



Ciencia para el desarrollo
GRUPO
economía y región

“Desarrollo endógeno en Bahía
Blanca: Empresas, organizaciones y
políticas públicas”

**FORDISMO, POSTFORDISMO Y
DISTRITOS INDUSTRIALES.**

Dr. José Ignacio Diez

CAPITULO II

FORDISMO, POSTFORDISMO Y DISTRITOS INDUSTRIALES

1. El régimen fordista producción: características fundamentales

Tras la crisis de los años 30 y su trágico desenlace, las economías capitalistas encuentran una nueva e inagotable vitalidad. A continuación de la Segunda Guerra Mundial y a lo largo de las décadas del '50 y del '60, los países industriales logran desarrollar una vía de crecimiento regular, que se traduce en tasas de expansión del producto, incrementos de productividad y del consumo.

En el transcurso de aquellos años, los niveles de desempleo en las economías desarrolladas alcanzan valores insignificantes, junto a tasas de inflación moderadas, que promueven una sensación de bienestar general en la población.

Dicha senda virtuosa de crecimiento logra consolidarse a partir de tres pilares fundamentales: una trayectoria tecnológica dominante, un mecanismo microregulador de las actividades económicas y una institucionalidad macroreguladora de carácter coherente y consistente con los elementos anteriores (Piore y Sabel, op. cit.).

La tecnología de mayor difusión durante el período histórico en cuestión (1930-1973) fue la *producción en serie o fordismo*, la cual toma su nombre de Henry Ford, fabricante de automóviles de Estados Unidos.

Dicha forma de organizar el proceso productivo tiene como principio fundamental la conocida división del trabajo de Adam Smith y los avances posteriores desarrollados por Frederick Taylor.

Básicamente, el concepto de *división del trabajo* plantea que los aumentos de productividad (producción por cantidad de factor utilizado), dependen de la utilización cada vez más especializada de los recursos.

De acuerdo a Smith (1776), la concentración de trabajadores en una gama cada vez más reducida de tareas permite a los individuos perfeccionar más deprisa sus acciones, evitando además la pérdida de tiempo que se produce al cambiar de tarea u operación.

Esta incipiente noción de especialización de los factores productivos fue profundizada a posteriori por los teóricos del denominado *Scientific Management* (1900), quienes desarrollaron estudios de las tareas fabriles con el propósito de minimizar los denominados “tiempos muertos” en las actividades productivas.

A través del uso del cronómetro, Frederick Taylor logra eliminar los movimientos inútiles realizados por los trabajadores para efectuar una tarea específica, permitiendo de esta forma aumentar la cantidad de unidades producidas en un tiempo determinado.

Esta reducción de los tiempos ociosos disminuye significativamente el valor de las mercancías, ya que durante aquellos años el mayor componente en el precio venía determinado por el salario del trabajador¹.

¹ Frederick Taylor transformó la organización productiva en los patios de la planta de acero de la empresa Bethlehem Steel, a fines del siglo XIX. A través de la organización científica del trabajo, Taylor logró reducir significativamente el tiempo ocioso del personal y la cantidad de trabajadores en planta, incrementando simultáneamente los salarios y reduciendo a menos de la mitad el costo de manejar una tonelada de metal: de 7.2 centavos de dólar a 3.3 centavos la tonelada. Los principios de su organización científica del trabajo tenían la particularidad de poder ser aplicados a cualquier tipo de proceso productivo, desde albañilería hasta control de calidad de molineras o al trabajo en taller de mecanizado. Para mayor detalle ver Taylor, F., *The Principles of Scientific Management*, New York, Norton, 1972.

De acuerdo a Coriat (1982), el Fordismo constituye un perfeccionamiento del procedimiento taylorista, ya que incorpora al principio de montaje por añadidura de piezas sucesivas un mecanismo transportador que aumenta significativamente la velocidad de fabricación, a un costo cada vez más reducido.

A raíz de esta cuestión, el Fordismo permite desarrollar con mayor facilidad economías de escala en relación a cualquier mecanismo de producción alternativo, pero presenta cierta dificultad en el mecanizado, ya que para que las piezas puedan ser “fijadas” una tras otra en la cinta transportadora es necesario que las mismas sean rigurosamente *idénticas o intercambiables*, obligando de esta forma al desarrollo de un producto de carácter *estandarizado*.

Según Piore y Sabel (op. cit), es precisamente su capacidad para desarrollar importantes economías de escala la que determina que este modo de producción se imponga por sobre las formas de fabricación de carácter artesanal y se difunda rápidamente por todo el globo².

En este sentido, si bien la producción en serie tiene su origen y nacimiento en la economía norteamericana, rápidamente sería adaptada y copiada por la mayor parte de los países desarrollados (Inglaterra, Francia, Alemania) e incluso por países en vías de desarrollo, originando lo que ha dado en llamarse *fordismo “periférico” o fordismo “idiosincrásico dependiente”*³.

Asociada también a la técnica de producción fordista, aparece en la escena económica de principios del siglo XX la gran empresa.

La función microreguladora fundamental de la gran firma fue crear mercados donde no existiesen y establecer mecanismos de estabilización de la demanda de productos a través de complejas formas de acuerdo, que habitualmente llevaban a la consolidación de oligopolios y/o a procesos de integración vertical u horizontal.

En la literatura referida a la historia de las grandes firmas pueden encontrarse numerosos casos en los cuales la empresa, además de producir un bien a bajo costo para hacerlo accesible a las grandes masas obreras, debía crear una compleja red de distribución y ventas que permitiese alcanzar los lugares más recónditos, de tal forma de poder colocar adecuadamente sus productos.

Es así que en este marco de diseño de estrategias de tipo logístico cobraron suma importancia los acuerdos que las mismas implementaron con los ferrocarriles, que les permitían alcanzar una demanda que, si bien era homogénea, se encontraba geográficamente dispersa (Chandler, 1965).

En cuanto a las estrategias de estabilización de la demanda, las mismas debieron implementarse a raíz de las importantes rigideces que presentaba el proceso de fabricación en serie.

La necesidad de invertir fuertes montos de dinero en maquinaria para desarrollar el proceso productivo imponía altos costos fijos, que sólo podían cubrirse si existía una demanda asegurada y continua de la mercadería fabricada.

En los mercados en los cuales la *demanda era naturalmente estable* (por ejemplo: el mercado eléctrico), los productores firmaban acuerdos de “entrega futura” en virtud de los cuales los clientes se veían obligados a comprar intervalos regulares de producto durante un determinado período (Passer, 1953).

² Además el fordismo requiere mano de obra poco calificada mientras que las formas de producción de carácter artesanal requieren de personal calificado.

³ Para un mayor detalle sobre este concepto ver Gatto, F., “Cambio tecnológico neofordista y reorganización productiva. Primeras reflexiones sobre sus implicancias territoriales” en Alburquerque, F. (comp.) *Revolución tecnológica y reestructuración productiva: impactos y desafíos territoriales*, Buenos Aires, Grupo Editor Latinoamericano, 1990.

Por su parte, en aquellos en los cuales la *demanda fluctuaba con cierta regularidad*, la alternativa desarrollada por los fabricantes consistía en hacer frente a dichas fluctuaciones variando las existencias.

En este sentido, cuando descendía la demanda se almacenaba el producto; A posteriori, cuando ésta aumentaba nuevamente, se sacaba al mercado el producto almacenado.

Concomitantemente a estas políticas, las grandes firmas también desarrollaron fuertes incursiones en el mercado de factores con el propósito de asegurarse cantidad y calidad de insumos a precios relativamente fijos y, en ciertas ocasiones, también con el objetivo de apuntalar su demanda.

Según Piore y Sabel (op. cit.), el símbolo de esta estrategia de control e integración hacia atrás fue el complejo River Rouge de la firma Ford en Michigan, donde se contaba con una mina de hierro y carbón, una acería y una fábrica automotriz hasta la cual llegaban incluso las vías del ferrocarril.

Además, en dicho complejo los operarios cobraban 5 dólares por día, monto que les permitía alcanzar un salario elevado y comprar en un lapso menor a tres años el famoso modelo T diseñado por el dueño (Meyer, 1981).

Mediante el pago de remuneraciones elevadas, Ford se aseguraba disponer de un mercado cautivo capaz de garantizar anualmente la compra de cierto número de automóviles; este mecanismo le daba al empresario cierta previsibilidad en las ventas, le garantizaba un margen de rentabilidad y justificaba la explotación de las economías de escala.

Por otro lado, un salario elevado aseguraba disponer de un flujo constante de trabajadores, y evitaba además los paros y la conflictividad dentro de la empresa, factores sumamente peligrosos para una forma de organizar la producción que giraba alrededor de la capacidad de los trabajadores para desarrollar actividades de carácter repetitivo en sus puestos de trabajo.

Como puede observarse, la gran empresa constituyó la solución que se dio a los problemas organizativos creados a raíz del surgimiento de la producción en serie.

Sin embargo, la sustentabilidad de la tecnología fordista aplicada a gran escala necesitaba de una instancia macroreguladora capaz de equilibrar las cuentas públicas y asegurar la prosperidad de la economía nacional.

En este sentido, la crisis del año 30 revela el límite del control económico que podían ejercer las grandes firmas.

Hasta la gran depresión, la estabilización de los niveles de inversión y de salarios, dependía casi con exclusividad de las expectativas de los empresarios respecto a la evolución de los ciclos económicos, ya que no existía ninguna regulación pública capaz de alterar significativamente los niveles de estas dos variables.

Si una recesión se prolongaba más allá de lo previsto, la inversión a largo plazo podía posponerse indefinidamente; la cancelación de proyectos reducía la renta nacional y dicha disminución impactaba fuertemente en el consumo.

A su vez, la reducción del gasto privado alteraba nuevamente las expectativas de los empresarios, arrojando la economía hacia el vacío.

La crisis del año 30 constituye la mejor demostración de que una economía en la cual las decisiones de ahorro e inversión son tomadas exclusivamente por el sector privado puede caer en lo que se conoce como “trampa de subconsumo” (Keynes, 1936).

Esta se produce cuando la demanda agregada resulta incapaz de absorber la oferta, provocando una disminución en la producción sin que exista ningún mecanismo automático de precios que devuelva la actividad económica a su nivel anterior.

Luego del Crack Bursátil del año '29, la institución macroreguladora creada con el propósito de evitar la trampa de “subconsumo” garantizando estabilidad y crecimiento económico a largo plazo, resulto ser el denominado *Estado de Bienestar o Keynesiano*.

A través de una batería de políticas (legislación sobre salario mínimo, acuerdos colectivos de trabajo, gastos públicos y de seguridad social, políticas monetarias y fiscales anticíclicas) el estado asegura durante el período histórico analizado (1930-1973) la estabilidad de la demanda agregada, de tal forma de dar previsibilidad a la actividades empresarias.

Además, el papel del estado de bienestar keynesiano resulta apuntalado por la gestión y coordinación macroeconómica a escala global desarrollada por las instituciones políticas surgidas a partir de los acuerdos de Bretton Woods (Fondo Monetario Internacional y Banco Mundial, entre otros), que durante aquellos años funcionan como prestamistas de última instancia de los estados nacionales.

2. La crisis del fordismo como forma de organización productiva

A partir de la década del 70`, la senda de crecimiento alcanzada por las economías industriales se ve sucesivamente alterada por diferentes perturbaciones que ponen en tela de juicio la sustentabilidad del sistema industrial.

Luego de los denominados treinta gloriosos, se extiende la convicción de que los procesos de estanflación (estancamiento económico más inflación) registrados durante dicho decenio no podían explicarse con el instrumental teórico y político vigente.

De acuerdo a Piore y Sabel (op. cit.), el período de recesión sufrido por los países desarrollados durante los años 70` responde a una crisis de la tecnología imperante y de sus instituciones micro y macro reguladoras.

Según los autores, existen dos tipos de explicaciones posibles para entender la situación que atraviesan los países industriales a partir de 1970, las cuales pueden considerarse como complementarias.

La primera de ellas, se sustenta en la idea de que la crisis es producto de una serie de errores en materia de política económica, que no tuvieron en cuenta los fundamentos institucionales de una economía basada en la producción de tipo fordista.

La segunda responde a una visión de carácter más estructural y la considera consecuencia de la interrelación de dos fenómenos simultáneos: en primer lugar, la generalizada difusión de la producción en serie y en segundo término, el agotamiento resultante a raíz de la imposibilidad de acelerar el crecimiento económico dentro del contexto regulador creado con posterioridad a la crisis del 30.

2.1 La crisis como una sucesión de errores de política

La crisis del fordismo como el resultado de perturbaciones externas agravadas por los errores de los poderes públicos puede dividirse en cuatro episodios que se superponen.

El primero de ellos se origina en el año 1971 y se refiere a la decisión por parte de Estados Unidos de abandonar la conversión de dólares por oro a un tipo de cambio fijo.

Esta situación altera los patrones de intercambio a escala global y provoca cambios en el sistema monetario internacional, ya que los países se ven obligados a mutar hacia tipos de cambio fluctuantes.

De acuerdo a Boyer (1994), el abandono del patrón oro por parte de Norteamérica se debe exclusivamente al rápido deterioro de su posición competitiva en los mercados internacionales.

Dicha pérdida de competitividad se origina a partir de un incremento significativo de su inflación interna, provocada en gran medida por la negativa del entonces presidente Johnson a subir los impuestos para financiar la Guerra de Vietnam (Cripps, 1978).

Dado que el dólar revistía en aquellos años el carácter de moneda de reserva a escala internacional, su inconvertibilidad abre la puerta para actividades especulativas y genera incertidumbre en los empresarios.

Las fluctuaciones impredecibles en los tipos de cambio causan estragos en las economías de producción en serie, ya que alteran notablemente el comercio internacional, volviendo volátil la demanda de productos.

Esta circunstancia genera, de acuerdo a Piore y Sabel (op. cit.), incentivos para que los empresarios inviertan en tecnologías productivas de carácter más flexible.

En segundo lugar, la literatura referida al postfordismo destaca como eventos desencadenantes de la crisis el embargo árabe de petróleo del año 1973 y el acuerdo sobre trigo que Estados Unidos desarrolla con la Unión Soviética.

De acuerdo a Lipietz (1994), estos dos sucesos afectan fuertemente la estabilidad del sistema fordista, ya que aumentan significativamente el valor de las materias primas utilizadas en los principales procesos productivos.

Dicha alteración se tradujo a posteriori en un incremento generalizado de precios y en un aumento notable de la incertidumbre respecto de las decisiones futuras de inversión.

Como se explico anteriormente, el sistema de producción fordista requería para su normal desenvolvimiento de salarios y precios rígidos, que permitieran calcular con precisión las tasas de retorno de los proyectos productivos.

En este sentido, la volatilidad de precios (en bienes producidos y/o en materia primas) no resultaba favorable para desarrollar inversiones significativas, en las que los costos fijos en maquinaria resultaban sumamente elevados (Piore y Sabel, op. cit.).

En esta línea argumental, Leborgne y Lipietz (1994) sostienen que las perturbaciones en los mercados de trigo y petróleo, además de generar inflación e incertidumbre, cambiaron los objetivos de la política económica del mundo industrial.

Durante aquellos años, con el propósito de contener la escalada de precios, los países desarrollados pasaron de una política expansiva basada en altos niveles de inversión y gasto, hacia estrategias de ajuste que permitiesen conservar la estabilidad de la moneda.

De acuerdo a los autores, a medida que las economías deflacionaron una tras otra, comenzaron a sentirse las interdependencias del comercio internacional: la disminución de las importaciones en insumos estratégicos en cada una de las economías industriales significó un aceleramiento de la recesión a nivel internacional.

Según esta visión, dicho estancamiento resultó en una disminución en el crecimiento de los mercados de masas, que ya habían sido golpeados por el lado de la oferta a raíz de la incertidumbre y los precios elevados.

En cuarto término, Boyer (op.cit) destaca como una probable causa de la crisis del fordismo el notable incremento de la deuda pública por parte de los países en vías de desarrollo durante los inicios de la década de los 80`s.

Luego de la segunda crisis del petróleo del año 1979 (cuya implicancia sobre las economías desarrolladas fue similar a la del `73), los países miembros de la OPEP

obtienen importantes regalías petroleras, que colocan masivamente en el sistema bancario internacional.

La importante cantidad de petrodólares reciclados a través del sistema financiero provoca que el tipo de interés real mundial fuese sumamente bajo, incentivando el acceso a crédito barato por parte de las naciones en vías de desarrollo.

Sin embargo, el período de bajas tasas de intereses a escala global dura solamente dos años, registrándose un aumento de las mismas de un 9.4% entre los años 1979 y 1981⁴.

Dicho incremento provoca la cesación de pagos de todos los países endeudados, lo cual significa una aguda recesión en sus economías y una disminución notable del comercio entre países.

A su vez, la dramática situación generada a escala mundial fue potenciada por las políticas de ajuste del gasto público impulsadas por el Fondo Monetario Internacional que, lejos de promover el saneamiento de la deuda y el posterior crecimiento económico de los países en vías de desarrollo, incentivo aún más las tendencias recesivas.

De acuerdo a Boyer (op. cit.), este tipo de políticas significaron un golpe de gracia al sistema de producción fordista, que necesitaba para su normal desenvolvimiento y reproducción de una demanda de bienes relativamente estable.

2.2 La crisis como limitación estructural

La crisis económica del sistema de producción en serie, vista como la descripción anterior, parece ser fruto de acontecimientos fortuitos históricamente contingentes que golpearon al unísono sobre una forma de organización de la producción.

Si bien esta explicación resulta ser la más difundida en la literatura, existen enfoques más complejos que hacen hincapié en la presencia de elementos desestabilizadores a largo plazo que afectaron la sustentabilidad del modelo de acumulación fordista.

Según Piore y Sabel (op. cit.), el fenómeno de la postguerra de mayor incidencia sobre la producción estandarizada fue la saturación del mercado de bienes de consumo de los países industriales y la consiguiente interpenetración-a través del comercio- de las economías industrializadas.

De acuerdo a los autores, a finales de los años `70 el consumo interior de bienes que había dado lugar a la expansión de la postguerra comienza a alcanzar sus límites.

Dicha saturación resulta especialmente evidente en el caso de Estados Unidos, donde para el año 1979 había un automóvil por cada dos residentes, mientras que a principios de los años cincuenta había uno por cada cuatro.

A su vez, para el año 1973 el 99 por ciento de las economías domésticas americanas tenía aparato de televisión, mientras que en 1953 la cifra era tan sólo del 47 por 100⁵.

Desde esta perspectiva y como consecuencia de dicha saturación, resultaba cada vez más difícil aumentar la producción en serie mediante una nueva expansión de los mercados interiores.

⁴ Para mayor información ver Council of Economic Advisor, *Economic Report* 1982. Véase también Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, *Economic Surveys: The United States* París, OCDE. 1982.

⁵ Datos correspondientes al United States Bureau of Census, *Statistical Abstract of the United States: 1973*, Washington DC, 1973.

En este sentido, los nuevos avances por la trayectoria de la producción estandarizada llevaron a los países industrializados a competir directamente entre sí por los mercados de mayores ingresos.

Esta puja significó un aumento del comercio entre socios sumamente parecidos, provocando a su vez un crecimiento de los intercambios interindustriales y no intraindustriales, que aceleró el proceso de saturación de los mercados, promoviendo el quiebre del patrón productivo (Giersch, 1979).

Visto en cifras, entre los años 1960 y 1973, el producto bruto de las economías de los países desarrollados aumento a una tasa anual del 5 por 100, pero sus exportaciones e importaciones de bienes crecieron a una tasa mayor, cercana al 9 por ciento.

Del mismo modo, la producción de bienes industriales de estos países aumentó en un 6 por 100 y sus importaciones alrededor de un 11 por ciento (Lawrence, 1982).

Por su parte, las cifras relativas a la distribución del comercio mundial reafirman las tendencias anteriores.

En el período 1963-1973, el comercio de bienes manufacturados entre los países industriales creció a una tasa anual media del 12 por 100, mientras que las ventas de bienes de este tipo al mundo en vías de desarrollo crecieron tan sólo un 7%.

A su vez, el porcentaje de exportaciones de manufacturas con destino a Estados Unidos creció un 9 por 100 y a Europa Occidental un 7 por 100 (Lawrence, op. cit.).

En algunos mercados de masas, la interpenetración existente entre los países industriales resulto mucho más evidente.

Tal es el caso del mercado americano de automóviles, donde la proporción correspondiente a las importaciones saltó de 6 por 100 en 1965 a 18 por ciento en 1975, mientras que el número total de vehículos nuevos se mantuvo aproximadamente constante⁶.

Una situación similar ocurrió en la industria del acero, donde las importaciones significaban tan sólo el 1.5 del consumo americano en 1957 y un 18 por ciento catorce años más tarde (Hogan, 1972).

Además, dicha tendencia a la saturación de los mercados industriales en las economías avanzadas se vio también acelerada por las estrategias adoptadas por muchos países del tercer mundo respecto a su desarrollo económico.

Según Coriat (op. cit.), en el transcurso de la década del '70 varios países subdesarrollados no desempeñaron su papel tradicional de exportador de materias primas e importador de bienes manufacturados.

Tal resultó el caso de las naciones del este y sudeste de Asia: Corea del Sur, Taiwan, Hong Kong y Singapur y de algunos países latinoamericanos, especialmente Brasil, Méjico y Argentina.

A lo largo de la década, estas economías formaron mano de obra, importaron tecnología, crearon instituciones financieras y comerciales y revisaron la normativa fiscal y arancelaria con el fin de fomentar el crecimiento de su industria nacional.

En el caso del primer grupo de naciones, economías que estaban escasamente dotadas de recursos naturales, se imitó el modelo de desarrollo por exportaciones implementado con anterioridad por Japón.

Al igual que en el caso de los Nipones, la estrategia supuso desarrollar en primer lugar bienes de baja tecnología e intensivos en trabajo y a continuación,

⁶ Para un mayor detalle sobre el mercado de automóviles ver *Ward's Automotive Yearbook*, 1982.

perfeccionar competencias, tecnología y técnicas de comercialización para dar el salto hacia bienes de consumo duradero producidos en serie.

Esta política expansiva de su comercio internacional determinó que para el año 1978, las cuatro economías Asiáticas representaran el 61 por 100 de las exportaciones de bienes manufacturados del mundo en vías de desarrollo (Lawrence, op. cit.).

El segundo grupo de países, formado por naciones de América Latina implementó una estrategia de desarrollo diferente, basado en la sustitución de importaciones de bienes industrializados, que también repercutió sobre los mercados de masas.

Tanto Brasil y México y en menor medida Argentina, constituyen países con mercados internos grandes, crecientes clases medias propensas al consumo y abundantes recursos naturales, que reducen su dependencia de las exportaciones industriales para obtener divisas, que les permitan importar a posteriori nuevas tecnologías y bienes de capital (Evans, 1979).

Estos países desarrollaron, en el transcurso de los años `70 y principios de los 80`s, industrias de producción en serie orientadas al interior, para lo cual restringieron las importaciones de bienes rivales provenientes de economías avanzadas.

Al mismo tiempo, siempre que la capacidad de una fábrica competitivamente eficiente resultara superior a la capacidad de absorción del mercado interno, exportaban su excedente, inundando los ya saturados mercados de bienes estandarizados.

En este sentido, tanto los éxitos latinoamericanos en industrias como la petroquímica y la siderurgia, como los logros asiáticos en la producción de electrodomésticos y automóviles, contribuyeron al estancamiento de la producción en serie, ya que la difusión de esta tecnología fuera de los países centrales exacerbó los problemas de los mercados de masas al promover excedentes de producción a escala mundial⁷.

Por su parte, otra explicación de naturaleza estructural sobre la crisis del fordismo, hace hincapié en la presencia de una tendencia hacia la diversidad en gustos y preferencias de los consumidores, que se intensifica en el transcurso de los años 70` (Hirst y Zeitlin, 1991).

Este enfoque a favor de una diversificación secular de los gustos se sustenta en la idea de que las necesidades de las personas están ordenadas jerárquicamente.

Según este argumento, mientras los ingresos de los individuos son bajos, los consumidores satisfacen sus necesidades fundamentales de alimentación, ropa y alojamiento comprando exclusivamente bienes baratos que son producidos en serie.

Pero a medida que sus ingresos aumentan, los consumidores pueden expresar en el mercado deseos más refinados, que se satisfacen a través del consumo de bienes más especializados, que antes eran imposibles de adquirir.

Según esta teoría, los mercados de masas son una consecuencia del bajo nivel de vida, por lo que la mejora en este último contribuye a su estancamiento.

Desde esta perspectiva, el éxito inicial de la producción en serie se debió casi exclusivamente a una combinación de bajos ingresos y a cierta indefinición en los

⁷ En 1960 los países en vías de desarrollo producían el 6 por 100 del acero crudo a nivel mundial. Diez años más tarde, esta proporción sólo había aumentado un punto. Sin embargo, para el año 1980 casi se había duplicado, pasando a ser un 13 por 100 del total comercializado a escala global y se suponía que alcanzaría valores de un 20 por 100 en el año 1990. A finales de los años setenta, eran más de quince las naciones que competían en el mercado mundial del acero. Para un mayor detalle sobre la situación del mercado de acero en la década del `80 ver Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, *Steel in the 1980`s: Paris Symposium*, París, OCDE, 1980.

gustos de la sociedad Americana que permitió el desarrollo de productos idénticos (Rosemberg, 1976).

De acuerdo Rosemberg (op. cit.), esta forma de producción logra posteriormente consolidarse a escala planetaria a través de mecanismos de publicidad y comercialización que ponen el acento en el precio y no en la calidad; este instrumental de marketing resultó fundamental para desplazar del mercado a productos fabricados mediante otras técnicas, que tenían fuerte injerencia en otras latitudes del globo.

Sin embargo y como se sostuvo anteriormente, la evidencia empírica pareciera mostrar que esta tendencia no puede sostenerse en el largo plazo, en la medida que los ingresos de la población crecen y los mercados se saturan de productos homogéneos.

Por último, una explicación alternativa respecto al carácter estructural de la crisis del fordismo es aquella que plantea que los desórdenes económicos de los años 70 fueron originados por el agotamiento de las reservas mundiales de materias primas (Piore y Sabel, op. cit.).

Esta visión se sustenta en la idea de que la creciente escasez de los recursos esenciales⁸ para las actividades productivas llevó necesariamente a las economías desarrolladas y subdesarrolladas a una situación de “límite de crecimiento”, dada la tecnología imperante.

Esta situación de agotamiento de la trayectoria tecnológica (sumamente intensiva en el uso de recursos naturales) obligó a una redefinición de las estructuras industriales y una reconversión de las plantas hacia tecnologías más flexibles.

3. Fordismo y postfordismo: cambios regulatorios e impactos espaciales

A fines de la década del `70, la crisis de la tecnología de producción fordista provoca una importante reestructuración productiva, social y política tanto en los países centrales como en los denominados en vías de desarrollo.

Junto al agotamiento de la trayectoria tecnológica vigente, se promueve en el transcurso de aquellos años un desmantelamiento de las instituciones reguladoras propias del período anterior.

Motivo de la crisis en la forma de organización productiva, se produjo en primer lugar, el quiebre del denominado estado de bienestar o keynesiano.

Según Piore y Sabel (op. cit.), la necesidad de impulsar la industria y mantener estable la demanda de productos homogéneos, obliga a la mayor parte de las economías a mantener altos niveles de gasto, inversión y subsidios, generando en el transcurso de dicha década un creciente endeudamiento del sector público.

Posteriormente, dicho incremento de la deuda obliga a la mayor parte de los países a desarrollar políticas de liberalización y desregulación económica, con el objetivo de equilibrar sus cuentas públicas.

Estas medidas supusieron eliminación de los controles de precios y subsidios, reducción del gasto, fuerte disciplina monetaria, privatización de las empresas públicas y desregulación de los mercados laboral y financiero, que significaron una notable alteración de la capacidad de intervención del gobierno sobre las economías nacionales.

⁸ Un análisis retrospectivo de este enfoque hace pensar que sus defensores no distinguieron entre agotamiento de materias primas y disminución de los depósitos amortiguadores o reservas. De haberse provocado un verdadero agotamiento de las reservas de alimentos y petróleo en el mundo, la situación actual de la economía mundial sería mucho más crítica que la existente.

Motivo de estas decisiones, los mercados libres comienzan a ganar terreno sobre la intervención estatal, originándose el nacimiento de las denominadas políticas de índole neoliberal en la mayor parte de los países occidentales⁹.

Conjuntamente con el surgimiento de estas políticas, se desdibuja el rol tradicional de los organismos multilaterales de crédito, que dejan de desarrollar su papel de prestamistas de última instancia para transformarse en fiscalizadores del cumplimiento de la estrategia neoliberal escala planetaria¹⁰.

En segundo lugar, la gran empresa, institución microreguladora de la economía fordista, también sufre transformaciones ante la necesidad de adecuarse a un nuevo contexto en el cual la demanda de bienes se vuelve inestable.

Para enfrentar mercados crecientemente desregulados, este grupo de firmas implementa políticas de desintegración vertical y horizontal, tercerización de funciones y estrategias de fusiones y deslocalización con el objetivo de mejorar su capacidad competitiva¹¹.

En ambos casos, estos procesos de transformación económica e institucional generaron fuertes repercusiones espaciales.

Localidades y regiones, consideradas “ganadoras” durante la vigencia de la producción en serie entraron en crisis, motivo de los procesos de reestructuración industrial y del achicamiento del estado.

Estos territorios vieron incrementados significativamente sus niveles de desempleo y pobreza y disminuyeron notablemente su producción industrial, cayendo también en forma considerable su participación en el comercio internacional.

A modo de ejemplo, la metropolitana Detroit, conocida como la ciudad de los motores y en algún momento la cuarta localidad más importante de Estados Unidos, hogar de las compañías Ford, General Motors y otras empresas automotrices, entra en un severo declive perdiendo la mitad de su población en las últimas cuatro décadas y destruyendo casi la mitad de sus empleos (Chanan y Steinmetz, 2005).

⁹ La hegemonía de los programas económicos neoliberales en las economías occidentales comienza con la asunción en 1979 de Margaret Thatcher en Inglaterra. Un año después, Ronald Reagan alcanza al poder en Estados Unidos y en el transcurso del año 1982, Helmut Kohl es nombrado primer ministro de Alemania. Para un mayor detalle sobre las principales características de las políticas neoliberales ver Sader, E., Gentili, P., *La trama del Neoliberalismo: Mercado, crisis y exclusión social*, Buenos Aires, EUDEBA- CLACSO, 1999.

¹⁰ En el ámbito internacional, la reestructuración del estado que surge a partir de la crisis fordista tiene su proyección en la modificación de las funciones de los organismos multilaterales. Estas entidades pierden su capacidad de coordinación y gestión macroeconómica a escala global y se transforman en promotores de la estrategia neoliberal. Sin embargo, en forma simultánea al declive de estos organismos, están surgiendo nuevas estructuras interestatales y supraestatales de coordinación y gobernanza como la Organización Mundial del Comercio (OMC), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y los procesos de integración continental como la Unión Europea (UE), el tratado de libre comercio de América del Norte (NAFTA) y el Mercado Común del Sur (MERCOSUR). Para un mayor detalle sobre estos procesos ver Jessop, B., “Multi-level governance and Multi-level metagovernance” en Bache, I y Flinders, M. (comp.), *Multi-level governance*, Oxford, Oxford University Press, 2004.

¹¹ En este sentido, la formación de conglomerados y el nacimiento de firmas multinacionales constituyen respuestas de las grandes empresas a un contexto de creciente incertidumbre. En el caso de los conglomerados, las firmas optan por aunar riesgos en su mercado primario (u original) diversificándose en otros. En cuanto a la conformación de firmas multinacionales, puede decirse que la estrategia apunta a conseguir economías de escala (que ya no pueden obtenerse ampliando el mercado interior) produciendo un bien que pueda venderse con pocas modificaciones en distintos mercados nacionales. De acuerdo a este precepto, la firma produce cada parte del bien a comercializar en aquel lugar en el cual existen ventajas comparativas para su fabricación. A raíz de esta premisa, las piezas intensivas en mano de obra suelen fabricarse en países donde el factor trabajo resulta ser más barato, mientras que las partes intensivas en capital se producen en los países tecnológicamente avanzados.

Por su parte, un proceso similar ocurre en aquellos lugares que presentan radicaciones industriales importantes en las ramas más tradicionales asociadas a la producción en masa: acero, equipo eléctrico, línea blanca, química pesada o construcción naval, entre otras¹².

En forma concomitante a esta situación, territorios anteriormente periféricos cobran relevancia en el marco de la nueva economía mundial.

Localidades y regiones especializadas en producciones artesanales ganan sistemáticamente mercados y consolidan su posición dominante: tal es el caso de Emilia Romagna en Italia o Baaden Wurtemberg en Alemania.

En el caso particular de Emilia Romagna, la región genera el 8.7% de la riqueza Italiana y dispone de una tasa de desocupación inferior al 4%, registrando además un puesto de absoluta relevancia en términos de poder de consumo por habitante dentro de la Unión Europea, obteniendo la posición número 23 entre las 251 regiones existentes (Ligabue et al, 2007)¹³.

En términos generales, la evidencia empírica parece mostrar situaciones en las cuales la producción de carácter flexible y artesanal, capaz de suministrar bienes diferenciados con alto valor agregado se impone sobre la producción en serie, incapaz de hacer frente a una demanda demasiado inestable y volátil.

En este contexto, nuevas instancias microreguladoras parecen renacer provenientes del siglo XIX: la capacidad competitiva de las pequeñas y medianas empresas de origen local se sustenta en los lazos que las mismas desarrollan con la comunidad en la cual están insertas, ya que a través de las organizaciones del medio consiguen mano de obra calificada y servicios de diversa índole.

A su vez, la sociedad establece normas formales e informales que regulan el proceso de competencia y cooperación entre las empresas, asegurando la dosis de innovación tecnológica necesaria para facilitar la acumulación de capital y el crecimiento económico sostenido.

A continuación, el cuadro N° 11 resume las principales características de los dos modelos de acumulación en pugna.

¹² Un ejemplo representativo de este fenómeno puede ser lo ocurrido en el viejo cinturón industrial de Estados Unidos, que sufrió una contracción masiva del empleo industrial entre los años 1967 y 1995 del orden del 24, 8% en New York, el 14,3% en Pensilvania, el 12,5% en Illinois, el 11, 2% en Michigan, el 11, 1% en Nueva Jersey, el 9,2% en Ohio y el 7,3% en Indiana. Para un mayor detalle ver Castells, M. *La ciudad Informacional*, Madrid, Alianza, 1995. Por su parte, dentro del continente Europeo, la literatura destaca los casos del Gran Londres, donde la caída del empleo industrial fue tan espectacular que a fines de 1993 sólo representaba dos quintas partes del existente en 1961 y de la ciudad de Manchester, que entre 1977 y 1991 perdió un 23% de los empleos industriales. Ver Belil, M. *La industria en la planificación urbana*, Girona, Alianza, 1994.

¹³ Emilia Romagna (ER) es una de las veinte regiones en que esta dividida Italia, y por sus características socio-económicas, una de las principales. Esta situada en el centro-norte italiano y limita con Lombardia, Veneto, Toscana, Liguria, Piemonte y Le Marche. Al este esta bañada por el Mar Adriático y su costa tiene un largo de 131 km. La ER es una región metropolitana policéntrica, caracterizada por la presencia de áreas urbanas económicamente dinámicas de dimensiones medianas y pequeñas –ninguna excede los 500.000 habitantes- unidas por un eficiente sistema de infraestructura de transporte que las integra en modo funcional, desde un punto de vista urbanístico, social y económico.

Cuadro N° 11- Principales características de los modelos de acumulación

	Fordismo	Post Fordismo
<i>Tecnología imperante</i>	Producción en serie	Especialización Flexible
<i>Tipo de producto</i>	Homogéneo	Diferenciado
<i>Institución microreguladora</i>	Gran empresa	Pequeña empresa + comunidad local
<i>Institución Macroreguladora</i>	Keynesianismo	Neoliberalismo
<i>Territorios Ganadores</i>	Detroit (EE UU) Pittsburg (EE. UU) Manchester (Inglaterra) Sheffield (Inglaterra)	Orange County (EEUU) Bristol (Inglaterra) Bolonia (Italia) Módena (Italia) Prato (Italia) Sassuolo (Italia) Baaden Wertemberg (Alemania) Choletais (Francia) Oyannaux (Francia) Thiers (Francia) Castilla-La Macha (España) Lucena (España) Gnösjo (Suecia) Ishikawa (Japón)

Fuente: elaboración propia

4. Los espacios ganadores en la economía post fordista: microelectrónica, especialización flexible y distritos industriales

Durante la plena vigencia del sistema de producción en serie (1930-1973), la producción artesanal sólo jugo un rol marginal en la industria.

A lo largo de este período histórico, la mayor parte de los mercados fueron atendidos por firmas que utilizaban la técnica de producción estandarizada y sólo aquellos con una demanda pequeña e inestable quedaban en manos de empresas con técnicas de producción más flexibles.

Durante el apogeo del Fordismo, la producción artesanal suministraba bienes de lujo, productos experimentales, equipo especializado para la producción estandarizada y bienes para los cuales la fabricación en masa resultaba poco rentable.

En este sentido, la producción artesanal parecía, o bien una categoría industrial residual- que se hacía cargo de los mercados que la producción en serie rechazaba- o bien (en el caso de la industria de bienes de capital)- un freno a la introducción del equipo necesario para desarrollar el verdadero potencial de la fabricación en serie.

Sin embargo, a partir de las perturbaciones económicas sufridas durante la década del `70, se trastoca el paradigma tecnológico imperante: la técnica de producción estandarizada se vuelve subordinada y aquella de índole más artesanal se transforma en la dominante.

El quiebre de los mercados de masas y el cambio en las preferencias de los consumidores permite que las economías de variedad se impongan sobre las economías de escala.

Desde esta perspectiva, en un contexto en el cual prima la incertidumbre y volatilidad, la producción de ciclos cortos de bienes diferenciados parece imponerse sobre la fabricación en masa, ya que la primera favorece “ajustes” casi instantáneos a las fluctuaciones de la demanda; de esta forma, una empresa de tamaño limitado puede rivalizar con la gran empresa fordiana dedicada la fabricación de un producto único y poco diferenciado (Coriat, 1992).

Por su parte, los cambios tecnológicos registrados más recientemente (informática, telemática, microelectrónica, etc.) refuerzan las tendencias anteriores, ya que la aplicación de los ordenadores a las actividades industriales permite automatizar la fabricación de bienes en cantidades cada vez menores.

Con la aplicación de la informática, el equipo (hardware) se adapta a las operaciones mediante los programas de ordenador (software), lo cual facilita utilizarlo para nuevos fines sin necesidad de realizar ajustes, volviéndose de esta forma más flexible (Lynch, 1976).

De esta manera, las nuevas técnicas de producción informatizadas significan un ahorro importante de costos respecto de los métodos de producción artesanales más tradicionales, pero no constituyen una disminución significativa de los mismos para los sistemas de producción estandarizada.

Como bien sostienen diversos autores de orientación neoschumpeteriana, la emergencia de la microelectrónica en el escenario industrial muestra el agotamiento del paradigma tecno-económico vigente en el período anterior, sustentado en la presencia de petróleo barato como factor productivo clave (Cuadro N° 12).

Cuadro N° 12- Análisis comparativo de los rasgos fundamentales del Fordismo y el PostFordismo

<i>Rasgos fundamentales</i>	Fordismo	PostFordismo
<i>Factor clave</i>	Petróleo Barato	Microelectrónica
<i>Bien de capital típico</i>	Motor a combustión	Computadora
<i>Criterios para la organización del trabajo</i>	Uniformidad y repetitividad	Diversidad y Flexibilidad
<i>Tipo de organización de la producción y tecnología imperante</i>	Gran empresa Cadena de montaje Producción masiva de productos estandarizados Uso intensivo de energía y materiales Máquina especializada y de alto costo.	Pequeñas y medianas empresas. Producción flexible y diferenciada. Maquinaria versátil y de menor costo. Uso intensivo de la información.
<i>Ramas motrices</i>	Automotriz, siderurgia, química y petroquímica, construcción naval, industria militar	Electrónica, Software, nuevos materiales
<i>Territorios ganadores</i>	Grandes centros urbanos donde priman economías de aglomeración. Polos industriales	Ciudades medias con preminencia de pequeñas y medianas empresas. Distritos industriales.

Fuente: Elaboración Propia.

Tal como plantea Pérez (1986), durante la vigencia del régimen de producción fordista, la estructura productiva se centró en la utilización del petróleo y sus derivados (materiales energo-intensivos, por ej: plásticos) como insumos esenciales de los procesos de producción, siendo el motor de combustión interna el bien de capital típico de la época.

A su vez, el modelo de eficiencia para la organización del trabajo en planta era el proceso continuo o línea de ensamblaje para la fabricación de productos idénticos, mientras que el tipo ideal de firma estaba constituida por la “Corporación”, entidad manejada por una jerarquía administrativa y gerencial, de carácter profesional y claramente separada de las actividades productivas (Drucker, 1972).

Por su parte, en el transcurso de esta fase capitalista, las principales ramas que motorizaron el crecimiento industrial fueron las empresas gigantes: petroleras, petroquímicas y del automóvil y otras productoras de bienes masivos energo-intensivos para los mercados de consumo y militares.

Asociadas a estas ramas núcleo de desarrollo, proliferaron un conjunto de servicios (estaciones de combustible, supermercados, servicios a la construcción y de montaje, etc.), que se constituyeron en sectores complementarios de las actividades clave.

Posteriormente y luego de la crisis del petróleo, el incremento significativo en el precio de este insumo y las rigideces registradas para su provisión por el lado de la oferta, provocaron alteraciones significativas en precios relativos que transformaron a la microelectrónica y sus derivados, en los únicos factores capaces de aumentar la productividad de una empresa sin demandar energía (Pérez, 1996).

En este contexto, la microelectrónica barata se transforma en factor clave de un nuevo paradigma tecno-económico, donde prevalecen como ramas líderes de la industria los sectores productores de electrónica, software y bienes específicos de capital (máquinas herramienta).

A diferencia del modelo anterior, donde los efectos difusores del factor clave sobre otros sectores de la economía eran limitados, en este caso la difusión de la microelectrónica a lo largo y a lo ancho del aparato productivo es mucho mayor, penetrando en sectores tan disímiles como el textil o la metalúrgica.

4.1 Características fundamentales de la microelectrónica como nuevo paradigma: impacto sobre la industria y sus repercusiones territoriales

El rasgo predominante del nuevo paradigma tecno-económico basado en la microelectrónica es la tendencia a aumentar el contenido de “conocimientos e información” en los productos, más que el contenido energético o de materiales (Pérez, op. cit.).

Esto surge directamente del cambio radical y duradero en la estructura de costos relativos de las distintas industrias, que provoca el abaratamiento constante del potencial de manejo y control de información, en detrimento de la energía y los materiales intensivos en el uso de combustibles fósiles.

Para que este fenómeno introduzca un sesgo en la dirección del progreso técnico no es necesario esperar que el costo de la energía y las materias primas tome un curso ascendente en términos absolutos.

Como bien sostiene Pérez (op. cit.), sólo basta con suponer que el costo descendente y el creciente potencial de la microelectrónica conducirán a la ampliación

de la brecha de costos en el futuro, de tal forma de consolidar la posición del nuevo factor clave.

Desde esta perspectiva, es posible analizar e incluso extrapolar resultados respecto al papel que tiene la microelectrónica en la industria, en función de las tendencias ya observadas en el diseño de algunos productos y de procesos.

A continuación, se discuten algunos rasgos que caracterizan el impacto que tiene la microelectrónica sobre la industria en general, poniendo especial énfasis en sus consecuencias económicas y en sus repercusiones espaciales.

En este sentido, se reafirma la idea de que la microelectrónica se ha constituido en un elemento clave, capaz de reforzar las competencias de aquellos territorios que presentan empresas con tecnologías de carácter flexible y/o artesanal.

a) Capacidad de insertarse en los productos tradicionales

Un impacto inmediato de la disponibilidad de microelectrónica barata es su capacidad para insertarse en los productos tradicionales, agregándoles valor.

Este valor agregado puede traducirse en rediseño y modificaciones sucesivas, planteándose siempre nuevos objetivos: minimizar tamaño, las partes móviles, los insumos de energía y materiales, maximizar la electrónica, la versatilidad o lo que en general podría llamarse “el contenido de información del producto” (Pérez, op. cit.).

Esto es particularmente evidente en el caso de toda una gama de bienes, desde relojes, calculadoras, cajas registradoras, máquinas de coser y hasta máquinas herramienta.

Las posibilidades que existen en este sentido son numerosas y parecen estar muy lejos de haber sido plenamente explotadas.

Una vez establecida una ruta de exploración de las posibilidades propias de la electrónica, surgen nuevos rasgos-objetivo para los distintos productos.

Como bien sostiene Pérez (op. cit.), lo pequeño es más rentable que lo grande, lo versátil, lo compatible, lo adaptable es mejor que lo rígido; un producto programable es mejor que uno dedicado.

En este contexto, un producto capaz de crecer en forma modular es superior a uno de escala y potencial definidos y estáticos.

Un producto con mayor velocidad de operación y respuesta es preferible a uno menos rápido. Todo producto capaz de conectarse a una red o constituir el núcleo o una parte de un sistema es mejor que un producto aislado (Dosi, 1984).

Esta nueva escala de valores coincide con las expectativas de los consumidores, que se han vuelto cada vez más sofisticados en sus gustos y preferencias, de tal forma que la demanda termina por favorecer el desarrollo de estos productos tradicionales, ahora modificados.

b) Capacidad de generar nuevos productos

La industria de componentes microelectrónicos y las olas de propagación de sus aplicaciones generan rumbos claramente definidos para impulsar el desarrollo de nuevos productos.

Un ejemplo concreto de esta situación es el fenómeno ocurrido con las computadoras.

Las transformaciones y cambios generados en este bien, han provocado el surgimiento de distintos modelos con diferentes aplicaciones: equipos poderosos para

uso científico, equipos especializados para uso industrial, productos básicos de uso doméstico o individual y finalmente, equipos diseñados para el trabajo en red.

A su vez, alrededor de las computadoras se construye la “oficina del futuro” (Pérez, op. cit.) abriéndose todo un abanico de bienes y aplicaciones relacionadas con la necesidad de manejar información (Por ej; diskettes, cd, dvd, pendrive, etc.).

Esto se conjuga con un nuevo subsistema tecnológico construido alrededor de las telecomunicaciones digitales para la transmisión de información en cualquier forma: voz, datos e imagen (Ej: internet, intranet, celulares, fibra óptica, etc.)

Este subsistema constituye la infraestructura de soporte que sostiene al nuevo paradigma.

A su vez, la conjunción de ambos impulsa cambios tecnológicos en diversas ramas tradicionales, desde la industria de la televisión con la transmisión por cable interactivo, pasando por la revolución en los servicios financieros y bancarios, entre otros.

Simultáneamente, de la relación entre la microelectrónica y las telecomunicaciones, están surgiendo dos nuevas ramas de desarrollo industrial con amplias oportunidades a futuro: la industria del software y de sistemas y la industria de servicios de procesamiento de datos e información (Rada, 1980).

Por otro lado, a la denominada “oficina del futuro” se agrega la “planta del futuro”, ya que una vez que se establece el principio del tratamiento de la información con equipos programables y lenguajes digitales, se abren líneas de progreso técnico en bienes de capital para todas las actividades productivas de bienes y servicios y para la interconexión entre ellos y la oficina (Pérez, op. cit.).

Estos no se limitan a la automatización de las actividades de transformación (máquinas herramientas computarizadas, robots), sino que abarcan un amplio campo de instrumentación para actividades auxiliares o periféricas: la investigación, el diseño, el control de calidad, el control de procesos, el control ambiental y el diagnóstico de fallas.

Concomitantemente, estas aplicaciones propulsan el desarrollo de varias otras tecnologías: nuevos materiales, optoelectrónica, sensores, etc.

c) Ahorro de energía, reciclaje de materiales y diversificación

En términos generales, la incorporación de equipamiento electrónico permite elevar la calidad de los productos fabricados y la precisión en el control del proceso productivo, al mismo tiempo que eleva la productividad del trabajo y el rendimiento de la inversión en equipos e insumos. Esto último se traduce en el ahorro de energía y materiales por diferentes vías (Pérez, op. cit.).

En las industrias de fabricación, a la reducción del tamaño de los productos se agrega el diseño con márgenes más estrechos de tolerancia, permitidos por herramientas de gran precisión.

Por otro lado, el uso de instrumentación de control se orienta a la reducción del desperdicio y de la proporción de rechazos mediante controles de calidad “en línea”, en varios puntos del proceso.

Este énfasis en la eficiencia de los insumos, al reducir su incidencia en el costo final, permite utilizar materiales más caros, pero al mismo tiempo, adaptados para tal uso. En este sentido, la consecuencia de este fenómeno suele ser una creciente diversificación del patrón de consumo de materiales de ingeniería y, al mismo tiempo, un uso más racional de la energía (Freeman et al, 1982).

De acuerdo a Pérez (op. cit.), esta tendencia del nuevo modelo postfordista hacia una utilización más racional de los recursos aparece como un elemento capaz de

permitir la aceleración del crecimiento económico, eludiendo una de las amenazas implícitas en la continuación del paradigma tecno-económico anterior, el posible agotamiento de los recursos naturales.

d) Diseño integrado al proceso de producción

Uno de los potenciales más trascendentes de la microelectrónica es la posibilidad de facilitar cambios sucesivos en los productos, tanto en diseño exterior como en funcionamiento técnico, sin provocar grandes pérdidas de eficiencia.

El acoplamiento del diseño computarizado con la manufactura computarizada (CAD/CAM) (Kaplinsky, 1982), conjuntamente con los avances en la productividad del desarrollo del software, permiten disminuir el costo relativo de los progresos técnicos y acortan la duración de las denominadas “curvas de aprendizaje”.

Esta situación hace de la ingeniería de diseño una actividad intensiva en capital y la convierte en una función integrada al proceso de producción, con participación crucial en la productividad de la firma y en su capacidad competitiva.

En términos de Pérez (op. cit.), estas nuevas circunstancias abren la vía para un ritmo rápido de cambio en los bienes fabricados. Esta vía es reforzada, a su vez, por el rápido ritmo de mejora en los componentes microelectrónicos. En este sentido, cada nueva generación sirve de base para el rediseño de las aplicaciones, perfeccionando las características, mientras que se reduce su costo relativo.

A su vez, si bien el impacto de este acortamiento del ciclo de vida de los productos varía según la rama de la industria que se este considerando, dicha circunstancia afecta considerablemente el comportamiento empresarial.

Como bien sostiene Altshuler (1985), a partir de la emergencia de esta situación, los centros de investigación, desarrollo e ingeniería de diseño tienden a integrarse entre sí, a asociarse mucho más estrechamente con el proceso productivo y a jugar un papel central no sólo en la gerencia estratégica de la firma sino en la programación a corto y mediano plazo.

Por su parte, este rasgo propio de la difusión extrema del nuevo factor clave, se manifiesta en una modificación de las formas de competencia en los mercados.

De acuerdo a Hoffman y Rush (1984), bajo el paradigma anterior de producción en masa de unidades idénticas, dentro del cual todo cambio en un producto implicaba altos costos en equipos dedicados y herramientas, así como altos riesgos, era común que la competencia se basara en meros cambios de apariencia.

Sin embargo, en este nuevo contexto de modelo de acumulación postfordista, en la medida que se reconoce el bajo costo de la flexibilidad y el dinamismo de la microelectrónica, la lucha por el aprovisionamiento del mercado toma cada vez más la forma de rápidas innovaciones de producto, con una creciente segmentación de los blancos de atención dentro del mercado usuario.

e) Adaptación de la producción a la demanda

Durante la vigencia del modelo de producción fordista, la productividad y la rentabilidad de la empresa dependían del crecimiento de mercados masivos para productos idénticos, siendo la presión hacia la uniformidad en los patrones de consumo una condición necesaria para alcanzar el desarrollo económico.

En esencia, como se sostuvo a lo largo de los párrafos precedentes, la demanda debía adaptarse a la oferta.

Sin embargo, luego del quiebre del mercado de masas, el nuevo modelo invierte esta relación: la demanda es ahora quien fija las pautas a las cuales debe adecuarse la oferta.

Como bien sostiene Lynch (op. cit.), la microelectrónica ha permitido adaptarse rápidamente a este nuevo escenario, fortaleciendo los mecanismos de producción de series cortas, capaces de adecuarse en forma instantánea a las fluctuaciones de la demanda.

En este sentido, el carácter programable de los equipos, su creciente complejidad y modularidad, crean las condiciones para que la diversidad en la demanda final multiplique las oportunidades del crecimiento de la oferta (Pérez, op. cit.).

En efecto, los bienes de capital programables son multipropósito y susceptibles de las configuraciones más diversas, según los requerimientos del usuario.

Por otro lado, la posibilidad del crecimiento modular, objetivo habitualmente perseguido en el diseño de los equipos, se convierte también en una meta de buena práctica en la ingeniería de sistemas.

En estas nuevas circunstancias, la máxima eficiencia en planta se define por la capacidad de responder a las especificidades del medio en que opera (Lynch, op. cit.).

Desde esta perspectiva, los sistemas tienden a ser infinitivamente variados, cubriendo hasta los más estrechos nichos de mercado y creciendo modularmente al ritmo de la demanda.

Habitualmente, el vehículo intermediario de esta diversidad esta constituido por las nuevas ramas de software e ingeniería de sistemas, cuya labor puede ser concebida como la última etapa de producción de los nuevos bienes de capital.

De acuerdo a Pérez (op. cit.), su actividad juega un doble papel en la expansión de la producción en el nuevo paradigma.

En primer lugar, el software y la ingeniería de sistemas permiten la multiplicación de las posibilidades de inversión “aguas abajo” para cubrir una infinita diversidad de bienes y servicios. En segundo lugar, también contribuyen a ampliar la demanda “aguas arriba” para equipos, componentes, servicios de telecomunicaciones y demás productos de las ramas motrices de crecimiento.

f) Flexibilidad de planta

Una de las ventajas fundamentales del carácter programable de los equipos y controles basados en la microelectrónica es su capacidad para superar la rigidez de las viejas plantas dedicadas, estableciendo la flexibilidad como óptima práctica productiva.

Esta situación no significa la desaparición de las plantas gigantes (ni mucho menos de las empresas gigantes), pero sí evidencia un cambio en el patrón de producción, en el cual la escala de planta se independiza de la escala de mercado (Pérez, op. cit.).

Como bien sostiene Kaplinsky (op. cit.), con equipamiento basado en controles electrónicos y la existencia de un costo sumamente bajo para programar, pueden llevarse a cabo innumerables modificaciones rápidas en los planes de producción, que permiten alcanzar altos niveles de eficiencia, fabricando un amplia gama de productos distintos, con frecuentes cambios de modelo y volúmenes variables.

Esta mayor capacidad de cobertura y la enorme adaptabilidad a las variaciones de la demanda, coloca a la manufactura flexible a un nivel de eficiencia económica significativamente superior al de la producción estandarizada.

Por su parte, en función de estos equipos, esta flexibilidad y alta eficiencia es lograda en plantas pequeñas y medianas. A partir de esta premisa, la alta productividad no depende exclusivamente de la escala de planta.

Como bien sostiene Coriat (op. cit.), este fenómeno transforma de manera sustancial los determinantes de la competitividad en el escenario internacional y redefine la cuestión de las barreras a la entrada en diferentes mercados.

Con la emergencia de la microelectrónica y la especialización flexible aparecen “economías de cobertura” basadas en la optimización de la gama de productos, “economías de localización” en base a cercanía y velocidad de respuesta y “economías de especialización” basadas en la explotación de nichos estrechos de mercado.

Esta situación permite la inserción de las pequeñas y medianas empresas y los sistemas en los cuales ellas se desenvuelven en la escena del comercio internacional, redefiniendo incluso la geografía mundial de las actividades económicas.

Tal como plantea Alburquerque (2002), durante la vigencia del modelo de producción fordista el actor económico fundamental (la gran empresa) se desenvolvía en el ámbito de las grandes ciudades, donde predominaban las economías de aglomeración y las posibilidades de desarrollar escala, siendo los denominados polos industriales la forma de organización industrial típica.

Con la irrupción del régimen de producción post fordista, estos factores de competitividad dejan de ser tan importantes, cobrando relevancia la flexibilidad y la adaptabilidad de la planta y apareciendo la pequeña y mediana empresa como un actor significativo en esta nueva fase de la economía capitalista.

A su vez, el nuevo régimen de acumulación postfordista tiene implicancias espaciales concretas: la emergencia de las ciudades medias como ámbito de desarrollo y de los distritos como forma de organización industrial característica (Cuadro N° 12).

A lo largo y ancho de todo el globo, distritos industriales dedicados a la fabricación de productos artesanales y a medida han logrado escapar del estancamiento económico generado por la producción en serie, a partir de su capacidad para adecuar rápidamente sus formas de producir a los requerimientos de los nuevos equipos.

Estas economías regionales crearon nuevos productos y procesos para construir mercados de acero especial, máquinas herramienta de precisión, productos químicos especiales, calzado de lujo, textiles de precio medio, motocicletas, materiales cerámicos para la construcción, muebles e instrumentos industriales, entre otros bienes.

Para estos territorios, la adaptación al nuevo paradigma resultó sencilla, en la medida que los principios fundamentales que regían la organización del trabajo en las empresas permanecían inmutables, siendo ahora potenciado por la aplicación del ordenador.

Refiriéndose específicamente a esta cuestión, Piore y Sabel (op. cit.) citan el caso de la localidad de Prato en Italia, cuyo éxito en los mercados internacionales de la industria textil se basó en dos factores clave: la sustitución secular de los tejidos ordinarios por tejidos elegantes y la presencia de pequeños talleres dotados de compleja tecnología y especializados en diversas fases de producción.

En este sentido, los autores manifiestan que los Prateses se acostumbraron a adoptar rápidamente la tecnología textil más reciente, (telares numéricos, propulsados por aire o agua), sustituyendo desde principios de los años '70 los 13.000 viejos telares del área por modelos automáticos –que costaban 100.000 dólares o más- a un ritmo de 1.000 telares al año.

Esta capacidad para adaptar e incorporar tecnología se tradujo rápidamente en un incremento notable de sus exportaciones: en el año 1977, las ventas al exterior significaban alrededor de 820 millones de dólares, lo que equivalía a un 60 por 100 de

la producción total; cinco años más tarde, las mismas habían trepado hasta los 1.500 millones de dólares, lo que equivalía a un 75 por 100 del total producido en el distrito (Avigdor, 1983).

4.2 Distrito industrial: historia del concepto, definiciones y características fundamentales

La importancia creciente del distrito industrial como forma de organización productiva a nivel mundial, es el resultado de la combinación de cambios macroestructurales en el régimen de producción y de elementos propios de estos territorios, que terminan por favorecer su capacidad competitiva en el nuevo escenario internacional.

El término distrito industrial fue acuñado en primer lugar por Alfred Marshall en el año 1890, con el objetivo de explicar el fenómeno de industrialización endógena registrado en las localidades de Lancashire y Sheffield (Inglaterra).

En su trabajo *The Principles of Economics* (1890) el autor discute el concepto de distrito, definiéndolo como “concentraciones de sectores especializados en una localidad específica”¹⁴.

En el primer abordaje a este fenómeno, Marshall focaliza sus esfuerzos en explicar la figura de “economía externa”, reflejando en forma precisa los procesos a partir del cual los grupos de empresas localizadas en una única área geográfica podían beneficiarse del mismo tipo de economía presente al interior de las grandes plantas¹⁵.

Posteriormente, en su libro *Industry and Trade* (1919), Marshall agrega algunas consideraciones que enriquecen el concepto de distrito industrial.

En particular, el autor introduce el término “atmósfera” para explicar la presencia de “secretos industriales” en la comunidad; esta noción, junto a la idea de “mutua confianza y conocimiento” entre los participantes, constituirían para Marshall los fenómenos más relevantes en la generación de capacidades industriales localizadas, ya que permitirían promover la innovación y el progreso técnico entre las pequeñas y medianas empresas del distrito.

Durante más de 50 años, la discusión sobre los distritos industriales como forma de organización productiva fue abandonada, siendo retomada a finales de la década del 70` por el profesor Giacomo Becattini, destacado economista especializado en el pensamiento marshalliano, que llevaba a cabo una investigación aplicada sobre desarrollo económico en La Toscana (Italia) (Trullén, 1990).

Becattini define al distrito industrial como “una entidad socioterritorial caracterizada por la presencia activa de una comunidad de personas y una población de empresas, establecidas en un espacio geográfico e histórico dado” (Becattini, 1989).

Para Becattini (op. cit.), el distrito constituye una entidad de producción y de “vida”, donde se conjugan en forma relativamente indiferenciada aspectos económicos, sociales, históricos, éticos, culturales, etc., siendo la interpenetración y la sinergia entre la actividad productiva y la vida cotidiana un rasgo peculiar del mismo en su funcionamiento.

¹⁴ Para un mayor detalle sobre la definición Marshalliana de distrito industrial ver Marshall, A., *The Principles of Economics*, London, Macmillan, 1890.

¹⁵ “Las pequeñas fabricas, cualquiera sea su número, se encuentran en una situación de desventaja con respecto a las grandes, siempre que no existan muchas concentradas en un mismo distrito...”. ver Marshall, A., *The Principles of Economics*, London, Macmillan, 1890.

Desde una perspectiva más centrada en los aspectos económicos, Becattini (op. cit.) define al distrito como un gran complejo productivo de pequeñas empresas, en el que la coordinación de las fases de los procesos productivos y el control de su funcionamiento regular no se lleva a cabo a través de reglas preestablecidas y/o utilizando mecanismos jerarquizados, sino mediante la confianza en una combinación entre juego automático de mercado y un sistema de sanciones sociales impuestas por la comunidad.

Según esta visión, la proximidad territorial permite al sistema especializado de empresas gozar de economías a gran escala ligada al complejo productivo, sin perder la flexibilidad y la adaptabilidad a las diversas coyunturas de mercado que se desprenden de su fragmentación.

Más recientemente en el tiempo, Enzo Rullani (1995) define al distrito como:

“Un sistema de empresas que, por sus características, se integra y se alimenta de su background ambiental. Dicho background local, nacido de una trayectoria histórica, proporciona a la organización productiva inputs básicos, tales como el trabajo, la capacidad empresarial, las infraestructuras materiales e inmateriales y la cultura social” (Rullani 1995: 28).

Como puede observarse, la definición operativa del distrito lejos de ser una noción concluyente y unívoca es motivo aún de controversias y evoluciona y se modifica en función de las diferentes perspectivas que tienen del fenómeno los investigadores involucrados con dicha problemática.

En este sentido, las primeras dos aproximaciones ven al distrito como un sistema económico de base territorial donde la presencia nítida de una especialización productiva caracteriza la identidad de las relaciones entre empresas y los vínculos con la sociedad y las instituciones locales.

Por su parte, la tercera aproximación a la figura distrital destaca en cambio el papel del territorio como infraestructura económica, social y cognitiva que favorece formas de integración productiva entre pequeñas y medianas empresas, aún en ausencia de una especialización dominante.

Entre estas dos formas típicas de ver al distrito, como sistema productivo especializado y como proceso de integración productiva con eje en una red local de empresas, el último resulta ser el más utilizado para abordar los procesos de industrialización en áreas periféricas “con cadenas de valor truncas” (Schejtman y Berdegué, 2004) más propios de países del tercer mundo, ya que se pone un mayor énfasis en la matriz territorial donde se desenvuelve la organización de la producción.

De esta forma, el fenómeno distrital no es sólo ubicable en áreas geográficas donde domina un sector o una cadena productiva, sino más bien donde sea posible reconocer en el territorio una infraestructura a nivel económico, social y cognitivo que vincule a empresas e instituciones en un mismo sistema productivo (Córo, 2002).

Dadas las características enunciadas anteriormente, un problema metodológico difícil de solucionar exitosamente es como abordar simultáneamente los diferentes aspectos concurrentes de una entidad tan compleja como el distrito.

Partiendo de esta premisa, cualquiera sea la definición de distrito que se escoja no resulta posible comprender su conformación e incluso su dinámica de comportamiento sino se aplica una visión global del fenómeno que incluya consideraciones de naturaleza histórica, geográfica, económica, política y sociológica, dada la alta incidencia que tienen en su desarrollo las características de su estructura social, la interacción a nivel local del entramado social con el industrial y la distribución territorial de las empresas.

Sin embargo, y a riesgo de esquematizar el análisis de los elementos básicos y el juego permanente de retroalimentación entre ellos, se opta por un tratamiento individual de ciertos aspectos constitutivos centrales presentes en la mayoría de los distritos, como una aproximación a su definición.

Las características más importantes de los sistemas de pequeñas y medianas empresas se enuncian a continuación: (Garofoli, 1981; 1983a y 1983b, Caravaca op. cit.)

- a) El distrito industrial o sistema productivo local constituye un fenómeno característico de las ciudades pequeñas y medias (menos de 500.000 habitantes), que se encuentran en fuerte interacción con áreas rurales donde predominan pequeños propietarios y arrendatarios.
- b) En los sistemas de firmas más complejos y evolucionados se destaca a menudo una fuerte especialización productiva a nivel local, no solamente en base al predominio de un sector de la actividad económica, sino debido a todo un sistema de producción, el cual une entre sí diferentes segmentos que gravitan en torno a una o varias producciones típicas y fundamentales para la economía local¹⁶.
- c) La producción del área analizada es suficientemente importante como para cubrir una parte notable de la producción nacional y, a menudo, internacional del segmento o producto/s específico/s en el que esta especializada. Como se sostuvo anteriormente, el mercado objetivo del distrito excede el ámbito-local regional, especializándose en fabricar bienes diferenciados donde el precio no es el principal elemento de competencia.
- d) Existe una acusada división del trabajo entre las empresas del sistema local, que genera una densa red de interdependencias productivas tanto de tipo intrasectorial como intersectorial, que es al mismo tiempo causa y consecuencia de los bajos costos de transacción registrados entre las empresas locales. A través del proceso de división del trabajo, las firmas compensan la falta de economías de escala internas, ya que esta fuera de la capacidad y de los recursos de las mismas organizar un proceso productivo entero dentro de su planta. En este sentido, la subcontratación es la base de la especialización sectorial. Por otro lado, la concentración de fábricas conocida como agrupamientos o aglomeraciones, permite el surgimiento de economías de alcance, ya que al aumentar la variedad de empresas, se facilita la combinación de nuevos recursos productivos, relacionando necesidades y capacidades.

¹⁶ Cuando el sistema productivo local alcanza un nivel suficientemente elevado de desarrollo, de división del trabajo entre las empresas y de integración de la producción, la definición, en términos de mercado, del sector de especialización se hace cada vez más precisa. El sistema se amplía progresivamente a segmentos y sectores diferentes (del/los original/es). Esto genera un fenómeno que, en apariencia y superficialmente podría ser considerado como la consecuencia de un proceso de desespecialización y de diversificación productiva, mientras que en realidad debe ser interpretado como un reforzamiento o una profundización en el sistema productivo inicial. En efecto, se produce un reforzamiento de las interrelaciones productivas entre empresas que pertenecen a mercados diferentes, lo que da lugar a una integración intersectorial creciente al interior del sistema local. Todo esto se deriva de hecho del progresivo nacimiento y desarrollo de segmentos de producción estrechamente ligados al/los sector/es de especialización original, que son estimulados por este/os último/s. Los nuevos sectores suelen tener características tecnológicas más elevadas, mayor productividad del trabajo y una relación capital-trabajo más alta. En muchos casos se asiste, por ejemplo, a la formación y desarrollo de un segmento de firmas que produce las máquinas necesarias para la producción de los bienes característicos del área o las materias primas o productos semielaborados utilizados en la localidad.

- e) Los distritos industriales están formados por una multiplicidad de empresas (de pequeña y mediana dimensión) donde no existen firmas líderes y dominantes sobre el sistema local. Esto impide la creación de situaciones de monopsonio en el mercado de subcontratación, evitando que las fábricas terminales del ciclo de producción dispongan de un poder contractual excesivo. A su vez, la multiplicidad de sujetos económicos locales (la pluralidad de los protagonistas), conduce al uso de un comportamiento del tipo “ensayo y error”, que lleva a una elevada probabilidad de que alguno de los agentes encuentre las soluciones adecuadas a los problemas del sistema productivo.
- f) En el sistema productivo local existe una profesionalidad difusa de los trabajadores, que es el resultado de una sedimentación histórica de los conocimientos relativos al ciclo de producción y a las técnicas utilizadas. En los distritos abundan los trabajadores calificados, que incorporan competencias a través de los procesos de fabricación y mediante las capacitaciones que las empresas adquieren de las organizaciones de la localidad. A su vez, existe una considerable flexibilidad del mercado de trabajo (fuerte difusión del empleo a tiempo parcial y a domicilio, doble empleo, disponibilidad para aceptar la realización de horas suplementarias y remuneración en base a rendimiento). Esta flexibilidad laboral juega un papel esencial en la actividad productiva, ya que, en primer lugar, amortigua parcialmente las fluctuaciones en las ventas de los productos a través de los ajustes presupuestarios internos propios de los individuos y las familias. De esta manera, el distrito logra atenuar el impacto que el ciclo económico tiene sobre su estructura industrial. En segundo lugar, esta metodología de trabajo permite mantener y regenerar los procesos de reclutamiento de personal desarrollados por los empresarios.
- g) El distrito industrial se caracteriza por la presencia de un medio o entorno institucional dinámico, que provee de servicios y bienes públicos a las empresas, de forma tal de mejorar su competitividad en los mercados mundiales.

Para finalizar este apartado, según información estadística registrada a nivel internacional, el país con mayor densidad de distritos industriales por km² es Italia, con un total de 199 complejos, de los cuales 59 están en el noroeste, 65 en el noreste, 60 en el centro y 15 en el sur del país (Sforzi, 1996).

De acuerdo a Signorini (2000), estos sistemas locales de trabajo disponen de unas 225.000 empresas manufactureras (constituyendo el 41% del total nacional), emplean a un total de 2.200.000 personas (44% de la ocupación industrial del país) y exportan alrededor de 100 mil millones de euros (que representan cerca del 46% de las exportaciones italianas); esto significa una propensión a la exportación sobre el Producto Bruto Interno (PBI) sumamente elevada y muy superior a la de la producción no distrital, con valores cercanos al 9%.

Históricamente los distritos industriales italianos se especializan en los siguientes sectores industriales: textil, indumentaria y calzado; muebles; piel y cuero; trabajo del mármol y cerámica; alimentación; productos para el hogar; mecánica de precisión e instrumentos ópticos y aparatología médica.

5. Factores de éxito de los distritos industriales

El éxito del distrito industrial como forma de organización productiva no se debe sólo a las causas que determinan la crisis del modelo de producción fordista.

Como se sostuvo anteriormente, diversos estudios muestran que esta forma de organización de la producción presenta elementos endógenos relativos a su historia y funcionamiento que le otorgan ventajas de posicionamiento para explotar más adecuadamente las condiciones actuales de los mercados internacionales, que otras formas de organización industrial alternativas¹⁷.

A raíz de esta cuestión, intelectuales de diversas disciplinas han centrado sus investigaciones en intentar comprender cuáles son los factores que hacen que esta forma de producir sea exitosa.

Una atenta lectura de los principales estudios referidos a esta problemática permite identificar al menos 5 factores (atmósfera institucional, redes de empresas e instituciones, innovación tecnológica, instrumentos de política y cultura y trayectoria histórica) que serían causantes de la exitosa performance de los distritos industriales en los mercados mundiales.

A continuación, se analiza con mayor rigurosidad cada uno de estos elementos, presentando diversos ejemplos que clarifican la importancia de cada uno de ellos como factores de crecimiento económico y acumulación de capital de estos espacios industriales en el escenario internacional.

5.1 *Atmósfera institucional*

Una de las principales virtudes de los distritos industriales como forma de organización de la producción radica en la existencia en la localidad de una atmósfera institucional capaz de identificar las necesidades subyacentes en materia tecnológica, organizativa y de comercialización que presentan las firmas.

Como bien sostiene la literatura referida a distritos industriales, en el contexto de la economía postfordista, donde predominan los mercados volátiles y la segmentación de la demanda, los pequeños y medianos empresarios ven incrementada su incertidumbre estratégica respecto a qué bienes producir, como producirlos y en que mercados colocarlos.

La mayoría de las mipymes (micro, pequeñas y medianas empresas) no alcanzan a percibir los cambios estructurales que se dan en las economías, ni tienen los recursos necesarios para hacer frente a los requerimientos que aseguren su supervivencia, en mercados que se vuelven cada vez más exigentes.

La presencia de asimetrías de información, brechas de evaluación en la cadena de valor y limitaciones para el análisis de la competencia, constituyen los principales condicionantes de las estrategias productivas, tecnológicas y de comercialización que enfrenta este segmento de empresas.

A fin de atender y minimizar estas necesidades, los distritos industriales cuentan con una atmósfera institucional, compuesta por un conjunto de organizaciones de diversa índole ((gremiales empresarias, instituciones científicas y tecnológicas,

¹⁷ Existen muchas ciudades con pequeñas y medianas empresas manufactureras cuya organización económica no responde a la de un distrito y que no han podido explotar adecuadamente las oportunidades surgidas en los mercados mundiales a raíz de la denominada crisis del fordismo.

bancos locales, etc.) que se encuentran especializadas en la prestación de servicios empresariales.

Dicha atmósfera institucional o entorno funciona como un operador de cuasi-mercado que reduce los grados estáticos y dinámicos de riesgo que enfrentan las firmas, suministrándoles conocimientos e información de distinto tipo para la toma de decisiones (Maillat, 1995).

Desde el punto de vista teórico, al medio o entorno se le plantea el problema de cómo incidir en la función de oferta del distrito industrial, de tal forma de aumentar la producción y el empleo.

Como se sostuvo anteriormente, en una economía abierta y volátil este problema es complejo, ya que la competitividad no sólo es resultado de la productividad y los precios, sino que también depende de aquellos factores que permiten que los productos locales penetren los mercados y sobre todo, permanezcan en ellos.

Desde esta perspectiva, la competitividad está relacionada, en gran medida, con la calidad de los productos fabricados, el diseño, la comercialización, las fechas de entrega, la continuidad en la oferta y los servicios post-venta.

Debido a la importancia de estos elementos, Bennett y McCoshan (1993) establecen una clasificación de los servicios empresariales ofrecidos en forma más frecuente en diferentes localidades distritales, organizados de acuerdo a su grado de complejidad, la cual se muestra a continuación:

- 1) *Servicios Guía*: son aquellos de carácter más elemental y consisten básicamente en brindar información general a los empresarios relativa a cuestiones legales, mercados, proveedores, fuentes de financiación y tecnología.
- 2) *Servicios de entrenamiento empresarial*: consisten en la transferencia de conocimientos e información estandarizados para que las empresas a posteriori puedan reproducirlos. Normalmente se brindan en forma de cursos, y/o capacitaciones que involucran a representantes de varias firmas.
- 3) *Asesoría de negocios*: a diferencia del caso anterior, los servicios de asesoría de negocios se caracterizan porque los conocimientos prestados son a medida, ajustándose a las necesidades de la empresa individual. A modo de ejemplo, se consideran servicios de esta índole los análisis de proyectos de inversión y los planes de negocio.
- 4) *Servicios de asistencia empresarial*: esta categoría resulta similar a la anterior, pero se diferencia en la frecuencia de los mismos, ya que no se realizan en forma esporádica como la asesoría de negocios, sino que son de larga duración. Se consideran servicios de este tipo los comerciales, administrativos o financieros (auditorías, contabilidad, planeamiento y control, etc.), aquellos de diseño, mantenimiento e ingeniería industrial y los logísticos.
- 5) *Servicios de apoyo productivo*: este tipo de prestaciones supone proveer de suministros específicos (materias primas, bienes intermedios, tecnología) a las empresas, para que puedan desarrollar sus actividades productivas.

Por su parte, diversos trabajos académicos referidos a distritos industriales presentan ejemplos importantes sobre el papel jugado por el medio o entorno en la consolidación de su actividad económica.

Basándose en una revisión de casos Europeos, Schmitz y Musyck (1994) resaltan el papel cumplido por los bancos locales en la promoción de las pequeñas y medianas empresas distritales.

Según los autores, la banca local dispone de un mayor conocimiento que los bancos internacionales respecto a la realidad económica del distrito, y por lo tanto es más propensa a suministrar crédito para la actividad productiva.

En los casos analizados en este trabajo las cajas de crédito jugaron un papel fundamental en el diseño de diversas formas de ingeniería financiera, que permitieron que las micro, pequeñas y medianas empresas superen sus dificultades de acceso al financiamiento de mediano y largo plazo.

En este sentido, resultaron claves la constitución de líneas de capital riesgo, capital semilla y la conformación de sociedades de aval y garantía recíproca, que tuvieran en cuenta la realidad, única y particular de cada localidad.

Por otro lado, en esta línea de investigación Giancarlo Córó (2000) destaca el accionar de las asociaciones de empresarios en la promoción del desarrollo económico de diferentes localidades Italianas, sosteniendo que su incidencia ha sido habitualmente subestimada por la mayor parte de los estudios económicos y sociales referidos a los distritos industriales Italianos.

El autor manifiesta que investigaciones recientes realizadas sobre las áreas del Nordeste (Veneto y Lombardía), muestran que las cámaras empresariales y de comercio han colaborado en muchos casos con los gobiernos locales en el diseño de políticas públicas.

Respecto a este último punto, Córó (op. cit.) considera que en algunos servicios estratégicos tales como capacitación, información y servicios comerciales, las cámaras empresariales han aumentado considerablemente su incidencia a lo largo del tiempo, hasta transformarse en las instituciones de regulación política más importantes de la ciudad.

Además, en los denominados *distritos industriales de última generación o nuevos distritos industriales* (Pecqueur, 1989; Courlet y Pecqueur, 1994) se destaca el papel que cumplen las Universidades y Centros de Investigación en la transferencia de tecnología.

En el caso del Silicon Valley de Palo Alto (California) y la Ruta N° 128 de Boston (Massachussets), las empresas distritales nacieron al amparo de las comunidades universitarias locales (Pecqueur, op. cit.).

Los fundadores de las firmas procedían de las Universidades de Harvard, MIT y Stanford y basaban sus productos en los avances tecnológicos logrados en los laboratorios de las casas de estudio.

A partir de los conocimientos generados, los centros de investigación se constituían en organismos técnicos al servicio de la industria, facilitando el progreso tecnológico del distrito a través de la investigación aplicada.¹⁸

Por último, autores como Levy (1994) o Humphrey y Schmitz (1996) focalizan sus estudios no sólo en destacar el papel jugado por las distintas entidades públicas en la promoción del crecimiento económico, sino en evaluar el grado de eficiencia en sus prestaciones.

En este sentido, sus trabajos sostienen que los servicios de apoyo suelen ser más eficientes cuando se dirigen, no a asistir a una empresa individual, sino a apoyar a *redes u agrupamientos de firmas*, de tal forma de incidir sobre toda la cadena de valor de un producto en particular.

¹⁸ Para un excelente estudio sobre el desarrollo de la industria de alta tecnología en el Silicon Valley y en la autopista N° 128 ver Saxenian, A., "Silicon Valley and Route 128: Regional Prototypes or Historical Exceptions?" en Castells, M. (comp.), *Technology, Space and Society*, Urban Affaire Annual Review, vol. N°28, 1984.

5.2 Redes de empresas e instituciones

Un segundo factor de éxito en la competitividad de los distritos industriales se debe a la presencia de redes empresariales e institucionales que permiten una utilización adecuada de los recursos disponibles.

Según Méndez (2006b), la capacidad competitiva de estas localidades está íntimamente ligada al uso que las sociedades hacen de los recursos genéricos y específicos presentes en el territorio.

Desde esta perspectiva, se entiende por recursos genéricos aquellos factores indiferenciados que existen en la mayor parte de los lugares (recursos naturales, población sin calificación, ahorro disponible para inversión, etc.) mientras que por recursos específicos se consideran a aquellos que se construyen a partir del propio proceso de crecimiento económico y desarrollo (infraestructuras tecnológicas, mano de obra calificada, cultura organizacional y capacidad de gestión, etc.).

Bajo esta óptica, el espacio de las redes y de la acción colectiva permite optimizar la utilización de ambos factores, movilizandolos recursos que se encuentran subutilizados y/o estableciendo diferentes combinaciones de los mismos, que se traducen a posteriori en una mayor acumulación de capital.

A través de las iniciativas conjuntas, las empresas e instituciones se comunican, compartiendo conocimientos y capacidades y construyendo espacios de trabajo común que facilitan el desarrollo de proyectos e innovaciones.

En este sentido, los beneficios de la cooperación son múltiples, ya que el trabajo conjunto permite enfrentar problemas complejos que serían imposibles de abordar por un solo actor.

De acuerdo a Harrigan (1992), las ventajas de la cooperación son las siguientes:

- a) *Beneficios internos*: las acciones conjuntas permiten que los agentes compartan riesgos, accedan a mejor información y eviten la duplicación de esfuerzos.
- b) *Beneficios competitivos*: en el caso particular de los distritos industriales, la colaboración en un sector específico puede mejorar su evolución o trayectoria, permitiendo alcanzar un mejor posicionamiento del mismo en la economía mundial.
- c) *Beneficios estratégicos*: la cooperación promueve la sinergia entre diversos actores, la transferencia de conocimientos y tecnología y amplía las posibilidades de diversificación de las actividades productivas.

En el caso particular de las pequeñas y medianas empresas, las mismas construyen redes para evitar el aislamiento, ya que como entidades individuales no pueden competir en mercados globales debido a sus limitaciones de información, recursos y capacidades.

Además, mediante la conformación de redes, las firmas logran desarrollar economías de escala y alcance, siendo los acuerdos con clientes y proveedores y la subcontratación la forma más habitual de vínculo entre ellas.

En los distritos industriales, donde predominan las relaciones horizontales entre empresas de un mismo tamaño, la subcontratación genera nuevas oportunidades en los mercados de bienes intermedios, ya que las firmas contratantes estimulan la eficiencia y las innovaciones en las empresas subcontratadas (Lovering, 1990).

Habitualmente estos procesos suelen iniciarse a partir de relaciones informales entre las partes, que luego adquieren mayor grado de formalidad en la medida que el vínculo se hace más largo y duradero.

Dei Ottati (1987) llama a esta modalidad de coordinación de las transacciones entre firmas “mercado comunitario” y señala que esta es constituido por una forma intermedia: la de la comunidad- que tiene como base informativa un código de comportamiento implícito e interiorizado por los sujetos mediante la socialización- y la del mercado, que mediante los precios y la fijación de contratos permite a los agentes evaluar sus oportunidades de negocio y transacciones.

Esta última tipología suele incluir requisitos relativos a la calidad de los productos fabricados, su diseño y los plazos de entrega, exigencias hoy en día comunes en los mercados internacionales.

En términos de Dei Ottati (op. cit.), los intercambios económicos no podrían efectuarse si no existiesen tales mecanismos- formales e informales- que abastecen a los empresarios de las informaciones necesarias y al mismo tiempo les aseguran la reciprocidad o equidad entre prestación y contraprestación respectivamente.

Por su parte, otras formas de cooperación entre empresas son la conformación de consorcios para desarrollar actividades de investigación y desarrollo, los acuerdos de exportación, las compras conjuntas, los convenios de coproducción y /o de complementación de líneas de productos y por último, la adquisición y explotación conjunta de maquinaria (Best, 1990).

Respecto a las diferentes formas de coordinación entre empresas, existen diversos trabajos que analizan la complejidad de las mismas, entre los que se pueden destacar los desarrollados por Rabelotti (1995) sobre la producción de zapatos en Italia (Brenta y Marche) y los de Meyer-Stamer (1997) referidos a agrupamientos textiles, de ingeniería metálica y cerámica, entre otros.

Habitualmente este tipo de estudios combina la utilización de estadísticas descriptivas y/o análisis de redes sociales, con el propósito de dilucidar las formas internas de organización y acuerdo para la realización de actividades productivas.

En cuanto a las redes institucionales, el objetivo más importante de las mismas consiste en suministrar bienes públicos (planes estratégicos, agendas de desarrollo, etc.) que de otra forma no se prestarían.

En este sentido, la conformación de tramas organizacionales constituye un medio para la resolución de problemas de tipo (para) políticos, es decir casos de búsqueda colectiva de objetivos o realización de propósitos comunes.

De acuerdo a Michael Best (op. cit.), los sistemas de redes permiten diseñar mecanismos de governance dentro del distrito, que facilitan los procesos de competencia de tipo schumpeteriano, donde la innovación y la creación de mercados resultan fundamentales para el crecimiento económico.

A través del espacio de las redes, las organizaciones del medio pueden comunicarse y coordinar acciones que redundan a posteriori en una mayor acumulación de capital.

Este tipo de vínculos incluye la realización de proyectos de colaboración en áreas productivas, científicas, de prestación de servicios, institucionales, de infraestructura y equipamiento.

A modo de ejemplo sobre los alcances de este tipo de vínculos, en un trabajo sobre 33 distritos industriales de la Unión Europea, Bennett y Krebs (1994) encontraron que el papel del estado resulta fundamental en la coordinación y consolidación de las redes, siendo las ciudades más exitosas aquellas que lograron crear una estructura estable de gobernabilidad local.

En este sentido, los autores notan que la complejidad de las mismas co-varía con el grado de desarrollo económico: las ciudades estancadas o en proceso de declive tienen redes fragmentadas y con una configuración de mosaico, mientras que aquellas “ganadoras” presentan múltiples conexiones entre los diferentes actores.

En cuanto a la metodología utilizada para el estudio de redes institucionales, las investigaciones referidas a esta problemática comienzan por identificar las organizaciones de apoyo a la producción más activas en un territorio concreto, evaluando sus objetivos, alcances y recursos disponibles.

Posteriormente, intentan interpretar los lazos que unen a las distintas organizaciones, diferenciando la mera transmisión de información entre las partes de aquellos vínculos que suponen un grado de compromiso mayor entre los agentes (Filippi y Torre, 2003).

En lo que respecta específicamente al análisis de la estructura de la red, los diferentes trabajos incorporan tanto aproximaciones de tipo cuantitativas como cualitativas que ayudan a su mejor caracterización.

Respecto a los enfoques de tipo cuantitativo, la medición de la densidad reticular es el aspecto más estudiado y consiste en identificar la existencia o no de vínculos entre los actores, de tal forma de evaluar el grado de conectividad vigente en el conjunto considerado.

La utilización de cualquiera de los índices creados para tal fin, resulta útil para conocer el grado de saturación presente en una red, permitiendo comparar entramados organizacionales correspondientes a distintos ámbitos territoriales y su evolución, apreciando su grado de consolidación y madurez a través del tiempo (Caravaca et al, 2005).

En cuanto a la caracterización cualitativa de las redes, los trabajos se focalizan en considerar las propiedades de las relaciones de cooperación entre los agentes, la existencia de una correcta definición de las estructuras de poder y la capacidad de movilización colectiva.

En el análisis de las propiedades de la trama, se diferencia entre aquellas de carácter reactivo, que surgen ante la necesidad de responder a problemas ya existentes y las de carácter proactivo, que buscan descubrir nuevas oportunidades (Méndez, 1998).

En este punto, también es importante considerar la coyunturalidad o estabilidad de la cooperación y la existencia o no de una reflexión estratégica que oriente la misma a mediano o largo plazo (Domínguez Ares, op. cit; Erbiti, op. cit.).

Por su parte, la caracterización de las estructuras de poder supone analizar el equilibrio o la hegemonía de los agentes y la posible conflictividad o no que pueda originarse entre ellos (Hanneman, 1998).

A su vez, no menos importante resulta ser la evaluación de la capacidad de movilización colectiva, que supone el involucramiento efectivo de la sociedad en la ejecución de proyectos comunes.

Para finalizar, resulta de interés destacar que en el análisis reticular de organizaciones no sólo se tiene en cuenta el anclaje territorial de los actores sino también su grado de apertura al exterior, ya que si bien la proximidad geográfica constituye un elemento clave para activar acciones colectivas, puede no ser suficiente para promover procesos de aprendizaje e innovación en la comunidad analizada (Bianchi y Miller, 2000).

En este sentido, la evidencia empírica muestra que los distritos industriales de mayor crecimiento y desarrollo son aquellos que presentan redes con importantes vínculos externos, nacionales e internacionales.

5.3 Innovación tecnológica

La innovación tecnológica constituye uno de los elementos centrales sobre el cual se articula la capacidad competitiva de las firmas distritales.

El término innovación tecnológica puede entenderse como “la aplicación productiva de una invención” que permite alcanzar una mayor eficiencia en los procesos y productos fabricados.

A través de la innovación tecnológica, los agentes económicos logran captar beneficios extraordinarios en los mercados, que pueden redundar en una mayor acumulación de capital y una mayor cantidad y calidad de los empleos generados.

Según Boscherini y Yoguel (1996b), la capacidad innovadora de los agentes surge del potencial que presentan los mismos para transformar conocimientos genéricos en específicos¹⁹ y asimilar los conocimientos codificados y tácitos.

Desde esta perspectiva, por conocimientos codificados se entiende aquellos que son de naturaleza fácilmente transmisible y que se encuentran incorporados en tecnologías y/o herramientas de gestión (Becattini y Rullani, 1993).

Este tipo de ideas están habitualmente presentes en libros, materiales, máquinas, componentes y productos finales, siendo su carácter transable y de fácil acceso a través de mecanismos de mercado.

Por su parte, los conocimientos tácitos no se encuentran expresados en lenguaje formal, son de carácter general, conductual y/o vincular, e implican la capacidad de los individuos para resolver problemas aplicados al trabajo.

Estas ideas suelen estar fuertemente influenciadas por el contexto (Mertens, 1996) y se adquieren en diversas situaciones como lugares de trabajo, asociaciones e intercambios informales.

La innovación tecnológica en la firma surge a través de una combinación de estas dos clases de conocimientos, que permiten desarrollar a posteriori mecanismos de aprendizaje los cuales terminan por traducirse en nuevos productos y/o procesos.

En este sentido, la literatura referida a trayectorias y paradigmas tecnológicos considera que el progreso técnico logrado por la empresa tiene como punto de partida los equipos, insumos, recursos y capacidades incorporados en individuos y organizaciones (Pérez, op.cit).

Estos elementos, sumados al uso de lo que se denomina “el sentido común técnico” (Pérez, op. cit.), les permite a los agentes introducir innovaciones incrementales u radicales en la tecnología, en la forma de producir los bienes y/o en las propias mercaderías.

Ricardo Méndez (op. cit.) establece una vinculación entre tipos de innovación, objetivos y medios de actuación (cuadro N° 13) que permite entender más cabalmente en qué consisten los procesos de innovación:

¹⁹ La distinción que los autores realizan entre conocimientos genéricos y específicos se basa en la apreciación del filósofo Michael Polanyi, quien destaca la naturaleza dual del conocimiento, simultáneamente tácito, es decir presente en un contexto específico y por lo tanto difícilmente transmisible y explícito, separado de un contexto originario y explicitado a través de un código, que permite su transferencia de un contexto a otro a través de un lenguaje formal. Según Polanyi, el conocimiento nace necesariamente tácito ya que sólo a través de su explicitación se socializa, es decir circula entre individuos u organizaciones. Entre los dos polos (tácito-explícito) actúa un proceso de conversión que permite que el conocimiento pueda ser interpretado por individuos que no lo crearon. Ver Polanyi, M. *Personal Knowledge. Toward a Post-critical Philosophy*, London, Routledge & Kegan Paul, 1958.

Cuadro N° 13- Tipo de innovación, objetivos y medios de actuación

Tipo de innovación	Objetivos	Medios de actuación
PROCESO	-Reducción de costos. -Aumento de la productividad. -Mayor flexibilidad. -Incremento del valor añadido.	-Renovación de maquinaria y equipos. -Reorganización de la línea de producción/montaje. -Control de calidad.
PRODUCTO	-Reducción de costos. -Mejora en la calidad y la diferenciación. -Recuperación de mercados y/o apertura de otros nuevos	-Incorporación de nuevos materiales o componentes (I+D). -Mejora en el diseño y nuevos modelos. -Creación de marca o denominación de origen. Certificación de calidad y control ambiental.
GESTIÓN ORGANIZACIÓN Y	-Mejora en flexibilidad y eficiencia. -Mayor orientación a procesos (vs. funciones) y a clientes (vs. producción). -Fomento de la creatividad.	-Planificación Estratégica. -Informatización de las oficinas, logística y almacén. -Calificación de los recursos humanos. -Mejoras en distribución y servicios post-venta. -Acceso a redes de información e internet.

Fuente: Méndez, R., "Innovación Tecnológica y reorganización del espacio industrial: una propuesta metodológica" en *Revista Estudios Urbanos Regionales (EURE)*, 1998, Vol. 24, N° 73, pp. 31-54.

Según Quintar y Gatto (1990), dado el tipo de especialización sectorial predominante en la mayoría de los distritos –alto peso de ramas manufactureras tradicionales- y las características de los mercados a los cuales se dirige la producción, las exigencias tecnológicas de las firmas se vinculan especialmente con la satisfacción apropiada de ciertos aspectos de la producción: calidad, diseño, originalidad, diferenciación, presentación, confiabilidad en la entrega, diversidad, especificaciones técnicas e imagen.

En este sentido, la evidencia empírica recogida en los estudios sobre distritos industriales italianos muestra que la mayoría de las pymes canalizan sus esfuerzos de innovación en las áreas de diseño de producto, proceso industrial y gestión empresarial (aspectos organizativos de la firma y de la comercialización)²⁰, mientras que para otro tipo de innovaciones de mayor envergadura suelen descansar en fuentes externas.

²⁰ Al mismo tiempo, las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC's) adquieren en los últimos tiempos un papel protagónico como factores de competitividad en las actividades productivas distritales. Desde un punto de vista teórico, se resalta la importancia de las TIC's como herramientas válidas para promover una evolución positiva de los distritos. Puesto que el conocimiento y el intercambio de información conforman aspectos determinantes del sistema distrital, existen diversos trabajos que intentan analizar la incidencia que tienen las TIC's en la tasa de innovación, en la integración a redes internacionales y en la demanda de nuevos servicios, especialmente logísticos. Para un mayor detalle ver Tattara, G. y Volpe, M., "Las redes en los distritos industriales italianos: la *Terza Italia*" en

Asimismo, se observa especialmente activa la performance en I+D de las Pymes pertenecientes a las ramas industriales más difundidas en el mercado italiano, que suelen ser a su vez, las que presentan un mayor grado de inserción en el comercio internacional.

Este tipo de firmas posee habitualmente laboratorios de calidad, donde se realizan proyectos que involucran a diferentes áreas de la empresa y, en algunos casos, llegan a contar con departamentos de investigación y desarrollo (Carmona, 2004).

En forma paralela, debe argumentarse que las innovaciones tecnológicas de las Pymes distritales suelen ser de tipo incremental, basadas en un “*learning by doing and by using*” y con un alto contenido adaptativo.

Como en todo proceso de tipo evolutivo, los cambios técnicos son pequeños y acumulativos, “*step by step*”, difíciles de ser captados formalmente por las estadísticas industriales pero muy significativos a lo largo del tiempo (por ej: diferenciación nítida de los productos en el mercado).

Generalmente la idea en desarrollo (por ej: nuevo producto, cambio de diseño, etc.) es permanentemente enfrentada a contrapuestas internas en la empresa, dando lugar este proceso a complejas y estimulantes relaciones tecnológicas recíprocas.

A su vez, el desarrollo de un nuevo proyecto o un cambio técnico suele estar confrontado continuamente con la relación costo/ganancia, no verificándose, por lo general, elaboración de nuevos desarrollos separados- desde su concepción- de la concreción productiva, la comercialización y el mercado (Brusco, 1989).

Debido a esta metodología de trabajo, es que sólo en algunos distritos especializados en ramas industriales de elevada complejidad²¹ se producen con cierta asiduidad innovaciones radicales, que puedan suponer cambios dramáticos en el uso de la tecnología, en los procesos productivos o en los productos fabricados.

Por otro lado, si bien las innovaciones realizadas por las empresas distritales son habitualmente individuales y decididas en forma independiente de otros agentes económicos, conceptualmente no corresponden al esquema del innovador típico schumpeteriano, aislado y confrontado con el mercado (Brusco, op. cit.), en tanto que, bajo determinadas circunstancias, un número no menor de las innovaciones ocurren a partir de diferentes articulaciones: 1º) Entre firmas fabricantes de productos finales del distrito (acuerdos de cooperación o consorcios); 2º) Entre los diferentes eslabonamientos productivos (acuerdos comercializador-cliente, industrial-proveedor, etc.); 3º) A partir de convenios con los agentes institucionales del medio.

Esta característica global del proceso innovación en los distritos-que deviene de la división del trabajo, de la especialización productiva y de elementos idiosincráticos y culturales- diferencia muy nítidamente el tipo de innovación que se realiza en las Pymes del que se realiza en las firmas de mayor tamaño.

Por último, la literatura sobre el cambio tecnológico en distritos industriales enfatiza la importancia que tiene el desarrollo del capital humano como activo básico y fundamental en la organización productiva de las firmas, tanto en los aspectos empresariales como técnico-productivos.

En este sentido, las calificaciones adquiridas en el lugar de trabajo, sumadas a las competencias que los empleados reciben a través de las organizaciones del medio, generan un personal sumamente calificado, que constituye un elemento clave de la capacidad competitiva de las empresas.

Boscherini, F; Novick, M; Yoguel, G. (comp.) *Nuevas tecnologías de información y comunicación. Los límites en la economía del conocimiento*, Buenos Aires, Miño y Dávila/UNGS, 2003.

²¹ mecánica de precisión, diseño de equipos y máquinas-herramienta, aparatología médica, instrumentos ópticos o software, por ejemplo.

Desde esta perspectiva, la educación formal previa se encuentra potenciada por las aptitudes que los trabajadores desarrollan en el propio proceso laboral, constituyendo estas últimas posibles fuentes de cambio tecnológico.

Estas aptitudes se refieren a la capacidad de resolver problemas, de aprender y de difundir conocimientos a partir de ciertas calificaciones básicas (Cariola y Quiroz, 1998), de gestionar recursos e información, de desarrollar relaciones interpersonales, de tener dominio sobre la tecnología, y de analizar y seleccionar opciones entre un conjunto de alternativas (Novick, et al, 1998).

A diferencia de las calificaciones tradicionales, que pueden validarse con un certificado de formación, estas destrezas sólo pueden ser analizadas en situaciones laborales específicas, por lo que habitualmente resulta sumamente dificultosa su evaluación.

5.4 Instrumentos de políticas públicas para el desarrollo económico local

Los estudios sobre ciudades europeas con conformaciones distritales muestran que los gobiernos locales han tenido una importante injerencia en su crecimiento económico y desarrollo.

En este sentido, las aproximaciones teóricas del “desarrollo endógeno” (Vázquez Barquero, 1993) y del desarrollo “desde Abajo” (Stöhr, 1990), destacan el papel jugado por los municipios en la acumulación del capital.

La hipótesis de partida de estas propuestas es que los gobiernos locales son capaces de diseñar políticas e instrumentos públicos más sensibles y adecuados al contexto en el cual han de ser ejecutados, por lo que sus resultados tienden a ser más exitosos.

Estas políticas incluyen acciones tendientes a promover el desarrollo industrial, pero también otra batería de iniciativas que buscan incidir sobre el entorno físico, financiero y organizacional del territorio.

Como bien sostiene Cotruello Menta (2001), esta estrategia se instrumenta a través de medidas de carácter multisectorial y, de ser necesario sectoriales, que actúan sobre los factores de competitividad de cada espacio.

De hecho, la misma busca que la administración pública influya sobre las ventajas observadas en las actividades productivas territoriales, en la medida que sus decisiones afectan los atributos determinantes de la competitividad del distrito, como son la innovación tecnológica, el funcionamiento de los mercados, el papel promotor y regulador de las instituciones y la cultura emprendedora.

Según Blakely (1989), pueden identificarse al menos cuatro tipos de políticas públicas de promoción del desarrollo económico implementadas desde la escala local.

El primer tipo de intervención se refiere al acondicionamiento del ambiente físico donde se desenvuelven las empresas; esto incluye la construcción de infraestructura (rutas, caminos, etc.), la preparación de terrenos, la planificación del uso del suelo y la prestación de servicios básicos²².

Este tipo de acciones constituye un elemento fundamental de la competitividad, ya que facilita el normal desenvolvimiento de la actividad económica en la ciudad, incentiva nuevas radicaciones y es una fuente de oportunidades de negocio para empresas locales (Bennett y McCoshan, op. cit.).

El segundo tipo de iniciativas se refiere al diseño de estrategias tendientes a promover el nacimiento de nuevas empresas y/o la consolidación de las ya existentes.

²² En el caso particular de Argentina, algunas de estas funciones no corresponden a los gobiernos municipales sino que son atribuciones de la provincia u el estado nacional.

De acuerdo a Blakely (op. cit.), la creación de nuevos negocios es un elemento fundamental en la promoción del desarrollo de una localidad, ya que constituye una manera de fomentar la dinámica económica y de incentivar la utilización de nuevos recursos.

La capacidad emprendedora, entendida como la habilidad para buscar beneficios a través del riesgo y la iniciativa, constituye un importante activo local que facilita el crecimiento económico, la generación de ingresos y la creación de empleo (Amstrong y Taylor, 2000).

En este sentido, la literatura referida a esta problemática muestra que los entrepreneurs disponen de la destreza necesaria para identificar negocios subexplotados o de bajo retorno y transformarlos en actividades de altos ingresos, incrementando su eficiencia económica a través de una utilización más adecuada de los recursos e intensificando al mismo tiempo su capacidad competitiva (Acs y Storey, 2004).

Identificar y estimular la potencial apertura de nuevos locales y alentar a individuos y grupos a desarrollar sus ideas, son el elemento central de cualquier política emprendedora (Armstrong y Taylor, op. cit.).

Según Pike, Rodríguez Pose et al (op. cit.), las necesidades locales y regionales incumplidas en segmentos o nichos de nuevos mercados donde la provisión de bienes o servicios es débil, puede proveer oportunidades para el surgimiento de nuevas empresas, que se transformen a posteriori en sectores competitivos a escala nacional o internacional.

A su vez, la explotación de los beneficios que proveen las nuevas tecnologías puede ser una fuente alternativa para el desarrollo de actividades económicas en el distrito.

Además, vincular nuevos emprendimientos a las necesidades de suministro de grandes proyectos de inversión también significa una alternativa para estimular nuevas demandas de bienes y servicios.

En este sentido, la literatura sobre políticas locales ha centrado su atención en el potencial para crear mercados a partir del suministro de bienes a cuerpos gubernamentales, como ser hospitales o escuelas (Morgan, 2004).

Los instrumentos más utilizados para promover el emprendedorismo son el otorgamiento de créditos para capital semilla, el subsidio a las tasas de interés y la creación de incubadoras de empresas.

Respecto a las políticas tendientes a consolidar las actividades económicas ya existentes, puede decirse que las mismas se focalizan en apuntalar las capacidades de las micro, pequeñas y medianas empresas, por ser estas el corazón de la dinámica distrital.

Diversos estudios muestran el rol positivo que tienen este tipo firmas en la generación de empleo, su habilidad para detectar nuevas demandas y ocupar nichos de mercado y su flexibilidad y adaptabilidad ante los cambios en el contexto económico (Birch, 1981; Amstrong y Taylor, op. cit.; Acs y Storey, op. cit.).

A su vez, al ser habitualmente controladas por dueños nativos, la consolidación de las pymes en los espacios locales reduce la dependencia de intereses económicos foráneos, facilitando el arraigo y el compromiso de la organización con los intereses de la localidad y la región.

Existen diversos instrumentos gubernamentales que permiten incentivar la actividad económica de las pymes, entre los que se pueden destacar: las desgravaciones impositivas, los programas de capacitación empresarial y los créditos o subsidios para la incorporación de tecnología.

En tercer término, Blakely (op. cit.) destaca el papel que juegan los gobiernos locales en la promoción de la empleabilidad de la fuerza de trabajo local.

Según el autor, modelar las capacidades y habilidades de las personas es otro elemento fundamental de la política de desarrollo, ya que el factor humano es un recurso clave para alcanzar un mayor crecimiento económico.

Desarrollar y calificar al trabajador permite incrementar la productividad en el empleo, adecuar su rendimiento al uso de nuevas tecnologías y promover procesos de innovación (Pyke, Rodríguez-Pose et al, op. cit.).

En este sentido, los enfoques recientes sobre esta problemática se focalizan en facilitar la calificación de las personas en el mercado de trabajo como una forma de mejorar la calidad de la oferta del factor en la localidad o región.

Los programas de entrenamiento en habilidades específicas que no son provistas habitualmente por el mercado y que contraen las posibilidades de crecimiento económico, apuntan específicamente a esta cuestión.

Este tipo de iniciativas intenta desarrollar nuevas habilidades, readaptarlas o modernizarlas, o incluso elevar ciertas capacidades para facilitar el ingreso al mercado laboral existente en cada distrito.

Por su parte, los gobiernos locales también desarrollan políticas tendientes a acercar la oferta y la demanda de trabajo.

A través de las oficinas y los observatorios de empleo, los municipios relevan los requerimientos reales y potenciales de las empresas, recogiendo y sistematizando la demanda laboral.

Posteriormente y mediante bolsas de trabajo, se encargan de la selección del personal de acuerdo a los perfiles solicitados por los empresarios, realizando también un seguimiento del desempeño de los involucrados en los diversos programas.

Por otro lado, si bien los intentos de índole keynesiano de controlar la demanda de trabajo a través de políticas activas no reciben mucha atención hoy en día, algunos municipios han sido exitosos implementando estrategias de subsidio temporal del costo laboral.

Estas políticas consisten en suministrar transitoriamente subsidios a las empresas para que no despidan personal, hasta que un empleo alternativo o un sistema de entrenamiento pueda ser provisto a los trabajadores.

Subvencionando el costo del trabajo, estos esquemas posponen las decisiones empresariales ayudando a preservar los niveles de empleo, manteniendo al mismo tiempo las redes sociales de apoyo y las expectativas sobre la conducta profesional que suelen formarse en los lugares de trabajo (Mcquaid, 1996).

Este tipo de programas suelen encontrarse asociados a otros de más largo plazo, que incluyen capacitaciones y reentrenamiento (Bosch, 1992).

En cuarto lugar, Blakely (op. cit.) destaca el papel que juegan los municipios en la conformación de agencias territoriales que apuntan a organizar y diseñar estrategias de desarrollo local.

Íntimamente vinculado a la noción de redes institucionales, la creación de nuevos organismos a través de mecanismos de cooperación público-privada permite coordinar actuaciones, concentrar recursos organizativos, técnicos y materiales y reducir las asimetrías de información entre los distintos actores.

A modo de ejemplo, la literatura sobre desarrollo económico local y distritos industriales destaca el caso del ERVET (*Ente Regionale per la Valorizzazione Economica de territorio*), de la región de Emilia Romagna (Italia) creado en el año 1973.

Este organismo, conformado bajo el modelo de cooperación público-privada, dispone de un brazo político integrado por dirigentes partidarios y sociales que define la estrategia de desarrollo y un área técnica encargada de su ejecución.

En este tipo de agencia el papel del estado local resulta crucial, ya que actúa como mediador y coordinador de los intereses de los distintos grupos, entre los que se encuentran las entidades gremiales empresarias, los sindicatos y los movimientos cooperativos (Bellini y Pasquini, 1998).

Por último, enfoques más actuales sobre los distritos industriales reivindican el rol que juegan los gobiernos nacionales y supranacionales en la promoción de su capacidad competitiva (Helmsing, 1999).

La evidencia reciente muestra que muchos gobiernos centrales de Europa han formulado leyes y programas nacionales que facilitaron que diversos municipios se vuelvan más activos en el fomento del desarrollo económico.

Tal ha sido el caso de Italia, en el que el estado nacional a través de diferentes normativas y legislaciones sobre política industrial, ha favorecido el desarrollo de diversos territorios, complementando e incentivando las acciones locales.

Desde esta perspectiva, la arquitectura legislativa para el desarrollo de una política industrial regional con eje en los distritos se presenta como un elemento fundamental a considerar si se quiere incentivar este tipo de agrupamientos económicos.

En el caso Italiano, la Ley N° 317/91 "*Interventi per l'innovazione e lo sviluppo delle piccole imprese*" permite distinguir distintos niveles de intervención territorial para promover el desarrollo económico local.

El primer nivel está representado por la "Región", que cumple un papel de dirección general y articulación en cuanto al financiamiento propio, nacional y comunitario, a la vez que participa en la aprobación de lineamientos y proyectos, monitoreo y control de resultados.

Seguidamente, aparece el denominado "Comité del distrito" (con distintos nombres según la región, pero creado a imagen y semejanza del ERVET) que se presenta como una estructura autónoma integrada por los actores económicos locales (asociaciones empresarias, entidades gubernamentales, cámaras de comercio, centros de servicios, escuelas técnicas, universidades, banca, etc.) y cuyas funciones tienen que ver con la representación y proyección del distrito.

En tercer lugar, se destacan los objetivos estratégicos en materia de política industrial definidos por el Comité del Distrito como "*Planos de desarrollo local*".

En base a estos planos y sobre el modelo de los pactos territoriales²³, se definen los objetivos de carácter general que guiarán la estrategia de desarrollo del distrito (a nivel de innovación tecnológica, calidad de productos, formación de recursos humanos, internacionalización de la producción, empleo, marketing territorial y medio ambiente) así como los instrumentos para alcanzar tales metas. Este proceso implica considerar los temas prioritarios a ser financiados y sus plazos de ejecución, los actores actuantes y los proyectos de interés común a ser sostenidos con contribuciones de la región (Córo, 2001).

En el caso Italiano, esta normativa de carácter general resulta complementada por diversas leyes y decretos que facilitan el desempeño económico de las diferentes actividades en los ámbitos distritales, entre las que se destacan: la denominada Ley Bersani N° 266/97 "*Interventi urgenti per l'economia*" que dispone de concesiones

²³ Los pactos territoriales constituyen un mecanismo de programación negociada que tiene como objetivo central crear condiciones favorables para el crecimiento económico y la ocupación en una determinada área geográfica. Este instrumento apunta fundamentalmente a: i) promover la cooperación entre sujetos públicos y privados de un territorio determinado de modo de estimular el diseño y la realización de proyectos de mejoramiento del contexto local; ii) favorecer a través de esos proyectos y por medio de la concentración territorial y temática un conjunto de inversiones privadas capaces de producir externalidades en términos de ventajas para otras empresas y nuevas inversiones.

tributarias (que no pueden superar el 50% del gasto previsto) para la innovación informática y de telecomunicaciones en los distritos y el decreto Ley N° 79/99 “*liberizzazione del mercato dell’energia elettrica*” que reconoce costos menores en el suministro de energía para cualquier empresa radicada en zona distrital (Ligabue et al, op.cit.)²⁴.

Este tipo de iniciativas de carácter legislativo también resulta habitualmente reforzada por políticas de gravámenes, gastos y subsidios tendientes a transferir ingresos de las regiones más ricas (grandes metrópolis del norte del país), hacia territorios con presencia de distritos industriales “emergentes”.

En cuanto a la acción de los organismos supranacionales, la Unión Europea a través de sus fondos estructurales y programas temáticos (por ejemplo el programa ADEL (Acciones de Desarrollo Económico Local) y los Planes Tecnológicos (PTRs) también favorece la acumulación de capital y el progreso técnico en distintas localidades y regiones.

Según Rodríguez-Pose (2002), este tipo de intervenciones nacionales y supranacionales en la escala local nace a partir de reconocer que, en un contexto de creciente competitividad en los mercados, no son sólo las empresas las que compiten entre sí sino que también lo hacen los territorios.

Esto significa que las políticas no pueden ser exclusivamente locales o regionales, sino que deben tomar en cuenta el papel y el posicionamiento de los diferentes sistemas productivos dentro del contexto nacional e internacional.

Desde esta perspectiva, la coordinación horizontal de actuaciones entre actores locales para promover el crecimiento económico de un territorio resulta complementada por la coordinación vertical entre niveles gubernamentales.

5.5 Identidad, capital social, cultura e historia

Un importante número de trabajos sobre los distritos industriales considera que las potencialidades de desarrollo económico de estos territorios se sustentan en elementos idiosincrásicos y culturales.

Esta vertiente teórica de carácter culturalista busca resignificar el papel de los actores colectivos y los rasgos sociales de la organización donde estos se desenvuelven como factores determinantes del crecimiento económico.

Desde su punto de vista, la fortaleza económica de los distritos industriales es fruto de, entre otros elementos, su *capital social comunitario* entendido este como “actitudes de confianza entre individuos, que se dan en combinación con conductas de reciprocidad y cooperación” (Durston, 2002).

Según Knorringa (1996), la historia y la cultura de los distritos industriales generan valores comunes y códigos de comportamiento social que contribuyen a formar *confiabilidad situacional entre los individuos*: esta confianza sienta las bases para la

²⁴ En el caso particular de Italia, la política industrial de desarrollo de las pymes ha estado siempre presente pero ha cobrado mucho más peso hacia fines de los años '70 y principios de los años '80, cuando se produce la crisis efectiva del fordismo y reaparece la figura del distrito como eje dinamizador de la economía italiana en los mercados externos. La importancia que adquiere el *Made in Italy* en aquellos años potencia la orientación de la política industrial nacional en esta línea, con un análisis que privilegia los denominados factores horizontales de la producción (capacitación, investigación, infraestructura, financiamiento pyme). Esencialmente, la focalización de la política se desarrolla sobre las economías externas (no directamente sobre la firma) y, fundamentalmente, los servicios a las pequeñas y medianas empresas. Ya en los años '90 y en la actualidad, la política industrial adquiere una connotación territorial mucho más fuerte planteando intervenciones sobre el distrito, entendido éste como una entidad compleja (Carmona, op. cit).

colaboración entre empresas e instituciones, la cual impacta positivamente en el crecimiento económico.

En términos generales, los autores que adhieren a esta visión sostienen que la cultura impregna todas las facetas de la actividad y el comportamiento, siendo expresión de las creencias, actitudes, valores, calificaciones e instituciones colectivas de cualquier grupo humano.

Desde esta perspectiva, la idiosincrasia local proporciona los medios para crear una identidad colectiva y un sentimiento de pertenencia en los individuos, que se traduce posteriormente en un estímulo para la acumulación del capital.

Partiendo de estos elementos, se plantea la existencia de una estrecha relación entre cultura y desarrollo económico. Como afirma Malecki (1995):

“La cultura de un lugar afecta profundamente la forma en que su población actúa y reacciona frente al cambio tecnológico en función de sus creencias, conocimientos, valores culturales y habilidades” (Malecki, 1995: 18).

Desde esta visión, la propia existencia de una cultura local sólidamente asentada, genera una cierta autoestima y contribuye a vertebrar la sociedad, favoreciendo el desarrollo y la innovación.

En términos de Malecki, la cultura local, en tanto conjunto de valores e identidad compartida, contribuye a la constitución y funcionamiento de redes sociales y empresariales basadas en la confianza mutua por las que circula información, conocimientos tácitos y codificados, que resultan relevantes para el crecimiento económico.

A su vez, los estudios que destacan el papel de la identidad en el éxito de los distritos industriales plantean también que la noción de pertenencia a la comunidad industrial es percibida por los individuos como fundamento del desarrollo profesional y familiar, lo cual permite que los intereses individuales se encuentren perfectamente alineados con el interés colectivo.

En este sentido, para cualquier habitante del distrito aprender calificaciones para desempeñarse en las actividades productivas de la localidad es una forma de progresar económicamente y de adquirir una determinada identidad, la cual se construye en el seno de la familia.

Como bien sostienen Piore y Sabel (op. cit.), en el Norte de Italia y en algunos sectores de la industria americana, la institución familiar ha sido utilizada para resolver el problema conjunto de la transmisión de calificaciones y de la socialización a través del trabajo, de tal forma que la misma se constituye en un elemento fundamental del progreso técnico y de la competitividad, tanto empresarial como distrital.

Según los autores, en estos lugares existe una primera generación de empresarios que comienzan a desarrollar su actividad tarde en la vida, utilizando como capital inicial sus ahorros o indemnizaciones por despido de empleos anteriores.

Esta primera generación de emprendedores está integrada mayoritariamente por empleados calificados con una escasa educación formal; sus firmas suelen ser subcontratistas dependientes de empresas de mayor tamaño y presentan un bajo grado de innovación en productos y procesos productivos.

Por su parte, la segunda generación combina la educación técnica recibida en los institutos y universidades con los conocimientos productivos, de mercado y sociales que adquieren trabajando en la empresa de la familia: desde su etapa adolescente los hijos de los empresarios se interiorizan sobre la actividad de sus padres, desarrollando procesos

de aprendizaje mediante *learning by doing* (aprender haciendo), *learning by using* (aprender usando) y *learning by interacting* (aprender interactuando).

A través de las horas pasadas en la firma, la segunda generación de emprendedores logra combinar los conocimientos adquiridos en la universidad con los saberes tradicionales de la empresa, lo cual les permite hacer mayores aportes al desarrollo de nuevas capacidades empresariales, que se traducen en mayores ingresos para su familia y que terminan por facilitar el crecimiento económico de toda la localidad.

Por su parte, el importante peso que la comunidad tiene sobre las decisiones individuales prevalecientes en el distrito, también obliga a que cada persona se brinde enteramente en su actividad laboral, lo cual repercute en la productividad de los distritos.

Según Triglia (1989), la ética de trabajo reinante en la localidad obliga a que cada persona busque incesantemente el tipo de actividad y el puesto laboral que mejor se ajusta a sus aspiraciones y habilidades.

En correspondencia con este ambiente, cualquiera que no encuentra trabajo o que se contente a sí mismo con un puesto laboral de menor calificación al de su potencial, es objeto de un estigma social.

Como bien sostiene Alberti (2008), esta tendencia inercial del distrito a relocalizar constantemente sus recursos humanos es una de las causas fundamentales de su elevada competitividad.

Desde esta perspectiva, importantes factores intangibles parecen operar en este fenómeno, como por ejemplo la relación “expectativas-insatisfacción”, que puede tornarse tangible en el accionar cotidiano y que contribuye en parte al incremento continuo de la productividad propia de los espacios distritales y que no puede asociarse al progreso técnico en sí mismo.

Por otro lado, diversos autores destacan también el papel que la cultura y la identidad tienen en el diseño de planes estratégicos, de marketing y de marcas regionales que buscan reforzar la actividad económica de los territorios (Bustos Cara et al, 2002).

En mercados crecientemente competitivos, la necesidad de diferenciarse de los rivales obliga a identificarse o definirse frente a los otros buscando especificidades culturales, valores asumidos como propios por la comunidad.

En el caso particular del marketing y los planes estratégicos, la búsqueda de símbolos o iconos sociales y el trabajo sobre la memoria histórica se han transformado en elemento estratégico de la acción política.

Desde este punto de vista, se produce una apropiación colectiva de los valores considerados propios por historia y tradición, hasta lograr un proceso de patrimonialización²⁵.

En lo que respecta a las marcas regionales, la diferenciación basada en los secretos de fabricación u en elementos de índole geográfico como el clima y/o el suelo se transforman en factores clave para mejorar la comercialización de los productos.

A través de estos instrumentos, se valoriza al territorio como espacio de promoción, es decir como portador de vectores simbólicos culturales e históricos que confieren a la producción un carácter específico y diferenciado capaz de incentivar el desarrollo económico (Bustos Cara et al, 2004).

²⁵ Por patrimonialización se entiende el paso de la cultura con expresión y resultado de las prácticas sociales concretas en un tiempo y espacio hacia múltiples formas de apropiación, que se dan mediante representaciones y discursos que se insertan en proyectos territoriales (Bustos Cara et al, op. cit.).

Bajo esta concepción, el conocimiento tácito localmente imbrincado se convierte en fuente crucial de diferenciación de las producciones locales, existiendo en la literatura muchísimos ejemplos concretos de conocimientos tácitos distribuidos socialmente que generan nichos de mercado gracias a la denominación de origen y que sirven, no sólo a la competitividad de una firma en particular, sino de todo un territorio.

A modo de ejemplo Sergio Boisier (2001), cita el caso de la región de Midi-Pyrénées, en Francia, en la comuna de Roquefort dependiente del departamento de Aveyron, donde el conocimiento tácito socialmente distribuido permite a las empresas de la localidad fabricar el queso Roquefort, producto caro y de calidad elevada que se comercializa en distintas partes del mundo.

Por su parte, en esta línea argumental Piore y Sabel (op. cit.) consideran el caso del distrito industrial textil de Carpi (Módena), especializado en la producción de *confecciones de fantasía*, tejidos elaborados con hilos reconstituidos de diferentes colores que permiten diseñar prendas de singular belleza, únicas en función de la imaginación del diseñador y adaptadas a los caprichos de la moda internacional.

Por último, orientaciones de naturaleza evolucionista destacan el papel que juega la historia en el crecimiento económico de los distritos industriales.

Según estos enfoques, las localidades y regiones cambian a través del tiempo, de modo que resultan afectadas sus ideas de desarrollo, sus prácticas de gestión y sus perspectivas (Taylor y Flint, 2000).

Lejos de encontrarse fijos en tiempo y espacio, (como si fuesen entidades inmóviles), los distritos son vistos como territorios que evolucionan y que son económica, política y socialmente construidos (Paasi, 1991; Cooke y Morgan, 1998).

Partiendo de esta premisa, el éxito económico de los distritos industriales esta moldeado por su propia evolución histórica (Clark, 1990), de forma que, cada fenómeno que ocurre en él tiene una referencia en el pasado (Allen et al, 1998).

Por su parte, si bien el presente de una localidad esta condicionado por su situación histórica, su trayectoria de desarrollo puede ser en algunos casos no lineal.

En este sentido, un distrito puede moverse hacia delante o hacia atrás o mantenerse estático en términos económicos y sociales.

A su vez, pueden registrarse situaciones en las cuales una localidad cambie abruptamente de sendero; tal es el caso de las ciudades de Boston en Massachusetts y Palo Alto en California, que vieron redefinida su senda de crecimiento económico a partir del nacimiento de sus empresas de alta tecnología.

Sin embargo, en la mayoría de los casos analizados internacionalmente, la evidencia muestra que la herencia del pasado resulta ser decisiva en la trayectoria económica de de casi todos los territorios (Rodríguez Pose et al, op. cit.).

6. Conclusiones

Actualmente, el resurgimiento de los sistemas de pequeñas y medianas empresas industriales en el escenario internacional se inserta en un amplio proceso de reestructuración de la actividad económica, que se deriva del agotamiento progresivo registrado en el modelo de organización industrial vigente desde la segunda postguerra.

Durante el auge del modelo de producción fordista, los territorios ganadores fueron aquellos que gozaron de radicaciones industriales asociadas a la producción en masa: acero, equipo eléctrico, línea blanca, química pesada o construcción naval, entre otras.

El auge de estos espacios se centraba en la presencia de un aceitado mecanismo institucional que articulaba tres pilares fundamentales, garantizando sus posibilidades crecimiento económico: una trayectoria tecnológica dominante (producción en serie), un mecanismo microregulador de la actividad económica (gran empresa), y un marco macroregulador (estado keynesiano) de carácter coherente y consistente con los elementos anteriores.

En este contexto, las localidades más beneficiadas por el crecimiento económico eran aquellas integradas a las cadenas de valor enunciadas anteriormente, como ser el caso de la metropolitana Detroit, sede de importantes plantas automotrices especializadas en la producción a gran escala.

Sin embargo, durante la década del '70 se produce la ruptura del régimen de producción en masa, situación que altera significativamente la geografía mundial de las actividades económicas.

Fruto de la creciente competencia internacional y el encarecimiento de los insumos energéticos, se genera un agotamiento del paquete tecnológico de postguerra que deviene en la crisis de la modalidad de producción fordista.

En este escenario, las grandes plantas industriales, equipadas con maquinaria especializada y de automatización rígida, que habían generado la posibilidad de explotar al máximo las economías internas de escala, resultan vulnerables en una gama amplia de sectores industriales, motivo de su incapacidad para hacer frente a una demanda inestable y volátil.

Simultáneamente, la segmentación de la demanda a nivel mundial permite el desarrollo de nuevos nichos de mercado, atendidos a partir de producciones no estandarizadas, provenientes de empresas pequeñas y medianas, que aprovechan sus capacidades de flexibilidad para operar en condiciones de mayor incertidumbre.

Concomitantemente, la flexibilidad para diversificar la producción, en función de los requerimientos del mercado, se transforma en el principal parámetro de óptima práctica tecnológica y la productividad deja de depender, exclusivamente, de la producción a escala de bienes homogéneos.

Las nuevas tecnologías informatizadas, particularmente la gestión computarizada de flujos de información y de productos y los equipamientos de automatización flexible, establecen nuevas posibilidades de desintegración vertical de procesos productivos, facilitando la conformación de redes de empresas especializadas en subprocesos, que participan en la producción como subcontratistas "a pedido" de una o varias firmas.

A su vez, el cambio en la tecnología imperante también revoluciona las instancias microreguladoras del nuevo régimen de producción, ya que la capacidad competitiva de las pequeñas y medianas empresas descansa también en los lazos que las mismas desarrollan con la comunidad en la cual están insertas.

A través del vínculo con la sociedad local, las mipymes consiguen mano de obra calificada, asistencia técnica y servicios de diversa índole.

Además, la comunidad establece normas formales e informales que regulan el proceso de competencia y cooperación entre las mismas, asegurando la dosis de innovación tecnológica necesaria para facilitar un crecimiento económico endógeno y autosostenido.

De esta forma, mientras que en el pasado los territorios que ganaban eran aquellos en los cuales existían grandes centros urbanos con importantes polos industriales, hoy en día la especialización flexible ha abierto las posibilidades de desarrollo a las ciudades pequeñas y medias, poseedoras de distritos industriales.

A lo largo y ancho del globo, distritos industriales dedicados a la fabricación de productos artesanales y a medida ganan sistemáticamente mercados, escapando del estancamiento económico generado por la producción en serie.

Estas economías regionales crean nuevos productos y procesos, que les permiten desarrollar mercados de bienes como el acero especial, las máquinas herramientas de precisión, los productos químicos especiales, el calzado de lujo, los productos alimenticios y el calzado de precio medio, entre otros.

Como se sostuvo anteriormente, resulta difícil ensayar una definición única de distrito industrial que sea capaz de abarcar en su verdadera dimensión los rasgos históricos, geográficos, económicos, sociológicos y culturales que definen el particular funcionamiento de estos espacios.

En este sentido, las diferentes definiciones del término se encuentran generalmente sesgadas por la orientación disciplinar del investigador o los objetivos particulares de cada uno de los estudios desarrollados.

Sin embargo, tanto los rasgos más generales descriptos a lo largo del capítulo como los denominados factores de éxito de los distritos industriales, permiten extraer ciertas lecciones a tener en cuenta si se busca estudiar, analizar u incluso replicar esta forma de organización industrial.

Como bien sostienen Quintar y Gatto (op. cit.), hay varios elementos que emergen del estudio de esta modalidad de organización de la producción que pueden resultar sumamente estimulantes y útiles para guiar procesos de industrialización en diferentes áreas geográficas, especialmente en situaciones de desarrollo industrial intermedio basado en pequeñas y medianas empresas.

Entre los principales aportes que los distritos hacen a la discusión sobre estrategias de industrialización pueden encontrarse las siguientes:

1. Las ventajas económicas de grandes escalas de producción pierden importancia relativa en términos de competitividad cuando pueden ser compensadas con otros factores, especialmente a través de economía externas complejas.
2. Las ventajas de las firmas se construyen a partir de los factores endógenos de las empresas (eficiencia microeconómica), así como de los factores del entorno productivo próximo en el que actúan (eficiencia mesoeconómica).
3. La maximización de las potencialidades del entorno (environment) es clave para fortalecer los esfuerzos individuales micro de las firmas, ya que existen umbrales mínimos que deben resolverse en escalas superiores a cada empresa (Ej: algunas iniciativas de I+D, información, capacitación, infraestructuras, etc.).
4. El tejido institucional y productivo de estos “environments” constituye un elemento clave del territorio, ya que promueve iniciativas de desarrollo, fomenta la innovación y facilita la acumulación de capital en el distrito. En estas

acciones, el papel de las redes organizacionales de apoyo a la producción resulta crucial, ya que se transforman en pilares del crecimiento económico.

5. En el proceso de mundialización e integración económica actual, el papel que juega el estado como promotor de la actividad económica resulta esencial para la adecuada inserción del distrito en los mercados internacionales. En este sentido, a través de la intervención pública el estado puede compensar capacidades no existentes o fortalecer esquemas productivos exitosos, como ha sucedido en el caso de distintos distritos industriales italianos.
6. Los distritos también brindan lecciones más específicas en relación a las características que asume la política de apoyo, la importancia de la flexibilidad y maleabilidad social e innovativa, la importancia clave de formas asociativas y redes (networking), como compensación de las desventajas de tamaño en las firmas y como potenciación de diferentes cualidades (creatividad), la difusión coordinada de información de mercado y tecnológica, etc.
7. Por último, un aspecto clave del desarrollo exitoso de la propuesta distrital ha sido el tipo de combinación de esfuerzos públicos y privados que deben orientarse hacia el logro de un objetivo común. Un distrito no es un área industrial planificada, ni tampoco es un resultado casual de intereses individuales dispersos. Por el contrario, los distritos reconocen una priorización y convergencia amplia de intereses de diversos sectores, lo cual permite que las diferentes iniciativas y actividades privadas y públicas apunten al logro de objetivos básicos y genéricos compartidos. Desde esta perspectiva, el involucramiento positivo de diversos sectores sociales e institucionales permite garantizar el carácter innovador y la estabilidad de las acciones desarrolladas más allá de circunstancias coyunturales.