

mesopartner

mesopartner documento de  
trabajo  
08 / 2005

## **Como Promover Clusters**

**Jörg Meyer-Stamer  
Ulrich Harmes-Liedtke**

[www.mesopartner.com](http://www.mesopartner.com)

Una primera versión del documento elaboramos  
para el proyecto "Competitividad: Conceptos y Buenas Practicas.  
Una herramienta de autoapendizaje y consulta"  
del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).  
Agradecemos al BID por el encargo y la traducción del documento.

© de los autores

Jörg Meyer-Stamer, [jms@mesopartner.com](mailto:jms@mesopartner.com)  
Ulrich Harmes-Liedtke, [uhl@mesopartner.com](mailto:uhl@mesopartner.com)  
Duisburg/ Buenos Aires 2005

**mesopartner working papers** son un producto de **mesopartner**, una  
empresa consultora especializada en desarrollo económico local. Por  
más información vea [www.mesopartner.com](http://www.mesopartner.com)

ISSN 1613-298X

## Índice

<b>1</b>	<b>Definición de los clusters</b>	<b>1</b>
1.1	La cooperación empresarial como esencia de la formación de clusters	2
1.2	Tipologías de los clusters	4
1.3	Conclusiones para los especialistas del BID	6
1.4	¿Por qué quienes formulan las políticas se interesan en los clusters?	6
1.5	Conclusiones para los que fomentan clusters	7
<b>2</b>	<b>Identificación y apoyo de los clusters</b>	<b>8</b>
2.1	¿Cuándo y por qué es apropiado promover clusters?	8
2.2	Identificación y selección de los clusters con los que se trabajará. Se pueden distinguir cuatro tipos de proyectos de clusters.	9
2.2.1	Proyectos en sentido descendente, impulsados por el sector público	9
2.2.2	Proyectos en sentido descendente, impulsados por el sector privado	10
2.2.3	Proyectos en sentido ascendente, impulsados por el sector público	10
2.2.4	Proyectos de abajo hacia arriba, impulsados por el sector privado	10
2.3	Conclusiones para los que fomentan clusters	11
<b>3</b>	<b>Obstáculos habituales a la creación de clusters</b>	<b>11</b>
3.1	Obstáculos a la cooperación	12
3.2	Conclusiones para los que fomentan clusters	13
<b>4</b>	<b>Implementación de proyectos de clusters</b>	<b>13</b>
4.1	El papel de los organismos especializados	14
4.2	Opciones para los poderes públicos	15
4.3	Conclusiones para los que fomentan clusters	15
<b>5</b>	<b>Financiamiento de clusters</b>	<b>15</b>
5.1	Conclusiones para los que fomentan clusters	17
<b>6</b>	<b>Seguimiento</b>	<b>18</b>
6.1	¿Cómo realizar el seguimiento de la evolución de los clusters?	18
6.2	Evaluación y medición de clusters en Escocia	18
6.3	Reflexiones, lecciones y análisis resultantes de los clusters	21
6.4	Conclusiones para los que fomentan clusters	21



## 1 Definición de los clusters

Pregunta: ¿qué tienen en común las películas de cine, las baldosas de cerámica y los instrumentos quirúrgicos? Respuesta: la mayor parte de su producción se concentra en unos pocos lugares. Gran parte de las películas procede de Los Angeles (Hollywood) y Bombay (*Bollywood*). Si uno compra azulejos o baldosas, es muy probable que hayan sido fabricados en Sassuolo (Italia) o en Castellón de la Plana (España). Un volumen desproporcionado de la producción mundial de instrumentos quirúrgicos procede de Tuttlingen (Alemania) y Sialkot (Pakistán).

La causa subyacente es el fenómeno de los clusters. Los clusters se definen como una aglomeración territorial de industrias estrechamente relacionadas entre sí, y en su mayoría nacen debido a una coincidencia histórica. En general, los hechos se suceden como sigue: alguien instala una fábrica de confección y, como el fundador de la empresa es competente y el mercado está en proceso de desarrollo, la empresa crece rápidamente. Algunos de sus gerentes deciden instalar su propia empresa haciendo lo que mejor saben hacer, prendas de vestir. Otros empresarios perciben las oportunidades que genera una concentración local de fabricantes de prendas de vestir y comienzan a proveerles tela, hilo, botones, etiquetas y otros insumos. Los vendedores de empresas fabricantes de máquinas de coser y otros bienes de capital se ocupan de canalizar la demanda creciente. Luego los expertos en tecnología de la información comienzan a desarrollar paquetes de programas especializados para los fabricantes locales. Los productores originales no podrán encontrar trabajadores calificados, pero con el paso del tiempo se formarán bolsas de trabajo en los diferentes niveles de especialización y en algún momento se crearán a nivel local centros especializados de capacitación. Las empresas pueden crear una asociación empresarial que quizás disponga de un laboratorio para la prueba de insumos y la certificación de productos finales, actividad que evolucionará hasta convertirse en un centro de investigación y desarrollo. Así, con el correr del tiempo ha surgido un conglomerado diferenciado de productores e instituciones de apoyo especializados en un solo producto, prendas de vestir. Ha surgido de manera no planificada, impulsado por la mano invisible del mercado, y se lo percibe como el centro productivo en ese ramo.

En un lugar como el mencionado los fabricantes gozan de obvias ventajas. Encontrar insumos y maquinaria es fácil. Los problemas en la contratación de mano de obra calificada son escasos. Incluso la comercialización y las ventas son más sencillas que en otras partes pues los clientes acuden a este lugar en multitud. Pero al mismo tiempo los fabricantes también enfrentan ciertas desventajas. La competencia no radica solamente en la mano invisible del mercado sino que se manifiesta bajo la forma de la fábrica

ubicada al otro lado de la calle. En un conglomerado existe una fuerte rivalidad local que a menudo es uno de los principales motores de su crecimiento y competitividad. Las ventajas y desventajas que el conglomerado ofrece a las empresas se refuerzan mutuamente: la fácil disponibilidad de insumos y factores de producción reduce los costos de transacción y los obstáculos al ingreso, y la rivalidad estimula la competencia en la innovación de productos motivada por la innovación. Esto último también afecta a los proveedores locales y lleva a un incremento en la calidad de los insumos, al tiempo que los precios se reducen debido a la rivalidad local.

La principal desventaja de los clusters es que pueden recalentarse. Con el transcurso del tiempo pueden tornarse no competitivos debido a la intensa competencia y a los costos de material y mano de obra. La zona local depende en forma desproporcionada de una o dos industrias clave y por ello el declive de éstas puede causar un impacto socioeconómico mucho mayor. Una lección importante a tener en cuenta es que la promoción de los clusters debe equilibrarse con iniciativas que fomenten la diversidad dentro del sector de las PYME.

La importancia que tienen los clusters para poder comprender el desarrollo industrial fue señalada por primera vez por el economista británico Alfred Marshall a fines del siglo XIX, aunque su consideración fue posteriormente dejada de lado. El concepto predominante en ese momento no era el de las economías externas, que constituyen la ventaja básica de los clusters, sino el de las economías de escala. La situación comenzó a cambiar en los años 1980 cuando los observadores externos detectaron en Italia el florecimiento de un sector de pequeñas y medianas empresas (PYME). El análisis de los clusters y conglomerados productivos adquirió un impulso importante luego que Michael Porter publicara "*Las Ventajas Competitivas de las Naciones*" en 1990, donde enfatizaba la importancia que revestían los clusters para la competitividad industrial. El impacto del estudio de Porter no se debió solamente a su prestigio como gurú de la gestión estratégica y la competitividad, sino también al hecho de que, gracias a su asociación con *The Monitor Company*, estuvo en condiciones de responder con prontitud a la rápida acumulación de solicitudes de asesoramiento provenientes de gobiernos nacionales y regionales y organismos de desarrollo.

### **1.1 La cooperación empresarial como esencia de la formación de clusters**

Tanto en el análisis académico como en los enfoques en términos de políticas, el énfasis se concentró en la cooperación entre empresas. La investigación sobre los polos industriales en Italia había revelado que este aspecto era un elemento clave para explicar la presencia y competitividad de las PYME en el mercado internacional. La cooperación entre empresas

habitualmente implica tres características que pueden diferenciarse analíticamente: la relación contractual, el intercambio de información y el aprendizaje conjunto, y la acción colectiva. La relación contractual es lo contrario de la relación independiente. Mientras esta última normalmente implica transacciones puntuales, a menudo basadas en adjudicaciones o procedimientos similares, la relación contractual refleja un acuerdo comercial a largo plazo. Entre los tipos más comunes de intercambio de información entre empresas se incluyen el intercambio informal de información que se produce en el marco de acuerdos entre proveedores y subcontratistas, los foros de análisis técnico, la investigación de mercado, etc. Las acciones colectivas más frecuentes abarcan los viajes conjuntos a ferias, la participación colectiva en pabellones de exhibición, la disponibilidad de instituciones de apoyo mantenidas en forma conjunta pero orgánicamente separadas, en áreas como la capacitación, la tecnología de la información o la información sobre exportaciones, y los grupos de presión política. En el mundo real la relación contractual, el intercambio de información y la acción colectiva a menudo van de la mano; de hecho, las tres actividades se complementan.

¿Qué motivos pueden tener las empresas para cooperar entre sí? Desde la perspectiva de la economía institucional existen dos razones básicas: los costos de transacción y los problemas entre mandantes y mandatarios en el caso de las relaciones independientes (Richter y Furubotn, 1996). Las relaciones contractuales y los esquemas complejos y a largo plazo pueden brindar beneficios sustanciales en términos de minimizar los costos de transacción y reducir los problemas entre mandantes y operadores. Ello puede permitir a las PYME acceder rápidamente a las ventajas de la economía de escala de empresas más grandes sin incurrir en los consiguientes gastos fijos. La ausencia de formalidad en los acuerdos puede permitirles responder a las oportunidades y cambios del mercado con mayor rapidez que sus rivales empresariales de mayor dimensión.

Desde la perspectiva de la economía de innovación (Rosenberg, 1982; Freeman, 1994), la cooperación entre empresas es un rasgo crucial ya que la innovación es un proceso acumulativo que implica un aprendizaje en la práctica, el uso y la interacción, y a menudo produce un rendimiento creciente. El aprendizaje por interacción reviste particular importancia, y el énfasis que le asigna la economía de la innovación está respaldado por argumentos tanto empíricos como teóricos. El argumento empírico se basa en el concepto de que el tipo más frecuente de innovación –la de

---

<sup>1</sup> El funcionamiento de empresas en estrecha proximidad geográfica no implica en absoluto una cooperación igualmente estrecha. “La definición de eficiencia colectiva consta de dos aspectos: el de las economías externas que agrupan a operadores y crecen en virtud de la ubicación de éstos, y los beneficios de la acción conjunta que surgen de la cooperación deliberada entre operadores locales.” (Nadvi, 1999).

crecimiento selectivo– no configura un hecho puntual sino un proceso de mejoras continuas.

Según la economía de la innovación, en los costos de transacción se incluyen las distintas formas que puede adoptar el aprendizaje por interacción. Una de ellas es la transferencia formal de tecnología, por ejemplo mediante acuerdos de uso de licencias. Sin embargo, como el uso de la tecnología implica un gran conocimiento tácito, no existe contrato alguno de transferencia de tecnología que pueda definir la totalidad de los detalles; puede intentar definir tantos como sea posible, lo que resultaría extremadamente oneroso en términos de redacción, supervisión y ejecución del contrato. La alternativa es una combinación de acuerdos formales y comunicaciones informales. Incluso existen otras formas de aprendizaje tecnológico basadas en la comunicación (a menudo informal) entre empresas que tienen bajos costos de transacción.

## 1.2 Tipologías de los clusters

Sobre la base de una exhaustiva investigación llevada a cabo en varios países industrializados y en desarrollo, Markusen (1996)<sup>2</sup> elaboró la tipología de clusters que se resume en el cuadro siguiente:

	<b>Modelo italiano</b>	<b>Satelital</b>	<b>Radial</b>
<i>Principales características</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- principalmente PYME</li> <li>- gran especialización</li> <li>- fuerte rivalidad e interconexión locales ("cooperación en la competencia")</li> <li>- relación basada en la confianza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- principalmente PYME dependientes de empresas externas</li> <li>- a menudo basada en mano de obra de bajo costo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- grandes empresas y PYME locales</li> <li>- jerarquías claramente definidas</li> </ul>
<i>Fortaleza básica</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- especialización flexible</li> <li>- alta calidad del producto</li> <li>- potencial de innovación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ventaja en términos de costos</li> <li>- capacidades/conocimiento tácito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ventaja en términos de costos</li> <li>- flexibilidad</li> <li>- peso de grandes empresas</li> </ul>
<i>Mayor debilidad / vulnerabilidad</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dependencia de trayectoria anterior, lenta adaptación a cambios radicales en el entorno económico o la tecnología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dependencia de operadores externos en ventas, insumos y especialización</li> <li>- la actividad local tiene alcance limitado para crear una ventaja competitiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- todo el conglomerado depende del desempeño de unas pocas empresas grandes</li> </ul>
<i>Trayectoria habitual</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- estancamiento/declive</li> <li>- cambios en la distribución interna del trabajo, tercerización de ciertas actividades en otros lugares</li> <li>- surgimiento de estructura radial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- estancamiento</li> <li>- innovación de productos, integración de etapas pasadas y futuras, oferta de paquetes completos a clientes externos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- estancamiento/declive (como reflejo de lo que sucede en las grandes empresas)</li> <li>- innovación de productos, cambios en la distribución interna del trabajo (las empresas grandes tercerizan actividades a nivel local)</li> </ul>
<i>Intervenciones prometedoras en términos de políticas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- acción colectiva para obtener ventajas de la ubicación, cooperación entre los sectores público y privado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- instrumentos comunes de innovación de PYME (capacitación a todos los niveles, extensión tecnológica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- colaboración entre grandes empresas/asociaciones empresariales y organismos públicos de apoyo a las PYME para su fortalecimiento</li> </ul>

<sup>2</sup> No se analiza aquí el cuarto tipo de polo industrial identificado por Markusen, el que depende del Estado.

Al analizar más específicamente los clusters en América Latina, Altenburg y Meyer-Stamer (1999) sugieren una tipología distinta que refleja la diferencia de realidades entre los clusters internacionalmente competitivos y los de subsistencia a nivel local.

Los clusters también atraviesan un ciclo vital de nacimiento, crecimiento, madurez y declive. El conglomerado no implica en modo alguno un seguro contra ese declive y existe evidencia sólida de que la interacción e interconexión estrecha puede limitar su capacidad de respuesta ante cambios radicales, puesto que un esquema de interconexión demasiado complejo crea un patrón de comunicación que fomenta la visión en túnel y el conservadorismo colectivo. El declive de los clusters aparentemente alienta el comportamiento predatorio más que la acción colectiva local (Belussi, 1999; Grabher, 1993; Staber, 2001; Whitford, 2001).

<b>Tipología de Altenburg/Meyer-Stamer de los clusters en América Latina</b>			
	<b>Clusters de subsistencia</b>	<b>Clusters fordistas</b>	<b>Clusters transnacionales</b>
<i>Principales características</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mayormente micro y pequeñas empresas</li> <li>- escasa especialización</li> <li>- poca interacción entre empresas</li> <li>- competencia basada en la rebaja de precios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- similares a los clusters radiales de Markusen</li> <li>- fuerte presencia de grandes empresas de integración vertical</li> <li>- escasa diferenciación funcional</li> <li>- poca cooperación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- empresas transnacionales, no solamente como líderes sino también como proveedores de primer y segundo niveles</li> <li>- grandes obstáculos al ingreso de empresas nacionales</li> </ul>
<i>Fortaleza básica</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- oportunidad de ingresos para personas sin posibilidades de empleo en el sector formal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ventaja en términos de costos debido a las ventajas pasivas del conglomerado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- forman parte de redes mundiales de empresas altamente competitivas y productivas</li> </ul>
<i>Mayor debilidad / vulnerabilidad</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- el bajo nivel de capacidades limita las opciones de innovación y especialización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- el conglomerado tiene pocas o ninguna ventaja, se combinan las desventajas del modelo chandleriano y del modelo de conglomerado industrial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dependen de decisiones estratégicas de emplazamiento tomadas por las casas matrices, las fábricas pueden cerrar en forma repentina – vulnerables a conmociones externas</li> </ul>
<i>Trayectoria habitual</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- crecimiento en épocas de crisis macroeconómicas</li> <li>- atrapados en el círculo vicioso de la rebaja de precios y la competencia predatoria</li> <li>- pobreza persistente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lenta evolución hacia una mayor desverticalización, especialización y acción colectiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dependen de factores macroeconómicos (estabilidad global, tipo de cambio)</li> </ul>
<i>Intervenciones prometedoras en términos de políticas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- desarrollo de capacidades</li> <li>- microfinanzas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- estímulo y respaldo de la evolución de ventajas pasivas a ventajas activas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- promoción de inversiones para captar empresas complementarias que hagan más atractivo el perfil del emplazamiento</li> </ul>

Finalmente, mientras que en las actividades de promoción de los países en desarrollo los clusters continúan siendo mayormente considerados desde un ángulo espacial de estrecha definición, las iniciativas similares en Europa cada vez se alejan más de esa perspectiva y procuran establecer sistemas de empresas en industrias muy interrelacionadas dentro de una región más extensa, generalmente una provincia o un estado.

### 1.3 Conclusiones para los especialistas del BID

- El término cluster hace referencia a una amplia gama de realidades económicas. El típico polo industrial italiano que a menudo se presenta como forma ideal de conglomerado es solamente una de muchas variedades.
- El hecho de que empresas de un mismo subsector se encuentren muy próximas no necesariamente significa que participen en una intensa cooperación formal y/o informal.
- Sin embargo, la “cooperación en competencia” constituye, por ejemplo, un sólido fundamento lógico de la coexistencia entre la competencia y la cooperación local entre empresas, que se asocia a categorías tales como los costos de transacción y el aprendizaje por interacción.

### 1.4 ¿Por qué quienes formulan las políticas se interesan en los clusters?

¿Por qué quienes formulan las políticas de desarrollo regional, promoción de las PYME y áreas conexas desarrollan un entusiasta interés en la promoción de clusters? Enright y Ffowcs-Williams (2000, 4) resumen así el fundamento lógico de la promoción de clusters: “Los miembros de clusters y redes industriales pueden mejorar la productividad, la tasa de innovación y el desempeño competitivo de las empresas. Básicamente, una política de clusters crea un marco de diálogo y cooperación entre empresas, el sector público (particularmente a nivel de los gobiernos locales y regionales) y organizaciones no gubernamentales. Este diálogo puede conducir a una colaboración entre empresas que fortalezca la eficiencia.”

Analicemos cada uno de estos elementos:

- En una primera etapa, el principal interés de quienes formulan las políticas es habitualmente incorporar la promoción de clusters como un enfoque innovador de la promoción de las PYME. La promoción de clusters intentaría fomentar la interconexión entre empresas y su objetivo final sería estimular la mayor especialización de aquellas que se agrupen, y en consecuencia su mayor competitividad.
- A ese razonamiento se vincula la expectativa de que la promoción de clusters pueda estimular el aprendizaje y la acción colectiva entre empresas, aliviando la carga de las instituciones encargadas de la promoción de las PYME. Trabajar con grupos de empresas incrementa el alcance e impacto de una institución de promoción de las PYME. Estimular el aprendizaje entre empresas significa que los asesores de las PYME pueden tener acceso a un grupo más amplio de ellas.

- La promoción de clusters puede contribuir a crear un entorno público más favorable a las empresas. Asimismo, sienta las bases del diálogo entre el sector público y el privado para que el gobierno pueda comprender mejor la naturaleza de los obstáculos que les ha impuesto. Lo que es más, los proyectos de clusters generan la posibilidad de superar la fragmentación del sector público<sup>3</sup>.
- La promoción de clusters representa para el mercado un sistema más favorable de desarrollar actividades públicas de promoción de las PYME. Tiene igualmente mayor alcance y abarca actividades más genéricas (y por ende menos distorsionantes). Rara vez la promoción de clusters implicará subsidios directos a empresas individuales. En su lugar, cubrirá parte del costo de transacción y oportunidad de las actividades de interconexión y auspiciará la realización de actividades conjuntas.

### 1.5 Conclusiones para los que fomentan clusters

Quizás parezca que la promoción de clusters compite con otros enfoques del desarrollo del sector privado. No obstante, lo cierto es que la promoción de clusters complementa algunos de esos enfoques.

- Promoción de microempresas y PYME, promoción de procedimientos de instalación de empresas: la promoción de clusters no difiere de estas actividades sino que aplica una perspectiva diferente, básicamente territorial (promoción del conglomerado local de empresas).
- Promoción de la cadena de valor: un conglomerado industrial no es diferente en esencia de una cadena local de valor y en varios países los proyectos de clusters contemplan las cadenas de valor regionales.
- Política industrial: la promoción de clusters es básicamente diferente de la política industrial tradicional. Esta política solía ser una actividad del gobierno central dirigida a la creación de nuevas industrias. La promoción de clusters siempre se concentra en las empresas ya existentes. Intentar crear un conglomerado partiendo de cero constituye un ejercicio inútil pues no responde a las realidades de una economía de mercado dinámica.

---

<sup>3</sup> La investigación sobre los proyectos de conglomerados productivos en Europa ha demostrado que el estímulo de la interacción entre las instituciones públicas de promoción a menudo representa el impacto más importante de estas iniciativas, pues reduce el costo de transacción del sector privado frente a tales actividades públicas de promoción (Raines 2000).

## 2 Identificación y apoyo de los clusters

### 2.1 ¿Cuándo y por qué es apropiado promover clusters?

Imagine que está asesorando a una institución nacional de promoción de PYME. Su contraparte local menciona que en un determinado lugar existen 30 pequeños productores de muebles y sugiere aplicar el criterio de promoción de clusters para fortalecer su actividad. ¿Será una buena idea?

La respuesta no es tan simple como usted desearía. El problema es determinar qué grado de procesos de innovación de productos se puede esperar de micro y pequeñas empresas, agrupadas o no, y cómo se puede dar apoyo a tales procesos. El mayor riesgo de la creación de clusters es generar expectativas poco realistas en este sentido.

Demos un vistazo a uno de los instrumentos estándar que se utilizan en el análisis de los clusters, el “diamante” de Michael Porter. Este diamante resume los resultados básicos de la investigación de Porter sobre la ventaja competitiva de las naciones. Según Porter, existen cuatro factores esenciales para determinar la competitividad: las estrategias y estructuras empresariales y la rivalidad, la existencia o ausencia de industrias relacionadas y complementarias, las condiciones de los factores de producción que incluyen, por ejemplo, la disponibilidad de mano de obra calificada o infraestructura adecuada (desventajosos en general, aunque los factores de producción no necesariamente deben serlo) y las condiciones de la demanda: a mayores exigencias de los clientes dentro de una economía, mayor será la presión que enfrenten las empresas.

De manera que, ¿cómo saldrían parados nuestros carpinteros latinoamericanos en un diagnóstico sobre la base del diamante?

- La rivalidad localizada sería fuerte. Sin embargo, se basaría mayormente en la subcotización de precios, mucho menos en la diferenciación de productos y difícilmente en la innovación.
- Sólo existirían industrias complementarias rudimentarias bajo la forma de vendedores de algunos insumos básicos, pero las partes y piezas esenciales, como bisagras y cerraduras, provendrían de otra parte.
- Las condiciones de los factores de producción serían desfavorables. El desarrollo de capacidades se basaría mayormente en el aprendizaje en la práctica y en sistemas de capacitación informales.
- Las condiciones de la demanda serían desfavorables. Los carpinteros producirían fundamentalmente para el mercado local, lo cual favorecería la fijación de precios bajos (y menor calidad). La demanda de tipo

sofisticado sería escasa o nula y en consecuencia prácticamente no sería necesario que los carpinteros encararan la innovación de sus productos.

Para modificar su situación actual, los carpinteros deberían ser competentes en algunas áreas básicas, como el manejo de un tipo muy específico de materia prima. Si sus capacidades se mantienen a nivel bajo y genérico, esta iniciativa no será de utilidad para promover sus actividades en las condiciones actuales.

## **2.2 Identificación y selección de los clusters con los que se trabajará. Se pueden distinguir cuatro tipos de proyectos de clusters.**

### *2.2.1 Proyectos en sentido descendente, impulsados por el sector público*

Son probablemente los más frecuentes, aunque definitivamente no los más exitosos. Quienes formulan las políticas adoptan la promoción de clusters como un enfoque innovador del desarrollo de las PYME y en los últimos años se han realizado numerosos estudios para orientarlos en su búsqueda de lugares para el lanzamiento de clusters locales. Un ejemplo de ello es el proyecto de cartografía de clusters (*Cluster Mapping Project*) de *Harvard Business School's Institute for Strategy and Competitiveness* (<http://www.isc.hbs.edu/>). Porter (2003) ha brindado un primer resumen analítico del panorama resultante de los datos recopilados en ese proyecto. Una de los proyectos en sentido descendente más exitosos, impulsado por el sector público para la generación de clusters, se desarrolló en Escocia a partir de fines de los años 1990. Luego que *The Monitor Company* hubo identificado una serie de clusters prometedores, *Scottish Enterprise* comenzó a acercarse a los sectores, uno por uno. Lo que este acercamiento tiene de particularmente notable es el hecho de que los interesados en los clusters se incorporaron a ellos desde la etapa inicial, antes de una investigación en profundidad y de la formulación de estrategias. Otra característica inusual es que la institución pública intentó crear un efecto de demanda colateral para promover la necesidad de recategorizar la producción, en lugar de aplicar el criterio más familiar suministro “a presión” que es habitual en las iniciativas de orientación pública<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> El *Cluster Initiative Greenbook* resume las experiencias y obstáculos observados en un país en transición (Eslovenia es, de hecho, uno de los países con mayor éxito en Europa Oriental), que son similares a los que frenan la marcha de los proyectos de arriba hacia abajo impulsados por el sector público para la creación de conglomerados productivos en los países latinoamericanos.

### *2.2.2 Proyectos en sentido descendente, impulsados por el sector privado*

Los proyectos en sentido descendente impulsados por el sector privado son relativamente poco frecuentes. En Estados Unidos, el Consejo de Competitividad estableció el Centro de Innovación Regional (<http://www.compete.org/nri/ncric.asp>) que aplica un criterio orientado a la creación de clusters para estimular la innovación industrial. En Brasil, la Federación de Industrias del Estado de Minas Gerais (FIEMG) fomentó durante varios años la creación de clusters. Los proyectos en sentido descendente impulsados por el sector privado no deben enfrentar todos los problemas que afectan a los programas públicos. A diferencia del sector público, las entidades del sector privado pueden gozar de cierta credibilidad y contar con canales de comunicación ya establecidos con empresas y clusters locales. Las iniciativas impulsadas por el sector privado representan una posibilidad ligeramente mejor de generar un empresariado local.

### *2.2.3 Proyectos en sentido ascendente, impulsados por el sector público*

En América Latina parece haber pocos proyectos de abajo hacia arriba para la creación de clusters que sean impulsados por el gobierno local. El estudio realizado por Pietrobelli y Rabellotti (2004) apenas menciona algunos ejemplos. Uno de los pocos casos documentados se refiere al conglomerado emergente de la industria de programas informáticos en Blumenau, Brasil, donde el proyecto contó con el apoyo del gobierno local (Bercovich y Swanke, 2003). En otras partes existe cierta evidencia de que la promoción de clusters tiene un gran potencial como una de las principales áreas de acción dentro del programa local de desarrollo económico. El gobierno local ha asumido la dirección de estas iniciativas, pero en estrecha interacción con la Cámara de Industria y Comercio y otros agentes del sector privado (véase [www.dortmund-project.com](http://www.dortmund-project.com)).

### *2.2.4 Proyectos de abajo hacia arriba, impulsados por el sector privado*

Los proyectos de desarrollo de clusters impulsados por el sector empresarial ya han sido documentados en la bibliografía existente. Probablemente el caso de mayor difusión sea el del conglomerado de la industria del calzado en el Valle Sinos en Brasil. Las primeras investigaciones de Hubert Schmitz indicaban una fuerte intervención de las asociaciones del sector privado en la innovación de los productos de ese conglomerado industrial (Schmitz, 1995). Sin embargo, sus investigaciones posteriores detectaron una fisura entre las grandes empresas y las PYME locales que ponía en riesgo las iniciativas de innovación de la cámara empresarial local (Schmitz, 1998). Esta experiencia indica que lo que puede parecer como un enfoque de primera opción para la promoción de clusters no es en modo alguno una panacea.

### 2.3 Conclusiones para los que fomentan clusters

Para identificar los lugares más prometedores para los proyectos de clusters, es crucial no limitar la investigación y la observación fáctica a los datos de la estructura económica. El éxito de cualquier proyecto de clusters depende de la voluntad de los agentes locales de participar en él, de interactuar con operadores externos y de colaborar con otros agentes locales. Todo esfuerzo de identificación/observación fáctica debe por ello concentrarse en las estructuras de los agentes locales: de todas formas, una ubicación prometedora para la creación de un conglomerado será la que esté fuera de la zona de conveniencia de los agentes locales y donde ellos puedan considerar que la acción colectiva para la promoción de la competitividad y la innovación productiva es plausible; en tal caso, el proyecto de conglomerado industrial probablemente tendrá éxito. Por el contrario, un conglomerado que funciona bien sin mediar la acción colectiva no será receptivo a la sugerencia de creación de otros clusters.

## 3 Obstáculos habituales a la creación de clusters<sup>5</sup>

En los clusters, pasar a la cooperación luego de haber carecido de ella es difícil, especialmente cuando quienes no participan en los clusters se benefician de los esfuerzos cooperativos de otros en una variante del problema del “beneficiario gratuito”. Los intentos aislados de cooperación por parte de agentes individuales tendrán para otros agentes visos de comportamiento oportunista, frustrando así esta iniciativa pionera de cooperación y reforzando la tendencia no cooperativa. Cuando las empresas fabrican productos similares, su actitud cotidiana tiende al oportunismo debido a su vivo interés por vender. Las empresas compiten por los mismos clientes, por lo que cada una de ellas tenderá a vender más barato que la otra, lo que por supuesto representa un estímulo para la innovación y la mayor eficiencia a costos menores. No es una coincidencia que en sus primeras publicaciones Porter haya enfatizado la importancia de la rivalidad en la dinámica de los clusters. Tanto desde una perspectiva teórica como empírica, debe esperarse entonces el surgimiento y fortalecimiento de acciones no cooperativas, y toda iniciativa para fortalecer los clusters debe basarse en la presunción de que será muy difícil pasar a una modalidad de cooperación.

---

<sup>5</sup> Esta sección constituye una versión modificada de la obra de Jörg Meyer-Stamer, “Obstacles to cooperation in clusters, and how to overcome them”, en *Developing Alternatives*, Vol. 9, N° 1, 2003.

### 3.1 Obstáculos a la cooperación

Para identificar los obstáculos más comunes es útil analizar cada una de las principales áreas de cooperación potencial.

\* **Obstáculos a la cooperación entre empresas:** con respecto a la interconexión y cooperación formales, ya sea en asociación o bajo otra forma de operación cooperativa, toda decisión debe basarse en una evaluación de los beneficios por una parte, y en los costos y riesgos por la otra. Los beneficios a menudo serán a largo plazo e hipotéticos, mientras que los costos y riesgos son evidentes e inmediatos. Para una empresa, el riesgo más evidente es la pérdida de sus secretos comerciales, como la tecnología o el conocimiento de mercados y clientes. Estos riesgos constituyen un motivo importante para que las empresas no participen en operaciones cooperativas con sus competidores directos. Entre los costos directos de la cooperación se incluyen, ante todo, los costos de transacción y oportunidad. Es necesario celebrar reuniones, debe haber un cierto seguimiento y se requerirá elaborar documentos de análisis y actas.

Finalmente, y en especial en los países en desarrollo, los clusters a menudo forman parte de cadenas de valor mundiales dominadas por una gran empresa en otra parte (por ejemplo, las grandes cadenas de distribución en los países industrializados). Ello con frecuencia implica que los compradores externos provoquen a las empresas del conglomerado a enfrentarse entre sí para obtener el mejor precio posible, o que las desalienten a emprender proyectos de innovación que podrían modificar la estructura de poder en la cadena de valor (Schmitz, 2004).

\* **Problemas de cooperación entre empresas e instituciones de apoyo:** para muchas instituciones de apoyo la satisfacción de los clientes locales del sector privado no es el único indicador de desempeño, y a menudo ni siquiera el más importante. Por ejemplo, los investigadores desean publicar sus resultados con prontitud y amplia divulgación mediante su comprensión profunda de los problemas, mientras que las empresas buscan solucionarlos rápidamente y pretenden mantener en reserva los resultados de su investigación.

\* **Problemas de cooperación entre los sectores privado y público:** estructuras de gobernanza locales— cómo interactúan las empresas y demás elementos de clusters potenciales – se puede establecer límites a los proyectos de clusters o se pueden orientar las actividades de promoción a diversificar la base económica local, para lograr en lo posible una amplia diversificación y evitar la vulnerabilidad que implica depender de una sola sucursal. En otras palabras, es posible que los agentes locales perciban que su mejor opción es una estrategia de desconglomerado. Otro fenómeno que se ha observado en clusters que ya tienen varios años es una actitud colectiva conservadora. Finalmente, en los países que tienen una larga tradición de fuerte presencia del gobierno, una iniciativa privada para

fortalecer los clusters y la competitividad sistémica puede verse con profundo recelo.

### 3.2 Conclusiones para los que fomentan clusters

No existe una forma rápida y sencilla de encarar estos problemas. Lo que sí es crucial es que todo operador de clusters los recuerde constantemente y prevea que pueden surgir en cualquier momento. Nada sería más irreal que esperar que un proyecto de clusters marche sobre ruedas.

## 4 Implementación de proyectos de clusters

No es posible confiar en ningún manual sobre proyectos de clusters que ofrezca recetas sobre las actividades que supuestamente deben implementarse como parte de tales proyectos. Cada conglomerado y cada proyecto para su creación son diferentes. Cuando se da inicio a uno de estos proyectos, la mayor preocupación debe concentrarse en la gente y las relaciones, no en las actividades prácticas del conglomerado. En su fase inicial, el eje principal de la tarea debe ser la generación de credibilidad, relaciones y confianza. Es necesario atraer a los interesados locales ya que el éxito no será posible sin su incorporación y su participación en la propiedad del proyecto; esta tarea incluye la identificación y participación de los principales líderes locales. Será necesario además comprender los intereses, problemas y aspiraciones de los agentes locales para desarrollar con prontitud pequeñas actividades prácticas que den lugar a éxitos rápidos. Este es el enfoque más prometedor para la generación de credibilidad, relaciones y confianza. Algunas metodologías participativas de desarrollo económico local, como la *Participatory Appraisal of Competitive Advantage* (PACA) (<http://www.paca-online.org/es>), se han diseñado explícitamente para implementar este enfoque de manera organizada y eficiente.

Al comenzar un proyecto de clusters se debe dar por sentado que surgirán los obstáculos mencionados. ¿Cómo se podrá entonces fortalecer la propensión a cooperar en las tres áreas citadas anteriormente? Con respecto a la cooperación entre empresas, es más probable que proyectos tengan éxito si cumplen los cuatro criterios siguientes:

- encarar los problemas inmediatos de las empresas;
- no intervenir en lo que las empresas consideran como sus actividades básicas;
- dejar poco o ningún espacio a comportamientos predatorios, y

- ofrecer ahorros potenciales a través de economías de escala.

¿Cuáles son las actividades que cumplen estos cuatro criterios? Hay tres tipos de actividades que en general lo hacen:

- *Capacitación.* La capacitación puede limitarse a áreas que no se refieran a las actividades básicas de las empresas.
- *Actividades relacionadas con el medio ambiente.* Empresas que en sus comienzos suelen limitarse a soluciones de producción final y perciben la protección medioambiental literalmente como una actividad periférica.
- *Pruebas básicas.* Por ejemplo, en la industrial textil esto se refiere a las pruebas realizadas sobre la fibra de algodón y los insumos químicos.

El éxito de los proyectos que se concentren en estas áreas puede allanar el camino para actividades de cooperación más ambiciosas. A medida que las empresas perciben las ventajas de la cooperación pueden desarrollar un cierto grado de confianza que dé lugar a otras actividades de cooperación más ambiciosas y riesgosas, como el intercambio de información tecnológica. No existen sin embargo antecedentes claros a este respecto.

#### **4.1 El papel de los organismos especializados**

Entre los organismos especializados, las asociaciones empresariales tienen un papel a desempeñar para facilitar la cooperación entre empresas. Sin embargo, en los países en desarrollo y economías en transición estas asociaciones empresariales tienden a ser relativamente débiles, con escasos empleados y un bajo nivel de competencia, especialmente cuando se trata de brindar servicios reales a sus empresas miembros. Para comprender mejor lo que puede hacerse para que las instituciones de apoyo sean más receptivas a las demandas del sector privado, sería útil aplicar un concepto que se encuentra implícito en gran parte de la reestructura por la que atravesaron las empresas en los años 1990. En ese caso se identificaron cuatro objetivos básicos de desarrollo orgánico: eficiencia, calidad (en el sentido de minimizar el costo de la gestión de calidad), flexibilidad (la capacidad de satisfacer un amplio espectro de demanda diferenciada) y receptividad (la capacidad de responder a la demanda con rapidez). La cooperación entre los sectores privado y público genera grandes exigencias para ambas partes. En el sector privado es esencial, ante todo, contar con organizaciones eficaces. Las grandes empresas pueden interactuar en forma individual con el gobierno, especialmente a nivel local. Para las pequeñas y medianas empresas ello resultará difícil y deberán unir sus voces para ser escuchadas.

## 4.2 Opciones para los poderes públicos

En el sector público, la primera norma es que el gobierno, especialmente el gobierno local, debe asumir un interés activo en el destino del sector privado. La segunda norma guarda afinidad con el juramento hipocrático – no causar daño alguno. Tanto a nivel local como regional, las instituciones públicas pueden desempeñar dos papeles de importancia. En primer lugar, pueden actuar como moderadores, mediadores y facilitadores e intervenir en forma crucial para superar la desconfianza entre empresas. En segundo término, pueden hacerse cargo de parte de los costos de transacción en que incurre toda operación de tipo cooperativo. En este caso el fundamento es prácticamente el mismo que se aplica al apoyo público a actividades donde hacerse con el rendimiento de la inversión puede ser particularmente difícil, especialmente en contextos donde los derechos de la propiedad no están adecuadamente protegidos.

## 4.3 Conclusiones para los que fomentan clusters

- En los proyectos de clusters el principal obstáculo es la gestión del proceso. Defina el papel que desempeñará en la iniciativa, ya sea como comunicador, facilitador o moderador.
- Trate de captar para su proyecto la participación de organismos especializados desde el inicio. Para tales organismos, esta iniciativa crea una oportunidad de comprender mejor la demanda y ajustar su oferta de acuerdo a ella.
- Si trabaja con el gobierno, trate de comprender su grado de credibilidad y prestigio a los ojos del sector privado. La generación de una relación constructiva entre el gobierno y el sector privado constituye uno de los obstáculos más complejos en el desarrollo de clusters.

## 5 Financiamiento de clusters

Cuando se trata de financiar la creación de clusters, es importante distinguir los problemas reales de los artificiales. El problema artificial más importante surge en el contexto de aquellos proyectos de conglomerado que responden a ilusiones, o clusters de subsistencia. Aún se mantiene vigente el criterio tradicional que consiste en solucionar un problema simplemente con dinero, dura y acertadamente criticado por quienes proponen el nuevo modelo de servicios de desarrollo empresarial. Entre los problemas reales hay dos que se destacan: primero, ¿cómo es posible asegurar que los clusters no lleguen a depender (excesivamente) de los subsidios externos? Segundo,

¿de dónde provienen los fondos para las actividades prácticas de un conglomerado industrial?

Todo proyecto de clusters implica dos tipos de financiamiento:

- El costo de promoción inicial. Incluye los honorarios del iniciador, el alquiler del espacio físico y eventualmente también el costo de la investigación.
- El costo de la implementación de actividades prácticas. En una primera etapa puede incluir viajes a ferias nacionales o extranjeras, o la invitación de oradores a seminarios.

Si los proyectos de clusters adquieren impulso –y en el momento en que lo hagan– la estructura del financiamiento se modificará:

- Al inicio, la mayor parte del financiamiento –relativamente limitado– procederá de un fondo específico para el desarrollo de clusters.
- A medida que los agentes que intervienen en el conglomerado desarrollen actividades prácticas, prevalecerá la importancia de otras dos fuentes de financiamiento. Primero, las empresas cubrirán, ya sea parcial o totalmente, el costo de las actividades. Segundo, los agentes locales recurrirán a otras fuentes de financiamiento, como fondos nacionales o provinciales para investigación y desarrollo, fondos nacionales para el desarrollo de capacidades o fondos nacionales para la promoción de exportaciones.

¿Hasta qué punto es conveniente incluir fondos para actividades prácticas en un programa de desarrollo de clusters? De hecho, cuanto más limitado sea el presupuesto, mejor será. Si el programa de clusters promete la disponibilidad de grandes volúmenes de financiamiento, pero los fondos se desembolsan solamente para ciertas actividades de determinados clusters, se estará creando una pesadilla de falsas expectativas, incentivos perversos y distorsiones masivas.

Un programa de clusters solamente debe incluir un financiamiento muy reducido para sus actividades (“capital inicial”)<sup>6</sup>. **No se deben preseleccionar los clusters.** No se debe perder tiempo en elaborar

---

<sup>6</sup> Sin embargo, si no se cuenta con otras fuentes de financiamiento fácilmente disponibles, quizás la única alternativa sea incluir estos fondos en el programa de conglomerados. En tal caso, puede considerarse la aplicación de los procedimientos citados.

definiciones legales a prueba de errores. En lugar de ello, el lanzamiento del programa debe tener el carácter de competencia<sup>7</sup>:

- Definir clusters/territorios/regiones en una forma más bien vaga.
- Definir de antemano los criterios de calidad.
- Definir la dimensión mínima aceptable de los grupos que se postulen. Definir también la integración que se prefiera (por ejemplo, no solamente empresas sino también instituciones locales de apoyo).

Los grupos de empresas que presenten las propuestas más convincentes obtendrán el financiamiento inicial. El financiamiento posterior para actividades de mayor importancia se basará en los méritos de la solicitud. Luego de la fase de instalación, ningún financiamiento posterior deberá basarse en subvenciones del 100%. En su lugar, debe considerarse el desembolso de subvenciones de contrapartida o préstamos a intereses bajos o nulos cuyo reembolso se vierta en un fondo renovable administrado localmente y radicado en el propio conglomerado.

### **5.1 Conclusiones para los que fomentan clusters**

Una de las lecciones más importantes de desarrollo económico es: un problema no se resuelve simplemente con dinero, y esto también se aplica a los programas de clusters. No se logrará que los clusters funcionen mejor ofreciéndoles grandes sumas de dinero. Más bien al contrario: si el programa tiene éxito la demanda de sus productos financieros se generará con mayor facilidad. Es de esperar que al comienzo un conglomerado industrial solamente genere un pequeño flujo de fondos, excepto cuando se decida gastar cantidades masivas de dinero en investigación y estudios fácticos. El flujo de fondos procedente de su inventario de proyectos crecerá en forma exponencial a través del tiempo a medida que la confianza que se haya generado lleve a la identificación de actividades cada vez más sofisticadas y costosas.

---

<sup>7</sup> Por ejemplo, los programas de desarrollo regional basados en el sistema de competencia se han utilizado con éxito en Alemania desde mediados de los años 1990. Como ejemplos pueden citarse el programa BioRegio de apoyo a conglomerados especializados en biotecnología y el programa InnoRegio de apoyo a conglomerados de innovación en la ex Alemania Oriental.

## 6 Seguimiento

### 6.1 ¿Cómo realizar el seguimiento de la evolución de los clusters?

No existe una práctica óptima estándar cuando se trata del seguimiento, evaluación y determinación del impacto de los clusters. En realidad hay ocasiones en que parece que los técnicos en clusters no ponen demasiado empeño en el seguimiento y la evaluación que revelarían la lentitud de su progreso. En general, ello se debe al hecho de que un conglomerado a menudo implica períodos prolongados de generación de confianza y superación de la resistencia a la cooperación entre los agentes locales, y el seguimiento y la evaluación de estas actividades resultan intrínsecamente complejos, especialmente cuando se trata de indicadores cuantificables.

En todo caso, es vital recalcar que el seguimiento y la evaluación de un conglomerado no deben solamente concentrarse en los indicadores económicos oficiales. Por este motivo es necesario aplicarlos con una visión más amplia.

En enero de 2004 el Departamento de Comercio e Industria del Reino Unido publicó una “Guía práctica para el desarrollo de clusters” donde se incluye una sección dedicada al seguimiento de clusters. El gráfico que sigue resume ese enfoque. La investigación realizada sobre proyectos de clusters exitosos identificó los tres factores principales que se mencionan en la fila superior. Dos de ellos son fácilmente cuantificables, la innovación y la investigación y desarrollo, y los recursos humanos. El tercer factor, las redes y asociaciones industriales, reflejan indicadores mucho más confusos. La idea central es que el buen desempeño de los tres factores conducirá a resultados que pueden medirse y que se resumen en la fila inferior.

### 6.2 Evaluación y medición de clusters en Escocia<sup>8</sup>

Al tratar de medir y cuantificar el impacto de los clusters, *Scottish Enterprise* ha utilizado una gran cantidad de metodologías e indicadores económicos, desde medidas estándar como la creación y retención de puestos de trabajo o el aumento de exportaciones, hasta medidas más nuevas (si corresponde) como la adopción del comercio electrónico por varias empresas y el número de nuevas redes industriales instaladas. Sin embargo, el consenso general es que eso no llega a explicar la situación en su

---

<sup>8</sup> Esta subsección fue adaptada de Wulf Noll, Grant McKenzie y Jörg Meyer-Stamer, “Cluster Development in NRW and Scotland,” en *Partners in Development: A Report on Structural Policy in Scotland and Northrhine-Westphalia (Germany)*, publicado por Scottish Enterprise, Scottish Executive y el Ministerio de Economía, Energía y Transporte del Estado de Northrhine-Westphalia. Enero de 2002.

totalidad. Se requiere una combinación de medidas de desempeño macroeconómico que sean aplicables al conglomerado como un todo, y de medidas microeconómicas que permitan determinar el éxito de intervenciones o proyectos individuales dentro de él. En un intento por contemplar ambas áreas, se incorporó una versión del enfoque Cuadro de Mando Integral (*Balanced Scorecard*) (Kaplan y Norton, 1994). Así se simplifica y reduce el número de mediciones y objetivos al tiempo que se obtiene la combinación deseada de indicadores de mercado internos y externos. En los últimos años *Scottish Enterprise* y *Local Enterprise Companies* han comenzado a adoptar la evaluación como una herramienta valiosa para el aprendizaje en términos de organización.

Esta transferencia de la especialización escocesa a Tailandia tuvo como resultado la adaptación de un cuadro de mando integral para los clusters participantes. El siguiente ejemplo corresponde a la industria alimentaria.

### Proyecto de puntuación equilibrada para los clusters de la industria alimenticia tailandesa: Factores fundamentales del éxito

<p><b>Perspectiva financiera</b></p> <p>Facilidad de acceso a créditos</p> <p>Sofisticación del mercado financiero</p> <p>Control de costos</p>	<p><b>Perspectiva interna de la empresa</b></p> <p>Disponibilidad de capacidades y mano de obra</p> <p>Integración de la cadena de suministros</p> <p>Liderazgo con visión</p>
<p><b>Perspectiva del cliente</b></p> <p>Calidad de bienes y servicios</p> <p>Facilidad de acceso</p>	<p><b>Perspectiva de innovación y crecimiento</b></p> <p>Niveles superiores de innovación en las empresas</p> <p>Conocimiento detallado del mercado</p> <p>Comunicaciones y conocimiento compartido</p>

Los indicadores fundamentales del éxito que se asocian a estos factores básicos son:

#### Perspectiva financiera

##### Facilidad de acceso a créditos

- Número de empresas que producen negocios y planes de comercialización, para fines de inversión
- Reducción del número de préstamos en incumplimiento (NPL por su sigla en inglés)
- Aumento en la escala promedio de tiempo para el reembolso de préstamos

##### Sofisticación del mercado financiero

- Número de productos financieros disponibles para un sector específico
- Aumento del número de organismos financieros que ofrecen productos

**Control de costos**

- Número de consorcios compradores establecidos
- Número de empresas que adoptan procesos de fabricación eficientes
- Número de empresas que adoptan una nueva tecnología

**Perspectiva del cliente****Calidad de bienes y servicios**

- Aumento promedio del nivel de satisfacción de los clientes
- Reducción promedio de devoluciones y quejas

**Facilidad de acceso**

- Número de empresas que comercializan o comercian en línea
- Número de bocas de venta internacionales al por menor con stock de bienes tailandeses
- Número de empresas que adoptan estrategias multicanal

**Perspectiva del proceso interno de las empresas****Integración de la cadena de suministros**

- Número de empresas que adoptan la metodología de entrega según las necesidades (*Just-In-Time*)
- Reducción porcentual de los desechos de materias primas

**Disponibilidad de capacidades y mano de obra**

- Reducción porcentual de la tasa de rotación de personal
- Número de participantes en programas de capacidades básicas

**Liderazgo con visión**

- Número de empresas que usan la tecnología de la información
- Número de miembros incorporados al conglomerado
- Tasa de crecimiento de los negocios

**Perspectiva de innovación y crecimiento****Niveles superiores de innovación en las empresas**

- Número de nuevos productos y servicios lanzados al mercado o procesos implementados
- Número de empresas certificadas con arreglo a las Normas de correcta fabricación y el análisis de riesgos y puntos de control crítico (GMP/HACCP)

**Conocimiento detallado del mercado**

- Número de empresas que analizan la competencia y elaboran planes de comercialización
- Aumento en el número de canales de venta

**Comunicaciones y conocimiento compartido**

- Existencia de un plan interno de comunicaciones (del conglomerado)
- Número de empresas que usan Internet y tecnologías de la información para investigación, comunicaciones y transmisión de informes

### 6.3 Reflexiones, lecciones y análisis resultantes de los clusters

Un organismo externo que lanza un programa de clusters normalmente se ve tentado a realizar su seguimiento y evaluación dentro de sus propios marcos operacionales estándar. Este curso de acción no es en absoluto participativo, puede afectar la promoción del potencial de los agentes locales y socavar la propiedad local de un proyecto, reforzando la percepción de esos agentes locales de que los clusters representan solamente una nueva moda de los órganos de poder. Para estimular la propiedad local y la transferencia de energía desde abajo hacia arriba, el seguimiento y evaluación de los clusters debe incluir procedimientos de evaluación participativos (y preferiblemente basarse fundamentalmente en ellos), pero también debe utilizarlos como parámetro de referencia en relación a los logros alcanzados por otros proyectos similares en otros lugares. Una herramienta que habitualmente sirve como complemento es la realización de un *Regional Foresight Exercise* (FOREN 2001), metodología que en los últimos años se ha transformado en un elemento vital de los criterios de desarrollo territorial en Europa.

#### Diferencias entre la evaluación convencional y la participativa

	Convencional	Participativa
¿Quién?	Expertos externos	Miembros de la comunidad, personal del proyecto, facilitador
¿Qué?	Indicadores de éxito predeterminados, principalmente costo e insumos de producción	Las personas presentan sus propios indicadores de éxito, que pueden incluir los insumos de producción
¿Cómo?	Enfocada en la "objetividad científica" y tomando distancia de los evaluadores de otros participantes; procedimientos uniformes y complejos; acceso tardío y limitado a los resultados	Autoevaluación; métodos simples adaptados a la cultura local; resultados compartidos en forma abierta e inmediata mediante la participación local en los procesos de evaluación
¿Cuándo?	Generalmente una vez terminado el proyecto/programa; en ocasiones a medio camino	Evaluaciones más frecuentes y en pequeña escala
¿Por qué?	Rendición de cuentas, generalmente por evaluación conclusiva, para determinar si se continúa el financiamiento	Promoción del potencial local en la instalación, el control y la adopción de medidas correctivas

Fuente: Estrella y Gaventa (1998, 16)

### 6.4 Conclusiones para los que fomentan clusters

- El seguimiento y la evaluación de los proyectos y programas de clusters deben basarse en conceptos que permitan lograr una perspectiva que trascienda el resultado económico e incorpore indicadores del proceso. El sistema *Balanced Scorecard* es un ejemplo de ese enfoque.

- No es prudente realizar el seguimiento y la evaluación de proyectos de clusters como si se tratara de un ejercicio de inspección fundamentalmente orientado desde el exterior. El uso de técnicas participativas de seguimiento y evaluación fortalece la propiedad local de un proyecto de conglomerado industrial.

## **7 Lecciones aprendidas de los clusters: materialización de experiencias pioneras en directrices de políticas**

Para un organismo superior que conduce un programa de creación de clusters, es de vital importancia establecer un sistema apropiado de gestión del conocimiento, el cual debe incluir tres líneas de acción:

1. Instalar anticipadamente un sistema de meta-seguimiento de los proyectos de clusters.

Ya sea que un programa de conglomerado industrial se inicie por competencia o como resultado de un proceso de selección en sentido descendente, en esta etapa es importante colocar los cimientos de un observatorio de proyectos de clusters. A medida que los clusters hacen llegar sus propuestas o que los consultores presentan sus informes fácticos, estos datos deben documentarse apropiadamente. En esta etapa es de utilidad crear una base de datos y tercerizar esta actividad en un instituto de investigación, universidad u otra institución pertinente. Cuando los proyectos realmente comienzan, es importante alentar a los agentes locales a definir sus indicadores de desempeño lo antes posible y tomar como punto de partida para el establecimiento de un sistema de referencia los indicadores de desempeño de otros proyectos de conglomerado.

2. Codificar enfoques metodológicos que hayan tenido éxito en el desarrollo de clusters.

En los proyectos de conglomerado el principal desafío consiste en superar la falta de cooperación de las culturas empresariales locales. El tratamiento de este obstáculo no es nada trivial, sino que implica metodologías sofisticadas de gestión de las comunicaciones y el cambio. Los técnicos experimentados en la gestión del cambio no siempre tienen la capacidad de explicar sus conocimientos tácitos. Para un organismo que conduce un programa de clusters, resulta esencial alcanzar un equilibrio justo entre el interés de los iniciadores del conglomerado en proteger su capital de conocimientos exclusivos y la necesidad de lograr que las metodologías exitosas de gestión

del cambio sean suficientemente explícitas como para que se las pueda aplicar en cualquier lugar.

3. Desarrollo de una estrategia de implantación que incluya metodologías exitosas en el desarrollo de clusters.

Las experiencias en distintos países indican la presencia de empresas consultoras especializadas con conocimientos técnicos específicos y sofisticados en el área del desarrollo de clusters. El desarrollo de un mercado competitivo de empresas consultoras competentes especializadas en clusters redundará en beneficio del organismo al que se encomiende un programa para su creación. El organismo debe considerar la posibilidad de mantener un “fondo para la instalación de proyectos de clusters” permanente que provea los fondos simiente para los agentes locales o regionales que deseen iniciar un proyecto de conglomerado industrial y contratar una empresa consultora especializada para asistirlos en tal iniciativa.

## Bibliografía

- Altenburg, Tilman y Meyer-Stamer, Jörg (1999), "How to Promote Clusters: Policy Experiences from Latin America", en *World Development*, Vol. 27, Nº 9, págs. 1693-1713.
- Becattini, G. (1990), "The Marshallian industrial district as a socio-economic notion", en F. Pyke y G. Becattini und W. Sengenberger, *Industrial districts and inter-firm co-operation in Italy*. Ginebra: International Institute for Labour Studies.
- Belussi, Fiorenza (1999), "Policies for the development of knowledge-intensive local production system", en *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 23, págs. 729-47.
- Bercovich, Nestor y Swanke, Charles (2003), *Cooperação e competitividade na indústria de software de Blumenau*. Santiago: CEPAL.
- Chandler, Alfred D. (1990), "The Enduring Logic of Industrial Success", en *Harvard Business Review*, Vol.68, Nº 2, págs.130-140.
- Dosi, Giovanni (1982), "Technological Paradigms and Technological Trajectories: A Suggested Interpretation of the Determinants and Directions of Technical Change", en *Research Policy*, Vol. 11, Nº 3, págs.147-62.
- Enright, Michael J. (2000), *Survey of the Characterization of Regional Clusters: Initial Results*. University of Hong Kong (mimeo).
- Enright, Michael y Ffowcs-Williams, Ifor (2000), *Local Partnership, Clusters and SME Globalisation*, Conferencia de Ministros de la OCDE responsables de las PYME y Ministros de Industria "Enhancing the Competitiveness of SMEs in the Global Economy: Strategies and Policies", Boloña, 14-15 de junio.
- Estrella, Marisol y Gaventa, John (1998), *Who Counts Reality? Participatory Monitoring and Evaluation: A Literature Review*. Brighton: Institute for Development Studies.
- FOREN (Foresight for Regional Development Network, 2001), *A Practical Guide to Regional Foresight*. Seville: European Commission - Joint Research Centre - Institute for Prospective Technological Studies.
- Freeman, Chris (1994), "The economics of technical change", en *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 18, págs. 463-514.
- Grabher, Gernot (1993), "The weakness of strong ties: the lock-in of regional development in the Ruhr area", en ídem, *The embedded firm. On the socioeconomics of industrial networks*. Londres, New York: Routledge, S. 255-277.
- Helmsing, A. J. H. (2001), *Partnerships, Meso-institutions and Learning. New local and regional economic development initiatives in Latin America*. La Haya: Instituto de Estudios Sociales (mimeo).
- Kaplan, Robert S. y Norton, David P. (1996), "The Balanced Scorecard." Boston: Harvard Business School Press.
- Markusen, Ann (1996), "Sticky Places in Slippery Space: A Typology of Industrial Districts", en *Economic Geography*, págs. 293-313.
- Meyer-Stamer, Jörg (1997), "Inter-Firm Cooperation in Environmental Management: Experience from Santa Catarina/Brazil." *Bonn: GTZ-Pilot Programme for the Promotion of Environmental Management in the Private Sector of Developing Countries (P3U-Working Paper No. 7e)*.

- Meyer-Stamer, Jörg (2003), "Why is Local Economic Development so difficult?" Duisburg: *mesoparter Working Paper*, 4. (versión en castellano: ¿Qué es desarrollo económico local? ¿Por qué es tan difícil?)
- Meyer-Stamer, Jörg, Maggi, Claudio y Seibel, Silene (2001), "Improving upon Nature. Creating Competitive Advantage in Ceramic Tile Clusters in Italy, Spain, and Brazil." Duisburg: *INEF (Report 54)*.
- Nadvi, Khalid (1999), "Collective Efficiency and Collective Failure: The Response of the Sialkot Surgical Instrument Cluster to Global Quality Pressures" en *World Development*, Vol. 27, Nº 9, págs. 1605-1626.
- Pietrobelli, Carlo y Rabellotti, Roberta (2004), "Upgrading in Clusters and Value Chains." Washington, D.C.: *Inter-American Development Bank*. (versión en castellano: Mejora de la competitividad en clusters y cadenas productivas en América Latina - El papel de las políticas).
- Porter, Michael E. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*. New York: The Free Press. (versión en castellano: Las Ventajas Competitivas de las Naciones.)
- Porter, Michael E. (1998), "Clusters and the New Economics of Competition" en *Harvard Business Review*, Vol. 76, Nº 6, págs. 77-90.
- Porter, Michael E. (2003), "The Economic Performance of Regions" en *Regional Studies*, Vol. 37, Nº 6 y 7, págs. 549-578.
- Raines, Philip (2000), *Euro-Cluster: Final Report*. Glasgow: University of Strathclyde.
- Richter, Rudolf y Furubotn, Eirik (1996), *Neue Institutionenökonomik - Eine Einführung und kritische Würdigung*. Tübingen: Mohr.
- Rosenberg, Nathan (1982), "Inside the Black Box: Technology and Economics". Cambridge etc.: Cambridge University Press.
- Rosenfeld, Stuart A. (2002), "Just Clusters. Economic development strategies that reach more people and places." Carrboro: Regional Technology Strategies, Inc.
- Schmitz, Hubert (1989), "Flexible Specialisation - A New Paradigm of Small-Scale Industrialisation?" Brighton: Institute of Development Studies.
- Schmitz, Hubert (1995), "Small Shoemakers and Fordist Giants: Tale of a Supercluster" en *World Development*, Vol. 23, Nº 1, págs. 9-28.
- Schmitz, Hubert (1998), "Responding to Global Competitive Pressure: Local Co-operation and Upgrading in the Sinos Valley, Brazil." Brighton: Institute of Development Studies (Working Paper, 82).
- Schmitz, Hubert (ed., 2004), *Local Enterprises in the Global Economy. Issues of Governance and Upgrading*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Staber, Udo (2001), "Spatial Proximity and Firm Survival in a Declining Industrial District: The Case of Knitwear Firms in Baden-Württemberg" en *Regional Studies*, Vol. 35, Nº 4, págs. 329-341.
- Whitford, Josh (2001), "The decline of a model? Challenge and response in the Italian industrial districts" en *Economy and Society*, Vol. 30, Nº 1, págs. 38-65.
- Whittington, Richard; Mayer, Michael y Curto, Francesco (1999), "Chandlerism in Post-war Europe: Strategic and Structural Change in France, Germany and the UK, 1950-1993" en *Industrial and Corporate Change*, Vol. 8, Nº 3, págs. 519-50.

**mesopartner** es una firma consultora especializada en desarrollo local y regional. Fue fundada en Diciembre del 2002 y registrada en Abril del 2003 por el Dr. Ulrich Harmes-Liedtke, el Dr. Jörg Meyer-Stamer y Christian Schoen.

Actualmente, PACA es el principal producto de mesopartner. Esta es una metodología para dar el golpe inicial o reenfocar iniciativas de desarrollo económico local, desarrollada por Jörg Meyer-Stamer. PACA se ha aplicado exitosamente en numerosos países en desarrollo y en países en transformación. Los principales objetivos de mesopartner son:

- desarrollar PACA, en particular, en términos de formatos específicos para la implementación y seguimiento, los cuales alimentarán la Gestión Participativa del Desarrollo Económico Local,
- entrenar a expertos PACA en varios países,
- desarrollar instrumentos PACA más específicos, por ejemplo para análisis de clusters, análisis de cadenas de valor y análisis de obstáculos a la actividad empresarial creados por el gobierno.

Otro producto de mesopartner son:

- La Evaluación Rápida de Sistemas Locales para la Innovación (RALIS) - un diagnóstico rápido de una localidad, concentrado especialmente en cuestiones de tecnología e innovación.
- GENESIS© - una metodología utilizada para realizar un ejercicio participativo rápido orientado a formular una estrategia de desarrollo económico local o regional. GENESIS se puede usar para realizar un ejercicio de Prospectiva Regional .
- La Brújula para la Competitividad Local (COMPASS) - una herramienta basada en el Cuadro de Mando Integral para la medición del rendimiento y la gestión estratégica de iniciativas de desarrollo territorial.

Usted encontrará mayor información en nuestro website, [www.mesopartner.com](http://www.mesopartner.com)