

Competitividad a partir de los Agrupamientos Industriales

Un Modelo Integrado y Replicable de Clusters Productivos

ISBN 84-688-3417-3
Nº registro 6286203

Luis Héctor PEREGO
luisperego@speedy.com.ar

Trabajo Científico libre
para la obtención del grado de
Magíster en Dirección de Empresas
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional de La Plata,
Argentina 2003

Alojado y distribuido gratuitamente en
<http://www.eumed.net/coursecon/libreria/lhp/>

Título:

Competitividad a partir de los Agrupamientos Industriales.

Un Modelo Integrado y Replicable de Clusters Productivos

Resumen

Entenderemos por asociatividad, a un mecanismo de cooperación entre empresas pequeñas y medianas, en donde cada empresa participante, manteniendo su independencia jurídica y autonomía gerencial, decide voluntariamente participar en un esfuerzo conjunto con los otros participantes para la búsqueda de un objetivo común. Los objetivos comunes pueden ser coyunturales, tales como la adquisición de un volumen de materia prima, o generar una relación más estable en el tiempo como puede ser la investigación y desarrollo de tecnologías para el beneficio común o el acceso a un financiamiento que requiere garantías que son cubiertas proporcionalmente por parte de cada uno de los participantes.

Por otra parte, un complejo productivo o cluster es una concentración sectorial y/o geográfica de empresas que se desempeñan en las mismas actividades o en actividades estrechamente relacionadas – tanto hacia atrás, proveedores de insumos y equipos, como hacia delante y hacia los lados, industrias procesadoras y usuarias, como a servicios y actividades estrechamente relacionadas, con importantes y cumulativas economías externas, de aglomeración y especialización (por la presencia de productores, proveedores y mano de obra especializada y de servicios anexos específicos al sector) y con la posibilidad de llevar a cabo una acción conjunta en búsqueda de eficiencia colectiva.

El Cluster no se puede identificar con las definiciones tradicionales de industria pero si se pueden describir sus límites de forma que sea posible realizar su estudio significativo. El hecho que las empresas compartan una dotación de recursos hace que la rivalidad se intensifique y que se produzca un alto nivel de variedad estratégica.

A partir de un nivel de estrategia colectiva, las organizaciones comparten los mismos objetivos y dan respuesta conjunta a las demandas de su entorno, vinculadas entre sí por lazos permanentes, compartiendo los mismos nichos de recursos.

Este trabajo procura contribuir a evaluar los desafíos que encaran las pequeñas y medianas empresas (PyME) de nuestra región a medida que se consolida el proceso de globalización económica y a aportar elementos de juicio sobre el desarrollo de los denominados Agrupamientos Productivos, como una estrategia para el mejoramiento de la competitividad de estas organizaciones.

El objetivo es plantear un modelo integrador y replicable de Cluster Productivo, de elevado nivel de competitividad sistémica, cuyos efectos se centren en el desarrollo sustentable del sector PyME, a partir de indagar sobre la competitividad alcanzada por los denominados Agrupamientos Industriales.

Índice

Resumen	2
Introducción	4
Capítulo I	7
El cambio de Contexto	7
Globalización y Competitividad.....	11
Las Pymes en el nuevo escenario.....	13
Las Pymes en la República Argentina	14
La asociatividad como estrategia competitiva.....	16
Capítulo II	20
Los distritos industriales	20
Marco teórico para el desarrollo los clusters productivo	21
Los actores sociales: El Estado, las organizaciones y las Empresas	28
El rol de la innovación.....	49
Capítulo III	62
La experiencia internacional.....	62
Redescubrimiento de la territorialidad de la producción	63
La importancia de las políticas públicas	64
La experiencia Sudamericana	65
El "modelo de Emilia" y su significado para los países en vías de desarrollo.....	67
Ejecución de proyectos de asistencia técnica	68
Capítulo IV.....	69
El Cluster Productivo. (el modelo)	69
Propósito Estratégico.....	69
Objetivo General.....	69
Objetivos Específicos	69
Resultados Esperados.....	70
Modelo Rivalidad – Cooperación (Esquema Gana – Gana).....	70
Juegos no cooperativos	70
Juegos Cooperativos	71
Localización	72
Integración y participación	74
Integración.....	76
La organización	78
El gerenciamiento	82
Los instrumentos dinamizadores	85
Resolución de conflictos	87
El financiamiento	90
Conclusión	95
Anexo II.....	98
Las leyes, normas y reglamentos como dinamizadores del Cluster.	98
La Ley de Parques Industriales y Sectores Industriales Planificados	98
Ley N° 10.547 de Promoción Industrial y Decreto Reglamentario N° 1.904/90	101
Acuerdo de cooperación.....	102
Bibliografía.....	105

Introducción

Desde hace 15 años América Latina ha estado experimentando un viraje estratégico sin precedente desde los años treinta. La región ha dejado de lado la estrategia de desarrollo orientada hacia adentro, con un mercado interno fuertemente intervenido y un Estado protagónico, y ha asumido una estrategia de desarrollo orientada hacia los mercados externos, donde la asignación de recursos es determinada básicamente por el mercado y donde el agente principal del desarrollo es la empresa privada.¹

Hoy el consenso es amplio, por lo menos desde mediados de los años setenta la estrategia de industrialización basada en la sustitución de importaciones estaba teniendo rendimientos fuertemente decrecientes y el hiperactivismo del Estado había sobrepasado los límites de su capacidad de acción eficaz. Sin embargo, también debemos aceptar que hasta la fecha la región sólo ha visto la promesa, no la realidad, de los resultados que se esperaban del actual viraje estratégico. En efecto, si bien se ha logrado contener la inflación, el ritmo de expansión económico acusa un mediocre 3.3% anual: por cierto, superior al de los años ochenta, pero muy inferior al 7.5% de los "tigres asiáticos", y en particular, mucho menos del 5.5% logrado entre 1950-1980, cuando prevaleció la estrategia de sustitución de importaciones.

Sin duda, parte de la explicación de este resultado mediocre se debe a que los desequilibrios macroeconómicos fueron masivos; a que el diseño e implementación de la política macroeconómica fueron a menudo deficientes, y que ciertamente las reformas estructurales de tal envergadura requieren de tiempo, para dar sus frutos. Surge, pues, el interrogante: ¿basta con tener una economía abierta y desregulada y dejarla en "**piloto automático**" para crecer a las tasas deseadas o se necesita modificar la estrategia para profundizar la inserción internacional de la región? Más concretamente, ¿de dónde vendrán los próximos impulsos a las exportaciones y, en especial, cómo profundizar sus vínculos al resto de la economía, para que el crecimiento económico alcance en la región las tasas con una aceleración superior a las históricas y parecidas a las de los países de industrialización reciente en el sudeste asiático? ²

Las transformaciones nacionales, en Latinoamérica, fueron acompañadas, además, por cambios en el contexto económico, comercial y tecnológico internacional. El proceso de integración MERCOSUR es uno de los nuevos condicionantes del escenario económico regional y, si bien no es el que más ha afectado a las firmas durante los primeros años de la década del noventa, está teniendo una repercusión estructural en la conducta productiva de las empresas, en la definición de sus estrategias futuras de negocios y en las decisiones de inversión.

Así, el MERCOSUR ha dejado progresivamente de ser percibido sólo como un factor de mayor presión competitiva y comenzó a ser considerado como un amplio abanico de nuevas oportunidades comerciales y opciones productivas (acuerdos de complementación empresarial, posibilidades de subcontratación, fusiones empresariales, extensión vía licencias, etc).¹

La situación actual podría describirse como de “rediseño de negocios”; es decir, de refundación o de re conceptualización de la actividad productiva y de las estrategias empresariales. Esto porque las condiciones en las cuales estas empresas fueron creadas y manejadas por sus dueños en el pasado se han modificado sustancialmente, y porque las firmas necesitan reinsertarse en un nuevo escenario productivo, tecnológico, comercial y de negocios, que no sólo está mucho más internacionalizado sino que además comienza a estructurarse sobre la base de un esquema de mercado ampliado y con tratamiento especial.

Si bien las PYME fueron adaptándose a las coyunturas económicas y de mercado que confrontaban, las modificaciones del contexto macroeconómico, regulatorio y tecnológico —incluido obviamente el proceso de integración MERCOSUR— las colocan hoy ante una situación de naturaleza distinta, que afecta a las raíces mismas de la empresa, sus objetivos, su modalidad de funcionamiento y toma de decisiones, sus ventajas competitivas y las capacidades y recursos requeridos, entre otras cosas. Los desafíos actuales de las PYME no son de simple ajuste transitorio (del tipo requerido por una recesión comercial) sino de transformación e innovación, lo que define un nuevo punto de partida con las consecuencias futuras que de ello se derivan. El hecho de que prácticamente “**no hay retorno**” a la situación anterior.

Esta transformación significará modificar comportamientos históricos y pautas de funcionamiento muy arraigados en las empresas y poner en marcha un proceso deliberado de construcción de nuevas capacidades competitivas. Estas deberán basarse en los conocimientos y aprendizajes (activos intangibles) disponibles en la empresa y en el acceso a sistemas de soporte y apoyo técnico, y convalidarse en las nuevas condiciones y dinámica de la demanda y de los mercados.³

Entre la variedad de estrategias posibles, una de las más viables para enfrentar la competencia derivada de las aperturas económicas, es el esquema de asociatividad bajo el modelo de Distritos Industriales (clusters). Estos constituyen un tipo de ámbito competitivo donde las interacciones entre las empresas PyME facilitan la existencia de una gran rivalidad y diversidad competitiva de forma que los resultados son altamente competitivos para el conjunto.⁴

El Distrito Industrial (DI) no se puede identificar con las definiciones tradicionales de industria pero si se pueden describir sus límites de forma que sea posible realizar su estudio

significativo. El hecho que las empresas compartan una dotación de recursos hace que la rivalidad se intensifique y que se produzca un alto nivel de variedad estratégica.

A partir de un nivel de estrategia colectiva, las organizaciones comparten los mismos objetivos y dan respuesta conjunta a las demandas de su entorno, vinculadas entre sí por lazos permanentes, compartiendo los mismos nichos de recursos.

Este trabajo procura contribuir a evaluar los desafíos que encaran las pequeñas y medianas empresas (PYME) de nuestra región a medida que se consolida el proceso de globalización económica y a aportar elementos de juicio sobre el desarrollo de los denominados DI, como una estrategia para el mejoramiento de la competitividad de estas organizaciones.

El objetivo será plantear un **modelo integrador y replicable de Cluster Productivo**, de elevado nivel de competitividad sistémica, cuyos efectos se centren en el desarrollo sustentable del sector PyME, a partir de indagar sobre la competitividad alcanzada por los denominados Agrupamientos Industriales.

Capítulo I

El cambio de Contexto

El punto de partida, es la institucionalización del sistema económico internacional producto de la segunda post-guerra mundial, donde aparece, un mundo bipolar, que fomentó el desarrollo del comercio internacional y, que con la culminación de la guerra fría, se transformó en un sistema unipolar, muy competitivo, debido a la confrontación de los procesos de globalización y de regionalización o por bloques económicos como sistemas alternativos de integración comercial.

La actual configuración económica mundial es resultado de importantes fenómenos que se han presentado a partir de la segunda mitad del siglo XX, el de mayor significación se refiere a la trayectoria de los países de desarrollo avanzado, que han implementado la vanguardia a la globalización, a la que deberán incorporarse los demás países tarde o temprano.

El fenómeno de globalización puede ser considerado como el resultado de la formación de centros de decisión extra y supranacionales, que influyen en mayor o en menor medida en la dirección que han de seguir los mercados internacionales, fundamentalmente los industriales, de servicios, finanzas, comerciales y económicos.

La globalización se constituyó en una realidad, conformando una nueva totalidad histórica, donde las relaciones, los procesos y las estructuras económicas se mundializan, los países se convierten en sectores de una sociedad global, por más desarrollada, compleja y sedimentada que sea, se transforma en subsistema, segmento o provincia de una totalidad geográfica más amplia, abarcante, compleja, problemática y contradictoria.⁵

Para otros autores, el proceso de globalización comprende fundamentalmente al campo de las finanzas y se ha constituido mediante los cambios tecnológicos, la liberalización y desregulación de los mercados, la innovación y el desarrollo de los nuevos instrumentos que impactan a las políticas económicas, este impacto se manifestó primero en los grandes países industriales, luego se ha difundido a los restantes países, particularmente a los de América Latina.⁶

La fragmentación de la economía mundial en varias regiones económicas después de la Segunda Guerra Mundial se enfrentó a un proceso de estrecha integración en el comercio, la inversión, y las finanzas, a este fenómeno caracterizado por la integración de las economías nacionales en procesos económicos supranacionales se le conoce como globalización de la economía mundial. El crecimiento económico mundial se ha visto afectado por el desempeño de los países centrales, tanto en la fase de prosperidad sostenida durante casi un cuarto de siglo, como a la etapa actual, de transición, que significa una profunda

reorganización estructural en escala planetaria, naciones y organismos internacionales, a través de procesos múltiples de integración regional y en el marco de un sistema cada vez más dominado por la interdependencia y la multilateralidad.⁷

El proceso globalizador ha presentado dos escenarios muy diferentes en el comportamiento de la economía mundial:

- a) un largo período de crecimiento sostenido que va desde 1950 a 1973
- b) a un periodo recesivo duradero que va desde 1973 hasta fin de siglo.

La primera fase se identifica con el auge de la economía mundial, etapa de prosperidad sin paralelo, entre los factores que la explican destaca el nuevo orden internacional, resultado de los acuerdos de pos guerra, que funcionaban como códigos de comportamiento explícito y racionales, así como, a una base institucionalizada fuerte y flexible que no había existido.

Bajo la égida de la concepción capitalista, la corriente liberalista, postuló una economía abierta a la eficiencia productiva más allá de las fronteras nacionales en donde la soberanía del consumidor definiera y ubicara a los mejores oferentes productivos, de esta manera se logró el despegue industrial, mostrando virtualismos y potencialidades.

El comienzo del orden financiero y monetario mundial se localiza en los acuerdos de Brentton Woods de 1944, que sirvieron de base para que surgieran los organismos internacionales más importantes de la actualidad; el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Grupo del Banco Mundial (BM).⁸

Estos organismos se encuentran dentro del sistema de Naciones Unidas (ONU), y se han convertido en el centro institucionalizado del Sistema Monetario Internacional, encargados de realizar funciones para equilibrar los problemas de balanza de pagos, promover la cooperación en problemas monetarios, facilitar la expansión del comercio internacional, propiciar la estabilidad de las tasas de cambio, ayudar a establecer sistemas de pagos multilaterales y a eliminar restricciones de cambio de monedas que impidan el desarrollo del comercio mundial.

El nuevo orden ofrecía oportunidades para el comercio y la especialización, facilidad para el acceso al capital y a la tecnología, menores restricciones para la migración internacional, así como la tranquilidad de operar en una economía mundial en expansión sostenida, libre de choques deflacionarios, además que ofrecía foros para la negociación, consulta y ayuda mutua. Las trabas al comercio mundial tendieron a eliminarse y en Europa Occidental se transitó desde la firma de la Convención Monetaria de Londres en donde Bélgica, Holanda y Luxemburgo, dieron origen al BENELUX ; la organización Europea de Cooperación Económica, para administrar la aplicación del Plan Marshall, hasta la Asociación del Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT), desde 1948, como organismo internacional, destinado a regular las barreras comerciales, de modo que los beneficios de la liberalización del comercio internacional se filtraran por todo el mundo.⁹

Los gobiernos de países desarrollados buscaban promover elevados niveles de demanda y empleo, tanto en su territorio como en otras regiones que pretendían alcanzar el desarrollo, con esta perspectiva nació la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), como Foro de consulta y coordinación entre gobiernos, para discutir y analizar las políticas económicas, financieras ambientales y comerciales.

Esta organización, propone la expansión de la economía y el empleo, la promoción del bienestar económico a través de la coordinación de políticas al estímulo del desarrollo, reglas al intercambio de servicios, movimiento de capital, inversión internacional, protección del medio ambiente, así como aplicar preferencias y medidas de liberación, incluyéndose a particulares, empresas y entidades de servicio bancario, de seguros, y de otro tipo de servicios financieros.⁶

El desempeño de la economía mundial se frenó drásticamente desde la década de los setenta hasta fines de siglo, y no ha habido periodo de estabilidad y crecimientos sostenido, más bien, lo característico ha sido que cada vez son más breves los períodos de recuperación y culminan con depresiones prolongadas y profundas.

En estos años la crisis monetaria, se presentó nuevamente, pero ahora acompañada de la combinación de estancamiento – inflación, los analistas y teóricos en economía y finanzas la consideraron el preludio, de la fase de transición.

La hegemonía de los Estados Unidos, era indiscutible en el primer mundo, industrializado y capitalista, así dentro de ese marco, que regía las relaciones económicas mundiales, se asistió, aunque parezca contradictorio, a un fortalecimiento de las tendencias proteccionistas con un manejo más liberal de los tipos de cambio y sobre todo a una creciente competencia por los mercados del exterior. A partir de esta fase, el capital se transfirió masivamente entre los países desarrollados, inicialmente adquirió la forma de inversión extranjera directa (IED) y posteriormente a través de préstamos de los bancos comerciales, la consigna era desarrollar las economías, orientarlas a la exportación, buscando nuevos sectores y productos que tomaran el relevo de los mercados típicos del auge de la pos guerra que se habían discontinuado.

La economía mundial se transformó en dos regiones que muestran contrastes:

- a) Los países industrializados del primer mundo junto a los subdesarrollados del tercero.
- b) El desarrollo de una fuerte tendencia a la globalización, en correspondencia con las fuerzas más profundas de la producción y el comercio mundial, sobre la base del desarrollo tecnológico en las telecomunicaciones y la informática.

El desarrollo de la economía mundial se ha caracterizado por su elevada heterogeneidad al interior de cada grupo y se acentúan por los problemas de desigualdad y pobreza, en los países desarrollados se perciben sustanciales avances en la apertura financiera y comercial, mejoramiento del nivel de vida y creciente industrialización, el tercer

mundo en cambio, aumenta la vulnerabilidad de sus sectores ante los avances del proceso globalizador, al enfrentarse a tendencias que impactan en forma adversa a sus políticas de desarrollo, las que propician graves implicaciones sobre millones de habitantes, agravando los problemas de: marginación, desempleo, desnutrición, pobreza, soberanía nacional, desconfianza política, inestabilidad social, corrupción, inseguridad pública, narcotráfico, entre otros.

Globalización y Competitividad

Como mencionamos, la globalización de la economía mundial comenzó con la unificación del mercado financiero, pero este proceso de generalización no sólo tuvo índole monetaria, sino que se extendió al sector real de la economía.

Los mercados nacionales se fueron segmentando en capas horizontales, estratos que se repitieron en otras divisiones políticas. Los consumidores se estandarizaron a nivel mundial, aunque, paradójicamente, se diferencian internamente. Los requisitos de cada una de las secciones de consumidores de los diferentes países homogenizaron, con lo que la división ya no es conveniente efectuarla por naciones, sino por niveles de ubicación social, cultural y económica. Los consumidores modernos se han convertido en individuos sin nacionalidad, a los que hay que satisfacer a como dé lugar. Debido a ello, la contienda entre las empresas se fue tornando brutal. Dos aspectos deben ser considerados: la obsolescencia de la tecnologías y las caída de los márgenes de rentabilidad corporativa. Ambos tuvieron origen en la influencia de la economía nipona, cultura que dirigió y profundizó las principales inclinaciones del sistema, obligando al resto a aceptar sus parámetros para poder subsistir. Las empresas, entonces, luchan por mantener o alcanzar supremacías. Los productos se reemplazan unos a otros a expensas de condiciones especiales requeridas por un mercado consumidor cada vez más exigente en materia de precios y diferenciación. Todo gira a alta velocidad, las exigencias obligan a cambios en los productos, que a su vez inciden sobre el cambio tecnológico, que a su vez cambia el perfil de los bienes.¹⁰

La estandarización de los consumidores, la necesidad de innovación tecnológica, la velocidad de los ciclos y el aumento de los costos debido a la presencia y mantenimiento de los productos en el mercado transformaron los lineamientos culturales de las empresas. Este hecho microeconómico ha gravitado sobre la macroeconomía y sobre los patrones que rigen el ordenamiento de la economía mundial. La fuerza de este fenómeno barrió los límites políticos que dividían al mundo y frenaban la libre circulación de bienes y servicios.

La globalización de los mercados ha sido el resultado natural de la presión a la que se vieron sujetas las compañías, para mantenerse en un mundo altamente competitivo, en el que el éxito depende de una elevada productividad y eficiencia, que solo es posible a partir de cuantiosas inversiones en equipamiento, tecnología y marketing.¹¹

En la actualidad el objetivo de buscar la expansión internacional es lograr el armado de la cadena de valor más competitivas. En el pasado las corporaciones actuaban en múltiples mercados nacionales, desde un centro operativo establecían estrategias para cada país, aunque maximizando el interés de la matriz.

Ahora, la moderna corporación concibe sus actividades mundialmente, adaptándose para funcionar en un mercado globalizado con una estrategia única.

La competencia moderna, se basa en la lucha que se define a través de disminuir los costos (liderazgo en costos) o por la diferenciación de productos (liderazgo en diferencia), pero no siguiendo las dos a la vez

Esto ha generado una nueva y original división del trabajo, donde los países no se especializan en productos o sectores, sino en partes de la composición de una mercancía, en valores agregados que, junto con la renta aceptada por el mercado, componen el precio final de venta. Es el momento de los productos mundiales, que deben ser flexibles a los requerimientos específicos de los consumidores locales y de canales de comercialización en cada territorio.¹²

Ohmae, distingue tres etapas en el proceso de internacionalización de las empresas. La primera es la de exportación con utilización de canales de distribución local; la segunda es la del armado de productos comerciales propios en el país destino (en ese momento se produce un primario asentamiento directo de la empresa en lugares cercanos a la demanda); y la tercera es la de la transferencia hacia ese lugar, después de desembarcar y conocer el terreno de algunas tareas productivas, hasta llegar a la inmigración plena, que culmina con el proceso de desnacionalización de las operaciones.^{13, 14, 15}

Las empresas internacionalizadas atacan mercados nacionales mientras despliegan a escala mundial los recursos humanos, financieros y tecnológicos. Ellas reciben el mismo tratamiento que las locales, pero gozan del privilegio de poseer una visión global y una conjunción de capacidades provenientes de distintos países, lo que les facilita disfrutar de una escala más amplia con la cual amortizar tecnologías, gastos de aprendizaje, diseño, posicionamiento de marcas y otros costos fijos.

Ante esta situación, quienes se mantienen dentro de sus estrechos ámbitos nacionales, basándose en las cualidades relativas y limitadas de esa única localización, no son idóneos para integrar el nuevo esquema de competencia y están destinados a desaparecer.

Operar a nivel mundial obliga a pensar y actuar a nivel mundial. Es por eso que, si bien las empresas no se radican en todos los países, ligan sus estructuras a aquellos lugares o a aquellas compañías de las que pueden capturar valor.

Las Pymes en el nuevo escenario

Como ya mencionamos, la liberalización comercial, la desregulación de la actividad económica, la privatización de activos productivos del sector público, así como también un manejo mucho más cuidadoso de los grandes agregados macroeconómicos, están induciendo profundos cambios en el comportamiento de las economías de América Latina. En ellas se está difundiendo gradualmente un "clima" competitivo más intenso a medida que las empresas, los mercados y las instituciones se van adaptando a un nuevo escenario micro y macroeconómico.

Las firmas industriales han comenzado a reaccionar en forma progresiva ante estos cambios en su escenario operacional. Los empresarios empiezan a dejar de lado "viejas" formas de organización de la producción —que involucraban, por ejemplo, extensos inventarios de partes y piezas o un alto grado de integración vertical— a medida que aprenden a utilizar y adaptan a sus propias necesidades y circunstancias los principios organizacionales de la fabricación flexible (*flexible manufacturing system*), los métodos de producción y demanda sincronizadas (*just-in-time*) y control total de calidad (*zero- defect manufacturing*).

Una mayor subcontratación de insumos intermedios y servicios de apoyo a la producción, así como también un más alto contenido unitario de importaciones en sus respectivos productos, aparecen hoy como estrategias corrientes en el marco de la vida empresarial.

El vasto universo de las pequeñas y medianas empresas (PYME), posee en su gran mayoría una estructura y propiedad aún familiar y están fuertemente representadas en la producción de bienes como calzado, maquinas herramienta, muebles y vestuario. En todos estos subsectores se registró una elevada tasa de desaparición de empresas en el curso de la década de 1980, hecho imputable, en primer lugar, al severo repliegue de la demanda interna que siguió a los programas de estabilización macroeconómica y, posteriormente, a las dificultades que las empresas de esta categoría han enfrentado para adaptarse a la apertura de la economía y a un régimen competitivo más riguroso, disciplinado por la competencia externa. Estas firmas han visto obstaculizado su acceso tanto a los mercados de capital, por carecer de garantías bancarias aceptables, como a los mercados de tecnología, debido a su proverbial falta de información. Tienen una muy insuficiente percepción de la naturaleza de los cambios del régimen global de políticas públicas y sus esfuerzos por adaptarse al nuevo modelo de organización industrial han sido imperfectos^{11,12}. Empleando procesos productivos y diseños de productos anticuados, con plantas fabriles cuya organización del trabajo es aún muy similar a la que predominaba antes de la reciente revolución acarreada por los sistemas de fabricación flexible, y una estructura gerencial y empresarial de corte familiar que ha tenido

dificultades para asimilar las complejidades de principios organizativos como producción y demanda sincronizadas (*just-in time*) y de control total de calidad.

Por todo esto, a muchas empresas Pymes les ha sido imposible sobrevivir en esta atmósfera mucho más competitiva de los años noventa y como resultado de compras y absorciones no amistosas (*take-over*) de empresas, así como de una elevada tasa de quiebras, muchas veces hasta la mitad de las PYME se vio forzada a abandonar el mercado.

Muchas de las que sobrevivieron lo lograron mediante una significativa modificación de la naturaleza de sus prácticas, que implicó dar preeminencia a las actividades financieras y especulativas y abandonar relativamente sus esfuerzos en materia de ingeniería y producción ¹¹. Otras subsistieron porque se transformaron en subcontratistas de grandes firmas transnacionales o se mantuvieron aisladas en pequeños nichos de mercado. Sólo unas pocas tuvieron éxito gracias a que optaron por invertir, mejorar considerablemente sus plantas fabriles y sus capacidades tecnológicas, re - entrenar a su personal y transformar en profundidad sus principios de gestión y administración empresarial.¹³

En años recientes se observa que en este último grupo han aumentado las compras de equipos extranjeros y la adquisición de licencias internacionales de nuevos producto y procesos productivos. Las modalidades de arrendamiento con compromiso de compra (*leasing*) y concesiones exclusivas (*franchizing*) de grandes cadenas transnacionales han comenzado a entrar en las empresas de esta categoría, si bien de manera aún incipiente.

Pertenecen al segundo colectivo los grandes conglomerados con capital nacional, insertos principalmente en las ramas de la industria procesadora de recursos naturales que producen celulosa y papel, aceites vegetales, hierro y acero, productos petroquímicos y otros.

Las Pymes en la República Argentina

En nuestro país, el nuevo escenario económico e industrial se fue perfilando de forma nítida después de la puesta en marcha del plan de convertibilidad a principios de los años 90¹⁴, cuyos parámetros de funcionamiento para las Pymes podemos resumir en:

- Modificaciones significativas en los precios relativos básicos vinculados con la actividad industrial, tanto en el mercado de los factores como en la relación de precios entre bienes nacionales e importados.
- Rápida y fuerte presión competitiva como consecuencia de la apertura externa, que introduce nuevas tecnologías y productos y que es acompañada de algunos cambios en el perfil de la demanda de los consumidores y en la organización y política de proveedores de empresas grandes y terminales, en el caso de bienes intermedios, partes y piezas.
- Redimensionamiento cualitativo y cuantitativo del tamaño del mercado doméstico interno a partir del proceso de integración MERCOSUR junto con la introducción

de nuevas modalidades de comercialización y distribución. Estas últimas se manifiestan en fuertes inversiones en infraestructura comercial, en el desarrollo de nuevas cadenas de distribución, en la introducción de nuevos esquemas logísticos de aprovisionamiento y en una importante radicación de empresas extranjeras, que ampliaron la difusión de sistemas y prácticas organizativas industriales y comerciales relativamente nuevas en el contexto argentino.

- Incremento de la inversión externa e incremento del peso de las compañías manufacturas extranjeras radicadas en Argentina con el objetivo de posicionarse productivamente en algunos rubros industriales que emergen como nuevas oportunidades productivas y comerciales.

Las empresas Pymes argentinas son pequeñas respecto a sus semejantes europeas, japoneses y estadounidenses en la producción anual por ocupado y por establecimiento. (unidad productiva o establecimiento industrial), según podemos observar en el siguiente cuadro:

Región o país	Monto por ocupado	Monto por establecimiento
Argentina	71.500	2.100.000
Europa	120.000	3.500.000
Japón	150.000	4.000.000

Respecto a la distribución geográfica, la actividad industrial argentina se ha caracterizado históricamente por un alto grado de concentración territorial, tendencia que pese a los esfuerzos de descentralización a través de estímulos fiscales o subsidios de promoción industrial, esta se ha mantenido.

Según el censo económico de 1994, el aproximadamente el 80% de la actividad industrial se concentra en cuatro distritos: Provincia de Buenos Aires, Capital Federal, Santa Fe y Córdoba, siendo decisivo el aporte generado por el Gran Buenos Aires que concentra aproximadamente la mitad de la producción nacional.

Las empresas Pymes guardan una alta relación con el perfil territorial de la industria nacional, aunque algunos rasgos distintivos. Aproximadamente el 55% de las Pymes está radicado en el Gran Buenos Aires. Esta área de fuerte presencia de empresas pequeñas y medianas cuenta con más de 40 Pymes en cada departamento y suma en total aproximadamente 15000 firmas, ubicadas en una superficie menor al 0.3% del territorio argentino.

La asociatividad como estrategia competitiva.

Entenderemos por asociatividad, a un mecanismo de cooperación entre empresas pequeñas y medianas, en donde cada empresa participante, manteniendo su independencia jurídica y autonomía gerencial, decide voluntariamente participar en un esfuerzo conjunto con los otros participantes para la búsqueda de un objetivo común. Los objetivos comunes pueden ser coyunturales, tales como la adquisición de un volumen de materia prima, o generar una relación más estable en el tiempo como puede ser la investigación y desarrollo de tecnologías para el beneficio común o el acceso a un financiamiento que requiere garantías que son cubiertas proporcionalmente por parte de cada uno de los participantes.

El esfuerzo conjunto de los participantes en la asociatividad puede materializarse de distintas formas, desde la contratación de un agente de compras o vendedor pagado conjuntamente, hasta la formación de una empresa con personalidad jurídica y patrimonio propio que permita acceder a financiamiento con requisitos de garantías, o para la comercialización de productos.

El término asociatividad surge como uno de los mecanismos de cooperación entre las empresas pequeñas y medianas que están enfrentando un proceso de globalización de las economías nacionales. La globalización económica está redefiniendo los procesos de manufactura al localizar las fábricas en diferentes partes del mundo, abriendo oportunidades pero también significando amenazas para las PyME, las cuales además de verse presionadas a cambiar sus paradigmas gerenciales (Rosales, 1996a) requieren diseñar nuevos mecanismos de interrelación con el entorno.

En la búsqueda de las estrategias más viables para enfrentar la competencia derivada de las aperturas, directivos de las empresas, independientemente del tamaño de éstas, pueden apelar a un conjunto de opciones las cuales se clasifican en dos grandes categorías, no excluyentes: las individuales y las colectivas. Las estrategias individuales son de la absoluta discrecionalidad de la gerencia, mientras que las colectivas requieren el concurso de numerosos participantes al menos más de dos.

Entre las estrategias individuales que pueden emplear las empresas, además de las conocidas como de mejoramiento continuo y reingeniería, se encuentran otras menos divulgadas y analizadas como la de ingeniería de reversa o inversa.

Las estrategias individuales no son necesariamente excluyentes de las estrategias colectivas. Estas, como su nombre lo indica, involucran a todos los participantes y la acción de una repercute sobre otras en diferentes grados, dependiendo el impacto de la modalidad de estrategia empleada.

La necesidad de diseñar y adelantar estrategias colectivas pasa a ser no solamente una posibilidad de desarrollar ventajas competitivas individuales y conjuntas sino que puede

llegar a constituir un requisito básico de sobrevivencia para las PyME. Incluso alguna de las estrategias individuales tendrán éxito en la medida que ellas sean complementadas con estrategias colectivas.

La asociatividad: alianza voluntaria para la competitividad

La introducción efectuada anteriormente, permite ubicar con mayor precisión lo que debería entenderse por asociatividad, despojando a este término de falsas expectativas que pudieran conducir en el futuro a una frustración.

Seis distinciones importantes tiene la asociatividad, a saber:

- Es una estrategia colectiva.
- Tiene carácter voluntario.
- No excluye a ninguna empresa por el tipo de mercado en el cual opera.
- Permite resolver problemas conjuntos manteniendo la autonomía gerencial de las empresas participantes.
- Puede adoptar diversas modalidades jurídicas y organizacionales.
- Es exclusiva para pequeñas y medianas empresas.

La asociatividad permite el esfuerzo colectivo de varias empresas que se unen para solventar problemas comunes y se lleva a cabo mediante la acción voluntaria de los participantes, no siendo forzada la cooperación por ninguna empresa en particular. La decisión de intentar la asociatividad puede ser estimulada por instituciones ajenas a las empresas, como el Estado o los gremios empresariales, pero en definitiva son las empresas las que deben llevarla a cabo. De acuerdo a esta característica la asociatividad se asemeja a una red horizontal pero se diferencia de ésta en que no hay restricciones para la afiliación. En las redes horizontales la cooperación se busca entre empresas que atienden al mismo mercado.

Otra distinción importante de la asociatividad es el alto grado de autonomía gerencial que mantienen los participantes después de adoptar la decisión. Por ejemplo, la manera de emplear los recursos o beneficios obtenidos a partir de la asociatividad es de la incumbencia exclusiva de cada empresa, la cual debe responder ante el resto de participantes por la cuota parte de los esfuerzos que le corresponde. La autonomía gerencial es un rasgo también presente en las redes horizontales, pero en esta la afiliación, como ya se mencionó, está restringida a quienes comparten el mismo mercado.

La posibilidad de mantener un alto grado de autonomía gerencial puede constituir uno de los principales estimuladores al desarrollo de la asociatividad en el futuro. Bajo esta modalidad los directivos de las empresas no son obligados a compartir información que estimen confidencial para sus compañías, como en el caso de la cooperación compulsiva de las redes verticales, o las exigencias de las alianzas estratégicas.

Una distinción adicional de la asociatividad es el carácter amplio de actividades de cooperación que puede abarcar. La asociatividad se puede establecer para múltiples propósitos desde el financiamiento hasta la investigación conjunta de determinado problema y, al mismo tiempo, abarcar las diferentes etapas de los procesos básicos de las empresas, a saber, diseño, manufactura, comercialización, servicio post-venta, entre otros. En principio, no hay limitación del ámbito de la cooperación en la asociatividad como sí lo hay tanto en las redes verticales como en las horizontales. En las redes verticales el ámbito de la cooperación está determinado, como ya se ha mencionado, por los intereses específicos de la cadena de producción o incluso por los intereses estratégicos de las empresas líderes. En las redes horizontales, la cooperación está restringida a los límites impuestos por los mercados en los cuales operan las redes. En la asociatividad tampoco hay restricciones para la participación en cuanto al tipo de actividad que desempeñe la empresa participante.

La última distinción señalada de la asociatividad es que ella constituye un mecanismo de agregación de intereses exclusivo para las pequeñas y medianas empresas. Las grandes empresas apelan a la cooperación a través de alianzas estratégicas y aun cuando una misma empresa pueda mantener múltiples alianzas estratégicas siempre cada una de ellas es un acuerdo específico entre dos partes y no hay, en consecuencia, el carácter colectivo.

Las características de la asociatividad le otorgan a este mecanismo de cooperación inter-empresas una alta flexibilidad de afiliación, operación y ámbito de acción que puede ser empleado tanto por empresas insertadas en redes verticales u horizontales, o incluso para aquéllas que no pertenezcan a ninguna red.

Una empresa pequeña en particular puede estar simultáneamente empleando tanto la estrategia colectiva de la asociatividad como la de la integración en una red de producción. Las exigencias gerenciales, tecnológicas y financieras, entre otras, pueden ser, sin embargo, diferentes.

Dentro de las modalidades de la asociatividad se puede dar el caso de que las empresas participantes también integren una red horizontal de producción, donde todas ellas elaboran los mismos productos para un mismo mercado (cliente). En esta situación prevalece la independencia jurídica y cada empresa participante es responsable ante sus clientes por la calidad y condiciones de entrega de sus productos.

Como síntesis podemos decir que para lograr el estado de competitividad perfecta es necesario operar bajo entradas gratuitas al mercado, lo cual implica excluir condiciones tales como:

1. Altos costos de entrada para nuevos entrantes,
2. Falta de reconocimiento de marca,
3. Pobres canales de distribución,
4. Recursos escasos (o ya capturados por los líderes).

5. A estas condiciones podemos agregar otras, captadas de múltiples experiencias en diferentes sectores y regiones, tales como:
6. Bajo conocimiento de las necesidades de los clientes y de nuevas oportunidades de los mercados internacionales.
7. Altos costos de customizar productos diversos a los clientes.
8. Grandes inventarios para satisfacer la inestabilidad de la demanda y la desconfianza de los proveedores
9. Largas demoras para la penetración en el mercado.
10. Largas demoras en la entrega de órdenes
11. Largos ciclos de ventas (lenta selección de alternativas, sin información detallada, ni políticas claras de retornos, etc)
12. Pobres certificados de calidad, de procesos, de servicios, etc. y costosas capacitaciones de los programas masivos.

Capítulo II

Los distritos industriales

Comúnmente se entiende por complejo productivo o cluster a una concentración sectorial y/o geográfica de empresas que se desempeñan en las mismas actividades o en actividades estrechamente relacionadas – tanto hacia atrás, proveedores de insumos y equipos, como hacia delante y hacia los lados, industrias procesadoras y usuarias, como a servicios y actividades estrechamente relacionadas, con importantes y cumulativas economías externas, de aglomeración y especialización (por la presencia de productores, proveedores y mano de obra especializada y de servicios anexos específicos al sector) y con la posibilidad de llevar a cabo una acción conjunta en búsqueda de eficiencia colectiva.¹

La eficiencia del conjunto del complejo es mayor a la de cada empresa aisladamente, por las externalidades que genera cada empresa para las demás; es decir, por la acción, cada empresa genera beneficios tanto para sí como para las demás empresas del complejo.

Otros autores indican que no existe un consenso sobre la definición de distrito industrial y que además se han utilizado diferentes palabras para denominarlos tales como Agrupamientos Empresariales, Clusters, Cooperación Inter – empresarial.¹⁶

No obstante en todas las definiciones que ensayemos, existen una serie de elementos que pueden ser utilizados para caracterizar un distrito industrial.¹⁷

1. Agrupamiento de empresas, principalmente de pequeña y mediana dimensión, concentradas espacialmente y especializadas sectorialmente.
2. Un conjunto de vínculos hacia delante y hacia atrás, basados en relaciones de mercado y extra – mercado, para el intercambio de bienes, información y recursos humanos.
3. Un entorno cultural y social común que vincula a los agentes económicos y permite la creación de códigos de comportamiento comunes, tanto explícita como implícita.
4. Una red de instituciones públicas y privadas locales de apoyo a los agentes económicos.

Marco teórico para el desarrollo los clusters productivo

Diversos enfoque teóricos intentan responder la pregunta de ¿por que se forman y desarrollan los clusters productivos? entre ellas podemos encontrar:

1. Teoría de la localización y de geografía económica
2. La teoría de los encadenamientos hacia atrás y hacia delante
3. La teoría de la interacción y los distritos industriales
4. El modelo de Michael Porter
5. Las referidas a los recursos naturales
6. Las referidas al sustrato común

Teoría de la localización y de geografía económica

Esta teoría trata de explicar por qué las actividades suelen concentrarse en ciertas áreas y no se distribuyen en forma aleatoria¹⁸. Es conocido que este enfoque hace hincapié en el peso relativo del costo de transporte en el costo final, lo que explicaría por qué algunas actividades suelen ubicarse preferentemente cerca de los recursos naturales, otras se localizan cerca de los mercados que van a abastecer, en tanto que otras pueden establecerse en cualquier lugar. Menos conocido, pero de creciente importancia, es que este enfoque subraya, asimismo las interdependencias de la materia prima y el producto procesado y también los subproductos, que hacen más fácil coordinar sus movimientos en una sola ubicación. Ejemplos: productoras de acero y las siderúrgicas, pues su gran interdependencia induce a la integración vertical de estas producciones.

Otro ejemplo, son las actividades de procesamiento que disfrutan de importantes economías de escala, especialmente en procesos complejos como los petroquímicos, tenderán a instalarse en un país si este tiene un mercado nacional amplio o si está próximo a importantes mercados regionales.

Aspectos críticos para la localización son la claridad, transparencia y tradición de la legislación sobre derechos de propiedad, así como la estabilidad y competitividad de la legislación tributaria.

La teoría de los encadenamientos hacia atrás y hacia delante

Esta teoría de Hirschman¹⁹ procura mostrar cómo y cuando la producción de un sector es suficiente para satisfacer el umbral mínimo o escala mínima para hacer atractiva la inversión en otro sector que éste abastece (encadenamiento hacia atrás) o procesa (hacia delante). Por ciento, toda actividad está eslabonada con otras. Estos encadenamientos adquieren significación cuando una inversión atrae o hace rentable otra en la misma región.

Los encadenamientos dependen tanto de factores de demanda (la demanda derivada de insumos y factores) como de su relación con factores tecnológicos y productivos (el tamaño óptimo de planta). Asimismo el desarrollo de los encadenamientos hacia delante depende en forma sustancial de la similitud tecnológica. Dado que el aprendizaje y dominio de una tecnología tiene externalidades si la tecnología de procesamiento no es demasiado disímil.

La teoría de la interacción y los distritos industriales

La teoría de la interacción pretende explicar las condiciones más propicias para que haya aprendizaje basado en la interacción, lo que, según este enfoque, explicaría el éxito de los llamados “*distritos industriales*” en muchas regiones de Italia y Alemania y en otras de América Latina. La interacción da lugar a “juegos repetitivos” que elevan la confianza y reducen, por ende, los costos de transacción y de coordinación. Asimismo, la interacción acelera la difusión del conocimiento y la innovación, lo que es un bien social internalizado por el conjunto de empresas en el distrito²⁰.

La interacción intensa en una localidad genera derrames tecnológicos y economías externas y de escala para el conjunto de empresas del distrito que no podrían ser internalizados de estar cada empresa interactuando con las otras a gran distancia.

El modelo de Michael Porter

Este autor sostiene en su obra “la ventaja competitiva de las naciones”²¹ que la diversidad e intensidad de las relaciones funcionales entre empresas explican la formación de un complejo productivo y su grado de madurez. Estas relaciones se refieren a los cuatro puntos del diamante, es decir, de las relaciones de apoyo, con productores de insumos complementarios y con proveedores de insumos y factores especializados.

El “diamante” de la competitividad : Condiciones básicas para la formación de clusters

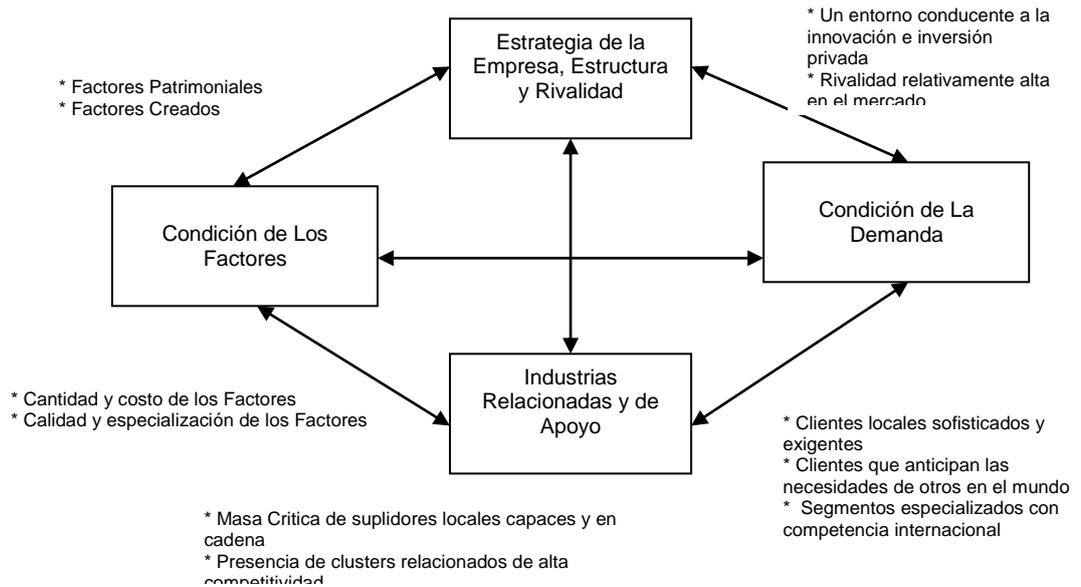
El enfoque conceptual que aquí se expone, se destacan cuatro aspectos básicos en el clima de negocios que determinan las ventajas competitivas de las empresas. Al operar de forma simultánea en el tiempo y en el espacio, estos aspectos crean las condiciones para la formación y el desarrollo de los clusters en determinados lugares.

Son los siguientes:

- Las condiciones de los factores;
- La estructura de la industria a la cual pertenecen las empresas, incluyendo el esquema de las rivalidades que tienen entre sí;
- Las condiciones de la demanda; y
- La situación de las industrias relacionadas y de apoyo.

El gráfico siguiente, contiene el esquema del llamado “diamante de la competitividad”, en el cual se simbolizan esas cuatro fuentes de la ventaja competitiva derivadas de la ubicación y sus interrelaciones.

**Las cuatro fuentes de ventaja competitiva por la ubicación
(diamante de la competitividad)**



La forma como se manifiestan esas fuentes de competitividad y como interactúan entre sí, permite explicar cómo hacen las empresas para generar, mantener, o perder sus ventajas competitivas. Al poner la atención en estos aspectos, se está reconociendo que las empresas no existen en una especie de vacío social, sino que operan en entornos geográficos, económicos, sociales y culturales específicos, y que el análisis de sus estrategias de competitividad actuales o potenciales, debe considerar ciertas características esenciales de esos entornos, para que tenga un verdadero poder explicativo.

Es por ello que las categorías de análisis de las empresas individuales, como pueden ser las cuatro vías para el aumento de la productividad, no bastan para entender cómo fue que una empresa determinada desarrolló su competitividad. Antes, es preciso analizar las condiciones de la competitividad que existen en el clima de negocios de la empresa, un clima de negocios que suele estar estructurado por complejas redes de relaciones entre empresas y organizaciones públicas y privadas. Los cuatro aspectos que se destacan permiten encontrar y comprender los determinantes esenciales de la competitividad, dentro de la multiplicidad de relaciones, actores y causas que actúan en el clima de negocios.

Las fuentes de la competitividad

A continuación se explican los rasgos principales de las cuatro fuentes que, según el modelo conceptual de Porter, determinan la ventaja competitiva de las industrias en ubicaciones geográficas específicas.

Las condiciones de los factores

Los insumos de factores van desde los activos tangibles, tales como la infraestructura física, hasta la información, el sistema legal y los institutos de investigación de las universidades, a los cuales recurren todas las empresas que compiten. Para aumentar la productividad, los insumos de factores deben mejorar su eficiencia, su calidad y, en última instancia, su especialización en áreas particulares del cluster. Los factores especializados generalmente son los que hacen posibles los procesos de innovación (ej., un instituto especializado de investigación universitaria) no solo son necesarios para alcanzar altos niveles de productividad, sino que tienden a ser menos comercializables o menos fáciles de encontrar en otras partes.

Los esquemas de estrategia y rivalidad

El contexto para la estrategia y rivalidad de las empresas tiene que ver con las reglas, los incentivos y las normas que rigen el tipo y la intensidad de la rivalidad local.

Las economías con baja productividad se caracterizan por tener poca rivalidad local. En esas economías la mayor parte de la competencia, si es que siquiera está presente, proviene de las importaciones. Además, la rivalidad local, si es que ocurre, se sustenta en la imitación. El precio es la única variable competitiva y las empresas mantienen bajos los salarios para competir en los mercados locales y extranjeros. De esta forma, la competencia implica una inversión mínima para esas empresas.

Para pasar a una economía adelantada es necesario que se desarrolle una vigorosa rivalidad local, la cual debe desplazarse de los salarios bajos al costo total bajo, lo cual exige mejorar la eficiencia de manufactura y la prestación del servicio. Con el tiempo, ese tipo de rivalidad también debe evolucionar, partiendo de las estrategias de reducción de costo hacia estrategias de diferenciación de productos. La competencia debe desplazarse de la imitación a la innovación y de la inversión baja a la inversión elevada, no sólo en activos físicos sino también en intangibles (ej., destrezas, tecnología). Como se verá, evidentemente, los clusters juegan un papel integral en estas transiciones.

El carácter de la rivalidad en una ubicación está fuertemente influenciado por muchos aspectos del ambiente empresarial (ej., los factores disponibles, las condiciones de la demanda local). Sin embargo, el clima de inversión y las políticas sobre la competencia fijan el contexto. Cosas tales como la estabilidad macroeconómica y política, el sistema tributario, las políticas del mercado laboral que afectan los incentivos para que se desarrolle la fuerza de

trabajo y las reglas de propiedad intelectual y su aplicación contribuyen a que las compañías estén dispuestas a invertir, para mejorar su equipo de capital, sus destrezas y su tecnología. La política antimonopolio, las reglas del gobierno sobre propiedad y concesión de licencias, y la política sobre el comercio y la inversión externa juegan un papel vital para establecer la intensidad de la rivalidad local.

Condiciones de la demanda

Las condiciones de la demanda en la sede de las empresas tienen mucho que ver con el hecho de que las empresas puedan y quieran pasarse de productos y servicios imitadores y de baja calidad, a una competencia basada en la diferenciación. Las economías de poca productividad se enfocan fuertemente en los mercados extranjeros. Para progresar, se deben desarrollar mercados locales más exigentes. La presencia o surgimiento de clientes nacionales sofisticados y exigentes presiona a las empresas para que mejoren y permite discernir sobre las necesidades existentes y futuras, lo cual es difícil de hacer en los mercados externos. La demanda local también puede revelar segmentos del mercado donde las empresas se pueden diferenciar. En una economía mundial, la calidad de la demanda local importa mucho más que su tamaño.

Industrias afines y de apoyo

La ubicación dentro de un *cluster* puede brindar un acceso superior o de menor costo a insumos especializados, tales como componentes, maquinaria, servicios a empresas y personal, en comparación con la integración vertical, las alianzas formales con entidades externas o la "importación" de insumos de lugares distantes. El *cluster* puede ser un medio inherentemente más eficaz de reunir insumos, siempre que se disponga de proveedores locales competitivos. Si no se cuenta con ellos, puede que sea necesario abastecerse fuera del *cluster*, aunque éste no sea el resultado ideal.

El acceso a insumos suministrados por integrantes del *cluster* puede implicar menores costos de transacciones que si se obtienen de fuentes distantes. Abastecerse dentro del *cluster* minimiza los costos de inventarios y elimina el costo y las demoras de la importación. Frena el comportamiento oportunista de los proveedores que cobran precios excesivos o no cumplen con los compromisos, debido al efecto adverso que tiene un mal desempeño en la reputación que se tenga entre los demás participantes del *cluster*.

Abastecerse dentro del *cluster* facilita la comunicación, reduce el costo de adaptar a la medida y facilita la prestación conjunta de servicios auxiliares o de apoyo, tales como instalación, depuración, capacitación de usuarios, detección y corrección de fallas y reparaciones oportunas. Estos beneficios son especialmente valiosos para aquellos insumos avanzados y especializados que implican tecnología incorporada, información o servicios.

El acceso a los insumos dentro de un *cluster* también es, a menudo, más eficiente o eficaz que la integración vertical. Los proveedores especializados externos suelen ser más

eficaces, en cuanto al costo, y más sensibles que las unidades propias de la compañía, no sólo en la producción de componentes sino también en áreas tales como capacitación.

En la economía moderna, la mayor profundidad y especialización de los proveedores que están dentro de los *clusters* surge, sobre todo, porque reconocen las oportunidades de mercado y reducen sus riesgos, más fácilmente, debido a la presencia de muchos clientes locales. Es más, los *clusters* desarrollados no sólo consisten en una industria, sino en estas más las industrias afines. Estas industrias, frecuentemente, recurren a insumos comunes o muy parecidos que expanden las oportunidades para los proveedores.

Después de haber explicado las cuatro fuentes de competitividad que forman el “diamante”, hay que preguntarse ¿dónde se encuentran los *clusters*, dentro de este esquema? Lo expresado permite comprender que los *clusters* son una manifestación de estas cuatro aristas del diamante, o para decirlo de otra forma, la interacción de esas cuatro fuentes de competitividad es lo que crea un conjunto de condiciones especiales que conducen a que en determinados espacios se formen esos entramados de empresas y organizaciones a los que se les ha llamado *clusters*. A la vez, la dinámica de los *clusters* influye en la estructura de la competencia, en la oferta de factores, en las características de la demanda y en las industrias afines y de apoyo; en este sentido, se les debe considerar como una quinta faceta del “diamante de la competitividad”.

En concreto, los *clusters* afectan la competencia en tres sentidos básicos:

- aumentan la productividad de las empresas y de las industrias a las cuales pertenecen;
- mejoran la capacidad de innovación de empresas e industrias, y en ese tanto,
- aumentan su productividad; y
- estimulan la formación de nuevas empresas que amplíen y profundicen las ventajas aportadas por el *cluster*.

Las referidas a los recursos naturales

Esta teoría explica el desarrollo económico de Canadá²² a partir de los impulsos provenientes de la exportación de sus distintos recursos naturales – pescado, pieles, minería, madera, papel y trigo – y a las inversiones en actividades relacionadas que ellos activan.

Las referidas al sustrato común

Todas las hipótesis explicativas de formación de complejos productivos tienen en común la noción de que la competitividad de la empresa es potenciada por la competitividad del conjunto de empresas y actividades que conforman el complejo al cual pertenecen²³. En efecto, esa mayor competitividad deriva de importantes externalidades, economías de aglomeración, derrames tecnológicos e innovaciones que surgen de la intensa y repetida

interacción de las empresas y actividades que integran el complejo. Estas empresas y actividades se refuerzan mutuamente; la información fluye casi sin estorbo, los costos de transacción son menores, las nuevas oportunidades se perciben más tempranamente y las innovaciones se difunden con rapidez a lo largo de la red. La fuerte competencia de precio, calidad y variedad da lugar a nuevos negocios, fortalece la rivalidad entre empresas y contribuye a mantener la diversidad.

Los actores sociales: El Estado, las organizaciones y las Empresas

El gobierno tiene un rol inevitable en el logro de el desarrollo sostenible y competitivo porque afecta muchos aspectos del ambiente de negocios, determina la política social y ambiental y administra el ambiente de negocios por medio de licencias, impuestos, servicios públicos, y administración de servicios, para nombrar unas pocas funciones. Además del gobierno, muchas otras instituciones tienen un rol en el desarrollo económico.

Las universidades, las escuelas, los proveedores de infraestructura, las agencias que establecen estándares, y una miríada de otras instituciones contribuyen de alguna manera al ambiente microeconómico de los negocios. Tales instituciones deben proliferar y mejorar en calidad para apoyar formas de competencia más productivas.

Finalmente, el sector privado en sí mismo debe jugar un papel en darle forma al ambiente de negocios en el cual opera. Las empresas individuales pueden dar pasos tales como establecer escuelas, atraer suplidores, o definir estándares que no solo los beneficien a ellas, sino que mejoren el ambiente general para la competencia en el largo plazo. Los cuerpos colectivos empresariales, como las asociaciones de comercio o cámaras de comercio, también tienen importantes papeles que jugar en mejorar la infraestructura, las instituciones de capacitación, y otras tareas similares, que no siempre son reconocidas.

Si bien es cierto que en algunos casos han surgido las redes de manera espontánea, si se desea que el esquema de la red empresarial sea útil como un mecanismo de desarrollo, es importante que se involucre en este proceso a los agentes económicos locales.

Los agentes económicos locales están integrados por una serie de entidades que juegan en la región papeles de regulación, financiamiento, formación de recursos humanos, desarrollo tecnológico, etc. y que pudieran tener interés en participar en el fomento y desarrollo de redes empresariales.

Algunos ejemplos de entidades que forman parte de los agentes económicos locales son los siguientes:

- Organizaciones empresariales (cámaras empresariales, asociaciones de empresarios).
- Entidades del gobierno, a nivel nacional, regional o municipal.
- Organismos financieros y banca de desarrollo.
- Instituciones del sector educación superior.
- Centros de servicios empresariales.
- Organizaciones privadas no lucrativas.
- Organismos internacionales.

Cada uno de estos agentes económicos puede tener un interés específico en apoyar el desarrollo de redes empresariales en base de su misión, objetivos, etc. No es posible presentar una reflexión sobre los intereses particulares que pueden mover a cada uno de los

agentes locales a impulsar las redes empresariales. Sin embargo si es posible comentar que estos agentes pueden participar en fases específicas dentro del proceso de instalación de redes empresariales, especialmente en los siguientes aspectos:

- Promoción de la red empresarial.
- Financiamiento.
- Formación de recursos humanos.
- Creación de medio ambiente industrial (clima de negocios)
- Oferta de servicios especializados: empresariales, tecnológicos, etc.

Como puede verse la participación de los agentes económicos locales, permite crear el clima y la infraestructura física para apoyar el proceso de desarrollo de redes empresariales. Proceso que de mantenerlo durante el tiempo puede dar como resultado el distrito industrial.

Sin embargo es difícil el que desde el principio participen todos los agentes económicos en el proceso de desarrollo de redes empresariales, en consecuencia es difícil el tener un consenso entre todos ellos en la etapa inicial.

Lo que la historia revela es que en general ha existido un agente o un grupo de agentes con una visión de largo plazo que son los que han actuado como gatillo para detonar este proceso. Una vez iniciado el proceso poco a poco se van incorporando los demás agentes.

No hay un patrón sobre el tipo de agente ideal para detonar el proceso y la historia revela un proceso un tanto heterogéneo. Por ejemplo en el caso de la promoción de la red empresarial podemos citar los siguientes ejemplos:

- En el caso de Italia dentro de la región de la Emilia Romagna el impulso fue de los empresarios a través de sus cámaras y asociaciones, por ejemplo la Confederazione Nazionale del Artigiano (CNA) jugo un papel protagónico en el desarrollo de redes empresariales. La CNA asocia a cerca de 520.000 artesanos activos y no activos. En paralelo dicha región vivió una apertura democrática y el gobierno regional asumió el compromiso de participar en el reto, habiendo creado en el año de 1974 a ERVET como un instrumento a través del cual se implemento la política económica e industrial de la región, posteriormente en 1980 se instaló una red de centros de servicios hecha a la medida de las necesidades de la economía local.
- En Chile jugo un papel protagónico en la promoción de redes empresariales el Gobierno Nacional a través de la Corporación de Fomento a la Producción (CORFO).
- En Uruguay el desarrollo de las redes empresariales ha sido impulsado por la Cámara de Industrias del Uruguay con el apoyo del BID.
- En México el principal impulso para desarrollar redes empresariales ha sido por parte del gobierno nacional (SECOFI – Secretaría de Comercio y Fomento Industrial - México) y algunos gobiernos regionales donde se presentado una gran apertura democrática (Chihuahua, Jalisco, Guanajuato). Recientemente se ha involucrado la

Confederación de Cámaras Industriales (CONCAMIN) a través de un programa (FUNTEC) con el apoyo del PNUD.

- En El Salvador aunque el gobierno nacional a través del Ministerio de Economía había realizado algunos avances sobre el desarrollo de clusters a través del Programa de Competitividad (con el apoyo del Banco Mundial) En el momento actual el papel protagónico lo esta asumiendo la Asociación Nacional de la Empresa Privada (ANEP) que es una unión de 34 cámaras y gremios empresariales.

Niveles de competitividad sistémica

Un país no puede elaborar cualquier cantidad de políticas o elementos de competitividad a partir del conjunto dado de determinantes de la "competitividad sistémica" (subsistemas e instrumentos de gestión, diagrama 1). Los países más competitivos poseen estructuras en el **nivel meta** que promueven la competitividad, un **contexto macro** que ejerce una presión de performance sobre las empresas, y un **nivel meso** estructurado donde el Estado y los actores sociales desarrollan políticas de apoyo específico, fomentan la formación de estructuras y articulan los procesos de aprendizaje a nivel de la sociedad, un gran número de empresas situadas en el **nivel micro** que buscan simultáneamente la eficiencia, calidad, flexibilidad y rapidez de reacción, estando muchas de ellas articuladas en redes de colaboración mutua.

En contraste con ello, la mayoría de los países en desarrollo o en transformación se distinguen por las deficiencias que acusan en todos los cuatro niveles. ¿Cuáles son entonces los puntos de partida para los países que quieren desarrollar industrias competitivas a nivel internacional o elevar a ese nivel la competitividad de sus industrias ya existentes? ¿Qué medidas deben tomarse en primer término? La experiencia atesorada en una serie de países de mayor o menor éxito permite formular las siguientes conclusiones:

Lo importante en un comienzo es la estabilidad del contexto macroeconómico (para ello, el déficit presupuestario, la deuda externa, la inflación y el tipo de cambio tienen que ser controlables y las reglas del juego económico no deben cambiar reiteradamente, ya que esa es la única forma de ofrecer seguridad a la inversión) y la necesidad de que la macro política haga llegar a las empresas señales claras e inequívocas de que ellas deben acercarse a los niveles de eficiencia usuales en el ámbito internacional. Puede servir a tal fin la política comercial, siempre que el desarme arancelario se produzca a lo largo de etapas previsibles. La política reguladora de la competencia puede jugar un papel relevante para prevenir situaciones monopólicas.

La política macroeconómica y la formación de estructuras meso económicas se condicionan mutuamente. La estabilización en el nivel macro es una condición necesaria, pero no suficiente, para garantizar el desarrollo sostenido de la competitividad, pues ello

presupone implementar las políticas de nivel meso. Pero la formulación de las mismas será poco promisorias mientras no se haga nada por estabilizar el contexto macro. La política tecnológica, por ejemplo, no alcanzará su objetivo de fortalecer la capacidad tecnológica de las empresas si los propios empresarios no buscan la competitividad. Las barreras arancelarias selectivas sirven para fortalecer las industrias sólo cuando las empresas aprovechan el tiempo disponible para hacerse competitivas.

Numerosos países en vías de desarrollo que han vivido un largo período de orientación hacia adentro sufren hoy bloqueos en su desarrollo social y no han alcanzado el consenso sobre el rumbo que deberá adoptar la futura estrategia de su desarrollo económico (bloqueos en el nivel meta). El desbloqueo social y la implantación del nuevo patrón orientado al mercado mundial son dos procesos que van de la mano, posibilitando el aprendizaje en el terreno de la política económica. Un consenso cada vez más generalizado sobre el rumbo del desarrollo es un requisito indispensable para que los grupos claves de actores sociales sean capaces de formular políticas y trazar estrategias. Solamente una orientación básica común permite emprender procesos de búsqueda colectiva que a su vez posibilitan aproximarse al nuevo patrón genérico de desarrollo industrial y crear instituciones públicas e intermedias aptas para configurar los niveles macro y micro (creación de consenso en términos de política y política económica). Este proceso avanzará sin embargo a ritmos diferentes en función de las estructuras socioculturales de cada sociedad (tradiciones, valores, estructuras sociales básicas de organización y poder) cuya transformación es lenta (capacidad de integración social).

Nivel meta

La competitividad sistémica tiene como premisa la integración social, exigiendo no sólo reformas económicas, sino también un proyecto de transformación de la sociedad. La tarea pendiente en muchos países en desarrollo y en transformación radica en superar la fragmentación social y mejorar la capacidad de aprendizaje, ante todo la capacidad para responder con prontitud y eficacia a los requerimientos de ajuste. La formación de estructuras a nivel de sociedad, como complemento de la formación de estructuras a nivel económico, eleva la capacidad de los diferentes grupos de actores para articular sus intereses y satisfacer entre todos los requerimientos tecnológico-organizativos, sociales, ambientales y los que plantea el mercado mundial; según acontece en muchos países en desarrollo o en transformación, la presencia de naciones inconclusas u otros factores desfavorables situados en el nivel meta se oponen –incluso a mediano plazo– a un desarrollo industrial encaminado hacia la competitividad internacional. Pocas serán las sociedades que atraviesen por un

proceso de industrialización tan rápido y dinámico como el de Corea o Taiwan. Pero en muchas otras sociedades existen márgenes apropiados para el desarrollo de los factores esenciales en los cuatro niveles. La competitividad sistémica no es el privilegio permanente de un reducido grupo de países.

La capacidad de gestión necesaria a nivel meta implica la existencia de los siguientes elementos: un consenso acerca del modelo "orientación al mercado y al mercado mundial", coincidencia en el rumbo concreto de las transformaciones y concordancia en la necesidad de imponer los intereses del futuro a los bien organizados intereses del presente. Una orientación tendiente a la solución conjunta de problemas presupone una clara separación institucional entre el Estado, la empresa privada y las organizaciones intermedias. Sólo esa separación hace posible la organización autónoma, los procesos de aprendizaje independientes y el desarrollo de una gran capacidad de anticipación y respuesta. Una vez implantada la separación de instituciones, es posible que surja un Estado autónomo y eficiente al tiempo que los grupos de actores sociales privados y públicos se muestran dispuestos a cooperar y articularse entre sí. Tales son los requerimientos funcionales de orden general con miras a establecer reformas creativas en materia de gestión política; su fisonomía específica difiere de país a país en función de factores tales como la constelación político-institucional surgida en cada uno de ellos.

El más importante de los elementos que aseguran la coordinación en y entre los cuatro niveles sistémicos es la disposición al diálogo entre los grupos importantes de actores sociales, disposición que ayuda a cohesionar esfuerzos y a canalizar conjuntamente el potencial creador de la sociedad. Los diálogos son imprescindibles para fortalecer las ventajas nacionales de innovación y competitividad y poner en marcha procesos sociales de aprendizaje y comunicación. Los diálogos fundamentan la disposición y la aptitud para implementar una estrategia de mediano a largo plazo con vista al desarrollo tecnológico-industrial orientado a la competencia. La capacidad competitiva exige una elevada capacidad de organización, interacción y gestión por parte de los grupos nacionales de actores, que deben procurar finalmente una gestión sistémica que abarque a la sociedad en su conjunto.

Nivel macro: estabilización del contexto macroeconómico

Con miras a lograr una asignación efectiva de recursos resulta clave la existencia de mercados eficientes de factores, bienes y capitales. Esto es una condición allí donde el concepto de gestión es pluri dimensional y apuesta por la competencia, la cooperación y el diálogo social a fin de canalizar los potenciales nacionales y desarrollar así la capacidad necesaria para operar con éxito en el mercado mundial. Las experiencias de los años setenta y ochenta han demostrado que la inestabilidad del contexto macroeconómico perjudica de un

modo sustancial la operatividad de estos mercados, ejerciendo asimismo un efecto negativo sobre el crecimiento de la economía.

Las fuentes más poderosas de inestabilidad macroeconómica son los déficit presupuestarios y de balanza de pagos cuando sus niveles son constantemente elevados. Los fuertes déficit presupuestarios acentúan las tendencias inflacionarias existentes y obstaculizan la actividad inversionista del sector privado, ya que éste ve limitadas sus posibilidades de obtención de créditos. Los déficit en la balanza de pagos, inevitables con un tipo de cambio sobrevaluado, contribuyen a aumentar la deuda externa y, por ende, el servicio de la misma, lo que debilita en forma persistente la actividad inversionista nacional al tiempo que entorpece la importación de bienes de capital, poniendo en peligro con ello los fundamentos mismos del crecimiento de la economía nacional.

La estabilización del contexto macroeconómico tiene que apoyarse sobre todo en una reforma de las políticas fiscal y presupuestaria, como también la monetaria y cambiaria. El paso de un contexto macroeconómico inestable a uno estable resulta sin embargo difícil por las siguientes razones:

La lucha contra la inflación mediante una política restrictiva de tipo presupuestario, tributario y monetario contribuye a limitar en muchos casos no sólo el consumo, sino también las inversiones, reduciendo así todavía más los márgenes de crecimiento y distribución de la economía nacional. De ahí el campo de tensión que existe en forma latente entre los objetivos de estabilidad, crecimiento y distribución.

Las medidas de estabilización a nivel macroeconómico suelen surtir efecto van acompañadas de prolongadas reformas estructurales paralelas, como son la reforma del sector económico estatal, el desarrollo de un sector financiero efectivo y una reforma de la política de comercio exterior.

Los costos del ajuste se dejan sentir de inmediato, mientras que sus beneficios demoran en hacer lo mismo, de modo que la producción, la inversión y la ocupación suelen decrecer en la fase inicial.

Los grupos sociales no son afectados de un modo uniforme por las consecuencias de las medidas estabilizadoras del contexto macroeconómico y por las reformas estructurales concomitantes. Este proceso cuenta más bien con ganadores y perdedores, generando en consecuencia duros conflictos en el plano de la política interior.²⁴

Quiere decir que la estabilización del contexto macroeconómico demanda no sólo un concepto congruente en términos tecnocráticos, sino también un esfuerzo político considerable. El éxito estará asegurado únicamente si el gobierno se muestra resuelto a imponer las difíciles y conflictivas reformas, si consigue organizar una coalición nacional de fuerzas reformadoras con miras a recobrar el equilibrio de la economía tanto interior como exterior y si logra captar al mismo tiempo el apoyo internacional.

Aseguramiento del equilibrio económico interno más formación de estructuras

Dentro de un entorno hiperinflacionario se anula casi por completo la función señaladora de los precios, lo que hace ineficaz la asignación de recursos. Es imperioso por lo tanto de que el Estado contribuya a estabilizar en medida suficiente el valor monetario, pero evitando al mismo tiempo que sus políticas destinadas a tal fin pongan en peligro las bases del crecimiento de la economía nacional y agraven más aún los desequilibrios sociales existentes. Estas correlaciones deben tenerse en cuenta ante todo al consolidar el déficit presupuestario, esto es, al reformar las políticas presupuestaria y tributaria. Ello tiene las siguientes implicancias en la política estatal de gastos y ingresos:

Las medidas de política fiscal dirigidas a incrementar los ingresos presupuestarios no deben concebirse con las miras puestas en primer término a reducir a corto plazo el déficit del presupuesto; su objetivo fundamental debe ser la implementación de una política favorable al crecimiento económico y la distribución. Un enfoque de ese tipo obliga por regla general a reestructurar a fondo el sistema íntegro de impuestos y gravámenes y a elevar la eficiencia de las administraciones fiscales. La política debe tender a gravar más el consumo que la producción, a cubrir todos los tipos de impuestos y aplicar el impuesto progresivo, evitar un *bias* en la tributación de transacciones nacionales e internacionales e imponer tarifas que cubran la mayor parte de los costos originados por los servicios públicos.

Al aplicar medidas para reducir el gasto público es preciso abstenerse del recurso político más simple que es el de reducir las asignaciones del Estado para educación, salud, infraestructura física y otro rubros. A fin de no debilitar las bases del crecimiento futuro, las medidas de consolidación deben dedicarse en primer término a los gastos consuntivos, a suprimir privilegios para determinados grupos de interés y a medir los alcances de la gestión pública. Es muy importante reducir los gastos militares y la ocupación excedente en el sector público, reducir los subsidios limitando sus períodos de vigencia y dándoles carácter degresivo, concentrar la política social en los grupos poblacionales más pobres y reducir los déficit de las empresas públicas explotando los márgenes de maniobra en favor de la privatización y la comercialización de las actividades del Estado. Ello no obstante, es preciso someter a una revisión detenida los gastos destinados a la inversión, concentrándolos en las áreas de especial importancia para el desarrollo del sector privado y del organismo social. En otras palabras: toda reforma fiscal y presupuestaria tiene que ir aparejada con una política estructural orientada al crecimiento y con una política social de flaqueo; dadas esas condiciones, la citada reforma se transforma en una bisagra poderosa que permite avanzar simultáneamente hacia los objetivos representados por la estabilidad, el crecimiento y la distribución.

Si se quiere mantener la inflación a niveles tolerables, la política fiscal y presupuestaria orientada a la estabilización no debe ser contrarrestada por una política monetaria expansiva. Pero si los mercados de dinero y capitales están poco desarrollados, cualquier política monetaria dirigida a estabilizar la economía se verá muy restringida. Instrumentos tales como el racionamiento de créditos, su concesión selectiva y la fijación arbitraria de tasas de interés han provocado más distorsiones en los mercados de dinero y capitales sin ser capaces de influir en la medida deseada sobre el volumen crediticio. Algunos países latinoamericanos han obtenido éxitos en su lucha contra la inflación, pero sólo después de introducir el Sistema de Control de Cambio (*Currency-Board-System*). A la hiperinflación Argentina se le puso atajo en 1991 al quedar establecido un tipo fijo de cambio respecto al dólar y al implantarse una cláusula de cobertura mediante reservas de esa divisa para el circulante y los depósitos consignados en el Banco Central. Por cierto que esa táctica, aparte de limitar considerablemente la creación de crédito por parte del banco emisor, implica en la práctica el abandono de toda política monetaria nacional. Por eso, la aplicación del *Sistema de Control de Cambio*, no debe ser motivo alguno para aplazar las amplias reformas necesarias en el sector financiero. Con el fin de garantizar una oferta crediticia suficiente con tasas de interés tolerables y contando con un valor monetario suficientemente estable, tales reformas deben apuntar en primer término (1) a fortalecer la capacidad del Banco Central para regular la masa monetaria nacional y los flujos de capital foráneo, (2) a desarrollar un sector financiero privado potente y diversificado, (3) a asegurar la efectividad de la competencia en los mercados de dinero y capitales, y (4) a reducir las intervenciones discrecionales del Estado para influenciar la formación de tipos de interés.

Aseguramiento del equilibrio del comercio exterior

La persistencia de elevados déficit en la balanza de pagos restringe los márgenes de crecimiento y desestabiliza la economía nacional. Semejantes déficit suelen ser un síntoma de la existencia de un *perfil pro exportador* dentro del contexto macroeconómico, y lo único que puede reducirlos es por lo tanto un cambio radical de la política que rige el comercio exterior.

Las experiencias de los años setenta y ochenta han demostrado que los tipos de cambio, si están muy sobrevaluados, aumentan inexorablemente los déficit en la balanza de pagos al dificultar sobre todo las exportaciones industriales y facilitar las importaciones. Los países que admiten una sobrevaluación persistente de su moneda obstaculizan por partida doble el desarrollo de un aparato eficiente de producción industrial:

Provocado por la sobrevaluación, el encarecimiento de las exportaciones no abre ante las empresas una posibilidad realista de orientar su producción en el mercado mundial como marco de referencia.

El abaratamiento artificial de las importaciones da pie a que las empresas pierdan competitividad en el mercado interno, razón por la cual la inversión se concentra en el área de los productos no negociables o los capitales son inclusive exportados del país.

De ahí la necesidad de impedir que los niveles del tipo de cambio acusen un pronunciado perfil *anti-exportador*. Lo que debe procurarse más bien es un tipo de cambio más equilibrado o un régimen que implique un ligero perfil *pro-exportador*. Pero ni en este último caso puede ser demasiado grande la distancia hasta el nivel de equilibrio, ya que de lo contrario encarece mucho la importación de capitales e insumos, sobre compensando el abaratamiento artificial de los insumos nacionales. El tipo de cambio no es por consiguiente un precio entre tantos otros, sino más bien la variable estratégica que determina si una economía nacional está o no en condiciones de crear las condiciones macroeconómicas básicas para establecer industrias competitivas a nivel internacional.

La política comercial, igual que la cambiaria, está en la obligación de transmitir señales claras al empresariado para que oriente sus estrategias en función del mercado mundial como marco de referencia. Y los gobiernos que quieren abandonar una estrategia de sustitución radical de importaciones para acometer la integración activa al mercado mundial, tienen a su disposición dos conceptos muy distintos entre sí:

Liberalización general de importaciones: este concepto apunta a establecer un tipo arancelario bajo y uniforme para todas las categorías de productos. Confía en la vigencia del principio de las ventajas comparativas de costos y acepta que sobrevivan tan sólo las industrias adecuadas a la dotación de factores con que cuenta el país en el corto plazo. Apuesta en consecuencia por una liberalización no sólo indiscriminada, sino además muy rápida de las importaciones.

Liberalización selectiva de importaciones: la liberalización se efectúa en este caso de acuerdo con un plan desarrollado mediante un análisis de los potenciales previsibles de respuesta por parte de las industrias existentes y de los requerimientos que plantea el desarrollo de los núcleos industriales tanto antiguos como nuevos.

El primer concepto acarrea elevados costos sociales. No presenta por cierto alternativa posible cuando el Estado tiene poca capacidad de gestión económica; lo máximo que se puede hacer en este caso es frenar el ritmo de la liberalización del comercio exterior. El segundo modelo, aplicado entre otros por Corea, apunta por un lado a no rebasar la capacidad de adaptación de las empresas y, por otro, a dar tiempo suficiente a los necesarios procesos de aprendizaje de las industrias y de desarrollo de políticas estructurales de

flanqueo. La política comercial pasa a formar parte en este caso de una política de formación activa de estructuras industriales.

Competitividad internacional: ¿basta con la estabilización macroeconómica?

En un análisis presentado en fecha reciente, el Banco Mundial atribuye el exitoso crecimiento económico y la elevada competitividad internacional de los países del Este y Sureste Asiático a una buena gestión macroeconómica y a una política activa de fomento a la exportación, combinada con una política arancelaria moderada²⁵. Según este análisis, las políticas macro orientadas a la estabilidad estimularon particularmente el ahorro, permitiendo fuertes inversiones tanto públicas como privadas. Como complemento a lo anterior, la considerable apertura frente a las tecnologías extranjeras, aparejada con un sistema de incentivos dotado de una preferencia *pro-exportaciones* contribuyeron en forma sustancial a desarrollar un sector privado dinámico.

Pero, atribuir el exitoso crecimiento y la elevada competitividad internacional de esos países a la observancia de los principios fundamentales de la macroeconomía y a una política relativamente liberal en el área del comercio exterior es una exageración que induce a error. Y lo es porque –salvo los países de escasa población (Singapur, Hong Kong)– los países medianos como Taiwan y Corea aislaron en medida considerable su mercado interno de la competencia exterior hasta fines de los ochenta o aún más tarde, combinando para ello barreras arancelarias con barreras ante todo para-arancelarias, admitiendo al país únicamente importaciones complementarias y muy poco competitivas. Esta política no sólo resultó esencial para prevenir desequilibrios mayores en el comercio exterior, sino que el fuerte proteccionismo aunado a una política comercial selectiva deparó a la industria nacional una fase de treinta años de tranquilo aprendizaje. En segundo lugar, –salvo Hong Kong– fomentaron metódicamente el desarrollo de industrias competitivas a nivel internacional al crear ventajas comparativas dinámicas, siendo la protección de las industrias jóvenes sólo uno de numerosos elementos integrantes de un complejo enfoque macro. De ahí las abrumadoras críticas dirigidas al Banco Mundial por afirmar que las intervenciones selectivas efectuadas en Corea y otros países no ejercieron influencia digna de mención ni en la estructura industrial ni en la productividad de las empresas industriales. Es precisamente al agudizarse la pugna competitiva en los mercados mundiales cuando los gobiernos hacen bien en combinar macro políticas estabilizadoras con un concepto de formación activa de estructuras.

Nivel micro

Las empresas se ven confrontadas hoy con requerimientos cada vez más fuertes que resultan de distintas tendencias: ^{26,27,28}

la globalización de la competencia en cada vez más mercados de producto;

la proliferación de competidores debido a los procesos exitosos de industrialización tardía (sobre todo en el Este Asiático) y al buen resultado del ajuste estructural y la orientación exportadora (p. Ej. en EE.UU.);

la diferenciación de la demanda;

el acortamiento de los ciclos de producción;

la implantación de innovaciones radicales (nuevas técnicas [microelectrónica, biotecnología, ingeniería genética, nuevos materiales], nuevos conceptos organizativos);

avances radicales en sistemas tecnológicos que obligan a redefinir las fronteras entre las diferentes disciplinas (p.ej. solapamientos entre la informática y las telecomunicaciones [telemática] o entre la mecánica y la optoelectrónica [optomecatrónica]).

Para poder afrontar con éxito las nuevas exigencias, las empresas y sus organizaciones necesitan reorganizarse en gran medida, tanto a nivel interno como dentro de su entorno inmediato. A tal efecto no bastan los cambios incrementales como los que se proyectaban en los años ochenta con la automatización intensiva y la creación de redes informáticas (bajo el lema de "automatizar el taylorismo"). La consecución simultánea de eficiencia, flexibilidad, calidad y velocidad de reacción presupone más bien introducir profundos cambios en tres planos diferentes:

Organización de la producción: los objetivos consisten en acortar los tiempos de producción, sustituyendo por ejemplo las tradicionales cadenas de ensamblaje y los sistemas de transferencia por celdas e islas de fabricación y ensamblaje para responder así con prontitud a los deseos del cliente reducir las existencias en depósito para disminuir los costos del capital de giro.

Organización del desarrollo del producto: la estricta separación entre desarrollo, producción y comercialización encarecía en muchos casos los costos que implica el diseño de los productos; en otros casos, los productos no eran de la preferencia del cliente. La organización paralela de diferentes fases del desarrollo y la reintegración del desarrollo, la producción y la comercialización, contribuyen a acortar drásticamente los tiempos de desarrollo, a fabricar productos con mayor eficiencia y a comercializarlos con más facilidad.

Organización y relaciones de suministro: las empresas reducen la profundidad de fabricación para poder concentrarse en la especialidad que asegura su competitividad; reorganizan el suministro introduciendo sobre todo sistemas articulados *just-in-time* y reorganizan su pirámide de subcontratación al reducir la cantidad de proveedores directos, elevando a algunos de ellos a la categoría de proveedores de sistemas integrados al proceso de desarrollo del producto.

La tarea a emprender en los tres planos es la combinación creativa de innovaciones tanto organizativas como sociales y técnicas. La reorganización suele ser el factor inicial que crea las condiciones necesarias para aplicar racionalmente el nuevo *hardware* computarizado. Las innovaciones sociales (reducción de planos jerárquicos, delegación de ciertos márgenes de toma de decisiones al nivel operativo) constituyen el requisito indispensable para el funcionamiento de nuevos conceptos de organización.

Los crecientes requerimientos a las empresas van de la mano con requerimientos cada vez mayores al entorno de las mismas. Es por ello que las empresas que actúan en el mercado mundial ya no compiten de una manera descentralizada y hasta aislada, sino en forma de clusters industriales, es decir, como grupos empresariales organizados en redes de colaboración. La dinámica de su desarrollo depende en gran medida de la efectividad de cada una de las localizaciones industriales, vale decir del contacto estrecho y permanente con universidades, instituciones educativas, centros de I+D, instituciones de información y extensión tecnológica, instituciones financieras, agencias de información para la exportación, organizaciones sectoriales no estatales y muchas otras entidades más.

Formación de estructuras en el nivel meso - La relevancia de las políticas selectivas

El entorno empresarial –las instituciones y los patrones políticos situados en el nivel meso– ha venido cobrando mayor importancia a lo largo de la última década debido al cambio tecnológico-organizativo y a la superación del tradicional paradigma de producción fordista. Los efectos acumulativos de aprendizaje y las innovaciones van de la mano con la formación de redes de colaboración Inter. empresarial a nivel micro y con relaciones de cooperación tanto formales como informales entre las empresas y los conjuntos de instituciones relacionados con los clusters; la creación de esos conjuntos institucionales constituye la médula de toda política locacional activa. La capacidad tecnológica en cuanto fundamento de la competitividad se basa a su vez en "stocks" de conocimientos y procesos de aprendizaje acumulativo difícilmente transferibles y muchas veces no codificados que van materializándose en el curso de la interacción entre empresas e instituciones. De esta manera

van surgiendo los patrones y ventajas competitivos específicos para cada país y región, que no son fáciles de imitar.

Los actores políticos que, al desenvolverse en el plano meso político de sus países, omiten desarrollar una perspectiva estratégica que guíe la actividad del Estado y del empresariado y apuestan en primer término por reacciones espontáneas ad-hoc y procesos de *prueba y error*, estarán subestimando

la importancia que tiene el desarrollo oportuno y selectivo de la estructura física y sobre todo inmaterial para la competitividad internacional de las empresas,

la duración del período que requiere desarrollar el capital humano y la infraestructura tecnológica, es decir, las determinantes claves de la competitividad internacional,

la influencia negativa que ejercen sobre las estrategias empresariales ofensivas la inseguridad tecnológica ²⁹ y las situaciones de riesgo que una empresa sola es incapaz de apreciar en su totalidad o de modificar a su favor.

El Estado, las empresas y las instituciones intermedias en el nivel meso - Se rompen las dicotomías tradicionales

A medida que las empresas elaboran productos más complejos van creciendo los requerimientos al entorno comunal, regional y nacional. Tanto la idea de que el Estado, como centro rector de la sociedad, es el único capaz de conducir los procesos tecnológicos y económicos, como el dogma de la subsidiariedad del Estado frente a los procesos del mercado, distan mucho de la realidad. Los casos exitosos de la economía mundial revelan la existencia de un amplio margen de acción para llevar a cabo políticas que fortalezcan la competitividad de las localizaciones industriales. Y ese margen de acción se sitúa entre dos extremos: el intervencionismo dirigista y el *laissez-faire* limitado a establecer las condiciones generales del funcionamiento económico. En los planos social y político se están perfilando nuevas formas de organización y gestión de modo análogo a como ocurre en la producción industrial.

En muchos casos, las condiciones de demanda favorables a la competitividad son el resultado de medidas iniciales como la desregulación, la privatización de empresas estatales y el apoyo financiero externo. Resulta esencial además la creación de una infraestructura física al servicio de la exportación (p. ej. sistemas de transporte y telecomunicaciones). Lo que opone muchas más dificultades es reformar y desarrollar con criterios de competitividad las instituciones educativas, investigativas y tecnológicas, así como las demás políticas locacionales de soporte industrial dirigidas a estructurar el nivel meso. El problema radica no solamente en los instrumentos a aplicar (ver diagrama 2). La cuestión clave está en cómo

seleccionarlos y combinarlos, en saber qué procesos de toma de decisiones podrían servir de base para desarrollar e implementar políticas locacionales adecuadas a la complejidad de la producción industrial. Resulta, pues, que la estructuración del nivel meso es en primer término un problema de organización y gestión. De lo que se trata es de desarrollar una eficiente estructura institucional (*hardware*) y de promover en especial la capacidad de interacción estrecha entre actores privados y públicos al interior de un clúster (*software*).

Las nuevas estrategias de localización industrial difieren en grado fundamental de los enfoques estatistas de las políticas tradicionales referentes a la industria, la planificación industrial y la conducción de la inversión, pero difieren también de los enfoques neo corporativistas de los setenta en los que estaban involucradas tan sólo las cúpulas de las asociaciones empresariales y de los sindicatos. Los dos enfoques son hoy inoperantes, pues en el plano de la política locacional y del desarrollo de políticas meso, los potenciales de acción, el know-how necesario para formular políticas largo placistas y las capacidades de implementación están repartidos entre numerosos titulares tanto estatales como privados e intermedios (empresas, asociaciones, sector científico, instituciones estatales, instituciones privadas intermedias, sindicatos)³⁰. Durante la fase del fordismo y de los patrones industriales altamente estandarizados aún era posible establecer con éxito grandes empresas de integración vertical basadas en la planificación industrial estatal centralizada (en la URSS, la India o incluso Brasil). Hoy, en cambio, los patrones reguladores unidimensionales y centralistas están condenados al fracaso cuando se trata de desarrollar y apoyar la creación de redes empresariales complejas y conjuntos de instituciones especializadas.

Los patrones de organización social, el rápido flujo informativo, los canales abiertos de información, las estructuras y la comunicación articuladas se convierten ellos mismos en factores competitivos. Los "*medios suaves de gestión*" como el flujo de información, la integración de intereses y la fijación de procedimientos van cobrando importancia debido al cambio de las condiciones estructurales. Esos medios ejercen dos funciones: por un lado, la política estatal meso depende de los recursos que ofrecen el know-how de las empresas, el sector científico y otros actores estratégicos; y, por otro lado, esos nuevos medios de gestión se corresponden con el carácter interactivo de la innovación y con el carácter sistémico de la competitividad. Las políticas meso van asumiendo un carácter procesal. La formación de estructuras a nivel meso (en contraposición con las políticas macroeconómicas) es promovida no sólo por la *control público*, pues las empresas, las instituciones intermedias y las asociaciones (por separado o en conjunto) también pueden y deben aportar lo suyo a la configuración de la localización industrial (por ej. presentando ofertas de formación, desarrollando sistemas de información o acelerando el flujo de informaciones).

Estas nuevas formas de gestión han cobrado importancia en países como el Japón tras el predominio de las políticas industriales clásicas en los años setenta (aranceles y

barreras para-arancelarias, promoción de la importación vía desgravaciones tributarias, subsidios a la I+D, creación de cárteles obligatorios). Los planes y visiones presentados por el MITI son concebidos en el curso de un prolongado y minucioso proceso de comunicación con representantes del sector privado y de la investigación científica. Presentados con regularidad para un período de tres a diez años, esos planes no guardan la menor similitud con las directivas de una economía centralista, ya su cumplimiento no es de obligatoriedad directa ni para las empresas ni para las entidades públicas. Las visiones esbozadas por los principales actores sociales dan una idea general del rumbo que debería asumir el desarrollo macroeconómico, un rumbo deseado y considerado por muchos como correcto. Esos planes también establecen objetivos a corto y mediano plazo para diferentes sectores, recurriendo a tal efecto a un análisis conjunto de los cuellos de botella, los puntos fuertes y los posibles cambios radicales. Facilitan asimismo guías a la banca para que ésta adopte decisiones sobre la concesión de créditos, a las empresas para que tomen decisiones sobre inversiones a largo plazo, al sector privado para que pueda asignar recursos a la investigación, y a las instituciones intermedias (instituciones educativas y centros de investigación) para que reorienten y rectifiquen el rumbo de su gestión. Una política locacional de tal naturaleza reduce el grado de inseguridad, estimula la búsqueda de innovaciones y las inversiones en I+D, permitiendo que las empresas sigan estrategias de largo plazo orientadas al crecimiento y a la conquista de segmentos de mercado.

Otro ejemplo de la creciente importancia que tienen los medios suaves de gestión y los canales operativos de comunicación entre grupos sociales, instituciones y organizaciones relevantes son las "conferencias regionales" que se han institucionalizado en algunos estados federados de Alemania, sobre todo en zonas críticas en las que se han efectuado y se siguen efectuando amplias obras de reconversión (por ej. en Renania del Norte-Westfalia). Dentro de este contexto, numerosos actores sociales afectados intentan llegar a un consenso acerca de las futuras oportunidades de desarrollo de su región, tratando de identificar cuellos de botella en el proceso de modernización y de anticipar los costos ambientales y sociales del mismo con el objeto de elaborar orientaciones para la toma de decisiones a nivel tanto político como empresarial. En las regiones involucradas van surgiendo complejas redes de colaboración que engloban a organizaciones empresariales, sindicatos, asociaciones, administraciones locales, institutos tecnológicos y universidades. Esas redes se sitúan entre el Estado y el mercado, elaborando visiones o, en términos más pragmáticos, escenarios para el desarrollo regional, preparando decisiones estratégicas fundamentales y posibilitando una gestión política no estatista de los programas de reconversión económica, así como la formación activa y participativa de estructuras a nivel de localización industrial tanto regional como nacional.

Orientaciones para la acción en situaciones de cambio radical y de consolidación

La búsqueda de áreas económicas con futuro en sectores dotados de un gran potencial de valor agregado y el desarrollo de una política estructural anticipativa es una tarea ambiciosa. Por regla general, esta forma de *objetivo* encierra posibilidades de éxito sólo en economías consolidadas y sólo en base a la experiencia acumulada al coordinar la actuación de las empresas con la del gobierno y la del sector científico.

El objetivo estratégico y las meso políticas selectivas avanzan parejos con el desarrollo de un complejo sistema de monitoreo. Justamente en las fases de reestructuración económica resulta clave el enfoque estratégico del *objetivo* por parte de las instituciones públicas (Ministerio de Economía, equipos de asesores). Los gremios y lobbies empresariales defenderán primordialmente sus intereses particulares, presionando para que sus respectivas industrias sean definidas como núcleos estratégicos. En las fases de cambio radical, los actores que siguen una orientación estratégica deben cooperar en las entidades públicas con asesores y expertos independientes a fin de poder identificar núcleos industriales con potencial de desarrollo. En la fase de consolidación de la economía, la tarea central consiste en desarrollar un sistema más amplio de monitoreo que se base en el pluralismo de los actores y de las instituciones. Los institutos de investigación económica, los centros universitarios de investigación, las instituciones sectoriales de tecnología y asesoramiento, los gremios empresariales, los centros investigativos del sector privado, los sindicatos y las consultorías contribuyen por su parte a mejorar constantemente la base informativa sobre la dinámica del sector productivo. Todos ellos interactúan mediante la publicación de estudios, la polémica científica, los congresos y la investigación colectiva.

El know-how atesorado en las instituciones así como las modalidades formales e informales de interacción entre ellas (red cooperativa) permite que todos los actores sociales realicen un proceso de aprendizaje continuo en términos de economía y localización industrial, hacen ver con mayor transparencia los aspectos eficientes y deficientes y los desafíos a la economía nacional y mejoran la capacidad de orientación tanto de las empresas como de las instituciones privadas y públicas. Lo primero que tienen que hacer numerosos países en desarrollo es crear instituciones en cuyo seno vaya surgiendo el know-how sobre el sector productivo, mientras que en los países avanzados esa acumulación es un proceso en gran medida autónomo, ya que las mencionadas entidades se comunican entre sí mediante intercambio de informes, seminarios, proyectos conjuntos de investigación, consejos consultivos, y muchos otros recursos más. Aparte de existir esa organización autónoma horizontal, las instituciones promotoras de la investigación suelen trazar las prioridades correspondientes.

Por cierto que para traducir ese know-how en política económica hace falta una orientación estratégica para la acción. Las instituciones estatales situadas en el área de la política económica y locacional asumen también esta vez la importante misión de acopiar y cohesionar el know-how existente, explotar corredores de desarrollo, cooperar con los actores estratégicos en la formulación de visiones de mediano alcance y procurar sobre esa base el mejor diseño posible de la localización industrial. La formación de nuevos patrones de organización de la sociedad y de *"técnicas de intervención y regulación más compatibles con la autonomía"* a nivel meso facilita al mismo tiempo la gestión y la configuración de los procesos de mercado, atenuando las deficiencias de la regulación puramente mercantil y las de la planificación estatista.

La dimensión nacional, regional y local del nivel meso

Aparte de la existencia de un contexto general favorable a la innovación (educación básica, incentivos tributarios para I+D), la creación de ventajas competitivas dinámicas exige aplicar meso políticas específicas y selectivas. A diferencia del tan difundido "fomento con regadera", la selectividad en el plano meso político apunta a "fortalecer a los fuertes" para erigir con rapidez núcleos industriales dinámicos y localizaciones industriales eficientes que ejerzan su poder de irradiación sobre áreas menos desarrolladas.

La selectividad va dirigida hacia tres niveles:

- a. la concentración de meso políticas en clusters industriales con potencial de desarrollo,
- b. a nivel de clusters, al desarrollo de un entorno eficiente para los mismos, esto es, un contexto propicio a la innovación, un instrumental capaz de promover a los *mejores gerenciadore*s y conducirlos lo antes posible hasta las mejores prácticas internacionales, así como la formación de estructuras que ayuden a las empresas con potencial de desarrollo a dar alcance al grupo de los mejores empresarios;
- c. el fortalecimiento de las regiones en desarrollo donde surjan grupos empresariales dinámicos o clusters.

Las políticas que configuran el nivel meso poseen una dimensión nacional y una regional o local. A nivel nacional, las políticas meso apuntan a desarrollar las infraestructuras físicas (transportes: puertos, redes ferroviarias y de carreteras; telecomunicaciones: sistemas de abastecimiento y de eliminación de residuos: energía, agua y desagüe, desechos) y las infraestructuras inmateriales (formación de sistemas educativos, etc.) adecuadas a los clusters. Son de importancia asimismo las políticas selectivas y activas de comercio exterior

(política comercial, estrategias de penetración a los mercados), así como la defensa activa de intereses a nivel internacional (por ej. de los países en desarrollo frente al proteccionismo de los países industrializados).

Al tiempo que se produce esta mejora sistemática del nivel meso nacional, ganan importancia las políticas de soporte específico a los clusters a nivel tanto regional como local. La creciente importancia que revisten los factores estructurales espaciales para la competitividad de las empresas hace necesario aplicar políticas descentralizadoras y reconsiderar las atribuciones de las instancias políticas nacionales, regionales y locales. Se torna decisivo extender las atribuciones y los márgenes de financiamiento de las administraciones regionales y comunales. Todo ello es preciso para ampliar las estructuras institucionales que permitan formar a su vez otras estructuras en las localizaciones locales y regionales (formación de estructuras desde abajo).

La descentralización no debe interpretarse como una delegación esquemática de responsabilidades hacia niveles de decisión subsidiarios ni menos aún como una desconexión entre las regiones y el Estado nacional. Tal como sucede en las empresas modernas, donde la incrementada autonomía que poseen los *Centros de Beneficio* no implica de modo alguno la supresión de niveles directivos, sino el incremento de capacidades de *control* y nuevas tareas para la gestión central (organización de redes cooperativas y desarrollo de visiones estratégicas para la empresa en su conjunto en vez de gestión centralizada de todas sus divisiones), una descentralización eficaz del sector público tiene que implicar cambios complementarios a nivel central. El Estado central conserva su importancia para cohesionar aglomeraciones dinámicas dentro de una estrategia nacional de desarrollo, poner en marcha retroacciones productivas entre localizaciones locales y regionales e implementar una política activa en materia de comercio exterior (formación de estructuras desde arriba).

La estructuración del nivel meso para que pueda crear capacidades es una tarea permanente del sector público y privado; la política meso debe ser entendida como una tarea trans sectorial dirigida a mejorar en forma constante la localización económica. Es más: un nivel meso bien estructurado no sólo sirve para incrementar y mantener la competitividad internacional de la economía, sino que es también la base de una implementación efectiva de las políticas sociales y ambientales de flaqueo.

Las estructuras de redes de colaboración y su manejo

Es en el nivel meso donde se extienden las estructuras basadas en redes cooperativas y la coordinación horizontal autónoma. Allí interactúa la gestión jerárquica con la

gestión basada en esas redes³¹. Los mecanismos basados en redes de colaboración predominan en el nivel meso porque los recursos de gestión están muy diseminados por toda esa área política (capacidad de identificar problemas, conocimiento de las relaciones causales relevantes para la gestión, capacidad de implementación). El nivel meso se distingue por el fenómeno de las "soberanías compartidas"³², que afecta por igual a las instituciones públicas, las empresas y las organizaciones intermedias. La configuración de una localización económica a través de un conjunto de medidas de política tecnológica, innovativa, educacional, industrial y regional depende por tanto de que los actores sociales de los niveles micro y meso estén estrechamente articulados. A nivel meso se mueven los actores de la administración estatal (de nivel local hasta nacional), así como las instituciones intermedias tanto públicas como privadas (por ej., entidades tecnológicas, consultivas y educativas; también cámaras de comercio, asociaciones). A través de la interacción van surgiendo procesos acumulativos que potencian la capacidad de todas las partes involucradas, incluida la del nivel meso en su conjunto.

Tres puntos son relevantes en este contexto: el primero, la relación específica entre los niveles meso y meta; el segundo, el alcance de las políticas meso; y el tercero, su importancia para el surgimiento de la competitividad internacional.

La relación entre los niveles meso y meta:

Como ya se ha destacado, en el nivel meso se superponen diferentes patrones de organización y gestión. Quiere decir que justamente la tarea de configurar esta dimensión depende de la capacidad organizativa y estratégica de que disponen numerosos actores sociales. Es por ello que la capacidad de los patrones organizativos situados en el nivel meso y basados en redes de colaboración está muy vinculada a las estructuras profundas de cada sociedad involucrada y, por ende, al nivel meta. En el nivel meta es donde hay que buscar los factores que deciden si los actores colectivos serán capaces o no de orientarse en la solución de problemas. Todo intento de implementar la gestión basada en redes colaborativas estará condenado al fracaso si

- los actores involucrados tienden a orientarse exclusivamente en lobbies,
- no hay experiencia histórica en el tratamiento de conflictos y en la búsqueda de soluciones consensuales, por lo que las estructuras basadas en redes colaborativas pueden desembocar fácilmente en un "desacuerdo interminable",

- la falta de seguridades propias de un Estado de derecho dificulta la generación de "confianza generalizada" entre los actores, una premisa importante para la gestión basada en redes colaboración.

Cuando las condiciones son propicias en el nivel meta, las tareas a ejecutar en el nivel meso consistirán en

- optimizar la capacidad de los actores involucrados (de las empresas, de los clusters empresariales, de las asociaciones patronales y obreras y de otros grupos de interés, así como de las instituciones intermedias),
- la acción coordinada entre los mismos con vista a la generación de efectos sinérgicos y a la cohesión de recursos muy diseminados de gestión, sin socavar la autonomía relativa de los actores,
- el equilibrio entre intereses propios e intereses conflictivos y colectivos.

Hace falta además un sistema de *countervailing powers* (*contra poder*), que impida descargar sobre la sociedad los costos (ambientales, sociales y económicos) que representan las redes de colaboración del nivel meso. La configuración del nivel meso plantea por consiguiente fuertes requerimientos a las sociedades, siendo una tarea difícil de ejecutar para los países en desarrollo o en transformación. De ahí que la estructuración del nivel meso constituye un ensayo para comprobar la capacidad de organización y gestión existente en una sociedad dada.

El alcance de las políticas y de las actividades privadas a nivel meso:

En contraste con las reformas macroeconómicas, cuyos alcances se ven limitados en algunos campos por la globalización de la economía (por ej. por la pérdida de soberanía sobre las tasas de interés), el nivel meso se presenta como una dimensión que ofrece un margen de maniobra más amplio, siendo su importancia cada vez mayor. Si damos por cierto que la efectividad a nivel meso se materializa a través de la acción coordinada de los actores sociales y que –como lo indican los estudios de Porter, de la OCDE, de los adeptos a la teoría de los distritos, y otros trabajos más–, las dimensiones local, regional y nacional no pierden relevancia, existiendo más bien ventajas competitivas nacionales (Porter), y si la creación de ventajas competitivas está vinculada por lo tanto a las localizaciones industriales, resulta entonces que los requerimientos a las políticas meso son grandes, pero al mismo tiempo son amplios los márgenes para configurarlas. Si bien es posible aprovechar potenciales externos (know-how extranjero, participación en redes tecnológicas internacionales), el nivel meso permanece en cambio circunscrito a una sola zona geográfica, siendo un sistema institucional

y organizativo articulado que no se puede exportar ni importar. La aglomeración es fomentada en medida especial por los patrones de organización y gestión basados en redes de colaboración y predominantes en el nivel meso.

La importancia del nivel meso para la creación de competitividad sistémica:

De estos últimos planteamientos es posible inferir la importancia que tiene el nivel meso para la creación de ventajas competitivas nacionales. Mientras que las políticas a nivel macro se van homogeneizando a nivel mundial, las localizaciones industriales difieren mucho de país a país. El "diseño" locacional viene determinado en primera línea por la constelación de instituciones existentes en el nivel meso. Es allí donde se generan las ventajas competitivas tanto institucionales como organizativas, los patrones específicos de organización y gestión y los perfiles nacionales que sirven de base a las ventajas competitivas y que son difícilmente imitables por los competidores. Este enfoque contrasta vivamente con las hipótesis de autores como Knieper³³, quien sostiene que en la economía mundial están surgiendo cada vez más localizaciones uniformes, "sin fisonomía propia", y que los inversionistas, al adoptar sus decisiones, se fijan más bien en los niveles salariales y en las tasas fiscales del país destinatario. Lo más probable es que precisamente la competencia global haga surgir patrones competitivos nacionales muy diversos y específicos en el marco de la economía mundial.

El rol de la innovación

Las PyME y las políticas de difusión tecnológica

Según Pyke (1994)³⁴, hay tres maneras básicas a través de las cuales las PyME pueden mantenerse y prosperar en un ambiente globalizado:

1. pueden fortalecer sus intenciones de convertirse en proveedores preferenciales de grandes corporaciones mejorando sus estándares de calidad y plazos de entrega;
2. pueden tratar de competir "individualmente" en mercados finales, probablemente en nichos específicos;
3. pueden buscar fortalecerse **colectivamente asociándose** con otras firmas pequeñas, quizás en **distritos industriales**, para cooperar, producir y vender a través de alianzas, instituciones colectivas y consorcios.

Mientras que la primer posibilidad corresponde, por ejemplo, a los patrones de vinculación característicos de la producción magra o *lean production*, la última está asociada, centralmente, a las famosas experiencias de los llamados "distritos industriales" italianos. Allí, la proximidad de proveedores de materias primas y equipos, productores de componentes y subcontratistas, junto con la combinación de intensa rivalidad Inter.-firma y cooperación a través de las asociaciones de productores, han generado procesos de aprendizaje colectivos y senderos evolutivos de desarrollo para las firmas instaladas en dichos distritos³⁵

De aquí ha surgido, en ocasiones, la idea de que la asociatividad, al menos en el caso de las PyME, se identifica con vínculos a nivel local, idea que, ciertamente, no es correcta. En este sentido, Humphrey y Schmitz³⁵ formulan una distinción muy importante entre *clusters*, redes y distritos industriales. Según dichos autores, el aprendizaje mutuo y la innovación colectiva pueden existir en *clusters* definidos como concentraciones sectoriales o geográficas de empresas, o por redes de PyME que no se encuentran necesariamente en el mismo sector o localidad. Recordemos que un *cluster* se define por la concentración sectorial y geográfica de firmas, la cual debería estimular la generación de economías externas, pero no implica el desarrollo de relaciones de especialización y cooperación entre agentes locales. Un distrito industrial emerge cuando un *cluster* desarrolla no sólo patrones de especialización Ínter firma, sino también formas implícitas y explícitas de colaboración entre agentes económicos locales y fuertes asociaciones sectoriales. Finalmente, una red no implica necesariamente la proximidad geográfica de las PyME, ya que la cooperación entre firmas y el aprendizaje colectivo puede existir aún entre empresas que no están en la misma localidad.

Aunque la promoción de *clusters*, redes y distritos industriales es una de las líneas más promisorias dentro de las políticas de difusión tecnológica para PyME, está lejos de ser la principal.

De acuerdo a sus metas, se plantean tres niveles de profundidad en los programas de innovación. El primer nivel apunta a mejorar la adopción de tecnologías específicas por parte de las empresas productoras de bienes y servicios. Este objetivo se logra por medio de programas sectoriales, institucionales o por sector de uso o a través de **programas de demostración**.

El segundo nivel tiene como propósito mejorar la capacidad tecnológica receptora general de las firmas. Con ese objetivo se plantean programas de asistencia técnica para diagnosticar los requerimientos tecnológicos de las firmas y asesorarlos en la búsqueda de soluciones, redes de información para acceder a los respectivos oferentes tecnológicos y asistencia en el desarrollo de una incipiente capacidad de I+D.

El tercer nivel apunta a desarrollar la capacidad de innovación tecnológica de las firmas. Implica impulsar la colaboración entre las universidades y la industria, *benchmarking* para compararse con la mejor práctica internacional, diagnósticos sectoriales de necesidades tecnológicas y asistencia a las empresas para desarrollar un *management* orientado a la innovación.

Los programas organizados en función de tecnologías, instituciones o sectores específicos son los más tradicionales aunque han ido evolucionando de acuerdo a la experiencia acumulada y los cambiantes objetivos de la política tecnológica.

En la actualidad los programas que promueven la difusión de tecnologías microelectrónicas como CAD/CAM entre las PyME son los más frecuentes. Aquellos basados en ciertas instituciones son los que más han ido cambiando para transformarse en algunos casos en redes que hacen desarrollo y difusión de tecnología en función de las demandas de la industria. Un ejemplo es la Sociedad Fraunhofer en Alemania que es una red de 46 institutos de investigación con fuertes vínculos con las universidades y las industrias regionales. Los contratos de investigación con la industria son el principal mecanismo de financiamiento de los desarrollos tecnológicos.

Los programas de difusión tecnológica para mejorar la competitividad de determinados sectores industriales siguen siendo muy importantes. En algunos países como Austria en lugar de ser el sector el destinatario son los *clusters* o grupos de firmas relacionadas vertical u horizontalmente los destinatarios de los programas en cuestión. Los programas regionales que tradicionalmente apuntaban a facilitar la modernización tecnológica de industrias radicadas en una región específica han ido evolucionando para transformarse en promotores de vínculos entre firmas localizadas en un ámbito geográfico determinado e instituciones que le pueden brindar servicios o desarrollos tecnológicos como es el caso del programa RUSH en Noruega.

Los programas de asistencia técnica incluyen no sólo los esfuerzos tradicionales de extensionismo industrial para solucionar el primer nivel de los requerimientos tecnológicos de

las firmas mencionado más arriba. También se han incorporado servicios más sofisticados como los que brinda los *Manufacturing Extension Partnership* (MEP) en los Estados Unidos o el *Industrial Research Assistance Programme* (IRAP) de Canadá.

Muy ligados a los programas de asistencia técnica son aquellos que apuntan a brindar ilustraciones prácticas del uso de ciertas tecnologías u organizar visitas a establecimientos que ya aplican la tecnología en cuestión como el *Inside UK Entreprises* en el Reino Unido.

Los servicios de referencia que apuntan a facilitar el acceso a las fuentes relevantes de información codificada han proliferado en todos los países industrializados. Sin embargo, se han creado servicios de referencia para ubicar expertos en diagnóstico de empresas, planificación tecnológica y otros servicios especializados como el *Technology Network* financiado por el gobierno canadiense dentro del IRAP.

A los efectos de vincular las demandas tecnológicas de las firmas con oferentes de tecnologías disponibles (patentadas o no) en algunos países como Dinamarca se ha creado un servicio de consejeros (o *brokers*). A menudo los consejeros trabajan con las empresas para definir más precisamente sus requerimientos tecnológicos y las ayudan a encontrar las tecnologías disponibles.

Los programas de entrenamiento de la fuerza de trabajo son centrales para que las empresas puedan identificar, absorber y usar creativamente las nuevas tecnologías. De mayor envergadura, son aquellos programas destinados a introducir los cambios organizacionales y administrativos necesarios para desarrollar en las empresas una capacidad de innovación tecnológica.

En Noruega el programa BUNT fue uno de los primeros focalizados en desarrollar las capacidades de resolver problemas en las firmas y de incorporar en forma sistemática el cambio tecnológico. El programa, claramente basado en la demanda, proveía fondos para que consultores especializados asistan a las firmas en esa tarea y al mismo tiempo organizaba cursos de entrenamiento al respecto. Tanto el programa austríaco de *Integrated Production Innovation* como el esquema *Managing Integration of New Technology* (MINT) de los programas SPRINT de la Unión Europea están basados en los enfoques utilizados en el programa BUNT.

La promoción de redes electrónicas para facilitar información a las firmas sobre nuevas tecnologías como la colaboración Inter. empresarial para la difusión tecnológica han recibido un gran impulso en los últimos años. Esta última es un componente clave en la conformación de un Sistema Nacional de Innovación (SNI) y apunta a promover diversos tipos de vínculos entre firmas e instituciones, a través de programas específicos como el PLATO en Bélgica, el sistema regional de centros de innovación en Holanda y los programas regionales en Alemania.

Sin embargo, gran parte de la evolución histórica de los distritos industriales del Norte de Italia se hizo en forma espontánea, aunque las políticas públicas han tenido un papel coadyuvante en algunos de ellos. Por ello Humphrey and Schmitz³⁵ consideran que las políticas públicas tienen un rol, no en la etapa inicial de emergencia de los distritos, sino en orientar su evolución posterior hacia un sendero de crecimiento innovativo.

En contraste, Pyke³⁴ sugiere que, salvo algunas excepciones, el movimiento más fuerte a favor de la colaboración Inter. empresaria proviene de las agencias públicas que operan a nivel regional o nacional. Sin embargo, el mismo autor hace notar claramente las condiciones contextuales necesarias para la difusión de la colaboración entre las firmas. De la experiencia europea, estas condiciones incluyen la existencia de algún tipo de catalizador externo (que puede ser desempeñado por agencias estatales, individuos especialmente entrenados para ser *brokers* profesionales, institutos técnicos, asociaciones patronales, etc), la existencia de un medio ambiente culturalmente favorable a la cooperación, que prevalezca la confianza en las relaciones ínter empresarias, la proximidad geográfica entre las firmas y un entorno favorable en términos de instituciones, regulaciones, leyes y prácticas. (Meso)

Mientras que la justificación de orientar los programas de difusión tecnológica en función de la demanda y de las necesidades específicas de las firmas está bien establecida, la promoción de formas de colaboración ínter empresaria en redes o *clusters* aunque bien atractiva en teoría y totalmente congruente con el enfoque del SNI parecería ser mucho más complicada en la práctica.

De todas formas, en función de la experiencia acumulada en los países industrializados en lo que respecta a las mejores prácticas en programas de difusión tecnológica, en el referido documento de la OCDE se hacen las siguientes recomendaciones:

- 1) Los programas deberían ser orientados por la demanda y focalizados en función de las cambiantes necesidades técnicas de los usuarios.
- 2) Los programas deberían tener metas amplias, ser comprensivos y cubrir diferentes tipos de tecnologías, firmas y sectores productivos y de servicios;
- 3) Los programas deberían proveer una gama de servicios. En lugar de sólo brindar asistencia técnica acotada, se deberían proveer diferentes tipos de servicios (como el entrenamiento y el *networking*) para cubrir las múltiples facetas de una exitosa adquisición de tecnologías
- 4) Los programas deberían estar integrados y coordinados. Los programas deberían desarrollar fuertes vínculos con todos los proveedores de servicios relacionados con la tecnología y promover redes entre usuarios y proveedores. Aún cuando estén orientados hacia regiones o localidades específicas, es importante la coordinación a nivel nacional para que vayan construyendo los SNI.

5) Los programas deberían incluir tecnologías duras y blandas. Deberían ir más allá de la solución de los problemas técnicos específicos y orientarse a los cambios tecnológicos, gerenciales y organizacionales requeridos para adoptar el cambio técnico. Deben buscar remediar la falta de *management* y de entrenamiento adecuado en los operarios que impiden la efectiva adopción de tecnologías y la adaptación a largo plazo de las firmas.

6) Los programas deberían tener estabilidad y tener una perspectiva de largo plazo. Deberían contar con recursos suficientes para trabajar con un número significativo de firmas a lo largo del tiempo. En lugar de experimentar con esquemas de corto plazo, los programas deberían poder agregar o modificar los servicios ofrecidos en la medida en que se vaya aprendiendo más acerca de las peculiaridades del proceso de difusión. Finalmente, los programas deberían incorporar mecanismos de evaluación incluyendo la retroalimentación de las firmas usuarias.

Estas recomendaciones constituyen un conjunto sensato de propuestas, totalmente congruente con el enfoque del SNI, para diseñar e implementar programas de difusión tecnológica para PyME dentro de una política tecnológica en economías abiertas.

Al considerar estas políticas como las mejores prácticas en el tema, no puede soslayarse una cuestión fundamental: estas prácticas son el resultado de un largo proceso de evolución histórica en países industrializados que enfrentan los desafíos de la creciente competencia internacional con empresas en general acostumbradas a operar en economías abiertas y a incorporar el cambio tecnológico, con instituciones públicas y privadas que disponen de personal capacitado y experimentado para facilitar el esfuerzo de modernización tecnológica en el sector productivo y con marcos regulatorios en general más proclives al desarrollo de los SNI.

Un breve examen de los casos chileno y argentino nos va a servir para dar cuenta de algunos de los problemas que enfrentan el diseño e implementación de políticas similares en situaciones históricas e institucionales muy distintas a las de los países industrializados o las de los países asiáticos en desarrollo. En función de ello en la sección final se plantearán los desafíos que implica adoptar las mencionadas recomendaciones al contexto latinoamericano.

Políticas tecnológicas para PyME en América Latina

En contraste con los países industrializados, la experiencia latinoamericana en lo referente a *clusters* y distritos industriales es muy limitada y en lo que respecta a política tecnológica en general y para PyME en particular es mucho más incipiente. Al mismo tiempo, el enfoque neoclásico sigue siendo predominante entre los hacedores de política económica y, es justo reconocerlo que, en función de algunas de sus recomendaciones, se han registrado aumentos significativos en la eficiencia y productividad de los factores.

Sin embargo, las dificultades que experimenta parte del aparato productivo y, en especial las PyME, en adaptarse al nuevo marco regulatorio con los problemas de empleo y equidad que esto conlleva y la propia experiencia de los países industrializados con enfoques distintos al neoclásico están comenzando a crear un ambiente mucho más proclive hacia el diseño e implementación de políticas específicas para PyME, entre las que se incluyen algunas referidas a la absorción y adaptación de tecnologías.

Dado que no existe un documento similar al que ha realizado la OCDE para los países latinoamericanos que permita un examen de conjunto, vamos a hacer una breve referencia a los avances y problemas que enfrentan los programas de modernización tecnológica para PyME puestos en marcha en Chile en base al excelente trabajo de Dini y Katz (1997) y de Dini 1993, (citado en Humphrey & Schmitz, 1996)²⁸

Entre otros instrumentos, en 1990 se pusieron en marcha los Proyectos de Fomento (Profo) que son subsidios para el programa de desarrollo de un grupo de empresas, orientado a los negocios y al desarrollo competitivo. Este instrumento busca promover la cooperación entre las PyME y focalizar la oferta de servicios de apoyo por parte de SERCOTEC.

SERCOTEC identificaba empresas en una localización determinada, diagnosticaba sus problemas y las trataba de convencer de que le podía proveer un apoyo útil. Con grupos de 10 a 30 empresas que están dispuestas a formar parte de un Profo y que SERCOTEC las considera viables, se nombra un gerente por un período de tres años. El gerente hace de interfase entre los integrantes del Profo y las instituciones públicas y privadas que le pueden ofrecer los servicios de apoyo. Al mismo tiempo, el gerente promueve mejores relaciones entre las firmas integrantes del Profo y desarrolla su auto estima. Al cabo de los tres años, las firmas deben auto sostener el esquema y cubrir totalmente el salario del gerente. Aparentemente siete de los 10 Profo que estaban en marcha por 20 a 30 meses en 1993 alcanzaron algunos de los criterios prefijados para ser sostenibles al cabo de tres años lo que supero las expectativas iniciales.

Por otra parte, los autores señalan que, a fines de 1993, la CORFO abandonó la modalidad de operar en forma directa los instrumentos de acción y trasladó esta función a instituciones de fomento público y privados a las que denomina agentes operadores, una de las cuales es SERCOTEC.

Con este nuevo esquema la CORFO triplicó los recursos asignados a actividades de fomento horizontal y aumentó en forma significativa el número de empresas atendidas, especialmente en el área de modernización empresarial. En la actualidad, se observa una evolución hacia instrumentos que privilegian actividades colectivas y reglamentos más flexibles que los planteados originalmente.

A pesar de los avances realizados, en una evaluación de algunos problemas de la reciente experiencia de CORFO para poner en práctica una política basada en la demanda

sobre la base de instrumentos estandarizados ejecutados por agentes operadores, se hace notar que los costos de acceso al sistema de fomento llevan a que un núcleo restringido de empresas tenga, por definición, prioridad de acceso al mismo, siendo estas firmas las más dinámicas y las que, en teoría, menos necesitan del apoyo público. Por otra parte, como lo que está en juego son activos tácitos sujetos a incompleta especificación y a muy imperfecta transferibilidad, aquellas empresas beneficiarias difícilmente tengan incentivos o incluso posibilidades para transmitir a terceros su propia experiencia, con lo cual se reducirían fuertemente las externalidades³⁶

Mientras que en Chile se ha avanzado bastante en este tipo de programas para PyME, en la Argentina la experiencia es incipiente.

Uno de los desafíos que enfrenta la Argentina es cómo aumentar el esfuerzo tecnológico endógeno del sector privado (que, en proporción al PBI, es mucho menor que el que se realiza en Chile y Brasil, por ejemplo) y promover las interacciones entre las instituciones públicas de I+D y las demandas específicas del sector privado, en especial de las PyME, que han tenido muchas dificultades para adaptarse a las nuevas reglas del juego..

Con esa idea y como parte de la elaboración del mencionado Plan de Ciencia y Tecnología, el Instituto de Industria de la Universidad Nacional de General Sarmiento ha hecho un diagnóstico de la demanda, esto es, de los desafíos tecnológicos que enfrentan las PyME industriales.

En los diversos encuentros realizados con PyME se puso de manifiesto que sus demandas apuntan a lograr información calificada sobre tecnologías de productos y de procesos incluyendo mecanización, mejoras de calidad y normas técnicas. Asimismo, requieren asesoramiento especializado sobre optimización del proceso de producción, productos tecnológicamente más complejos, materiales adecuados, aseguramiento de calidad, reconversión de la firma y búsqueda de nuevos nichos de mercados y de productos. Todo esto implica no sólo contar con asesoramiento destinado a mejorar sus competencias sino también necesidades específicas de capacitación.

Por otra parte, se puso en evidencia las fallas de información sobre la oferta de servicios de organismos públicos, universidades, empresas y otras instituciones. En los casos en que las PyME han recurrido a estos oferentes, se ha puesto de manifiesto la necesidad de que éste sea más flexible y adaptado a las peculiaridades de este tipo de empresas. Surgió la demanda de contar con servicios especializados que no sólo diagnostiquen mejor los problemas tecnológicos de las PyME sino que ayuden a encontrar posibles soluciones.

En función de ese diagnóstico e inspirado en algunos de los programas de los países industrializados y en el Programa Cambio Rural de la Secretaría de Agricultura, se ha planteado un Programa de Mejoramiento de la Capacidad Tecnológica de las PyME que se propone facilitar un progresivo desarrollo de la oferta de servicios tecnológicos para que

contribuyan efectivamente al mejoramiento competitivo de las firmas usuarias y promover una mayor articulación entre los demandantes de servicios técnicos y los oferentes, públicos y privados.

Los Consejeros Tecnológicos son el eje del Programa. El papel del consejero es lograr que la empresa evalúe sus capacidades técnicas, establezca necesidades y busque las soluciones y alternativas que considera más útiles. El consejero amplía los elementos para la toma de decisiones y ayuda a la puesta en marcha del proceso de fortalecimiento de las capacidades. En este sentido, no es función del consejero suplir estas carencias sino ayudar a superarlas.

Se han previsto dos tipos de consejerías:

- 1) Consejería Tecnológica Institucional
- 2) Consejería Tecnológica Individual.

En el primer caso, se establecerá un esquema de consejería con pasantías de jóvenes graduados en ingeniería y carreras científicas y tecnológicas afines. Este componente se organiza a través de instituciones públicas y/o privadas sin fines de lucro (por ejemplo departamentos de ingeniería de universidades) que ofrezcan a las PyME un apoyo de consejería por medio de pasantes radicados en cada firma y supervisados por profesionales experimentados. Cada institución puede organizar uno o más grupos de consejería.

En el segundo caso, se trata de consejeros individuales que apoyan y aconsejan a un grupo reducido de empresas en forma personal. A través de cámaras y entidades empresariales o uniones transitorias de empresas se conforman conjuntos de una docena de PyME que dispondrán de un consejero exclusivo a través de un programa de actividades y de necesidades colectivo. Cada entidad presentará un programa de trabajo al llamado a concurso que hará el Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR).

El financiamiento del programa de Consejerías Tecnológicas se hará con fondos de la **Ley 23.877 de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica** que administra el FONTAR, con los aportes de las empresas usuarias del servicio y con otros fondos que dispongan las entidades que van a realizar los servicios de consejería.

No hay duda que el Programa es una buena iniciativa que se encuadra muy bien dentro del enfoque del SNI y se inspira parcialmente en la mejor práctica internacional de cómo hacer políticas para PyME.

En lugar de los numerosos programas existentes en la Argentina que están basados en la oferta de financiamiento o servicios no financieros a empresas individuales y que generalmente subsidian las inversiones físicas o el capital de trabajo, en este caso el programa ha sido motivado por las demandas del sector productivo y apunta a vincular

instituciones públicas tecnológicas y universidades con grupos de empresas y no con empresas individuales.

El subsidio a las firmas para facilitar el pago de los servicios de consejería va permitir que las PyME incorporen (en muchos casos por primera vez) ingenieros a sus planteles de personal y empiecen a valorizar la importancia de sus servicios profesionales.

Al mismo tiempo, el esquema provee oportunidades de empleo a jóvenes ingenieros y facilita el contacto con la realidad del sector productivo desde el inicio de la carrera profesional. También hace que los profesionales con experiencia se vinculen mejor con las necesidades específicas del sector productivo, supervisen las prácticas de los jóvenes graduados y enriquezcan el propio trabajo dentro de sus instituciones con información de primera mano de lo que ocurre en la realidad fabril.

El hecho de que los consejeros no vayan ocasionalmente a las firmas sino que se incorporen en forma sistemática en la vida fabril haría más fluida la transmisión y desarrollo de conocimientos tácitos y del aprendizaje haciendo e interactuando. A su vez, una misión central de los consejeros es facilitar a las empresas el acceso a los servicios de las instituciones científicas y tecnológicas del sector público y hacer que éstas tengan mucho más en cuenta las especificidades de las demandas del sector productivo.

Sin embargo, no pueden soslayarse las dificultades que puede enfrentar la puesta en marcha de este Programa. Además de la falta de experiencia en el FONTAR y, en general, en el país en este tipo de instrumentos de política, las empresas pueden ser renuentes a participar de los mismos por diversas razones: aversión a trabajar en grupos y en forma cooperativa, desconfianza hacia la capacidad de los consejeros o de las instituciones de proveer un buen servicio, dificultades para financiar la parte de los servicios que no está subsidiada desde el Estado, etc.

Asimismo, las universidades y otras instituciones pueden no estar suficientemente motivadas para encarar tareas a las que no están acostumbradas y donde los beneficios directos no son significativos. A su vez, los conocimientos que tienen los jóvenes graduados pueden no resultar adecuados para las tareas que se plantean y las PyME pueden sentirse rápidamente decepcionadas.

Por otra parte, el Programa en cuestión debería interactuar estrechamente con los numerosos programas para PyME actualmente vigentes. Este deseo choca con una realidad difícil de modificar en donde abundan la dispersión de esfuerzos y la falta de coordinación en esta materia.

Si sobre la marcha se van superando algunos de estos obstáculos iniciales y el Programa gana experiencia y credibilidad, sería oportuno tener en cuenta los tipos de problemas que el trabajo de Katz y Dini³⁷ plantean que pueden aparecer en mecanismos para PyME guiados por la demanda.

Las luces y sombras de los programas de reformas estructurales puestos en marcha en la región en la última década, por un lado, y, por el otro, las dificultades de los enfoques neoclásicos y lineal de captar la compleja realidad de la problemática tecnológica y la rápida difusión que está teniendo el enfoque del SNI entre los hacedores de política tecnológica están creando un marco propicio para que los problemas que enfrenta el diseño e implementación de la política tecnológica en economías abiertas puedan comenzar a superarse en un promisorio pero lento proceso de aprendizaje colectivo.

Este marco propicio ayuda a explicar que en el Plan Nacional Plurianual de Ciencia y Tecnología³⁸ aprobado por el gobierno argentino, uno de los que más ha avanzado en la aplicación de las reformas estructurales y que más éxito ha tenido en reducir la inflación y promover el crecimiento económico en la región, se haga un severo diagnóstico:

"En este proceso, la capacidad de incorporar conocimientos, equipos e insumos provenientes del exterior avanzó de una manera más rápida y espontánea que la utilización del acervo de recursos humanos y técnicos del país. Del mismo modo, se observó un avance más dinámico por parte de las grandes unidades productivas -y, por ende, de los sectores y regiones en que se localizan- que en las firmas independientes o de menor tamaño, con menos posibilidades de financiar sus inversiones" (p. 20) y se planteen los siguientes conceptos, que resumen buena parte de la discusión previa:

"La necesidad de una política pública activa en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación basada en la existencia de fallas en los mercados de bienes, capitales y de información está universalmente aceptada. Entre otros factores, estas fallas derivan del carácter de bien público que reviste la investigación básica, de la incertidumbre que caracteriza el proceso de innovación tecnológica y de las economías de escala y aglomeración que existen en la producción de los bienes y servicios que incorporan las innovaciones.

Por otra parte, cuando los conocimientos a los que da lugar el proceso de innovación no pueden ser totalmente apropiados por los que los generan, los beneficios sociales son mayores que los privados y dan lugar a numerosas externalidades. Esto puede motivar que tanto las empresas como los bancos sean renuentes a asignar los recursos requeridos para desarrollar esfuerzos endógenos en forma sistemática. Las fallas hacen que haya menor disponibilidad y flujo de conocimientos que lo deseable para satisfacer las necesidades productivas y sociales y para alcanzar progresivamente las mejores prácticas internacionales.

El enfoque sistémico proporciona nuevos elementos analíticos que comprenden la especificidad de las actividades innovativas. Además de las fallas en el funcionamiento de los mercados y de las instituciones públicas o privadas, atiende a la ausencia o debilidad de las interacciones o retroalimentaciones entre las diversas instituciones, todo lo cual debilita la posibilidad de aprovechar el potencial de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación para el desarrollo económico, social y cultural del país.

La configuración de un SISTEMA NACIONAL DE INNOVACIÓN es una responsabilidad compartida de las instituciones públicas y privadas. El objetivo común debería ser la detección y corrección de las fallas sistémicas, proporcionando un marco de largo plazo que garantice el adecuado desarrollo de los recursos humanos y contribuya al posicionamiento competitivo de la Argentina en el escenario internacional, reduciendo la brecha que nos separa de los países industrializados. La intervención del Estado debe jugar un papel catalizador en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación, potenciando la cultura innovativa tanto en el sector público como privado, promoviendo una concertación de esfuerzos que asegure una infraestructura adecuada y generando un marco de incentivos que estimule las interacciones entre los distintos agentes e instituciones que participan de un SISTEMA NACIONAL DE INNOVACIÓN"(pp. 4 y 5)³⁸.

A pesar de sus virtudes, es importante tener bien presente que el enfoque del SNI no es ninguna panacea y que la experiencia histórica pone en evidencia formas muy diversas de conformación y evolución de los SNI en cada caso específico. Sus debilidades normativas hacen imprescindible que el diseño e implementación de la política tecnológica se hagan a partir de un buen diagnóstico de la realidad que se pretende modificar y se tenga en cuenta tanto la idiosincrasia institucional del país o la región como las lecciones que surgen de las mejores prácticas internacionales en la materia.

En el tema que nos ocupa, algunas de las recomendaciones que surgen de la experiencia de los países de la OCDE en los programas de difusión tecnológica son bastante aplicables al caso latinoamericano y otras requieren substanciales modificaciones.

En primer lugar, hay un consenso generalizado que los programas deberían ser orientados por la demanda y focalizados en función de las cambiantes necesidades técnicas de los usuarios.

Sin embargo, en esta nueva concepción no puede obviarse el hecho de que la demanda está constituida por un universo extremadamente heterogéneo de firmas con distintas trayectorias evolutivas. De no tenerse en cuenta esta realidad y confiar en mecanismos automáticos, se corre el peligro de no llegar a beneficiar a las firmas que más necesitan de este tipo de servicios, como bien lo señalan Dini y Katz³⁷.

En segundo lugar, los programas deberían ir más allá de la solución de los problemas técnicos específicos y orientarse a los cambios tecnológicos, gerenciales y organizacionales requeridos para adoptar el cambio técnico. Deberían buscar remediar la falta de *management* y de entrenamiento adecuado en los operarios que impiden la efectiva adopción de tecnologías y la adaptación a largo plazo de las firmas. En lugar de sólo brindar asistencia técnica acotada, se deberían proveer diferentes tipos de servicios para cubrir las múltiples facetas de una exitosa adquisición de tecnologías.

No hay duda que esta es la situación a la que se debería llegar en el mediano plazo y para ello habría que ir capacitando al personal y a las instituciones respectivas. Teniendo en cuenta el escaso desarrollo de los servicios tecnológicos en nuestros países, en el corto plazo el brindar una asistencia técnica acotada pasa a ser una tarea fundamental. En este sentido, la importancia que se le asigna a la asistencia técnica por parte de consejeros tecnológicos en los programas chileno y argentino nos parece adecuada y congruente con la experiencia de algunos países industrializados.

En tercer lugar, los programas deberían tener estabilidad y tener una perspectiva de largo plazo. Deberían contar con recursos suficientes para trabajar con un número significativo de firmas a lo largo del tiempo e incorporar mecanismos de evaluación incluyendo la retroalimentación de las firmas usuarias.

Estas son condiciones indispensables para tener éxito en una tarea compleja y de resultados inciertos. Sin embargo, los programas deberían estar acotados en el tiempo como ha ocurrido en el caso de Dinamarca y, sobre todo, ser lo suficientemente flexibles para ir adaptando sus metas en función de los resultados parciales que se vayan obteniendo y de las evaluaciones que se vayan realizando.

Finalmente, los programas deberían estar integrados y coordinados. Aún cuando estén orientados hacia regiones o localidades específicas, es importante la coordinación a nivel nacional para que vaya construyendo un SNI.

A los efectos de promover sinergias, evitar superposiciones y facilitar un servicio integral a las firmas que lo necesitan, la coordinación efectiva de los programas es uno de los requisitos más obvios en esta materia aunque, como lo demuestra la práctica cotidiana de nuestros países, uno de los más difíciles de alcanzar. Justamente ante las dificultades en coordinar lo que ya existe que, en general, es abundante, hay una tendencia a crear nuevos programas que, en parte, se superponen con los existentes.

A su vez, no hay duda que el proceso de aprendizaje colectivo que está haciendo América Latina en esta materia se vería beneficiado por estudios similares a los que ha hecho la OCDE sobre las mejores prácticas que ya están emergiendo en la región, cuya institucionalidad en esta materia es muy diferente a la europea, norteamericana o asiática.

El diseño e implementación de los programas de difusión tecnológica en cada país también se verían muy beneficiados con la ejecución de estudios específicos desde una perspectiva evolutiva sobre el complejo proceso de "destrucción creadora" que ha estado atravesando el aparato productivo de la región en la última década y, en particular, la manera en que las PyME han sobrevivido en forma individual y, tal vez en algunos casos en forma colectiva, con y más frecuentemente sin ninguna ayuda estatal.

Finalmente, es importante tener en cuenta que el diseño y la implementación de la política tecnológica va más allá de los programas de difusión tecnológica a las PyME. Cómo

lograr mayores esfuerzos endógenos y, a su vez, mayores derrames de las actividades productivas de empresas nacionales y extranjeras que se están acercando a las mejores prácticas productivas internacionales, cómo impulsar actividades basadas en conocimientos y cómo promover interacciones entre las instituciones públicas de I+D y los requerimientos de los sectores productivos y sociales son algunos de los temas prioritarios de la agenda en esta problemática vital del desarrollo latinoamericano.

Capítulo III

La experiencia internacional

El término asociatividad no está en el diccionario de la Real Academia Española, lo que sugiere su novedad y es probable que su continuado uso en el futuro permita que se lo incorpore al idioma como ha ocurrido con otros vocablos.

Por **Asociatividad** se entiende a un mecanismo de cooperación entre pequeñas y medianas empresas, donde cada empresa participante continua manteniendo su independencia jurídica y autonomía gerencial y decide voluntariamente participar en un esfuerzo conjunto con los otros participantes para la búsqueda de un objetivo común.

Numerosas regiones del mundo han utilizado en los últimos años, esta estrategia empresarial. Para mencionar alguna, Lombardía, Baden-Wuerttemberg, Rhones-Alpers y Cataluña se han transformado en los denominados “Cuatro Motores para Europa”. En América el más reconocido es el Silicon Valley, en California.

Lombardía (Italia), cuya ciudad más importante es Milán, es el motor económico de Italia. Este estado, con su población de 9 millones de habitantes, es aproximadamente el responsable del 21% del PBI italiano. Su ingreso per capita es 30% sobre el promedio italiano. Lombardía es el mayor centro industrial y comercial responsable del 30% de las exportaciones de Italia.

Baden-Wuerttemberg (Alemania), cuya capital es Stuttgart, tiene una población de 9.4 millones de habitantes y produce el 17 % de las exportaciones alemanas. Desde allí se exportan productos automotores de primer nivel (Mercedes Benz, Porsche y Bosch). Zeiss también agrega a las exportaciones alto valor agregado al estado. Hay 12.000 empresas industriales y de estas el 95% son Pymes.

La región Rhone – Alpes (Francia) posee una población de 3 millones de habitantes y su actividad económica nacional representa al 10% del total.

Cataluña, cuya capital es Barcelona, es el centro industrial de España, genera el 20% del PBI español y representa el 27 % del total del rendimiento industrial de este país. Su población es de 6 millones de habitantes.

El conocido Silicon Valley en California, USA, tiene 6000 empresas en las que trabajan un millón de personas, la mayoría en el desarrollo de microelectrónica y computadoras.

Otra región italiana, que consideramos necesario citar, es la región de Emilia-Romagna que ocupa el undécimo lugar entre las regiones de la Unión Europea, en cuanto a ingresos per cápita, y su tasa de desempleo que es una de las más bajas de Europa (5 % de media y 2-3 % en las provincias más industrializadas)

Redescubrimiento de la territorialidad de la producción

Los desarrollos de la última década, más que demostrar el declive de las zonas industriales, parecen conducir al redescubrimiento de la importancia de la ubicación geográfica de la producción, y de las redes de interdependencia pactada y no pactada entre las empresas y los agentes sociales en los que se lleva a cabo la producción. Según Sforzi³⁹, la convicción reciente de que el sistema de producción no se puede considerar separadamente de las características locales y de los factores humanos que contribuyen a su realización, significa el reconocimiento de la unidad productiva integrada. Tanto el sistema productivo como el mercado de trabajo son locales, ya que tienden a ubicarse en la misma zona geográfica y a compartirla.

Como señala Porter, "en todo el mundo, en un país tras otro, el centro del éxito competitivo tiene un carácter cada vez más local".

La aptitud para crear una concentración de capacidades locales, tecnología local, infraestructura local y proveedores locales en campos específicos, constituye la clave para el éxito competitivo. La fuerza de homogeneización de un mundo que se estrecha cada vez más, con tecnología informática al alcance de todos, forzará a las empresas a ser diferentes de sus rivales. Estas diferencias, especialmente en términos de vitalidad económica, parecen estar establecidas a nivel local.

Por lo tanto, en la lucha generalizada por la competitividad, las agrupaciones de empresas pueden resultar especialmente favorecidas debido a su singularidad y a su potencial factor de unicidad⁴⁰, basado en sus capacidades locales y endógenas. Los modelos de cambio tecnológico, innovación y difusión se pueden considerar también como categoría endógena relacionada directamente con el tejido social en el que se localiza, lo que conduce a dos implicaciones importantes. En primer lugar, las agrupaciones de empresas llevan consigo un elemento de conocimiento tácito, a menudo socialmente reconocido, en lo que respecta a tecnología, capacidades, productos y procesos, que suele ser específico para cada conjunto de empresas y va acumulándose a lo largo de un extenso período histórico. En segundo lugar, la innovación y el avance tecnológico constituyen un proceso de desarrollo progresivo basado en este conocimiento tácito y que funciona a través de la dinámica de un sistema interactivo y creciente de aprendizaje por la acción / aprendizaje por el uso. Esto supone un beneficio mutuo tanto para usuarios como para productores⁴¹.

A este respecto, en el informe de 1996 de la OCDE sobre Tecnología, Productividad y Creación de puestos de trabajo, se dice que el gran desafío para el futuro es la capacidad para fomentar la productividad y el crecimiento mediante actividades económicas intensivas en conocimiento, manteniendo la cohesión y la equidad social, una cuestión especialmente señalada por Jacques Delors hace algunos años, y que se ha vuelto a destacar recientemente en el Libro Verde⁴² sobre Innovación publicado por la Comisión Europea. Sin

embargo, el Informe advierte: "La situación de los trabajadores no especializados se ha deteriorado en términos absolutos, mientras que han aumentado considerablemente las perspectivas salariales de los que son capaces de explotar plenamente las nuevas tecnologías en un mercado global. Son especialmente importantes las políticas para coordinar el desarrollo de los recursos tecnológicos y humanos y para garantizar el acceso universal a las nuevas infraestructuras y servicios de información. Debe dedicarse una atención especial a los que están atrapados en la pobreza debido a una insuficiente especialización o a una escasa capacidad de aprendizaje"

La importancia de las políticas públicas

Dentro del marco anteriormente descrito, las políticas relativas a infraestructuras, capital humano y difusión tecnológica pueden desempeñar un papel fundamental en el sostenimiento de las zonas ya establecidas e incluso en el fomento de la aparición de otras nuevas. Al igual que en otras formas de organización industrial, los sistemas productivos locales basados en pequeñas empresas no son necesariamente innovadores, flexibles, consensuales y rentables, y el concepto de las etapas de desarrollo de zonas industriales elaborado por Brusco⁴³ demuestra que, después de una fase de crecimiento espontáneo, su progreso ulterior requiere intervención y apoyo externos, sin los cuales la zona podría quedar atrapada en una espiral de declive.

A este respecto, los consorcios u otras estructuras colectivas que proporcionan servicios reales, típicos del modelo italiano pero también utilizados en Alemania, Dinamarca o Bélgica, pueden demostrar que son un elemento clave en la dinámica de la zona. Pueden desempeñar un papel para estimular a los empresarios y a los empleados a trabajar con nueva tecnología, a adaptarla a sus necesidades y a mejorarla. También apoyan el diseño y aplicación de nuevas técnicas, de tal manera que puedan introducirse de la forma menos traumática posible, sin perturbar a los trabajadores, ni causar alteraciones importantes en la organización del trabajo ni grandes cambios jerárquicos en la empresa⁴³. En el futuro, adquirirán aún más importancia para garantizar que se cumplen las normativas de retribución y empleo, proporcionando asistencia mediante la formación vocacional y actuando como interfaz entre los agentes locales y las redes globales.

Constituirían una especie de doble amortiguador en la dinámica de cambio y de ajuste rápido, interceptando el conocimiento codificado que las nuevas tecnologías hacen accesible y adaptándolo al conocimiento tácito de las culturas profundamente enraizadas.

En el complejo proceso de entrelazar y mezclar las tecnologías emergentes con las culturas tradicionales y de suministrar información personalizada y no simplemente normalizada, la aportación profesional de las instituciones de investigación especializadas puede constituir un apoyo especialmente válido, como se ha demostrado con la experiencia de ENEA (Ente per le Nuove Tecnologie, lí Energia e lí Ambiente) en las zonas de Prato y de

Como. Evidentemente, en muchos casos, los centros de investigación tecnológica han contribuido esencialmente al fenómeno de rejuvenecimiento industrial basado en la mezcla de nuevas tecnologías con sectores productivos existentes, y esto ha abierto valiosas oportunidades a los distritos industriales italianos y a otras agrupaciones de pequeñas empresas en Europa, tradicionalmente débiles en los sectores de alta tecnología.

De hecho, podemos decir que ya no existen sectores obsoletos en la economía globalizada: la industria ha llegado ahora a la madurez y por consiguiente está en peligro de declive, particularmente si manifiesta su incapacidad para incorporar las tecnologías emergentes a sus procesos de producción y de mercado⁴⁴.

La experiencia Sudamericana

En América del Sur han surgido complejos productivos en torno a los recursos naturales, aunque en forma incipiente. Veamos algunos ejemplos.

El complejo oleaginoso en Argentina⁴⁵, de gran relevancia en la región. Se trata del complejo oleaginoso de Argentina. Este complejo genera el 25% de las exportaciones argentinas y ha tenido un crecimiento vertiginoso: sus exportaciones aumentaron 17 veces entre el principio de los años setenta y el inicio de los noventa, cuando su valor llegó a los 3400 millones de dólares. Este complejo, que es de primordial importancia para la Argentina, aprovecha la ventaja comparativa para la producción agrícola que ofrece la pampa argentina, y una salida al mar relativamente próxima. Su despegue fue impulsado por: 1) la duplicación del precio internacional de las semillas oleaginosas y del aceite, lo que hizo muy rentable la producción de ambos; 2) un fuerte aumento del rendimiento por hectárea en los últimos 20 años (de 2.2% anual en la soja y de 4.0% anual en el girasol), y 3) la factibilidad de hacer un doble cultivo, de trigo en el invierno y de soja en el resto del año, lo que duplicó la rentabilidad de la tierra.

En la actualidad el complejo está ya bastante maduro y exhibe encadenamientos hacia atrás, hacia adelante y hacia los lados. En lo que a encadenamientos hacia adelante se refiere hay una importante industria procesadora que toma el insumo agrícola (soja y girasol) y lo convierte en aceite y subproductos, duplicando el valor por tonelada (de 245 a 485 dólares). La fase de comercialización que sigue incluye servicios tan importantes como los de almacenamiento, transporte y embarque.

Un segundo complejo productivo bastante desarrollado, aunque aún no plenamente maduro, es el complejo industrial que se da en torno a la minería en Chile.

Este complejo se estructura en torno a la extracción del cobre, para lo cual el país tiene una fuerte ventaja comparativa. En efecto, Chile posee más del 25% de las reservas mundiales de cobre -lo que lo hace una especie de Arabia Saudita del cobre- y a la vez tiene minas de relativamente alta ley (en torno al 2%).

Además, por la configuración geográfica del país, donde la cordillera está cerca del mar, los costos de transporte a los mercados internacionales son relativamente más bajos que en otros países.

El complejo ya ostenta importantes encadenamientos tanto hacia adelante como hacia atrás. El mineral de cobre extraído de la mina tiene una ley del orden de 2% y un valor cercano a los 10 dólares la tonelada. Después de un proceso de fundición y generalmente también de refinación, éste es convertido en cobre (de pureza de más de 99%), cuyo valor es actualmente cercano a los 2000 dólares la tonelada. O sea, la elaboración multiplica el contenido de cobre por 50, pero el valor por más de 200. La mayor parte del cobre refinado se exporta directamente, pero una parte significativa es convertido en alambre y otros productos que luego se exportan. Una mayor maduración del complejo productivo impulsaría estas últimas actividades. Tanto o más desarrollados son los encadenamientos hacia atrás. Sólo el 15% de los costos de extraer cobre corresponden a mano de obra; el 85% restante constituye una demanda derivada para potenciales proveedores nacionales. Ese 85% se desglosa en un 50% para insumos, como explosivos y sustancias químicas; 25% para bienes de capital, como perforadoras, trituradoras, camiones, *bulldozers*, etc., y 10% para servicios de ingeniería (básica, de proyectos y de estructuras). Actualmente la producción nacional proporciona dos tercios de los insumos, el 40% de los equipos (sobre todo de los equipos de reemplazo) y el 75% de la ingeniería. Es decir, el 60% de los costos de los insumos, maquinaria y servicios de ingeniería (o sea, el 60% de los potenciales encadenamientos hacia atrás) ya es provisto por industrias nacionales.

Por otra parte, desde la creación de MERCOSUR, la Comisión Europea ha venido apoyando el proceso de integración regional en Sudamérica. En 1995, los programas patrocinados por la CE alcanzaban la cifra de 500 millones ECU, con unos 700 proyectos en una serie de campos que van, desde la ayuda humanitaria, la cooperación científica y los intercambios académicos, a la cooperación económica y empresarial y a proyectos de asistencia técnica.

Nos referimos a una serie de proyectos bilaterales acordados por la CE (con Uruguay y Paraguay, para transferir know-how tecnológico, gerencial y administrativo a la industria manufacturera local, con objeto de ayudarla a obtener ventajas competitivas mediante la innovación, la especialización y una mejor capacitación, más que con simplemente una reducción de los costes de producción. En último término, es de esperar que este tipo de cooperación incremente también las relaciones empresariales entre la UE y MERCOSUR, en términos comerciales y de inversiones⁴⁶

La opción de orientarse hacia las PYMES (los agentes económicos locales más débiles, aunque más numerosos) está ligada, inevitablemente, a los temas de generación de empleo y de ingresos y conduce a considerar las mejores prácticas europeas que puedan

transferirse o adaptarse, en el terreno de la promoción industrial de sistemas de producción locales, caracterizado por la agrupación geográfica y la especialización sectorial de las empresas.

La referencia a los polos industriales condujo a asignar la ejecución de los proyectos de asistencia técnica a organizaciones italianas y a otras instituciones europeas cualificadas (la Industria Española de Equipamiento Tecnológico - AIDIMA - y el Consorcio Catalán de Promoción Comercial - COPCA -) con conocimientos y experiencias en estas materias. En particular, la Agencia Italiana de Investigación sobre Nuevas Tecnologías, Energía y Medio Ambiente, ENEA, coordinó los proyectos, dada su larga experiencia en iniciativas de alianzas tecnológicas y renovación industrial, desarrolladas durante los años 80 en varios polos industriales italianos (Prato, Sassuolo, Como, Biella y Carpi). Además, la agencia de desarrollo económico de Emilia-Romagna, ERVET, se ocupó de los temas de planificación regional y de la coordinación de las partes del proyecto ejecutadas por sus propios centros sectoriales de servicios (algunos de los cuales se habían beneficiado previamente de las citadas iniciativas de ENEA).

El "modelo de Emilia" y su significado para los países en vías de desarrollo

En el "modelo de Emilia", el crecimiento industrial resulta no sólo de procesos económicos espontáneos y auto-organizados, sino también de iniciativas institucionales encaminadas a crear un entorno favorable para el desarrollo de las empresas. A mediados de los años 70, el gobierno regional, recientemente constituido, interpretó de forma "creativa" los limitados poderes transferidos por el gobierno central (en materias tales como formación profesional, agricultura y artesanía) y diseñó su propia política industrial.

ERVET se creó, pues, para experimentar, conjuntamente con las asociaciones empresariales y las administraciones locales, nuevas iniciativas en apoyo de una economía basada, casi por completo, en las pequeñas empresas y las micro-empresas. Inicialmente, se crearon polos industriales con infraestructuras y servicios comunes, cooperativas de crédito para pequeños empresarios y actividades de formación de recursos humanos. En los años 80, se establecieron centros de servicio sectoriales para las industrias locales de géneros de punto, calzado, maquinaria agrícola, máquinas herramienta, trabajado de metales, cerámica y construcción.

Hay que subrayar tres aspectos clave de esta experiencia, que influyeron poderosamente en el diseño de los proyectos para América Latina:

- La unidad sobre la que se actúa. El objetivo no es una empresa individual, sino una red de empresas. Así pues, se diseñan servicios para aumentar el nivel de conocimientos y para introducir nuevas aptitudes en todo el tejido productivo local y, al mismo tiempo, se refuerzan los procesos de cooperación y formación de redes.

- La naturaleza de las medidas. Se otorga una clara prioridad a proporcionar directamente servicios innovadores, más que incentivos económicos. Además de las limitaciones presupuestarias (regionales), esto deriva de la experiencia de que las pequeñas empresas no suelen estar dispuestas a pagar (porque no pueden o porque no quieren) los servicios orientados a necesidades todavía latentes, y que sólo son rentables a medio plazo.
- Los participantes en la política. Las iniciativas se formulan y ejecutan con la participación, de abajo a arriba, de los principales grupos de intereses locales, tanto públicos como privados (todos, si es posible).

Ejecución de proyectos de asistencia técnica

El intento de transferir el "modelo de Emilia" a los "clusters" de PYME de Sudamérica se basa en asumir que son los contextos locales los que han de orientar las acciones locales, y que las intervenciones desde arriba, destinadas a reproducir paradigmas específicos (como estados industriales, "incubadoras", parques científicos o tecnológicos, etc.) **pueden fracasar fácilmente**. El modelo se utilizó, pues, básicamente, como una directriz conceptual, y se fue adaptando continuamente, basándose en las condiciones iniciales locales y en las reacciones de las contrapartes involucradas.

Por estas razones, y siguiendo una práctica establecida en Italia, la secuencia de acciones emprendidas comenzó con la organización (conjuntamente con las asociaciones empresariales locales) de seminarios de concienciación sobre las limitaciones de los productos y procesos actuales, en cuanto a calidad, flexibilidad y eficiencia. Después, se intentó la colaboración entre empresas y entre éstas y las universidades, centros públicos de investigación, laboratorios tecnológicos locales, y con empresas extranjeras participantes en el proyecto.

Capítulo IV

El Cluster Productivo. (El modelo)

Propósito Estratégico

Plantear un Modelo integrador y Replicable de Cluster Productivo, de elevado nivel de competitividad sistémica, cuyos efectos se centren en el desarrollo sustentable del sector PyME, a partir de indagar sobre la competitividad alcanzada por los denominados Agrupamientos Industriales.

Objetivo General

Crear un núcleo de servicios comunes para las empresas e integrarlos en una cadena de valor productiva y, que en conjunto, alcancen más altos niveles de productividad, calidad y rentabilidad.

Objetivos Específicos

Cubrir las necesidades de las empresas del cluster, ejecutando las actividades siguientes:

- Identificar y concretar acuerdos de cooperación con los organismos del sector, las entidades académicas, de desarrollo o modernización tecnológica o de apoyo a la capacitación en la industria, a la creación de nuevas fuentes de trabajo, así como con aquellos programas que faciliten su operación, estableciendo específicamente vínculos institucionales para coordinar pruebas de laboratorio y pruebas de calidad.
- Investigar y reunir información de vanguardia en procesos, materiales y diseños técnicos, creando una biblioteca con documentos para el sector y generando sistemas adecuados para difundir esta información.
- Identificar y promover los mejoramientos en materias primas, así como proponer el uso de nuevos materiales para innovar en los procesos de producción.
- Fortalecer un servicio de información estratégica que oriente a las empresas interesadas en los temas que el proyecto atiende.
- Propiciar la identificación de nuevos negocios, en los que pueda participar más de una empresa, explorando principalmente aquellos que puedan llevar a la exportación.
- Establecer sistemas de mejora continua para la manufactura y productividad de las empresas productoras y proveedoras, realizando previamente los respectivos diagnósticos.
- Establecer un programa de mejora en abastecimiento y desarrollo de proveedores comunes de las empresas del sistema.

Resultados Esperados

En el alcance de los objetivos anteriores, el proyecto ofrecerá, directamente o a través de su coordinación con organismos privados o públicos, lo siguiente:

- Servicios de información que les permitan mejorar las condiciones de competencia, centrándose en ofertas y demandas de insumos, compras en común, subcontratación y producción conjunta.
- Soporte técnico especializado que incluya selección de oferentes para servicios de mantenimiento de maquinaria y herramienta; que permita mejorar la productividad y confiabilidad en la operación.
- La integración de un programa de transferencia de tecnología a las empresas asociadas.
- Formación profesional para personal de los diversos niveles de las empresas asociadas, en las áreas técnicas, productivas, administrativas y de marketing.
- La promoción y el establecimiento de sistemas de calidad en las empresas, que les permita alcanzar una competitividad adecuada ante el panorama de globalización.

Modelo Rivalidad – Cooperación (Esquema Gana – Gana)

La teoría de juegos se ha transformado en los últimos años en la forma de análisis más usada de interacciones estratégicas entre dos o más agentes que participan de un mercado, constituyéndose en la disciplina del ámbito económico donde más publicaciones han surgido en los últimos 15 años. Es así como en los años 1994 con Nash, Harsanyi y Selten, y 1996 con Mirrless y Vickrey, eminentes investigadores relacionados con teoría de juegos, han obtenido premios Nobel de Economía.

La teoría de juegos provee de herramientas conceptuales, metodológicas y de modelación interesantes en el ámbito de la interacción de agentes en mercados competitivos y en la resolución de conflictos generados por la interacción de dichos agentes en estos mismos ambientes. Adicionalmente es conveniente señalar que la teoría de juegos no cooperativos es la más indicada para enfrentar situaciones derivadas de la competencia. De la misma forma, la teoría de juegos cooperativos es la más indicada para resolver problemas de asignación de costos.

Juegos no cooperativos

La teoría de juegos no cooperativos ha sido aplicada en forma más extensa a la resolución de situaciones planteadas en mercados competitivos donde los distintos agentes además de no cooperar, hacen un manejo estratégico de las situaciones a las que se ven enfrentados en la competencia, con el objeto de maximizar sus beneficios individuales. La

modelación consiste en simular el problema en base a un conjunto de jugadores, un conjunto de reglas, un conjunto de estrategias disponibles para los jugadores y un conjunto de pagos correspondientes a dichas estrategias. Los pagos para un determinado jugador dependen no solo de la estrategia escogida por dicho jugador, sino también de las estrategias escogidas por los otros jugadores participantes. Adicionalmente, se asume que las reglas del juego, las estrategias disponibles para los jugadores y los pagos son de conocimiento común. Se asume que cada jugador es inteligente y racional, es decir maximiza su beneficio individual. Una solución tradicionalmente buscada en este tipo de juegos es denominada equilibrio del juego, surge entonces el concepto de equilibrio de Nash como uno de los elementos principales en la resolución de este tipo de juegos no cooperativos.

Juegos Cooperativos

La teoría de juegos cooperativos ha sido aplicada a problemas de asignación y las variadas soluciones propuestas para tales juegos se pueden interpretar como soluciones alternativas a un problema de asignación de costos. Las dos mayores clases de problemas de asignación de costos dicen relación con los costos conjuntos y los costos comunes, los primeros corresponden a aquellas situaciones donde los costos de producción no corresponden a una función separable del conjunto de productos. La no separabilidad de la función de costos y la producción conjunta produce ahorros que se caracterizan a menudo como economías de ámbito. Los costos comunes se aplican a situaciones donde el costo de producción se define sobre un solo producto que es usado por múltiples usuarios. En este caso se producen ahorros que se caracterizan como economías de escala.

El planteamiento teórico básico consiste en poder modelar una red con todos los agentes que interactúan con dicha red. Ellos corresponden a agentes o jugadores en un juego y esencialmente son inteligentes y racionales y, por tanto, están interesados en agruparse formando coaliciones en la medida que tengan un mayor pago al final del juego. Estas coaliciones se establecen sobre la base de determinadas reglas definidas para el juego que se desea modelar.

Cada coalición tiene una función característica en los términos definidos por Von Neumann y Morgenstern (1944) que es el mayor valor que los miembros de una coalición están seguros de recibir si actúan coalicionados sin la ayuda de externos a la coalición. Esta función característica cumple propiedades de superaditividad o subaditividad dependiendo de si se trata de ganancias o costos, y de anularse para una coalición vacía. Como resultado del juego se define una función de pago que es el resultado final del juego, representada por un vector de pagos y que debe cumplir criterios de racionalidad individual, de coalición y colectiva, obteniéndose el núcleo como primera solución del juego. De ahí en adelante es posible obtener soluciones como conjunto estable, conjunto negociable, Kernel, preKernel y Nucleolos, estos últimos basados en la teoría del exceso. Posteriormente es posible

establecer soluciones tipo Valor Shapley o precios Aumann-Shapley, entre otras. Un tema importante de analizar considerando la conformación de coaliciones, es el concepto de estabilidad de la coalición, en el sentido de asegurar que dichas coaliciones formadas permanezcan en el tiempo, evitando que aparezcan incentivos para que las destruyan los agentes en las distintas etapas de formación.

Localización

La Teoría de la Localización Industrial ha experimentado a lo largo del tiempo numerosas transformaciones relacionadas con los cambios acaecidos en la Economía. La diversidad de modelos establecidos ha pretendido no obstante, introducir la variable "espacio" dentro de la Teoría Económica, lo cuál supone un profundo cambio de perspectiva que altera las pautas de actuación de los agentes.

Teorías de localización y formas de organización industrial.

Entre las distintas panorámica de las teorías de la localización industrial, es necesario conectar cada una de las corrientes con el contexto económico en el que desenvuelve, y con el tipo de organización industrial y económica dominante. Así, cuando surge la teoría tradicional existe un predominio de las empresas de tamaño pequeño, con un sólo centro productivo, y con unos medios técnicos simples. Además las características de los medios de transporte hacen que determinados factores como las materias primas, las fuentes de energía y el costo de transporte tengan una fuerte incidencia sobre las decisiones de localización.

A mediados de siglo, los progresos tecnológicos, organizativos e institucionales, relativizan la importancia de los factores anteriores, dando más importancia a los factores de demanda (mercado, aglomeración). Por otro lado, favorecen la aparición de las grandes organizaciones industriales, con un impacto muy fuerte sobre las cuestiones de localización, pues este tipo de empresas actúan en mercados concentrados, en espacios mucho más amplios, desarrollan funciones más complejas con múltiples objetivos, poseen una mayor capacidad para actuar sobre el espacio, y originan un cambio en la importancia relativa de los factores de localización.

La organización de la producción se configura como un sistema que se ha dado en llamar "fordista" que tiende a la concentración de las inversiones productivas en grandes factorías en las que se dan procesos de producción continuos, aprovechándose economías de escala. Ello da lugar a un tipo de desarrollo polarizado o concentrado, que conforma una estructura también dual del espacio económico, con áreas de elevada concentración y otras de escaso desarrollo.

Asimismo, la aplicación de políticas económicas keynesianas, con las que el Estado tiene la responsabilidad de mitigar las recesiones del mercado y los incrementos del desempleo, garantiza un crecimiento continuo de la producción. En este contexto es en el que

se originan tanto la corriente comportamental, como la escuela estructuralista, contexto que se verá fuertemente alterado a partir de la crisis de los setenta.

En efecto, la coincidencia en el tiempo de diversas circunstancias como la fuerte elevación del precio de las materias primas, la ruptura del sistema internacional de tipos de cambio fijos, el desmoronamiento de las políticas de corte Keynesiano, la creciente competencia de la producción proveniente de los países asiáticos y la consiguiente internacionalización de la economía o la segmentación y oscilación de la demanda de bienes industriales, representa una modificación estructural de la organización industrial de tipo fordista.

Ante este nuevo marco, la repuesta ha sido múltiple, desde la **relocalización de actividades**, pasando por los reajustes de plantilla, hasta la reorganización sobre procesos de producción más flexibles, lo que ha provocado una revitalización de nuevos espacios industriales, y ha conferido un nuevo protagonismo a las pequeñas empresas, al desarrollo de base local y a la política de desarrollo regional.

Todo ello está impulsado por una tendencia de carácter opuesto a la de la fase anterior la doble tendencia hacia la descentralización y hacia la especialización flexible.

Descentralización, que en sentido estricto, supone una fragmentación de la cadena de valor, o desintegración del proceso de producción en un número creciente de fases, lo que incrementa la división del trabajo en el seno de una empresa multi planta, y favorece el surgimiento de pequeñas empresas industriales o de servicios, que actúan como proveedoras, clientes o colaboradoras.

Especialización flexible es una estrategia que consiste en innovación permanente, en la adaptación a los incesantes cambios en lugar del intento de controlarlos. Se basa en un equipo flexible (polivalente), en unos trabajadores cualificados y en la creación, por medio de la política, de una comunidad industrial que sólo permita las clases de competencia que favorecen la innovación.

De forma paralela a la aparición de estas nuevas formas de organización industrial, surgen nuevos conceptos teóricos como los "**Distritos industriales**", "Medios innovadores" o "Redes de cooperación", revitalizados en algunos casos y conceptualizados en otros a partir de la década de los ochenta, y en cualquier caso, en continua evolución hasta la actualidad.

Como puede observarse, las aportaciones de la Teoría de la Localización Industrial, en sus diferentes versiones, reflejan numerosas limitaciones para explicar de manera satisfactoria una realidad que, desde la crisis de los años setenta, ha adquirido un grado muy elevado de complejidad: desde el proceso de reajuste industrial, la revitalización de nuevos espacios productivos y el nuevo protagonismo de las pequeñas empresas, durante la década de los ochenta, hasta la globalización económica, la intensificación de los procesos de integración de distintas áreas, y la necesidad de una dinámica de innovación continua, de la

economía actual. Dichas limitaciones se derivan de cualquier proceso de simplificación en el cuál se pierde información, del establecimiento de unos supuestos alejados de la realidad, y de la pretensión de obtener estructuras óptimas de localización que no responden a esa realidad. De hecho, la incertidumbre está presente en las decisiones impulsando, en muchos casos, localizaciones que poco tienen que ver con el óptimo sino más bien con la minimización del riesgo que supone una zona que resulta familiar, que permite mantener contactos y relaciones con los clientes ya establecidas o en la que se limita el comportamiento de otras empresas exitosas.

Por estas razones y ante la falta de adecuación de los modelos teóricos generales, los estudios de localización industrial más recientes se han apoyado más en deducciones empíricas que teóricas tratando de incorporar, además de variables económicas, otras de tipo social, cultural e institucional.

El modelo utilizará la disponibilidad de grandes instalaciones industriales en buenas condiciones, ubicadas estratégicamente y con capacidad instalada ociosa.

Integración y participación

Si bien, es imposible reproducir las condiciones económicas, sociales, políticas y culturales que impulsaron el desarrollo espontáneo de distritos industriales en Italia y otros países, es posible el poner en marcha este tipo de instrumentos si se identifican y después se reproducen los elementos funcionales que lo sustentan.

Tres son los elementos funcionales a caracterizar para el desarrollo de los distritos industriales:

1. Agrupamiento de empresas Pymes concentradas espacialmente y especializadas sectorialmente.
2. Conjunto de vínculos hacia delante y hacia atrás, basados en relaciones de mercado y extra – mercado para el intercambio de bienes, información y recursos humanos.
3. Una red de instituciones públicas y privadas locales de apoyo a los agentes económicos.

Existen además una serie de lineamientos que se recomiendan para alcanzar el éxito en el desarrollo de un distrito industrial⁴⁷

Las actividades de las empresas deben ser comunes y complementarias, que desarrollen integración vertical y horizontal.

- Poseer un programa de trabajo claro y preciso sustentado por un Plan de negocios que les permita articular condiciones de oportunidad de negocio, estrategia de arranque y crecimiento, prospectos de beneficio de corto y largo plazo.

- Contar con un proceso estricto de selección y evaluación de empresas a integrar.
- Contar con expertos en negocios de base para desarrollar proveedores a nivel distrito, administrar fortalezas y debilidades de las empresas socias, lograr la vinculación con consumidores finales a través del nuevo polo.
- Establecer un proceso de seguimiento y evaluación de las empresas integradas.

Por otra parte, deben evitarse para no fracasar en el proyecto:

- Administradores sin experiencia
- Que el administrador pertenezca a las empresas socias
- Que el administrador sea un recién graduado
- Que exista gran heterogeneidad entre las empresas socias

La productividad

Las empresas que forman parte de un “cluster” se benefician al poder actuar más productivamente en el abastecimiento de insumos, al tener mejor y mayor acceso a la información y a la tecnología, al poder crear colectivamente instituciones de soporte necesarias para todas las empresas miembros del “cluster”. Asimismo, formar parte de un “cluster” les beneficia en la coordinación con empresas relacionadas y es un mecanismo para medirse y motivar el mejoramiento frente a las otras empresas miembros del “cluster”.

A continuación se describen cinco elementos de los “cluster” que contribuyen al mejoramiento de la productividad de las empresas miembros:

Mejor acceso a mano de obra calificada, suplidores y servicios conexos

Los costos para la contratación de personal se reducen al existir un “pool” de operarios que sirven a todas las empresas del “cluster”, creando incluso mayor estabilidad de esos operarios dentro del “cluster”, lo que, a su vez, aumenta la productividad de la mano de obra. Por otra parte, los “clusters”, al abarcar a un grupo de empresas, crea condiciones interesantes para el desarrollo de suplidores de ese grupo de empresas. Con ello, el abastecimiento local de insumos y servicios relacionados se convierte en una ventaja adicional del “cluster”, en comparación con el abastecimiento distante del exterior o una creciente integración vertical al interior de la empresa, en el caso de la no existencia de una industria local de suplidores y de servicios complementarios de apoyo, tales como mantenimiento, calibración de equipos, entre otros.

Acceso a información especializada

La relación personal entre los empleados de las diferentes empresas miembros del “cluster” facilita el flujo de información sobre mercados y tecnología, entre otros, dando a los

miembros del “cluster” un acceso preferencial a la misma, reduciendo nuevamente los costos de transacción y generando la posibilidad de crear un ambiente de constante innovación e intercambio de información al respecto entre los diversos miembros del “cluster”.

Complementariedades

La creciente interrelación e interdependencia entre los diversos miembros del “cluster” conduce a sinergias entre los miembros, tendentes a incrementar la competitividad de las empresas en razón de la capacidad competitiva de, por ejemplo, las empresas prestadoras de servicios de mantenimiento de maquinaria y equipo. Otra complementariedad importante es el mercadeo, al generar un “cluster” la atracción de clientes precisamente para las empresas pertenecientes al “cluster”.

Acceso a instituciones y bienes públicos

El hecho de que exista una masa crítica de empresas conduce a que el gobierno y sus instituciones desarrollen, por ejemplo, programas de capacitación y entrenamiento, que beneficia a todas las empresas del “cluster” por igual. Asimismo, la existencia de un grupo de empresas puede conducir a la realización de inversiones conjuntas para mejorar, igualmente conjuntamente, la competitividad de todas las empresas participantes en el “cluster”, generando externalidades positivas para todas las empresas actuales y potenciales participantes en el “cluster”.

Mejor motivación y medición del desempeño

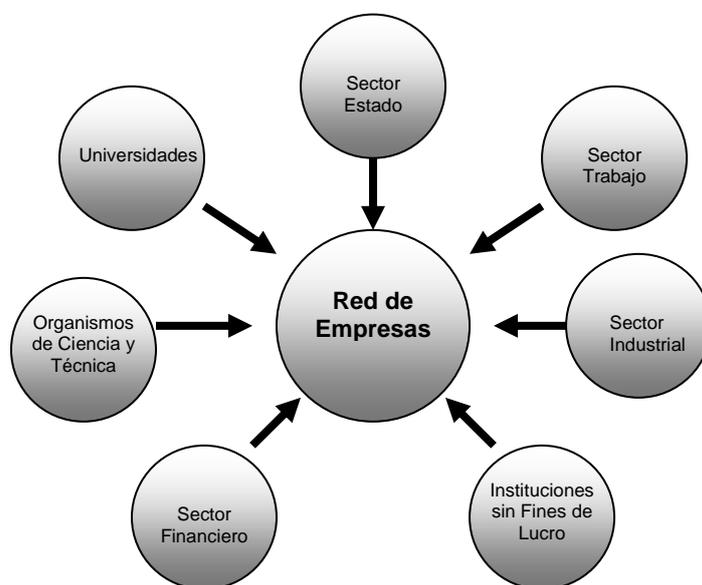
La ubicación de una empresa dentro de un “cluster” le da acceso a la comparación inmediata con su competidor, quien, a su vez, tiene igual relación con suplidores de material y equipo, con proveedores de servicios complementarios, y hasta con personal que ha laborado en otras empresas. Todas esas relaciones múltiples exponen a las empresas y las coloca en una situación de fácil comparación con las mejores prácticas

Integración

El Cluster, estará integrado por módulos de 4 a 20 empresas de elevada afinidad productiva, y funcionarán en el predios cedidos para tal efecto, luego de realizar una subdivisión industrial se entregarán en **fideicomiso**, por un período de quince a veinte años, a un **Ente** multi - sectorial para su administración.

Las características de los predios deben responder a empresas de grandes y complejas estructuras, en buen estado de conservación y que recientemente hayan cesado su actividad o se encuentren con más de un 70% capacidad instalada ociosa.

Grupos de Interés



Este **Ente** estará integrado por los sectores estado, industria, trabajo y financiero, administrará el predio y promoverá políticas de integración industrial orientada a PYMES con proyección en desarrollo de tecnologías de alto impacto.

La presidencia del **Ente** estará reservada al propietario del predio y será integrado por tres representantes del sector trabajo, tres del sector industrial, tres de entidades financieras y tres del sector gobierno.

La representación corresponderá a entidades locales reconocidas y en el caso del sector gobierno se considera fundamental la participación de un representante de la Secretaría de Industria y Comercio del Ministerio y un representante de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, y un representante del Municipio Local, todos con poder de decisión e influencia en las mencionadas instituciones.

El reparto de la recaudación en concepto de alquileres de los espacios industriales y los servicios, se dividirán en 40% para el propietario, 15% para el sector industrial (en beneficios), 15 % para el sector trabajo(en beneficios), y 15 % se asignará para funcionamiento y 15% para desarrollo de nuevos emprendimientos e imprevistos.

Los beneficios del sector financiero serán por las distintas líneas y productos que el proyecto le asegura, las garantías las proveerá los distintos fondos de Garantía Recíproca, en los que se participe, como así también otros organismos como el FOGABA, GARANTIZAR, etc.

Los beneficios del sector gobierno serán la implementación de políticas económicas activas y la incorporación al sistema de agentes de cambio a través de sus organismos de ciencia y tecnología, como universidades públicas, privadas, CONICET, CIC Bs. As., INTI, SEPYME, etc.

La organización

El ingreso de empresas al programa será a través de pre - evaluación por parte del staff técnico del **Ente** Administrador, que tendrá carácter de recomendación.

La decisión definitiva será por acuerdo unánime del Ente Administrador, quién dispondrá espacios, servicios y responsables de instalación a través de un contrato ad -hoc.

El distrito estará regido por un esquema dinámico y de control, cuyo fin será asegurar el éxito del proyecto, deberá cumplir con las siguientes cuatro funciones diferenciales básicas.

- **funciones políticas** (concertación de un Plan de acción y asignación de líneas de financiamiento);
- **funciones de planificación y coordinación del sistema en su conjunto** (identificación de prioridades, preparación del presupuesto, vinculación intersectorial, gestión de recursos internacionales, evaluaciones y auditorías);
- **funciones de promoción** (determinación de prioridades sectoriales, administración de los recursos asignados al sector, concurso o licitación de proyectos, promoción de áreas desatendidas);
- **funciones de ejecución** (realización de actividades de investigación, desarrollo y prestación de servicios técnicos, búsqueda de nuevos mercados, gestiones de negociación, optimización de procesos, balance de líneas productivas, etc.)

Estas funciones son concentradas en las siguientes integrantes del Programa:

- **funciones políticas:** Comité Ejecutivo integrado por Representantes de cada sector (Sector Gobierno, Sector Trabajador, Sector Empresario, Sector Financiero)
- **funciones de planificación y coordinación:** el Organismo Técnico staff que evalúe y legitime la toma de decisiones del comité ejecutivo.
- **funciones de promoción:** cada Sector promoverá el acceso al estudio de proyectos de factibilidad técnico económica.
- **funciones de ejecución:** las Unidades Ejecutoras (empresas) son autónomas y descentralizadas de medianas dimensiones (independientes o insertas en el sistema productivo, tecnológico y científico del Programa).

Diseño organizativo

Uno de los elementos que precisa la red para alcanzar el nivel de competitividad que suponga su viabilidad, es el empleo de una estructura organizativa adecuada.

*La estructura organizativa debe responder adecuadamente a los distintos niveles de incertidumbre: cuanto **más desconocido** sea un entorno por su grado de *dinamismo y complejidad*, **más flexible** y poco estructurada deberá ser la organización interna para que pueda adecuarse con rapidez a los cambios ambientales; por el contrario, una organización que actúe en un *entorno relativamente conocido* podrá conservar una estructura fija y estable, diseñada para mantenerse durante un largo periodo de tiempo.*

La descentralización y la mayor cooperación entre las empresas es posibilitando por los avances y la incidencia que la generalización en el uso de las nuevas *tecnologías de la información y de las telecomunicaciones*.

Nuevas tendencias en la organización

Downsizing ("aplanar la organización): enfoque que pretende definir la estrategia y las formas de actuación para "reducir el tamaño" efectivo de la organización, con el fin de hacerla más eficiente y competitiva.

Rightsizing ("ajustar el tamaño de la organización"): enfoque que pretende definir cómo debe la organización reorientar sus procesos hacia las actividades estratégicas en las que tiene competencias básicas y, por tanto, en las que crea valor y es eficiente.

Leanning (Lean Management): enfoque heredado de los procesos técnicos o del sistema productivo, que pretende incorporar la filosofía de la "fabricación simplificada", dentro de una organización "reducida o ajustada" en su tamaño y en sus funciones.

La gestión de la cooperación implica el diseño de una estructura organizativa y la ejecución de una serie de tareas que conduzcan al cumplimiento de unos objetivos comunes.

Los principales aspectos a considerar son:

- El reparto de los costes de sostenimiento de la cooperación
- El presupuesto o las horas de trabajo que los socios tendrán que dedicar a las actividades de cooperación
- Los niveles de rendimiento que tendrán que lograr los socios
- La dirección de la cooperación
- El reparto de las tareas
- La organización de las reuniones
- Otros

Para ello, habrá que determinar la planificación y la organización, así como los aspectos relativos a la dirección y el control, sin olvidar el establecimiento de un sistema de comunicación e información.

El esquema organizativo surgido de la cooperación empresarial se caracteriza por la tendencia a la consecución del máximo grado posible de flexibilidad, la descentralización en la planificación y el control, junto a la sustitución de los vínculos verticales por vínculos laterales.

Teniendo en cuenta las características que presenta el fenómeno de la cooperación, se pueden intentar formular, como en todo proyecto empresarial, las estrategias, los objetivos y los planes operativos, tendentes a la puesta en práctica de una verdadera "organización para la cooperación". Además de los procedimientos generales, habrá que formalizar una serie de aspectos específicos, que se materializarán en:

Diseño de la estructura organizativa

Teniendo en cuenta los distintos niveles de implicación que del fenómeno de la cooperación empresarial se derivan, podemos obtener un gran abanico de posibilidades: *desde la organización nueva para la cual debe crearse una estructura (joint-venture), hasta, en el otro extremo, la determinación de las personas que se implican en la cooperación (acuerdo de asociación).*

En el primer supuesto, podemos utilizar los diseños empresariales clásicos.

Las principales cuestiones que deberán tenerse en cuenta son:

- Diseño de tareas y puestos
- Diseño de la estructura vertical (líneas de autoridad, el grado de delegación de ésta y de descentralización de las decisiones)
- Diseño de la estructura horizontal (creación de unidades departamentales)
- Diseño de sistemas de coordinación
- Diseño de procedimientos administrativos

Sistemas de toma de decisiones y de control

Los procesos y sistemas convencionales de *decisión y control*, en el caso de la cooperación se vuelven más informales y flexibles.

En cuanto al *sistema de toma de decisiones*, es preciso diseñar unos procedimientos para establecer quién o quiénes serán las personas encargadas, sobre que materias tienen capacidad de decisión y cómo se toman las decisiones. De esta forma, se eliminan posibles demoras y bloqueos. En este sentido, el consenso es la clave y suele ser el mecanismo más utilizado.

En lo que al *sistema de control* se refiere, en general se buscan sistemas dotados de la suficiente flexibilidad y dinamismo. El uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación está facilitando la rápida y continua interconexión entre las distintas empresas que cooperan conjuntamente en el desarrollo de un proyecto.

Sistema de comunicación y de información

A la hora de diseñar un sistema de comunicación e información, se han de tener en cuenta aspectos tales como el tipo de información que se comunica, su frecuencia o las personas implicadas, ya que la no consideración de éstos puede llevar a situaciones que propicien el desempeño independiente de tareas por parte de los socios o, incluso, la descoordinación del grupo.

El gerenciamiento

Condiciones que debe reunir el proceso de planificación y gerenciamiento

Para que resulte movilizador y positivo el proceso de planificación y gerenciamiento del cluster, deben confluir varias condiciones, cuya eficacia no es aislada, sino que depende de la retroalimentación de unas con otras, las cuales son enumeradas y descritas a continuación.

a) Metodología.

Es necesario disponer y ejercitar una metodología adecuada a la complejidad abordada: deber ser interdisciplinaria, multisectorial y participativa.

En principio hay que cuidarse de no caer en la tentación de elegir metodologías simples de base disciplinaria sino adoptar metodologías complejas de base interdisciplinarias que permitan el trabajo conjunto de diferentes formaciones científicas y perspectivas técnicas frente a la diversidad de problemas que presenta el desarrollo local.

La metodología debe dar lugar a prácticas intersectoriales entre múltiples actores. La interacción e integración de lógicas e intereses debe ser posibilitada impidiendo el dominio intrínseco de se desprende de sectores internos al estado o la sociedad, que habitualmente se procesan por otros canales, como estructuras de poder, clientelismo, "lobbyismo".

Los mecanismos participativos son fundamentales para equilibrar las diferencias y garantizar tanto la protección de los actores más débiles (por lo general son los menos formados e informados) como el trabajo conjunto equitativo y fértil entre variados actores. Ciertas prácticas corporativo - consultivistas bastante extendidas no saben ser confundidas como si fuesen participativas. Para serlo deberían incluir a los actores en la elaboración de las decisiones y los proyectos y tender a igualarlos reduciendo las diferencias más irritantes.

Como vemos la metodología⁴⁸ debe posibilitar la producción de nuevos conocimientos, la obtención de consensos por trabajo conjunto entre los sectores y el compromiso práctico de una equidad relacional para con los más débiles.

b) Efervescencia creativa.

Está referido a un estado social-anímico de la población envuelta en el proceso de desarrollo local. Un entusiasmo bullente y la perspectiva hacia abierta al futuro facilitan la movilización social, genera una sinergia creativa e innovadora. Sin esa movilización sinérgica, instalada entre múltiples los actores (mezcla de mística y marketing), el plan de desarrollo local seguirá repitiéndose, sin agregar innovaciones, no se constituirá como proyecto político de la sociedad-estado local. Esto vale para cualquier situación local-regional, sea ganadoras o perdedoras.

c) Escenarios de planificación gestión.

La planificación del desarrollo local de realizarse en escenarios formalizados de planificación gestión en los cuales una pluralidad de actores realicen en conjunto los trabajos correspondientes. No estamos hablando de reuniones donde los grupos técnicos presentan a la comunidad sus trabajos en forma de consulta, sino de reuniones de trabajo en planificación donde los actores elaboran diagnósticos estrategias y proyectos, un mecanismo que configura vínculos, reconfigura el tejido social y sirve de motivación para el espíritu local. Se trata no de uno sino de una secuencia continua y permanente de escenarios sucesivos, de profundización estratégica y agregación de actores.

c) Voluntad de asociarse.

Es condición también que existe una evidente voluntad de asociarse entre quienes se relacionan participativamente en un plan local. No es la simple identificación impersonal de problemas-soluciones sino el establecimiento de relaciones asociativas, reconocidas como una *afettio societatis*, el ánimo de ser socios de una empresa común

Como se alcanzar estas condiciones.

“Promoción”, “preparación-sensibilización” y “gestión compartida” son las palabras claves que simbolizan los mecanismos más eficientes para alcanzar las condiciones señaladas en el ítem anterior.

a) Los grupos promotores. El grupo inicial deberá contar entre sus componentes aquellos que aseguren la conducción metodológica y cualquiera sea su conformación original en cuanto a diversidad, hacia el final de la etapa preparatoria su conformación deberá combinar decisores, técnicos y comunitarios, gubernamentales y no gubernamentales, diversas disciplinas y sectores.

b) La preparación de los escenarios. El proceso de planificación presupone desplegar una etapa preparatoria, que informe, sensibilice y agregue actores al sistema de formulación del plan, capacite. Es un tramo de entrenamiento metodológico y acostumbamiento a los métodos y técnicas de trabajo y participación y sobre todo, a la prueba y legitimación de las reglas a las que se sujetarán

c) La gestión por Comisiones Mixtas. La constitución de sistemas de gestión del plan que sean lo suficientemente amplias y abarcativas del espectro de actores necesarios. No se trata de las institucionalizaciones tradicionales que se traducen en la configuración de consejos directivos, que definen jerarquías burocráticas, sino de mecanismos *ad hoc*.

e) Ampliación democrática. La elaboración del plan local es un momento oportuno y apropiado para confirmar y ampliar las prácticas democráticas. Es condición fundamental que en momentos en que se afirma la identidad cultural se refuerce el sistema democrático por la vía de ampliar sus alcances, siempre que sostenido en las reglas convivientes de la planificación participativa.

f) La voluntad política. Sin duda una condición *sine qua non* en cualquier definición sobre la promoción del desarrollo local. Los decisores políticos tienen que manifestarse a favor, aún cuando la iniciativa no les haya pertenecido originariamente, pudo estar originada en otros sectores (comunitarios, empresariales, servicios sectoriales).

Los instrumentos dinamizadores

Los instrumentos son herramientas, acciones y apoyos proporcionados por los agentes económicos locales con el propósito de fortalecer a las empresas que están en el desarrollo de redes empresariales.

Los instrumentos son los vehículos a través de los cuales los agentes locales fertilizan el desarrollo de redes. Estos tienen como propósito:

El fortalecimiento de las redes empresariales a través de: simplificación de tramites administrativos, formación de recursos humanos, financiamiento, creación del clima de negocios, oferta de servicios empresariales.

Algunos de los instrumentos utilizados por los agentes económicos para dicho fin son los siguientes:

- Promoción de inversiones.
- Sistemas de caución mutua o de garantía para avalar el financiamiento de las redes.
- Programas de financiamiento.
- Exenciones fiscales.
- Programas capacitación, asesoría empresarial y asistencia técnica.
- Instrumentos de transferencia de tecnología e innovación.
- Programas de servicios empresariales.
- Programas para la creación de nuevas empresas a través de centros de negocios, incubadoras de empresas.
- Herramientas de desregulación económica y simplificación administrativa.

Existen organismos estatales que han formulado instrumentos fiscales y financieros para promover la modernización tecnológica y los esfuerzos innovadores de las empresas.

Estos instrumentos son: el Programa de Reestructuración Empresarial (PRE) y el Proyecto de Promoción de Exportaciones (PREX), convenio suscripto entre la Secretaría de Ciencia y Tecnología y la Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa.

Obviamente estos programas y proyectos no tienen ningún valor en un contexto como el definido previamente, es necesario disponer de recursos para alcanzar un nivel de competitividad aceptable.

Para ello existen líneas de subsidios individuales o colectivos, para mejorar la capacidad de formular buenos proyectos de investigación y desarrollo o de innovación así también como de planes de negocios a partir de proyectos de este tipo. La canalización de estos fondos puede ser administrados por el Cluster.

Otros fondos pueden obtenerse a través de líneas de crédito para proyectos de innovación tecnológica con modalidades hasta \$ 1.500.000 de reintegro contingente y hasta \$ 100.000 no reintegrables ANR (para financiar el 50% del costo del proyecto).

En síntesis, el Programa puede establecer vínculos con la Secretaría de Ciencia y Tecnología y disponer de los recursos que a través de la AGENCIA DE PROMOCIÓN CIENTIFICA Y TECNOLOGICA se ejecutarán para:

- Formulación de proyectos y planes de negocios.
- Capacitación y asistencia técnica.
- Proyectos de Innovación tecnológica.
- Proyectos de modernización tecnológica.
- Proyectos de servicios tecnológicos

Resolución de conflictos

Seguimiento y resolución de conflictos

Para el buen desarrollo y funcionamiento del acuerdo de cooperación, se deben considerar una serie de aspectos, entre los que destacan:

Relaciones entre los miembros:

Para mantener un acuerdo de cooperación, hay que alcanzar un equilibrio entre las necesidades de los socios individuales y los objetivos de la cooperación, y entre las necesidades de los participantes y de las organizaciones a las que pertenecen.

Para la supervivencia de la cooperación a largo plazo, es fundamental prevenir que se produzcan tensiones y frustraciones entre los socios, creando una atmósfera en la que los socios se entiendan bien y confíen entre ellos. Las buenas relaciones son más efectivas que las normas y reglas rigurosas.

Dirección o liderazgo en la cooperación

La mayoría de los acuerdos tienen un coordinador para ocuparse de las actividades comunes, como son la planificación de actividades, las negociaciones con nuevos socios y el trámite con las entidades que aportan financiación al acuerdo.

El coordinador de la red debe garantizar la cohesión e imparcialidad en términos de actividades, dirección y administración del acuerdo, para lo cual precisa disponer de buenas capacidades en las siguientes áreas:

- a) Comunicación: necesita comunicarse fácilmente con los demás socios, desde el punto de vista técnico o lingüístico
- b) Motivación: necesita crear una cultura y un objetivo común entre los socios, considerando que sus motivaciones para participar en el acuerdo no son necesariamente iguales. Ha de crear cohesión y solidaridad.
- c) Conocimiento: necesita poseer un extenso conocimiento del acuerdo, de sus finalidades, de su organización y de sus aspectos técnicos, a fin de planear los papeles y las contribuciones de los diferentes socios.

A continuación se resume la correspondencia entre la profundidad de las relaciones individuales y los aspectos de la dirección de una cooperación:

	Cuando las relaciones individuales son	
Aspectos de la Dirección de una cooperación	Bien establecidas y fuertes, la cooperación será:	No bien establecidas y débiles, la cooperación será:
El estilo de dirección y los métodos operativos	Relajada, informal y flexible; se opera posiblemente por medio de acuerdos verbales. No hay necesidad de supervisión y control	Autocrática, formal y centralizada
Métodos de comunicación	Relajada, informal, no son muy necesarios los encuentros cara a cara. Los socios están más dispuestos a ser contactados fuera de las horas de trabajo.	Formal, con mayor dependencia en los encuentros cara a cara, que resultan más costosos en términos de tiempo y de dinero respecto a otros tipos de encuentros

Comunicación entre los socios

La esencia de una cooperación eficiente es la comunicación eficiente, que permite a socios individuales forjar relaciones que van más allá de los simples contactos profesionales, y ofrecen oportunidades para el intercambio de experiencias y aprendizaje mutuos.

La buena comunicación:

- Reduce la posibilidad de errores o malentendidos
- Permite una más rápida reconciliación de los diferentes puntos de vista
- Favorece la consolidación de las relaciones interpersonales entre los socios
- Los principales factores que obstaculizan las comunicaciones efectivas en el interior de la red son:

FACTOR	OBSTACULIZA LAS COMUNICACIONES PORQUE
Diferencias culturales	Los demás socios no entenderán bien todas las acciones o las palabras
Diferencias técnicas	Los demás socios no entenderán bien todas las acciones o las palabras
Niveles diferentes de experiencia	No todos los socios entenderán al mismo nivel los acontecimientos y las actividades
Gran número de socios	Es difícil mantener contactos frecuentes entre todos los socios
Distancia geográfica	Es difícil mantener un estrecho contacto con todos los socios

Es importante no sólo reconocer estos obstáculos, sino también tratar de evitarlos seleccionando mecanismos de comunicación apropiados, que pueden clasificarse en dos categorías principales:

Métodos "tradicionales" de comunicación: encuentros, conversaciones telefónicas, fax y mensajes por correo

Métodos "avanzados" de comunicación: transferencia electrónica de documentos, correo electrónico y videoconferencia

Los medios de comunicación tradicionales, más eficaces desde el punto de vista de los costes, pueden complementar a las reuniones regulares; sin embargo, el correo, el teléfono y el fax desempeñan un papel poco mayor que de soporte en las comunicaciones entre los socios del acuerdo, que no puede sobrevivir únicamente con estos instrumentos de comunicación.

Los medios de comunicación más avanzados son instrumentos que cada vez se utilizan más, aunque todavía plantean algunas limitaciones:

Método	Ventajas	Desventajas
<i>Correo electrónico</i>	Permite la conexión de las bases de datos y la rápida realización de las comunicaciones	Requiere inversión para la preparación de los mismos No apropiado para todos los tipos de intercambio de información y contactos (ej. diagramas complejos)
<i>Transferencia electrónica de documentos</i>	Es muy flexible como tipo de información que se puede intercambiar; por ejemplo, documentos muy extensos con muchos diagramas	Requiere inversión para la preparación de los mismos Los ordenadores y los sistemas de comunicación tienen que ser totalmente compatibles. Todavía necesita fuerte inversión
<i>Videoconferencia</i>	Permite un contacto "cara a cara" sin los gastos de viaje Se pueden mostrar los objetos y los documentos Los costes están bajando rápidamente	La calidad y la fiabilidad están aún en proceso de constante mejora

Los encuentros son, en muchos casos, el instrumento de comunicación ideal: el contacto directo entre los socios favorece la explicación hasta de conceptos muy complejos.

Aspectos financieros de la cooperación

Es preciso determinar los siguientes aspectos:

¿Quién se ocupa de la financiación? Se examina la cuestión relativa a la consecución de financiación por vía comercial o a través de fondos externos y se concreta la manera en que deben administrarse los fondos centralizados en beneficio de todos los socios del acuerdo de cooperación

Cuestiones relativas al dinero. Se determina si es preciso disponer de procedimientos financieros y se identifica la naturaleza de los mismos

Resolución de conflictos

Algunos de los conflictos más serios tienen su origen en las situaciones siguientes:

- Escaso rendimiento de uno de los socios
- Los socios tienen motivos o finalidades diferentes
- No se lleva ningún acta de las reuniones o de los acuerdos
- Falta de comunicación
- Impaciencia con los socios que tienen menos experiencia
- Choques que derivan de obstáculos culturales o de idioma
- El acuerdo tiene una estrategia mal definida

El socio coordinador tiene poca autoridad en la realidad

Para evitar estas situaciones, en el seguimiento de la cooperación resulta fundamental:

- Mantener un contacto permanente y fluido con los socios, por lo que se pueden prevenir eventuales conflictos, de otra parte permite adaptarse a los posibles cambios o evoluciones del mercado, a un cambio en los equipos directivos de las empresas participantes, hacer frente a dificultades financieras imprevistas, etc.
- Configurar unos criterios para la evaluación de los resultados que se van consiguiendo y un calendario, aunque flexible, en el que se fijen los plazos para el cumplimiento de los objetivos.

Las pruebas del éxito serán:

- Se han respetado previsiones de costos
- No han surgido conflictos
- Los socios no han experimentado dificultades financieras
- Se cumplen los plazos previstos y el conjunto de las operaciones se ha ajustado a lo acordado.

El financiamiento

Las sociedades de Garantía Recíproca (SGR)

El papel de las SGR no se puede entender si no es en el contexto de la problemática financiera de las PyME. Al respecto, puede decirse que estas empresas, justamente por ser

pequeñas y medianas, presentan ciertas deficiencias de carácter estructural que pueden sintetizarse en:

- Una gran dificultad para poder acceder a la financiación, sobre todo, a largo plazo
- Una mayor dependencia bancaria
- Un mayor costo financiero en comparación con las empresas mayores

Pero es importante analizar las causas que subyacen bajo estos tres problemas:

Tras la dificultad de accesos a una financiación a largo plazo, suele existir un problema de acceso a las garantías

Tras la dificultad de un mayor costo financiero suele encontrarse una mayor "prima de riesgo" que solicitan las entidades crediticias como compensación al mayor riesgo económico y una menor capacidad de negociación ante estas entidades, como consecuencia de un menor nivel de información, que les impide, además, acceder en menor medida a las líneas de financiación subsidiadas que existen en el mercado.

Objetivos y Funciones de una SGR

Los objetivos últimos de una SGR, pueden identificarse como: "Tratar de mejorar las condiciones generales de acceso a la financiación de las PyME , en particular sus condiciones de costo, plazo y garantías"

Prestación de Garantías y Aavales a las PyME, con el fin de complementar sus garantías y permitirles así una mayor capacidad de endeudamiento (con esto se pretende que el acceso a la financiación ya no esté limitado por las posibilidades de aportar más o menos garantías, sino que depende más de la rentabilidad y capacidad de reembolso de la empresa o proyecto en cuestión)

Acceso a plazos de financiación más largos, con destino a inversión y con actuaciones decididas en la refinanciación de pasivos, ayudando a transformarlos del corto al largo plazo.

Acceso a las condiciones de costo más ventajosas del mercado, actuando no solo a través de la negociación de distintos convenios con entidades crediticias colaboradoras , sino también canalizando las operaciones avaladas hacia aquellas líneas de financiación subsidiadas que se hallen vigentes.

Prestación de información y asesoramiento financiero, ayudándoles a analizar la viabilidad de su empresa / proyecto empresarial, así como a seleccionar la alternativa de financiación mas idónea para cada caso y realizar los trámites necesarios para que se beneficien de todos los programas de apoyo público a los que pudieran tener acceso.

Comparación de las SGR y las entidades crediticias

Comparando a las SGR con las Entidades Crediticias (EC) observamos tres características esenciales:

Su objeto social básico, es tan solo avalar , por lo que las SGR no pueden, a diferencia de las EC , operar en todo el circuito de intermediación. Sólo operan en la ultima fase, que es la asunción del riesgo

Sus destinatarios finales son exclusivamente las PyME, por lo cual no pueden dirigirse a otros segmentos del mercado, por lo tanto, su capacidad de diversificación técnica es mucho menor que el de las EC, teniendo entonces mayores expectativas de morosidad. Sus cuentas de resultados son mucho mas sensibles que las EC (sobre todo en economías tan susceptibles al movimiento de los tipos de interés, como es el caso de la Argentina)

Creación de la Sociedad de Garantía Recíproca

Se prevé la creación de una Sociedad de Garantía Recíproca (SGR) que complemente los instrumentos de crédito y financiamiento disponible en el mercado financiero argentino

El objeto principal de la ley 24.467, de SGR⁴⁹ será facilitar a las PyMES el acceso al crédito, otorgando garantías a los socios partícipes, que se instrumentarán por contrato por escrito, por medio de instrumento público o privado, y accesoriamente brindarán asesoramiento técnico, económico y financiero a los socios, conforme los Art. 33 y 72 de la mencionada ley.

Esta ley incluye una serie de limitaciones y controles para las SGR. En primer lugar, establece un límite operativo que, limita la posibilidad de otorgar garantías a un mismo socio partícipe superiores a un 5% del total garantizado por dicha SGR y establece que no podrá garantizar obligaciones con el mismo acreedor que superen al 20 % del total garantizado por la sociedad.

El Art. 35 establece una importante prohibición: *"Las SGR no podrán conceder directamente ninguna clase de créditos a sus socios ni a terceros ni realizar actividades distintas a las de su objeto social"*

Este recaudo tiende a evitar, junto con las limitaciones mas arriba mencionadas, que se desnaturalice el objetivo de facilitar el acceso al crédito para las pequeñas y medianas empresas.

Nuestra ley estipula distintas clases de socios:

Socios Partícipes: que serán únicamente las pequeñas y medianas empresas, que reúnan las condiciones generales que determine la autoridad de aplicación. Para la constitución de una SGR es preciso contar con mínimo 120 socios partícipes. Estos socios, además de los privilegios acordados por la ley de Sociedades Comerciales 19.550, contarán con los siguientes derechos específicos: recibir los servicios determinados en el objeto social de la SGR y solicitar el reembolso de las acciones en las condiciones establecidas por la ley 24.467 (esto es, siempre que haya cancelado totalmente todos los contratos de garantía recíproca

que hubiera celebrado y en tanto este reembolso no implique reducción del capital social mínimo, o cuando la SGR esté en trámite de fusión, escisión o resolución)

Socios Protectores: serán todas aquellas personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, que realicen aportes al capital social y al fondo de riesgo. La Sociedad no podrá celebrar contratos de garantía recíproca con los socios protectores, y a estos los asisten los derechos acordados por la ley de SC 19.550.

El capital social de las SGR, está integrado por los aportes de los socios y representado por acciones ordinarias, nominativas de igual valor y números de votos.

Las SGR deben constituir un *Fondo de Riesgo* que se conformará con las asignaciones de los resultados de la sociedad, las donaciones, subvenciones u otros aportes, los recuperos de sumas que hubiera pagado la sociedad en el cumplimiento del contrato de garantía el rendimiento financiero que provenga de la inversión del propio fondo en las colocaciones en que fuera constituido y del aporte de los socios protectores.

Se establecen tres órganos sociales:

La Asamblea General: ordinaria y extraordinaria. La primera con funciones de fijar la política de inversión de los fondos sociales y aportar el costo de las garantías, y la segunda que puede ser convocado por socios que representen el 10% del capital, para tratar asuntos excepcionales.

El Consejo de Administración: integrado por dos personas que representen a los socios partícipes y una que represente a los socios protectores, y tendrá la función de representación y administración de la sociedad. Decide sobre: el reembolso de las acciones existentes, sobre la admisión de nuevos socios, nombra gerentes, fija las normas de funcionamiento, etc.

La Sindicatura: que es el órgano de fiscalización, con atribuciones para verificar las inversiones, los contratos de garantía, y el estado del capital social, las reservas y el fondo de riesgo. Además atiende a los requerimientos de la autoridad de aplicación y del BCRA.

Las causales de disolución son: imposibilidad de absorber pérdidas que representen el total del fondo de riesgo, o el 40 % del capital social, disminución del capital al mínimo por un período de tres meses o por revocación de la autorización.

Operaciones que puede garantizar:

Refiere a las "operaciones activas de crédito" a cualquier término o plazo y para cualquiera de los socios partícipes que requieran una prestación de tal índole para asegurar su contratación

Caracterización del Contrato de Garantía Recíproca:

Habrá contrato de G.R. cuando una Sociedad de Garantía Recíproca se obligue accesoriamente por un socio partícipe que integra la misma y el acreedor de éste, acepte la obligación accesoría. El socio partícipe queda obligado frente a la SGR por los pagos que afronte en cumplimiento de la garantía.

Beneficios Impositivos de las SGR

- Exención en el impuesto a las garantías, ley 20.628
- Exención al Impuesto al Valor Agregado

Beneficios de Conformar una SGR:

Para los socios partícipes: Mitigar los requerimientos de garantías, bajar las tasas de interés de los créditos para las PyME y mejorar el desempeño de las PyME en áreas de management, calidad y tecnología

Para los socios protectores: Exención impositiva a las contribuciones al fondo de riesgo y oportunidad de inversiones

Para las entidades financieras: disminución del riesgo asociado a los créditos PyME

- Superintendencia de las Sociedades de Garantía Recíproca y Autoridad de Aplicación
- La ley argentina asigna esta responsabilidad al BCRA.
- La autoridad de aplicación será la que el Poder Ejecutivo determine
- GARANTIZAR SGR: conformada por el BNA como socio protector y PyME miembros de la Confederación General Económica, Consejo Argentino de la Industria, y Unión Industrial Argentina entre otros.
- Compañía Afianzadora de Empresas Siderúrgicas SGR: conformada por SIDERAR como socio protector y 178 PyME clientes como socios partícipes.

Aparte de la ley 24.467, existe el decreto 908/85, la Res. Ex S. M. e I. 301/96 sobre capital mínimo y hay un estatuto tipo en proceso de aprobación

Conclusión

En el análisis precedente se destacaron los elementos o fuerzas que juegan un papel protagónico en la constitución de los cluster productivos. En el desarrollo de este estudio, se buscó identificar los instrumentos de política que contribuyen a la consolidación de entornos regionales, como los programas generados por múltiples instituciones (sector público, privado, trabajo e instituciones puentes) que constituyen gérmenes para desarrollar las competencias regionales y apropiación de conocimientos e información.

En la revisión de la literatura internacional, incluyendo las experiencias sajonas, se da cuenta que, explícita o implícitamente, los países industrializados tienen una estrategia de política pública hacia el sector PyME. Esta puede ser muy variada, más o menos detallada en cuanto a los objetivos, puede tomar la forma de líneas de trabajo y puede, incluso, estar subsumida en el marco de una estrategia más amplia de competitividad, inserción internacional, reestructuración productiva, empleo, etc. Pero, en definitiva, y más allá del esquema formal que tome, indica un horizonte, un imaginario, una cierta dirección básica por un cierto período de tiempo. En ese escenario presente y futuro de negocios se insertan los sistemas de servicios a PyME. Desde esta perspectiva, los servicios no se limitan a cuestiones “remediales”, a “completar” lo que a las empresas les falta, sino que se plantean una misión diferente, forman parte de la competitividad de las empresas, como los mercados de factores, la infraestructura, etc.

En Argentina, los servicios de apoyo han estado relativamente huérfanos de ese marco general o éste ha sido tan amplio y horizontal que no definía claramente su ámbito de actuación y sus principales desafíos.

En el modelo presentado, las redes interinstitucionales que se construyen revelarían las modalidades de aprendizajes formales e informales que adoptan los sectores, cuya dinámica depende de las interrelaciones entre los diferentes actores sociales y la eficacia del aprendizaje para transformar el conocimiento genérico en específico.

En la determinación de la capacidad tecnológica de un cluster juega un papel activo la capacidad de innovación de las empresas. En muchos casos el ámbito geográfico común, contribuye a consolidar el papel activo desarrollado por las empresas, o sea la capacidad para acumular el conocimiento incorporado internamente a través de la resolución de los imprevistos de la producción, de la organización del trabajo, y en el desarrollo de redes externas mediante la generación de medios de transmisión y comunicación del conocimiento acumulado, internamente y con otras empresas e instituciones.

Las prioridades para una nueva estrategia es desarrollar la capacidad competitiva de los territorios en un entorno en el que la incertidumbre y la turbulencia son grandes.

Por ello, se trata de fomentar la innovación, la capacidad emprendedora, la calidad del capital humano y la flexibilidad del sistema productivo. Para conseguirlo, más que realizar grandes proyectos industriales como en el pasado, se trata de impulsar proyectos, de dimensión adecuada, que permitan la transformación progresiva del sistema económico regional y local.

La política de desarrollo del cluster se instrumenta de forma descentralizada a través de organizaciones intermediarias, como los centros de empresas e innovación, que prestan servicios reales (tecnológicos, formativos) y/o financieros a las empresas.

No se trata de facilitar fondos financieros a las empresas, sino de dotar a los sistemas productivos con los servicios que las empresas precisan para mejorar su competitividad.

Esta estrategia orientada al desarrollo de la *especialización y complementariedad* de las PYME, dentro de los clusters puede resultar decisiva.

Además de las ventajas derivadas de la aglomeración territorial o la densidad de agrupamientos productivos especializados, esta institución destaca el papel clave de lo que puede traducirse como "*basamentos*" o fundamentos económicos, consistentes en una combinación compleja de factores: trabajadores adiestrados adaptables y con mentalidad emprendedora, tecnología y recursos de I+D socialmente accesibles, disponibilidad de capital y servicios financieros, infraestructura física adecuada y alta calidad de vida. Estos "*basamentos*" representan una fuente de ventajas competitivas muy superior a la disponibilidad de mano de obra barata, suelo barato o incentivos fiscales indiscriminados o no específicos, por lo que parece clara la necesidad de una apuesta estratégica a favor de la mejora del entorno y la dotación de factores de calidad.

Por cuanto, la demanda subyacente de modernización de todos esos agentes empresariales no puede ser atendida adecuadamente a distancia y desde un planteamiento centralista. Esta es, desde luego, una de las principales lecciones de las "mejores prácticas" internacionales en desarrollo económico local y regional, ya que una aproximación territorial permite una identificación más precisa de la demanda de servicios de desarrollo empresarial en cada uno de los *sistemas productivos locales*, tanto en lo relativo a la introducción de innovaciones tecnológicas y de gestión necesarias, como en lo que se refiere a la cualificación de los recursos humanos según las necesidades de dicha demanda empresarial local.

Esto supone el diseño de políticas de nivel microeconómico, así como adaptaciones socio institucionales desde el nivel meso económico (o intermedio), a fin de estimular la creación de espacios de concertación estratégica de actores públicos y privados, para la construcción de ***entornos innovadores en cada territorio***, capaces de encarar los retos del cambio estructural y la globalización de forma eficiente.

Las empresas no protagonizan en solitario la pugna competitiva en los mercados, sino que también compiten el agrupamiento de empresas del que forman parte, así como el entorno territorial e institucional en el que dichas empresas se encuentran. La existencia de recursos humanos cualificados, la vinculación del sistema de educación y capacitación con el perfil productivo de cada territorio, la adecuada gestión municipal y la eficiente prestación de servicios mediante concesiones o acuerdos con el sector privado, el acceso a líneas apropiadas de financiamiento para las microempresas y pequeñas empresas, la disponibilidad de servicios empresariales avanzados que permitan acceder a la información de mercados y tecnologías, líneas de comercialización, cooperación entre empresas, etc., son todos ellos aspectos de un **mercado de factores estratégicos** que hay que construir territorialmente, en un esfuerzo de colaboración público-privada para lograr disponer de entornos innovadores de calidad en los diferentes ámbitos territoriales significativos.

Como se ha señalado anteriormente, hasta ahora se han impulsado algunas iniciativas singulares de desarrollo empresarial como las que tienen que ver con el fomento del empresariado juvenil o los centros de empresas e innovación, la programación negociada está financieramente anclada en la administración central del Estado, y las administraciones regionales tienden a seguir políticas con una aproximación de arriba hacia abajo. No obstante, las iniciativas de cluster han ido ganando espacio e introduciendo mayor presencia de los actores locales en el diseño y ejecución de la política regional. La sociedad civil está cada vez más representada en la toma de decisiones y los procesos de descentralización administrativa favorecen e impulsan estos procesos.

Los resultados de la política de desarrollo de este tipo pueden convertirse en un paradigma a imitar. Sin duda, las condiciones institucionales, económicas y sociales que le sirven de marco son diferentes lo que limita las posibilidades de replicabilidad directa en otros entornos. Pero, estas iniciativas responden a un modelo, el modelo de desarrollo endógeno, que es una visión de los procesos de crecimiento y cambio estructural en economías de mercado que puede servir de punto de referencia para impulsar la dinámica económica de sectores, ciudades y regiones en países de industrialización incipiente o reindustrialización.

Anexo II

Las leyes, normas y reglamentos como dinamizadores del Cluster.

La Ley de Parques Industriales y Sectores Industriales Planificados

(SIP) (Ley N° 10.119/83): la normativa vigente que regula y reglamenta los usos, localizaciones, clasificaciones y trámites obligatorios y otros condicionantes de la actividad industrial en la provincia, se integra básicamente con las siguientes leyes y sus respectivos decretos reglamentarios: Ley Provincial N° 8912/77 de Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo, Ley Provincial N° 10.119/83 y su Decreto Reglamentario N° 3.487/91 y se ajusta a la Ley de Radicación Industrial (Ley N° 11.459) y su Decreto Reglamentario N° 1.741/96 en cuanto a criterios ambientales.

Los principales beneficios que otorgan los parques industriales y los SIP son una infraestructura más acorde para el desarrollo de una actividad industrial y la posibilidad de aprovechar junto a otras empresas economías de aglomeración y escala, externalidades de red, derrames tecnológicos, retroalimentación del proceso de producción, difusión y absorción de innovaciones y de potenciar las sinergias existentes en el tejido productivo evitando la constitución de enclaves y permitiendo el derrame a todos los sectores.

No obstante este instrumento se caracteriza por poseer una escasa complementación con instrumentos de asistencia técnica y/o de organización de cadenas de valor. La Dirección Provincial de Promoción Industrial (organismo a cargo) se limita a proveer información sobre los agrupamientos regionales según producciones (los denominados corredores productivos) a las empresas próximas a radicarse. Dado que no existe en la actualidad un patrón de empresas proveedoras de bienes intermedios u otras subcontratistas de potenciales radicaciones, ni un entorno social construido en torno a las unidades de producción implica que las radicaciones de empresas, en especial las de origen extranjero, no generen los derrames al resto de la economía provincial.

La Ley de Promoción de Microempresas: el objetivo es incentivar la creación de nuevas empresas y fortalecer las existentes. Prevé numerosos instrumentos, pero actualmente los principales son de tipo crediticio: existen dos líneas, la de "Crédito a emprendimientos productivos" (hasta \$9.000) y la de "Microemprendimientos exitosos" (hasta \$20.000) habilitadas por el Banco Provincia. Están destinadas a la adquisición de maquinarias, herramientas y/o materia prima con pago directo a proveedores, esto significa que el Banco le abona a su proveedor el monto de lo solicitado en el proyecto. Si bien es un instrumento de carácter horizontal (no prioriza desde el lado de la oferta ningún sector productivo) la demanda se ha concentrado en los apicultores, en la industria alimenticia, cueros, textiles y químicos.

Los organismos a cargo del programa son la Subsecretaría de la Microempresa y el Ministerio de Asuntos Agrarios que delegan a cada municipio las funciones de difusión, recepción evaluación, primera selección y el seguimiento de los mismos. Cada municipio tiene asignado un cupo máximo de presentación de proyectos con relación a la cantidad de habitantes y a la población económicamente activa (PEA). En el caso de La Plata, el IMPE (Instituto Municipal de Producción y Empleo) utiliza para la asignación de créditos, un sistema de evaluación de proyectos que tiene en cuenta la rentabilidad, la generación de empleos, el rubro, la inversión y si está o no en funcionamiento y requiere la presentación

de cuatro documentos. Si la evaluación es satisfactoria su proyecto es elevado al Ministerio de la Producción o de Asuntos Agrarios según sea una actividad primaria o secundaria-terciaria, donde es evaluado definitivamente. Previa visado del Banco Provincia.

Con la presentación del proyecto también se puede solicitar la Inscripción en el Registro Provincial de Microempresas.

DECRETO-LEY 10.119/83- EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES SANCIONA Y PROMULGA CON FUERZA DE LEY

ARTICULO 1°: El régimen de creación de los Parques Industriales y Sectores Industriales Planificados, se regirán por la legislación vigente en lo atinente a ordenamiento territorial y uso del suelo y por la presente ley. El dominio de las parcelas que lo integren se ajustará a las disposiciones del Código Civil y sus leyes complementarias.

ARTICULO 2°: A los fines de esta ley Parque Industrial es el Sector Industrial de zona industrial, dotado de infraestructura, equipamiento y servicios comunes y públicos necesarios, subdividido para el asentamiento de establecimientos industriales agrupados, conforme a los requisitos del presente régimen legal.

ARTICULO 3°: A los fines de esta ley, Sector Industrial Planificado es la parte de zona industrial dotado de un mínimo de infraestructura, equipamiento y servicios comunes y públicos, necesarios, subdividido para el asentamiento de establecimientos industriales agrupados, conforme a los requisitos establecidos en el presente régimen legal.

ARTICULO 4°: Los interesados en la creación de Parques Industriales y Sectores Industriales Planificados en la jurisdicción provincial podrán solicitar una aprobación previa de la Autoridad de Aplicación de los anteproyectos de obras a ejecutar. La presentación se formalizará por ante la Municipalidad respectiva según el emplazamiento seleccionado, la que se expedirá conforme a las normas de ordenamiento territorial y uso de suelos vigentes, y remitirá las actuaciones a la Autoridad de Aplicación. La aprobación previa establecida en su caso, garantizará a los interesados, una vez ejecutadas las obras de acuerdo a los requisitos exigidos en oportunidad de dicha presentación aprobada, la creación legal prevista en el artículo 5°. Asimismo aquella aprobación previa les otorgará derecho al acogimiento a los beneficios dispuestos en la Ley de Promoción Industrial en cuanto se cumplieren sus disposiciones, una vez dictado el acto previsto en el artículo 5° indicado.

ARTICULO 5°: La creación de Parques Industriales y Sectores Industriales Planificados se formalizará, cuando correspondiere, mediante el decreto pertinente del Poder Ejecutivo. En aquellos partidos que no cuenten con Zona Industrial Delimitada, no se autorizará la creación de Parques Industriales o Sectores Industriales Planificados.

ARTICULO 6°: Las solicitudes de aprobación previa deberán cumplimentarse con los siguientes requisitos:

- a) Camino pavimentado.
- b) Provisión de red de energía eléctrica.
- c) Comunicaciones.
- d) Desagües industriales.

e) Cerco perimetral y forestación de banda perimetral.

ARTICULO 7°: La Reglamentación de la presente ley determinará: las superficies mínimas de los Parques y Sectores Industriales Planificados y de sus parcelas componentes. Frente mínimo de éstas, superficies mínimas de las parcelas industriales; las parcelas que se destinarán a servicios comunes y públicos y sus dimensiones; modalidades y etapas máximas admisibles para conexión de servicios básicos, a las que deberán ajustarse los agrupamientos industriales objeto de esta ley.

ARTICULO 8°: Él o los titulares de dominio de las fracciones de terrenos destinadas al emplazamiento del Parque o Sectores Industriales Planificados, previo al Decreto previsto en el artículo 5° deberán instrumentar la cesión de las partes destinadas a calles interiores del complejo, bienes y servicios de uso común y reservadas para el cumplimiento de fines públicos, a favor de la Provincia o de la Municipalidad respectiva, según corresponda. La cesión indicada podrá asimismo materializarse directamente a través de la aprobación de la planimetría respectiva.

ARTICULO 9°: Cada propietario será dueño exclusivo de su parcela, la que podrá disponer o gravar con derechos reales, sin más limitaciones que las establecidas por la legislación nacional y provincial vigente y las que surjan de ordenanzas municipales sobre zonificación y las que fueren de aplicación a los agrupamientos industriales objeto de esta ley.

ARTICULO 10°: Las calles interiores del agrupamiento industrial, los bienes de uso común y los reservados por la Provincia o la Municipalidad respectiva para el cumplimiento de sus fines, serán de exclusiva propiedad de la Provincia o de la Municipalidad, según corresponda. La explotación o utilización de bienes de uso común conforme su destino y la prestación de servicios comunes se llevará a cabo con cargo a los titulares de las parcelas industriales componentes del agrupamiento.

ARTICULO 11°: Los Tributos, tasas y contribuciones que correspondan a cada parcela industrial, serán a exclusivo cargo de su propietario. A tal efecto, las valuaciones del caso se realizarán en forma individual.

ARTICULO 12°: Las denominaciones PARQUE INDUSTRIAL Y SECTOR INDUSTRIAL PLANIFICADO quedan exclusivamente reservadas a los agrupamientos industriales cuya creación se ajusta a las disposiciones de la presente ley.

ARTICULO 13°: El Ministerio de Economía, por intermedio de la Dirección Provincial de Industria, será la Autoridad de Aplicación de la presente ley.

ARTICULO 14°: Deróganse las Leyes 7.982 y 9.627 y el Decreto Reglamentario número 1.623/73.

ARTICULO 15°: Cúmplase, comuníquese, publíquese, dese al Registro y Boletín Oficial y archívese.

Ley N° 10.547 de Promoción Industrial y Decreto Reglamentario N° 1.904/90

La Autoridad de Aplicación de las disposiciones de la presente ley es la Dirección Provincial de Desarrollo y Promoción Industrial de la Subsecretaría de Industria, Comercio y Minería dependiente de Ministerio de la Producción. Se ubica en la calle 53 y 12, en la Torre II y en el piso 13º de La Plata. Teléfono: (0221) 429-5558.

Esta ley tiene como objetivos, entre otros, la radicación de nuevos proyectos industriales y la ampliación de establecimientos existentes, el fomento de las PyME, la industrialización y transformación local de recursos primarios propios de la zona, la incorporación de nuevas técnicas productivas, el estímulo para la localización de nuevos emprendimientos en Parques y Sectores Industriales aprobados, estimular el desarrollo de actividades cooperativas, preservar el medio ambiente y evitar la explotación y contaminación de la naturaleza y propender a que las pequeñas y medianas empresas industriales reciban los beneficios de la presente ley.

En ella se han establecidos una serie de beneficios y ventajas de las cuales podrán ser beneficiarias las industrias promocionadas. Hasta la fecha solamente los beneficios que se pueden obtener son la exención impositiva al impuesto a los Ingresos Brutos y el Impuesto Inmobiliario en el ámbito provincial. Los beneficios de esta exención son de hasta 10 años, que sólo pueden ser renovados si realizan una ampliación de planta o un proceso de innovación tecnológica.

Para ello, los municipios deben adherir y conformar juntas locales de promoción industrial. Aquí, la Dirección Provincial de Promoción Industrial otorga apoyo a los empresarios para la preparación de los proyectos de inversión o ampliación de planta, necesarios para obtener los beneficios del instrumento. Si bien el instrumento reglamentario y el de asistencia técnica están disponibles para cualquier tamaño de empresa, las micro y grandes generalmente no acceden a este tipo de beneficio. En su mayoría se trata de empresas PyME y medianas-grandes.

Para la obtener los beneficios de esta Ley las empresas deben generalmente (aunque no es obligatorio) pertenecer a algún parque industrial o zona planificada, que además de brindarle beneficios tributarios le permite aprovechar junto a otras firmas economías de aglomeración y escala en la utilización de infraestructura de energía, transporte y telecomunicaciones.

Acuerdo de cooperación

En el acuerdo de cooperación se deben recoger el máximo de aspectos relacionados con la misma, a fin de evitar ambigüedades durante su desarrollo.

Aspectos a considerar en un acuerdo de cooperación:

Objetivos de los socios

Son las motivaciones reales que llevan a las empresas a establecer un acuerdo de cooperación con las asociadas, que deberán estar claramente determinadas.

Objetivos de la cooperación

Hacen referencia tanto a las actividades como a las funciones empresariales (producción, marketing, distribución, etc.) que constituirán el núcleo de la asociación.

Duración de la cooperación

Es el plazo previsto para alcanzar los objetivos de la cooperación y que señala la terminación de la misma.

Contribución de cada socio

Establece los recursos que debe aportar cada socio durante la vigencia del contrato de cooperación y los mecanismos para hacerlos efectivos.

Reparto de los resultados

Precisa el procedimiento no sólo en el caso de que existan beneficios, sino teniendo en cuenta la posibilidad de que surjan riesgos no contemplados o recursos excedentes.

Peculiaridades del acuerdo de cooperación tecnológica:

Los contratos de asociación tecnológica contienen normalmente los siguientes apartados:

Identificación de las partes y habilitación de los signatarios

Definición precisa del marco y el objeto de la asociación

Detalle de los derechos otorgados por las partes en un ámbito preciso de explotación

Definición de las prestaciones de las partes

Definición de las obligaciones de los asociados

Cláusulas de exclusividad

Disposiciones contra la infracción en materia de propiedad intelectual

Cláusulas financieras

Constitución de garantías

Definición de la duración y condiciones de la prórroga

Cláusulas de rescisión

Otras

Tipos de Acuerdos de Cooperación Internacional

La decisión estratégica de cooperar para la internacionalización proporciona ventajas con respecto a la internacionalización clásica ya que la empresa incurre en una inversión menor y en menor riesgo.

Ventajas de los acuerdos de cooperación internacional

Las empresas pueden tener un **acceso más fácil y rápido** a mercados o tecnologías de producto o proceso difíciles de obtener por sí mismas. Así, la cooperación se convierte en la vía más barata. Esto es especialmente importante para empresas pequeñas y medianas que no cuentan con los recursos humanos y financieros necesarios para afrontar solas la enorme inversión que significa el desarrollar nuevas tecnologías y penetrar en mercados grandes, lejanos o culturalmente muy diversos.

Permiten **obtener economías de escala o aprendizaje** al ampliar el volumen de ventas como resultado de los acuerdos de distribución en nuevos mercados.

Permiten **cumplir con los requisitos que imponen algunos gobiernos** sobre propiedad de las empresas extranjeras. Por ejemplo, las joint-ventures son muy apropiadas para países que exigen al menos un 50% de propiedad local. Cuando ese porcentaje es mayor, las participaciones minoritarias son una buena alternativa y, en el supuesto de que esté prohibida la propiedad extranjera y la importación de bienes, las licencias son un medio muy efectivo.

Posibilitan **compartir riesgos**. En este sentido, las licencias cruzadas son un excelente medio para cubrirse del riesgo de que la propia investigación no conduzca a ningún resultado.

Acuerdos de cooperación que crean una nueva entidad

Dos o más empresas aportan capital en forma de recursos financieros, humanos, tecnológicos u otro tipo de activos, para formar una nueva empresa. En este caso las empresas asociadas comparten la propiedad de la nueva empresa.

Modalidades más comunes de este tipo de acuerdos:

Joint-ventures o inversión conjunta.

Lo habitual en una joint-venture internacional es que la empresa local aporte capital o conocimientos y acceso al mercado; por su parte, la empresa extranjera aporta capital, imagen de marca o tecnología. Por lo tanto, la local se beneficia de recursos financieros del exterior y, sobre todo, de tecnología o de imagen de marca, mientras que la extranjera obtiene el acceso a un mercado desconocido con menor capital y menor riesgo.

Consortios de exportación y Cooperativas de comercio exterior.

Varias empresas de tamaño pequeño o medio aportan capital para crear una nueva entidad que canalice sus exportaciones, compartiendo tales empresas la propiedad de la nueva sociedad.

La diferencia entre los consortios y las cooperativas radica en que tienen un ordenamiento legal diferente y en que las últimas tienen un régimen de gobierno igualitario (las cooperativas normalmente operan en sectores agrícolas, agroindustriales y ganaderos).

Proyectos auspiciados por gobiernos o instituciones internacionales.

Estos acuerdos son los menos comunes, pues se crea una nueva entidad aunque ésta no es propiedad de los asociados que lo conforman, sino del gobierno o de la institución que financia el proyecto. En general, suele tratarse de grandes proyectos impulsados por gobiernos de países o instituciones internacionales para promover la cooperación entre empresas en torno a un tema común.

Acuerdos de cooperación en los que no se crea una nueva empresa

Son aquellas asociaciones entre empresas que no desembocan en la creación de una nueva y que no implican participación en la propiedad por parte de los socios.

Tipos de acuerdos más comunes:

Licencias:

Son acuerdos contractuales entre empresas de distintos países por los que una concede a otras el derecho a usar un proceso productivo, una patente, una marca restringida, etc. La que otorga la licencia tiene presencia en el mercado sin invertir en él y las licenciatarias acceden a tecnología, marca, patente, etc. que les sería difícil de conseguir por sí mismas.

Este tipo de acuerdo suele llevarse a cabo cuando:

- existen excesivos costes de transporte
- las restricciones de divisas son altas
- la repatriación de beneficios es complicada
- el tamaño del mercado es demasiado pequeño
- está prohibida la inversión extranjera.

El mayor inconveniente es que se reduce el potencial de beneficios para el propietario de la licencia y se deja todo en manos del licenciataria, que puede hacerla perder prestigio o desarrollarse por su cuenta.

Franquicia:

Es un tipo de acuerdo muy utilizado en el campo internacional, generalmente para la distribución y comercialización. Tiene la ventaja de no incurrir en las fuertes inversiones que la creación de una red de ventas originaría.

Contratos de administración:

Se produce un contrato de este tipo cuando una empresa extranjera exporta la administración de determinados negocios –vende sus servicios– a una empresa local (por ejemplo, es el caso de las cadenas de hoteles).

Contratos de manufactura:

En este caso la empresa internacional paga a otra para que fabrique sus productos con su marca. Por ejemplo, es el caso de la fabricación de productos manufacturados en países con costes laborales más baratos (marcas deportivas, de electrodomésticos, etc.).

Acuerdos de distribución cruzada:

Consisten en el intercambio de productos para ser distribuidos en otros países. Así dos compañías se benefician mutuamente al conseguir distribuir sus productos en mercados en los que no tenían presencia anteriormente.

Existen además otros tipos de acuerdos de cooperación en los que, aunque no se crea una nueva empresa, implican la participación en la propiedad por parte de los socios: son acuerdos de **intercambio de acciones o participaciones minoritarias**, con el objetivo de consolidar una cierta relación a largo plazo y proceder al desarrollo de actividades conjuntas en el ámbito internacional.

Bibliografía

- 1 Una Estrategia de Desarrollo a Partir de los Complejos Productivos (Clusters) en Torno a los Recursos Naturales ¿Una Estrategia Prometedora? Joseph Ramos. Publicaciones CEPAL 2. Agosto de 1999
- 2 Development, Geography and Economic Theory, Cambridge, Massachusetts, MIT Press. Krugman, P. 1995.
- 3 Encadenamientos, articulación y procesos de desarrollo industrial, División de Desarrollo Productivo y Empresarial, Santiago de Chile, CEPAL. Stumpo, G. 1996
- 4 Dal Settore Industriale al Distretto Industriale. Alcune considerazioni sull'unità di ingagine dell'economia industriale. Revista di Economia e Política Industriale Vol 1 pp 7-14 Becattini G. 1979.
- 5 Estado – Nación y Globalización. El Cotidiano Nro 71. p 92. UAM – A México. Ianni O. 1992.
- 6 Globalización ¿Desarrollo sin... cero? Gestión y Estrategia Nro 9. Jiménez Torres M. 1996.
- 7 Reestructuración de la Economía Mexicana UAM – A U de Colima México. Morales Novello y otros. 1995
- 8 Los Organismos Financieros Internacionales. UNAM. México Green R. 1995.
- 9 Las economías Mixtas. UNAM. Witker J. 1986.
- 10 Estrategias de Alianzas. Cleri C. Macchi. 1996.
- 11 Las reformas económicas de los años 1970 y la industria manufacturera chilena", Colección estudios CIEPLAN, N° 35, Santiago de Chile, Corporación de Investigaciones Económicas para Latinoamérica (CIEPLAN), septiembre. Misala, A. 1992.
- 12 La capacidad innovativa y el fortalecimiento de la competitividad de las firmas: el caso de las PYMES exportadoras argentinas, CEPAL Buenos Aires. Boscherini, F. y G. Yoguel 1996.
- 13 Restructuring and changing market conditions in the brazilian auto components industry (LC/R.1484), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Posthuma, A.C. 1995
- 14 Convertibilidad, fundamentación y funcionamiento, Buenos Aires CEMA. Avila J. 1997.
- 15 La mente del estratega. Ohmae K. McGraw Hill. N. Y. 1982.
- 16 Distritos Industriales. Experiencia de acción conjunta y cooperación interempresarial útil para el desarrollo competitivo de las Pymes latinoamericanas. Documentos Políticas Económicas y Sociales . SELA. Santa Cruz de la Sierra. 1999.
- 17 Recovery of a Mexican Cluster: Devaluation Bonanza or Collective Efficiency? Working paper 71 Institute of Development Studies, Inglaterra. Rabbellotti R. Julio 1998.
- 18 "The new geographical economics, natural resource-based development and some policy challenges for Latin America", R. Santiago de Chile, CEPAL, abril, mimeo Borges Méndez, 1997
- 19 The strategy of Economic Development, New Haven. Yale University. Hirschman A. 1957
- 20 Competencia dinámica, distritos industriales y, medidas locales, serie Industrialización y desarrollo tecnológico, N...13, LC/G.1752, Santiago de Chile, CEPAL. Bianchi, P. 1992
- 21 The Competitive Advantage of Nations. New York: The Free Press porte, M.E. 1990.
- 22 "The origins of American resource abundance", All Soul's College, Oxford and Stanford University, mimeo David, P. y G. Wright 1997
- 23 Collective Efficiency and Increasing Returns, IDS working paper N 50, Brighton, University of Sussex, IDS. Schmitz, H. 1997
- 24 Economic Adjustment and the Prospects for Democracy. In S. Haggard, R.R. Kaufman (Ed.), The Politics of Economic Adjustment (pp. 319-50). Princeton, NJ: Princeton University Press. Haggard, S., and Kaufman, R.R. 1992.
- 25 The East Asian Miracle. Economic Growth and Public Policy. Oxford, etc.: Oxford University Press World Bank 1993
- 26 The New Competition. Institutions of Industrial Restructuring. Cambridge: Polity Press Best, M.H. 1990.
- 27 Mit Mikroelektronik zum "best practice"? Radikaler technologischer Wandel, neue Produktionskonzepte und Perspektiven der Industrialisierung in der Dritten Welt. Peripherie, N 38, pp.30-50. Meyer-Stamer, J. 1990.
- 28 Technology and the Economy. The Key Relationships. Paris: OECD, The Technology/Economy Programme. OCDE 1992.
- 29 Sources, Procedures, and Microeconomic Effects of Innovation. Journal of Economic Literature, Año 26, pp. 1120-71. DOSI, G. 1988
- 30 Policy-Netzwerke und die Logik von Verhandlungssystemen. In A. Heritier (Ed.), Politische Vierteljahresschrift, Número especial 24, Policy-Analyse. Kritik und Neuorientierung (pp. 39-56). Opladen: Westdeutscher Verlag. Mayntz, R. 1993.
31. Coordination in Hierarchies and Networks. In ders. (Ed.), Games in Hierarchies and Networks (pp. 125-67). Frankfurt: Campus Scharpf, F.W. 1993
- 32 Die Transformation des Politischen. Frankfurt. Meyer, T. 1994.
- 33 Staat und Nationalstaat. Prokla, N 90 Knieper, R. 1993
34. Industrial Development Through Small-Firm Cooperation. Theory and Practice. Geneva: International Labour Office. Pyke, F. 1992
- 35 "The Triple C Approach to Local Industrial Policy", World Development, Vol. 24, N° 12. Humphrey, J. y H. Schmitz 1996,

-
- 36 „Los Proyectos de Fomento”, SERCOTEC, Santiagode Chile. Dini, M. 1993
- 37 "Nuevas formas de encarar las políticas tecnológicas en América Latina", REDES. Revista de Estudios Sociales de la Ciencia, Buenos Aires Dini, M. y J. Katz 1997
- 38 Gabinete Científico-Tecnológico (GACTEC) (1997) Plan Nacional Plurianual de Ciencia y Tecnología, 1998-2000, Buenos Aires
- 39 Local Systems of Small and Medium-Sized Firms in Italy, comunicación presentada en el International Seminar on Local Systems of Small Firms and Job Creation, OCDE, París. Sforzi, Fabio 1995,
- 40 Innovation, Entrepreneurs, and Regional Development, Pinter, Londres. Sweeney, Gerald 1987
- 41, National systems of innovation. Towards a theory of innovation and interactive learning, Pinter, London. Lundvall, B. 1992
- 42 Comisión Europea Libro Verde sobre Innovación, Bruselas 1995,
- 43 Small Firms and the Provision of Real Services comunicación presentada en la International Conference on Industrial Districts and Local Economic Regeneration, OIT, Ginebra. Brusco Sebastiano 1990
- 44 Technology Blending, an Appropriate Response to Development, Tycooly Publishing, Londres. Colombo U., Oshima K., 1989,
- 45 Articulación productiva a partir de los recursos naturales: el caso del complejo oleaginoso argentino, Documento de trabajo, N.74, Buenos Aires, Oficina de la CEPAL en Buenos Aires. De Obschatko, E.S. 1997
- 46 Asistencia técnica e industrial en América Latina: lecciones sobre el terreno. Farinelli F. y Kluzer S., ENEA 1999.
- 47 Distritos Industriales. Experiencia de acción conjunta y cooperación interempresarial útil para el desarrollo competitivo de las PyMES latinoamericanas. Documentos Políticas Económicas y Sociales . SELA. Santa Cruz de la Sierra. 1999
- 48 PPGA (Planificación Participativa y Gestión Asociada) a un grupo de metodologías que responde a esta matriz , elaboradas y experimentadas por FLACSO-GAO-Sur CO y otras redes
- 49 Ley 24.467 comentada, Ediciones Jurídicas, Buenos Aires, Dr. Camilo Gabriel Guerrero 1995