensivos en información, producen importantes transformaciones en la organización de la producción y han inducido a las empresas a aumentar el rol asignado a los procesos innovativos, tanto formales como informales, en la búsqueda de la competitividad.¹⁰¹ En efecto, la creciente importancia que comienzan a asumir los factores "no precio" de la competitividad (calidad, servicios de venta, adaptación al cliente, capacidad de diseño, etc.), la segmentación de los mercados y el acortamiento del ciclo de vida de los productos, replantea el proceso innovativo e involucra nuevos agentes y modalidades operativas. La formación de redes, la cooperación empresarial y el conjunto de interfaces que se van formando entre los agentes e instituciones involucrados (universidades, centros de servicio empresarial, centros de investigación, etc.) adquieren una creciente importancia para el desarrollo de procesos innovativos.

En este contexto, además de la creación de nuevos productos y procesos, las actividades innovativas involucran acciones de naturaleza más amplia e incluyen también las actividades orientadas al desarrollo de la calidad y las mejoras y desarrollos acumulativos de tipo incremental que, en el curso del tiempo, son incorporados a los productos, a los procesos productivos, a las modalidades de organización y de comercialización. A su vez, los conocimientos *firm-specific* y los procesos informales de aprendizaje e interacción (*learning by doing, by using, by interacting, by producing*) al interior de la empresa comienzan a ser

⁹⁸ Universidad Nacional de General Sarmiento (Argentina)

⁹⁹ Centro de estudio ANTARES (Forli-Italia)

¹⁰⁰ Esta concepción se correspondía con el modelo de producción fordista caracterizado por la estandarización de la producción, los procesos de automatización, rígida, la relevancia de las economías de la escala y el predominio de la empresa grande. Schumpeter J. (1942), *Capitalism, socialism and democracy*, Harper and Row, New York.

Galbraith J. (1957), *American capitalism*, Mac Millan, New York.

¹⁰¹ Como consecuencia, las estrategias de diferenciación de producto, de segmentación de la demanda, de mejoras incrementales de productos y procesos, de desarrollo de nuevas modalidades de organización, de vinculación con el mercado y de búsqueda. integral de calidad adquieren un rol clave para las empresas. Bianchi P. y Miller L. (1994), *Innovation, collective action and endogenous growth: an essay on institutions and structural change*, IDSE, Cuaderno 2.

consideradas fuentes relevantes en el desarrollo de las actividades innovativas. Por lo tanto, se revalorizan en los mercados los resultados de las actividades innovativas realizadas por las Pymes y se pone en discusión el rol central de las empresas grandes en la producción de innovaciones.¹⁰²

El objetivo de este trabajo es presentar un modelo analítico que incorpora las nuevas características de informalidad e incrementalidad que crecientemente asumen los procesos innovativos. En esa dirección se explicitan los elementos que a nivel microeconómico determinan las capacidades innovativas de las empresas y se introduce el rol del "ambiente" en el cual operan los agentes como uno de los determinantes claves de este proceso. En forma adicional se investiga las capacidades innovativa de las Pymes, entendida como la potencialidad de idear, planear y realizar innovaciones a partir del uso de los conocimientos tecnológicos y organizativos, tanto formales como informales, presentes en la firma y/o contratadas externamente en el mercado. El desarrollo de esta capacidad constituye un instrumento competitivo clave a partir del cual las empresas pueden desarrollar y mejorar productos y procesos, realizar cambios organizacionales y nuevas formas de vinculación con el mercado e implementar sistemas de calidad. Se parte de la idea de que el desarrollo de las actividades innovativas en las empresas depende de: i) las competencias estáticas instaladas en las empresas, ii) su acumulación dinámica a través de procesos permanentes de aprendizaje, iii) la cultura organizacional de cada empresa y iv) el ambiente en el que operan las empresas.

En la primera sección, se presenta un modelo interpretativo del proceso innovativo informal e incremental en las empresas. Luego de desarrollar las características específicas que asume el proceso innovativo en las Pymes, en la tercera sección se efectúa una estimación de la actividad innovativa informal e incremental. En esa dirección, se presenta un indicador de la actividad innovativa informal y algunas evidencias de estos procesos en las Pymes argentinas.

1. Los procesos innovativos en las empresas: un modelo interpretativo

El concepto de innovación utilizado en este trabajo parte de una visión amplia del mismo e incluye el conjunto de los cambios interconectados que se realizan en las distintas áreas de una empresa y que apuntan a mejorar su competitividad y eficiencia económica. Desde esta perspectiva la innovación no se reduce sólo a las actividades aisladas orientadas a desarrollar nuevos productos y procesos, sino que involucra también el conjunto de desarrollos y mejoras incrementales realizadas en las distintas áreas (organización, comercialización, producción, etc.) y las actividades destinadas al desarrollo de la calidad.

Más allá de las actividades de desarrollo planeadas *ex-ante*, las innovaciones se generan también a partir de distintas actividades rutinarias efectuadas en la empresa que no necesariamente están vinculadas al área productiva. La interacción del personal de la empresa, el intercambio continuo de opiniones para resolver problemas o para enfrentar nuevas situaciones y las respuestas que surgen y que se utilizan para que la empresa funcione y mejore su eficiencia económica, constituyen una fuente relevante de *inputs* para el desarrollo de actividades innovativas.

Por lo tanto, aumentan los espacios de las actividades innovativas y su difusión en la estructura de la empresa. Las actividades innovativas tienen un impacto en el conjunto de áreas operativas de la empresa y se genera un *feed-back* continuo entre el sendero madurativo de las innovaciones y los resultados que producen. En este marco, destaca la búsqueda continua de técnicas eficientes de gestión, orientadas a la mejora y a la racionalización del funcionamiento de las distintas áreas de la empresa, es decir, la

¹⁰² Además, en ese marco, se complejizan los contenidos de las actividades innovativas, aumenta la importancia de los aspectos informales e incrementales y, por tanto, se pone en discusión la eficacia de las formas tradicionales de medición de los procesos innovativos. En este sentido, en los últimos años se viene desarrollando una polémica acerca de las limitaciones de los indicadores tradicionales (gastos en Investigación y Desarrollo, número de patentes, etc.) para medir los rasgos informales e incrementales que crecientemente caracterizan el proceso de innovación de las empresas.

implementación del concepto de calidad.¹⁰³

En la estructura organizativa de la empresa, el desarrollo de innovaciones y la forma como se aprovechan sus resultados va constituyendo un patrimonio específico (*firm-specific*) de tipo dinámico, fuertemente influido por la capacidad de gestión y planeamiento estratégico. En este sentido, el desarrollo de actividades innovativas constituye una condición necesaria pero no suficiente para garantizar un buen comportamiento económico. Esto requiere que las elecciones estratégicas realizadas por el *management* guarden relación con los avances innovativos de la empresa, es decir, debe verificarse un continuo y sincrónico intercambio entre el proceso estratégico/decisional y el proceso de innovación.

Desde esta perspectiva existen fuertes interacciones y vínculos entre el proceso decisional y las actividades de innovación. Es decir, las actividades innovativas constituyen una premisa para cualquier decisión estratégica vinculada con la gestión de la empresa y tienen impactos y consecuencias sobre el conjunto de actividades desarrolladas en la empresa. Sin embargo, el aprovechamiento integral de los resultados de las actividades innovativas depende básicamente de las capacidades de la empresa para elaborar y llevar a cabo estrategias competitivas coherentes.

En el proceso de innovación confluyen distintos conocimientos y capacidades que están presentes en las diferentes áreas de la empresa, cuyo aprovechamiento depende de la cultura organizacional de la empresa. A lo largo del tiempo, la interacción entre este conjunto de factores va generando un patrimonio de competencias, en muchos casos intangibles y específicas a las empresas,¹⁰⁴ que determinan y condicionan su capacidad innovativa.¹⁰⁵

La producción y desarrollo de conocimientos al interior de la empresa es un proceso dinámico, continuo y acumulativo, que modifica y recrea las competencias organizacionales y tecnológicas estáticas. En este proceso el aprendizaje, tanto individual como colectivo, juega un rol central y determina que las competencias sean recursos dinámicos, moldeables de acuerdo con la visión estratégica de la empresa.

La "capacidad innovativa" de las empresas es conceptualizada como la potencialidad de idear, planear y realizar innovaciones a partir del uso de los conocimientos tecnológicos y organizativos formales e informales para cubrir las necesidades específicas de la empresa, aprovechando las competencias desarrolladas a lo largo de su sendero de maduración. Los elementos determinantes de la capacidad innovativa a nivel de la empresa son las competencias estáticas y su proceso de acumulación dinámica a través del aprendizaje tanto formal como informal.¹⁰⁶

Sin embargo, la actividad innovativa se desarrolla en un ambiente económico con diversos tipos de incertidumbres, que son decodificadas de distinta forma por las empresas en función de su cultura organizacional y del grado de desarrollo de sus competencias. Estas competencias acumuladas permiten decodificar de distinta forma el conjunto de informaciones y señales del ambiente en términos de conocimientos específicos vinculados a sus particularidades. Este conjunto de códigos, que son desarrollados en forma desigual por las empresas y, por lo tanto, asumen rasgos *firm-specific*, condicionan la calificación de los recursos humanos presentes en la empresa y por tanto sus competencias y el grado de complejidad de las innovaciones realizadas.

En esta dirección, se observa que el proceso innovativo en las empresas adquiere un carácter

¹⁰³ Según Azzone y Cainarca (1993), las actividades de búsqueda de la calidad deben ser consideradas innovaciones. En ese estudio diferencian la "calidad interna" (a nivel de proceso) de la "calidad externa" (a nivel de producto). La primera alude a la habilidad para minimizar las tareas que no generan valor agregado (desperdicios, retrabajo, tiempo de espera, colas, *scraps*, etc.). La calidad externa apunta a que los productos se adapten a las especificaciones de diseño y que satisfagan a los consumidores en términos de seguridad y *performance*.

¹⁰⁴ Prahalad y Hamel 1990.

¹⁰⁵ Las competencias consisten en "saberes", conocimientos y rutinas organizativas de carácter productivo, tecnológico y de gestión que la empresa ha acumulado durante su desarrollo histórico. En este proceso, las características y las capacidades de los recursos humanos que trabajan en la empresa son de fundamental relevancia. Por lo tanto, los rasgos específicos de la gestión y el estilo de conducción constituyen elementos centrales para la formación de competencias.

¹⁰⁶ Desde esta perspectiva, la capacidad innovativa de las empresas se puede asociar a la idea de "*technological capabilities*" (Lall 1992), que se usa para explicar la diferente capacidad de las empresas para utilizar, incorporar y modificar la tecnología. Este concepto se encuentra también en otros trabajos (Ernst et al 1995, Mittelka 1993, Katz 1987, Pietrobelli 1995) que sugieren que "la innovación es un proceso mediante el cual las empresas aprenden y desarrollan bienes y servicios nuevos para ellos, aunque no necesariamente nuevos para los competidores".

multidimensional, pudiéndose diferenciar dos planos que influyen no sólo en la importancia que tienen las actividades innovativas, sino también en las diferentes modalidades y respuestas bajo las cuales se manifiestan. En primer lugar, destaca el conjunto de elementos ubicados a nivel micro y, en segundo lugar, el ambiente, es decir el entorno socio-institucional y su influencia en el proceso de construcción de competencias. Ambos planos están vinculados a partir del conjunto de interacciones entre los agentes que intervienen.

Entre los elementos ubicados a nivel micro que influyen sobre el proceso innovativo a partir de formación de competencias deben señalarse principalmente: i) las modalidades de gestión, ii) las características personales, educativas, emprendedoras y *risk-taking* de los empresarios, iii) la historia previa de las empresas en términos de acumulación de activos competitivos tangibles e intangibles, iv) los procesos de aprendizaje y v) la capacidad de diseño de estrategias. Estos elementos se manifiestan en cada empresa en diferentes rutinas, normas y reglas desarrolladas a lo largo de su sendero madurativo, que influyen sobre la capacidad de acumular competencias y que condicionan, a su vez, las modalidades bajo las que se manifiesta el proceso de aprendizaje y las capacidades de interacción con otros agentes.

En segundo lugar, el ambiente, constituido por el conjunto de instituciones, agentes y relaciones existentes entre ellos, influye de manera decisiva en el grado de desarrollo de actividades innovativas, concebida como un proceso social e interactivo en un entorno específico y sistémico.¹⁰⁷ El grado de importancia que tienen las actividades de innovación desarrolladas por instituciones, su difusión y la descodificación de los resultados por parte de las empresas modelan el ambiente en el cual se realizan estas actividades. El ambiente puede tener un amplio gradiente de variación y su influencia sobre las empresas no siempre es positiva. Así, por ejemplo, en algunos ambientes las instituciones y los agentes están escasamente vinculados y no existe una adecuada difusión de la información innovativa, ni mecanismos que favorezcan el intercambio de los avances de los procesos innovativos entre los agentes involucrados. Este tipo de ambiente, promueve, en general, desarrollos individuales introvertidos. Estas características, muchas veces influidas por cuestiones técnicas y de escalas mínimas, determinan una *performance* innovativa insuficiente para sustentar la competitividad de las empresas y para llevar a cabo desarrollos futuros. En particular, estos rasgos se potencian en situaciones de fuerte presión competitiva producto de la velocidad del cambio tecnológico, de la apertura de los mercados y de la globalización. Esta situación se contrapone con los desarrollos innovativos producidos en ambientes en los que existen instituciones articuladas y fuerte interacción entre todos los agentes involucrados. Este conjunto de interacciones favorece la difusión de los avances y de los conocimientos, lo que permite aumentar de una manera significativa las posibilidades que las empresas tienen para utilizarlos y por lo tanto optimizar la eficiencia de sus actividades innovativas.¹⁰⁸ Este último conjunto de elementos, que influyen sobre la capacidad innovativa de las empresas y sobre la diferenciación de conductas empresariales depende del grado de desarrollo de lo que se denomina en la literatura neoschumpeteriana el "Sistema Nacional de Innovación".¹⁰⁹

Según Johnson y Lundvall (1994) se pueden identificar dos dimensiones de los Sistemas Nacionales de Innovación. En un primer nivel, ubican la estructura de la producción, en la cual tienen lugar los procesos de interacción y aprendizaje de tipo acumulativo, que refuerzan las tendencias a la especialización del sistema.¹¹⁰ La condición necesaria para lograr un aprendizaje interactivo es la existencia de un sistema de



¹⁰⁷ Lundvall B. A. y Johnson B., *Sistemas nacionales de innovación y aprendizaje institucional*, Comercio Exterior, No 8, agosto 1994.

Lassini A. (1992), "Il ruolo dell'attività di R&S per lo sviluppo della competitività delle PMI", en Onida F., Viesti G. y Falzoni A.M. (ed.), *I Distretti Industriali: crisi o evoluzione*, Egea.

Malerba F. (1993), "National System of innovation: The case of Italy" en Nelson (ed.), *National Innovation System*, Oxford. Nelson R. (ed.) (1993), *National innovation systems: a comparative analysis*, Oxford University Press.

¹⁰⁹ Se puede encontrar una concepción similar en la literatura francesa (Coriat 1993, Callon 1991) en la que se denominan "Redes Técnico Económicas" al conjunto coordinado de actores heterogéneos (laboratorios públicos, centros de investigación técnica, empresas, organismos financieros, usuarios y poderes públicos) que participan colectivamente en la concepción, elaboración, distribución y difusión de procedimientos de producción y de bienes y servicios, algunos de los cuales dan lugar a una transacción mercantil. Lundvall 1993, Nelson 1993.

¹¹⁰ Según Bianchi y Miller (1994) interactuando y aprendiendo los agentes económicos se especializan y aprovechan sus competencias

comunicación entre los agentes que genere un conocimiento recíproco orientado a aumentar la confianza y desarrollar relaciones de cooperación. En un segundo nivel, identifican la organización institucional, que definen como el conjunto de rutinas, normas, reglas y leyes que rigen el comportamiento de los agentes y determinan la forma en que se realiza el aprendizaje interactivo y el ritmo y la dirección de la innovación.

Por lo tanto, el proceso de innovación en las empresas puede ser visto como el resultado de la interacción dinámica de las competencias desarrolladas a lo largo del tiempo, el aprendizaje que se va generando y la cultura organizacional. Sobre este conjunto de variables influye decisivamente el ambiente que actúa como un operador distinto al mercado que puede disminuir las incertidumbres estáticas y dinámicas asociadas a los procesos de innovación. Es decir, cuando el ambiente tiene un comportamiento positivo en términos de generación de externalidades actúa como un operador de cuasi-mercado que disminuye las incertidumbres dinámicas, contrarresta las debilidades de la cultura organizacional, potencia los procesos de aprendizaje, suministra las competencias faltantes a los agentes y contribuye al proceso de difusión de conocimiento codificado y tácito.¹¹¹ De esta manera, en los ambientes positivos se va generando un "capital social" construido a partir de vinculaciones complejas que derivan en el desarrollo de confianzas recíprocas entre los agentes¹¹² que facilitan la reducción de las incertidumbres y la circulación de conocimientos codificados y tácitos.¹¹³ Sin embargo, si bien un "ambiente positivo" tiende a equalizar las conductas de los agentes, la capitación de las externalidades generadas requiere de umbrales mínimos de competencias que no todos los agentes locales poseen y que no se pueden adquirir sin el desarrollo de un proceso evolutivo de creación y destrucción de rutinas y convenciones.¹¹⁴

Finalmente, la interconexión de estos elementos se manifiesta en que el proceso innovativo requiere generar conocimientos específicos como resultado de un proceso de aprendizaje que involucra aspectos formales e informales. A su vez el aprendizaje depende de las competencias iniciales de las empresas, pero también influye sobre ellas, dado que las competencias no son recursos estáticos sino dinámicos que tienen capacidad de aprendizaje y de *continuo feed-back*. Además, el carácter idiosincrásico (*firm-specific*) de las competencias se explica por su dependencia de la estructura organizacional heredada. Por último, en el sentido mencionado anteriormente, el ambiente puede actuar como un homogeneizador de conductas y puede socializar, en cierto sentido, las capacidades y las culturas organizacionales, modelando la amplitud de la franja de opciones disponibles para las empresas.

Desde esta perspectiva teórica, dados los elementos micro y el ambiente, se espera que existan diferencias significativas en las capacidades y en los comportamientos innovativos de las empresas.

2. Los procesos innovativos en las Pymes

Las actividades innovativas para una Pyme son más riesgosas que para una empresa grande, debido a que los elevados costos involucrados y la incertidumbre sobre la evolución de los negocios y sobre el grado de éxito de la innovación, tienen un impacto mayor sobre la estructura de la empresa. La presencia de un mayor riesgo e incertidumbre potencia el desarrollo de actividades de innovación informales de tipo incremental.¹¹⁵ Para compensar estos inconvenientes, las Pymes tratan de conseguir el mayor *output* innovativo utilizando recursos humanos, organizacionales y productivos ya acumulados y presentes en su estructura. Estos elementos integran el *set* de costos variables que la empresa usa para llevar a cabo otras funciones y que a diferencia del caso de equipamientos y laboratorios específicos de investigación y

específicas, logrando en conjunto un aumento de la eficiencia del sistema.

¹¹¹ Camagni R. (ed) (1991), *Innovation networks: spatial perspectives*, Belhaven Press, Londres y New York.

¹¹² Morgan K. (1995), *The Learning Region: Institutions, Innovation and Regional Renewal*, University of Wales, Cardiff.

¹¹³ Putnam R. (1993), *The prosperous community: social capital and public life*.

¹¹⁴ Gregersen B. y Johnson B. (19%), *Learning economies, innovation systems and European Integration*, en *Regional Studies*, vol. 31.

¹¹⁵ Las características de bien no público que tienen las innovaciones incrementales evitan la apropiabilidad de los resultados por parte de los competidores.

desarrollo no aumentan el costo fijo total.¹¹⁶ Es decir, a diferencia de las innovaciones que requieren de importantes inversiones tangibles y que vienen asociadas con elevados costos hundidos materiales, en las empresas Pymes predomina el uso de activos intangibles y de recursos dedicados también a otras tareas. De esta forma, las empresas logran compensar, en parte, el mayor impacto que tienen los riesgos y las incertidumbres asociadas a las actividades innovativas sobre su estructura.

Por lo tanto, el proceso de innovación en las Pymes se caracteriza por su naturaleza adaptativa y localizada y por la relevancia de los procesos dinámicos de aprendizaje, a partir de los que substituyen y/o complementan las actividades de Investigación y desarrollo formales con los conocimientos incorporados a lo largo de la experiencia productiva de la empresa.¹¹⁷ Este tipo de conocimientos, que se acumulan en las empresas, permiten aprendizajes específicos que constituyen un estímulo para la realización de actividades innovativas de tipo informal.

En las Pymes esta informalidad se explica fundamentalmente porque no cuentan con una estructura específica destinada al desarrollo de actividades innovativas. En ese sentido, el personal involucrado en estas actividades desempeña otras funciones en la empresa, lo que no permite distinguir exactamente cuál es la parte de trabajo dedicada a las actividades de innovación y desarrollo y cuál la dedicada a las tareas normales, productivas y de gestión.¹¹⁸ Así, las innovaciones se efectúan en los distintos departamentos de diseño, producción y ventas de las empresas en lugar de realizarse en laboratorios o áreas administrativas específicas de Investigación y desarrollo. Debido a esa modalidad y a sus rasgos idiosincrásicos, las Pymes tienen dificultades para formalizar y difundir al interior de su estructura organizacional los conocimientos tecnológicos adquiridos a partir del desarrollo de actividades innovativas. Esta modalidad de funcionamiento limita tanto la productividad y eficiencia de las actividades innovativas, que son desarrolladas con insuficientes procedimientos formalizados, como el planeamiento *ex-ante* mediante una programación total del conjunto de los aspectos relevantes.¹¹⁹ A su vez, las limitaciones estratégicas asociadas a la estructura organizacional de las Pymes y las dificultades para prever la evolución de su capacidad competitiva y poder de mercado en el mediano y largo plazo, modelan también las características del proceso de innovación que desarrollan.¹²⁰

Si bien no se excluye la presencia de espacios de informalidad en los procesos innovativos realizados por empresas grandes,¹²¹ las características y la estructura de las Pymes favorecen la presencia de amplios procesos innovativos informales que permiten la acumulación de recursos de alto nivel bajo esa modalidad.¹²²

En este sentido, debe destacarse que las actividades innovativas informales están favorecidas por i) la interacción y colaboración entre el personal involucrado, lo que permite aprovechar las competencias que resultan de procesos de aprendizaje dinámicos¹²³ y de *know-how* no-codificados y *firm-specific*,¹²⁴ ii)

¹¹⁶ Lassini A. (1992), "Il ruolo dell'attività di R&S per lo sviluppo della competitività delle PMI", en Onida F., Viesti G. y Falzoni A.M. (ed.), *I Distretti Industriali: crisi o evoluzione*, Egea.

¹¹⁷ Bellandi M. (1989), "Capacità innovativa diffuse e sistemi locali di imprese", en Becattini (Ed.), *Modelli locali di sviluppo*, il Mulino, Bologna. Archibugi D. y Evangelista R. (1993), "Tecnologia e sviluppo economico in Italia", presentado en el *Convegno di Studi "Economia e politica industriale in Italia dal 1973 al 1993"*, Milan.

¹¹⁸ Santarelli E. y Sterlacchini A. (1990), Innovation, formal vs informal research and development and firms size: some evidence from Italian manufacturing firms, *Small Business Economics* 1990.

¹¹⁹ Este rasgo se potencia por la naturaleza incremental de la innovación que hace que algunos aspectos no puedan ser planeados y previstos *ex-ante*. En particular, en algunos sectores tal como el metalmeccánico es de fundamental importancia la colaboración e interacción entre operarios y técnicos para solucionar problemas que aparecen sólo en el momento en el cual los productos desarrollados deben ser elaborados.

¹²⁰ La intensidad de las actividades innovativas tiene un carácter *pro-cíclico*: mientras que en los periodos de auge las empresas aumentan los recursos dedicados a las actividades innovativas y profundizan los contenidos de las realizadas previamente, en las fases de contracción disminuyen los recursos destinados a ellas.

¹²¹ Sterlacchini y Santarelli, 1993.

¹²² Acs Z.J. y Audretsch D.B. (1988), «Innovation in large and small firms: an empirical analysis», en *American Economic Review*, Septiembre.

¹²³ Es importante subrayar el carácter dinámico de este proceso de aprendizaje dado que las Pymes que a lo largo del tiempo innovaron con cierta continuidad, aprovechan esta experiencia a través de "economías de *scope* de tipo dinámico" construidas a partir de las experiencias y el *know-how* previamente acumulados (Lassini, 1986).

¹²⁴ Lassini A. (1992), "Il ruolo dell'attività di R&S per lo sviluppo della competitività delle PMI", en Onida F., Viesti G. Falzoni A.M. (ed.), *I Distretti Industriali: crisi o evoluzione*, Egea.

por la presencia de empresas Pymes especializadas, en las que son relevantes las relaciones con los clientes y la posibilidad de segmentar el mercado con productos específicos, iii) por la homogeneidad cultural entre los agentes involucrados en el proceso de innovación y iv) por la existencia de márgenes de discrecionalidad decisional y de autonomía económica que permiten orientar la realización de actividades innovativas.¹²⁵

En suma, el proceso de innovación en las Pymes no es el resultado de actividades formales de Investigación y Desarrollo efectuadas en laboratorios específicos sino de aprendizajes informales acumulativos que se manifiestan en el desarrollo de competencias que les permiten asimilar, adaptar y mejorar las nuevas tecnologías y acercar la producción de la empresa a demandas específicas del mercado.¹²⁶

2.1 Algunas evidencias sobre los procesos innovativos en las Pymes

Si bien la literatura de la innovación estuvo orientada al estudio de grandes empresas, en los últimos años existe una creciente corriente de opinión que revaloriza las iniciativas innovativas realizadas en las Pymes. Así, los cambios en las formas y en los contenidos del proceso de innovación comienzan a poner en discusión la exclusividad de la gran empresa en el desarrollo de estas actividades.¹²⁷ A pesar de que en algunos sectores el rol de las empresas grandes continúa siendo central,¹²⁸ emergen nuevas posibilidades para las Pymes bajo modalidades que incluyen desde formas individuales de innovación, hasta la cooperación empresarial y/o la participación en redes con empresas de mayor tamaño.

Sin embargo, existe una multiplicidad de argumentos diversos que van desde los que siguen sosteniendo que la actividad innovativa es efectuada predominantemente por empresas grandes¹²⁹ hasta los que sostienen que a partir de los nuevos paradigmas tecno-organizacionales la actividad innovativa de las Pymes es más eficiente que la desarrollada por las grandes empresas.¹³⁰ Entre ambos extremos, existe un conjunto de posiciones intermedias que tienden a subrayar el carácter más complejo del proceso innovativo. Entre estas, destacan los que resaltan el carácter complementario del proceso innovativo, en el cual la interacción de las Pymes con las empresas grandes es central.¹³¹

Lassini (1986) y Rothwell y Dodgson (1994) sostienen que las actividades innovativas no están necesariamente asociadas al tamaño de las empresas. Mientras las firmas grandes tienen ventajas materiales por disponer de mayores recursos tecnológicos y financieros, las Pymes tienen ventajas de comportamiento que se sustentan en su dinamismo empresarial, la flexibilidad interna y la velocidad de respuesta frente a cambios externos, es decir, una cultura organizacional que transforma más eficientemente las competencias y aprendizajes en procesos innovativos. En esa dirección, algunos

Levin R.C., Klevorick A.K, Nelson R. y Winter S. (1987), *Appropriating the returns from industrial research and development*, Yale University, Mimeo.

Malerba F. (1988), "La dinamica di lungo periodo della ricerca e sviluppo dell'industria italiana", en *Rivista di Politica Economica*, pp. 1-30.

¹²⁵ Bellandi M. (1989), "Capacità innovative diffuse e sistemi local di imprese", en Becattini (Ed.), *Modeli local di sviluppo*, il Mulino, Bologna.

¹²⁶ Malerba F. (1993), "National System of innovation: The case of Italy" en Nelson (ed.), *National Innovation System*, Oxford.

¹²⁷ Archibugi y Evangelista 1993.

¹²⁸ Tal es el caso de las actividades que requieren inversiones relevantes y tecnologías complejas como aeronáutica, energía, química básica, telecomunicaciones, automotriz, etc. Rosenberg N. (1982), *Inside the black box: technology and economics*, Cambridge University Press, Cambridge.

Nelson R. (ed.) (1993), *National Innovation systems: a comparative analysis*, Oxford University Press.

¹²⁹ Scherer F. (1982), *Inter-industry technology flows in the United States*, Research Policy. Grossmann y Helpmann 1992.

¹³⁰ Freeman (1974) sostenía asimismo que la actividad innovativa en las Pymes era más eficiente que en las grandes porque su peso en investigación y desarrollo era muy inferior al que tenían en el resultado del proceso de innovación. Acs Z.J. y Audretsch D.B (1995) OECD, Washington, "Technology, productivity and innovation", presentado en High Level Workshop on *SME's: employment, innovation and growth*.

¹³¹ En Italia, Malerba (1993) analiza las interrelaciones existentes entre Pymes y grandes empresas en la realización de actividades innovativas en un contexto en el cual coexisten dos sistemas de innovación que difieren en términos de capacidades, organización y eficiencia. Por un lado, el network de las Pymes integrado por un grupo amplio de empresas -en algunos casos ubicadas en Distritos Industriales- que interactúan a nivel local. Por otro lado, el núcleo básico del sistema de Investigación y Desarrollo constituido por un complejo sistema organizacional integrado por grandes empresas que tienen laboratorios industriales, pequeñas empresas de elevado nivel tecnológico, universidades, grandes instituciones públicas de investigación y el gobierno nacional. Kleinknecht A. (1987), *Measuring R&D in small firms: how much are we missing?* Journal of Industrial Economics. Rothwell y Dodgson 1994. Malerba 1993.

autores concluyen que en las grandes empresas existen deseconomías de escala para producir innovaciones por la mayor burocracia de sus organizaciones y por la menor velocidad con que se pueden lanzar al mercado las innovaciones concretadas.¹³²

En la misma línea, Acs y Audrescht (1995) sugieren que, en ciertas industrias, las Pymes tienen ventajas en el proceso de innovación respecto a las grandes. Esas ventajas se centran en las diferentes estructuras gerenciales de las Pymes y de las empresas grandes, más burocrática y rígida en las segundas. Las Pymes compensan la ausencia de laboratorios de investigación y desarrollo aprovechando las empresas instaladas por científicos e investigadores que efectúan descubrimientos y/o desarrollos innovativos no valorados por las empresas grandes en las que trabajan (*spin-off*) y la existencia de conocimientos producidos por laboratorios universitarios y centros de investigaciones públicos (*spill-over*).

Asimismo, las Pymes innovadoras tendrían una ventaja competitiva en las primeras fases del ciclo de innovación, es decir cuando la especialización en la dedicación de los recursos y la consecuente mayor calidad son los factores competitivos claves. Sin embargo, en un segundo momento, al crecer la relevancia de las economías de escala y la necesidad de estandarizar la producción, las innovaciones incrementales de las Pymes no serían suficientes para compensar las ventajas de escala de las empresas grandes.¹³³ Estos rasgos diferenciales de ambos tipos de firma en el proceso innovativo delimitan los ámbitos en los cuales cada uno de ellos tiene mayor eficiencia y aquellos en los que puede predominar la interacción y/o la presencia simultánea de ambos.¹³⁴

3. Hacia una estimación de la actividad innovativa informal

Las distintas formas que asumen los procesos de innovación, el carácter crecientemente informal e incremental que tienen y los nuevos agentes que intervienen, cuestionan los indicadores tradicionalmente usados (investigación y desarrollo y el número de patentes) para estimar los procesos innovativos en la firma.

Una de las primeras críticas a los indicadores utilizados tradicionalmente hacen referencia a su insuficiencia para explicar la adecuada *performance* de empresas y países que con reducidos gastos en investigación y desarrollo tuvieron un crecimiento industrial significativo y mejoraron su situación competitiva en la economía internacional en los últimos 15 años sin efectuar un gran esfuerzo innovativo formal.¹³⁵ En esos casos, se mostró que el uso de un indicador de gastos en investigación y desarrollo subestimaba la *performance* innovadora de las empresas.¹³⁶

Incluso los autores que siguen utilizando los indicadores tradicionales¹³⁷ para medir las actividades innovativas, los consideran parciales y sesgados cuando se intenta medir las de tipo incremental. Así, para Malerba y Orsenigo (1993) los gastos en investigación y desarrollo no miden las actividades informales tales como los esfuerzos ingenieriles y el desarrollo de procesos de aprendizaje al

¹³² Link y Ress 1990.

¹³³ Abernathy y Uterback 1978. Lassini (ed.) (1985). *Competitività e cooperazione nel processo innovativo dell'impresa*, Franco Angeli, Milan.

¹³⁴ Analizando el caso de los Estados Unidos, Rothwell y Dodgson (1994) muestran, por ejemplo, que en la industria de semiconductores y de sistemas CAD los inventos iniciales y la actividad innovativa se llevan a cabo en empresas grandes, mientras que los aparatos que utilizan semiconductores y los sistemas CAD fueron difundidos por nuevas firmas pequeñas y medianas de base tecnológica creadas específicamente para cumplir ese rol. Por el contrario, en las industrias de biotecnología el grueso de las ideas y de la actividad innovativa correspondieron a las nuevas Pymes de base tecnológica mientras que la comercialización de los nuevos productos fue realizada básicamente por empresas grandes.

¹³⁵ Malerba 1993, Archibugi y Evangelista 1993.

¹³⁶ Kleinknecht A. (1987), *Measuring R&D in small firms: how much are we missing*, Journal of Industrial Economics. Cohen W y Levin R. (1989), "Empirical studies of innovation and market structure", en Schmalensee R. y Willing R. (Ed), *Handbook of industrial organization*, North Holland. Lassini A. (1992) "Il ruolo dell'attività di R&S per lo sviluppo della competitività delle PMI", en Onida F., Viesti G. y Falzoni A.M. (ed.) *I Distretti Industriali: crisi o evoluzione*, Egea.

Acs y Audrescht 1988, Malerba 1988, 1993.

¹³⁷ Baldwin J., (1995) "Innovation: The key to success in SMEs" presentado en High Level Workshop on *SME's: employment, innovation and growth*.

Malerba F. y Orsenigo L. (1993), "L'accumulazione delle capacità tecnologiche nell'industria italiana (1969-1984), en Filippini (ed.) *Innovazione tecnologica e servizi alle imprese*, Franco Angeli.

interior de la empresa (*learning by doing, by using, by interacting*) a partir de los que se generan numerosas innovaciones incrementales en muchas industrias. A su vez, la utilización de los gastos de Investigación y desarrollo ha sido también criticada porque no estima adecuadamente el *stock* de capacidad tecnológica-organizacional que la empresa va acumulando a través del tiempo y que le permite efectuar innovaciones. Se trata, entonces, de un indicador que sólo mide el flujo de recursos dedicados a actividades innovativas, pero que no da cuenta del *stock* de capacidades acumuladas resulta central para el desarrollo de actividades innovativas.

En esa dirección, Acs y Audrestch (1995) argumentan que no todos los recursos destinados a laboratorios y/o estructuras de Investigación y desarrollo producen innovaciones. Así, el uso de los gastos en investigación y desarrollo como indicador indirecto de la actividad innovativa sólo reflejaría los recursos dedicados, pero no suministra información sobre los resultados y la eficiencia del gasto, ni sobre la función de transformación de *inputs* innovativos en *outputs*. En rigor, el uso de un indicador de *input* sería adecuado sólo si dicha función fuera similar para todas las empresas y si no existieran otros elementos centrales para explicar la forma como las empresas efectúan la transformación.

Tampoco el número de patentes es visualizado como un indicador adecuado para medir las actividades innovativas efectuadas por las empresas.¹³⁸ En efecto, la debilidad de este indicador radica en que no necesariamente un invento se traduce en una innovación efectiva, es decir en la introducción de algún producto, proceso y/o servicio en el mercado. Además, las patentes no tienen en cuenta los conocimientos que las empresas adquieren "privadamente" por otros medios (conocimiento tácito, aprendizaje, imitaciones etc.) y por lo tanto subvalúan las actividades de innovación de tipo informal que, por las consideraciones anteriores, comienzan a tener una importancia significativa en los últimos años.

¹³⁹ En esta misma dirección, Shepherd (1979) sostiene que la mayor parte de las patentes que se registran anualmente en Estados Unidos de América no son usadas o bien se utilizan para bloquear el proceso competitivo.

El reconocimiento de la insuficiencia de los indicadores tradicionales para estimar los procesos innovativos, en particular los de tipo incremental, fue aumentando el consenso acerca de la necesidad de acompañar los indicadores tradicionales con otros que sintetizan el conjunto de los elementos que intervienen en el desarrollo de las actividades innovativas. Esta necesidad fue abordada con diferentes metodologías mediante la utilización de diversos indicadores.¹⁴⁰

Las limitaciones de las mediciones del proceso innovativo centradas en los gastos en investigación y desarrollo, patentes y número de innovaciones efectuadas se derivan del supuesto de homogeneidad de las unidades de medida. Esto es, se supone que cualquier unidad monetaria gastada en investigación y desarrollo ya sea en una empresa o en diferentes empresas arroja similares resultados en términos de productos innovativos. Asimismo, no todos los productos o los procesos patentados tienen igual valor en términos de su potencialidad para generar innovaciones. Finalmente, los resultados de las actividades innovativas no pueden ser sumados sin incurrir en algunas falacias de agregación.¹⁴¹

En esa dirección, la elección de los indicadores que se usan para medir el proceso innovativo se deriva en mayor medida de la disponibilidad de información que de una reflexión metodológica acerca de

¹³⁸ Edwards K.L. y Gordon T.J. (1984), *Characterization of innovations introduced on the U.S. market in 1982*, The Futures Group, preparado para la U.S. Small Business Administration bajo el contrato n. SBA-6050-OA-82. Grilches Z. (1990), *Patents statistics as economic indicators: a survey*, Journal of Economic Literature. Malerba y Orsenigo 1993.

¹³⁹ Según Acs y Audrestch, que utilizan la base de datos de innovadores construida por la Administración de Negocios de Estados Unidos de América, en el caso de las Pymes el grado de asociación entre el número de innovaciones y el número de patentes es significativamente menor (coeficiente de correlación del 38%) que entre las empresas grandes (74%), lo que se puede explicar por el mayor peso que tienen las actividades innovativas formales en las empresas grandes.

Santarelli E. y Sterlacchini A. (1990), *Innovation, formal vs informal research and development and firms size: some evidence from Italian manufacturing firms*, Small Business Economics 1990.

¹⁴⁰ En ese sentido, se focaliza la medición en el producto innovativo (Meyer-Krahmer 1984, Hansen 1992, etc.), en una extensión del *input* (Lassini 1992, Baldwin 1995, etc.), en una combinación de los dos anteriores (Pfirmann 1994, Acs y Audrestcht 1993.etc.) y/o en la incorporación de elementos cualitativos (Nomisma 1993).

¹⁴¹ Acs y Auderetsch, 1995.

la verosimilitud de las variables explicativas consideradas.¹⁴²

Finalmente, el reconocimiento de las distintas formas que asume el proceso de innovación, el carácter crecientemente informal bajo el que se manifiesta y el rol de las competencias en su desarrollo, cuestionan, entonces, las aproximaciones tradicionales a la medición de la actividad innovativa. Como se desprende del modelo presentado anteriormente, las actividades innovativas son el resultado del *stock* de competencias acumulado, del proceso de aprendizaje, de la cultura organizacional y del ambiente en el que la firma opera.

Como corolario, los indicadores que complementan los de tipo tradicional, deben apuntar también a la medición de estos aspectos.¹⁴³ A continuación, se presenta un indicador que apunta a medir la capacidad innovativa de las empresas, entendida como la potencialidad de realizar innovaciones transformando conocimientos generales en específicos, a partir del desarrollo de competencias y procesos de aprendizaje.

3.1 Un indicador de la actividad innovativa informal

El indicador propuesto en esta sección está construido a partir de un conjunto de elementos que intentan dar cuenta de los aspectos centrales del proceso de innovación de tipo incremental e informal discutidos anteriormente.

Se parte de la idea de que la actividad de innovación incremental efectuada por las empresas requiere un umbral mínimo en algunos aspectos tales como capacitación, utilización de técnicas e indicadores para el control y la racionalización de la producción y presencia de personal calificado para la realización de las actividades de innovación. La elección de estas variables parte del reconocimiento de que el uso de la tecnología y sus desarrollos requieren algunos conocimientos generales que pueden ser adquiridos, ya sea a través de la incorporación y/o utilización apropiada de personal calificado, como a través de actividades de capacitación. Además, para que este proceso de calificación se pueda convertir en competencias utilizables por las empresas en el proceso innovativo deben estar acompañadas por el uso de técnicas modernas de organización y gestión de la producción, las que constituyen una condición necesaria para una organización racional de la actividad de innovación.

A su vez, en el proceso de transformación de conocimientos genéricos en específicos, resultan claves otros rasgos presentes en la actividad innovativa informal tales como el involucramiento de los operarios en las actividades de desarrollo, el grado de continuidad temporal de las actividades innovativas, la estabilidad del personal involucrado, la proporción de personal que se dedica *full-time* a las mismas y las interacciones con otros agentes (empresas, centros de investigación etc.) para efectuar desarrollos.

Finalmente, para evaluar el impacto de las actividades innovativas se consideran dos variables *proxy* del *output* innovativo tales como las áreas (producto, procesos, organización etc.) en las que se realizan innovaciones y el peso en la facturación de los productos innovativos recientemente introducidos.

Por lo tanto, el indicador de capacidad innovativa construido está conformado por 6 variables *proxy* de las competencias de las empresas y 2 variables *proxy* del *output* innovativo.¹⁴⁴

Para estimar las competencias se consideraron i) los esfuerzos realizados de capacitación del personal, ii) el desarrollo de actividades vinculadas a la calidad, a través del uso de técnicas modernas de gestión de la producción e indicadores de la *performance* de la misma, iii) las interacciones con otros

¹⁴² En este sentido, se suele usar los gastos en investigación y desarrollo y las patentes registradas en Estados Unidos de América, debido a que se dispone de estas informaciones durante lapsos de tiempo suficientemente largos que permiten efectuar comparaciones entre países y periodos distintos. Malerba y Orsenigo, 1993.

¹⁴³ El desarrollo de actividades innovativas informales e incrementales comienza a adquirir una creciente importancia también para las grandes empresas, si bien los gastos de investigación y desarrollo y el número de patentes son aún más significativos debido a la mayor formalidad de los procesos innovativos (Santarelli y Sterlacchini, 1990). Sin embargo, en el caso de las actividades innovativas realizadas por las Pymes, los indicadores tradicionales no son significativos debido al predominio de las actividades innovativas de tipo informal e incremental (Kleinknecht 1987, Santarelli y Sterlacchini 1990, Malerba 1991, Archibugi y Evangelista 1993).

¹⁴⁴ Cada variable que conforma el indicador se ordenó en cuatro clases comprendidas entre los valores 1 (máximo nivel) y 4 (nivel mínimo). En el apéndice metodológico se presenta una definición detallada de cada una de ellas.

agentes para desarrollar actividades innovativas, iv) la participación de ingenieros y técnicos en el personal dedicado a las actividades innovativas, v) el grado de involucramiento de los operarios en tareas de control de calidad, de desarrollo productos y de procesos y vi) el grado de estabilidad y continuidad de los recursos humanos involucrados en estas tareas.

Además, como una aproximación al impacto de las actividades innovativas sobre la gestión global de la empresa se consideraron vii) el peso de los nuevos productos en la facturación del último año y viii) el grado de alcance de las actividades de desarrollo: esta variable considera el número de áreas en las que la empresa realiza desarrollos, el número de técnicos e ingenieros y el grado de exclusividad del personal de la firma involucrado en actividades de innovación.

Cabe destacar que cada variable es ponderada en función de la importancia diferencial que adquieren los distintos elementos en el proceso de formación de las competencias. En este sentido, la estructura del indicador es el resultado de algunas simulaciones realizadas a partir de diferentes ponderaciones.¹⁴⁵

El indicador así construido efectúa una medición de tipo relativa y no absoluta. En ese sentido, las competencias y la capacidad innovativa deben necesariamente relativizarse al grupo de empresas al cual se refieren y deben tomar en cuenta los distintos ambientes económicos y contextos históricos en los que se manifiestan. Por eso, las mediciones realizadas asumen un sentido relativo debido a que las características de las empresas y de los procesos innovativos tienen rasgos específicos. Por lo tanto, la comprensión del fenómeno innovativo requiere una completa consideración de todos los elementos micro y macro involucrados.

3.2 Algunas evidencias de los procesos informales de innovación en las Pymes exportadoras argentinas

Los elementos desarrollados en las secciones anteriores constituyen las premisas para elaborar algunas hipótesis a partir de las cuales se pueda realizar una evaluación de la capacidad innovativa en las Pymes exportadoras argentinas aprovechando los resultados de un trabajo de campo llevado a cabo entre 1995 y 1996.¹⁴⁶

Se parte del reconocimiento de que la construcción de competencias y la forma como se manifiesta el proceso de aprendizaje están influenciadas por el grado de centralización e importancia que tienen los "dueños" en el desarrollo de las actividades innovativas. Es decir, el desarrollo de competencias está fuertemente influenciado por las modalidades de gestión y el estilo de conducción que determina la cultura organizacional. Estas características específicas de la empresa influyen decisivamente su capacidad innovativa.

Sobre la base de esta premisa, se plantean las principales hipótesis verificadas en el trabajo de campo realizado sobre un grupo de Pymes exportadoras argentinas.¹⁴⁷ Se consideran dos grupos de hipótesis: las de tipo general que caracterizan el proceso innovativo en las Pymes y las hipótesis específicas que apuntan a marcar las diferencias existentes en las capacidades innovativas de las empresas.

Entre las hipótesis generales destacan: i) el escaso conocimiento de los gastos involucrados en las

¹⁴⁵ Boscherini F. y Yoguel G. (1996). Algunas consideraciones sobre la medición de los procesos innovativos: La relevancia de los rasgos informales e incrementales. Revista Redes, Universidad de Quilmes.

¹⁴⁶ En este sentido, debe destacarse que trabajos recientes apuntan hacia un desarrollo metodológico que, partiendo del indicador de capacidad innovativa usado en este trabajo (ver sección 3.2), incorpore más adecuadamente la cooperación tecnológica entre los agentes y el rol del ambiente en el desarrollo de las capacidades innovativas de las firmas (Boscherini, Malet Quintar y Yoguel, 1997). Dichos trabajos apuntan a construir un indicador que permita efectuar comparaciones de casos, y por tanto pueda ser definido en términos absolutos y no relativos. De esta manera, se puede llegar evidenciar cómo las diferencias de capacidad innovativa de las empresas dependen no solamente de los elementos microeconómicos internos a las empresas, sino también del grado de desarrollo de las externalidades de los diferentes ambientes locales en los que las empresas actúan. Pero, hay que subrayar que, si bien en promedio las firmas que operan en los ambientes definibles como "más positivos" en términos de generación de externalidades tienen una capacidad innovativa superior a las de las empresas que operan en ambientes "más negativos", existen fuertes diferencias al interior de cada ambiente que se explican por los distintos senderos evolutivos recorridos por las empresas para construir sus competencias (Boscherini, López y Yoguel, 1997).

¹⁴⁷ Op. Cit.

actividades innovativas en la mayor parte de las firmas, más allá del grado de importancia que alcancen las mismas y ii) la escasa presencia de un presupuesto específico *ex-m1te* para las actividades innovativas en empresas de distinta capacidad innovativa.¹⁴⁸

Estos elementos constituyen un variable proxy del grado de informalidad de las actividades innovativas y de la ausencia de un lugar asignado *ad-hoc* (departamento de investigación y desarrollo) en el que se desarrollan las mismas.

Entre las hipótesis específicas destacan las siguientes:

- Existe un umbral mínimo de tamaño necesario de las empresas que permite desarrollar actividades innovativas. En este sentido, en el universo particular de las Pymes, la capacidad innovativa debería estar asociada en forma positiva *al* tamaño de las firmas.
- La capacidad innovativa de las empresas debería estar asociada en forma positiva al número de personas involucradas en las mismas, ya sea que trabajen en forma esporádica o con mayor exclusividad.
- El desarrollo de actividades innovativas requiere como condición necesaria la existencia de un umbral mínimo de procedimientos y métodos escritos, tanto del proceso de producción como de la gestión global de la firma, constituyendo estas normas un variable proxy de las modalidades de gestión. Por lo tanto, la formalización escrita de procedimientos productivos y organizativos debería estar asociada positivamente con la capacidad innovativa de las empresas.
- La capacidad innovativa de las firmas debería asociarse en forma positiva con el grado de control de calidad que efectúan las empresas a los proveedores. Esta variable constituye otro proxy de las modalidades de gestión, reflejando la importancia que tiene la búsqueda de calidad por parte de la empresa.
- Debido al reconocimiento de la importancia que tiene la innovación en el juego competitivo y en el fortalecimiento del posicionamiento de las empresas en el mercado, el comportamiento de las empresas en los últimos años debería estar asociado positivamente con su capacidad innovativa. Por eso, las firmas de mayor capacidad innovativa deberían ser las que registrar el mayor dinamismo en términos de facturación y de exportaciones.
- Como un variable proxy del impacto de las actividades innovativas, se estima el efecto de las mismas sobre los costos de producción y el margen de beneficios. Así, las firmas más innovativas deberían resultar aquellas en las que los desarrollos realizados produjeron el mayor impacto en términos de caída de costos y aumento de beneficios.
- A pesar de las características del proceso de innovación descritas a lo largo de este trabajo, se debería esperar algún tipo de asociación positiva entre la capacidad innovativa y el nivel de inversión, sea en activos tangibles como en intangibles.

Los principales resultados del trabajo de campo indican que las actividades innovativas realizadas por las firmas del panel¹⁴⁹ se efectúan en el marco de una importante informalidad, destacando la ausencia de un equipo formal involucrado *full-time*, el desconocimiento del monto gastado y la ausencia de un presupuesto específico *ex-ante* para el desarrollo de estas actividades. Sin embargo, las empresas pueden identificar un *team* informal que desarrolla actividades innovativas¹⁵⁰ bajo una modalidad continua y estable, involucrando un número importante de recursos humanos.

¹⁴⁸ En las Pymes existen restricciones para diferenciar las actividades innovativas de las restantes funciones de la empresa. Esto se manifiesta, entre otros aspectos, en las dificultades para estimar los gastos involucrados en las actividades de innovación y en las limitaciones para planear *ex-ante* un presupuesto que contemple el financiamiento de las mismas.

¹⁴⁹ Las 64 firmas del panel son de tamaño mediano, exportan una proporción de las ventas significativamente superior al promedio de las Pymes y han invertido un monto *lí*mitado de recursos desde el comienzo de la convertibilidad. En general, tuvieron una adecuada *performance* en términos de facturación e *inserción* externa entre 1991 y 1994, aún más significativa entre las de mayor tamaño relativo. Sin embargo, la mayor parte de ellas disminuyó su nivel de actividad **en** 1995, acompañando la fase de crisis del plan de convertibilidad.

¹⁵⁰ Entre las actividades innovativas desarrolladas por las firmas destacan el desarrollo y las mejoras incrementales de productos y, en menor medida, la introducción y mejora de procesos, los cambios organizacionales y la búsqueda de nuevas formas de vinculación con el mercado.

La mayor parte de las firmas del panel utilizan técnicas de gestión y de mejoramiento de la calidad sencillas y tienen una escasa formalización escrita de procedimientos productivos y organizacionales. En ese contexto, las que tienen una mayor formalización escrita de procedimientos son las de mayor tamaño, las que utilizan el mayor número de técnicas de calidad e indicadores de gestión y las que disponen de un número significativo de personas dedicadas a desarrollos.

Los esfuerzos de capacitación efectuados por las firmas han sido escasos y tienen fuertes diferencias por tamaño y sector. A su vez, las que realizaron los mayores esfuerzos y que tienen una mayor proporción de personal técnico especializado en el *team* de desarrollo, son las que utilizan una mayor proporción de técnicas. En este contexto, los mayores esfuerzos de capacitación corresponden a las firmas de mayor nivel de formalización escrita de tareas productivas y que han tenido un mayor dinamismo desde la apertura.

En suma, debe destacarse que la capacidad innovativa está asociada en forma positiva al tamaño de las empresas,¹⁵¹ al número de personas involucradas en desarrollos, al grado de formalización escrita de procedimientos productivos y organizativos y al grado de control de calidad que efectúan a proveedores. A su vez, desde el plan de convertibilidad, las empresas de elevada capacidad innovativa han tenido un mayor dinamismo en términos de facturación y exportaciones y una disminución más significativa de costos y aumentos de beneficios. Por el contrario, los resultados de la investigación evidencian que la capacidad innovativa de las firmas no está vinculada con los esfuerzos de inversión efectuados en los últimos años, ni con la intensidad de su inserción externa.¹⁵²

En ese marco, existe una fuerte heterogeneidad en el nivel de capacidad innovativa de las Pymes, por lo que resulta inapropiado considerarla en términos agregados. Por lo tanto, se construyó una tipología que agrupa las empresas con los mayores niveles de homogeneidad intragrupo y los mayores niveles de heterogeneidad entre grupos en términos de capacidad innovativa alcanzada. Así, se identificaron tres grupos: de *elevada, media y baja* capacidad innovativa. Si bien existen diferencias en el nivel de la capacidad innovativas entre las empresas de los dos primeros grupos, la brecha existente entre las de baja capacidad y las demás es mucho más significativa, lo que se manifiesta en valores sumamente reducidos en las variables que se consideran relevantes para construir el índice de capacidad innovativa. En este sentido, mientras las empresas de elevada capacidad registrar un índice 46% superior al promedio del panel, las de media tienen un índice 12% superior al promedio, y las de baja registrar un nivel 30% inferior. Es decir, la brecha existente entre las empresas de elevada y las de baja capacidad es del 100%. A partir de este agrupamiento, el 42% de las empresas del panel pertenecen al grupo de baja capacidad, el 31% al de elevada y el 27% al de media (ver Cuadro 1).

Las empresas de capacidad innovativa elevada se caracterizan por ser las más grandes del panel y tener el mayor grado de integración vertical. Si bien comparten las características de informalidad que tienen los procesos innovativos en las Pymes, existe una mayor proporción de casos en los que se conoce el monto gastado en actividades innovativas y en las que existe un presupuesto específico para el desarrollo de las mismas. Tienen el mejor perfil tecnológico del panel, lo que se manifiesta en la presencia de adecuados procedimientos escritos, en el mayor uso y sofisticación de las técnicas de gestión de calidad y de los indicadores de *performance*, en la mayor presencia de personal involucrado *full-time* en actividades innovativas, en controles de calidad a los proveedores más estrictos y en la mayor presencia de equipos y máquinas de ensayo calibrados a patrones nacionales. Estos aspectos se acompañan con importantes esfuerzos de capacitación. Como consecuencia de la realización de actividades innovativas, estas empresas han experimentado el mejor dinamismo y las mayores disminuciones de costos y aumentos en la rentabilidad desde el comienzo de la convertibilidad.

Cuadro 1
Características de los grupos de capacidad innovativa

¹⁵¹ Esto evidencia la escasa importancia del ambiente en el caso argentino. Por el contrario, los ambientes que proporcionan a las firmas las competencias faltantes, se caracterizan por un menor tamaño de los agentes.

¹⁵² En Boscherini y Yoguel (1996) se realiza un testeo de estos resultados utilizando estadísticos no paramétricos.

Valores del indicador capacidad innovativa y de distintas variables e indicadores respecto al promedio del panel (=100)

Tipología de capacidad innovativa

| | Alta | Media | Baja |
|---|------|-------|------|
| Índice de capacidad innovativa | 146 | 112 | 70 |
| Variables que definen el indicador | | | |
| Capacitación | 198 | 100 | 75 |
| Calidad | 146 | 100 | 64 |
| Interacciones c/otros agentes | 143 | 107 | 64 |
| Proporción ingenieros y técnicos | 135 | 98 | 77 |
| Involucramiento operarios | 109 | 103 | 9 |
| Estabilidad y continuidad | 119 | 111 | 87 |
| Peso de los nuevos productos | 104 | 145 | 69 |
| Grado de alcance | 123 | 131 | 59 |
| Otras variables | | | |
| Facturación | 138 | 105 | 69 |
| Ocupación | 123 | 86 | 92 |
| Subcontratación a terceros | 73 | 50 | 158 |
| Coefficiente de inversión | 121 | 115 | 95 |
| Procedimientos escritos | 130 | 110 | 83 |
| Control calidad a proveedores | 118 | 119 | 84 |
| Cursos actuales de calidad | 136 | 147 | 43 |
| Calibración de equipos | 132 | 113 | 71 |
| Participación pers. desarrollo | 81 | 94 | 118 |
| Participación exclusiva en pers. desarrollo | 134 | 124 | 59 |
| Participación exclusiva en pers. total | 144 | 139 | 44 |
| Operarios calificados | 81 | 110 | 117 |
| Dinamismo | 120 | 110 | 87 |
| Impacto en costos y beneficios | 120 | 100 | 92 |
| Ventas a pedido | 84 | 111 | 104 |
| Coefficiente de exportación | 71 | 103 | 135 |

Fuente: Boscherini y Yoguel, 1996

Además, manifiestan una mayor actitud para establecer relaciones con otros agentes económicos en el desarrollo de actividades innovativas. Por último, tienen, en promedio, el menor coeficiente de exportación del panel, lo que se explica porque entre las empresas de elevada inserción externa existen numerosos casos de conductas procíclicas no acompañadas del desarrollo de actividades innovativas que sustenten la inserción externa de las mismas en el largo plazo. En estas empresas, las actividades innovativas tienen un contenido más complejo que en el resto de los grupos. En especial, destaca la mayor importancia de los desarrollos realizados en el área de organización y de vinculación con el mercado. Con respecto a las actividades innovativas orientadas al desarrollo de productos y procesos, debe destacarse el mayor contenido tecnológico de las innovaciones y/o de las mejoras introducidas. En este sentido los nuevos productos vienen acompañados del desarrollo o mejora de nuevos procesos.

Las empresas de capacidad innovativa baja integran el grupo más numeroso del panel f tienen un perfil prácticamente opuesto al del grupo anterior. Son las de menor tamaño relativo y las que realizaron los menores esfuerzos de inversión durante los últimos años. El grado de formalización escrita de los procesos productivos y organizativos es muy inadecuado y la proporción de personal exclusivo involucrado en

desarrollos es muy reducido. Estas firmas realizan escasos esfuerzos de capacitación y de calidad y tienen limitadas interacciones con otros agentes para efectuar desarrollos. Destacan por el mayor nivel de inserción externa, explicado por una conducta contracíclica no acompañada por cambios tecno-organizativos relevantes al interior de la empresa. El número de áreas en el cual realizan desarrollos, es el más bajo de las empresas del panel. En ese marco, se caracterizan por el menor nivel de complejidad y alcance que tienen las actividades innovativas, en particular, el escaso peso de los cambios organizacionales y de las nuevas formas de vinculación con el mercado.

Por último, las empresas de capacidad innovativa media se encuentran relativamente más cercanas a las de capacidad innovativa elevada que a las de baja. El perfil tecno-organizativo en términos de coeficiente de inversión, procedimientos escritos, control de calidad a proveedores, calibración de equipos y participación de personal exclusivo en el *team* involucrado en desarrollos, es levemente inferior al correspondiente a las empresas de capacidad innovativa elevada.

Apéndice Metodológico

En este apéndice metodológico se presenta una descripción detallada de las variables que conforman el indicador usado en el trabajo de campo:

- *Los esfuerzos realizados de capacitación del personal.* Los valores de la variable son los siguientes: 1) más del 50% de los ocupados en la empresa estuvieron involucrados en cursos orientados al desarrollo de la calidad e hicieron cursos para llevar a cabo actividades de desarrollo, 2) entre el 21 y el 49% de los ocupados en la empresa estuvieron involucrados en cursos orientados al desarrollo de la calidad e hicieron cursos para llevar a cabo actividades de desarrollo; 3) entre el 21 y el 49% de los ocupados en la empresa estuvieron involucrados en cursos orientados al desarrollo de la calidad pero no hicieron cursos para llevar a cabo actividades de desarrollo; 4) menos del 20% de los ocupados en la empresa estuvieron involucrados en cursos orientados al desarrollo de la calidad.

- *El desarrollo de actividades vinculadas a la calidad* Se estimó la participación del número de técnicas e indicadores usados por cada empresa en el total de las técnicas e indicadores considerados (19). Luego se construyen cuatro grupos dividiendo la diferencia entre el valor máximo y el mínimo encontrados por cuatro. El intervalo así construido se utiliza para distribuir las empresas en cada una de las cuatro clases.

- *Las interacciones con otros agentes para desarrollar actividades innovativas.* Los agentes económicos para los que se evalúa el grado de interacción que las empresas tienen para realizar actividades innovativas son: i) centro de investigaciones públicos o privados, ii) consultores externos, iii) otras empresas, iv) clientes, v) proveedores y vi) uso de licencia de otras empresas. Luego, se estima el peso porcentual del número de las vinculaciones de cada empresa en el total de las vinculaciones posibles (6) y se construyen cuatro grupos dividiendo la diferencia entre el valor máximo y el mínimo por cuatro. El intervalo así construido se utiliza para distribuir las empresas en cada una de las cuatro clases.

- *La participación de ingenieros y técnicos en el personal dedicado a las actividades innovativas.* El número de ingenieros y técnicos se divide por el personal involucrado en las actividades innovativas para obtener su peso porcentual en el total del personal de la empresa involucrado en actividades innovativas. Para la construcción de las cuatro clases se sigue un método similar al comentado en las variables anteriores.

- *El grado de involucramiento de los operarios en tareas de control de calidad y desarrollo productos, procesos etc.* Esta variable adopta los siguientes valores: 1) los operarios controlan la calidad durante el proceso de producción y contribuyen en los desarrollos llevados a cabo por la empresa; 2) controlan calidad y no contribuyen en los desarrollos llevados a cabo por la firma; 3) no controlan calidad y contribuyen en los desarrollos llevados a cabo por la empresa; 4) ambas respuestas negativas.

- *El grado de estabilidad y continuidad de los recursos humanos involucrados en actividades innovativas.* Esta variable adopta los siguientes valores: 1) actividades llevadas a cabo en forma continua y con un equipo de trabajo estable; 2) actividades continuas y equipo inestable; 3) actividades

discretas y equipo estable; 4) actividades discretas y equipo inestable.

- *El peso de los nuevos productos en la facturación del último año.* A partir del trabajo de campo se estimó el peso porcentual del producto innovativo más relevante introducido en la facturación de 1994. Para construir las cuatro clases se utilizó un procedimiento similar al ilustrado en las otras variables.

- *El grado de alcance de las actividades de desarrollo:* esta variable considera el número de áreas en las que la empresa realiza desarrollos, el número técnicos e ingenieros y el grado de exclusividad del personal de la firma involucrado en actividades de innovación. Se estima el producto del número de áreas en las que las empresas realizan innovaciones y el peso de ingenieros y técnicos en el total del personal involucrado en actividades innovativas. Cuando no existe personal exclusivo en actividades innovativas, el producto mencionado se divide por cuatro. Cuando el personal exclusivo en actividades innovativas es inferior al 30% del personal total involucrado en actividades innovativas el producto mencionado se divide por tres. Cuando los exclusivos están comprendidos entre el 31 y el 50% se divide por 2. Cuando la proporción está comprendida entre 51 y 80 se divide por 1.5; cuando la proporción está comprendida entre 81 y 99% se divide por 1.3. Finalmente, se mantiene el producto inalterado en el caso de que la totalidad del personal involucrado en actividades innovativas se dedique preponderantemente a estas actividades. De esta manera se apunta a asignar mayor relevancia a las empresas en las que el equipo estable involucrado en actividades innovativas tiende a ser exclusivo. Finalmente se repite el procedimiento seguido en las variables anteriores para asignar las empresas a cada una de las cuatro clases.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

AARHUS BUSINESS SCHOOL, Departamento de Negocios Internacionales. *Globalisation of Economic Activities and Small and Medium-sized Enterprises (SME) Development*. Informe Pais, Dinamarca, 1993.

ACS, Z. J. y AUDRETSCH, D.B. *Innovation in large and small firms: an empirical analysis*, en American Economic Review, Septiembre, 1988.

ACS, Z. J. y AUDRETSCH, D.B. OECD. *Technology, productivity and innovation*, presentado en el High Level Workshop on SME's: employment, innovation and growth. Washington

ACS, Z. J. y AUDRETSCH, D. B. "R&D, firm size and innovative activity", en ACS Z. J. y AUDRETSCH D. B. (eds.). *Innovation and technological change: an international comparison*, University of Michigan Press, 1991.

ACS, Z.J. y AUDRETSCH D. B. *Innovation and Small Firms*, MIT Press, Cambridge Mass. 1990

ANTONELLI, G. Y DE LISO, N., *Economics of Structural and Technological Change*. Londres, Nueva York, Routedge, 1997.

ARCHBUGI D. y EVANGELISTA R. *Tecnologia e sviluppo economico in Italia*, presentado Convegno di Studi Economia e politica industriale in Italia de 1973 a 1993, Milan,1993.

AZZONE G. Y CAINARCA G. C. *The strategic role of quality in small size firms*, Small Business Economics, 1993.

BALDWIN J. *Innovation: The key to success in SMEs* presentado en High Level Workshop on SME's: employment, innovation and growth. 1995.

BANCO MUNDIAL, *Uruguay: The Private Sector*. Washington, DC, 1994.

BELLANDI M . *Capacita' innovative diffuse e sistemi local di imprese*, en Becattini (Ed.), *Modelli local di sviluppo*, il Mulino, Bologna, 1989.

BELOTTI, C., *Sweden Evaluation of Technical Support for SMEs*. Reporte de la conferencia de TAFTIE, 16-17 de noviembre de 1996. Estocolmo: NUTEK, 1997.

BERCOVICH N. y KATZ J. *National system of innovation supporting technical advance in industry: the case of Argentina* en Nelson (Ed.) *National innovation system*, Oxford, 1993

BIANCHI P. y MILLER L. *Innovation, collective action and endogenous growth: an essay on and structural change*, IDSE, Cuaderno 2, 1994.

BIANCHI P. y MILLER, L. M., *Collective Action, Strategic Behavior and Endogenous Growth* en Groenewegen, et al, eds. 1995 *On Economic Institutions. Theory and Applications*. Elgar, Inglaterra, pp. 183-194,1995.

BIANCHI P., *Industrial Strategy and Structural Policies* en *Current Issues in Industrial Economic Strategy*, K. Cowling y R Sugden, eds. Manchester, Inglaterra: Manchester University Press, pp. 197-208,1992.

BIANCHI P., *Industrial Strategy in an Open Economy* en Bianchi P., Cowling, K.C., y Sugden, R., *Europe's Economic Challenge*. Routledge, Londres, 1994.

BIANCHI P., *Nuovi approcci di formulazione di politiche pubbliche in situazione di complessità. Integrazione europea, politica industriale, risorse umane*, en *Economia e Lavoro*, N. 3-4, 1997.

BIANCHI, P., *Technology and Human Resources in Europe After Maastricht* en Bianchi P. y Camoy, M. eds. *Technology Human Resources and Growth*, edición especial del *International Journal of Technology Management*, Vol. 9, No 3/4, pp. 314-331,1994.

BIANCHI, P., *Politiche Industriali della Unione Europea*. Bolonia, Il Mulino,1995.

BOBBIO, N., *Stato, governo, società*, Einaudi, Turin, 1985.

BOEKHOLT, P., FAHRENKROG, G , JACOBS, D. *Clusters Networks of Innovative SMEs*. Documento de trabajo para el taller de políticas, Bruselas, diciembre, 1993.

BOSCHERINI F. y YOGUEL G., *Innovative processes in SMEs: some consideration about the Argentine case*. CEPAL-IDCQ, Buenos Aires, 1995.

BOSCHERINI F. y YOGUEL G., *Algunas consideraciones sobre la medición de los procesos innovativos: La relevancia de los rasgos informales e incrementales*. Revista *Redes*, Universidad de Quilmes 1996.

BOSCHERINI F. y YOGUEL G., *La capacidad innovativa y el fortalecimiento de la competitividad de las firmas: el caso de las Pymes exportadoras argentinas*. CEPAL, Documento de Trabajo, Buenos Aires, 1996.

BOSCHERINI F., LOPEZ. M. y YOGUEL G., *Sistemas locales de innovación y el desarrollo de capacidad innovativa de las firmas: un instrumento de captación aplicado al caso de Rafaela*, presentado en la Red de Estudios Locales de Innovación, Gramado (Brasil), 1 y 2 de diciembre, 1997.

BOSCHERINI F., MALET QUINTAR N. y YOGUEL G., *Consideraciones acerca del ambiente y el desarrollo de las capacidades innovativas de las firmas*, en Segundas Jornadas Nacionales de las Pymes, CEB, La Plata, 1997.

BRITNELL, R. H., *Price-setting and Rules against Monopoly in Mediaeval English Markets*. Documento para la 11th. Conference on Economic History. Milan, 1996.

CAMAGNI R. (ed)., *Innovation networks: spatial perspectives*, Belhaven Press, Londres y Nueva York, 1991.

CAMPBELL, J. L. HOILLINGSWORTH, JR. LINDBERG, L. N. (Eds), *Governance of the American Economy*, Cambridge: Cambridge University Press, 1991.

CEPAL. *Situación y Perspectivas del Sector Exportador Uruguayo*. Seminario Economía y Exportaciones de Uruguay Montevideo CEPAL. 1992.

CIMOLI M. y DOSI G., *De los paradigmas tecnológicos a los sistemas nacionales de producción*. Revista de Comercio Exterior, México, Núm. 8, 1994.

CLUB DEI DISTRETTI. Material sobre Distritos Miembros, 1995.

CNR., *Innovazione e risorse umane nell'economia della conoscenza*. Roma, 1996.

COHEN, W. Y LEVIN, R., *Empirical studies of innovation and market structure*, en Schmalensee R. Y Willig R. (Ed), *Handbook of industrial organization*, North Holland, 1989

COMISION DE LA UNION EUROPEA. *Reporte sobre la coordinación de actividades en favor de PyMEs del sector artesanal*, Bruselas, 1995.

COMISION DE LA UNION EUROPEA. *PyMEs Europeas: Maximización de su gran potencial para empleo, crecimiento y competitividad*. Propuesta de decisión del Consejo en el III Programa para PyMEs (1997-2000). 1996.

COMISION EUROPEA. *Libro Verde sobre Innovación*. Luxemburgo, UPUCE, 1996.

COMISION EUROPEA. *Vademecum on the Reform of Structural Funds*. 1989.

COMISION EUROPEA. *Second Survey on State Aids in the European Community*, Bruselas, 1990

COMISION EUROPEA., *Gazzeta Ufficiale delle Communita Europee*. N. C377/1. Bruselas, 31 diciembre 1994.

COMPETE, \WP2, *Análisis de campo*, 1997.

CONFINDUSTRIA, *Incentivi alle piccole imprese*, Milán 1992.

CORIAT, B., *Made in France: l'Industrie francaise dans la competition mondiale*. Le Livre de Paris, 1993.

COSENTINO, F. PYKE, W SENGEBERGER. *Local and regional response to global pressure: the case of Italy and its industrial districts*. International Institute for Labour Studies, Research Series, 103, Ginebra, 1997.

CRESTANELLO, P., *The Industrial Districts in Veneto: Changes and Tendencias*. En Pyke F, Cossentino, E., Sengenberger, W. (Eds.) *Local and Rigonal Responses to Global Pressure: the Case of Italy and its Districts*. 1996.

CRESTANELLO, P., *The Changes on 10 Industrial Districts During the Eighties: A Proposal for Analysis*. 1992.

CHUDNOVSKY D., Y LOPEZ A., *Política tecnológica en la Argentina: hay algo más que Laissez faire* CENIT, Alianza Editorial. Buenos Aires, 1996. Agosto, 1995.

CHUDNOVSKY, D., et al. *Los límites de la apertura. Liberalización, reestructuración productiva y medio ambiente*. CENIT-Alianza Editorial, Buenos Aires, 1996.

DAHRENDORF, R., *El Conflicto Social Moderno*. Nueva York, Weiden & Nicolson, 1985.

DE LISO, N. Y METCALFE, S., *On technological Systems and Technological Paradigms*. En Helstaedter E. y Pearlman, M. (Eds.) *Behavioral Norms, Technological Progress and Economic Dynamics*, Ann Arbor, University of Michigan Press, 1996,

DOSI, G., *Source, procedures and microeconomic effects of innovation*, en *Journal of Economic Literature*, vol. 6, n. 3, pp. 1120-71.1988.

DYNAPYME. *La Pequeña y Mediana Empresa en el Uruguay*. Datos del III Censo Económico Nacional. Ministerio de Industria, Energía y Minería, Dirección Nacional de Artesanías, Pequeñas y Medianas Empresas, Montevideo, DYNAPYME, 1990.

EDWARDS K. L. Y GORDON, T.J., *Characterisation of innovations introduced on the U.S. market in 1982*. The Futures Group, preparado para la U.S. Small Business Administration bajo el contrato n. SBA-6050-OA-82, 1984.

ENSR (European Network for SME Research). *The European Observatory for SMEs*. Primer Informe Anual. Luxemburgo, ENSR, 1993

ENSR (European Network for SME Research). *The European Observatory for SMEs*. Segundo Informe Anual. Luxemburgo, ENSR, 1994.

ENSR (European Network for SME Research). *The European Observatory for SMEs*. Tercer Informe Anual. 1995.

FREEMAN, C., *The economics of industrial innovation*. Penguin Books, Londres. 1974.

FREEMAN, C., *The nature of innovation and the evolution of productive system*, en OECD, Technology and productivity, the challenge for economic policy. TEP Program. 1991.

GALBRATH, J., *American capitalism*. Mac Millan, New York., 1957.

GATTO, F., Y YOGUEL, G., *Las Pymes argentinas en una etapa de transición productiva y tecnológica* en Kosacoff, B. (ed.) El desafío de la competitividad. Alianza 1994.

GATTO, F., (1995) *Las exportaciones industriales de pequeñas y medianas empresas*, en Kosacoff, B., (ed.), Hacia una nueva estrategia exportadora. Universidad de Quilmes, 1995

GATTO, F., Y FERRARD, C., *Las PyMES en el MERCOSUR: Definiciones y Primeras Estimaciones*. Convenio de Cooperación Técnica CFI/CEPAL. Documento de Trabajo CFI/CEPAL No. 37. Publicación CEPAL LC/BUE/R 186. Buenos Aires. CEPAL. 1993.

GREGERSEN, B. Y JOHNSON, B., *Learning economies, innovation systems and European en Regional Studies*, vol. 31.1996.

GRILCHES, Z., *Patents statistics as economic indicators: a survey*. Journal of Economic Literature 1990.

GRUPO G7, *Conferencia de la Sociedad de Información*. Resumen Ejecutivo, Bruselas, febrero de 1995.

GRUPO G8, *Enfrentando Desafíos Globales y Financieros*. Declaración de la Cumbre de Denver. El 21 de junio, y comunicado oficial, el 22 de junio de 1997, Denver.

GUSTAFSSON, L. y SVANFELDT, C., *Mindre Företagens Kompetens och Technology försörjning*. Teknikpolltiska studier. Arbetsrapport, Estocolmo: NUTBK, Noviembre, 1994.

IL MONDO, *Business Atlas*. Assocamerestero, 1995.

ISTAT, *La Situazione Economica del Paese*. Roma, 1995.

ISTAT-CNR, *Indagine sull'innovazione tecnologica, anni 1990-92*.1996.

KATZ J., *Desarrollo y crisis de la capacidad tecnológica latinoamericana: El caso Metalmeccánica*. Programa BID/CEPAL/CIID/PNUD, Buenos Aires, 1986.

KATZ J. (Ed.), *Technology generation in Latin American Manufacturing Industry*, Mac Millan Londres, 1987.

KATZ J. (Ed.), *Estabilización macroeconómica, reforma estructural y comportamiento industrial*. CEPAL, IDRC, Alianza Editorial, Buenos Aires, 1996.

KLEINKNECHT, A., *Measuring R and D in small firms: how much are we missing?* Journal of Industrial Economics, 1987.

KOSAKOFF, B., *El desafío de la competitividad. La Industria Argentina en Transformación*, CEPAL/Alianza Editorial, Buenos Aires, 1993.

LALL S., *Technological capabilities and industrialization*. World Development. 1992.

LASSINI A. (Ed.), *Competitivitá e cooperanzione nel processo innovativo dell'impresa*. Franco Angeli Milan, 1985.

LASSINI, A., *Opportunita' tecnologiche, piccola dimensione e strategie innovative*. Il Mulino 1986.

LASSINI, A., *Il ruolo dell'attivitá di R&S per lo sviluppo della competitivita delle PMI: 1993*. en Onida F. Viesti G. y Falzoni A.M. (ed.), / *Distretti Industriali: crisis o evoluzione*, Egea. 1992.

LEVIN, R. C., KLEVORICK, A. K., NELSON, R. Y WINTER, S., *Appropriating the returns from industrial research and development*, Yale University, mimeo. 1987.

LOASBY, B., *On the Definition and the Organization of Capabilities*. Reune Internationale de Systemique 12, 13-26, 1998.

LOWSTED, J. y NORR, C., *Spridning av en innovation Om Cad teknikens utbredning och organisatoriska betydelse*. Estocolmo: IMIT, 1991.

LUNDEVALL, B.A. Y JOHNSON, B., *Sistemas nacionales de innovación y aprendizaje institucional*, Comercio Exterior, Núm. 8, Agosto 1994.

MAGNATTI, P., *EU Structural Policies and Industrial Development: Application of the subsidiarity principle in the Italian Case*. En Pat Devine, Yannis Katsoulacos and Roger Sugden, eds. *Competitiveness, Subsidiarity and Industrial Policy*. Londres, Routledge, 1996

MALERBA, F., *La dinamica di lungo periodo della ricerca e sviluppo dell'industria italiana*, en Rivista di Politica Economica, pg 1-30. 1988.

MALERBA, F., *National System of Innovation: The case of Italy* en Nelson Richard, (ed.) *National Innovation Systems a Comparative Analysis*, Oxford University Press. Oxford, 1993.

MALERBA, F. Y ORSENIGO, L., *L'accumulazione delle capacita tecnologiche nell'industria italiana (1969-1984)*, en Filippini (ed.), *Innovazione tecnologica e servizi alle imprese*, Franco Angeli, Milán, 1993.

MEYEK-KRAHMER. F., *Measuring innovations output*. Research Policy. 1984.

MINISTERIO DA INDUSTRIA E ENERGIA, *PEDIP e a Evolucao da Industria Portuguesa: Perspectivas de uma Avaliacao 1988-1992*. Gavinete de Estados e Planeamento, da Ministerio da Industria e Energia, Lisboa, 1992.

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES, COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO PNUD/ CEPAL. 1994. *Informe Sobre las Exportaciones de Pymes de Bienes de Capital y Equipos Científicos*. Programa de Fortalecimiento de la Promoción de las Exportaciones. Buenos Aires, 1994.

MOORI-KOENIG V, YOGUEL G., Y GATTO, F., *Reflexiones sobre la competitividad de las empresas Pymes en el nuevo escenario de apertura e integración: la situación de las firmas metalmeccánicas*. Integración Económica, Documento de Trabajo N. E/03, Secretaría de Programación Económica, Buenos Aires, 1993.

MOORI-KOENIG V. y YOGUEL G. *Perfil de la inserción externa y conducta exportadora pequeñas y medianas empresas industriales argentinas*. Documento de Trabajo N° 65 Buenos Aires, 1995.

MORGAN K. *The Learning Region: Institutions, Innovation and Regional Renewal*, University of Wales, Cardiff, 1995.

NELSON R. (ed.) *National innovation systems: a comparative analysis*. Oxford University Press, 1993.

NELSON R. Y WINTER S., *In search of an useful theory of innovation"* en *Research Policy*, 6. 1977.

NOMISMA. *I Centri di Servizio Reale all'Imprese: stato dell'arte e repertorio delle esperienze italiane*. Laboratorio di Politica Industriale. Documento de trabajo. Bologna, Italia. NOMISMA. 1988.

NOMISMA. *Policy Networks of the European Structural Funds: a comparison between EU states and the case of Italy*, by Bonaduce, A. And Magnatti P. Bologna: NOMISMA, 1995.

NOMISMA. *I comportamenti delle imprese innovative del Friuli-Venezia Giulia*. NOMISMA, 1995.

NOMISMA. *The evaluation of MINT: Managing Integration of new Technologies*. 1996.

NOMISMA. *Vincoli e potenzialita delle imprese emiliano romagnole*. 1993.

NOMISMA-RITTS. *Sicilia*, 1996.

NOMISMA-RITTS. *Umbria*, 1996.

NOMISMA. *SME Systems and Territorial Development in Italy*, Bertini, S. Working Paper 6. Bologna. NOMISMA, 1994.

NOMISMA-Laboratorio di Politica Industriale. *Innovazione e ricerca Potenzialita' e vincoli sistema industriale dell'Emilia-Romagna*, Nomisma, Bologna, 1993.

NORTH, DC. *Institutions and Productivity in History*. Documento para la 11th Conference on Economic History, Milan, 1994.

NORTH, DC. *Institutions, Institutionalization and Economic Performance*, Cambridge University Press, Cambridge, 1990.

NUTEK, *Small Business in Sweden*. Estocolmo, 1994.

NUTEK, *Technological Collaboration in Industrial Networks*. European Management Journal Vol. 8, No 3, pp. 371-379. Septiembre, 1997.

OBSERVATORIO EUROPEO PARA PYMES. *Segundo informe anual de la red Europea para la Investigación de PyMEs*. Bruselas, 1994.

OCDE. *Review of National Science and Technology Policy-Portugal*, París, 1993.

OLOFSSON, C. y STYMME, B., *The Contribution of Ntbf to the Swedish Economy. A literature Survey*. Reporte Imit, Estocolmo, 1997.

PERES, W. *Industrial Policy: Where Do We Stand?*, CEPAL Review. No. 51, diciembre: 35-47 1993.

PFIRMANN O. *The Geography of innovation in small and medium-sized firms in West Germany*. Small Business Economics, No. 6.1994.

PIETROBELLI C. *Technological capability and export diversification in a developing country: Chile since 1974*. Tesis de PhD no publicada, Oxford, 1995.

PONI, C. *Local Market Rules and Practices. Three guilds in the same line of production in early modern Bologna*. En Woolf, S., *Domestic strategies: work and family in France and Italy 1600-1800*, Cambridge University Press, 1991. 1995.

PUTNAM R. *The prosperous community: social capital and public life*, en *The American Prospect*, 13. 1993.

QUADRIO CURZIO, A. y PELIZZARI, P., *Risorse, Tecnologie, Rendita*. Bolonia, 1996.

RICARDO, D. *On the Principles of the Political Economy and Taxation*. Editado por P. Sraffa Cambridge University Press, Cambridge, 1986. Reimpresión de la edición de 1951.

RICHARD SCOTT, W. *Institutions and Organizations, Foundations for Organizational Science*. Sage Publication, Thousand Oaks, Ca. 1995.

ROSENBERG N. *Inside the black box: technology and economics*. Cambridge University, 1982

ROTHWELL R. *Small firms innovation and industrial change*. Small Business Economics, 1989

RULLANI, E., *Il valore della conoscenza*. En *Economia e Politica Industriale*, No. 82, 1994.

SANTARELLI E. y STERLACCHINI A. *Innovation, formal vs informal research and development and firms size some evidence from Italian manufacturing firms*. Small Business Economics, 1990.

SCHERER F. *Inter-industry technology flows in the United States*. Research Policy 1982.

SCHERER F. *Innovation and growth, Schumpeterian perspectives*. MIT, Cambridge, 1984.

SCHUMPETER J. *Capitalism, socialism and democracy*. Harper and Row, New York, 1942.

SEN, A. *Commodities and Capabilities*. North Holland Pub. Ámsterdam, Nueva York, 1985.

SHEPHERD W. G. *Firm size, market structure, opportunity and the output of patented invention*, en American Economic Review, 55. 1979.

SMITH, A. *An Inquiry into the Nature and the Causes of the Wealth of Nations*, en The Glasgow Edition of the Works and Correspondence of A. SMITH, editado por R.H. Campbell y A.S. Skinner, Oxford University Press, Oxford, 1976.

STRATTA, N. Y HALTY, M. *Políticas Públicas e Innovación Industrial en Uruguay*. Montevideo CEPAL, 1991

STRUMENTI COMUNITARI PER LE PICCOLE E MEDIE IMPRESE. *Vedemecum*. Coopération Bancaire pour l'Europe — GEIE. 1994

TARRAGO, E. *SMEs and Employment Generation Analysing an Experience in the Southern Cone: Uruguay*. Presentación High-Level Workshop on SMEs: Employment, Innovation. Junio 1995. OCDE: Washington, DC. 1995.

TASK FORCE ON SMALL BUSINESS. Dublin; The Stationary Office. 1994.

VISPO A. *Tecnologías de organización y estrategias competitivas*. CEPAL, Documento 58. Buenos Aires, 1994.

YOGUEL G. *Reestructuración económica, integración y Pymes: el caso de Brasil y Argentina*, en Katz (Ed) Estabilizaciones macroeconómicas, Reforma Estructural y comportamiento industrial, Ed. Alianza, Buenos Aires, 1996.