

EL CAPITAL INTANGIBLE Y EL PROCESO DE REORGANIZACIÓN SECTORIAL COMO GÉNESIS DE LA COMPETITIVIDAD TERRITORIAL. TANDIL COMO CASO DE ESTUDIO

Msc. Elizabeth López Bidone¹

Resumen

En esta fase del capitalismo, la forma en la que se incluyan los territorios depende de la cantidad y tipo de recursos socio económico como fuerzas impulsoras. Los nuevos procesos en marcha requieren del surgimiento de economías competitivas que favorezcan la pequeña escala y la producción flexible y en red, así como de una relocalización múltiple y preponderancia de los territorios donde se abre un espacio para el desarrollo local que debe ser visto como un proceso endógeno de cambio estructural. La hipótesis que guía este trabajo se basa en el supuesto de que las ventajas competitivas locales en Tandil se sustentan en la diversificación sectorial y en los activos intangibles como base de la competitividad de la local.

Abstract

In this phase of the capitalism, the form in which the territories are included economic associate depends on the quantity and type of resources as driving forces. The new processes in march need of the emergence of competitive economies that they favor the small scale and the flexible production and in network, as well as of a multiple relocation and prevalence of the territories where a space is opened for the local development that must be seen as an endogenous process of structural change.

The hypothesis that guides this work is based on the supposition of which the competitive local in Tandil advantages are sustained in the sectorial diversification and in the intangible assets as base of the competitiveness of place.

¹ Magíster en Ciencias Sociales, especialización Economía Política Internacional. Licenciada en Relaciones Internacionales. Integrante del grupo de Investigación CEIPIL perteneciente a la Universidad Nacional del centro de la Provincia de Bs As, en el Proyecto Políticas Públicas en la Sociedad de la Información. Docente de la Facultad de Cs Humanas de la Universidad Nacional del centro de la Provincia de Bs As en las Carreras de Turismo, y Relaciones Internacionales. Mail : liz_7572@hotmail.com

Palabras claves: Competitividad, Desarrollo Local

Introducción

El proceso de globalización actual ha incidido en los territorios aunque no en todos de la misma manera. Sin embargo, la revalorización de lo local debería aparecer como un antídoto compensatorio a los cambios que impone el proceso de globalización, como lo expresa Precado Iedo (2004) del mismo modo que hay que pensar en lo global para comprender lo local, también hay que comprender lo local para pensar en lo global.

En esta línea, es importante revalorizar el territorio, es decir poner en práctica lo que se denomina la paradoja de la territorialidad, o en otras palabras, el exceso de abstracción que implicó pensar en un mundo globalizado habilitó a que la mirada y el pensamiento hacia lo local permitiera efectuar las correcciones sobre el proceso globalizador en cuanto a la pérdida de valor del territorio. Desde esta perspectiva, el desarrollo local aparece como una nueva forma de actuar desde lo local en este nuevo contexto de competencia global.

El desafío por lo tanto para los medios locales es insertarse de la mejor manera posible, para ello se deberá capitalizar al máximo posible las capacidades a través de tácticas diferenciadas que pongan en juego los diversos actores. En este sentido, Albuquerque expresa que:

Por consiguiente, en la actual fase de globalización de la economía mundial, con crecientes exigencias de eficiencia productiva y competitividad, y en escenarios en los que la mayor apertura externa de las diferentes economías nacionales y territoriales constituye un dato del contexto actual, conviene no olvidar que los imperativos de la fase de transición tecnológica en la que nos encontramos plantean como cuestión principal cómo asegurar la introducción de innovaciones productivas y organizativas en el conjunto del tejido empresarial existente en cada país, hecho éste que no puede abandonarse a la simple suposición de que ello puede lograrse sólo mediante la inserción de algunos segmentos dinámicos en el núcleo globalizado de la economía mundial. Dichos eslabonamientos externos no garantizan la suficiente difusión del progreso técnico en el conjunto de empresas existente en los diferentes territorios y sistemas productivos locales de un país, caracterizados mayoritariamente por empresas de pequeña dimensión, (Albuquerque, J.2001, p. 4)

Desde esta visión, hablar de desarrollo económico local implica que uno de los objetivos es la de generar riqueza en un territorio a partir de un entorno innovador. Las

herramientas para esto son, por ejemplo, el mejoramiento de los recursos humanos del territorio, y la creación de nuevas ventajas a partir de la diversificación sectorial. Mientras los propósitos son la activación de la economía local, el aumento de ingresos y empleo, y de la productividad.

En este marco, los componentes principales son varios: la calificación de los recursos humanos, la construcción de redes e institucionalidad, el fomento de las nuevas empresas, en otras palabras de modalidades de desarrollo local integral, que se apoyan en la importancia de los factores intangibles del desarrollo local.

La existencia de recursos humanos cualificados, la vinculación del sistema de educación y capacitación con el perfil productivo de cada territorio, el acceso a líneas apropiadas de financiamiento para las microempresas y pequeñas empresas, la disponibilidad de servicios empresariales avanzados que permitan acceder a la información de mercados y tecnologías, líneas de comercialización, cooperación entre empresas, etc., son aspectos de un mercado de factores estratégicos que hay que construir territorialmente, en un esfuerzo conjunto de toda la sociedad, para lograr disponer de entornos innovadores de calidad en los diferentes ámbitos territoriales significativos. (Alburquerque, J. 2001, p. 4)

En suma, la eficiencia productiva no depende tan sólo de lo que ocurra al interior de la empresa, por el contrario es resultado de la dotación, orientación y la capacitación de las personas que viven en un territorio, ellas serán las responsables originar nuevo conocimiento que mediante redes se redistribuirá al resto del ámbito social. Pues, el conocimiento producido impulsa una apta inserción territorial en el mercado global y una reorganización más acorde a las exigencias actuales de la competitividad global.

La hipótesis que guía este trabajo se basa en el supuesto de que las ventajas competitivas locales se sustentan en la diversificación sectorial y en los activos intangibles como base de la competitividad de la local.

Este artículo se encuentra compuesto por dos ítems. En el primero se examinan: la influencia del proceso de innovación el desarrollo local; en el segundo ítem se buscan las vinculaciones entre transformaciones sectoriales, conocimiento y desarrollo local.

1. 1 Características de la localidad

El carácter local debe ser entendido a partir de la configuración particular del territorio. En ese sentido, Tandil está situada en el sudeste de la Provincia de Buenos Aires, más precisamente en el sistema serrano de Tandilia, que la atraviesa como columna vertebral en sentido noroeste-sudeste.

Se encuentra delimitada por las rutas provinciales: 226, 74 y 30. Las ciudades limítrofes son: Azul, Rauch, Ayacucho, Benito Juárez, Balcarce y Lobería.

En la actualidad, según los datos oficiales del INDEC 2005 el Partido de Tandil cuenta con 112.179 habitantes. La población se distribuye en un área urbanizada de aproximadamente 4.800 has (hectáreas) que cuenta con cerca de 2.360 manzanas y fracciones suburbanas, y 56.600 parcelas urbanas y suburbanas.

Tandil tiene una estructura económica diversificada. En el partido encontramos actividades primarias como la agricultura intensiva de trigo, soja (desde mediados de la década de 1970), maíz y girasol, y en menor grado avena, alpiste y lino. Y la ganadería (en la zona tandilense es también intensiva): vacuna (principalmente para ordeño), ovina y porcina. De este modo existen más de ciento cincuenta tambos (lacticios). Además Tandil tiene una gran producción de productos artesanales regionales.

Otras bases de la economía tandilense son una pujante producción industrial de tipo metalmecánica y, desde la década de 1990, un fuerte crecimiento vinculado al turismo. También se practica la minería, con actividad de canteras en las sierras, aunque en la actualidad existen grupos ecologistas que están tratando de frenar esta actividad, para evitar el daño del paisaje natural industriales y de servicios.

1.2 La innovación como suceso actual en el ámbito local

En la búsqueda de procurar mayor competitividad según M. Porter (1999) los agentes apuntan a aumentar su capacidad innovativa para producir una diferenciación de productos, o generar nuevos productos adaptados a una demanda fragmentada que buscan en él las particularidades que se adecuen a sus necesidades. O sea que la génesis de la competitividad se encontraría en la capacidad de innovación.

Cuando hablamos de capacidad innovativa se alude a la capacidad potencial de los agentes para transformar conocimientos genéricos en específicos a partir de una acumulación de competencias y de sus aprendizajes formales e informales tanto de tipo

codificado como tácito. Estas competencias pueden ser definidas como el conjunto de conocimientos, rutinas y habilidades tecnológicas y organizativas.

Estas actividades innovativas se llevan a cabo en la empresa, en los centros de investigación o en las universidades. En la fase inicial del proceso innovativo predomina la experimentación en el producto, en su proceso de producción, en el mercado y entre los primeros usuarios. Este tipo de innovaciones es la que encontramos frecuentemente. Gradualmente se establece una posición en el mercado y se identifican las tendencias principales de su trayectoria. A partir de esta etapa se produce una serie de mejoramientos denominados innovaciones incrementales:

“Estos tipos de innovaciones ocurren continuamente, en mas o en menos, en cualquier industria o actividad de servicio aunque en proporciones diferentes en las distintas industrias y distintos países, dependiendo de la combinación de presiones de la demanda, factores socio culturales, oportunidades y trayectorias tecnológicas. Estas innovaciones pueden emerger, no tanto como resultado de alguna investigación deliberada o actividad de desarrollo, sino como resultante de inventos y mejoramientos sugeridos por los ingenieros y otros técnicos directamente comprometidos en el proceso de producción, o como resultado de las iniciativas y propuestas de los usuarios (“aprender haciendo” y “aprender usando”)”. (Pérez, C. 2003, p. 219)

Este tipo de innovaciones implican mejoras sucesivas a las que son sometidos todos los productos y procesos. En contraposición a las innovaciones radicales consisten en la introducción de un producto o proceso verdaderamente nuevo. Una innovación radical es por definición una ruptura capaz de iniciar un rumbo tecnológico nuevo. “Las innovaciones radicales son sucesos discontinuos y en tiempos recientes son por lo general el resultado de una investigación y desarrollos deliberados realizados en las empresas y/o en los laboratorios universitarios y del gobierno.[...] Las innovaciones radicales pueden involucrar a menudo un producto combinado de proceso e innovación organizacional ”. (Pérez,C. 2003, p 219)

Esta capacidad inovativa es importante porque como expresa M. Porter (1999) “las empresas no llegan a alcanzar éxito a menos que basen sus estrategias en la mejora y la innovación”. Ahora bien, dichas mejoras e innovaciones no se producen en el vacío sino en la empresa o en un entorno próximo a la empresa, o Sistema nacional de Innovación que articula la relación entre esta y el entorno, constituyéndose en una de las variables que puede llegar a influir en su éxito competitivo.

Por sistema local de innovación entendemos el espacio de interacción donde se llevan a cabo las relaciones entre empresas (tanto de carácter competitivo como cooperativo) y entre empresas e instituciones, en el contexto de una ubicación geográfica común.

Estos sistemas son heterogéneos y van desde aquellos muy simples a otros muy complejos. La complejidad de los mismos tiene que ver con el número de actores y las características de los elementos que los forman y con las relaciones existentes entre ellos.

Los sistemas locales de innovación están constituidos, por sistemas productivos, instituciones y centros de formación de diversos niveles, instituciones que agrupan a trabajadores, técnicos, profesionales y entidades de investigación y desarrollo científico y tecnológico. La condición necesaria para que una empresa aproveche las propiedades del sistema es la existencia de una relación virtuosa entre los componentes y actores del mismo.

En la práctica, no siempre existen las vinculaciones virtuosas entre los actores. En el caso de Tandil según D'Annuncio (2000) “las instituciones tienen un carácter marcadamente individualista. En tanto los vínculos entre el sistema científico tecnológico y el empresario local en general es débil, dado que el empresario tiene dificultad para acceder a información y conocimiento producido”. En ese sentido debe aclararse que en el caso de los empresarios asociados al Parque Científico Tecnológico Unicen (Universidad del Centro de la Provincia de Bs As) la realidad es distinta. En verdad, las empresas asociadas son en su mayoría de base tecnológica y acceden a las investigaciones a través de la conformación de proyectos en común y a un Foro de Capital de Riesgo.

En cuanto al individualismo mencionado en la encuesta, se lo enfoca desde distintos puntos de vista, destacando el tema de la falta de asociación entre productores para alcanzar un volumen aceptable como para adquirir capacidad exportadora.

La opinión de los empresarios señala que las principales restricciones que hay que superar en Tandil para avanzar exitosamente en el proceso de internacionalización son numerosas. Individualizan particularmente la necesidad de incrementar la capacitación para avanzar en la idoneidad empresarial, solucionar deficiencias tecnológicas y restricciones estratégicas, y diferenciar producto por origen.

Como resultado de las deficiencias relacionales se obtiene que las empresas que no mantienen vínculos con las instituciones produzcan innovaciones escasas. Según el relevamiento realizado por el Proyecto CEPAL /GTZ (2000) “doce instituciones de un total de quince (80% de los casos), opinan que las empresas tandilenses no han desarrollado en el último tiempo, actividades de innovación tendientes a afrontar los desafíos del entorno”. (D'Annuncio, C. 2000, p 21).

Las innovaciones no se producen en todos los sectores productivos ni en todas las empresas sino que existe una marcada diferencia intersectorial, así por ejemplo en el sector siderometalúrgico, que estuvo tradicionalmente localizado en el partido, ha mejorado su capacidad innovadora diversificando su producción y ampliado su oferta tanto de piezas mecánicas para el sector automotriz como a otros sectores.²

Otra variable que debe destacarse es que si bien el impulso ha estado presente, la continuidad del crecimiento del sector encuentra límites, pues la inversión ha sido escasa y la actualización tecnológica débil, por lo cual no ha podido evolucionar al ritmo de las ramas más activas, generando un cierto envejecimiento del equipo durable, que podría incidir en la productividad del sector.

Todo lo señalado refuerza la idea en cuanto a que no es fácil el éxito cuando las empresas locales tratan de luchar contra fuerzas dominantes en el contexto, muchas veces la tendencia es dejarse llevar por la dinámica del medio ambiente en lugar de buscar soluciones. Es decir, que las dificultades que enfrentan las empresas para la promoción de innovaciones se producen en un contexto donde las relaciones de cooperación son tenues, hay deficiencias tecnológicas y restricciones estratégicas. Todas estas situaciones actúan como condicionantes dando como resultado un proceso innovativo empresarial débil, básicamente individual y frecuentemente incremental, en vez de constituirse en un fenómeno colectivo.

2.1. Factores que contribuyen a la competitividad local

Tras la observación realizada en el apartado anterior surge la cuestión a cerca de la modalidad que adquiere el sentido de competitividad local en este caso de estudio. Y si la misma puede estar en consonancia con la diversificación sectorial o bien depende de otras variables.

2.1.1 La reorganización de las actividades sectoriales

Comencemos diciendo que el aumento de la competencia en los mercados ha servido para estimular ajustes en los sistemas productivos propiciando su diversificación. En este caso, el aumento de la competencia en los mercados, la diversificación de bienes y servicios y las actividades que impulsan y estimulan al sistema productivo han diversificado el sistema territorial. Según Vázquez Barquero (2005) hay dos procesos que lo explican: Por una parte, la conversión de los sistemas urbanos nacionales en un

² Por ejemplo, la empresa Talleres Tandil se destaca por la producción de materiales para ortopedia.

sistema urbano global, donde se introduce un cambio en las relaciones interurbanas que transforma los sistemas de intercambios económicos, creando condiciones propicias para el incremento de la diversidad. Por otra parte, un aumento en la variedad de productos y actividades que reduce la capacidad de concentración de funciones productivas y comerciales en una ciudad o región urbana debido a las deseconomías de aglomeración.

Al respecto, según lo expresa Vázquez Barquero:

“La globalización está acelerando las transformaciones productivas y los procesos de desarrollo económico, dando lugar a un nuevo sistema territorial en el ámbito global, que algunos denominan economía del archipiélago, o, si se prefiere, una nueva división espacial del trabajo a escala internacional. Este proceso espontáneo de actores económicos, sociales y políticos ha hecho aumentar la diversidad del sistema económico y territorial. Han aparecido nuevos productos, algunas producciones se han diferenciado y los territorios han adoptado nuevas funciones económicas y productivas. El sistema urbano y regional se hace cada vez más policéntrico en la medida que las relaciones y las redes de empresas y ciudades se intensifican como consecuencia precisamente de los efectos de la globalización.” (Vázquez Barquero, A. 2005, p.7)

El partido de Tandil no es ajeno a las modificaciones en la esfera económica mundial. Las transformaciones en la estructura productiva de Tandil han derivado de la introducción de tecnología y de la adquisición de capacidades. En ese sentido, se puede mencionar que Tandil tiene una estructura económica diversificada. En el partido encontramos actividades primarias como la agricultura y la ganadería, se observa que la actividad ganadera ocupa el 31% de la superficie, la agrícola representa el 39% y el resto es ocupado por otros usos, distribuidos entre actividades primarias, secundarias y terciarias³.

A partir del Plan de Convertibilidad en 1991 hasta la crisis de fines del 2001, el sector agropecuario experimentó una profunda transformación. El agro vivió un intenso proceso caracterizado por una mayor eficiencia en el uso de los factores productivos, acompañado por la adopción de cambios técnicos y por el desarrollo de nuevas formas organizacionales de la producción. En general, los productores del sector desarrollaron respuestas con la finalidad de adaptarse a los cambios instrumentados, a través de la tecnificación, la diversificación de la producción y los riesgos, etc. Uno de ellos es el

³Cifras elaboradas con datos obtenidos en:
www.maa.gba.gov.ar/agricultura_ganaderia/archivos/archivos_economia/Estadistica%20de%20Partidos/TANDIL.DOC

surgimiento de los *pools* de siembra⁴. Al respecto, según el INTA los beneficios que tiene son: permite el aumento de la escala y consecuentemente del poder de negociación; constituye una fuente interesante de recursos para la producción agropecuaria; hace más eficiente el uso de los factores al aumentar la producción y disminuir los costos. Otro elemento relevante, ha sido la tendencia a la centralización productiva en las unidades de mayor tamaño. En este caso, debe destacarse que el desarrollo de sistemas productivos mixtos ha sido posible gracias a la aptitud de las tierras del área.

En cuanto al sector industrial, podemos expresar que se encuentra compuesto por tres ramas principales: el orientado a la producción de minerales no metálicos, el siderometalúrgico y el de alimentos y bebidas (caracterizado por la elaboración de chacinados y lácteos). Este sector también ha sufrido ciertas modificaciones tanto en productos como en procesos en el transcurso de la década del '90 derivada de: la apertura total de la economía, la fuerte integración al bloque comercial del Sur, los programas de estabilización y ajuste, y las crisis financieras internacionales.

Por otra parte, los cambios no solo se producen en el proceso de fabricación de bienes, también hubo un aumento en la cantidad de empresas del sector. Siguiendo los resultados obtenidos por el observatorio Pyme (2006), Tandil con sus 486 establecimientos industriales puede caracterizarse como un partido con industrialización en alza⁵, con respecto al resto de las ciudades de la provincia como: como Olavarría (375), San Nicolás (271), San Miguel (330), Escobar (297), Luján (303) y Junín (298), que se clasifican como en vías de industrialización.

⁴ Pool de siembra es cualquiera de las combinaciones posibles por las que el cultivo se lleva adelante. Una forma frecuente es la combinación del dueño de la tierra, un contratista y un ingeniero agrónomo, que convienen una producción aportando cada uno sus recursos (tierra, labores e insumos respectivamente) y se reparten utilidades de acuerdo a su participación.

⁵ Territorios industrializados "en alza": son aquellos en los cuales el valor del índice de industrialización superó el promedio de la región estudiada tanto en 1985 como en 2005, pero en las cuales además el valor de 2005 fue mayor al registrado en 1985 (Observatorio PYME. 2006, p. 5).

Cuadro.4 Índice de industrialización en Tandil

Departamento	Población			Ocupados industriales			Índice de Industrialización		
	1980	1991	2001	1985	1994	2005	1985	1994	2005
Total Centro de la Provincia de Buenos Aires	404.075	439.068	454.872	16.714	12.569	8.382	1,0	1,0	1,0
Tandil	91.873	101.228	108.109	3.994	3.239	2453	1,1	1,1	1,2

Fuente: Censo Nacional Económico 1985 y 1994 y Censo Nacional de Población 1980, 1991 y 2001, INDEC.

Datos provisorios de Guías del CNE 2004/2005, Dirección Provincial de Estadística de la Provincia de Buenos Aires.

En cuanto al sector de servicios, también pueden visualizarse una serie de modificaciones surgidas desde la última década del siglo veinte. Los resultados desagregados por Partido del Censo Nacional Económico 2004-2005, dados a conocer por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), brindan precisiones sobre todos los sectores económicos de nuestra ciudad. El relevamiento da cuenta de que hay en Tandil más de 2500 comercios, entre mayoristas y minoristas en actividad que demuestran un notable crecimiento en el sector de comercialización de bienes y servicios.

Tal como lo describe el informe Proyecto CEPAL /GTZ (2000)

“Sin embargo y como ya se expresara, en Tandil se está generando una evolución del comportamiento con distintas consecuencias e implicancias para la economía local, ya que se está efectuando la reconversión de algunos de los sectores existentes y el apoyo a los que se encuentran en dificultades. De esta manera, se está produciendo un incipiente cambio en la relación dada entre el desarrollo económico y el territorio, dejando de constituirse este último en el lugar circunstancial donde se desarrollan las actividades, para establecerse como un factor de producción más de observación.” (D’Annuncio, C. 2000, p 22).

En este caso Tandil cuenta con un punto clave y es que el tipo de ventajas competitivas que posee no son estáticas, no dependen de la cantidad o calidad de los recursos naturales, sino que son dinámicas. “Ello permite afirmar que Tandil no está condenada de antemano a una determinada capacidad competitiva, sino que puede crear y desarrollar sus propias ventajas competitivas, basándose en la cooperación y articulación de sus actores”. ”. (D’Annuncio, C. 2000, p 22).

Reflexionando sobre las cuestiones expuestas se hace evidente que este proceso apertura externa origina una gran permeabilidad de la localidad a los cambios globales, generando una reestructuración sectorial y promoviendo una mayor heterogeneidad. En este sentido, y dado que esta heterogeneidad es lo que sustenta las ventajas competitivas construidas por las localidades, se debe tender a una política sustentada en la

importancia y adaptación de los conocimientos que genera el territorio para la construcción de elementos de diferenciación.

2.1.2 Valoración contable de los intangibles como sustento de la ventaja competitiva local

En la actualidad la educación tiene un papel primordial al capacitar a las personas para que comprendan las nuevas lógicas y reglas que el sistema pone en juego. Por lo cual el conocimiento es sumamente importante y las exigencias son cada vez mayores.

“La capacidad de una sociedad para producir, seleccionar, adaptar, comercializar y usar el conocimiento es crucial para lograr un crecimiento económico sostenido y mejorar los estándares de vida de la población.

El conocimiento se ha convertido en el factor preponderante de desarrollo económico. Un estudio reciente adelantado por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) sobre los factores determinantes del crecimiento concluye que las tasas subyacentes de crecimiento a largo plazo en las economías de la OCDE dependen del mantenimiento y la expansión de la base de conocimientos.” (Banco Mundial. 1998; p. 9)

La exigencia en cuanto a una multiplicidad de funciones hacer surgir la pregunta sobre la posibilidad de las instituciones educativas para hacer frente a ellas; en base a este interrogante se plantean dos dicotomías que serán analizadas a continuación.

2.1.2.1 Los Recursos Humanos

La primera esta compuesta por el binomio educación- trabajo, ella se produce a partir de la transformación de la relación entre los términos; así la educación que inicialmente constituía la transmisión de conocimientos, ahora pasó a ser educación para el trabajo, enseñanza de conocimientos utilitarios y de aptitudes técnicas especializadas capaces de responder a los desafíos del desarrollo tecnológico en el espacio de la producción. A su vez el trabajo, que inicialmente era considerado como el uso de la fuerza física y el manejo de los medios de producción pasó a ser trabajo intelectual calificado producto de una formación profesional más o menos prolongada.

El cuestionamiento de esta dicotomía hoy se presenta en la relación secuencial entre educación y trabajo presupone una correspondencia entre la oferta de educación y la oferta de trabajo, entre titulación y ocupación cuya inviabilidad ha sido demostrada por las crisis económicas, y las nuevas formas de industrialización.

Una permanente vigilancia crítica debe asignar a la educación un papel constructivo, ya que las posibilidades ilimitadas del conocimiento y la información, que son la materia prima en la que descansa el avance de la ciencia y la cultura de los pueblos, deben desarrollarse de manera tal que el capital cultural (incluido el científico y técnico) no sea aprovechado solamente por el capital económico o la ideología del puro mercado. (García Guadilla, C. 1998, p. 17)

El conocimiento *Know-how*, según Lundvall equivaldría a la categoría aristotélica de *tecné*. Esta categoría contiene componentes tanto prácticos como teóricos, siendo el tipo de educación que se imparte en las escuelas técnicas, porque el *Know How* debe ser aprendido de manera práctica y con una mayor vinculación entre maestro y alumno. Este tipo de conocimiento es importante porque las denominadas actividades de baja tecnología, muchas de ellas ejercidas por las PYMES que son unidades mayoritarias en la localidad, suelen hacer un uso intensivo de habilidades técnicas. Al respecto, puede agregarse que la oferta educativa técnica en Tandil en el año 2005 se compone de 3 establecimientos para una población escolar de 37.288 estudiantes, según datos obtenidos de la página Web del Gobierno de la Provincia de Bs As. (<http://abc.gov.ar/lainstitucion/organismos/Planeamiento/Infoestadistica>). Las principales orientaciones son: Equipamiento e Instalación Electromecánica, Maestro Mayor de Obras, Informática Personal y Profesional, Industria de Procesos, Electrónica. Sin embargo, según el observatorio Pyme (2006, p. 63) “pareciera no que no existen dificultades a la hora de contratar personal universitario. Sin embargo, cuatro de cada cinco locales tiene algún tipo de dificultad para contratar operarios calificados y técnicos y en el caso de contratación de personal no calificado, dos de cada tres”.

Al respecto cabe aclarar que dentro del partido y, en términos relativos, el nivel educativo de la población de la región estudiada es elevado, quizás esta sea la causa primordial por la cual no se consiguen postulantes. Por ejemplo, al comparar el nivel de instrucción alcanzado por la población mayor a 15 años de edad de la región con los datos para la provincia de Buenos Aires y el país, se observa que la población que completó el nivel primario o efectuó años de estudios secundarios, es mayor en la región que a nivel provincial y nacional.

En el caso de la Educación Universitaria, si analizamos detalladamente los datos del anuario estadístico 2006 para las universidades que realiza la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) observamos que la tasa promedio de crecimiento de matrícula entre los años 2002- 2006 a nivel nacional ha sido de 0,9%, mientras que en la UNICEN

entre los años 2002- 2006 es del 5,8%. Según el Sistema Araucano- SIU el número total de estudiantes de 11.142.

La descripción realizada anteriormente lleva a concluir que la región estudiada cuenta en promedio con mano de obra altamente calificada.

2.1.2.2 La codificación del conocimiento

La segunda dicotomía se encuentra en el binomio teoría – práctica, la reputación universitaria en general es medida por la productividad en el campo de la investigación. La investigación como fundamento y la teoría como orden primordial se ven desafiadas por la forma de participación de la universidad y del conocimiento por ella producido en la solución de problemas socio- económicos.

Los adelantos de la ciencia y la tecnología son adelantos de la civilización, y las instituciones académicas deben ser activas en no permitir que sean monopolizados por un modelo que esté exclusivamente al servicio del capital económico, sino que, de manera más amplia, estén dirigidos a satisfacer la necesidades materiales y humanas de toda la sociedad y a ejercer la creatividad en todas las dimensiones de la vida. (García Guadilla, C. 1998, p. 17)

En ese sentido, la UNICEN (Universidad del centro de la Provincia de Bs As) cuya sede se encuentra en la localidad de Tandil se ha caracterizado por una historia de fuerte inversión en el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas, y en la formación de recursos humanos para la investigación. Si bien estos esfuerzos se orientaron inicialmente a aquellos agrupamientos disciplinarios que contaban ya con una masa crítica de recursos para que pudieran lograr su consolidación como centros de reconocido prestigio (por ejemplo, farmacología y fisiología veterinaria, sanidad animal, física de materiales), en los últimos años se realizaron inversiones importantes para desarrollar capacidades en otras áreas no tradicionales de investigación (por ejemplo, informática, relaciones internacionales, economía y administración).

Al mismo tiempo, la UNICEN ha realizado esfuerzos importantes para aumentar la pertinencia de las actividades científicas y tecnológicas que realizan sus Institutos y Núcleos de Investigación generando un sistema de incentivos que premia el compromiso permanente con la transferencia de conocimientos al medio social y productivo, y su impacto en el bienestar general de la comunidad.

Un ejemplo de ello es el proyecto con la empresa Patag nia Technologies y la universidad para la generación software Acqua vinculado con el sistema hídrico en la localidad de Azul. El objetivo es hacer menos costoso el retorno a la normalidad luego del avance de las aguas. Su primer usuario fue dicha ciudad bonaerense.

Un segundo proyecto, es el aerogel, sustancia compuesta en un 99,8% por aire, mil veces menos densa que el vidrio, pero que provee 39 veces más poder aislante que la mejor fibra de vidrio. Este material es capaz de interponerse entre una soldadura autógena y la mano, y mantener esta última a temperatura ambiente. El equipo del Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad del Centro est  realizando estudios, mediante técnicas nucleares, de materiales de interés para la industria metalúrgica de Tandil y del país. Una vez puestas a punto, estas técnicas quedarán a disposición de la industria local.

Así, en este sistema local se da un proceso endógeno de cambio que busca ampliar las posibilidades de crecimiento territoriales, que depende de la influencia de los sistemas locales de investigación y desarrollo, y principalmente de la universidad.

Conclusiones

En esta fase del capitalismo, la forma en la que se incluyan los territorios depende de la cantidad y tipo de recursos socio económico como fuerzas impulsoras. Los nuevos procesos en marcha requieren del surgimiento de economías de especialización que favorezcan la pequeña escala y la producción flexible y en red, así como de una relocalización múltiple y preponderancia de los territorios donde se abre un espacio para el desarrollo local que debe ser visto como un proceso endógeno de cambio estructural.

En Tandil existen suficientes instituciones, no así empresarios que interactúan en grado eficiente como para activar un mecanismo evolutivo. El común denominador fue la percepción de estar casi en el límite del modelo productivo, y ante la imperiosa necesidad de prepararse para asumir colectivamente un nuevo ciclo económico que implica fuertes desafíos en coordinación y formación de redes formales e informales y en las formas de inserción competitiva en el mercado regional.

Sin embargo, si se han dado dos procesos paralelos tendientes a construir la competitividad local basados en transformaciones de la estructura productiva, y en la adquisición de capacidades. En ese sentido, se puede mencionar que el desafío central consiste entonces en implementar estrategias consensuadas e individualizar el modo de cooperar, con base en la creación de un liderazgo actualmente inexistente. Las

instituciones deberán construir un camino articulado con dirección a futuras alianzas, para dar respuesta a los desafíos actuales y futuros.

Bibliografía

- Alburquerque, José. 2001. En Madoery, Oscar y Vázquez Barquero, Antonio (eds.), *Transformaciones globales, Instituciones y Políticas de desarrollo local*. Editorial Homo Sapiens.
- Boissir; Sergio. 2005. ¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización?. Revista de la CEPAL 86.
- Vázquez Barquero, Antonio. 2005. Las nuevas fuerzas del desarrollo. Barcelona: Antonio Bosch.
- Krugman, Paul, Obstfeld, Maurice. 2000. Economía Internacional. Teoría y Política. Quinta Edición. Ed Addison Wesley.
- Porter, Michael. 1999. La Ventaja Competitiva de las Naciones. Editorial Vergara. Buenos Aires
- Sousa Santos, Boaventura de 1995 “Three metaphors for a new conception of law: the frontier, the baroque, and the south”, en *Law & Society Review* Vol. 29, N° 4.
- García Guadilla, Carmen 1998 *Situación y principales dinámicas de transformación de la educación superior en América Latina* (Caracas: CRESALC/UNESCO).
- Pérez, Carlota & Freedman Christopher. Crisis estructurales de ajuste, ciclos económicos y comportamiento de la inversión. En: Chesnais, Francois- Neffa. Julio. Ciencia, Tecnología y Crecimiento Económico. PIETTE-CONICET. Editorial Trabajo y Sociedad. 2003.
- Observatorio Pymes. Centro de la Provincia de Buenos Aires. Industria Manufacturera. Año 2006
- D’ Annuncio, Maria Claudia. 2000. PROYECTO CEPAL/GTZ “DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL Y DESCENTRALIZACIÓN EN AMÉRICA LATINA. CEPAL

Paginas Web Consultadas

- Informe del Banco Mundial 1998. www.worldbank.org Acceso 28 de Marzo 2007
- Parque Científico Tecnológico Tandil www.pcyt.org Acceso 24 de Abril 2007

Gobierno de la Provincia de Buenos Aires abc.gov.ar/lainstitucion/organismos/Planeamiento/Infoestadistica