

# Reestructuración y modelos de organización productiva en la economía mundo: La formación de cluster

Julián Goñi Melias\*

## **I La mutación del modelo de acumulación capitalista y su impacto en la organización de la producción en los territorios**

Comprender los fenómenos y dinámicas que determinan las características del comportamiento económico en su relación con los territorios en que localiza sus actividades, ha sido una preocupación de gran relevancia en el acontecer del pensamiento económico.

Hoy somos testigos de lógicas y conductas que no dejan de sorprender. Los adelantos científicos y tecnológicos y sus introducciones en el mejoramiento de los procesos productivos han redituado en importantes mejoras en la productividad de los recursos o factores productivos, implicado un mayor potencial en la producción e inversión de magnitudes nunca antes vistas. El punto radica en si la posesión de estas condiciones se ha transformado efectivamente en un mejoramiento de la calidad de la vida en el conjunto de esta economía mundo o por el contrario si esta ha empeorado. En ambos casos lo importante es poder hacernos las preguntas y buscar las respuestas que nos permitan explicar y comprender su comportamiento.

En este contexto es que destaca la importancia de la territorialización de la economía, que nos permite una comprensión más rigurosa de los fenómenos de localización de las actividades económicas (físicas y monetarizadas), que, bajo los impactos de la globalización, han acentuado esta geografía mundial diversa y asimétrica en que se aprecian territorios ganadores y otros perdedores (Benko y Lipetz, 1992).

Cuáles son los factores que determinaron y determinan el éxito o fracaso de estas regiones y cómo poder a partir de ellos explicar su comportamiento, se ha transformado en una inquietud intelectual para los analistas del desarrollo.

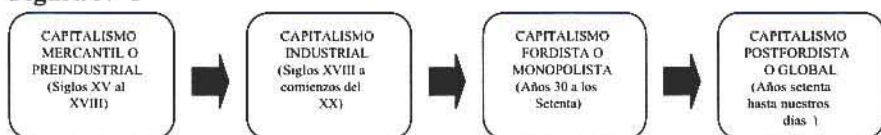
---

\* Julián Goñi M. es Director del Programa de Desarrollo Económico Territorial del Departamento de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Los Lagos, Administrador Público y Magister en Desarrollo Económico Territorial de la Universidad Academia de Humanismo Cristiano, DEA en Economía Regional de la Universidad de Sevilla y Doctor(c) en Economía Regional en la misma universidad.

En general, es posible asumir que el mayor desafío de las ciencias sociales en general y de la economía en particular radica en comprender el comportamiento de las nuevas estructuras económicas, que hoy se organizan a partir de territorios articulados en una lógica global de carácter complejo y multidimensional. Esto obliga a la economía a entender que su foco de atención ya no puede basarse solo en el comportamiento de las variables económicas, sino que también de la realidad espacial en que se desarrollan, para lo cual los componentes de tiempo y espacio pasan a ocupar un vector importante en el análisis de los comportamientos de los distintos agentes económicos<sup>1</sup> en el marco del modelo de desarrollo capitalista hoy claramente hegemónico en la determinación de las relaciones de producción e intercambio en el mundo.

Las transformaciones que ha experimentado el sistema capitalista no han sido homogéneas en su historia, sino que, por el contrario, han mutado y adquirido nuevas características a través del tiempo, las cuales pueden ser clasificadas según la siguiente frecuencia temporal (Mendez, 1997).

**Figura N° 1**



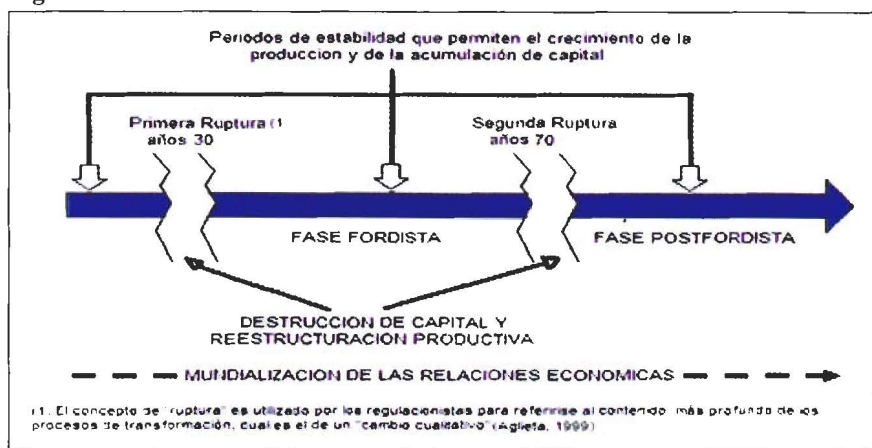
En términos particulares nos interesa analizar la dinámica de comportamiento del capitalismo en los últimos años. Esta mirada figurativa nos debe inducir a comprender que, en términos de contenido, el sistema capitalista no desaparece, a pesar de las graves crisis en que sucumbe, sino que, por el contrario, se transforma de tal manera que le permite superar estas rupturas y continuar con sus niveles de acumulación y reproducción. Ahora bien, para que esto sea posible, no solo requiere bases económicas que se lo sustenten, sino que muy especialmente una institucionalidad que se lo posibilite. Es en este sentido que su evolución se caracteriza por la presencia de formas de organización socioeconómica que posibilitan estos procesos de ruptura, transformación y posterior consolidación.

La evolución del sistema económico capitalista en el siglo XX ha estado marcada por dos importantes rupturas, una asociada a lo que se denominó la crisis de los años 30 y la otra la crisis de los años 70 (Albuquerque, 1997), momentos de la historia del capitalismo que han significado una discontinuidad entre períodos de fuerte crecimiento de la producción y la acumulación de capital. Entre estos años y después de las consecuentes crisis se han sucedido períodos de estabilidad que se han caracterizados por formas de organización socioeconómica especiales, las cuales se han denominado fordismo y postfordismo (Mercado, 2006).

<sup>1</sup> En relación a la implicancia del tiempo y el espacio en los procesos económicos, se recomienda la lectura del libro de Pierre Veltz "Mundialización, ciudades y territorios", que se ha presentado en la bibliografía.

A continuación se muestra una figura que pretende mostrar este comportamiento en lo relativo a sus dos últimas fases de relativa estabilidad.

Figura N ° 2



Lo que nos interesa a partir de estas reflexiones iniciales es la comprensión de las distintas formas en que esta reestructuración se ha manifestado en los territorios y en especial en las características de los procesos de organización de los sistemas productivos que se han localizado en sus territorios, y en especial la lógica que configura aglomeraciones en un territorio específico.

### 1.1. El tránsito desde el fordismo al postfordismo

Esta transición entre las fases fordista y postfordista ha sido estudiada y analizada por diversas teorías, las cuales destacan la teoría neoshumpeteriana, la teoría de la regulación y la teoría de la especialización flexible (Mercado, 2006).

**La teoría neoshumpeteriana** establece la idea de que la evolución del sistema capitalista está asociada a ciclos, que obedecen a cambios en los paradigmas tecno-económicos que han tenido lugar a través de la historia (Pérez, 2004). Resulta entonces que el elemento detonante del surgimiento de cada paradigma es el cambio tecnológico, al cual se asocian una serie de principios organizativos que en conjunto permiten la superación de un estatus de productividad. Para que esta superación sea posible es necesaria la destrucción del anterior modelo tecnológico, proceso que Schumpeter (1935) denominó "destrucción creativa". Estos fenómenos no son equivalentes y similares, pues dependen de las condiciones existentes en los distintos sectores de la economía; es así como aparecen nuevos sectores líderes que van desplazando a los antiguos, mientras que en estos últimos se provocan reestructuraciones y cambios estructurales (Mercado, 2006).

A su vez estos cambios tecnológicos también afectan las relaciones sociales e institucionales. En consecuencia, los territorios se ven enfrentados a oportunidades asociadas a sus potencialidades de adecuación institucional, consenso y aprendizaje

social. Es aquí donde encontramos una de las razones para comprender el porqué del retraso o estancamiento que presentan algunos territorios (Freeman, 1994).

En el siglo XX es posible observar dos revoluciones tecnológicas; la primera de ellas está asociada al uso del petróleo para fines de transporte y producción en masa, y la segunda a partir de la microelectrónica que posibilita las telecomunicaciones (TICs) y los procesos productivos flexibles (Albuquerque, 1997). En ambos casos surgen convenciones socio-institucionales capaces de sustentar los cambios estructurales requeridos.

En Albuquerque (1997), es posible apreciar el conjunto de las relaciones y complejidades que se describen en el transcurso de la evolución del capitalismo, en este caso a través de una mirada que abarca las “ondas largas”<sup>2</sup>.

La tesis central que subyace en esta teoría para explicar la evolución desde una fase a otra en la movilidad histórica del capitalismo (ciclos largos), surge por el cambio de paradigma tecnológico, que involucra un proceso de destrucción (Shumpeter, 1935) y a vez de reestructuración (Coq, 2002).

**Teoría Regulacionista** considera el capitalismo como un modo de producción, en que se van sucediendo distintos modelos de desarrollo, que se componen de dos elementos básicos; el régimen de acumulación<sup>3</sup> y el modo de regulación<sup>4</sup> (Mercado, 2006). Siguiendo a Aglietta (1979), el régimen de acumulación descansa sobre un modelo de organización del trabajo<sup>5</sup>, a su vez depende para su existencia de un modo de regulación pertinente.

La teoría de la regulación explica la dinámica del capitalismo por medio de los conceptos de regulación y acumulación. De esta manera entienden por régimen de acumulación a las normas, relaciones, principios que organizan el trabajo,

<sup>2</sup> La evolución económica del capitalismo está dotada de oscilaciones y discontinuidades, que expresan cierta regularidad de carácter cíclico. Kondrátiév (1944) identificó las “ondas largas”. Estos ciclos están dominados por una fase A, con altas tasas de beneficio, inversión, actividad y empleo, a la cual siguen unas fases B de recesión, en que se invierte la expansión anterior permitiendo la introducción de cambios que transforman el sistema.

<sup>3</sup> El régimen de acumulación se refiere a “el conjunto de regularidades que aseguran una progresión general y relativamente coherente de la acumulación del capital, es decir, que permite reabsorber o extender en el tiempo las distorsiones y desequilibrios que nacen permanentemente del proceso mismo” (Boyer, 1992). También ha sido definido como “el modo de transformación conjunta y compatible de las normas de producción, distribución y del uso. Es decir, un régimen de acumulación permite durante un período largo adecuar las transformaciones de las condiciones de producción y los cambios en las condiciones de consumo (Bustelo, 2003).

<sup>4</sup> “Conjunto de normas, hábitos culturales e instituciones que regulan un determinado régimen de acumulación, que ajustan permanentemente las expectativas y los comportamientos individuales a la lógica del conjunto del régimen de acumulación. Incluyen todo el conjunto de políticas de Estado, principios de gobernanza y negociación, culturas de consumo, y expectativas sociales” (Mercado, 2006).

<sup>5</sup> Por modelo de organización del trabajo se considera al “conjunto de los principios de organización general del trabajo y de uso de las técnicas (paradigma tecnológico) (Bustelo, 2003).

<sup>6</sup> El modelo de organización del trabajo es asociado a un paradigma tecnológico y en consecuencia se produce un puente conceptual con la teoría neoschumpeteriana.

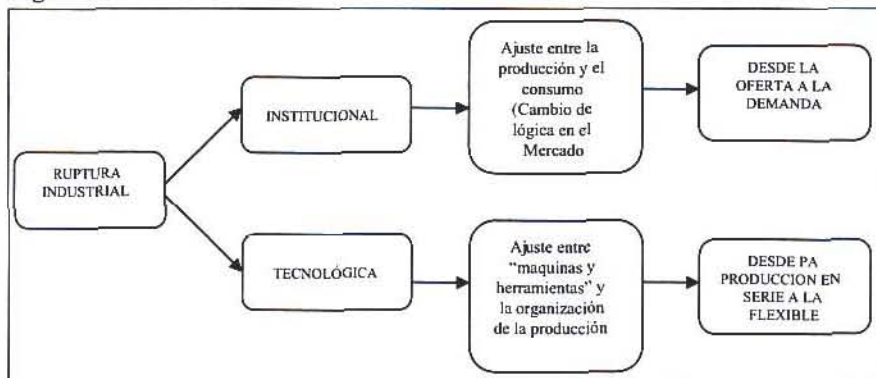
los sectores de la economía, la gestión industrial y comercial, el consumo y otras variables macroeconómicas. A su vez este régimen se encuentra apoyado en un modelo de organización del trabajo, en el cual se describen sus principios fundamentales de funcionamiento. Para los regulacionistas, el régimen de acumulación está íntimamente ligado al modo de regulación, el cual considera una institucionalidad económica que se construye sobre la base de la moneda, la relación salarial, la competencia, la inserción internacional y el Estado, todos ellos en cuanto son considerados en sí mismos instituciones.

Lo importante es comprender la dinámica del análisis del enfoque regulacionista. En este enfoque lo central radica en que los regímenes de acumulación están fuertemente ligados a los modos de regulación, es decir la construcción de la económica a la institucionalidad que la sostiene, y por consecuencia, la estabilidad del primero depende de su coherencia con el segundo. En otras palabras, una crisis surge por la confluencia del agotamiento de un modo de regulación y un régimen de acumulación determinado.

**El enfoque de la especialización flexible** entiende el desarrollo económico como un resultado compuesto del esfuerzo de muchos actores en la organización de los procesos productivos, que tiene una larga data en la historia. Durante esta evolución se han destacado importantes avances en la articulación del trabajo y las máquinas y herramientas, que han posibilitado periodos de expansión económica que indefectiblemente culminan en crisis, las cuales nos indican los límites de esta articulación, y que en definitiva ponen en cuestión el rumbo que tendrá el desarrollo tecnológico. Estas crisis se conocen como “ruptura industrial” (Piore y Sabel, 1990).

Las rupturas industriales son de dos tipos, en primer lugar una de carácter institucional, en que las instituciones existentes no logran ajustar adecuadamente la producción con el consumo, y en segundo lugar otra de carácter tecno-institucional, en que las “máquinas y herramientas” no se ajustan a los requerimientos de la estructura del mercado.

Figura N° 3



En la actualidad estamos en presencia de dos modelos tecnológicos o paradigmas industriales que coexisten en el modelo de producción capitalista: estos son el de producción en masa y el de producción flexible, los cuales no han logrado imponerse uno sobre el otro, siendo factores externos a los propios paradigmas, como los momentos históricos y las decisiones institucionales, los que han determinado cual de ellos prevalece (Mercado, 2006).

La producción en masa se consolida a medida que los mercados se expanden y el consumo se masifica. En tales condiciones prevalecen ciertas lógicas de organización de la producción y el trabajo que permiten sustentar su nivel de generación de excedentes y por consiguiente de acumulación.

La especialización flexible se transforma en una respuesta a los problemas que ha presentado la producción en masa<sup>7</sup> y por lo tanto se ha sustentado en relaciones más orientadas a la calidad que a la cantidad.

En conclusión, la crisis o como denominan Piore y Sabel (1990) la “segunda ruptura industrial” se produce por un cambio en los hábitos de consumo que desplazan del mercado a los bienes estandarizados, generando que estos procesos productivos sean incapaces de provocar los niveles de rentabilidad requeridos para que las inversiones produzcan los excedentes esperados.

En general estos tres enfoques nos permiten una comprensión de los procesos de crisis/reestructuración que han surgido en la historia del modelo de producción capitalista. Estos procesos han tenido distintas expresiones en los distintos territorios, los cuales han visto transformaciones estructurales en las relaciones e interacciones entre sus agentes económicos y sociales.

---

<sup>7</sup> Lo que quiero afirmar es que cuando se produce el reemplazo de la tecnología artesanal por la de producción en masa, lo que se genera es una institucionalidad que permite su imposición, aunque en términos prácticos era posible y hasta más eficiente seguir con la producción artesanal. Siendo en algunos casos una decisión más de política general de sistema capitalista que racional. Es así como las técnicas del artesanado se mantiene subyacentes en el período fordista, inclusive con claros ejemplos de éxito como el caso de los Distritos Industriales del Norte de Italia, e inclusive uno podría afirmar que estas continúan mejorando y adaptando sus procesos. En consecuencia, su resurgimiento institucional se consolida al producirse un desajuste en las expectativas de acumulación de la producción en masa.

## ***1.2. El predominio del paradigma de la producción flexible y su impacto en las transformaciones en la organización de la producción en los territorios***

Esta pugna histórica entre producción artesanal y producción en serie ha tenido un claro ganador en este siglo XXI, podemos observar que hoy son las exigencias desde los mercados cada vez más heterogéneos las que han impulsado a las empresas a una reingeniería importante en sus modelos de organización de la producción<sup>8</sup>.

Este nuevo paradigma productivo se expresa en nuevas características en la relación entre la economía y el territorio, que van desde nuevas formas de organización del trabajo y la producción hasta el surgimiento de nuevos sectores motores de su economía, en general se ven afectados los requerimientos de capital humano, la tipología y distribución de empresas en el territorio, las características de las políticas públicas, etc., en particular este nuevo paradigma interviene en la estructura y funcionamiento de la organización productiva. Sus principales características se muestran en siguiente cuadro.

### **Cuadro N° 1**

#### **Características del modelo de producción flexible y sus divergencias con el modelo de producción en serie**

CARACTERÍSTICAS	MODELO FORDISTA DE DESARROLLO ECONÓMICO	MODELO POSTFORDISTA O GLOBAL DE DESARROLLO ECONÓMICO
<b>Paradigma tecnoeconómico</b>	Producción en serie	Producción flexible
<b>Organización del trabajo y forma de producción</b>	Uniforme y repetitiva	Diversificada y flexible
<b>Racionalidad del mercado</b>	Desde la oferta	Desde la demanda
<b>Perfil de los trabajadores/ Empleo</b>	Baja calificación trabajadores especializados/ relativa estabilidad	Alta calificación Trabajadores polivalentes// precariedad e inseguridad
<b>Tipo óptimo de empresa</b>	Gran tamaño Organización jerárquica Economías de escala internas a la empresa	Capacidad de adaptación a los mercados//subcontratación de empresas Organización horizontal de funciones empresariales Economías de alcance o de escala externas a la empresa, pero internas al territorio

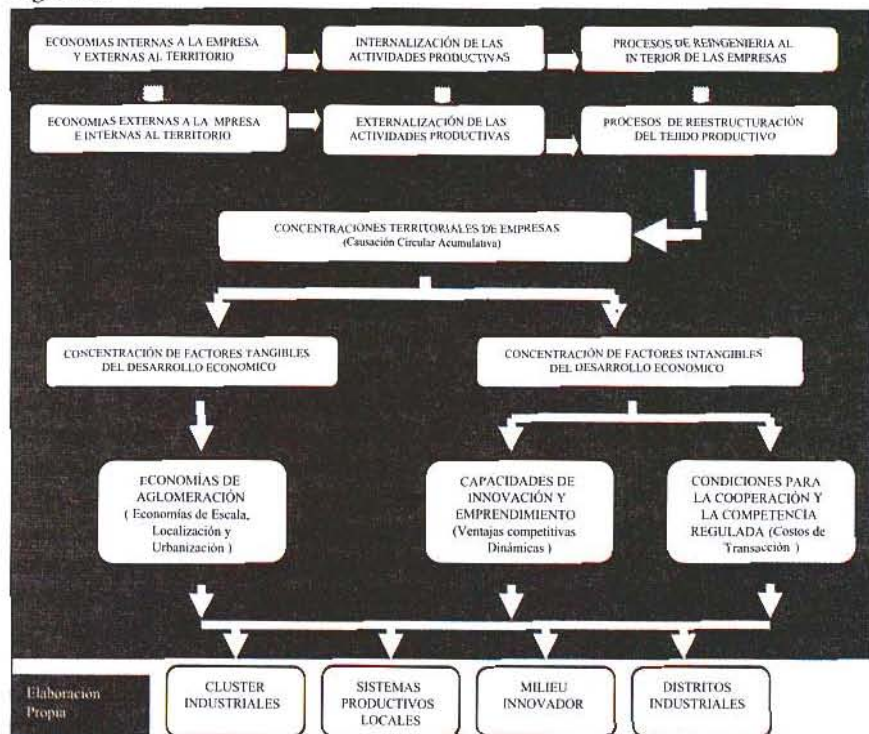
<sup>8</sup> Hemos explicado en el capítulo anterior sus principales consideración teóricas.

CARACTERÍSTICAS	MODELO FORDISTA DE DESARROLLO ECONÓMICO	MODELO POSTFORDISTA O GLOBAL DE DESARROLLO ECONÓMICO
<b>Concepción del territorio</b>	Considerado como soporte físico Gastos de transporte y distancia Elemento pasivo	Considerado como actor fundamental del desarrollo Características de cada territorio Elemento activo
<b>Distribución de las empresas en el territorio</b>	Polos industriales Integración territorial vertical Jerárquica	Redes de empresas Competencia y cooperación empresarial
<b>Políticas públicas</b>	Centralizada, por sectores, dirigismo estatal. Prima el crecimiento cuantitativo Baja–nula incorporación del medio ambiente a la agenda política	Descentralizada, estratégica, integración horizontal, se prima el crecimiento endógeno, la I+D y la innovación territorial Media–alta incorporación del medio ambiente a la agenda política
<b>Principales sectores productivos</b>	Siderurgia, petroquímica, construcción naval, sector automotor y de transporte, industria de la construcción	Microelectrónica, creación de nuevos materiales, biotecnología Industria aeroáutica
<b>Contexto económico mundial</b>	Menor magnitud de procesos económicos globales Competencia entre grandes empresas y Estados Nacionales	Intensificación de procesos económicos globales Competencia entre regiones, territorios y ciudades

Fuente: Extraído de Mercado (2006) con algunas incorporaciones propias.

Las características de este nuevo modelo tecnoeconómico han introducido una dinámica propia a la localización de las actividades productivas y sus impactos en los territorios.

Figura N° 4



Este cambio de escenario en que las economías están en el exterior de las empresas y en el interior de los territorios desata fuertes procesos de externalización de servicios, que a su vez provocan importantes procesos de reestructuración en los tejidos productivos. Territorialmente lo que observamos son flujos de concentración territorial de empresas, lo cual implica a su vez una concentración tanto de factores tangibles como intangibles del desarrollo económico. En el primero de los casos están asociadas en lo fundamental a las economías de aglomeración<sup>9</sup>, mientras que las segundas a capacidades de innovación y emprendimiento como también a condiciones propicias para la colaboración y competencia más regulada entre empresas<sup>10</sup>. Como es posible observar, estas dinámicas mutantes de la organización de la producción en los territorios originan una serie de tipologías de sistemas productivos territoriales, como: cluster, sistemas productivos locales, milieu innovadores y distritos industriales (Goñi, 2007, 2007a y 2007b).

<sup>9</sup> Las economías de aglomeración son de escala, localización y urbanización (Goñi, 2007).

<sup>10</sup> En materia de costos asociados a la colaboración y la cooperación, Bianchi (1992) afirma que los sistemas productivos en "pugna competitiva", se organizan de acuerdo a los "costos de relación", que se componen de los costos de información y coordinación. Para el autor los costos de información "son los costos que supone adquirir garantías sobre la confiabilidad y la conveniencia de determinadas relaciones de producción, entre otras la subcontratación". Por otra parte los costos de coordinación se deben entender de acuerdo a los costos generados por el establecimiento y aplicación de las relaciones productivas. Para la economía institucional, las garantías y confiabilidad de las relaciones productivas (costos de información) se denominan costos de transacción.

Cuando la literatura se refiere al concepto de cluster”, debemos entenderla en este contexto, vale decir, en un modelo en particular de organización de la producción para enfrentar los desafíos competitivos que la nueva economía global le impone.

## II Una tipología de organización productiva: los cluster industriales

Como hemos expuesto en el capítulo anterior, el nuevo paradigma de producción flexible imprime una dinámica propia a los modelos de organización productiva en el territorio, uno de los cuales es el que se conoce como cluster. En el transcurso del presente capítulo mostraremos una serie de definiciones, aproximaciones y reflexiones sobre el contenido de dicho concepto. En trabajos anteriores (Goñi, 2007) hemos definido el territorio y expuesto que uno de sus componentes fundacionales era la presencia de relaciones de producción e intercambio de bienes y servicios. En lo relativo a la reestructuración se definió que este proceso involucraba un impacto sobre las empresas y los modelos de producción y, por consecuencia, en la organización territorial de la producción. En lo que respecta a la innovación y competitividad (Goñi, 2007), se afirmó que, ya sea un impulso desde el territorio o desde la propia empresa, ambos fenómenos implicaban relaciones no solo estrictamente económicas, sino que también institucionales<sup>11</sup>. Por tanto, el interés se centra en los sistemas productivos y las características de sus articulaciones en el territorio.

Son los clásicos los que comienzan describiendo los sistemas productivos, basados en los factores de producción, pero siempre considerando a la empresa como unidad de análisis, sin incorporar las riquezas deductivas que las diversas y enriquecedoras relaciones entre ellas imprimen al estudio del desarrollo económico. Es a comienzos del siglo XX cuando Alfred Marshall<sup>12</sup> descubre estas relaciones, llegando a establecer que las pequeñas empresas solo pueden lograr economías de escala en la medida en que se concentren exclusivamente en un territorio, a los cuales denominó “distritos industriales”. Posteriormente, es Micheal Porter<sup>13</sup> quien populariza el concepto de cluster en su libro “La ventaja competitiva de las Naciones”.

El concepto de cluster permite abordar el análisis regional desde una perspectiva sectorial más amplia que los enfoques tradicionales, dejando atrás los límites territoriales que surgen de las jurisdicciones político-administrativas y acercándose a la comprensión de los fenómenos de interdependencia y relación económica. Lo anterior permite analizar los encadenamientos basados en empresas y sectores que ya son exitosos o que tienen potencial de serlo y, desde sus conclusiones, potenciar el análisis de otros encadenamientos presentes en los distintos territorios.

---

<sup>11</sup> Pensemos que para la economía institucional el MERCADO es una institución que se regula sobre la base de normas y convenciones.

<sup>12</sup> Economista inglés (1842-1924); se lo considera uno de los fundadores de la microeconomía.

<sup>13</sup> Michael E. Porter, P.D. es el Profesor de la cátedra de Administración de Negocios C. Roland Christensen en la Escuela de Negocios de Harvard y una destacada autoridad en estrategia competitiva y en competitividad internacional.

## 2.1. Origen del concepto de cluster

Si fuese necesario asignar alguna paternidad al concepto de cluster, sin duda que el beneficiario sería Michael Porter<sup>14</sup>, quien incorpora dicho concepto en sus trabajos investigativos para explicar los procesos de competitividad que surgen en el contexto de la economía global. **Porter (1988)** sustenta los cluster en dos conceptos: por una parte, las ventajas competitivas y, por la otra, el sistema de valor. Para Porter, el sentido último de las políticas de desarrollo productivo en economías abiertas es fomentar la competitividad de las empresas; más precisamente, en el caso de Latinoamérica, estas ventajas competitivas deben variar su eje desde la sola disponibilidad de recursos naturales y su bajo costo (ventajas competitivas estáticas), hacia la generación de conocimiento y capacidad de innovación, pues estas últimas condiciones son ventajas competitivas dinámicas o de orden superior.

Inicialmente se requiere una explicación sobre la diferenciación conceptual que surge entre lo que significa la posesión de ventajas comparativas y la generación de ventajas competitivas. En el primer caso, la explicación más recurrente en la literatura es el modelo de Heckscher-Ohlin<sup>15</sup> (H-O) (citado en Buitelaar, 2000), en el cual las ventajas comparativas se sustentan en el bajo costo de los factores de producción, siendo por tanto, el precio relativo de dichos factores el que determina el posicionamiento de un territorio en los mercados internacionales. Para el caso chileno, este modelo explica los fundamentos sobre el gran porcentaje de la estructura exportadora de nuestro país, que se ha orientado a la exportación de commodities<sup>16</sup>.

En relación al modelo H-O, Buitelaar (2000) aduce que estas ventajas son de corte transitorio, por lo que una estrategia competitiva de largo plazo puede verse seriamente debilitada y, por consiguiente, solo con la innovación es posible sostener espacios estratégicos estables en el comercio internacional.

Como se ha planteado anteriormente, la base estructural en la generación de ventajas competitivas portelianas dinámicas es la capacidad de innovación y diferenciación. Con respecto a la diferenciación, los trabajos de **Hufbauer (1966)** demuestran la existencia de una relación muy estrecha entre el tamaño de los países y sus economías con la capacidad de producir una diversidad de bienes y servicios, estableciendo para estos países posiciones más relevantes en los mercados globales. Lo que a continuación queda por dirimir es determinar qué pasa con las economías más pequeñas que no cuentan con la masa crítica requerida para sustentar procesos de generación de productos diversos y diferenciados, quedando, por lo tanto, condenados a una nueva forma de marginación de la economía-mundo. En

<sup>14</sup> Sería en este caso Michael Porter, pues Alfred Marshall se refirió a los distritos industriales.

<sup>15</sup> Son aportaciones neoclásicas a la teoría del comercio internacional, que residen en las ventajas comparativas y de la especialización de un país a partir de su dotación de factores productivos. Mayores antecedentes se pueden encontrar en "The effect of foreign trade on the distribution of income", publicado en 1950.

<sup>16</sup> Al respecto Gerrefi (1996) profundiza en este sentido consignando que existen articulaciones entre empresas productoras y comercializadoras basadas no solo en aspectos técnicos, sino también de poder, las cuales configurarían lo que denominó la "cadena global de commodities".

este aspecto resultan importantes las aportaciones al análisis que realiza Porter, ya que a pesar de las limitaciones de tamaño, los países pueden construir factores de diferenciación, siempre y cuando potencien la innovación.

Con respecto a la innovación, la visión de Porter se basa en las contribuciones de **Schumpeter (1935)**, quien sostiene que el empresario es el principal proveedor de los impulsos de innovación y, por consiguiente, los procesos de innovación solo se producen en las aglomeraciones productivas o cluster (utilizando el concepto de Porter). Además, se recalca la importancia de las amenazas y el poder en las urgencias empresariales por innovar; en palabras de Porter “Una empresa innova si es amenazada y no tiene poder de negociación que la proteja. Si no innova sucumbe”. Un avance en el concepto innovador lo proporciona **Lundvall (1997)**, el cual concluye que el éxito del desempeño económico de los distintos actores productivos ahora depende de la capacidad de aprendizaje y adaptación a las diversas condiciones del avance tecnológico y de los mercados, como sustrato de construcción de los procesos innovadores. Esta no exclusión surge de su característica de no rivalidad<sup>17</sup> en el consumo, posibilitando una difusión que facilita los volúmenes de flujo entre los distintos componentes del conglomerado productivo.

Más allá de la importancia de los anteriores conceptos de innovación y diferenciación, la concepción del “sistema de valor” se muestra como una temática de gran relevancia, pues incluye el conjunto de articulaciones y relaciones que se generan entre las unidades productivas propias del bien o servicio central y los proveedores de insumos, de funciones de apoyo y canales de distribución, que lo acompañan. Consecuentemente, este concepto se expande desde los enlaces o encadenamientos productivos<sup>18</sup> hacia el conjunto de las actividades que, de una u otra manera, se interrelacionan para producir los bienes intermedios y servicios que son requeridos. Un *sistema de valor* incorpora el conjunto de cadenas de valor de los distintos componentes de ésta, por tanto, considera la cadena de valor de los proveedores, los distribuidores y las funciones de apoyo. En consecuencia, el conjunto de conceptos incorporados por Porter son el origen de lo que hoy denominamos *cluster*.

## 2.2. Definición de cluster

A partir de este enfoque se han sucedido un conjunto no menor de estudios que pretenden explicar las razones de la localización industrial y sus impactos en el desarrollo económico territorial, que han tendido hacia una convergencia de lo que entendemos por conglomerados geográficos de empresas y distintos conceptos como: *sistemas productivos locales*, *distritos industriales*, *aglomeraciones productivas*, *cluster*, etc. Los anteriores conceptos se transforman en tipologías lingüísticas que apuntan hacia los mismos conceptos; sin embargo, la revisión bibliográfica ha

<sup>17</sup> Buitelaar (2000) lo define como “el consumo por parte de un individuo no impide que esas mismas cantidades sean consumidas por otros”.

<sup>18</sup> Como se ha establecido en otros capítulos, es Hirschman quien incorpora el concepto de encadenamientos productivos, pero otorgándole a la acumulación de capital, y muy específicamente a las inversiones, el rol preponderante en el desarrollo, mientras que para Porter la innovación es el motor del desarrollo.

permitido visualizar diferencias y caracteres que les son propios<sup>19</sup>. En este tenor, Michael Porter da contenido y especificidad a un tipo en particular de aglomeración que él denomina “cluster”, que incorpora como herramienta de análisis para una comprensión de los procesos de crecimiento y desarrollo presentes en algunos territorios en particular<sup>20</sup>.

De acuerdo a la tipología planteada por **Humphrey y Schmitz (1995)**, los *cluster* industriales son “una concentración sectorial y geográfica de empresas que facilita la aparición de economías externas”. **Mayer-Stamer y Harmes-Liedtke (2005)** definen los cluster como “una aglomeración territorial de industrias estrechamente relacionadas entre sí, y que en su mayoría nacen debido a una coincidencia histórica”. **Perego (2003)** determina que “un complejo productivo o cluster es una concentración sectorial y/o geográfica de empresas que se desempeñan en las mismas actividades o en actividades estrechamente relacionadas, con importantes y cumulativas economías externas, de aglomeración y especialización”. Según **Ramos (1998)**, “se entiende comúnmente por cluster una concentración sectorial y/o geográfica de empresas en las mismas actividades o en actividades estrechamente relacionadas, con importantes y cumulativas economías externas, de aglomeración y especialización– de productores, proveedores y mano de obra especializada, de servicios anexos específicos al sector– con la posibilidad de acción conjunta en búsqueda de eficiencia colectiva”. Para **Dirven (2000)**, “como el análisis con el enfoque de cluster es relativamente novedoso, el contenido del término cluster no tiene todavía una aceptación cabalmente referida ni una metodología bien desarrollada para encarar su análisis”.

La **OCDE (1999)** determina que los cluster son “redes de producción de empresas fuertemente interdependientes (incluyendo proveedores especializados), ligadas unas a otras en una cadena de producción que ofrece valor”, siendo por tanto que “el concepto de cluster va más allá de las redes horizontales simples, en las cuales las empresas que operan en el mismo mercado de productos finales y pertenecen al mismo grupo industrial cooperan en ciertas áreas”. **Jacobs y De Man (1996)** son más explícitos y argumentan que no existe una sola y excluyente definición de cluster, puesto que es necesario considerar diferentes dimensiones momento de su definición, como los eslabonamientos geográficos y espaciales de la actividad económica, las relaciones verticales y horizontales entre industrias, la tecnología, el tipo de actor central del proceso productivo, etc. **Rosenfeld (1996)** incluye criterios como el tamaño, su importancia económica o estratégica, los productos y servicios utilizados y el uso común de insumos, por lo que un cluster, para este autor, es “un conjunto de actividades similares delimitadas geográficamente, con activos canales de transacciones comerciales, comunicación y diálogo, que comparten infraestructura especializada, mercados de trabajos y de servicios, y que enfrentan

<sup>19</sup> Se ha planteado anteriormente, para esclarecer la tipología de aglomeraciones que determina Humphrey y Schmitz (1995),

<sup>20</sup> Se hace referencia a las experiencias relatadas por Ramos (1998) de: los distritos industriales de Emilia Romagna en Italia y Baden Wuttemberg en Alemania, Silicon Valley y la Ruta 28 en EEUU, La industria de los computadores en Irlanda y electrónica en Escocia, la industria del calzado en Nuevo Hamburgo en Brasil, La electrónica y software en Bangla de India, los instrumentos quirúrgicos simples en Sialtok de Pakistán y la microelectrónica en Hsinchu de Taiwán.

oportunidades y amenazas comunes". Para **Doeringer y Terkla (1995)**, el cluster es un fenómeno que está fuertemente caracterizado por las interacciones y relaciones funcionales entre empresas e industrias.

Como se ha podido observar, sobre el concepto y alcances de los "cluster" existe una variada representación de enfoques, definiciones y componentes, que obligan a consensuar una aproximación conceptual que sea pertinente con el objeto del presente artículo. Por tanto, un cluster será comprendido como **"un sistema productivo aglomerado al que pertenecen distintas unidades productivas que establecen vínculos de interrelación mediante distintos encadenamientos que les permiten un desarrollo de economías de aglomeración<sup>21</sup>, mejoramiento de sus capacidades de innovación y un aumento sustantivo de sus niveles de competitividad<sup>22</sup>".**

No solo en lo relativo a su definición los cluster presentan conflictos epistemológicos, sino también en su análisis; por lo tanto, debemos hacernos cargo de una interrogante hasta hoy no ha sido resuelta completamente: **¿Los cluster son expresiones espontáneas o, por el contrario, surgen de una decisión predeterminada de los agentes económicos?**<sup>22</sup> Es indudable y empíricamente demostrable<sup>23</sup> que el modelo de acumulación capitalista tiende en forma natural a la concentración, en otras palabras, los supuestos de la economía neoclásica<sup>24</sup> de mercados perfectos con rendimiento decreciente de los factores han dado paso a la constatación de que se está en presencia de mercados imperfectos y con rendimientos crecientes de sus factores<sup>25</sup>. Así, de no mediar una intervención institucional, los territorios tenderán en forma natural a una divergencia<sup>26</sup>. En consecuencia, el surgimiento de un cluster debe ser entendido como un proceso que, sustentado en fuerzas de mercado, surge con cierta espontaneidad; no obstante, su consolidación y madurez depende fuertemente de las condiciones institucionales con que se cuenta.

Es así como un cluster surge por la presencia de ventajas comparativas en algún sector de la economía<sup>27</sup>. Lo anterior significa que se está ante la primera barrera de entrada, ya que estas ventajas no pueden ser construidas, sino que están asociadas a factores propios de un territorio. Por lo tanto, el nacimiento de un cluster depende de las condiciones y cualidades de un territorio, las cuales pueden ser mejoradas, desarrolladas, innovadas, perfeccionadas, pero no construidas.

<sup>21</sup> En el capítulo anterior se explicó en detalle las economías de aglomeración.

<sup>22</sup> Esta es una interrogante que se plantean varios autores, pero en especial Maskell (2001).

<sup>23</sup> Los análisis de Buitelaar (2000) y Ramos (1998) resultan un apoyo importante al respecto.

<sup>24</sup> Los supuestos neoclásicos de rendimientos decrecientes y mercados perfectos inferían que en el largo plazo los factores se desplazarían entre los distintos territorios, hasta lograr la convergencia.

<sup>25</sup> En el trabajo "El Rol de los gobiernos subnacionales en el fortalecimiento de los cluster productivos" de Gerardo Adrián Otero (2004), en las páginas 12 y 13 se desarrolla un resumen muy pertinente de los rendimientos crecientes y la competencia imperfecta.

<sup>26</sup> Un estudio acabado al respecto se presenta en "Disparidades, competitividad territorial y desarrollo local y regional en América Latina." De Iván Silva Lira, Serie Gestión Pública No33 ILPES-CEPAL

<sup>27</sup> En el caso de nuestra tesis, la calidad y temperatura de las aguas del sur austral,

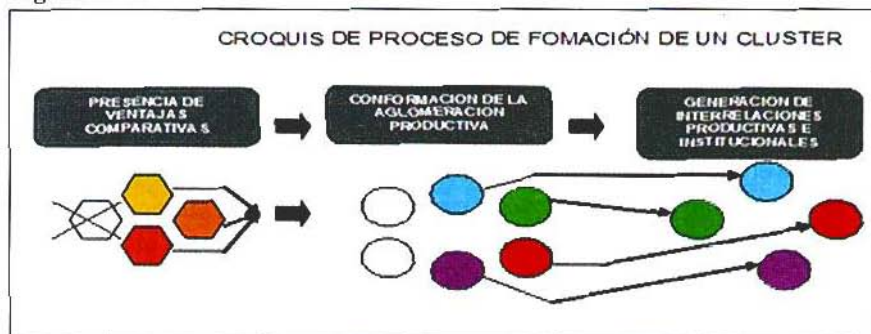
Estas ventajas permiten la localización de inversiones que posibilitan el desarrollo de empresas que, a partir de ellas, transforman los factores productivos en bienes y servicios producibles y comercializables, los que a su vez potencian la generación de una aglomeración productiva. Entre estos factores utilizados destaca el relativo al *capital humano*, pues existe gran evidencia de que producido y acumulado cierto volumen de “masa crítica” de este, se producen externalidades muy potentes, en cuanto a la atracción o expulsión de recursos humanos y financieros en un determinado territorio (Lucas, 1988). Buitelaar (2000) es incluso más específico al establecer que desde el punto de vista empírico “los estudios que han explicado la formación y desarrollo de un cluster en particular, han resaltado la importancia del papel que ha jugado la formación de un pool de capital humano específico a las actividades propias de la región”. En consecuencia, el stock y calidad del capital humano acumulado en un territorio resulta relevante a la hora de decidir la localización de empresas y, en consecuencia, la generación de una aglomeración de empresas.

Más allá de los factores de origen, la presencia de una aglomeración causa distintos efectos y provoca otros tantos procesos. Es a partir de este punto de inflexión, cuando se puede empezar a hablar de cluster. Por tanto, nos encontramos en presencia de un potencial cluster cuando en la aglomeración productiva surgen interrelaciones productivas e institucionales que van potenciando las condiciones de competitividad del conjunto de las empresas aglomeradas. No cualquier aglomeración puede ser un cluster.

### 2.3. Procesos de formación de cluster

Es necesario comprender que en el proceso de formación del cluster no todas las ventajas comparativas son incluyentes en el proceso, ni todas las empresas aglomeradas serán parte del cluster. Es así como la formación de un Cluster es consecuencia de un proceso que contiene ciertas características que lo hacen sustentable y que se grafica a continuación:

Figura N° 5



Una vez que se generan las diversas interrelaciones entre las distintas unidades productivas e institucionales que pertenecen a la aglomeración, se inicia el ciclo

de vida del cluster. Una revisión de la literatura existente nos permite encontrar distintas acepciones para el ciclo de vida de un cluster, las cuales dependen, por una parte, de los autores y, por otra, del sector productivo al que pertenecen.

En general, el ciclo de vida de un cluster se puede agrupar en tres grandes fases: formación, desarrollo y/o crecimiento y transformación y/o declinación. Dentro de cada una de ellas se pueden relacionar las diversas etapas que los distintos autores utilizan para darle sentido. En el siguiente cuadro se presenta un esquema que permite una mirada general a los distintos enfoques del ciclo de vida de un cluster:

**Cuadro N ° 2**

		ETAPAS DEL CICLO DE VIDA				
		FORMACIÓN	DESARROLLO Y/O CRECIMIENTO		DECLINACIÓN	
AUTORES	Maggi	Aprendizaje Inicial			Maduración	Globalización
	Bustinduy	Introducción		Crecimiento	Maduración	
	Consolati	Cluster Emergente	Cluster en Desarrollo		Cluster Maduro	Transformación
	Navarro	Nacimiento		Crecimiento		Estancamiento y Declive

Fuente: elaboración propia

Este inicio tiene distintas nomenclaturas; Maggi (2002) lo denomina etapa de aprendizaje inicial. Bustinduy, Erro, Garcia y Santos (2005) la conocen como etapa de introducción; por su parte Consolati (2005) lo define como cluster emergente y Navarro (2001) como etapa de nacimiento.

En términos generales, se puede afirmar que la nomenclatura lingüística está directamente relacionada al sentido empírico de cada cluster analizado, por tanto los conceptos de aprendizaje, introducción, cluster emergente o nacimiento, tienen un fuerte sustrato analítico en común. Para Krugman (1992), las fases iniciales de formación de un cluster tienen mucho de accidente, por lo cual determina una especie de ruta que describe de la siguiente manera: “El desarrollo de los acontecimientos suele ser el siguiente: un accidente conduce a la instalación de una empresa en un lugar determinado y, a continuación, acontece un proceso acumulativo”. Para algunos autores como Porter (1998), lo que Krugman plantea como “accidente” son las condiciones preexistentes o factores de entorno, pues la “existencia de una reserva de factores, una demanda local inusual, informada o exigente, la previa existencia de sectores de proveedores, la existencia de una o más empresas innovadoras que estimulan el crecimiento de muchas otras, los cuales...” si bien pueden ser factores accidentales, también son inherentes al territorio o la aglomeración inicial<sup>28</sup>. Dentro de este análisis, la mayor contraposición se da entre lo planteado por Maggi (2002) y Navarro (2001), pues mientras el primero entiende que el cluster puede tener

<sup>28</sup> Este conflicto epistemológico es fundamental para entender la importancia que presenta el territorio en las decisiones de localización, pues para autores como Krugman el espacio es solo un dato, mientras que para Porter es un factor determinante. Esta diferencia es vital para comprender cómo una aglomeración productiva puede, en muchos casos, tener gran dependencia de las condiciones de una región.

un sentido infinito, que inclusive lo lleva a la globalización; para el segundo, necesariamente existe un momento en que el cluster se descompone y comienza una etapa de declive. Esta aparente contradicción surge del origen diverso de sus publicaciones, pues mientras Maggi lo plantea desde un estudio concreto del cluster del salmón, Navarro lo hace desde un factor teórico sustentado muy particularmente en los aportes de Swann (1998).

En lo principal, y después del análisis bibliográfico, se considera que, dentro del conjunto de aportes, el que parece más representativo y con las mejores condiciones pedagógicas para comprender el proceso de gestación y desarrollo de un cluster es el sustentado por Ramos (1999)<sup>29</sup>, el cual asocia la formación de un cluster con un conjunto de hechos naturales y adquiridos que tienen una secuencia que, en términos generales, es la siguiente:

- En una primera etapa solo se extraen recursos naturales y, posteriormente, el cual posteriormente se exporta en bruto, acompañado de un proceso de importación casi total de los insumos y bienes de capital necesarios para su producción.
- Una segunda etapa consiste en la sustitución de un número reducido de insumos y bienes de capital, pero bajo licencia del productor externo, desencadenando incipientes procesos de incorporación de valor agregado por la vía de la mayor elaboración.
- En la tercera etapa los insumos y bienes de capital producidos internamente bajo licencia van dotándose de capacidades endógenas e incorporando más aprendizaje e innovación, lo cual permite incorporar mayor valor agregado al recurso natural procesado y también, en muchos casos, potenciar procesos de exportación de los insumos y bienes de capital producidos internamente, estableciendo una diversificación de su canasta exportadora.
- Para la cuarta etapa y final se encuentra un cluster competitivo en los mercados globales, que además comienza un proceso de internalización de su economía mediante la inversión de sus empresas en otros países que cuentan con los factores equivalentes a los inicialmente dotados en su propio país.

En definitiva, los cluster, en cuanto aglomeración productiva, tienen su origen en una ventaja comparativa basada en recurso natural, o como planteara Porter, en actividades basadas en el aprendizaje y conocimiento<sup>30</sup>. Con respecto a esta última afirmación, es necesario recalcar su importancia en aquellos países con escasez o, simplemente, sin recursos naturales. Pero en general el aprendizaje y el conocimiento son las bases que sustentan los procesos de crecimiento de un cluster, muy especialmente aquellos basados en recursos naturales.

<sup>29</sup> Ramos desarrolla este análisis ejemplificando en varios casos como el cluster de la actividad marítima en Noruega, el forestal en Finlandia y otros.

<sup>30</sup> Como los casos de la industria de los computadores en Irlanda y electrónica en Escocia. Electrónica y software en Bangalora (India), instrumentos quirúrgicos en Sialtok (Pakistán) y microelectrónica en Hsinchu Science Park (Taiwán).

## 2.4. Cluster basados en recursos naturales

Como se ha expuesto anteriormente, la globalización ha implicado procesos de reestructuración de amplia magnitud en las anatomías y fisiologías productivas de los distintos territorios, dando origen a una tipología de impactos en las diversas regiones en que se conforma la actual economía mundo. Las características de este proceso se describieron y analizaron anteriormente, pero en términos amplios se puede afirmar que han presentado disímiles dimensiones dependiendo de las propias particularidades de los territorios en que se han desarrollado. En lo que respecta a Chile, significó un cambio en el modelo económico que transita abruptamente desde un sistema basado en la sustitución de importaciones, con una economía regulada y con una participación activa del Estado, a otro modelo diametralmente distinto, cimentado en un comercio internacional abierto y asentado en las exportaciones, con el mercado como regulador de los precios y un sector privado protagonista del desarrollo económico. Sin embargo, en ambos modelos la base productiva se encuentra en la presencia abundante de recursos naturales, los cuales han determinado en mayor o menor medida el sino de nuestro país y de muchos otros que también sustentan su desarrollo en la presencia de estos. En este devenir se ha podido constatar que la propiedad de un stock de estos recursos no garantiza por sí misma el desarrollo, es más, algunos autores como Auty (1994) plantean que la presencia de recursos naturales es una maldición. Otros han afirmado que su presencia es el detonante de la denominada “enfermedad holandesa”<sup>31</sup>, que se describe como el auge repentino de un proceso exportador de corto plazo, cuyos excedentes han sido gastados sin preocuparse de las inversiones requeridas para su sustentación en el tiempo.

Inicialmente y a modo de aclaración conceptual, podemos afirmar que existen dos tipologías que pueden clasificar los cluster en torno a los recursos naturales, por una parte están los cluster que se sustentan en la extracción y/o procesamiento físico de estos y, por la otra, los que se apoyan en los servicios ligados a los recursos naturales. La primera clasificación es la más cercana a nuestro sustrato de análisis tradicional, o si se quiere, es la que relacionamos con mayor facilidad a los sistemas productivos. En relación a la segunda, se refiere básicamente a servicios que se prestan a partir de ellos, destacando el turismo como su representante central.

Lo importante, como plantea Ramos (1988), es que países con abundancia de recursos naturales deben aprender con urgencia “a industrializar y procesar sus recursos naturales, así como a desarrollar las actividades proveedoras de insumos y equipos para ellos”, en definitiva, incorporar valor agregado a sus recursos, esto significa pensar el desarrollo a **partir** de los recursos naturales, y no sobre ellos. A partir de los recursos naturales significa no solo un cambio en el modelo de producción, sino que también, en la cultura productiva extractiva que históricamente ha caracterizado las relaciones de producción e intercambio en nuestros países y muy fundamentalmente en lo relativo a su relación con los países industrializados.

<sup>31</sup> Al respecto existe un artículo de la Dra. Alicia Puyana (FLACSO- México) denominado “Riqueza petrolera, políticas macroeconómicas y pobreza rural en Latinoamérica”, en que desarrolla un análisis de la agricultura colombiana bajo el enfoque de la “enfermedad holandesa” que permite al lector un conocimiento más acabado del fenómeno.

Incorporar valor a los recursos naturales significa impulsar y potenciar procesos de industrialización que permitan el surgimiento de encadenamientos productivos (provisión de insumos y equipos). Con respecto a lo anterior, se requieren procesos productivos que, de acuerdo a lo expuesto por Hirschman (1961), posibiliten impulsos hacia atrás y hacia adelante. En el caso de los impulsos hacia atrás, se ven fuertemente subordinados a factores tecnológicos, de demanda y productivos; mientras los impulsos hacia adelante están supeditados, en gran medida, a la similitud tecnológica entre la actividad extractiva y la de procesamiento.

Estos procesos implican la presencia física de industrias capaces de incorporar valor a los procesos de elaboración productiva. Lo preliminar ha cobrado gran importancia en los estudios que se están desarrollando en América Latina, de hecho la CEPAL desarrolla un programa denominado "Articulación Productiva a partir de Recursos Naturales", el cual ha dado espacio para el surgimiento de información relevante a la hora de analizar este fenómeno en Chile. Obschatko (1997) plantea, en la introducción a su trabajo, que "en las actuales condiciones de la economía mundial y de los países de la región, caracterizados por la apertura económica y la reducción de las políticas proteccionistas, uno de los caminos del desarrollo industrial debería basarse en la elaboración de materias primas en las cuales el país detente una situación ventajosa".

Es empíricamente demostrable<sup>32</sup> que muchos de estos procesos se están produciendo en distintos territorios de nuestro continente, indicando la necesidad de avanzar en la generación de modelos de replicabilidad de estos fenómenos. Es verdad que las características de territorialidad de los *cluster* determinan muy fuertemente al modelo de organización y articulación de la producción en que se sustenta y, por consiguiente, a la generación de valor en la cadena productiva, pero también es cierto que, a lo menos, podemos encontrar ciertos rasgos que, aunque muy generales, accedan visualizar una oportunidad de replicabilidad limitada, la cual debe ajustarse a las condiciones estructurales de dichos territorios.

Utilizando las inquietudes planteadas por Obschatko (1997), se logran proponer algunas reflexiones:

- En los territorios que poseen abundantes recursos naturales para la producción, ¿cuáles son las causas que pueden determinar el éxito y la competitividad?
- Si el desarrollo de industrias basadas en recursos naturales es evaluado como potenciador del crecimiento de un territorio, ¿qué tipo de factores se deben considerar para promoverlos?

En relación a la primera interrogante, se busca cierta replicabilidad, es decir, imitar procesos, modelos, conductas, etc., que se dieron en la formación de un determinado

<sup>32</sup> En este sentido existen varios estudios de caso que permiten demostrar que estos procesos ya están presentes en varios países de la región. Las oleaginosas en Argentina (CEPAL Argentina Documento de Trabajo No74), los minerales (Fernando Rivas, Presidente del Asociación de Industriales de Antofagasta) y el salmón (CEPAL, serie desarrollo productivo N° 145) en Chile, el cobre de la Southern en Perú (CEPAL, serie desarrollo productivo No 70), etc.

cluster, aglomeración que comienza a perfilarse como tal y sobre la cual se pretende intervenir. Siendo este el caso es posible trazar algunas reflexiones; en primer lugar, se ha comprobado que la territorialidad y, por tanto, la relación de este con sus recursos naturales es determinante en la definición de los patrones de comportamiento del cluster, por ende, resulta difícil su replicabilidad; en consecuencia, lo técnicamente factible es allegar desde el cluster exitoso sus lecciones y enseñanzas fundamentales para, en concordancia con las características propias del cluster receptor, establecer potenciales semejanzas y, desde ellas, acondicionar o adecuar el modelo de intervención. En segundo lugar, la competitividad requiere bases estructurales de crecimiento, las cuales en nuestro caso asociamos a las ventajas comparativas iniciales que poseen los recursos naturales que sustentan el proceso de crecimiento del cluster; de tal forma que no se trata de provocar intervenciones voluntaristas, sino por el contrario, a partir de las propias fuerzas del mercado conseguir adelantar los procesos. Es así como el enfoque de cluster debe, necesariamente, sustentarse en ventajas reales de estos recursos naturales, las cuales pueden estar asociadas a la calidad de estos, a su ubicación geográfica, al clima, etc.

El factor competitividad es, sin duda, el vector diferenciador del cluster en relación a una aglomeración industrial. Ramos (1999) formula que el elemento central es la competitividad lograda por el conjunto de empresas que en él participan, permitiendo que estas se refuercen mutuamente, de modo que “la información fluye casi sin estorbo, los costos de transacción son menores, las nuevas oportunidades se perciben más tempranamente y las innovaciones se difunden con rapidez a lo largo de la red”, generando beneficios tanto para cada empresa en particular, como para el complejo en general, pues se producen los siguientes fenómenos:

- Una concentración de empresas es un polo de atracción para los clientes.
- La competencia presente en el complejo produce mayor especialización y división del trabajo, lo que se traduce en disminución de costos.
- La interacción entre las unidades productivas de la cadena (proveedores, productores y consumidores) potencia el aprendizaje y la innovación.
- Los costos de transacción se amortiguan por la fuerte interacción entre ellos.
- Se fortalecen los objetivos comunes, como comercialización, capacitación, desarrollo tecnológico, etc.

Buitelaar (2000), por otra parte, le asigna gran importancia a la capacidad de innovación como factor de competitividad en la formación de cluster y a su vez Pavitt (1994) introduce una tipología sectorial como factor de innovación que la diferencia de acuerdo a la siguiente clasificación: industrias en que la innovación es dominada por proveedores, las que se expresan en innovación en procesos; industrias intensivas en economías de escala, en que la innovación se manifiesta en la acumulación de conocimiento tácito; y por último aquella de proveedores especializados, con

innovaciones en productos e industrias basadas en que la innovación está presente la investigación y desarrollo, conocimiento tácito de proceso y patentes.

En cuanto a la segunda reflexión, resulta importante destacar que una gran cantidad de literatura se orienta hacia la promoción de cluster, razón por la cual se transforma en el eje de las distintas políticas públicas de intervención. Al respecto se debe partir de la base de que un cluster no es un sistema productivo creado artificialmente, sino que está basado en las fuerzas de mercado, por lo tanto, el sentido de la promoción es el de adelantar los efectos que este tiene en el desarrollo, consolidación y expansión del cluster (Ramos, 1998). Es necesario tener presente que, a pesar de esta correlación entre los cluster y las fuerzas del mercado, las políticas públicas orientadas a su promoción están presentes en el conjunto de los procesos de desarrollo, consolidación y maduración de esta tipología de complejos productivos.

En definitiva, es necesario contar con una “política de cluster” que tenga en consideración la importancia del territorio y sus externalidades, de las interacciones y la coordinación, el modo de funcionamiento y las organizaciones e instituciones. Estas consideraciones requieren nuevas respuestas desde la política industrial que partan por alejarse de las tradicionales concepciones sectoriales, que se deben traducir en la combinación de “medidas de política” que estén orientadas a la creación de “condiciones” adecuadas para el desarrollo de los cluster (Almquist, 1998).

Las políticas de cluster pueden obedecer a diversos criterios: por una parte a suplir las imperfecciones o fallos (Roelandt *et al.*, 1999); también en relación al componente tecnológico a que afectan, sea este infraestructura institucional, red o competencia económica entre actores (Carlsson y Jacobsson, 1995); según la fase del ciclo de vida del propio cluster o del proceso de constitución de la red al que se incorporan (Temple, 1998), o en función del vértice del diamante de la competitividad en que inciden (Porter, 1990). En general, las tipologías de políticas de promoción de cluster se asumen de acuerdo a las lógicas de intervención de los actores, no existiendo una “receta” específica para cada caso, pues siempre prima el fuerte componente axiológico que se da en la relación entre los procesos productivos y los recursos naturales en que se sustentan.

Cuadro N° 3

FALLAS DE MERCADO Y DEL SISTEMA	RESPUESTAS DE POLÍTICA
Fundonamiento ineficiente de los Mercados	Política de competencias y reforma de la regulación
Fallos de Información	Previsiones Tecnológicas Información de Mercados Estratégicos y Estudios de Cluster Estratégicos.
Limitada interacción entre actores en los sistemas de innovación	Intermediario y agencias y planes de redes Provisión de plataformas para un dialogo constructivo Facilitar la cooperación en redes (planes de desarrollo de cluster)
Desacoplamiento institucional entre infraestructuras de conocimiento (públicas) y necesidades del mercado)	Centros de excelencia de investigación industrial conjunta Facilitar la cooperación en investigación industrial conjunta. Desarrollo de Capital Humano Programas de transferencia tecnológica
Ausencia de clientes exigentes	Política de compras públicas
Fallos del Gobierno	Privatizaciones Negocios de racionalización Políticas horizontales Consultoría pública Reducción de interferencias del gobierno

Fuente: Mikel Navarro (2001).

A modo de ejemplo, Navarro (2001) desarrolla un cuadro basado en los planteamientos de Roeland, en que relaciona las ineficiencias o fallas del mercado y el sistema, asociándolas con las potenciales respuestas de políticas, que resulta muy pedagógico.

En resumen, las políticas de promoción de cluster están basadas en las características propias del territorio en que se encuentran y en las condiciones propias del conjunto de empresas que conforman la articulación productiva objeto de la intervención.

## 2.5. Una visión pesimista de los cluster

El análisis de los cluster no ha estado exento de conflictos y de visiones encontradas, al existir un conjunto de autores que no encuentran en estos una explicación convincente para las problemáticas del desarrollo económico en los territorios.

Esta visión se puede encontrar sobre dos vertientes, por una parte, aquellos que sostienen la imposibilidad de que las articulaciones concertadas entre unidades productivas puedan incorporar en la realidad a las pequeñas y medianas empresas y, por la otra, a los que simplemente ignoran a los cluster a la hora de explicar los fenómenos económicos en los territorios.

### 2.5.1. Las visiones que presentan dudas sobre la validez de los cluster a la hora de explicar los fenómenos económicos en los territorios

En este enfoque se encuentran los trabajos desarrollados por Martine Dirven<sup>33</sup>, los cuales permiten una mirada distinta, aunque crítica de los cluster; lo cual no significa un rechazo absoluto al enfoque. La autora ha sido la compiladora de un libro que agrupa un conjunto de aportes teóricos y empíricos sobre las articulaciones

<sup>33</sup> Martine Dirven es investigadora de la CEPAL, de la Unidad de Desarrollo Agrícola y con una vasta experiencia y trayectoria en el análisis de los procesos productivos en América Latina y el Caribe, especialmente en el ámbito de la agricultura.

productivas, cuyo título grafica esta visión; el Libro se llama “Apertura económica y (des)encadenamientos productivos. Reflexiones sobre el complejo lácteo en América Latina”<sup>34</sup> y en él se afirman una serie de constataciones prácticas que si bien están circunscritas al sector lácteo, tiene una aplicación general en los distintos complejos productivos basados en recursos naturales que existen en Chile. En lo medular, se inicia la reflexión a partir de la asimetría que existe entre la realidad y la teoría, al apuntar que en los distintos trabajos realizados las características que se encuentran en los diferentes complejos productivos analizados distan mucho del “ideal” que se plantea por las distintas modelizaciones teóricas; la autora plantea “Las políticas encaminadas hacia el desarrollo de complejos productivos en América Latina se han apoyado en las discusiones académicas y políticas, la imagen estilizada y la experiencia europea y de los Estados Unidos” (Dirven, 2000).

En este sentido se puede constatar que los distintos estudios al respecto demuestran empíricamente que en América Latina los complejos productivos son excesivamente heterogéneos y, por tanto, visiones englobalizadoras no pueden ser la respuesta en nuestro continente.

La interrogante que debe hacerse es si estas realidades tan heterogéneas hacen inviable el enfoque de cluster o si, resguardando las identidades propias de cada complejo productivo y, por tanto, sus propias debilidades y fortalezas, es posible utilizar adecuadamente esta herramienta de análisis cualitativo de la economía regional. Pareciera que esta segunda opción pueda ser válida.

En otro orden de cosas, se presentan realidades que no pueden escapar a la consideración del investigador en el momento de formular políticas de intervención y promoción de cluster, pues esta heterogeneidad encuentra una explicación que se ha sustentado en dos vectores: por una parte en lo que se ha denominado como “distancia económica”<sup>35</sup>, así como también en el rol efectivo de la relación entre las pequeñas y medianas empresas con las grandes, dentro del conjunto de las interrelaciones del complejo productivo.

En lo relativo a la distancia económica, se puede afirmar que la ubicación física de los recursos naturales en territorios alejados de los grandes centros urbanos implica un desmedro notorio en las capacidades de rebalse desde las distintas unidades productivas hacia los encadenamientos del complejo productivo y, por lo tanto, en la calidad de las economías externas y de aglomeración. Esta realidad cuestiona, o al menos deja una interrogante, sobre la efectividad de los encadenamientos sobre la competitividad del conjunto del *cluster*.

Por otra parte, una consecuencia de lo anterior se traduce en las relaciones que se esperan entre las pyme y las empresas que operan como aglutinadoras del complejo,

---

<sup>34</sup> Para mayores antecedentes el lector puede concurrir a la pagina Web de la CEPAL, [www.cepal.or](http://www.cepal.or) y bajar el documento en mención.

<sup>35</sup> Término utilizado por Vön Thunen, el cual sostiene que la renta de la tierra declina a medida que aumenta la distancia hacia la ciudad, lo cual conlleva una tendencia a producir productos agrícolas de menor valor agregado por unidad de tierra a medida que se está más lejos del centro urbano y a producir de manera más extensiva.

sobre todo en el rol asignado a las primeras en la división del trabajo. Este rol surge de las necesidades de externalización de servicios de parte de los procesos productivos, lo cual requiere de las pyme receptoras mayor flexibilidad, con la que no es posible contar ya que las condiciones de precariedad definen un estatus de limitaciones estructurales de estas para responder a dichos requerimientos, sólo basta mencionar la falta de capital humano, financiamiento, capacidades de emprendimiento, innovación, etc.

Por último, no deja de extrañar la mención que se hace a una tipología de *cluster* que se ha denominado de “subsistencia”<sup>36</sup>; en esta clasificación se produce un absoluto alejamiento de las visiones portelianas sobre las características y funciones de un cluster, puesto que el sentido de competitividad es reemplazado por el de supervivencia. En estas condiciones, uno puede preguntarse si efectivamente se está en presencia de cierta aglomeración con características de *cluster* o no y, por lo tanto, si cabe incorporarlos en su análisis.

### ***2.5.2. Ignorando el concepto de cluster para dar explicación a los problemas de las relaciones de producción en el territorio***

Al respecto encontramos una forma diferente, aunque igual de efectiva, para plantear una visión pesimista de los *cluster*, que se manifiesta en la completa irrelevancia que varios autores le asignan al concepto de cluster, los cuales no mencionan esta terminología, a pesar de desarrollar vastos trabajos en relación a los problemas de la economía regional. En especial, y sabiendo que existen otros autores, es útil centrarse en los trabajos de Pierre Veltz<sup>37</sup>, quien desarrolla una explicación sobre las características de la economía actual y sus impactos en la configuración de las aglomeraciones productivas en los territorios. En lo substancial plantea que, esta economía global ha provocado el surgimiento de grandes centros urbanos de crecimiento en los que se han concentrado las actividades productivas y que estos se interrelacionan sin contar ni necesitar a los demás territorios, configurando un conjunto de islas que se retroalimentan entre sí de manera casi autárquica conformando lo que el denomina “ el mundo de los archipiélagos”.

En este modelo los demás territorios solo sirven de reservas para los requerimientos de estos polos; situación que, por lo demás, no está relacionada con las diferencias entre países desarrollados y subdesarrollados, pues las islas se encuentran también en al de los propios países ricos y, por lo tanto, se hallan sumergidos vastos territorios que les pertenecen.

En resumen, se puede aseverar que si bien existen visiones que miran con pesimismo, o simplemente no miran, el desarrollo de cluster, en general existe una clara tendencia a referirse a ellos como un potencial de desarrollo; que permite

<sup>36</sup> La tipología de cluster de subsistencia es desarrollada por Altenburg y Meyer–Stramer y citada por M. Dirven,(2000).

<sup>37</sup> Pierre Veltz es un ingeniero civil y socio-economista, entre 1981 y 1991 fue Director de Investigación de la “Ecole Nationale des Ponts et Chaussées”, prestigiosa institución de investigación. Pero en especial en su libro “Mundialización, Ciudades y Territorios”.

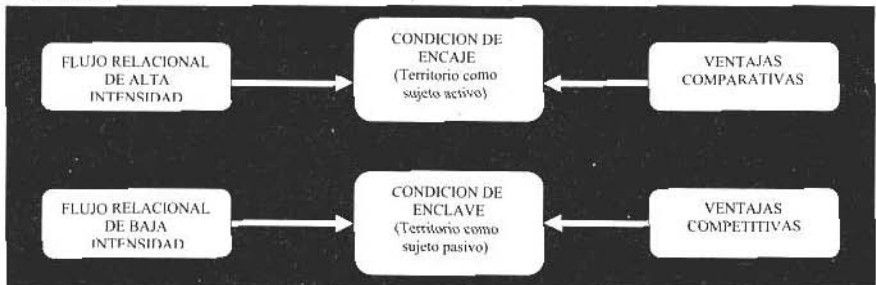
comprender las articulaciones productivas como el camino más efectivo para alcanzar mejores niveles de desarrollo. Se ha podido apreciar que coexiste un problema epistemológico, pero a pesar de él, se dan en la práctica importantes consensos en torno al desarrollo de políticas de promoción de cluster; en fin, se está en presencia de una nueva oportunidad de comprender los fenómenos económicos que se dan en el territorio. En particular, se debe destacar que la formación de encadenamientos productivos que permitan incorporar valor agregado a los procesos productivos sustentados en recursos naturales es una de las estrategias más factibles para los países de América Latina y también para Chile.

## Conclusiones

Para finalizar este artículo dejaremos esbozada una preocupación sobre las condiciones de inserción de estos sistemas productivos denominados cluster en el territorio en que localizan sus actividades, es decir, la especificidad en que se acopla a los requerimientos de estos territorios. Como hemos podido apreciar existen visiones optimistas y pesimistas al respecto, las cuales al decir de Martine Dirven tiene relación con la excesiva “idealización” con que se estudian los *Cluster*.

A partir del análisis de los distintos trabajos revisados<sup>38</sup>, mi conclusión es que estas discusiones tienen más que ver con los flujos relacionales<sup>39</sup> que se dan entre los sistemas productivos y el territorio, que por los procesos internos al sistema productivo. Estas condiciones se muestran en el siguiente dibujo.

Figura N° 6



Cuando nos encontramos con un sistema productivo con una baja intensidad en sus flujos relacionales, en general podemos descubrir una condición de localización débil, que tiene al territorio solo como un espacio de instalación de sus actividades productivas, es decir, con una visión del territorio de carácter pasiva. Esta condición la hemos denominado de ENCLAVE<sup>40</sup>. La principal condición que desde el propio

<sup>38</sup> Se refiere a los antecedentes recopilados para tanto para la tesis de magister como al doctorado del autor.

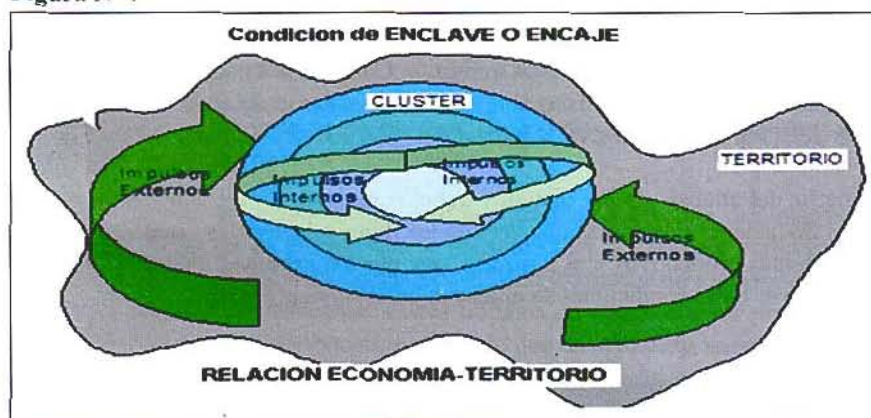
<sup>39</sup> Los flujos relacionales son el conjunto de relaciones que se dan desde el interior al exterior de un sistema productivo hacia el territorio, los cuales abarcan desde los temas de: sistema de reclutamiento y selección de trabajadores; manejo de los residuos sólidos y líquidos industriales y comerciales; política de proveedores; políticas de acercamiento a la comunidad; etc. (Goñi, 2007)

<sup>40</sup> No es motivo de este artículo construir un marco teórico sobre el concepto de enclave productivo,

territorio se presenta para esta condición es la posesión de ventajas comparativas, que no han dado paso a la generación de ventajas competitivas, las cuales permiten al territorio adquirir otra condición para el sistema productivo localizado, en este caso se potencia la intensidad de los flujos relacionales y el propio territorio adquiere una condición de ENCAJE<sup>41</sup>.

Para finalizar podemos afirmar que los cluster en cuanto modelo de organización de la producción, pueden asumir una conducta de enclave o de encaje, y siendo esta última la más deseada, debemos procurar crear las condiciones para que esta relación producción-economía se dé. Ahora bien, los impulsos para potenciar esta condición de encaje deben surgir no solo desde el interior del cluster sino que también desde el propio territorio.

Figura N° 7



Uno podría preguntarse ¿cuál es la relevancia de que una cluster sea enclave o encaje? La respuesta es que mucha, pues en el diseño y aplicación de las políticas públicas de fomento productivo, no considerar dicha condición relacional del cluster con su territorio puede decidir la efectividad de fondo de estas.

Al respecto, y en el marco aportar de a la reflexión en torno a la institucionalidad pública que se pretende generar para potenciar el desarrollo productivo regional (agencias regionales de desarrollo productivo<sup>42</sup>), podemos concluir que sería

pero sí es importante comprender el alcance del concepto a que hacemos referencia, en tal caso Xavier Paunero (1999) desarrolla una descripción que apunta al sentido dado por este autor al término: "Se trata de territorios estructurados de una forma difusa y en los que se toma en consideración, de una forma espacial, su dinámica de innovación, que los convierte en conjuntos segregados del cuerpo productivo, como auténticas *islas de innovación* caracterizadas por una *atmósfera económica* y una calidad de vida que en muchos casos se equipara a la de las regiones-motor. Además, algunos países de América Latina con una cierta trama productiva local son paradigmáticos para el desarrollo *posfordista* y posibilitan relaciones enriquecedoras de complementariedad: entre pymes, microempresas y un segmento cada vez más amplio del sector informal de empresas, dirigidas en algunos casos desde las grandes corporaciones.

<sup>41</sup> La condición de encaje se asocia a una localización que se ha plegado al territorio, que los flujos de relaciones son intensos.

<sup>42</sup> Se han creado 13 agencias, una para cada región del país, y se espera la creación de dos más para

imprescindible a la hora de definir objetivos y estrategias considerar la existencia de cluster que presentan condiciones potenciales de enclave, y por lo tanto la intervención del Estado debe orientarse no solo a generar competitividad interna sino que también externa, es decir, que las economías de aglomeración no se reduzcan al propio tejido productivo del cluster sino que apunten a su vez a irradiar hacia su entorno. Lo anterior en el entendido de que la justificación de la intervención pública debe constituirse sobre la base de maximizar los beneficios potenciales en el conjunto de la sociedad regional o al menos local. Nuestra tesis es que deben provocarse “rompimientos en las crecientes murallas del enclave” que permitan la salida de flujos relevantes para irradiar factores de competitividad en el territorio de localización. Lo anterior es lo que definimos como una potencial condición de encaje.

## Bibliografía

**Aglietta, M. (1991)** “Regulación y Crisis del Capitalismo: La Experiencia de los Estados Unidos”. Siglo Veintiuno Editores. 1991.

**Aizpuru, M. y Rivera, A. (1994)**, “Manual de Historia Social del Trabajo”. Madrid .Siglo XIX de España Editores. 1994.

**Albuquerque, F. (2004)**, Cuadernos DEL No I, El Enfoque del Desarrollo Económico Local, OIT Argentina, Buenos Aires, julio de 2004.

---

\_\_\_\_\_. (2001), “Reflexiones sobre iniciativas del Desarrollo Local en Brasil, Argentina y Chile” Seminario Proyecto de Gestión Local del Desarrollo: Lecciones surgidas de las experiencias de Porto Alegre, Río Grande do Sul y ABC Paulista en Brasil, Rafaela en Argentina y Santiago de Chile. realizado en Santiago de Chile el 12 y 13 de noviembre de 2001.

---

\_\_\_\_\_. (1997) “Desarrollo Económico Local y Distribución del Progreso Técnico” Cuadernos ILPES No 43, Santiago de Chile, 1997.

---

las regiones de Los Ríos y Arica. Estas agencias fueron definidas en el programa de gobierno de la presidenta M. Bachellet “*Crearemos Agencias Regionales de Desarrollo en todas las regiones del país. Una prioridad de estas agencias será coordinar los diversos programas de apoyo a las PYMES a nivel regional, mejorando el acceso para los usuarios y mejorando la efectividad de estos programas.*” Sus desafíos apuntan a:

- i) Construir una Agenda Regional de Desarrollo Productivo que integre las visiones del mundo privado y el sector público.
- ii) Diseñar, implementar y hacer seguimiento a Planes de Mejoramiento de la Competitividad de los ejes de negocio prioritarios para la Región
- iv) Coordinar y articular, desde el nivel regional, los requerimientos y visiones de empresarios y emprendedores con la oferta de pública de fomento
- v) Plena concordancia entre las definiciones presupuestarias de los servicios de la red de fomento y los contenidos de la Agenda y los Planes de Mejoramiento de la Competitividad.

- Almquist, G., Norgren, L. y Strandell, A.C. (1998)** "Cluster and Cluster Policy in Sweden, NUTEK conference. The Swedish National Board for Industrial and Technical Development.
- Amin, A. y N. Thrift (1993)**. "Globalization, institutional thickness and local prospects" *Revue d'Economie Regionale et Urbaine* 3: 405-427.
- Bianchi, P. (1992)**, "Competencia Dinámica, Distritos Industriales y Medidas Locales", División de Desarrollo Productivo y Empresarial; Informe No 13, diciembre de 1992, Naciones Unidas
- Amin, S.(1973)** *L'échange inégale et la loi de la valeur*, Anthopos, París ¿Cómo funciona el capitalismo? El intercambio desigual y la ley del valor, S. XXI, México, 1975 (7a. ed., 1985).
- Appendini, K. y Nuijten, M. (2002)** "El Papel de las Instituciones en contextos locales". *Revista de la CEPAL* No76. Abril del 2002.
- Auty, R. (1994)** "Industrial policy reform in six large NICs; The resource curse thesis", *World Development*". Enero.
- Becattini, G (1998)** Los distritos industriales y el reciente desarrollo italiano En: *Sociología del trabajo*, N° 5, 1988 (Ejemplar dedicado a: Distritos industriales y pequeñas empresas), págs. 3-18.
- Becattini, G. ( )** "El distrito industrial marshaliano como concepto socioeconómico", Pyke, F.; Becattini, G. W. Sengenberger (comps). *Los distritos industriales y las pequeñas empresas*. Madrid, Ministerio del Trabajo y Previsión Social.
- Bianchi P. (1992)** "Competencia Dinámica, Distritos Industriales y Medidas Locales" en *Industrialización y Desarrollo Tecnológico*, División de Desarrollo Productivo y Empresarial. Informe N°13 Naciones Unidas.
- Boisier S. (2003)** "El Desarrollo en su Lugar". Serie GEOLibros, Universidad Católica de Chile.
- Boyer, R. (1989)** "La teoría de la Regulación: una análisis critico" .Ed área de estudios laborales de la SECYT, Buenos Aires, 1987.
- (1994) "Las alternativas al fordismo. De los años 80 al siglo XXI", Art. Las regiones que ganan: Distritos y Redes. Los nuevos paradigmas de la Geografía económica. G. Benko y A. Lipietz (comps), Valencia, Ed. Alfons el Magnánim.
- Brunet I. (2001)**. "Economía Territorial y Mercados de Trabajo Locales". Ponencia presentada 7ª Conferencia de Sociología de la Educación. Grupo 5. Educación y Mercado de trabajo).

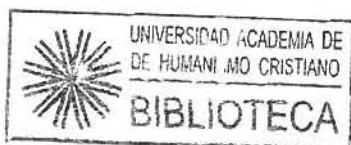
- Brusco S. (1992)** “El concepto de distrito industrial: su génesis”. Pyke, F.; Becattini, G. W. Sengenberger (comps). Los distritos industriales y las pequeñas empresas. Madrid, Ministerio del Trabajo y Previsión Social.
- Buitelaar, R. (2000)**, “¿Cómo crear competitividad colectiva?”. Unidad de Industria. División de Desarrollo Productivo y Empresarial. CEPAL. Enero 2000.
- Bueno E. y P. Morcillo (1993)**, “Fundamentos de economía y organización industrial”, Madrid, MacGraw Hill.
- Bustundy, A., Erro, A., García, L., Santos, F. (2005)** “Cluster de la Energía Eólica en Navarra”: Curso sobre Competitividad y Desarrollo Regional. Pamplona junio de 2005.
- Camagni, R. (1991)**, “Introduction: from the local “milieu” to innovation through cooperation network”, *Innovation Networks: Spatial Perspectives*, Londres, Groupe de recherche européen sur les milieux Innovateurs, Belhaven Press.
- (1995). “Dal Milieu locale alla creazione tecnologica” en “M. Berra (Ed) “Ripensare la tecnologia”, Torino.
- Carlsson, B. y Jacobsson, S. (1995)**. “Factory Automotion and Government Policy”. En “Technological Systems and Economic Performance: The Case of Factory Automotión”. Kluwer Academic Publishers.
- Castells, M. (1994)** “Las Tecnopolis del Mundo. La formación de los complejos industriales del siglo XXI”, Madrid, Alianza Editorial.
- (1998). “Globalización, tecnología, trabajo, empleo y empresa”, *Revista la Factoría No7*, octubre de 1998.
- Caviars E. (1998)** “Expansión del Capitalismo Periférico en el Pacifico Sur. Siglo XIX. Crecimiento Económico Dependiente”. *América Latina en la Historia Económica*, número 9. Enero-junio de 1998.
- CEPAL (2005)** “Aglomeraciones productivas en torno a recursos naturales en América Latina y el Caribe” CEPAL, GTZ, Santiago de Chile, noviembre de 2005.
- Crevoisier O. (2001)** “L’approche par les milieux innovateurs:état des liex et perspectives” Oxford: Oxford University Press.
- Coase, (1992)** “El Mercado de los Bienes y el Mercado de las Ideas” Ensayo, *Revista de Estudios Públicos No45*, Centro de Estudios Públicos, Chile 1992.
- Coq, Daniel (2002)** “Impactos Territoriales de la Reestructuración: La industria Agroalimentaria en Andalucía” Universidad de Sevilla.

- Consolati, L. (2005)** “Tipologías y Nuevos Escenarios” presentación para el seminario “Estrategias y políticas innovadoras de desarrollo de distritos industriales en Italia y el desarrollo de modelos similares en Jalisco” Guadalajara, México. 2005.
- Dini, M. (1992)** “Capacidad competitiva de las pequeñas empresas italianas: Análisis crítico de la teoría de los distritos industriales en un Marco de Economía Abierta”. Informe No 13. Industrialización y Desarrollo Tecnológico. Naciones Unidas. Diciembre 1992.
- Delorme R, Andre C. (1983)**, *L’Etat et l’Economie*. Seuil, París.
- Dunford, M. (1994)**, “Trayectorias industriales y relaciones sociales en las regiones de nuevo crecimiento económico”, Benko G. y Lipetz A. (Eds). *Las regiones que ganan*, Valencia: Ediciones Alfons el Magnánim/Diputació Provincial de Valencia.
- Dirven, M. (2000)** “El Cluster: Un análisis indispensable....una visión pesimista” Artículo presentado en X congreso Nacional de Estudiantes de Economía “Economías territoriales, instituciones y ética ¿Crisis de paradigmas en Economía. Hacia donde vamos? Universidad Nacional San Antonio del Abad del Cuzco, Perú, del 13 al 18 de noviembre de 2000.
- Doeringer, P. y Terkla, D. (1995)**; “Business Strategy and cross-industry clusters” *Economic Development Quarterly* N°9.
- Emmanuel, A. (1969)**: *L’échange inégal. Essai sur les antagonismes dans les rapports économiques internationaux*, Maspero, París [El intercambio desigual, Siglo XXI, Madrid, 1972].
- Fernández, (2001)**, “Estrategias de Desarrollo Regional bajo el nuevo escenario global-local: Una revisión crítica sobre sus potencialidades y límites”. *Revista EURE*, Vol. 5, No1, 2001.
- Furtado, C. (1968)** “Las formas históricas del desarrollo .Teoría y política del desarrollo económico”. México, Siglo XXI Ed., 1968.
- Furio Blasco, E. (2005)** “Los lenguajes de la Economía”. Edición digital a texto completo accesible en [www.eumed.net/libros/2005/efb/](http://www.eumed.net/libros/2005/efb/)
- Frobel, F (1980)** “La Nueva División Internacional del Trabajo”. México. Siglo XXI.
- Goñi, J (2007)**: “Los impactos territoriales del Cluster: El caso del Capital Humano en el Cluster del Salmón en la Comuna de Puerto Montt”, Tesis de Grado de Magister en Desarrollo Económico Territorial, Universidad Academia de Humanismo Cristiano.

- (2007a): “Las relaciones entre economía y territorio en el marco de la Economía mundo: el caso del Cluster del Salmón en la zona sur austral de Chile” Tesina de Grado del DEA. Universidad de Sevilla.
- (2007b): “El Capital Humano en el contexto de la División Internacional del Trabajo, una reflexión desde el Territorio” en “Formación de Capital Humano: El caso de la Región de Los Lagos” Ed. Iván Navarro Abarzua. Centro de Estudios del Desarrollo Local y Regional. Universidad de Los Lagos ISBN 956-7533-79-2.
- Harvey, D. (1999)** “Condição Pos-Moderna”. Sao Paulo. Ediciones Loyola. 1999.
- Haufbauer, G.(1966)** ”Synthetic materterials and the Theory of International Trade”. London: Duckworth.
- Hirschman, Albert O. (1961)**, “*La estrategia del desarrollo económico*”, México, DF, Fondo de Cultura Económica.
- Hodgson, G.M. (1988)**: Economics and Institutions. A Manifest for a Modern Institutional Economic. Polity Press, Cambridge (UK).
- Humphrey, J. y Schmitz, H. (1995)** “Industrial reorganization in developing countries: from models to trajectories”. 23 (1). World Development.
- Ianni, O. (2001)**.”Teorías de la Globalización”. Siglo XXI Editores ISBNB 968-23-2001-1.
- Jiménez, G. (2005)**. “La Dotación de Capital Humano en América Latina y el Caribe”. Revista de la CEPAL No 86, agosto de 2005.
- Jacobs, D. y De Man, A. (1996)** “Cluster, Industrial Policy and Firm Strategy: A Menu Approach”, *Tecnology Análisis and Strategy Management* N°8.
- Kampetter, Werner (1995)** “Fertilidad nacional, Estado –nación y sistema económico mundial”. Nueva Sociedad, Caracas, num. 13.
- Krugman, P. (1992)** “Geografía y Comercio”. Antoni Bosch Editor, Barcelona
- (1997) “Desarrollo, Geografía y Teoría Económica”, Antoni Bosch, editor, Barcelona.
- Lotero, J. (2002)** “Reestructuración productiva en territorio en América Latina: aproximación hacia su conceptualización y resultados”. Trabajo presentado para el VII Seminario de la Red Iberoamericana de Globalización y Territorio, realizado en Camagüey, Cuba en noviembre de 2002.

- Lucas, R. (1988)** "On the mechanics of economics development" *Journal of Monetary Economics*, julio.
- Lundvall, B. y Borras, S. (1997)** "The Globalising Learning Economy; Implications for innovation policy", TSER report for the Commission of the European Union.
- Maggi, C. (2002)**, "Cadenas Productivas: Lecciones de la Experiencia Internacional y Regional. El cluster del cultivo y procesamiento del salmón en la Región Austral" AGORA 2000, Cooperación Técnica BID-FOMIN Trust Fund Italiano. Diciembre de 2002.
- Marshall, Alfred (1919)**, "Industry and Trade" Mc Millan. Londres.
- (1920) *Principios de Economía. Un tratado de introducción*. Aguilar. Madrid, 1963. Octava edición inglesa.
- Maskell, P. (2001)**. Growth and the territorial configuration of economic activity. Paper presented to *DRUID Conference*, Aalborg, June 2001.
- Mateo, J. (1984)**. Apuntes de Geografía de los Paisajes. Empresa "André Voisin", Universidad de La Habana.
- (2002). Geografía de los Paisajes. Facultad de Geografía, Universidad de La Habana. MES. 194 pp.
- Mayer-Stamer. (2000)** "Estrategias de Desarrollo Local y Regional: Cluster, Política de Localización y Competitividad Sistémica" *Revista el Mercado de Valores*, septiembre de 2000.
- Mayer-Stamer J. y Harmes-Liedtke U. (2005)** "Como promover Cluster", Documento de Trabajo No8/2005. Mesopartner.
- Max-Neef, M (1986)**. Desarrollo a Escala Humana: Una Opción para el Futuro. *Development Dialogue*, No. Especial, 9-93
- Mendez, R. (2002)** "Innovación y Desarrollo Territorial: algunos debates teóricos recientes" *Revista EURE*. Vol., 28 No84 Instituto de Estudios Urbanos. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- (2001) "Innovación y redes de cooperación para el Desarrollo Local". *Revista Internacional de Desarrollo Local*. Vol. 2, N. 3.
- Messner, D. y Meyer-Stamer. ()** "Competitividad Sistémica. Pautas de Gobierno y Desarrollo". *Revista Nueva Sociedad* No 133. Octubre-septiembre de .1994.
- MIDEPLAN (2004)** "Distribución del Capital Humano en Chile" editado por Mideplan en Mayo del 2004 – Pág. 55.

- Moncayo, E. (2001)** “Evolución de los paradigmas y modelos interpretativos del desarrollo regional”, Serie Gestión Pública No 13. ILPES.
- (2002) “Nuevos enfoques teóricos, evolución de las políticas regionales e impacto territorial de la globalización”, Serie Gestión Pública No 27. ILPES.
- Montero C. (2002)** CEPAL “Formación y Desarrollo de un cluster globalizado: el caso de la industria del salmón en Chile”. Septiembre de 2002.
- Navarro, M. (2001)** “El análisis y la política de cluster” Documento de trabajo No27, Instituto de Análisis Industrial y Financiero. Universidad Complutense de Madrid.
- North, D (1990)** “Instituciones, Cambio Institucional y Desempeño Económico”. Fondo Cultura Económica.
- Obschatko, E. (1997)** Articulación Productiva a partir de los recursos naturales: El caso del complejo oleaginoso argentina”. Documento de Trabajo No 74. CEPAL, oficina de Argentina.
- OCDE (1999)**, “Managin National Innovation Systems” París, OCDE.
- Otero, G.A.(Coordinador General), Lódola, A. (Investigador), Menéndez, L. (Investigador) (2004)** “El Rol de los Gobiernos Subnacionales en el Fortalecimiento de los Cluster Productivos” Documento de Trabajo Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires, 2 de abril del 2004.
- Pavitt, K. (1994)** “La continua, extendida (e ignorada) importancia de los avances en las tecnologías mecánicas” Revista de Información Comercial Española. Revista de Economía No 726.
- (1998) “Ser competitivos. Nuevas aportaciones y conclusiones” Bilbao Ediciones Deusto.
- Perego L.H (2003)**, “Competitividad a partir de los agrupamientos industriales: Un modelo integrado y replicable de Cluster” Tesis para optar al grado de Magíster en Dirección de Empresas. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de La Plata, Argentina 2003. ISBN 84-688-3417.
- Pietrobelli, C. y Rabelloti, R. (2005)** “Mejora de la Competitividad en Cluster y cadenas productivas en América Latina: El papel de las Políticas”, Banco Interamericano del Desarrollo, Serie Buenas Prácticas del Departamento de Desarrollo Sostenible.
- Piore M.J. y Sabel, CH. (1990)**, “La segunda ruptura industrial”. Alianza Editorial, Madrid, (1990).



- Porter, M. (1991)**, “La ventaja competitiva de las Naciones”, Barcelona, Plaza y Janes.
- (1998) “Ser competitivos. Nuevas aportaciones y conclusiones” Bilbao Ediciones Deusto.
- Ramos J. (1998)**, “Una estrategia de desarrollo a partir de los Complejos Productivos (Cluster) en torno a los Recursos Naturales”. CEPAL. Rev. 23 de mayo de 1998.
- (1999) “Una Estrategia de Desarrollo a partir de los complejos productivos (Cluster) en torno a los recursos naturales ¿Una estrategia prometedora?” Apertura económica y (des)encadenamientos productivos. CEPAL, agosto de 1999.
- Richardson, G.B. (1969)** “Elements of Regional Economics”, Penguin Books, Harmondsworth.
- Rodríguez Vargas, J.J. (2005)** La Nueva Fase de Desarrollo Económico y Social del Capitalismo Mundial Tesis doctoral accesible en texto completo en <http://www.eumed.net/tesis/jjrv/>
- Roeland, J.A., Den Hertog, P., Van Sinderen, J., Van den Hove, N. (1999)**. “Cluster Análisis and Cluster Policy en the Netherlands. En OECD. Boosting Innovation: The Cluster Approach. Paris: OCDE.
- Rosenfeld, S. (1996)** “Overachievers, Business Cluster that Works: Prospects for Regional Development”. Chapel Hill, NC: Regional Technology Strategies.
- Saasen S. (1996)** “Losing Control? Sovereignty in a Age of Globalization, Columbia U. Press, 1996, New York.
- Sengenberger W. y Pyke F. (1991)** “Small firm industrial districts and local economic regeneration: research and policy issues”. Labour and Society, N°16.
- Schoeck, Helmut (1985)**: “Diccionarios de Sociología” Editorial Herder, 1985.
- Schumpeter J. (1935)** “Análisis del Cambio Económico”. “*Ensayos sobre el ciclo económico*”. Fondo de Cultura Económica. México, 2ª edición, 1956.
- (1939) “*Business Cycles*”. Mc Graw-Hill, New York.
- Silva, I. (2003)**: “Disparidades, competitividad territorial y desarrollo local y regional en América Latina” Serie Gestión Pública No 33 ILPES.
- Sforzi, F. (1999)**. “La teoría marschalliana para explicar el desarrollo local”. En F. Rodríguez (ed) Manual de desarrollo local. Oviedo: Trea Ediciones.

- Stanfield, J.R. (1983)** “Análisis Institucional: Hacia el progreso en la ciencia económica, Hacienda Pública Española, N°118.
- Staszak, J.F. (2001)** “Las nuevas visiones sobre el Lugar”, Geographies anglo-saxonnes. Tendances contemporaines”. Editorial Belin Paris.
- Sternberg, R. y O Arndt (2001)**. “The firm or the region: What determines the innovation behavior of european firms? Economic Geography 77.
- Swann, G.M.P. (1998)**. Towards a Model of Clustering in High-Technology Industries. En Swann, G.M.P., Prevezer, M. y Stout, D. (eds.) *The Dynamics of Industrial Clustering. International Comparisons in Computing and iotechnology* (pp. 52-76). Oxford: Oxford University Press.
- Temple, P. (1998)**. “Cluster and Competitiveness: Policy Perspective”. En Swann, G.M.P. Prevezer, M. y Stout, D. (eds.) *The dynamics of industrial clustering. International comparisons in computing and biotechnology*. Oxford: Oxford University Press.
- Tolomelli C. (1988)** “Policies to support innovation processes: Experiences and prospect in Emilia Romagna” Paper presentado a la Asociación de Ciencia Regional. Instituto Europeo de Verano.
- Tomadoni, C. (2004)** “Territorio, territorialidad metropolitana en un marco de producción flexible” Revista EURE, Vol. XXX, No90, Santiago de Chile, septiembre de 2004.
- Van Dijk, M.P. (1994)** “Industrial districts and urban economic development. Third World Planning Review, N°15.
- Vasquez Baquero A. (1995)**, “Desarrollo económico: flexibilidad en la acumulación y regulación del capital”, Desarrollo económico local en Europa, A. Vasquez Baquero y G. Garofoli (comps), Madrid, Colegio de Economistas de Madrid.
- Veltz, P. (1995)**: “A quoi sert la proximité dans l'économie?” En M. Savy y P. Veltz dirs. *Economie globale et réinvention du local*, DATAR-Editions de l'Aube, Marsella.