



universidad
de león
Facultad de Ciencias
Económicas y Empresariales

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad de León

Grado en Administración y Dirección de Empresas
Curso 2011/2012

LA EVOLUCIÓN Y DESARROLLO DE LOS CLUSTERS
THE EVOLUTION AND DEVELOPMENT OF THE CLUSTERS

Realizado por el alumno Dña. SANDRA GARCÍA BLANCO

Tutelado por el Profesor D. MARIANO NIETO ANTOLÍN

LEÓN, 11 DE SEPTIEMBRE 2012

LA EVOLUCIÓN Y DESARROLLO DE LOS CLÚSTERS

ÍNDICE

RESUMEN.....	5
INTRODUCCIÓN.....	6
OBJETO DEL TRABAJO	9
METODOLOGÍA	11
1. QUÉ ENTENDEMOS POR CLÚSTER	12
1.1. CONCEPTO.....	12
1.1.1. Elementos de un Clúster	14
1.2. IMPEDIMENTOS PARA EL DESARROLLO DE UN CLÚSTER	17
1.3. ¿POR QUÉ TIENE ÉXITO LOS CLÚSTERS?.....	21
1.4. VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LOS CLÚSTERS	24
2. EVOLUCIÓN DEL CLÚSTER.....	25
2.1. LA HISTORIA DE LOS CLÚSTERS	27
2.2. DESARROLLO Y DECADENCIA DE LOS CLÚSTERS.....	29
2.3. DISTRITOS INDUSTRIALES	32
3. LA VENTAJA COMPETITIVA DE LOS CLÚSTERS	37
3.1. LA COMPETENCIA	37
3.2. EL MODELO DEL DIAMANTE DE PORTER.....	39
3.2.1. Las condiciones de los factores	40
3.2.2. Las condiciones de la demanda	42
3.2.3. Sectores afines y auxiliares	43
3.2.4. Contexto para la estrategia y la rivalidad de las empresas	44
3.3. LA INFLUENCIA DEL ESTADO EN EL MODELO DEL DIAMANTE DE PORTER.....	47
4. CLÚSTERS ITALIANO Y ESPAÑOL.....	50
4.1. CLÚSTER ITALIANO	50
4.1.1. Antecedentes de los Clústers italianos	50
4.1.2. Características del Clúster italiano.....	53
4.2. CLÚSTER ESPAÑOL	58

4.2.1. Orígenes Clúster español	58
4.3. DIFERENCIAS Y SEMEJANZAS ENTRE CLÚSTER ITALIANO Y ESPAÑOL	60
CONCLUSIONES	62
BIBLIOGRAFÍA	63
ANEXOS	64

INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

<i>Figura 1.1. Elementos de un Clúster</i>	15
<i>Tabla 1.1. Barreras para el desarrollo del clúster</i>	18
<i>Elaboración propia</i>	18
<i>También existen otras barreras para el desarrollo del clúster como:</i>	19
<i>Figura 1.2. Factores Críticos</i>	21
<i>Figura 1.3. Éxito del clúster</i>	23
<i>Tabla 1.2. Ventajas de los clústers</i>	24
<i>Tabla 1.3. Inconvenientes de los clústers</i>	24
<i>Figura 2.1. Proceso Evolutivo</i>	26
<i>Figura 2.2. Desarrollo de los clústers</i>	30
<i>Figura 2.3. Mapa de procesos de distritos industriales</i>	33
<i>Tabla 2.1. Semejanzas distrito industrial y clúster</i>	¡Error! Marcador no definido.
<i>Tabla 2.2. Diferencia distrito industrial y clúster</i>	¡Error! Marcador no definido.
<i>Figura 3.1 La Competencia</i>	37
<i>Figura 3.2. Factores</i>	42
<i>Figura 3.3. Diamante de Porter</i>	45
<i>Figura 4.1. Clúster italiano</i>	52
<i>Tabla 4.1. Características de los clúster italiano</i>	57
<i>Figura 4.2. Los Distritos industriales en España</i>	59
<i>Tabla 4.2. Diferencias entre clúster italiano y español</i>	60
<i>Tabla 4.3. Semejanzas entre clúster italiano y español</i>	61

RESUMEN

Este trabajo intenta explicar la evolución y el desarrollo de los clúster, pues la formación de éstos se ha expandido muy rápidamente. Los grandes cambios producidos en el ámbito económico, y en especial, debido al fenómeno de la globalización, han provocado que se creen nuevas políticas para la mejora de la competitividad de las empresas. Los clústers afectan a la competencia incrementando la productividad de las empresas o sectores que los integran, aumentando la capacidad de innovar de las empresas y también estimulan la creación de nuevas compañías. La integración en un clúster puede facilitar o abaratar el acceso a recursos especializados como componentes, maquinaria, servicios empresariales y personal. El clúster representa una forma organizativa espacial que puede convertirse en un instrumento más eficiente para reunir recursos.

ABSTRACT

This paper attempts to explain the evolution and development of the cluster, because their training has expanded rapidly. The major changes in the economic, and especially due to the phenomenon of globalization, have led to the creation of new policies to improve the competitiveness of enterprises. Clusters affect competition by increasing the productivity of companies or sectors that comprise them, increasing the innovation capacity of enterprises and stimulate the creation of new companies. Integration in a cluster can facilitate or cheaper access to specialized resources such as components, machinery, business and personal services. The cluster represents a spatial organizational form can become a more efficient instrument to gather resources.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, varios investigadores y críticos han estado estudiando por qué algunas empresas, especialmente aquellas establecidas en naciones, regiones o círculos de negocios particulares, han sido capaces de lograr posiciones de liderazgo a nivel global, mientras que, otras empresas independientes desarrollaron estrategias menos innovadoras. El detonante de estos estudios fue que, algunas empresas situadas en regiones con niveles de desarrollo semejantes, obtuvieron diferencias considerables respecto al éxito empresarial. Entre otras cosas, las empresas se diferenciaron por su capacidad de mejora productiva y capacidad innovadora, pero sobretodo en términos de competitividad.

Por todo ello, el desarrollo económico basado en clústeres se ha convertido en un tema cada vez más popular para investigadores y profesionales de este ámbito.

En este trabajo se pretende estudiar el desarrollo y evolución de los clústers, ya que es un tema emergente y de actualidad y se puede obtener información a cerca de este tema. También pretendo realizar la definición de clúster lo más acertada posible y adecuada, ya que existen algunas polémicas respecto al concepto de clúster, ya que es un concepto subjetivo que está sujeto a los diferentes factores que intervienen y a las múltiples interpretaciones personales de los investigadores y profesionales que lo estudian. El concepto ingresa en una nueva etapa de desarrollo. Motivado en gran parte por Michael Porter en "*La ventaja competitiva de las naciones*", tanto el propio concepto como su aplicación se han desarrollado mucho en las dos últimas décadas, impulsando así la puesta en marcha de algunos clústeres para mejorar su desarrollo económico.

Durante este tiempo se ha avanzado mucho en el desarrollo conceptual. El concepto de los clusters surge a principios de la década de los noventa como una manera de explicar la ventaja competitiva que se adquiere por medio de la localización y de la forma como las regiones pueden alcanzar mayores niveles de crecimiento y desarrollo económico, en función del aprovechamiento de las áreas donde se pueden crear este tipo de ventajas.

Un cluster es un sistema al que pertenecen empresas y ramas industriales que establecen vínculos de interdependencia funcional para el desarrollo de sus procesos productivos y para la obtención de determinados productos o, dicho de otro modo, un

cluster podría definirse como un conjunto o grupo de empresas pertenecientes a diversos sectores, ubicadas en una zona geográfica limitada, interrelacionadas mutuamente en los sentidos vertical, horizontal y colateral en torno a unos mercados, tecnologías y capitales productivos que constituyen núcleos dinámicos del sector industrial, formando un sistema interactivo en el que, con el apoyo decidido de la administración, pueden mejorar su competitividad.

Los cluster agrupan a una amplia gama de industrias y otras entidades relacionadas que son importantes para competir. Incluyen, por ejemplo, a proveedores, como componentes, maquinarias y servicios, y a proveedores de infraestructura especializada. Cada frecuencia, también se extienden aguas abajo – hasta canales y clientes – y, lateralmente, hasta fabricantes de productos complementarios y empresas que operan en industrias relacionadas por sus habilidades, tecnologías e insumos comunes. Muchos clusters incluyen organismos gubernamentales y otras instituciones – universidades, agencias encargadas de fijar normas, centros de estudio proveedores de capacitación y asociaciones de comercio – que proveen entrenamiento, educación, información, investigación y apoyo técnico. Los clusters alimentan la competencia, la cooperación y el vínculo informal entre las empresas y las instituciones, representan una forma de organización sólida, que ofrece ventajas en términos de eficiencia, eficacia y flexibilidad.

Los clusters resultan ser el elemento integrador que consolida la ventaja competitiva en los sectores de mayor potencial productivo. Su éxito depende de su capacidad para transformar ventajas competitivas derivadas de su ubicación geográfica y de las características económicas y tecnológicas que existen en esa ubicación, en ventajas competitivas dinámicas, capaces de mantenerse a través del tiempo.

Porter ha planteado el Diamante de la Competitividad, según el cual el desarrollo económico de una región tiene que ver con la capacidad de la misma para generar conglomeraciones de empresas afines, en las que existan factores de producción altamente desarrollados, sectores auxiliares capaces de proveer bienes y servicios de calidad, demanda local madura y exigente y, finalmente, una competencia regional intensa que impulse la innovación, fuente indispensable para alcanzar ventajas.

La importancia de un cluster reside en hacer explícita la construcción de redes de cooperación y colaboración entre empresas de sectores aparentemente divergentes para

promover el crecimiento económico de una región, en las industrias en que es naturalmente competitiva, resaltando la participación de todos los agentes relevantes del clúster, que van más allá de las cadenas productivas principales (empresas, proveedores de servicios, instituciones públicas, entre otros).

Un clúster tiene como objetivo maximizar la competitividad y los éxitos empresariales aprovechando las oportunidades en las redes y cadenas de valor de los productos. El éxito empresarial no sólo depende de los esfuerzos propios, de las condiciones macro o de las leyes del mercado, sino también de la calidad del entorno donde se desarrolle.

La principal ventaja de los clúster se deriva de su contribución a la mejora de la ventaja competitiva de las empresas que lo componen, que contribuiría también a la mejora de la competitividad de la región en la que se sitúa. Porter considera que ello se debe a las relaciones que surgen entre las empresas, que influyen positivamente sobre los cuatro vértices que determinan el diamante o rombo que explica la ventaja competitiva. Además, la utilización de ámbitos territoriales más o menos limitados favorece la identificación de estos factores de competitividad.

Actualmente, la aceleración e incremento del cambio tecnológico, la globalización de los mercados, la intensificación de la competencia y el mando del consumidor se convierten en movimientos destacados ante los cuales las empresas deben buscar y crear nuevas ventajas competitivas que les permitan sobrevivir en el mercado.

En el caso particular de las PYME'S, se han de tener en cuenta las dificultades inherentes a su pequeño tamaño, como pueda ser la de acceder a las mismas fuentes de financiación externa que las grandes empresas, e incluso, el acceso a las fuentes adecuadas de información para tomar las decisiones idóneas. Para estas empresas, la cooperación con otras de su mismo tamaño o superior se constituye como una alternativa estratégica, que les permite aprovechar las ventajas competitivas de las empresas con las que se asocian, tanto si esos acuerdos son de tipo horizontal como vertical. Si estos acuerdos se realizan entre un gran número de empresas, se obtendrá nuevas relaciones que se enlazan hasta crear redes compactas. Estas redes interorganizativas se desarrollan normalmente en un ámbito geográfico concreto y limitado, formando clusters

OBJETO DEL TRABAJO

El objetivo principal del trabajo es estudiar la evolución y desarrollo de los clústers, ya que es un tema reciente y de actualidad, es muy importante sobre todo para las empresas conocer cómo pueden agruparse y así poder conseguir las ventajas que tienen por pertenecer a un clúster y también obtener una mayor ventaja competitiva.

Este trabajo está estructurado en diferentes apartados, en el primer apartado se explica el concepto de clúster, definido por el profesor Michael E. Porter en su libro *“Ser Competitivo”*, este autor ha dedicado varios estudios e investigaciones sobre los clústers y su concepto, es muy difícil dar con una definición exacta, ya que es un concepto subjetivo que ha suscitado algunas polémicas. En este apartado también se estudia todos los elementos que integran un clúster y finalmente formarse. Se explica las fronteras y barreras de los clústers que impiden el desarrollo de los mismos, estas fronteras evolucionan constantemente en la medida en que aparecen nuevas empresas y sectores, por ese motivo es importante saber y conocer cuáles son para poder afrontarlas y así desarrollar el clúster. Por último en este apartado se va a estudiar el por qué las claves de éxito de los clústers, las ventajas competitivas que tienen las empresas gracias a su localización y que a su vez han influido positivamente en su desarrollo empresarial.

En el segundo apartado se analiza la evolución del clúster, el objetivo de la nueva planificación no era otro que transformar la zona degradada, en una zona urbanística que acogiera la actividad económica y el uso residencial. La remodelación industrial optimizó mejor el uso territorial. Si antes sólo existían actividades industriales en la zona, con la nueva ordenación municipal se introdujeron nuevas actividades productivas, actividades del conocimiento y acceso a la vivienda pública aumentando el espacio productivo en la zona. En este apartado también se estudia la evolución del clúster, éste forma parte del paisaje económico desde hace mucho tiempo, las concentraciones geográficas de artesanos y empresas dedicadas a una actividad existen desde hace siglos. En la actualidad, la profundidad y la anchura de los clústers han ido aumentando al evolucionar la competencia y crecer la complejidad de las economías nacionales. La mundialización junto con la creciente importancia de los conocimientos, ha modificado el papel que desempeñan los clústers en la competencia. El desarrollo y decadencia de los clústers se va a estudiar en este apartado, el desarrollo de los clústers suele ser especialmente vibrante en las intersecciones entre ellos. Allí se funden los conocimientos, capacidades y tecnologías de los diferentes campos, dando lugar a

nuevas empresas. Por último en este apartado se explica los distritos industriales, el concepto de distrito industrial se origina a partir del economista Alfred Marshall. (1890) el autor discute el concepto y las características de los distritos industriales, definidos como “concentraciones de sectores especializados en una localidad específica”. Las economías se pueden beneficiar de ventajas ligadas a su localización espacial, que ha sido objeto de investigaciones por más de un siglo. Para Marshall, un distrito industrial trae “grandes ventajas al disponer de un mercado de trabajo constante”. Al crecer el distrito, crece también la población de trabajadores formados y especializados de los cuales el distrito puede beneficiarse. Al mismo tiempo, la localización en una única área favorece el crecimiento de los proveedores, obteniendo así, eficiencia de costos gracias a una extrema división social del trabajo.

En el tercer apartado se estudia la ventaja competitiva de los clústers, la competencia es dinámica y se basa en la innovación y en la búsqueda de diferencias estratégicas. También se va a explicar el modelo del Diamante de Porter es un modelo que puede ayudar a comprender la posición comparativa de una nación en la competición global. Este modelo se puede utilizar para estudiar regiones geográficas dentro de un país o territorio. Los elementos que integran el diamante de Porter son: condiciones de la demanda, condiciones de los factores, sectores afines y auxiliares y contexto para la estrategia y la rivalidad de las empresas. Por último se estudiará la influencia del Estado en el modelo del Diamante de Porter.

En el último apartado se va a analizar por separado el clúster italiano y el español. He elegido el clúster italiano porque Italia ha sido el país pionero en la identificación y estudio de los distritos industriales marshallianos. También se demostró que la identificación para toda España de los distritos industriales permitiría el impulso de una nueva línea de política industrial reforzada por la extensa experiencia italiana en la gestión de distritos industriales. Finalmente realizo una comparación entre ambos clústers resaltando sus semejanzas y diferencias.

METODOLOGÍA

Para realizar este trabajo he utilizado una metodología descriptiva explicando la evaluación y desarrollo de los clústers, empleo sobre todo, los estudios y libros cuyo autor es Michael E. Porter.

Explico el concepto y los elementos del Clúster, la definición del clúster es muy subjetiva resultando difícil dar con una explicación exacta, para ello empleo el libro de Ser Competitivo de Michael E. Porter. Busco información en las páginas webs de Harvard Business School (www.isc.hbs.edu), www.dbs.deusto.es , para estudiar los impedimentos y fronteras que existen. Las fronteras de los clústers evolucionan constantemente en la medida en que aparecen nuevas empresas y sectores, los sectores establecidos se contraen o decaen. Los avances técnicos y comerciales engendran nuevos sectores, crean nuevos vínculos o alteran los mercados a los que se atiende. Los cambios de las leyes y reglamentos también modifican las fronteras, como ha sido el caso de las telecomunicaciones y el transporte.

También utilizo el libro de Porter para analizar la evolución del clúster, pues éstos forman parte del paisaje económico desde hace mucho tiempo, las concentraciones geográficas de artesanos y empresas dedicados a una actividad existen desde hace siglos. No obstante, es lícito afirmar que entonces la función de los clústers era más limitada. En la actualidad, la profundidad y la anchura de los clústers han ido aumentando al evolucionar la competencia y crecer la complejidad de las economías nacionales.

Este libro también me ayuda a estudiar el modelo de Diamante para la ventaja competitiva de las naciones de Michael Porter, es un modelo que puede ayudar a comprender la posición comparativa de una nación en la competición global.

Por último para realizar el estudio de los clúster italianos y las comparativas con el clúster español utilizo sobre todo revistas de Harvard Deusto Business Review y páginas webs.

1. QUÉ ENTENDEMOS POR CLÚSTER

1.1. CONCEPTO

El concepto de clúster es una nueva manera de ver las economías nacionales, regionales y urbanas, y deja entrever nuevas funciones para las empresas, los poderes públicos y demás instituciones que se están esforzando para mejorar la competitividad. La presencia de los clústers significa que buena parte de la ventaja competitiva se encuentra fuera de la empresa, incluso fuera del sector.

La importancia de los clústers supone para la dirección tareas nuevas, las empresas tienen un interés tangible en el entorno en que están situadas, y no solo por los impuestos, los costes de la electricidad o los niveles salariales. Una empresa puede obtener beneficios de la presencia de competidores locales, las asociaciones comerciales pueden ser un factor competitivo, y también pueden serlo los grupos de presión y las entidades sociales.

Los clústers también dan lugar a nuevas funciones para el Estado. Cada vez se tiene un mejor conocimiento de las políticas macroeconómicas más adecuadas para fomentar la competitividad, pero esas políticas no son suficientes. La influencia más decisiva del Estado se da en el nivel microeconómico. Retirar los obstáculos al crecimiento y mejorar los clústers existentes y los que vayan surgiendo debería ser una prioridad. Los clústers son un motor de las exportaciones y un imán de la inversión extranjera, constituyen un foro en el cual se pueden establecer nuevas formas de diálogo entre las empresas, los organismos públicos y las instituciones.

Antes de indicar la definición del clúster que hace **Michael E. Porter** en su libro “*Ser Competitivo*”, resalto su trayectoria profesional, es profesor de la Harvard Business School(HBS) autoridad global reconocida en temas de estrategia de empresa, desarrollo económico de naciones y regiones, y aplicación de la competitividad empresarial a la solución de problemas sociales, de medio ambiente y de salud. Es presidente del Institute for Strategy and Competitiveness de la HBS y dirige también el programa de dicha institución de la Universidad de Harvard dedicado a nuevos CEOs y presidentes de grandes corporaciones.

Desde una orientación primera a temas de competitividad, con innovaciones tan importantes como la cadena de valor, el modelo de las cinco fuerzas, los clusters, los grupos estratégicos o los conceptos mismos de ventaja competitiva y estrategia, Porter

ha ido poniendo cada vez más el foco en el entorno social de compañías y corporaciones, siempre desde esa orientación competitiva. Fruto de ello, durante estas dos primeras décadas del siglo, son sus aportaciones relativas a responsabilidad social y valor corporativo.

“Un clúster o cúmulo es un grupo geográficamente denso de empresas e instituciones conexas, pertenecientes a un campo concreto, unidas por rasgos comunes y complementarias entre sí. Por su dimensión geográfica, un clúster puede ser urbano, regional, nacional o incluso supranacional. Los clústers adoptan varias formas, dependiendo de su profundidad y complejidad, pero la mayoría de ellos comprenden empresas de productos o servicios finales, proveedores de materiales, componentes, maquinaria y servicios especializados, instituciones financieras y empresas de sectores afines. En los clústers también suelen integrarse empresas que constituyen eslabones posteriores de la cadena, es decir, a los canales de distribución o clientes, fabricantes de productos complementarios, proveedores de infraestructura, las instituciones públicas y privadas que facilitan formación, información, investigación y apoyo técnico especializado y los institutos de normalización. Los organismos del Estado que influyen significativamente en un clúster pueden considerarse parte de él. En muchos clústers están incorporadas asociaciones comerciales y otros organismos colectivos de carácter privado que apoyan a los miembros del clúster”.

La definición de un clúster puede ser diferente en sus diversas ubicaciones, dependiendo de los segmentos en los cuales compitan las empresas encuadradas en él y de las estrategias que empleen.

Los clústers tienen más que ver con la naturaleza de la competencia y las fuentes de la ventaja competitiva. En los clústers, que son más amplios que los sectores, se pueden captar importantes relaciones, complementarias e influencias indirectas en cuestión de tecnología, conocimientos prácticos, información, marketing y necesidades de los clientes, que se extienden entre diversas empresas y sectores.

La mayoría de los integrantes de un clúster no compiten directamente entre sí, sino que atienden a diferentes segmentos. También comparten muchas necesidades y oportunidades y hacen frente a muchas limitaciones y obstáculos a la productividad comunes a todos.

Las empresas e instituciones que pertenecen a un clúster obtienen oportunidades de coordinación y mejoran las áreas de interés común, sin que ello ponga en peligro la competencia, ni distorsione, ni debilite la intensidad de la rivalidad. El clúster constituye un foro constructivo y eficaz para el diálogo entre las empresas afines y sus proveedores, las autoridades y otras instituciones.

Las empresas tienen dudas sobre la conveniencia de participar en las agrupaciones sectoriales, porque temen ayudar a competidores directos. Una perspectiva de sector tiende a distorsionar la competencia, mientras que una perspectiva de clúster tiende a potenciarla.

Hay clústers en muchos tipos de sectores, en campos grandes y pequeños, e incluso en algunas actividades empresariales locales, como restaurantes, concesionarios de automóviles y tiendas de antigüedades. Están presentes en economías grandes y pequeñas, en áreas rurales y urbanas, y en diferentes niveles geográficos. Los hay en economías avanzadas y en economías en vías de desarrollo, aunque los de aquellas suelen estar mucho mejor desarrollados. (*Ver Anexo 1*, ejemplos de Clúster en España)

1.1.1. Elementos de un Clúster

Para identificar los elementos que integran un clúster se van a utilizar diversas *etapas*, para ello es necesario comenzar por una gran empresa o concentración de empresas similares y observar los niveles superiores e inferiores de la cadena vertical de empresas e instituciones. Las cadenas horizontales adicionales de sectores pueden identificarse en función del empleo de tecnologías o materiales especializados similares o en función del empleo de otros nexos de relación correspondientes a la oferta. La siguiente etapa después de la identificación de los sectores y empresas que forman parte del clúster consiste en ver qué instituciones le proporcionan los conocimientos, tecnologías, información, capital o infraestructuras especializadas, y en qué organismos colectivos están integrados sus miembros. La última etapa consiste en identificar los órganos de la Administración y otros cuerpos normativos que influyen significativamente en los componentes del clúster.

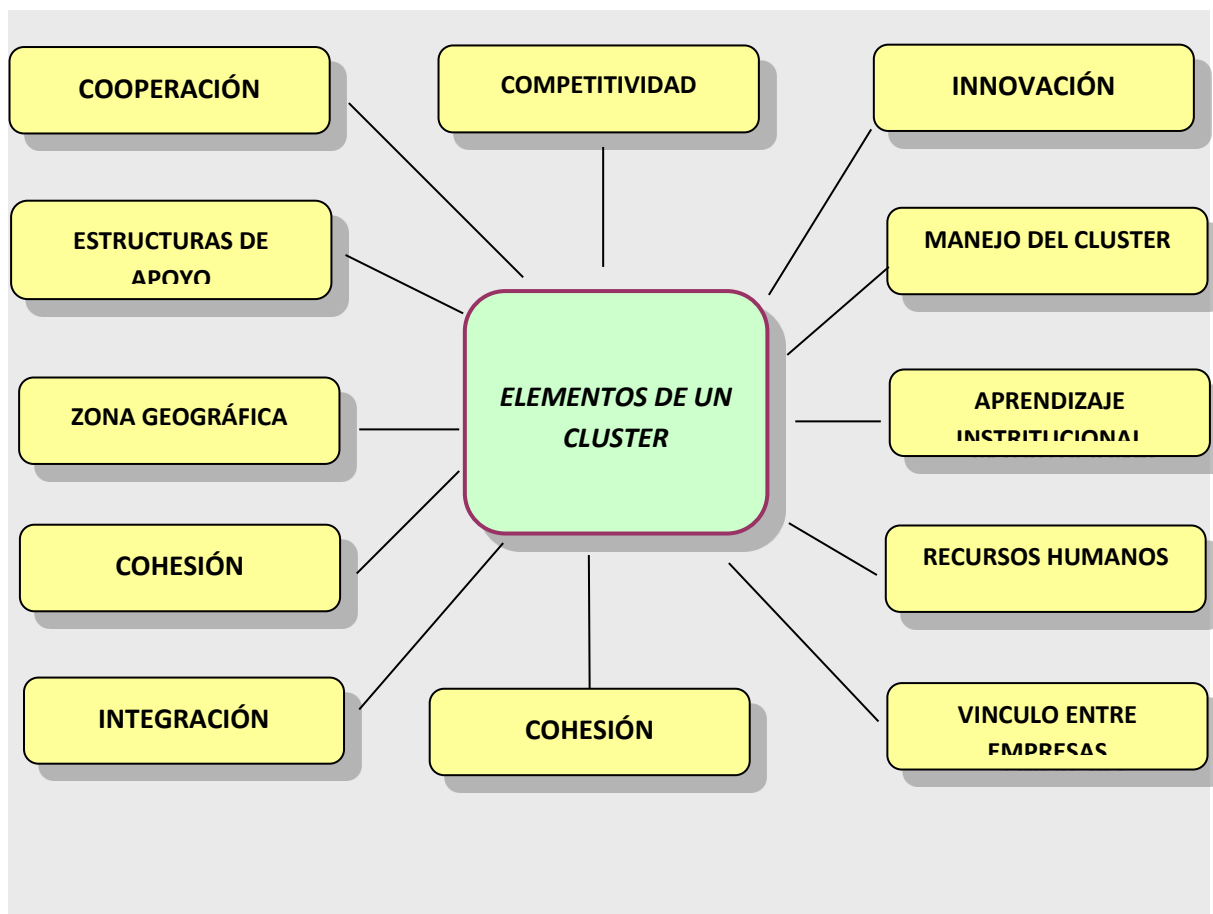


Figura 1.1. Elementos de un Clúster
Elaboración propia.

Elementos de un Clúster:

♦ **Competitividad.** Dentro de un clúster los rivales compiten intensamente para ganar y retener clientes. Para que las empresas puedan competir y superar a sus similares, hay que entenderlos íntimamente, saber como trabajan, analizar ventajas competitivas, fuerzas y debilidades. Esta constante observación ayuda claramente a fortalecer a cada uno de los integrantes y al clúster en su totalidad.

♦ **Zona geográfica.** Lo que pasa dentro de las compañías es importante, pero los clústers revelan que el ambiente fuera de las compañías juega un rol esencial. Los clústers representan una forma nueva de pensar respecto a la ubicación de las empresas, desafiando el conocimiento convencional de como las empresas deben estar constituidas. La proximidad cultural, geográfica e institucional facilita a un acceso especial, relaciones más cercanas, mejor información, incentivos poderosos y otras ventajas en productividad e innovación que son difíciles de alcanzar a distancia.

◆ **Cooperación.** La integración, cooperación y competitividad de cada uno de los nexos existentes del marketing genera beneficios, también logra hacer competir en precio y calidad a los integrantes.

◆ **Innovación.** La innovación es fundamental para fortalecer a los clústers. Cuando en un clúster encontramos compradores exigentes, la capacidad de innovar de las compañías dentro de éste, es mejor ya que tienen una visión del mercado mejor que la que podría tener una empresa por separado. La posibilidad de innovar se ve claramente influenciada por la cantidad de interacciones e intercambios de conocimiento y capacidades tecnológicas por la relación que se da entre los autores de la red, esto por consecuencia incrementará la competitividad del clúster a lo largo del tiempo.

◆ **Estructuras de apoyo.** El desarrollo del clúster no es automático, aunque los clústers muchas veces surgen espontáneamente, las estructuras de apoyo pueden ser la diferencia entre el fracaso o el éxito. La implementación de clústers puede ser una herramienta para fomentar el crecimiento económico al promover el potencial y los clústers ya establecidos. Instituciones como universidades pueden contribuir con el éxito competitivo y los gobiernos pueden promover desarrollo económico y la prosperidad. Es importante identificar que la inversión económica dentro de un clúster es necesaria, ya sea en factores claves de desarrollo tecnológico, infraestructura, entre otros. La inversión pública o las alianzas estratégicas entre inversionistas locales con redes de capital y tecnologías externas son igualmente importantes.

◆ **Manejo de clúster.** Los clústers no son manejados por individuos aislados, sino por el conjunto de empresas que pertenecen a él. Los clústers económicos fuertes proporcionan crecimiento del empleo y mejores salarios.

◆ **Recursos humanos.** Los recursos humanos y un personal cualificado son elementos vitales para el proceso de innovación, y cruciales para el éxito. La obtención de activos, destrezas y staff es fácilmente alcanzable dentro de un clúster. Las actividades, funciones y procesos de los empleados en una organización tienen un rol crítico en la ventaja competitiva porque ellos son quienes permiten o no el desarrollo de capacidades para relacionarse y ayudan al buen funcionamiento de la red.

◆ **Aprendizaje institucional.** El conocimiento ayuda a mejorar los hábitos y características de las interacciones de los distintos autores que participan en las redes.

Es fundamental para la competitividad de los negocios el mejoramiento de la base talentosa de los empleados y gerentes.

◆ **Cohesión.** Dentro de un clúster ayuda a superar obstáculos que de otra forma no se podrían alcanzar individualmente. El deseo de superar el propio desempeño pasado y el desempeño de los demás integrantes ayuda a fortalecer la cohesión del clúster

◆ **Integración.** La afiliación a cámaras, sindicatos, secretarías y establecer un vínculo más grande entre las empresas y sus competidores, proveedores y clientes, permite que además de que la empresa en sí puedan crecer, la industria crezca y a la vez se beneficien todos.

◆ **Vínculo entre empresas.** La formación de nuevos negocios dentro de un clúster es clara, por ejemplo, nuevos proveedores proliferan dentro de un clúster debido a la base sólida de clientes, así disminuyen sus riesgos y hace más fácil ubicar oportunidades de mercado.

1.2. IMPEDIMENTOS PARA EL DESARROLLO DE UN CLÚSTER

Las fronteras de los clústers evolucionan constantemente en la medida en que aparecen nuevas empresas y sectores, los sectores establecidos se contraen o decaen y en que las instituciones se desarrollan y cambian. Los avances técnicos y comerciales engendran nuevos sectores, crean nuevos vínculos o alteran los mercados a los que se atiende. Los cambios de las leyes y reglamentos también modifican las fronteras, como ha sido el caso de las telecomunicaciones y el transporte.

Las fronteras de los clústers raramente encajan bien en los sistemas tradicionales de clasificación de las actividades económicas, que no incluyen importantes agentes institucionales y tampoco captan las relaciones existentes entre los diferentes sectores. Los clústers suelen estar compuestos por una serie de sectores productores materiales, maquinaria, productos finales y servicios, y que normalmente suelen estar clasificados en categorías diferentes. Suelen comprender actividades tradicionales y actividades de alta tecnología. Los clústers representan una forma diferente de organizar los datos económicos y de observar la economía.

También existen barreras actuales que pueden perjudicar el crecimiento y desarrollo del clúster. Porter (1990).

BARRERAS PARA EL DESARROLLO DEL CLÚSTER	
- Reducción del número de investigadores y científicos:	Esta reducción es posible debido a los salarios mínimos del sector público, los recién graduados prefieren trabajar en multinacionales que en laboratorios de investigación y universidades.
- Nivel de calidad de infraestructuras públicas:	Debido a un rápido crecimiento en cuanto a población en los últimos años, incluyendo un gran número de profesionales. En algunas zonas donde están ubicados los clústers son ciudades limitadas por montañas o pequeñas.
- Deslocalización o relocalización de industrias en otras regiones:	En regiones donde existe mano de obra cualificada a un precio menor, la mejor solución a este problema se encuentra en inversiones e innovación.
- Creación de nuevas empresas:	El problema básico es el insuficiente capital riesgo para apoyar la creación y el desarrollo de PyME'S innovadoras, esto también sucede en varios clústers.
- Concentración de las inversiones:	La concentración de las inversiones en actividades específicas de la zona para así maximizar la eficiencia de dicha inversión, pero no tiene acceso a financiación para desarrollar actividades, con el riesgo de que sólo exista un sector en el clúster.
- Algunos grupos opuestos al desarrollo del clúster:	Hay empresas locales que consideran que la presencia de PyME'S es prácticamente nula en algunos países.

Tabla 1.1. Barreras para el desarrollo del clúster

Elaboración propia

También existen otras barreras para el desarrollo del clúster como:

- ◆ Escaso apoyo de la administración pública.
- ◆ Lento desarrollo de los parques tecnológicos.
- ◆ Ausencia de coordinación en el mercado laboral.
- ◆ Ausencia de administraciones locales para fomentar el desarrollo.
- ◆ Zona limitada para el crecimiento del clúster.

Se pueden encontrar FACTORES CRÍTICOS en el desarrollo de los diferentes clústers y consecuentemente posibles causas en su proceso evolutivo que cito a continuación:

1) *Cultura empresarial poco desarrollada y pocas subvenciones en investigación:* el desarrollo de los clústers podría ser mayor si se hubieran superado ciertos obstáculos para la creación de empresas ya sea en centros de investigación o universidades debido al impacto de una fuerte regulación por culpa de los derechos de propiedad intelectual. Los centros de formación e investigación no son del todo buenos estimulando a investigadores a crear empresas. Además los que están dispuestos su creación están impedidos por el marco legal que rige el sistema universitario. Iniciativas como animar a los estudiantes a empezar su propia empresa podría tener un impacto positivo en la creación de empresas.

2) *Escasa involucración de pequeñas empresas en proyectos de clústers:* los clústers no suelen integrar pequeñas empresas en centros de I+D y actividades de innovación, por ello, estas empresas se consideran que están fuera de la esfera de apoyo político y de proyectos colaborativos. Sin embargo, la innovación en estas empresas se incrementaría con una participación en dichas actividades del clúster, lo que ayudaría a su crecimiento y al clúster.

3) *Falta de capital inicial:* es uno de los principales factores críticos para el desarrollo emprendedor es la falta de capital inicial en su fase de crecimiento y desarrollo. Aunque este problema depende de cada clúster en particular

4) *Escasez de trabajadores cualificados:* debido al crecimiento de los clústers y la rápida evaluación del mismo, se necesitan de unas universidades y de centros de formación que tengan facilidad en hallar continuamente las necesidades reales de las

empresas del clúster y que nutra a las empresas de gente cualificada y especializada según demanda. Por ello, para las universidades y centros de formación es útil trabajar conjuntamente con empresas del clúster para analizar y adaptarse a las necesidades de las empresas.

5) Problemas de congestión y de división social: en el desarrollo de los clústers se puede crear o agravar problemas en cuanto a cohesión social. El problema es que se incremente la demanda para trabajadores cualificados pero para trabajadores poco o nada cualificados pero para trabajadores poco o nada cualificados tenga un impacto reducido. En los clústers también se experimente congestión a nivel de viviendas, terrenos y transporte, creando problemas para los actuales residentes. Se ha de tomar en consideración y actuar de forma eficaz para evitar que dichos problemas se expandan y creen un problema y/o dificulten la evolución de los clústers.

6) Pobre coordinación de políticas: Este casi surge cuando un conjunto de miembros locales se centran en diferentes acciones dentro del clúster pero sin estar bien coordinados. Además, estos miembros locales provienen de varias instituciones, u organismos locales o autonómicos, con programas y actuaciones que muchas veces se solapan dentro del mismo clúster. Si estos miembros pudieran reunirse y tratar competencias conjuntamente de manera que ninguna actuación se solapase, se podría dar una mejor respuesta y mayor eficacia en las necesidades del clúster. El desarrollo de las estrategias de clústers locales puede ayudar a dar respuesta a este problema.

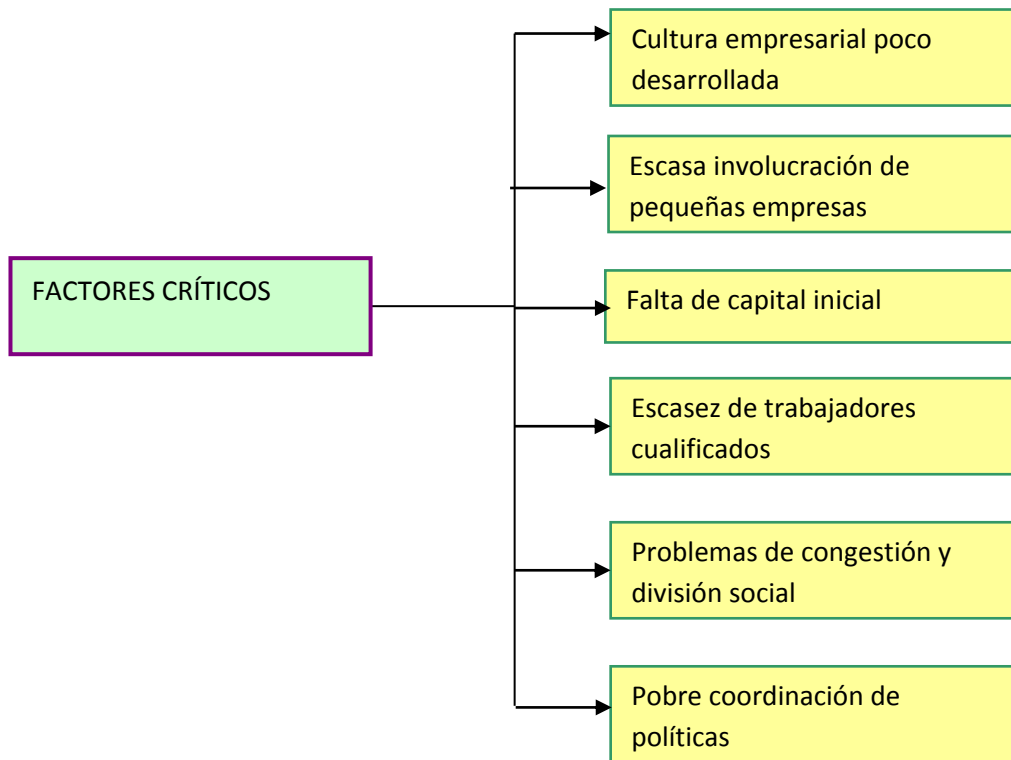


Figura 1.2. Factores Críticos
Elaboración propia

1.3. ¿POR QUÉ TIENE ÉXITO LOS CLÚSTERS?

Se puede encontrar varias claves de éxito de los diferentes clústers, las ventajas competitivas que tienen las empresas gracias a su localización y que a su vez han influido positivamente en su desarrollo empresarial. Unas de las claves de éxito de los clústers son:

◆ Fuerte cooperación: existe un fuerte tejido empresarial, con universidades prestigiosas y un nivel único en centros de investigación colaborando en temas de innovación. Una fuerte colaboración es un factor clave para un éxito en innovación, y especialmente, se hace necesarias las colaboraciones entre organizaciones de investigación, universidades y empresas para la creación de start-up y PyMe's. Normalmente, dicha cooperación se ha fomentado gracias a la actuación de redes de trabajo que actúan como brokers. La interacción entre miembros del clúster se ha de fortalecer gracias a una serie de políticas que promueven las redes de trabajo.

◆ Comercialización derivada de investigaciones: es vital para el éxito de una spin-off identificar el mercado de lo que está innovando, pero no siempre es tan fácil y muchas veces es algo que no se le da importancia. También hay que destacar que no se enseña a los alumnos o se aconseja a los investigadores como comercializar aquello que están innovando. Además, la identificación del mercado es un paso clave a la hora de

atraer a inversores privados en sectores y construir el clúster. Una de las iniciativas que ha sido un éxito, fue un programa del MIT, en el que se enseñaba a estudiantes a comercializar sus innovaciones.

◆ Gran cantidad de talento: una fuente de talento es la base para la creación y el desarrollo de un clúster. Por tanto, ha de haber contacto entre demandas del clúster y ofertas de las universidades a esas demandas para evitar una fuga de talento y que repercuta en el clúster en forma de fuga de capital. Una cosa que se ha de prever es la disponibilidad de gente cualificada en diferentes sectores por lo que el clúster siempre pueda tener capacidad de respuesta en temas de innovación. Algunas iniciativas para atraer talento han sido todo un éxito en la atracción de talento extranjero como el caso del MIT, Harvard y otros como Boston College.

◆ Excelente competitividad: la adaptación de los clústers a cambios tecnológicos y competitivos no ha de ser un problema. Muchos miembros locales están inmersos en mercados internacionales y deben saber y ser capaces de reaccionar ante la evolución de sus mercados. Una gran capacidad competitiva en todos los sectores ayuda a las empresas del clúster a adaptarse a estos cambios. Además, es importante que haya ofertas de formación en nuevas áreas de demandas del clúster. Un punto clave es la provisión de formación para actividades emergentes y no sólo a nivel de ingeniería sino también de ciclos formativos. Muchos clústers internacionales han lanzado iniciativas para cubrir campos emergentes.

◆ Fuerte compromiso del sector público: los miembros del sector público han tenido un papel muy importante en la creación y el desarrollo de los clústers, pero no en todos los clústers. También hay que decir que el clúster se benefició de ayudas nacionales en programas de investigación universitaria y de numerosas inversiones iniciativas. Si el clúster quiere ser competitivo a largo plazo, la administración pública ha de llevar a cabo una estrategia adecuada con inversiones en infraestructuras, en servicios públicos como el transporte, vivienda, colegios, y servicios personales que satisfagan las necesidades individuales como el acceso a parking, restaurantes, etc.

◆ Fuerte asociación y liderazgo: en la mayoría de los clústers, una fuerte asociación y un claro liderazgo han sido factores esenciales para su éxito. Asociaciones públicas son la clave para asegurarse políticas de coordinación para el desarrollo del

clúster. Asociaciones público- privadas son necesarias para que se asegure que las acciones políticas se adecuan a las necesidades del clúster y dan respuesta a ellas.

◆ Buena calidad de vida: se ha demostrado que una gran calidad de vida es un factor importante para retener, generar y mantener el talento en los clústers. Algunos de los factores que marcan la calidad de vida en un clúster son las buenas infraestructuras, pocos trámites administrativos, etc, ya que tienen un gran impacto en la atracción y retención de talento.

◆ Potente capital social: es importante destacar que el capital social es el mayor activo intangible para todos los clústers que ha contribuido a su éxito. La innovación no se puede desarrollar en un clima de rivalidad, por lo que es importante fomentar la creación y el estrechamiento de confianza e intercambio.



Figura 1.3. Éxito del clúster

Elaboración propia

1.4. VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LOS CLÚSTERS

VENTAJAS DE LOS CLÚSTERS
Logro de mayores niveles de eficiencia
Destreza en la producción a través de la especialización
Disponibilidad de talentos y capacidades locales
Presencia de una atmósfera industrial que permite dispersar rápidamente las nuevas ideas
Rápido y fácil acceso a la gama completa de especializaciones de la cadena productiva
Fomento de una cultura emprendedora
Presencia de un medio ambiente de consenso
Existencia de una mezcla de relaciones de cooperación y competencia entre las empresas

Tabla 1.2. Ventajas de los clústers
Elaboración propia

INCONVENIENTES DE LOS CLÚSTERS
<i>La participación de los gobiernos locales y nacional no es suficiente</i>
<i>Se necesita conjugar aspectos económicos, históricos, sociales y culturales para crear un ambiente propicio para la actividad económica.</i>
<i>La mala planificación y la falta de estudios sobre la posibilidad de un Clúster, puede provocar una mala perspectiva del mismo, la falta de afiliados y poco interés por parte de los empresarios.</i>
<i>La falta de estudios y proyectos pueden hacer que la planificación de un Clúster económico no posea la suficiente atracción para el sector empresarial, limitando la cantidad de núcleos empresariales que ingresen a éste.</i>
<i>Los clústers se pueden recalentarse, es decir, que con el transcurso del tiempo pueden tornarse no competitivos debido a la intensa competencia y a los costos de material y mano de obra</i>

Tabla 1.3. Inconvenientes de los clústers
Elaboración propia

2. EVOLUCIÓN DEL CLÚSTER

Se ha creado debates sobre el futuro de las áreas industriales, concretamente sobre qué hacer con aquellas zonas que habían quedado en desuso y que ocupaban una gran zona urbana. A partir de ese momento, se inició una estrategia de renovación urbana, un nuevo modelo de edificación de la ciudad que diese respuesta a la economía del conocimiento. El objetivo de la nueva planificación no era otro que transformar la zona degradada, en una zona urbanística que acogiera la actividad económica y el uso residencial.

Este proceso de transformación se separó en tres fases:

- ◆ Entorno físico: fase que se centraba en crear un entorno para el urbanismo mediante la construcción y la puesta en marcha de una potente infraestructura.
- ◆ Entorno corporativo: fase que se centraba en la elaboración y aprobación de proyectos a desarrollar en la zona.
- ◆ Entorno personal: momento en el que se empieza a crear el entorno empresarial.

En el nuevo modelo de ciudad, el plan tenía como finalidad dotar a la zona de las nuevas capacidades que se citan a continuación:

-*Actividades*: centrado en la realización de actividades relacionadas con el conocimiento.

-*Zonas verdes*: espacio de ocio para población.

-*Infraestructuras avanzadas*: dotar a la zona de una capacidad en infraestructuras que cumpla con todas las necesidades empresariales.

-*Patrimonio industrial*: conservar edificios emblemáticos de la antigua zona industrial.

-*Equipamientos*: instalaciones adaptadas a las nuevas actividades del conocimiento.

-*Vivienda pública*: construcción de viviendas para que se pueda llevar a cabo la combinación de uso residencial con la actividad económica.

-*Nuevo modelo de movilidad*: puesta en marcha de proyectos que conecten la zona con diferentes puntos de la ciudad, gracias a una nueva red de transporte.

-*Revitalización del espacio público*: dar productividad a espacios públicos para la población.

En definitiva, la remodelación industrial optimizó mejor el uso territorial. Si antes sólo existían actividades industriales en la zona, con la nueva ordenación municipal se introdujeron nuevas actividades productivas, actividades del conocimiento y acceso a la vivienda pública aumentando el espacio productivo en la zona.



Figura 2.1. Proceso Evolutivo

Fuente: Harvard Business Review, Kramer R. Mark, (2003)

2.1. LA HISTORIA DE LOS CLÚSTERS

Los clústers o cúmulos forman parte del paisaje económico desde hace mucho tiempo, las concentraciones geográficas de artesanos y empresas dedicados a una actividad existen desde hace siglos. No obstante, es lícito afirmar que entonces la función de los clústers era más limitada. En la actualidad, la profundidad y la anchura de los clústers han ido aumentando al evolucionar la competencia y crecer la complejidad de las economías nacionales. La mundialización junto con la creciente importancia de los conocimientos, ha modificado el papel que desempeñan los clústers en la competencia.

Los antecedentes intelectuales de la teoría de los clústers se remontan a Alfred Marshall, que incluyó un capítulo sobre los factores externos de las áreas industriales especializadas en sus obras.

Durante los 50 primeros años, la geografía económica era una especialidad reconocida, que tenía numerosas obras teóricas. Con la llegada de la economía neoclásica de mediados de siglo, la ubicación se apartó del núcleo de interés de la economía. Más recientemente, los rendimientos crecientes han empezado a ocupar un lugar central en las nuevas teorías sobre el crecimiento y el comercio internacional, y el interés por la geografía económica se ha recuperado.

En las obras sobre economía de la empresa la atención prestada a la geografía o la ubicación es mínima. Cuando abordaban la cuestión, los autores se limitaban a valorar la importancia de las diferencias culturales y de otro tipo a la hora de hacer negocios en varios países. La ubicación de la empresa ha sido considerada como una cuestión muy concreta que compete a la gestión de explotación. El reciente interés por la mundialización ha hecho que se tienda a ver en la ubicación un tema cuya trascendencia ha disminuido.

Algunos trabajos han reconocido la importancia de los clústers, se puede mencionar los que se ocupan de los polos de crecimiento y las conexiones con eslabones anteriores y posteriores de la cadena, las economías de aglomeración, la geografía económica, la economía urbana y regional, los sistemas de innovación nacionales, la ciencia regional, los distritos industriales y las redes sociales.

Los estudios sobre economía urbana y ciencia regional se centran en las economías generales de las aglomeraciones urbanas, que se reflejan en la

infraestructura, las comunicaciones, el acceso a factores de producción, el tejido industrial diversificado y los mercados disponibles en las áreas urbanas densas. Aparentemente estas economías que son independientes del tipo de empresas y clústers existentes en la zona, en los países en vías de desarrollo tienen una mayor importancia. Pero las economías generales de las aglomeraciones urbanas están perdiendo importancia, en la medida en que la apertura del comercio internacional y la reducción de los costes de comunicación y transporte permiten un acceso más sencillo a los factores y mercados, y en la medida en que crece el número de zonas y países que desarrollan infraestructuras comparables.

Otros estudios se centran en las concentraciones geográficas de empresas que operan en determinados campos, que pueden ser interpretadas como un caso especial de clústers. Los distritos industriales en los que las empresas de pequeñas y medianas dimensiones dominan una economía local, prevalecen en algunos tipos de sectores, en otros la regla es una mezcla de grandes empresas nacionales, grandes empresas extranjeras y una amplia variedad de empresas pequeñas.

Los clústers surgen tanto en sectores de alta tecnología como en sectores tradicionales, tanto en sectores industriales como en sectores de servicios. Es frecuente que en un mismo clúster se den esos cuatro elementos: alta tecnología, baja tecnología, industria y servicios. Algunas regiones tienen un único clúster dominante, mientras que otras tienen varios. Existen clústers en países avanzados y en países en vías de desarrollo, aunque la poca profundidad de los clústers de estos últimos es una de las limitaciones más características a las que su desarrollo debe hacer frente.

Las economías de aglomeración destacan la reducción de los costes de los factores, la especialización de éstos gracias a la amplitud del mercado local y las ventajas de una ubicación próxima a los mercados. El desarrollo económico se centra en la demanda y la oferta inducidas, elemento que influye indiscutiblemente en la formación de clústers. Las consecuencias normativas de la idea de los vínculos con los eslabones anteriores y posteriores de la cadena, sin embargo, destacan la necesidad de crear sectores que tengan conexiones con muchos otros. La teoría de los clústers, por lo contrario, aboga por potenciar las concentraciones emergentes de empresas y por fomentar el desarrollo de aquellos campos que tengan lazos más fuertes con cada clúster o efecto mayores dentro de él.

La mayoría de las teorías del pasado se ocupaban de determinados aspectos de los clústers, o de determinados tipos de clústers. Buena parte de los argumentos tradicionales basados en las economías de aglomeración han perdido significado como consecuencia de la mundialización de las fuentes de suministro y de los mercados. Sin embargo, la economía moderna, basada en el conocimiento, atribuye a los clústers una función mucho más rica.

Los clústers desempeñan un importante papel en la competencia. Para comprender este papel es necesario insertar aquellos en una teoría amplia y dinámica de la competencia, que incluya tanto los costes como la diferenciación y tanto la eficiencia estática como la mejora continua y la innovación, y que reconozca la existencia de mercados mundiales de factores y productos. Entre las más importantes economías de aglomeración están las derivadas de la eficiencia dinámica, no estática, que giran en torno a la innovación y al ritmo de aprendizaje. Los clústers desempeñan en la economía moderna una función más compleja e integral de lo que se había reconocido hasta el momento.

Los clústers constituyen una forma multiorganizativa importante, tienen una influencia importantísima en la competencia y son una característica muy destacada de las economías de mercado. El estado de los clústers de una nación da claras indicaciones sobre su potencial productivo y sobre las limitaciones de su desarrollo futuro. La función que desempeñan los clústers en la competencia trae importantes consecuencias para las empresas, para el estado y para otras instituciones.

2.2. DESARROLLO Y DECADENCIA DE LOS CLÚSTERS

El desarrollo o la falta de desarrollo de los clústers es fácilmente previsible. Aunque no hay ninguna garantía de que un clúster vaya a desarrollarse, una vez que el proceso se pone en marcha se produce una reacción en cadena en que las líneas de la casualidad se difuminan rápidamente. **Hay tres áreas** que merecen especial atención: la intensidad de la competencia local, el clima general del lugar para la formación de nuevas empresas, y la eficiencia de los mecanismos formales e informales de unión entre los integrantes del clúster. La rivalidad saludable es un motor esencial de la rápida mejora y del espíritu emprendedor. El clima emprendedor es importante porque la creación de nuevas empresas e instituciones es esencial para el desarrollo del clúster. Por último, los mecanismos de organización y relación son necesarios porque las

ventajas del clúster dependen de las relaciones y conexiones entre grupos y personas. (Ver Anexo 2, Modelo de un clúster económico)

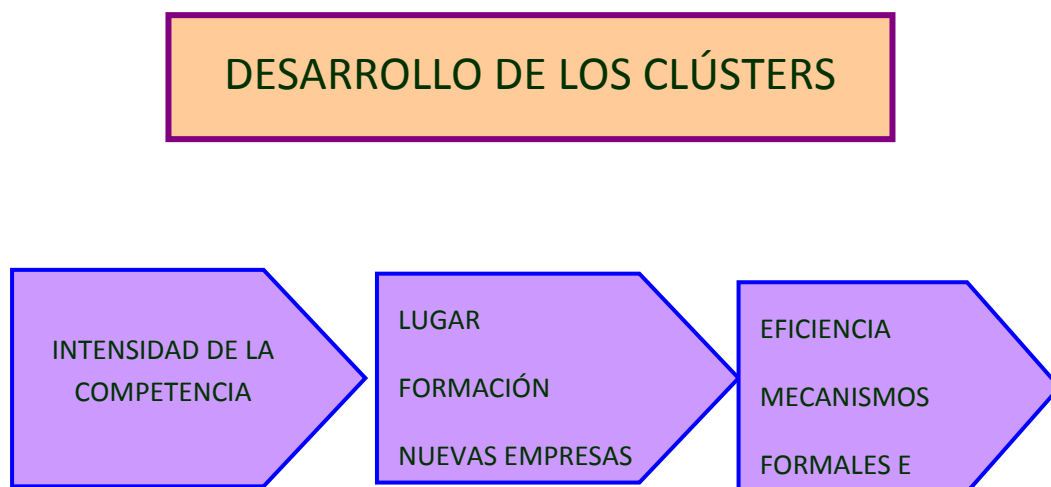


Figura 2.2. Desarrollo de los clústers
Elaboración propia

En un clúster viable, la inicial masa crítica de empresas desencadena un proceso vigorizante en que surgen proveedores especializados, la información se acumula, las instituciones locales desarrollan planes de formación especializada, labores de investigación, infraestructuras y unas normas apropiadas, y la notoriedad y el prestigio del clúster crecen. Al percibir la oportunidad de mercado y ver que son débiles las barreras de entrada, se crean nuevas empresas. Se producen escisiones de las empresas existentes y aparecen nuevos proveedores. El reconocimiento de la existencia del clúster constituye una referencia. Al crecer el número de instituciones y empresas que captan la importancia del clúster crece también el número de productos y servicios especializados, y los proveedores locales de servicios financieros y las empresas de construcción y similares desarrollan prestaciones especializadas que responden a las necesidades. Aparecen organizaciones y modos de comunicación formales e informales en los que participan los miembros del clúster. A medida que crece el clúster, aumenta su influencia no solo en lo que hacen las otras empresas sino también en las instituciones privadas y públicas y en la Administración. Las políticas perjudiciales para el desarrollo del clúster suelen ser modificadas.

Los clústers necesitan diez años o más para adquirir profundidad y conseguir verdadera ventaja competitiva, razón por la cual suelen fracasar los esfuerzos de los gobiernos por crearlos. Los clústers de diferentes lugares suelen desarrollar

especializaciones secundarias peculiares, particularmente en la cobertura de segmentos de producto, a la gama de proveedores y sectores complementarios y a la forma predominante de competir.

El desarrollo de los clústers suele ser especialmente vibrante en las intersecciones entre ellos. Allí se funden los conocimientos, capacidades y tecnologías de los diferentes campos, dando lugar a nuevas empresas. La presencia de clústers con intersecciones mutuas reduce más las barreras de entrada, porque los potenciales participantes y las escisiones empresariales proceden de diferentes direcciones. La diversidad de aprendizaje estimula la innovación.

En una economía nacional o mundial, el desarrollo de los clústers se puede acelerar mucho si se atrae a miembros de otras regiones o naciones. Un clúster en crecimiento empieza a atraer inversiones directas del extranjero en instalaciones de producción o de servicios y en empresas proveedoras. Se trasladan allí empresas de regiones menos productivas, desarrolla el clúster en determinados campos.

Los **clústers en fase de desarrollo** también atraen personas e ideas que los fortalecen, también atraen gente cualificada porque le ofrecen mayores oportunidades. Las personas emprendedoras y las que tienen ideas emigran al clúster, pues lo ven como una manera para obtener oportunidades. Los éxitos de las empresas del clúster sirven de imán para los mejores talentos.

A medida que evoluciona un clúster, sus miembros van desarrollando estrategias cada vez más internacionales. Venden sus productos a mayor número de países, y en ocasiones adquieren los materiales en otros lugares. Con el paso del tiempo, se internacionalizan las actividades menos productivas a fin de reducir los costes y mejorar el acceso a los mercados extranjeros. Un clúster con muchos integrantes que compitan a escala mundial es mucho más viable, porque esa competitividad no solo abre más oportunidades de crecimiento, sino que también enriquece el conocimiento y estimula las nuevas ideas. Todo esfuerzo para conseguir que los miembros del clúster se limiten al ámbito local a fin de conservar sus ventajas está desencaminado y es contraproducente.

2.3. DISTRITOS INDUSTRIALES

El concepto de distrito industrial se origina a partir del economista Alfred Marshall. En *The principles of Economics* (1890) el autor discute el concepto y las características de los distritos industriales, definidos como “concentraciones de sectores especializados en una localidad específica”.

El principio que según el autor, las economías se pueden beneficiar de ventajas ligadas a su localización espacial ha sido objeto de investigaciones por más de un siglo. El estudio ha comenzado con Marshall, y prosigue con otros análisis contemporáneos que miden la unión entre productividad, crecimiento e innovación.

Para Marshall, un distrito industrial trae “grandes ventajas al disponer de un mercado de trabajo constante”. Al crecer el distrito, crece también la población de trabajadores formados y especializados de los cuales el distrito puede beneficiarse. Al mismo tiempo, la localización en una única área favorece el crecimiento de los proveedores, obteniendo así, eficiencia de costos gracias a una extrema división social del trabajo.

MAPA DE PROCESOS: DISTRITOS INDUSTRIALES

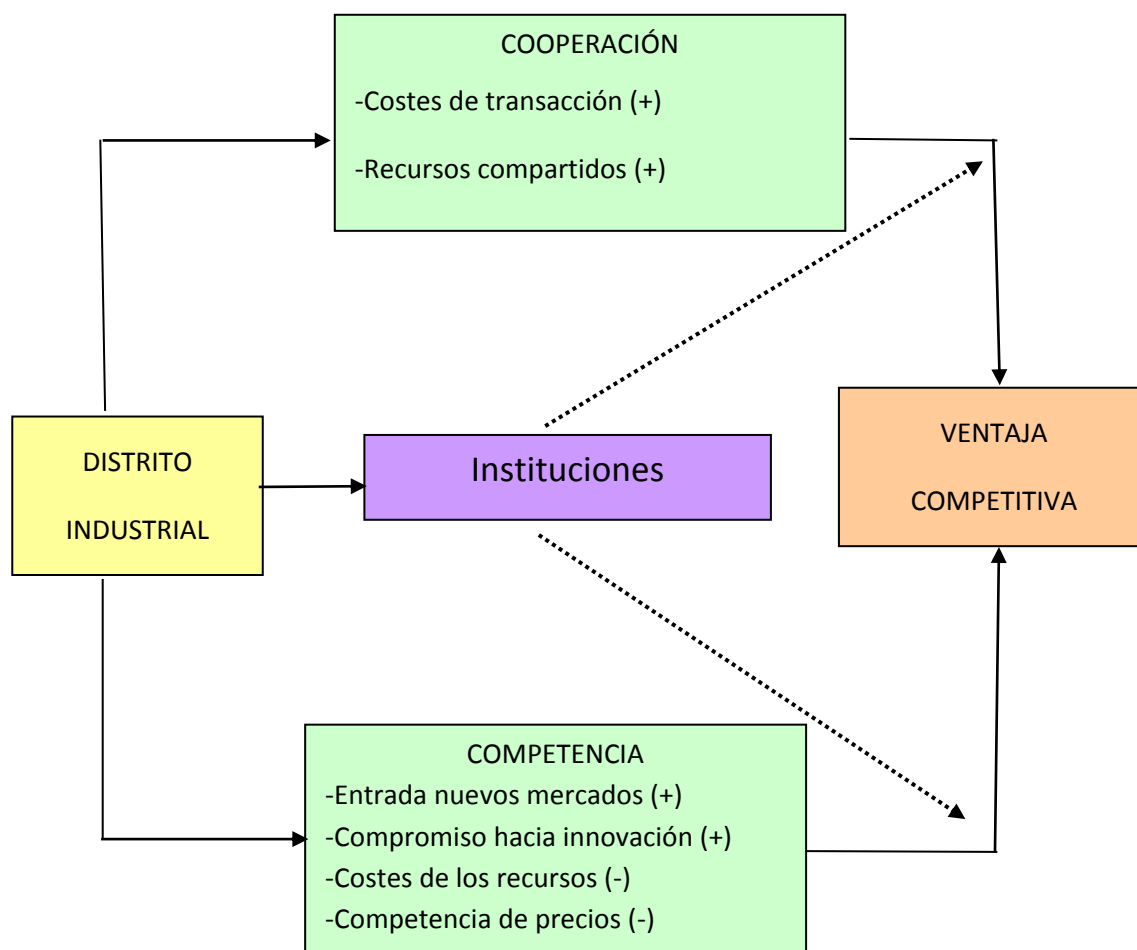


Figura 2.3. Mapa de procesos de distritos industriales

Fuente: BARREIRO Fernández, José Manuel; LOSADA Pérez, Fernando (2004) “Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa”. Vol 10, Nº3, págs 111-125.

En sustancia, Marshall afirma que en el interior del distrito:

- ◆ Los individuos pasan con facilidad de una empresa a otra, y que los empresarios y los trabajadores viven en la misma comunidad, beneficiándose del hecho que los “secretos industriales” están en el área, es decir, existe una atmósfera industrial.
- ◆ Los trabajadores están mayoritariamente ligados al distrito más que a la empresa individual y la emigración de trabajo parece ser mínima o nula.

El *distrito industrial* es una comunidad estable, donde se afirma una identidad cultural local muy fuerte y con una difundida experiencia industrial. El distrito industrial es en sustancia, un entretejido socio-económico, en donde las fuerzas sociales cooperan con las económicas y las uniones de amistad y las relaciones de proximidad se encuentran en la base de la difusión de los conocimientos.

Todas las características descritas por Marshall en el modelo de distrito industrial son resumibles en el concepto de **aglomeración**, que es el alargamiento localizado (Becattini, 1987) no ya de las elecciones estratégicas de la empresa individual, sino de la externalidad positiva derivada de la presencia conjunta de empresas especializadas y servicios dedicados a ellas.

Becattini (1979, 1987, 1990), partiendo de los primeros escritos de Marshall sostiene además que para poder hablar de distrito industrial, es necesario que la población de empresas se integre con la comunidad local de personas, reserva de cultura, valores y normas sociales adaptadas por un proceso de industrialización desde abajo. La componente social, siguiendo esta línea, es central para el modelo italiano de distritos industriales.

Un distrito industrial es “una entidad socio-territorial caracterizada por la presencia activa, en un área territorial circunscripta, natural e históricamente determinada, de una comunidad de personas y de una población de empresas industriales.”

El distrito es pensado como un único conjunto social y económico. Allí existen fuertes interrelaciones entre la esfera social, política y económica; el funcionamiento de una, por ejemplo de la económica, es moldeado por el funcionamiento y por la organización de las otras. El suceso del distrito, no pertenece solo al reino de lo económico, aspectos sociales e institucionales son también de gran importancia.

Analizando la abundante literatura económica, lo que se ha denominado clúster o, a partir de la exitosa experiencia de las PyMIs italianas pertenecientes a un distrito industrial –de las cuales este proyecto intenta identificar para luego aprender y aplicar– o lo que el Observatorio PyMIs33, para el caso argentino clasifica como “manchones territoriales sectoriales de PyMIs”, son definidas como una aglomeración territorial de pequeñas y medianas empresas manufactureras independientes, pero vertical y horizontalmente articuladas entre sí y con otras de mayor tamaño, todas especializadas

en un mismo sector (cadena productiva) que gozan de economías externas a las empresas que provienen del fuerte arraigo en la comunidad local.

Así, las concentraciones territoriales de empresas, especialmente aquellas conformadas por empresas pertenecientes al mismo sector industrial, o a sectores verticalmente integrados, producen beneficios que son externos a la misma firma y que derivan exclusivamente de la específica localización territorial: mayor disponibilidad de mano de obra especializada, mayor velocidad de circulación de información técnica y comercial, mayor disponibilidad de servicios de proveedores sectoriales y, finalmente, del conocimiento que los potenciales clientes tienen de la existencia de la concentración territorial de la oferta. Los factores que impulsan la mayor competitividad de estas áreas no son solo técnicos, sino también sociales.

El conjunto de estos mecanismos técnicos y sociales, son referidos en la literatura especializada como “rendimientos crecientes de escala externos a las firmas” o mas simplemente como “*economías de aglomeración*”.

Los distritos industriales pueden ser vistos no sólo como particulares formaciones industriales que consienten una extraordinaria flexibilidad de producción, sino también, como el resultado de una progresiva especialización y división del trabajo entre los protagonistas del proceso productivo.

Una *característica* central de los distritos industriales está dada por la cooperación. La cooperación reduce los costos de transacción introduciendo beneficios económicos facilitando la flexibilidad y la innovación siendo un mecanismo de gobierno. Además, los distritos industriales se caracterizan por la contemporánea presencia de mecanismos cooperativos y competitivos, que conducen a un equilibrio entre cooperación y competición.

Es muy importante destacar que hasta hace muy poco tiempo esta forma de organización industrial era solo estudiada en algunos ámbitos académicos italianos; sin embargo, en la actualidad gran parte de la literatura económica sobre crecimiento, geografía económica y comercio internacional la señala como una forma de organización territorial-industrial capaz de enfrentar con éxito las mayores presiones competitivas de la globalización.

Los estudiosos de la sociología se han focalizado sobre los distritos industriales interpretándolos como entidad político-cultural y prestando particular atención al

concepto de atmósfera industrial de que hablaba Marshall, el sistema de valores de la comunidad, las uniones familiares y afectivas, etc.

A continuación se detallan las semejanzas y diferencia que existen entre el distrito industrial y los clústers.

SEMEJANZAS DISTRITO INDUSTRIAL Y CLÚSTER
Coexistencia de competencias y cooperación entre empresas de un territorio.
Complementariedad en las actividades empresariales
La localización, el espacio geográfico y su capital social como factor de competitividad

Tabla 2.1. Semejanzas distrito industrial y clúster

Fuente: Mariano Nieto Antolín, apuntes Dirección de Empresas. Curso de Adaptación al Grado 2011/2012.

DIFERENCIAS	
DISTRITO INDUSTRIAL	CLÚSTER
Concepto histórico (Siglo XIX-XX)	Concepto contemporáneo (Nueva Economía)
Importancia de la cultura del territorio (modelo de diversidad)	Cultura de la competitividad (modelo universal)
Predominantemente PYMES en actividades tradicionales (maduras)	Predominantemente PYMES y grandes empresas en actividades tecnológicas.

Tabla 2.2. Diferencia distrito industrial y clúster

Fuente: Mariano Nieto Antolín, apuntes de Dirección de Empresas. Curso de Adaptación al Grado 2011/2012

3. LA VENTAJA COMPETITIVA DE LOS CLÚSTERS

3.1. LA COMPETENCIA

La reflexión que tiene la ubicación en la competencia se ha basado en una concepción relativamente simple de cómo compiten las empresas. La competencia ha sido entendida como fundamentalmente estática y basada en la minimización de los costes dentro de una economía nacional relativamente cerrada. La ventaja competitiva en factores de producción o en el análisis más reciente, las economías de escala son determinantes.

La competencia es dinámica y se basa en la innovación y en la búsqueda de diferencias estratégicas. Hay tres hechos que contribuyen a reducir la importancia de la provisión de factores: la oferta de factores de producción es mayor, al haber aumentado el número de países abiertos a la economía mundial, los mercados nacionales e internacionales de factores son más eficientes, y la intensidad de la competencia por los factores ha disminuido. Ahora, el estrechamiento de las relaciones con los compradores, los proveedores y otras instituciones está sirviendo para incrementar la innovación.

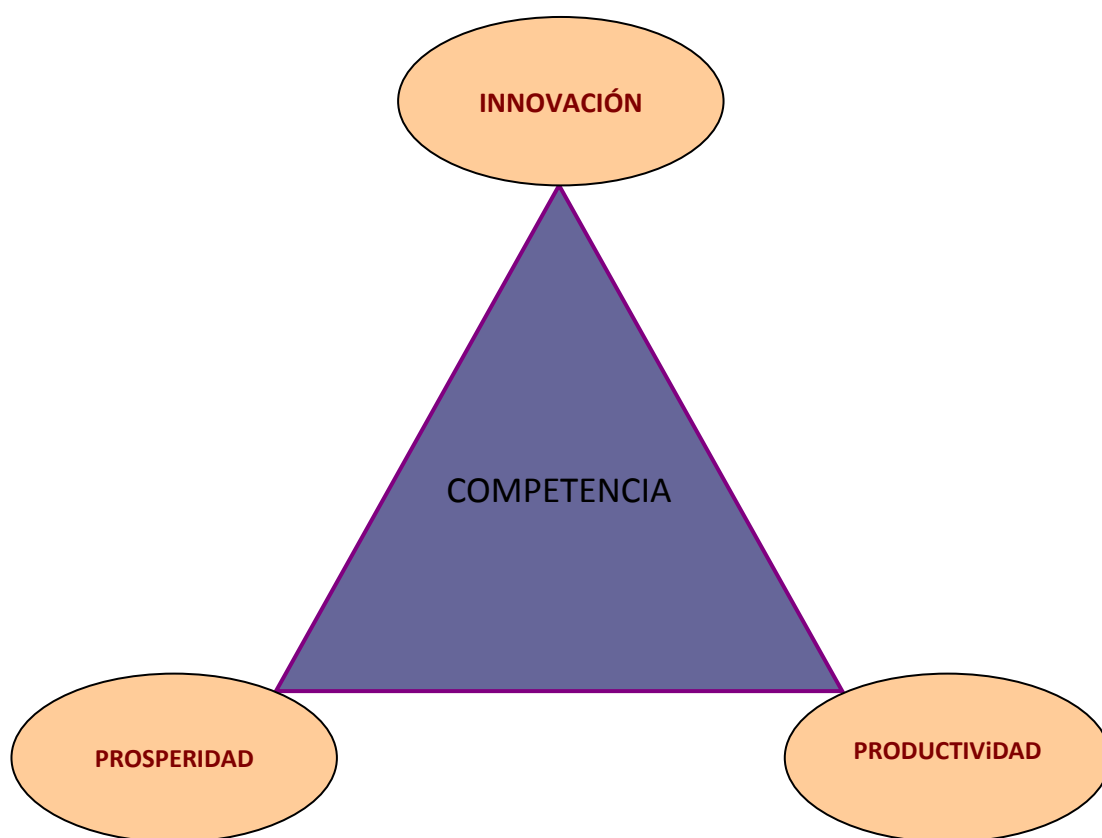


Figura 3.1 La Competencia

Elaboración Propia

Si la integración vertical extensiva fue quizá la norma en el pasado, ahora la integración vertical puede que resulte ineficiente, inútil e inflexible.

En esta concepción más amplia y más dinámica de la competencia, la ubicación afecta a la ventaja competitiva por sus efectos sobre la productividad y sobre todo en el crecimiento de la productividad. La productividad es el valor creado por día de trabajo y por unidad de capital o de recursos materiales empleada. Los propios factores genéricos suelen ser abundantes y fácilmente obtenibles. La prosperidad depende de la productividad con que se empleen y se mejoren los factores en una ubicación concreta.

La *productividad* y la prosperidad de un lugar no dependen de los sectores en que compiten las empresas en él situadas, sino de cómo compiten. Todos los sectores pueden emplear alta tecnología, todos pueden ser intensivos en conocimiento. La expresión alta tecnología, que normalmente se emplea para referirse a campos como la informática o la biotecnología, tiene una relevancia dudosa. Una expresión más definitoria podría ser tecnología capacitadora, que hace referencia a los campos cuyos instrumentos mejoran la tecnología en muchos sectores.

La *prosperidad* de un lugar depende, de la productividad de las actividades elegidas por las empresas radicadas en él. Esto determina los salarios que se pueden pagar y los beneficios que se pueden obtener. Las empresas nacionales y extranjeras contribuyen a la prosperidad de un lugar, en función de la productividad de las actividades que llevan a cabo en ese lugar. La presencia de empresas extranjeras avanzadas suelen mejorar la productividad de las empresas nacionales, y viceversa. El refinamiento y la productividad

El refinamiento y la productividad con que compiten las empresas en una ubicación están influenciadas por la calidad del entorno económico. Las empresas no pueden emplear avances técnicos logísticas, si no hay una infraestructura de transporte de gran calidad. Las empresas no pueden competir empleando una estrategia basada en la prestación de un servicio exquisito si no pueden hacerse con personal bien preparado. Las empresas no pueden operar eficientemente si tienen que hacer frente a una cantidad ingente de trámites burocráticos y negociaciones con funcionarios de la Administración, o si están ubicadas en un lugar en el que el sistema judicial no resuelve los pleitos de manera rápida y justa. Todas estas situaciones consumen recursos y tiempo y no contribuyen a mejorar el valor ofrecido al cliente. Los efectos que tienen algunos aspectos del entorno económico, como la red de carreteras, los tipos impositivos y el

sistema judicial, influyen en todos los sectores. Estas áreas que afectan a todo el sistema económico pueden representar las limitaciones que obstaculizan la competitividad en las economías en desarrollo. Tanto en el caso de las economías más avanzadas como. Cada vez con mayor frecuencia, en el resto del mundo, los aspectos más decisivos del entorno económico so frecuentemente específicos de cada clúster. La teoría de los clústers juega un importante papel tanto en la estrategia de la empresa como en la política económica.

3.2. EL MODELO DEL DIAMANTE DE PORTER

El modelo de Diamante para la ventaja competitiva de las naciones de **Michael Porter**, es un modelo que puede ayudar a comprender la posición comparativa de una nación en la competición global. Este modelo se puede utilizar para estudiar regiones geográficas dentro de un país o territorio. Porter (1999).

Porter consideró cuatro elementos interrelacionados que representan gráficamente en forma de rombo. Resulta conveniente destacar algunos de los elementos de esta estructura, porque son importantes para comprender la función que desempeñan los clústers en la competencia.

En los factores están los activos tangibles como la infraestructura material, la información, el sistema jurídico y los institutos de investigación universitaria a los que recurren las empresas para competir. Para incrementar la productividad, los factores han de mejorar en eficiencia, calidad y en especialización para determinadas áreas del clúster. Los factores especializados, sobre todo los que resultan esenciales para la innovación y la mejora no sólo fomentan un nivel elevado de productividad, sino que suelen ser más difíciles de obtener o adquirir en otros lugares.

A continuación se detalla una explicación de los elementos que integran el diamante de Porter:

3.2.1. Las condiciones de los factores

La teoría económica clásica de las ventajas comparativas explicaba que una nación o región es competitiva en determinada industria, por su abundante dotación de recursos o factores básicos de producción: **tierra, mano de obra y capital**.

La integración en un clúster puede facilitar o abaratar el acceso a recursos especializados como componentes, maquinaria, servicios empresariales y personal, en comparación con las alternativas: integración vertical, alianzas formales con otras empresas o importación de esos recursos desde lugares distantes. El clúster, representa una forma organizativa espacial que puede convertirse en un instrumento intrínsecamente más eficiente para reunir recursos, si hay proveedores locales competitivos. Puede ser necesario aprovisionarse fuera del clúster cuando no haya proveedores locales competitivos, pero ésta no es la situación ideal.

El **acceso a los recursos** dentro de un clúster también puede ser más eficaz que la integración vertical. Los especialistas externos suelen ser más económicos y más rápidos en responder que las unidades internas, no solo en la producción de componentes, sino también en cuestiones como la formación. La amplitud de la gama de recursos que se pueden obtener de proveedores especializados radicados en la misma área se ha interpretado siempre como un de las ventajas de la aglomeración. Esto sigue siendo cierto, aunque la mundialización de los mercados haya reducido la trascendencia de ese argumento. La división del trabajo ya no está limitada por la extensión del mercado, porque el mercado es internacional.

Entre las preguntas que se hizo Porter estaba *¿Cómo se explica entonces la competitividad de Holanda en la industria de las flores?* Holanda es responsable por dos tercios de las exportaciones de flores frescas en el mercado mundial. Sin embargo, su escasa dotación de factores básicos no le permitiría a Holanda ser competitiva en el comercio de flores frescas, según la teoría clásica: sufre de una notoria escasez de tierra, tiene una temporada corta de producción, su clima es inhóspito para el cultivo de flores frescas y su mano de obra es cara en relación a otros países. La respuesta a esta aparente paradoja es que la ventaja competitiva no se deriva de los factores básicos de producción sino de otra categoría de factores. Las condiciones de los factores de un país están conformadas por la capacidad de varios factores que se pueden dividir en un número de diferentes categorías:

1) Recursos humanos, como por ejemplo, la cantidad, la calidad, las habilidades y el costo del personal disponible.

2) Recursos físicos, incluyendo la abundancia, calidad, accesibilidad y el costo de la herencia física de una nación.

3) Recursos del conocimiento: la acumulación de conocimiento científico, técnico y de conocimiento del mercado que tiene una nación para darle soporte a la producción de bienes y servicios.

4) Recursos de capital, que se refiere a la cantidad y costo del capital disponible para financiar la industria.

5) Infraestructura: el tipo, la calidad y el costo para el usuario del sistema de transporte, del despacho de carga, de los cuidados de la salud, etc.

Aunque estos grupos son igualmente importantes, estos factores se pueden dividir jerárquicamente por lo menos de dos maneras diferentes. Primero, hay que hacer una distinción entre factores básicos y factores avanzados. Los *factores básicos*, que incluyen los recursos naturales, el clima, la ubicación, la mano de obra semi-calificada y las deudas de capital, son importantes fundamentalmente para las industrias basadas en la agricultura, y para aquellas con modestas exigencias en materia de tecnología y habilidades. En contraste, los *factores avanzados* tales como la infraestructura para la transmisión de información, el personal altamente calificado y la investigación universitaria en disciplinas sofisticadas, son hoy en día los más significativos para lograr ventaja competitiva. La segunda distinción puede hacerse entre los factores indiferenciados y los factores especializados.

Los *factores indiferenciados* se refieren a cosas como el sistema de carreteras o el suministro de capital de deuda que pueden ser distribuido entre un amplio rango de industrias. Los *factores especializados* se refieren al personal entrenado en campos limitados, en conocimientos específicos y en otros factores que solo son relevante para un rango restringido de industrias. Los factores también se pueden dividir en aquellos que son heredados por una nación y aquellos que son creados. Porter sostiene, que los factores más importantes para lograr un posicionamiento más alto y una ventaja competitiva más sustentable son los creados y no los heredados. Más aún, Porter resalta que ninguna nación tiene la posibilidad de crear y mejorar todo los tipos de factores a través de la inversión. Actualmente, se afirma, que la ventaja competitiva también

puede surgir de las desventajas que se tengan en algunos factores y que obligan a las empresas de un país a reinventarse.

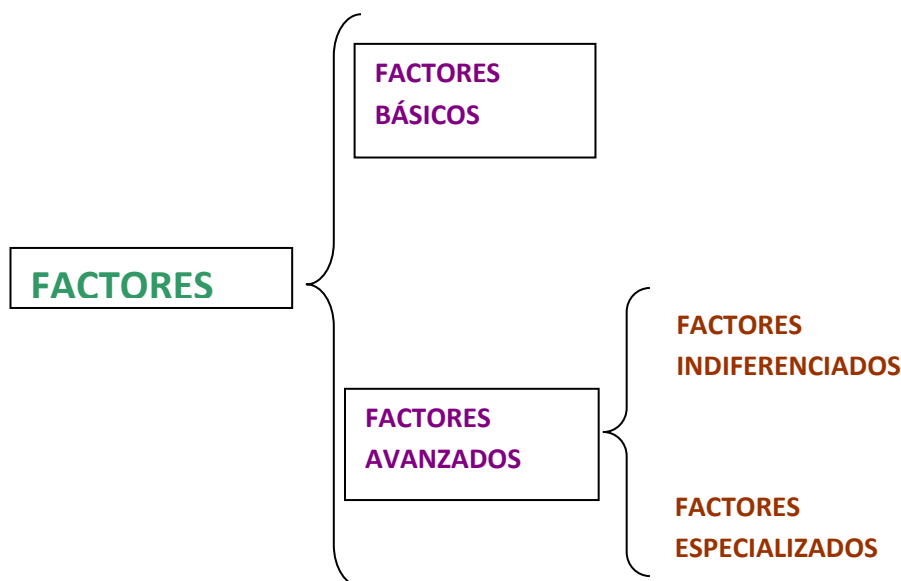


Figura 3.2. Factores

Elaboración propia

3.2.2. Las condiciones de la demanda

Las condiciones de la demanda de un país determinan la posibilidad de que sus empresas pasen de ofrecer productos y servicios de imitación y baja calidad a basar su oferta en la diferenciación. Normalmente, en economías de baja productividad, las empresas conocen la demanda en mercados extranjeros. Para avanzar es necesario que se desarrolle un mercado nacional cada vez más exigente. La presencia o aparición de clientes avanzados y exigentes en el mercado nacional obliga a las empresas a mejorar y les permite apreciar las necesidades existentes y las que van apareciendo, lo que es difícil guiándose solo por los mercados extranjeros. La demanda interior también puede poner de manifiesto segmentos de mercado en los cuales las empresas puedan diferenciarse. En una economía mundial, la calidad de la demanda interior importa mucho más que su dimensión. Los clústers de sectores conexos desempeñan una función esencial en la determinación de las condiciones de la demanda.

Porter presenta *tres características de la composición de la demanda interna*:

◆ La primera es la segmentación de la estructura de la demanda interna, que significa que el tamaño de los segmentos podría ser importante en industrias donde se

pueden lograr economías de escala, y lo que es más importante: la relevancia de ciertos segmentos en el país atrae la atención y las prioridades de las empresas de una nación.

◆ La sofisticación de los compradores domésticos forman la segunda característica de la demanda interna, las empresas de una nación ganan ventaja competitiva si los compradores domésticos están dentro de los más sofisticados y exigentes del mundo para los productos y servicios.

◆ La tercera, la anticipación a las necesidades de los compradores, significa que la demanda interna aporta una de las necesidades del comprador que debe tener amplia resonancia, para poder convertirse en ventaja para la nación.

Si la composición de la demanda interna tiene las características apropiadas, su tamaño y trayectoria de crecimiento puede reforzar la ventaja nacional en una industria. Grandes mercados domésticos pueden conducir a ventajas competitivas en industrias con economías de escala, al incentivar a las empresas del país a invertir agresivamente. Más aún, la presencia de muchos compradores independientes, en lugar de uno o dos clientes dominantes, crean un mejor ambiente para la innovación.

La tasa de crecimiento también es importante, ya que logra que las empresas adopten más rápidamente nuevas tecnologías y construyan plantas eficientes con la seguridad que van a ser utilizadas.

Una demanda interna adecuada permite también anticiparse a las necesidades de los compradores de otros países. La demanda temprana por los productos y servicios de una nación, crean una ventaja para las empresas locales frente a sus rivales extranjeros. Lo mismo se aplica también a la saturación temprana del mercado, pues crea presiones para reducir precios, introducir nuevos usos, mejorar el desempeño del producto y crear otros incentivos para remplazar productos viejos con versiones más nuevas.

3.2.3. Sectores afines y auxiliares

La complementariedad y nexos entre industrias, es importante para producir primariamente una demanda cruzada de los productos de unas y otras. Internacionalmente industrias abastecedoras competidoras, crean ventajas en las industrias que sirven, por ejemplo, mediante un acceso temprano, rápido y eficiente a los suministros más efectivos en costo. Más importante aún, es que los proveedores con sede en el país pueden ayudar a las empresas a aplicar nuevas tecnologías mediante un rápido acceso a la información y a las innovaciones recientes, cuando entre las empresas

existen estrechas relaciones de trabajo. La situación óptima para las empresas de un país es cuando sus proveedores son competidores globales. La **presencia de fuertes industrias relacionadas**, esto es, empresas que coordinan y comparten actividades al mismo tiempo, que compiten o tienen productos complementarios, con frecuencia propician la creación de nuevas industrias competidoras. Ellas aportan oportunidades para el flujo de información y el intercambio técnico. Sin embargo, los beneficios tanto para los proveedores con sede en el país y las industrias relacionadas, dependen del resto del “diamante” del país.

3.2.4. Contexto para la estrategia y la rivalidad de las empresas

Se puede desglosar en dos dimensiones primarias. Una de ellas es **el entorno** en el que se produce la inversión en sus diversas formas. Las formas más avanzadas de competencia y los niveles superiores de productividad requieren un creciente nivel de inversión. La estabilidad macroeconómica y política sienta las bases del contexto en el que se produce la inversión, pero también tienen importancia las políticas microeconómicas: la estructura del sistema fiscal, el sistema de gobierno de las sociedades mercantiles, las normas del mercado laboral que fomentan el perfeccionamiento de los trabajadores y las reglas de la propiedad intelectual y su puesta en práctica.

La otra dimensión del contexto de la competencia es la relativa a **las políticas del país** que afectan a la propia rivalidad. La apertura al comercio exterior y a la inversión extranjera, la presencia de empresas públicas, las reglas de concesión de licencias, la política antimonopolista, la influencia de la corrupción, entre otras cosas, determinan la intensidad de la rivalidad interior. El carácter de éste también viene determinado por muchos otros aspectos del entorno económico.

Está conformado por la manera como se crean, organizan y administran las empresas, así como por la naturaleza de la rivalidad entre ellas en el país. Ningún sistema gerencial es universalmente apropiado; las naciones tienden a tener industrias exitosas donde se aplican las mejores prácticas gerenciales y cuando están favorecidas por el entorno nacional. Las diferencias entre naciones con respecto a las estrategias y estructuras empresariales, son numerosas: el vigor de la iniciativa empresarial, las relaciones entre los trabajadores y la empresa, las actitudes generales hacia la autoridad y la disposición a operar globalmente, son algunos de los asuntos más importantes.

DIAMANTE DE PORTER

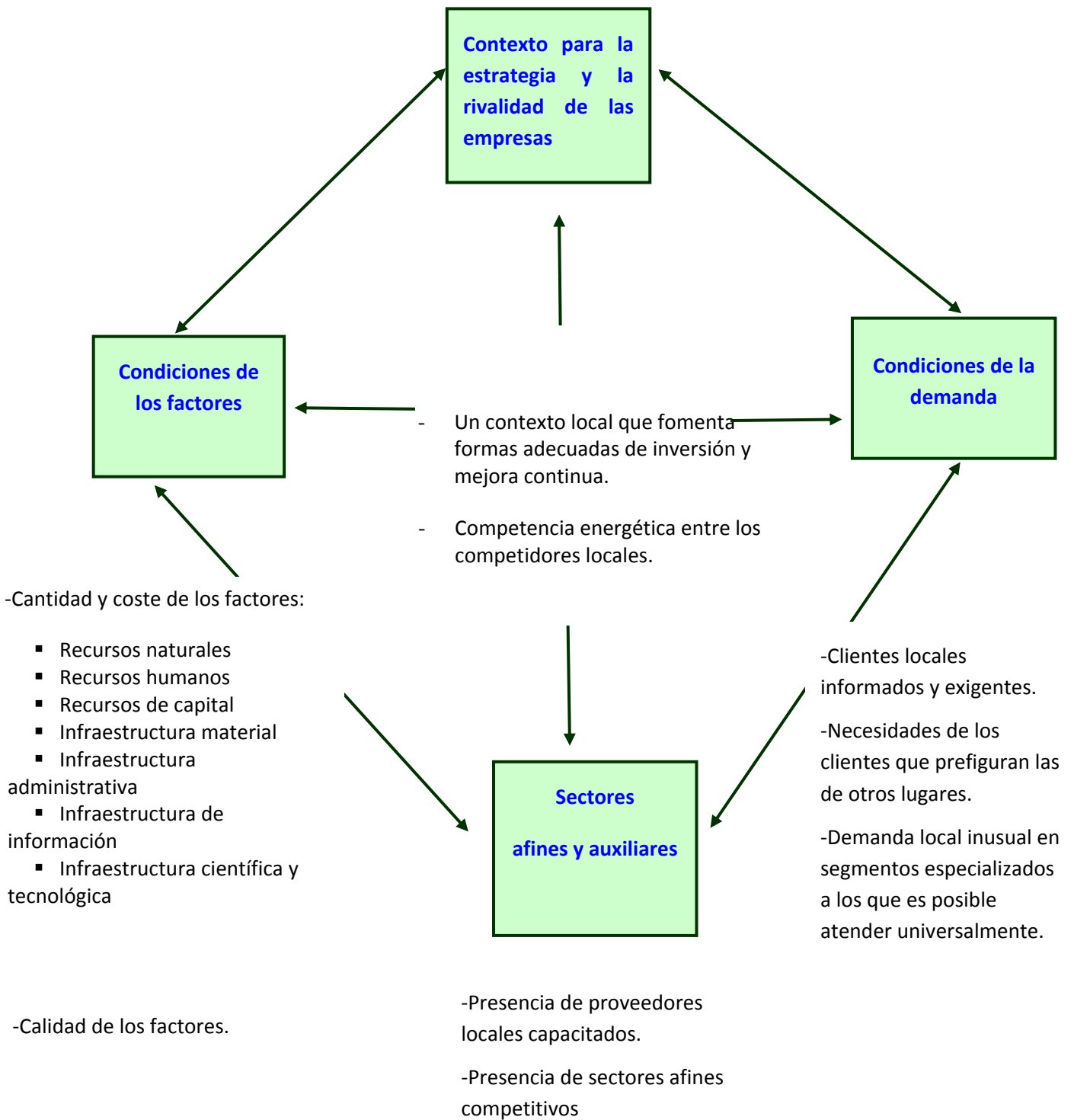


Figura 3.3. Diamante de Porter

Fuente: Libro: *Ser Competitivo* de Michael E. Porter (1999)

Las metas de las empresas, individuos y de una nación entera, son también un asunto donde se encuentran numerosas diferencias. Los países podrán ser exitosos en industrias donde las metas y las motivaciones estén en armonía con las fuentes de ventaja competitiva. Generalmente a estas industrias se les da el status de prioridad nacional y están en condiciones de hacerse al personal más talentoso y convertirlo en gente fuertemente comprometida con su trabajo. Las metas empresariales son definidas por la estructura de la propiedad, la naturaleza del gobierno corporativo y varias otras cosas que ante todo están reflejando las características de los mercados de capital del país. Con respecto a los factores que afectan las metas de los individuos, Porter enfatiza en varios incentivos económicos, tales como sistemas de remuneración y tributarios. Sin embargo, especialmente en países como los Nórdicos, la motivación individual, para muchos, va más allá de lo simplemente financiero y la gente quiere que se la respete y se le reconozca como persona competente.

Las naciones competitivas tienen con frecuencia un buen número de fuertes rivales locales, que se presionan entre sí para reducir costos, mejorar la calidad y el servicio, y crear nuevos productos y procesos. La rivalidad doméstica exige no limitarse al precio; la rivalidad en otras formas tales como la tecnología perfectamente puede conducir a una ventaja nacional sustentable. Tener un número de competidores domésticos no es por sí mismo suficiente como determinante de éxito. Si no hay una rivalidad efectiva entre los competidores, las ventajas de la competencia doméstica se anulan. También la formación de nuevas empresas es vital para escalar en la ventaja competitiva, puesto que alimenta el proceso de innovación en una industria. Las nuevas empresas atienden nuevos segmentos y ensayan nuevos enfoques, que rivales más antiguos fallan en reconocer o ante los que se muestran demasiado inflexibles para responder.

El *Diamante de Porter* es la cimentación más conocida en el campo de la competitividad nacional, para algunos autores el campo de aplicación de esta teoría parece ser muy estrecho como para ser usado globalmente. A pesar de que Porter usó varios países como estudio de casos, su punto de vista hoy es considerado por muchos como demasiado Americano y que no se ajusta bien a países pequeños. En 1993 Dunning argumentó que el punto de vista de Porter subestimaba la trascendencia de la globalización de la producción y de los mercados para la ventaja competitiva.

3.3. LA INFLUENCIA DEL ESTADO EN EL MODELO DEL DIAMANTE DE PORTER

El papel del gobierno en el **modelo del Diamante de Porter** es actuar como un catalizador y desafiador, es animar a empujar a las compañías para que levanten sus aspiraciones y se muevan a niveles más altos de desempeño competitivo. Debe animar a las compañías para que levanten su desempeño, estimulen la demanda primaria por productos avanzados, se enfoquen en la creación de factores especializados; y estimular la rivalidad local limitando la cooperación directa y haciendo cumplir las regulaciones anticompetitivas.

El Estado desempeña **diversas funciones** en una economía. La función más fundamental del Estado en la economía es alcanzar la *estabilidad macroeconómica y política*. Lo hace estableciendo unas instituciones políticas estables, una estructura básica económica permanente y una política macroeconómica sólida, en la que cabe destacar unas finanzas públicas prudentes y una inflación baja. La segunda función del Estado consiste en *mejorar la capacidad microeconómica general del país* aumentando la eficiencia y la calidad de los factores generales que necesitan las empresas y que se identifican en el rombo como una mano de obra preparada, una información económica exacta y puntual y una adecuada infraestructura material. La tercera función del Estado consiste en establecer *unas reglas e incentivos microeconómicos generales* que rijan la competencia y que fomenten el crecimiento de la productividad. Estas reglas e incentivos, presentes en todo el rombo, deben **incorporar una política de competencia** que promueva la rivalidad, un sistema fiscal y unas leyes de propiedad industrial e intelectual que fomenten la investigación, un sistema jurídico justo y eficiente, unas leyes que otorguen protección a los consumidores, unas normas sobre el gobierno empresarial que establezcan la responsabilidad de los directivos por los resultados y una reglamentación que promueva la innovación en vez de preservar la situación existente.

Para llegar al progreso económico son necesarias estas funciones, pero puede que no sean suficientes. A partir del momento en el que el Estado empieza a llevar adelante sus funciones fundamentales, cobra importancia una cuarta función que es la de facilitar el desarrollo y la mejora de los clústers, los poderes públicos deberían tratar de reforzar el desarrollo y la modernización de todos los clústers, y deberían abstenerse de elegir entre ellos. Aunque el entorno económico general es esencial para la competitividad, las circunstancias de los clústers son cada vez más importantes para que

la economía pase de la etapa de la competencia en los costes de los factores a las siguientes etapas de desarrollo. Las políticas públicas afectan inevitablemente a las oportunidades de mejora de los clústers. Simultáneamente, buena parte de las ventajas de productividad e innovación de éstos se basan en influencias indirectas y efectos externos que implican a los organismos públicos. Éstos, además de modificar sus propias políticas y prácticas, también pueden motivar, facilitar y proporcionar incentivos para la acción colectiva por parte del sector privado.

Una última función del Estado en la economía es la de *desarrollar y ejecutar un programa de actuación o proceso de cambio positivo, distintivo y a largo plazo*, que movilice a la Administración, a las empresas, a las instituciones y a los ciudadanos en pos de la mejora tanto del entorno económico general como del conjunto de clústers nacionales. El progreso económico se ve detenido en igual medida por la inacción y por el desconocimiento de los pasos que se deben dar. Hay muchas fuerzas que se oponen a la mejora y modernización económica, desde las concepciones obsoletas sobre la competitividad hasta los intereses atrincherados cuya prosperidad depende del mantenimiento del statu quo. El proceso debe involucrar a todos los grupos de interesados y debe estar por encima de la política del Gobierno. Debe abarcar las condiciones generales que afectan a todos los sectores, así como a la mejora de los clústers. Lo ideal es que este proceso se dé no solo a nivel personal, sino también a nivel de regiones y ciudades.

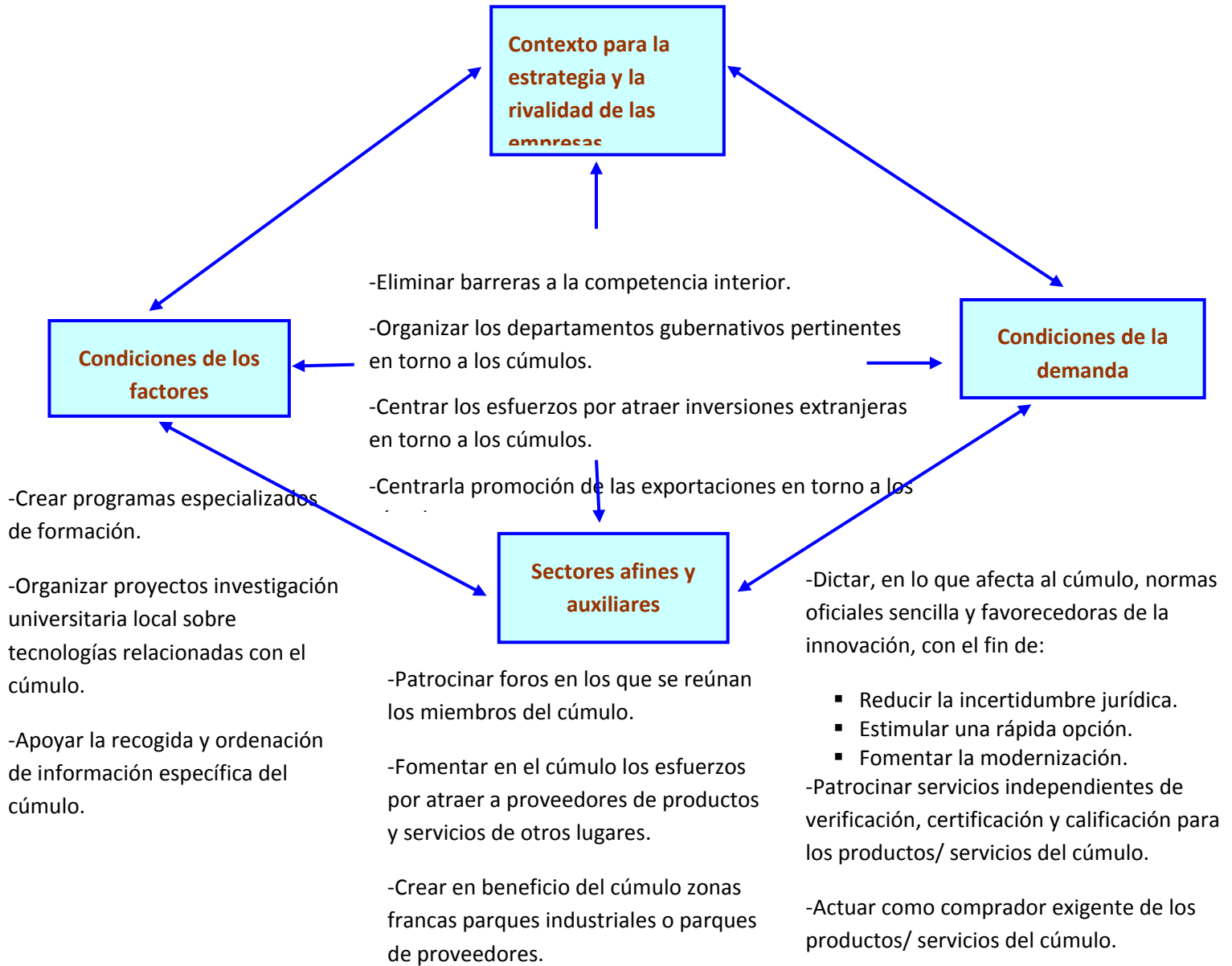


Figura 3.4. Influencias de los poderes políticos
 Fuente: Libro *Ser Competitivo* de Michael E. Porter (1999)

4. CLÚSTERS ITALIANO Y ESPAÑOL

4.1. CLÚSTER ITALIANO

4.1.1. Antecedentes de los Clústers italianos

Durante el período de la postguerra, de casi cuatro décadas de rápido crecimiento no constituye una etapa homogénea de industrialización, que se caracterizó en mayor medida por la consolidación de las grandes plantas industriales. Entre 1951 y 1981, la participación de las empresas industriales con menos de 100 personas creció del 52% a casi el 60% en la estructura del empleo, pero se produjo un mayor crecimiento en las empresas de menos de 50 empleados llegando a crecer cerca del 65% del crecimiento total del empleo industrial, entre 1961 y 1981 hay que resaltar el avance significativo de las plantas pequeñas, este crecimiento no se corresponde con comportamientos homogéneos en el plano sectorial y regional.

El crecimiento de las pequeñas y medianas empresas italianas y sus diferentes roles productivos a lo largo de estos últimos 50 años permite establecer una tipología de firmas (Brusco, 1990):

◆ Formado por los **artesanos tradicionales**, que en los primeros años posteriores a la Segunda Guerra Mundial, atendieron a los mercados locales, estas empresas fueron los últimos métodos de producción, utilizaban tecnologías muy intensivas en mano de obra y bajos niveles de productividad y de salarios. Los equipamientos utilizados son rudimentarios de tipo simple y multipropósito. Se trata de firmas relativamente ineficientes, localizadas predominantemente en las áreas del centro y sur del país.

◆ **Subcontratistas dependientes**, productores de partes y piezas para otras empresas, preferentemente de mayor tamaño. La estrategia de descentralización y desintegración productiva llevada a cabo por las grandes empresas generó un mercado para proveedores especializados. Por lo general, estas firmas que se fundaron a partir de anteriores trabajadores de las grandes empresas, presentan un aceptable nivel tecnológico y de equipamiento y su producción se orienta al mercado nacional o mercados externos. Los salarios y las condiciones laborales globales eran inferiores, poniendo de manifiesto la existencia de un mercado de trabajo segmentado, no en términos territoriales, sino también en relación con la dimensión de la firmas.

◆ **PYMES y distritos industriales**

En cada uno de los clústers italianos, usualmente coincide con pequeñas áreas urbanas, suelen predominar tradiciones políticas particulares, producto de una matriz ideológica cuyos orígenes se remontan a los comienzos del siglo, que se plasman en un complejo de instituciones (partidos, grupos de interés, estructuras culturales y de bienestar). Esa matriz ideológica conforma el sistema de valores y normas, que guía las políticas generales de la comunidad e influye en las medidas de asistencia a las pequeñas empresas que asumen los respectivos gobiernos locales.

La compleja arquitectura institucional que sostiene el desarrollo industrial de los distritos contribuyó a reducir los costos sociales del ajuste económico, favoreciendo una distribución local de los beneficios del crecimiento económico. Los valores comunitarios que cruzan a sus clases sociales son el resultado de una actitud de defensa de la sociedad local en relación a los cambios que se vienen produciendo en esas regiones como consecuencia del proceso de ajuste de los años setenta

Italia ha sido el país pionero en la identificación y estudio de los distritos industriales marshallianos. En Italia se han empleado varias metodologías para la identificación de los distritos industriales:

- 1) La metodología Sforzi-ISTAT (1987; 1990; 1996; 1997; 2005 y 2006), que en su última aplicación identifica 156 distritos.
- 2) Los 160 distritos identificados por las regiones en base a la aplicación y adaptación de varias leyes (IPI, 2005).
- 3) Los 65 distritos de *Il Sole 24 Ore* (1992)
- 4) Los 100 distritos de *Il libro della piccola impresa* (1995)
- 5) Los 84 distritos del Cnel/Ceris-Cnr (1997)
- 6) Los 110 distritos del Club Distretti (2005)
- 7) Los 52 distritos del Censis (2001)
- 8) Los distritos meridionales del *Made in Italy* (Viesti, 2000)
- 9) La metodología multivariante de Cannari e Signorini (2000)
- 10) Los 223 distritos de la Fondazione Edison (2004), agregando los distritos de gran empresa a los del ISTAT (1997)
- 11) La propuesta de Brusco e Paba (1997);
- 12) Los 148 del algoritmo de Iuzzolino (2003)1.

(Ver Anexo 3, Mapas de distritos industriales italianos)

CLÚSTER ITALIANO

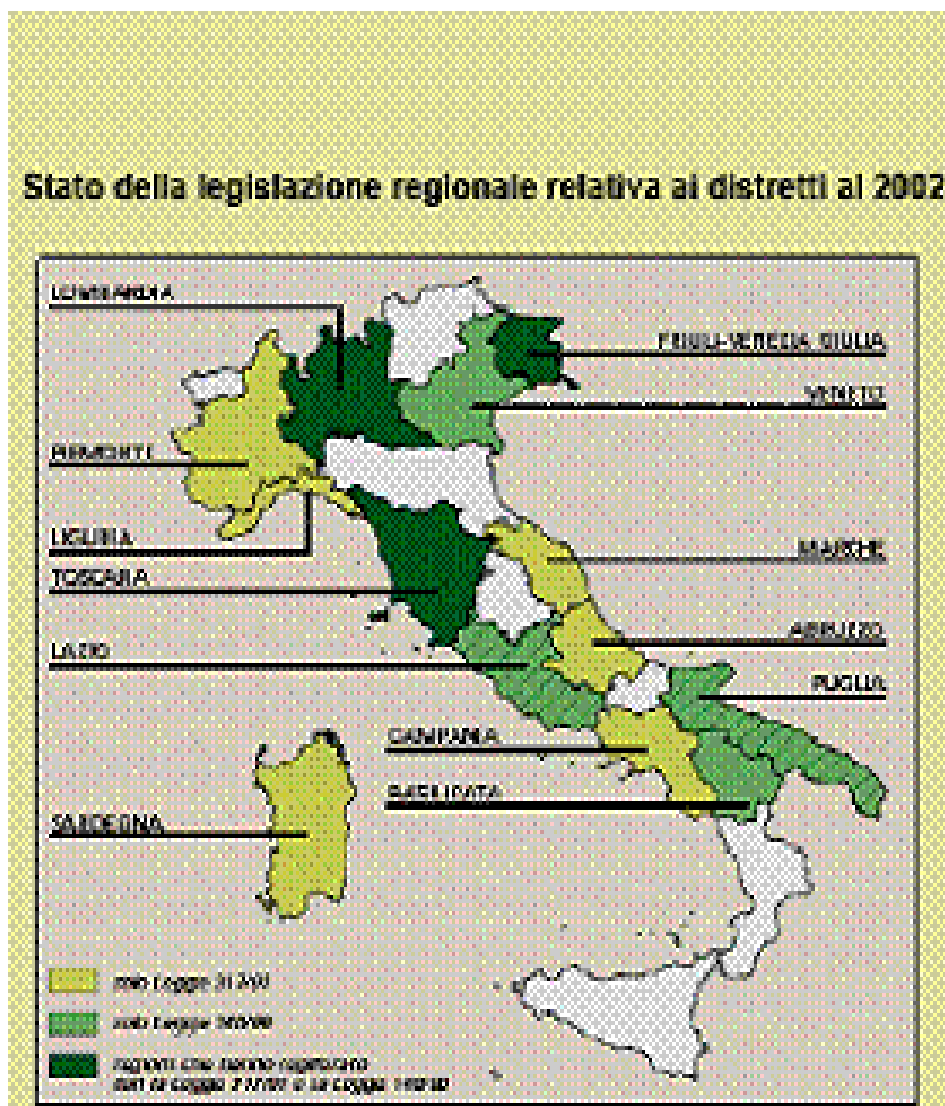


Figura 4.1. Clúster italiano

Fuente: ISTAT

La aportación más destacada, con mayor continuidad y evolución en el tiempo, ha sido la planteada por Sforzi (1987 y 1990) y Sforzi-ISTAT (1997 y 2006). Esta metodología aborda dos cuestiones fundamentales para la identificación de los distritos industriales: en primer lugar, su **definición** como un sistema de localidades que interactúan, lo que sugiere el uso de los sistemas locales de trabajo (SLT) como unidad territorial básica para su identificación. En segundo lugar, la **identificación del distrito industrial** a partir de las características socioeconómicas que lo distinguen del resto de sistemas locales de trabajo.

Los clústers italianos en la actualidad: a partir de los años noventa, época que coincide con el boom de la globalización y con ello el acortamiento de las distancias entre los mercados producto de las TIC (tecnologías de la información y la comunicación), los distritos industriales italianos han debido hacer frente a nuevos competidores, que particularmente tienen un coste salarial notablemente inferior. Esta situación ha llevado a muchas empresas a deslocalizar parte de su producción en la búsqueda de menores costes y así obtener mayores beneficios. Estas estrategias han ido progresivamente interrumpiendo las relaciones entre las empresas locales y la difusión del conocimiento, afectando así a este círculo virtuoso de cooperación tan característico del modelo en sus años de esplendor, situación que ha ido debilitando la capacidad productiva del área, reduciendo significativamente el número de empresas en los sectores del *made in Italy*.

La deslocalización ha venido a través de la apertura de nuevas filiales mediante la firma de contratos con subproveedores concesionados a proveedores extranjeros. Estos países han sido asiáticos y de Europa del Este, principalmente Rumania y en medida inferior, países del Mediterráneo.

4.1.2. Características del Clúster italiano

Algunas de las características centrales del modelo de distrito industrial italiano, derivadas de la definición del clúster, según Becattini, (1990) y Brusco (1991):

1 – **Un sistema territorial delimitado:** el distrito nace y se desarrolla en un área geográfica necesariamente delimitada. El concepto de delimitación territorial no debe ser interpretado en modo rígido o restrictivo. Como afirma Brusco el distrito no se confunde con una comunidad cerrada, aislada y estática, ya que para su crecimiento son necesarios los intercambios con el mundo exterior.

El origen y el desarrollo de un distrito industrial, además, no es simplemente el resultado “local” del encuentro entre algunos extractos socio-culturales de una comunidad, elementos históricos y naturales de un área geográfica y características técnicas de un proceso de producción, es sobre todas las cosas el resultado de un proceso dinámico de interacción entre división e integración del trabajo, de alargamiento del mercado, y de formación de una red permanente de relaciones entre el distrito y el mercado externo (Becattini, 1990).

2 – **Una comunidad de personas:** Una segunda característica distintiva del modelo de distrito italiano consiste en la presencia de una comunidad de personas que incorporan un sistema bastante homogéneo de valores, que se refleja en términos de ética del trabajo y de la actividad, de la familia, de la reciprocidad y del cambio.

Según Marshall, el reagrupamiento de los operadores en una misma localidad, normalmente implica la pertenencia a un mismo ambiente cultural, a un ambiente caracterizado de valores, lenguajes, significados y, sobre todo, de reglas implícitas de comportamiento comunes. La pertenencia de los actores a un mismo ambiente socio-cultural es una característica históricamente importante del distrito industrial. A ello se le suma, que la eficacia económica de tal modelo organizativo, necesita que las empresas territorialmente vecinas sean parte, no de cualquier contexto social, sino de uno en el cual, con el tiempo, se haya formado una fuerte cooperación recíproca. Sólo donde existan las condiciones para que tal cooperación se desarrolle con relativa facilidad, es posible que el proceso económico sea organizado según el modelo de distrito industrial. La cultura del territorio, la actividad de las empresas y de los interlocutores institucionales, configura aquella atmósfera industrial a la cual hacíamos referencia en un comienzo.

3 – **Una población de pequeñas y medianas empresas especializadas:** El distrito industrial italiano se caracteriza por la presencia, en el interior del territorio, de una amplia población de pequeñas y medianas empresas especializadas en una específica fase del proceso productivo, ligadas en la relación de mercado y sector

La función de producción se subdivide en fases y el distrito se organiza no solo en una colaboración horizontal, sino que normalmente se presentan formas interesantes de desarrollo productivo vertical. De la producción del producto inicial: zapatos, tejidos, etc., se pasa a la producción de máquinas para la fabricación de zapatos, tejidos, etc.

Se puede decir que un aglomerado de empresas que interactúan en un mismo ámbito territorial se transforma en distrito cuando allí se verifica, junto a la producción principal del sector, la producción de máquinas y herramientas para el mismo sector.

Así, una de las pruebas que permite comprobar la existencia de una organización del distrito de producción, sin tener que acudir a datos estadísticos – económicos, es verificar si en el aglomerado industrial han nacido, junto a las empresas que producen

bienes principales, también empresas que se han especializado en la producción de máquinas para el trabajo de aquel bien.

El carácter de esta evolución es también la confirmación de la innovación tecnológica en el territorio. Cuando en un distrito industrial no solo las empresas se relacionan entre ellas creando la cadena productiva altamente funcional, sino que también disponen de algunas empresas especializadas en la producción de máquinas para la misma producción de los bienes del distrito, nace un mecanismo de agiornamento tecnológico continuo, endógeno, y que genera incrementos de productividad que normalmente van más allá de las medidas estadísticas.

Las empresas se relacionan con otras empresas del mismo distrito. En cada nueva exigencia productiva, desde el simple mantenimiento, a la adopción de nuevas técnicas productivas, se establece un diálogo colaborativo entre las empresas del distrito. Experimentación, investigación, construcción de prototipos, etc., son todas fases de un proceso tecnológico que es realizado en esta forma inteligente de simbiosis industrial.

4 – La división del trabajo y la calidad de los recursos humanos: La división del trabajo representa una característica fundacional del distrito. Gracias a esto, las empresas de los distritos pueden acceder a un mercado de trabajo caracterizado por una profesionalidad difusa y calificada, rica de competencias específicas que se han acumulado a través de una consolidada tradición.

Hay que recalcar, además, que la especialización de los trabajadores es una especialización de distrito más que una especialización de empresa, lo que da una alta flexibilidad al mercado de trabajo local.

5 – Los miembros institucionales: Italia es la patria del individualismo exasperado, creativo, desordenado y un poco anárquico. Pero, es también la patria de las grandes y eficientes organizaciones sociales. Estas instituciones son la base de la transformación del aglomerado de pequeñas y medianas empresas en distrito industrial. Y el distrito es el verdadero punto de fuerza del modelo.

El distrito industrial italiano se distingue en modo neto del marshalliano por el rol importante de los miembros institucionales.

Se trata de una contribución que puede ir desde la erogación de servicios para infraestructura, a la realización de iniciativas formativas para la gestión de proyectos

emprendedores, y que en cada caso se hace visible el compromiso de los interlocutores sociales en el funcionamiento del distrito.

Esta importante característica del distrito muestra la original capacidad de conjugar sinérgicamente la acción de las empresas con la iniciativa de los actores sociales, públicos y privados. Algunas de estas instituciones son seguramente la Iglesia, la familia, la escuela y las autoridades locales como cámaras de comercio y otras estructuras públicas o privadas, económicas o políticas. En este sentido, una mención especial se llevan los bancos locales, los cuales han desarrollado, sobre todo en pasado - en la forma de bancos populares- un rol crucial para el sostén financiero de las pequeñas y medianas empresas de los distritos.

6 – El equilibrio entre competencia y cooperación: El modelo de distrito industrial se distingue por la peculiaridad de las relaciones económicas que se dan entre los sujetos: este tipo de relación es el resultado de combinar competencia y cooperación.

Esta característica de los distritos industriales de estar constituidos por un gran número de empresas especializadas y reagrupadas territorialmente, crea un particular tipo de relación entre las empresas mismas: si estas están territorialmente vecinas, son numerosas y bastante pequeñas, por cada fase individual en que se subdivide el proceso económico, se tenderá a formarse un mercado local en el cual las empresas que ofrecen o que demandan un particular bien o servicio estarán en competición entre ellas.

La cooperación favorece la dinámica de distrito, las iniciativas de empezar una nueva empresa o de poner en práctica procesos innovadores permiten al distrito de no estancarse. La habitud a cooperar aumenta también el nivel de confianza.

7 – El emprendimiento de los distritos: Los emprendedores al comando de empresas de tipo industrial asumen comportamientos particulares debido a las características estructurales del distrito, que tiende a exasperar las motivaciones de los individuos, a acentuar el deseo de autorrealización y a hacer emerger la voluntad de transferir capacidades e intereses, esperados en una actividad de trabajo.

Diversos son los valores de los cuales son portadores los protagonistas del proyecto emprendedor, se encuentran valores de trabajo, de credibilidad, de solidaridad, de sacrificio, valores que resultan de crear una cultura local que se configura como una suerte de ética económica. Al lado de estos valores se encuentran particulares capacidades.

8 – **Las barreras a la entrada y a la salida de un distrito industrial:** Las barreras de ingreso al distrito y la presencia de una identidad colectiva han hecho de filtro respecto al exterior, reduciendo drásticamente la frecuencia de contaminación interna/externa, las empresas del distrito nacen, se desarrollan y mueren típicamente quedándose al interior del distrito.

CARACTERÍSTICAS CLÚSTER ITALIANO

Un sistema territorial delimitado
Una comunidad de personas
Una población de pequeñas y medianas empresas especializadas
La división del trabajo y la calidad de los recursos humanos
Los miembros institucionales
El equilibrio entre competencia y cooperación
El emprendimiento de los distritos
Las barreras a la entrada y a la salida de un distrito industrial:

Tabla 4.1. Características de los clúster italiano

Elaboración propia, según Becgattini y Brusco

4.2. CLÚSTER ESPAÑOL

4.2.1. Orígenes Clúster español

Desde que a mediados de los años 1980s se introdujera en *España* la figura del distrito industrial marshalliano, pero la historia de los clusters en España es reciente. Los primeros clusters se establecieron en la década de los 90 en los sectores de máquina-herramienta y el de electrodoméstico. La descentralización administrativa que siguió a la adopción de la Constitución Española, y que dio como resultado directo la formación de las Autonomías, propició en gran medida que los recién creados gobiernos regionales empezaran a tomar la iniciativa en materia de promoción económica en sus respectivos entornos. Por aquel entonces, las teorías de la aglomeración económica y sobre los sistemas de innovación y desarrollo territorial, se estaban posicionando a nivel internacional como los sustentos teóricos de los nuevos modelos de desarrollo económico. Estos modelos además se caracterizaban por su marcada orientación regional.

El éxito inicial de algunas experiencias pioneras y la creciente importancia que a nivel internacional estaba adquiriendo la política de cluster contribuyeron a que finalmente el fenómeno se extendiera por la geografía española.

A principios de la década del 2000, desde el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, empezó a trabajar en el desarrollo de un marco estratégico para coordinar y articular, pero sobre todo complementar, las actuaciones que ya desde algún tiempo se llevaban a cabo en las diferentes Comunidades.

Un claro ejemplo es el informe “Identificación de Sistemas Locales de Trabajo y Distritos Industriales en España” financiado por el MITYC y publicado en el año 2004. En él se realizó una identificación de 237 distritos industriales repartidos por toda la geografía española

Los casos españoles identificados se concentran en sectores de corte tradicional y muy localizados en áreas geográficas determinadas. La mayor parte de los clústers se distribuían en el este, centro y noreste del territorio español, con **Cataluña y la Comunidad Valenciana** registrando el mayor número.

A partir de las necesidades que a nivel estratégico para el conjunto de España se habían identificado en materia de mejora de la competitividad, nació la política de clusters española. Esta política ha tenido un enfoque de complementariedad con las

distintas actuaciones a nivel regional, con el programa de Agrupaciones Empresariales Innovadoras (AEIs), como el instrumento principal de esta política.

La identificación para toda España de los distritos industriales a partir de estas metodologías permitiría el impulso de una nueva línea de política industrial reforzada por la extensa experiencia italiana en la gestión de distritos industriales.

LOS DISTRITOS INDUSTRIALES EN ESPAÑA

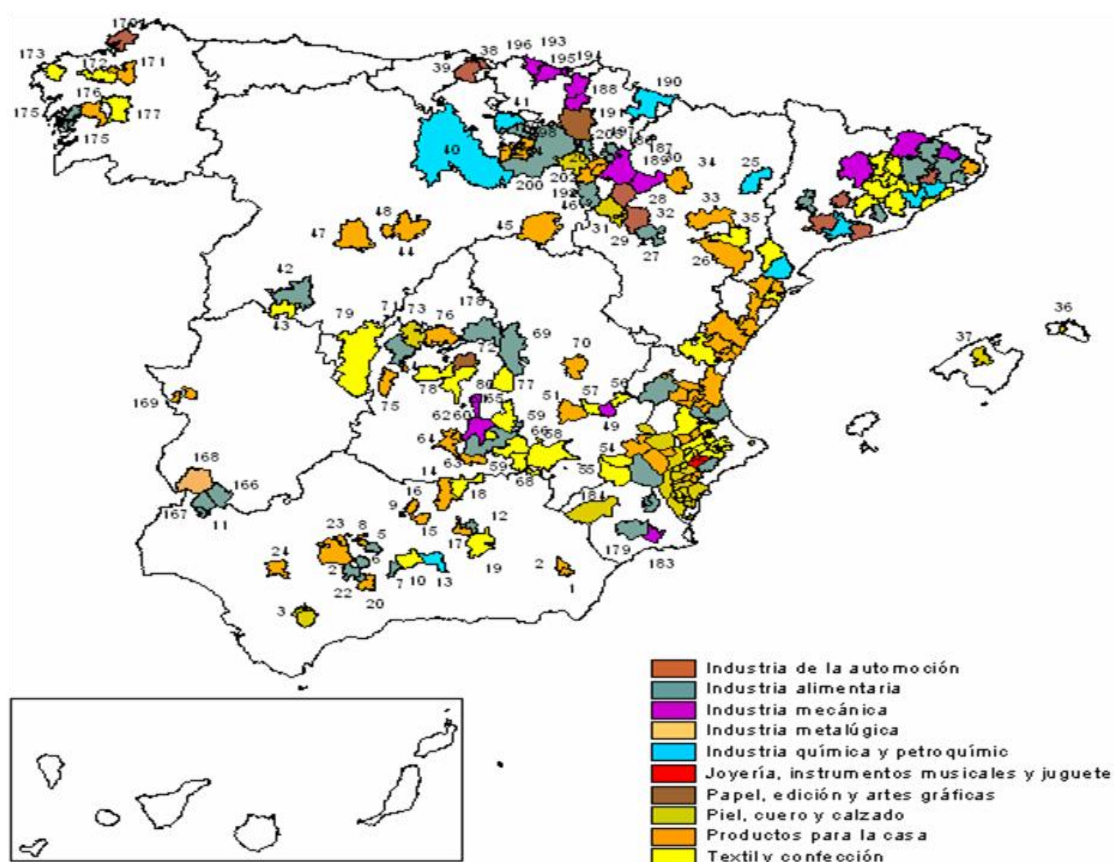


Figura 4.2. Los Distritos industriales en España

Fuente: Departament d'Economia Aplicada, Universitat de Barcelona. Abril 2010

4.3. DIFERENCIAS Y SEMEJANZAS ENTRE CLÚSTER ITALIANO Y ESPAÑOL

DIFERENCIAS ENTRE CLÚSTERS	
CLÚSTER ITALIANO	CLÚSTER ESPAÑOL
Los distritos están localizados en regiones con mayores niveles de ingresos	En España por ejemplo, la Comunidad Valenciana que es donde se localizan muchos clústers españoles se sitúa en la media nacional de ingresos
Los clústers muestran un mayor grado de especialización en sus actividades	Los clústers que han desarrollado actividades productivas para segmentos específicos combinan más de un segmento
Los sectores de maquinaria y equipamiento tienen una mayor importancia en los clústers	Estos sectores de maquinaria y equipamiento no tienen tanta importancia
La noción de clúster es aceptada y reconocida incluso a nivel legal	En España este reconocimiento de clúster sólo se da a nivel académico
En Italia existe un factor importante para la promoción de los clústers, es una marca-país made in Italy	En España existe made in Spain pero no tiene ni el reconocimiento ni la reputación del italiano.
La mayoría de los clústers se concentran en la zona Centro- Norte	Los clústers se concentran en la Zona Este: Comunidad Valenciana y Cataluña.
En Italia hay una mayor dimensión en población y ocupación en los clústers	En España la dimensión y ocupación es menor
Italia muestra una dinámica negativa con tasas negativas de crecimiento	Los clústers españoles muestran una dinámica de crecimiento de la ocupación, España evoluciona positivamente
Ha ejercido de líder con una mayor diferenciación de los productos y un mayor esfuerzo innovador	En España se ha dado una concepción más centrada en la producción y mayor atención a la eficiencia con costes más bajos

Tabla 4.2. Diferencias entre clúster italiano y español

Elaboración propia

SEMEJANZAS ENTRE CLÚSTERS	
CLÚSTER ITALIANO	CLÚSTER ESPAÑOL
En la actualidad existe un declive en términos de producción y de volumen de negocio	
Gran fragilidad y vulnerabilidad frente a la aparición de la nueva competencia internacional	
El tamaño de las empresas es similar (micro o pequeñas empresas)	
Diversificación productiva de los clústers	
Compromiso institucional considerable, amplia gama de instituciones como las asociaciones empresariales y profesionales, universidades y centros de investigación.	
Clústers orientados hacia mercados internacionales	
Falta de control de los canales de distribución de los productos	
Similitud en la estructura y resultados macroeconómicos de ambos clústers	
Italia y España muestran predominio de las Pynes en los clústers	
Poseen un alto grado de concentración geográfica	
Alto grado de especialización productiva	
Las empresas desarrollan una o varias fases del proceso productivo, y no se aprecia un proceso de integración vertical significativo	
Las empresas salen al exterior del clúster para acceder a una cadena de suministro global, como para aumentar el control de la distribución de sus productos y de los aspectos comerciales	

Tabla 4.3. Semejanzas entre clúster italiano y español

Elaboración propia

CONCLUSIONES

Con este trabajo lo que se pretende es explicar la evolución de los clústers, el concepto, el por qué es bueno para las empresa agruparse y formar clúster y la también se estudiará la ventaja competitiva del mismo.

Se sabe que actualmente, el contexto económico está determinado por tres elementos principales, por un lado la globalización que ha traído consigo un mercado más grande, más exigente y con un mayor número de competidores, por otro lado el cambio de modelo productivo centrado en la competitividad, una competitividad basada en el conocimiento, la innovación y el valor diferencial, finalmente la crisis económica financiera representa un verdadero reto para la supervivencia empresarial, en especial para las pequeñas empresas.

Las claves del futuro son la competitividad y la innovación, éstas se generan mediante la combinación tanto de los recursos internos de las empresas, como del uso que éstas dan a los activos de su entorno.

El fenómeno clúster se ha adaptado entre empresarios, académicos y políticos. Así se ha visto a los clústers como un concepto práctico para explicar el funcionamiento y las diferencias entre localizaciones. Pero sobre todo, al clúster entendido como un grupo de empresas interconectadas e instituciones relacionadas, próximas geográficamente y vinculadas a través de complementariedades, se le atribuyen una serie de beneficios vinculados a la mejora de los niveles de competitividad.

También los clústers minoran muchos de los efectos derivados de los fallos de mercado como el funcionamiento ineficiente de los mercados, fallos de información, desconexión entre los agentes del sistema y la desconexión entre las necesidades del mercado y las infraestructura de conocimiento.

Pero no se puede dudar que la extensión del fenómeno clúster también a sido a nivel internacional.

BIBLIOGRAFÍA

- BARREIRO Fernández, José Manuel; LOSADA Pérez, Fernando (2004) “*Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*”. El área de comercialización e investigación de mercados en la universidad española, Vol 10, Nº3, págs 111-125.
- BECATTINI, Giacomo (1989) “*Los distritos industriales y el reciente desarrollo italiano*”. Sociología del trabajo, Nº 5, págs. 3-18.
- BECATTINI, Giacomo (2002) “Del distrito industrial marshalliano a la teoría del distrito contemporáneo”. Investigaciones regionales, Nº 1, págs. 9-32.
- KRAMER R., Mark; PORTER E. Michael (2003) “*La filantropía empresarial como ventaja competitiva*“. Harvard Deusto Business Review, Enero- Febrero 2003, págs. 6-18.
- PORTER, Michael E. (1999) *Ser Competitivo*, Editorial Ediciones Deusto.
- PORTER, Michael E. (2007) “*La ventaja competitiva de las naciones*”. Harvard Business Review, Noviembre 2007, Nº 11, págs. 69- 92.
- PORTER, Michael E.: *La Ventaja Competitiva de la Naciones*, Editorial Plaza&Janes, 1991
- SFORZI, Fabio (2008) “*Unas realidades ignoradas de Marshall a Becattini*”. Mediterráneo Económico, Nº 13, págs. 43-54.

DOCUMENTACIÓN ON LINE

- www.dialnet.unirioja.es
- www.dbs.deusto.es
- www.isc.hbs.edu
- www.madridnetwork.org
- www.agenciasinc.es
- www.ISTAT.es
- www.cotec.es

ANEXOS

ANEXO 1

CLUSTER EN ESPAÑA POR REGIONES

Andalucía

FUNDACION HELICE

AGRUPACION EMPRESARIAL INNOVADORA DEL SECTOR DE LA

AUTOMOCION DE LA PROVINCIA DE JAEN

ASOCIACION DE EMPRESARIOS DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y
COMUNICACION DE ANDALUCIA

EQUITUR TURISMO ECUESTRE EN EL GUADALQUIVIR

ASOCIACIÓN RUTAS DEL VINO Y BRANDY DEL MARCO DE JEREZ

Aragón

ASOCIACIÓN AERONÁUTICA ARAGONESA, AERA

ASOCIACIÓN CLUSTER DE AUTOMOCION DE ARAGON

AECAE

ASOCIACION INVESTIGACIÓN; DESARROLLO E INNOVACIÓN EN ARAGÓN

CLUSTER BIOMASA & ENERGÍA CEB&E

Asturias

MANUFACTURIAS AGRUPACION EMPRESARIAL INNOVADORA

ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN DE INDUSTRIAS CÁRNICAS DEL
PRINCIPADO DE ASTURIAS

Baleares

TURISTEC CLUSTER DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN

ASOC AGRUPACION EMPRESARIAL INNOVADORA IBIZA MUSIC CLUSTER

Canarias

FUNDACION CENTRO CANARIO DEL AGUA

Cantabria

ASOCIACION FORO DE AUTOMOCION DE CANTABRIA- GRUPO DE
INICIATIVAS REGIONALES DE AUTOMOCION GIRA

Castilla La Mancha

AEI FABRICANTES DE MUEBLES DE CASTILLA LA MANCHA

Castilla y León

ASOCIACIÓN AGRUPACIÓN DE EMPRESAS INNOVADORAS EN MOVILIDAD

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE VALORIZACIÓN ENERGÉTICA DE LA
BIOMASA

TURINCAL TURISMO EN INNOVACION EN CASTILLA Y LEON

FORO DE AUTOMOCIÓN DE CASTILLA Y LEÓN (FACYL)

Cataluña

ASOCIACION DE FABRICANTES EXPORTADORES DE MAQUINARIA
AGRICOLA DE CATALUÑA

FUNDACIÓ PRIVADA BARCELONA DIGITAL

RAILGRUP

FUNDACIÓ BARCELONA MEDIA UNIVERSITAT POMPEU FABRA

FUNDACIÓ PRIVADA CEQUIP

BARCELONA AERONAUTICA Y DEL ESPACIO

FUNDACIO PRIVADA BIOREGIO DE CATALUNYA

AGRUPACIÓ D.EMPRESSES INNOVADORES DEL VALLÈS OCCIDENTAL

CLUSTER DE FABRICANTES DE GRIFERIA Y EMPRESAS AUXILIARES

ASSOCIACIÓ CATALANA D EMPRESSES DE BIOTECNOLOGIA

FUNDACION BCD PARA LA PROMOCION DEL DISENO INDUSTRIAL

ASSOCIACIO D EMPRESSES INNOVADORES AECORK DE CATALUNYA

AGRUPACIÓ MOBLE INNOVADOR DE CATALUNYA

SOUTHERN EUROPEAN CLUSTER IN PHOTONICS & OPTICS

ASSOCIACIO FORUM MARITIM CATALA

CLUSTER D EFIENCIA ENERGETICA DE CATALUNYA CEEC

ASOC.ESP.INTERNAC. Y LA INNOVAC. EMP. SOL - SOLARTYS

Extremadura

CLUSTER DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

ASOCIACIÓN CLUSTER DEL ENVASE Y EMBALAJE DE EXTREMADURA

ASOCIACIÓN CLUSTER DEL CONOCIMIENTO DE EXTREMADURA

ASOCIACION DE EMPRESAS PARA LA INNOVACION DEL
METALMECÁNICO EXTREMEÑO (AEIMEX)

Galicia

ASOCIACIÓN EMPRESARIAL CLUSTER DE LA MADERA DE GALICIA

AEI ENERGIA Y MEDIO AMBIENTE SOSTENIBLE DESDE GALICIA

FUNDACIÓN CLUSTER DE EMPRESAS DE AUTOMOCIÓN DE GALICIA

CEAGA

ASOCIACIÓN CLUSTER DEL NAVAL GALLEGO

CLUSTER DO PRODUCTO GRAFICO E DO LIBRO GALEGO

La Rioja

AGRUPACION EMPRESARIAL INNOVADORA DE LA RIOJA ALTA

Madrid

MADRID PLATAFORMA AERONÁUTICA Y DEL ESPACIO

CLUSTER AUDIOVISUAL DE MADRID

MADRID PLATAFORMA DE AUTOMOCIÓN

MADRID BIOCLUSTER

MADRID CENTRO FINANCIERO

CLUSTER REGIONAL DE SOSTENIBILIDAD Y ENERGÍAS RENOVABLES

MADRID PLATAFORMA LOGÍSTICA

MADRID PLATAFORMA PARA LA SALUD Y EL BIENESTAR

CLUSTER DE SEGURIDAD Y CONFIANZA

CLUSTER DE TURISMO

MADRID PLATAFORMA DEL ESPAÑOL

MODELO MADRID - INFRAESTRUCTURAS

Murcia

ASOCIACION CENTRO TECNOLOGICO NAVAL Y DEL MAR

ASOCIACION ESPAÑOLA DE ESTACIONES NAUTICAS

ASOCIACIÓN MURCIANA DE LOGÍSTICA AML

Navarra

CLUSTER AGROALIMENTARIO DE NAVARRA, CLAN

CLUSTER DE LA LOGÍSTICA Y EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS

CLUSTER TIC

CLUSTER AUTOMOCIÓN

CLUSTER DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO

País Vasco

ASOCIACIÓN CLUSTER DE AERONÁUTICA Y ESPACIO DEL PAIS VASCO

ASOCIACION CENTRO DE INVESTIGACION COOPERATIVA EN TURISMO

CICTOURGUNE

FORO MARITIMO VASCO

Comunidad Valenciana

AVIA, ASOCIACIÓN VALENCIANA INDUSTRIA DE LA AUTOMOCIÓN

ASOCIACION ESPAÑOLA DE PRODUCTOS PARA LA INFANCIA ASEPRI

ASOCIACION DE INVESTIGACION Y DESARROLLO EN LA INDUSTRIA DEL
MUEBLE Y AFINES (AIDIMA)

ASOCIACION INVESTIGACION INDUSTRIA TEXTIL - AITEX

ASOCIACION DE INVESTIGACION DE LA INDUSTRIA DEL JUGUETE

CONEXAS Y AFINES DE IBI

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE FABRICANTES DE AZULEJOS Y PAVIMENTOS
CERÁMICOS

ASOCIACIÓN PARA EL CUIDADO DE LA CALIDAD DE VIDA

ASOCIACION DE EMPRESAS BIOTECNOLOGICAS DE LA COMUNIDAD

VALENCIANA

INNOMETALIA

CLÚSTER POR SECTORES EN CASTILLA Y LEÓN

- FORO DE AUTOMOCIÓN DE CASTILLA Y LEÓN (FACYL)..... www.facyl.es/

- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE VALORIZACIÓN ENERGÉTICA DE LA
BIOMASA.....www.avebiom.org

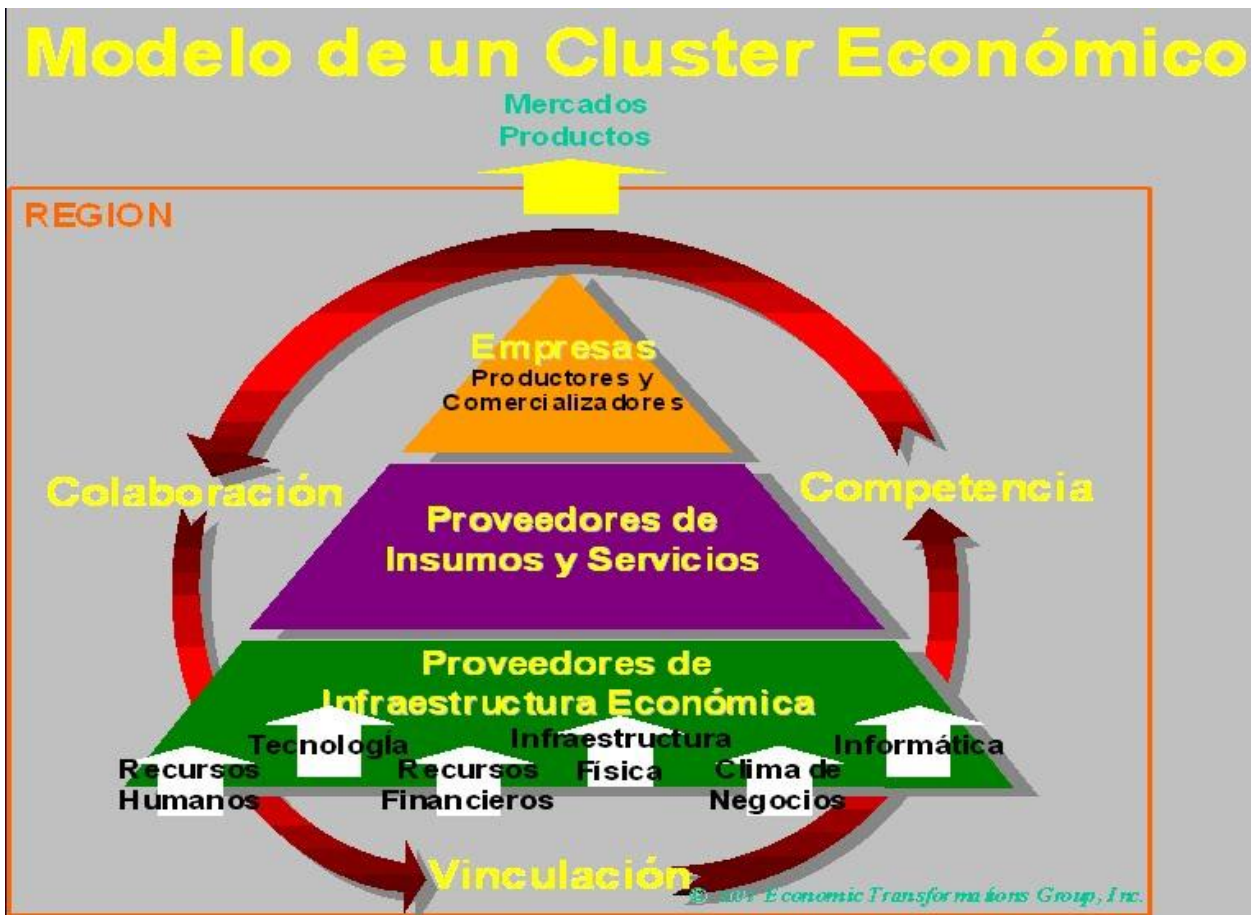
- ASOCIACIÓN AGRUPACIÓN DE EMPRESAS INNOVADORAS EN
MOVILIDAD.....www.aeimovilidad.org

- TURINCAL TURISMO EN INNOVACION EN CASTILLA Y

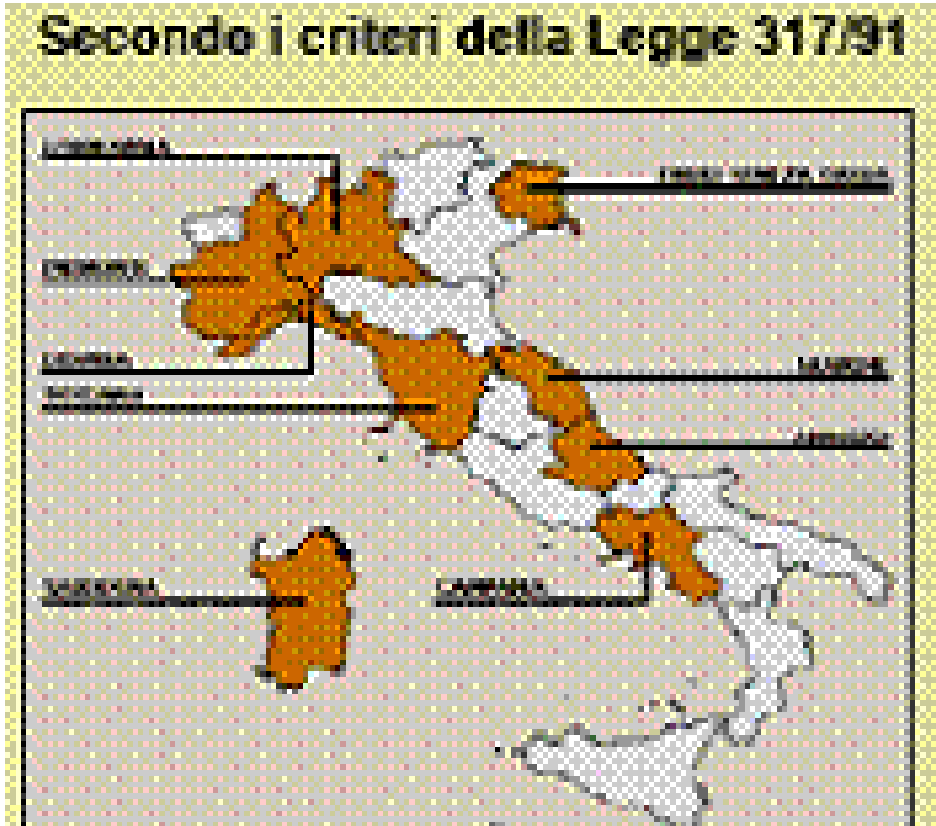
LEON...www.turincal.org

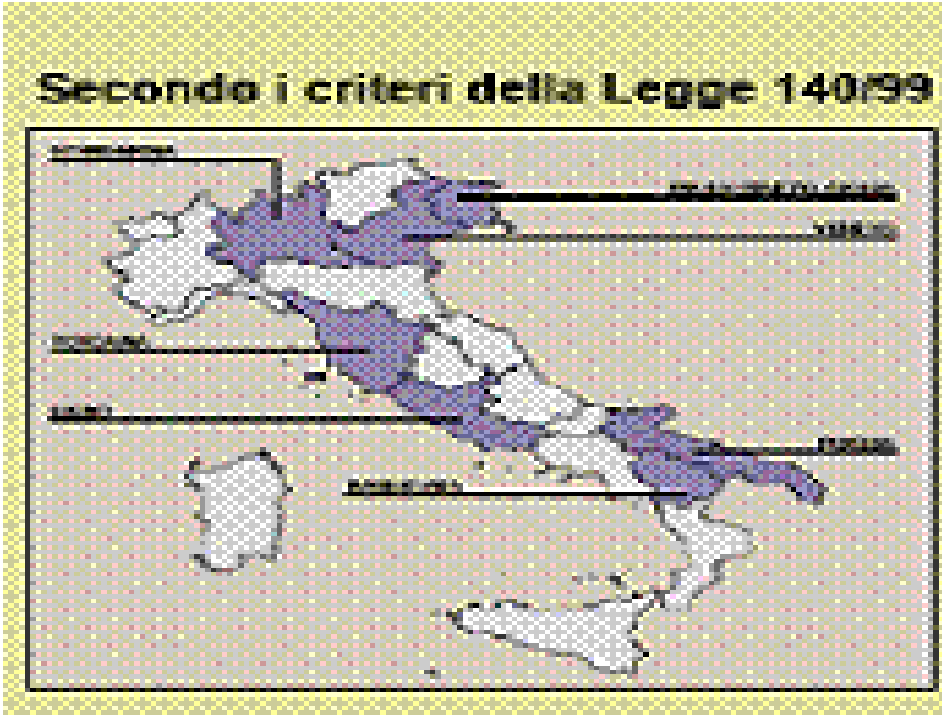
- ASOCIACIÓN EL VIAJERO.....www.turincal.org

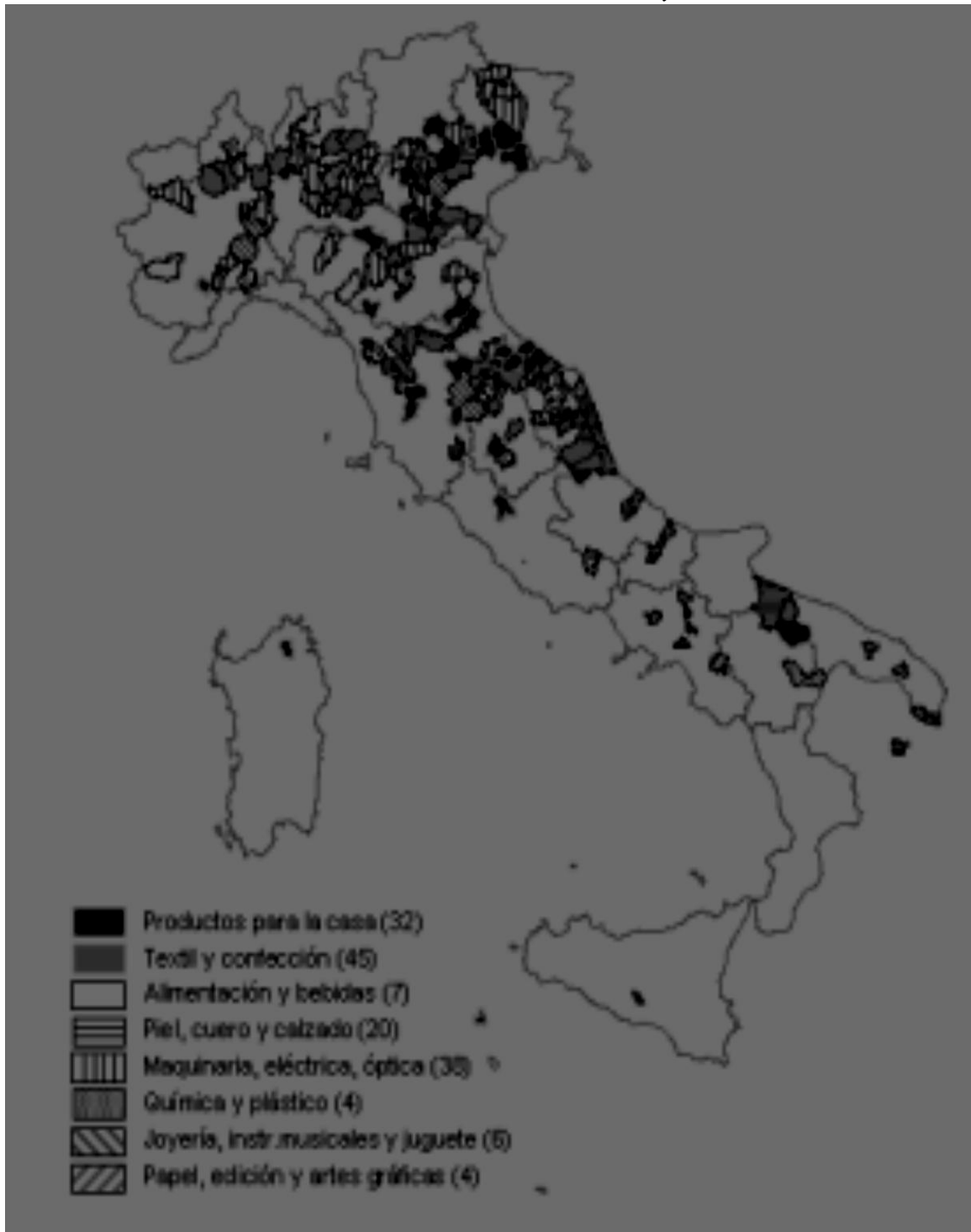
ANEXO 2



ANEXO 3 DISTRITOS INDUSTRIALES ITALIANOS







ANEXO 4:

NOTICIA SOBRE CLÚSTER

Clústers: uniones para ser más competitivos, innovar y salir al exterior

La colaboración entre diferentes agentes es cada vez más importante en un mundo global. Y un buen ejemplo de colaboración son los clusters o agrupaciones de empresas, centros tecnológicos, instituciones, universidades..., que se unen para impulsar un sector de actividad, ganar en competitividad y productividad, innovar, transferir conocimiento e, incluso, ganar presencia y reconocimiento internacional y abordar mercados globales, entre otros objetivos.

Un marco en el que se establecen sinergias entre los miembros del cluster y con otros agentes o agrupaciones que favorecen tanto el desarrollo de un sector concreto como el del territorio al que está vinculado el cluster. En España, prácticamente, todas las autonomías cuentan con clusteres en diversas áreas de actividad, que son estratégicas para la comunidad y su crecimiento. Un modelo de desarrollo que se ha potenciado en los últimos años y que seguirá creciendo para poder competir en un mercado cada vez más globalizado.



Bavaria fue una de las regiones de Europa pioneras en el desarrollo de clústeres

Un cluster puede definirse como una concentración de empresas, instituciones y universidades que comparten el interés por un sector económico y estratégico concreto. Su presencia en España es relativamente reciente, aunque en otros países como Estados Unidos -con el ejemplo de Silicon Valley o de Hollywood en la cinematografía-, o

estados miembro de la Unión Europea, como Suecia, tienen más tradición. Su importancia es creciente. Según datos del Observatorio Europeo de Clusters, el 38% de los trabajadores europeos trabaja en empresas que forman parte de algún cluster, contabilizándose más de 2.000 clusters en 258 regiones.

En concreto, en España hay 151 clusters, de acuerdo con los últimos datos del Observatorio Europeo de Clusters correspondientes a abril de 2011. Los primeros en crearse datan de los años 90 en sectores como el del electrodoméstico o de la maquinaria-herramienta. Desde estos primeros pasos, el número de clusteres ha ido aumentando en todas las comunidades autónomas españolas, si bien muchos de ellos se localizan geográficamente en Madrid, Cataluña y Valencia.

Por áreas de actividad, España cuenta hoy en día con clusteres en sectores como la aeronáutica, tecnologías de la información y comunicación, textil, granito, industrias cárnicas, artes gráficas, medios audiovisuales, biotecnología, cerámica, construcción, diseño, corcho, embalaje, energía, grifería, juguete, ferroviario o financiero, entre otros.



El incremento en el número de clusters responde principalmente al cumplimiento de los objetivos marcados en la Estrategia de Lisboa, así como a las ventajas que reporta a las empresas y entidades que los conforman entre las que figuran el acceso a proveedores y servicios especializados y a la formación y un mercado laboral especializado. Además, también favorecen la eficiencia y la productividad y la transferencia de conocimiento.

Otros beneficios son la identificación de las necesidades de sus miembros, el hecho de ser un potente canal de comunicación para transmitir esas necesidades a otros agentes o bien a la administración, la unidad de acción para afrontar proyectos de gran envergadura y el acceso a servicios y apoyo que actúan sobre la competitividad de las empresas. No hay que olvidar tampoco que los clusters son la puerta de acceso a recursos, procesos, tecnologías y mercados globales.

La innovación además no es ajena a los clusters. En España, diversos clusters apuestan por innovar, siendo reconocidos por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio como Agrupación Empresarial Innovadora (AEI). Programas específicos como el denominado Programa AEI 2007-2013 incluyen diversas líneas de apoyo para la creación y fortalecimiento de este tipo de agrupaciones como una serie de ayudas para la elaboración de planes estratégicos, financiación de estructuras de coordinación o gestión y administración, preparación de proyectos específicos para fortalecer el potencial innovador u organizar acciones conjuntas o proyectos consorciados entre diferentes agrupaciones, entre otras posibilidades.

industrias cárnicas, artes gráficas, medios audiovisuales, biotecnología, cerámica, construcción, diseño, corcho, embalaje, energía, grifería, juguete, ferroviario o financiero, entre otros.

El incremento en el número de clusters responde principalmente al cumplimiento de los objetivos marcados en la Estrategia de Lisboa, así como a las ventajas que reporta a las empresas y entidades que los conforman entre las que figuran el acceso a proveedores y servicios especializados y a la formación y un mercado laboral especializado. Además, también favorecen la eficiencia y la productividad y la transferencia de conocimiento.

Otros beneficios son la identificación de las necesidades de sus miembros, el hecho de ser un potente canal de comunicación para transmitir esas necesidades a otros agentes o bien a la administración, la unidad de acción para afrontar proyectos de gran envergadura y el acceso a servicios y apoyo que actúan sobre la competitividad de las empresas. No hay que olvidar tampoco que los clusters son la puerta de acceso a recursos, procesos, tecnologías y mercados globales.

La innovación además no es ajena a los clusters. En España, diversos clusters apuestan por innovar, siendo reconocidos por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio como Agrupación Empresarial Innovadora (AEI). Programas específicos como el denominado Programa AEI 2007-2013 incluyen diversas líneas de apoyo para la creación y fortalecimiento de este tipo de agrupaciones como una serie de ayudas para

la elaboración de planes estratégicos, financiación de estructuras de coordinación o gestión y administración, preparación de proyectos específicos para fortalecer el potencial innovador u organizar acciones conjuntas o proyectos consorciados entre diferentes agrupaciones, entre otras posibilidades.

Dentro de las AEIs, hay clusters de diversos sectores que apuestan por innovar en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, oncología, textil, uso eficiente del agua, automoción, energía o turismo, área de actividad este última, por ejemplo, en la que hay 33 AEIs, que concentran a 582 empresas, 40 universidades, 27 centros tecnológicos, 222 asociaciones y más de 70 organismos públicos.

La tendencia es también a que cada vez haya más AEIs en España. Un impulso de la cultura cooperativa en materia de innovación para el que este ejercicio de 2011 la administración destinará alrededor de 500.000 euros.

Dentro de las AEIs, hay clusters de diversos sectores que apuestan por innovar en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, oncología, textil, uso eficiente del agua, automoción, energía o turismo, área de actividad este última, por ejemplo, en la que hay 33 AEIs, que concentran a 582 empresas, 40 universidades, 27 centros tecnológicos, 222 asociaciones y más de 70 organismos públicos.

La tendencia es también a que cada vez haya más AEIs en España. Un impulso de la cultura cooperativa en materia de innovación para el que este ejercicio de 2011 la administración destinará alrededor de 500.000 euros.