

ARTÍCULO

## EL VÍNCULO UNIVERSIDAD-EMPRESA Y SU PAPEL EN EL DESARROLLO REGIONAL Y LOCAL

Dr. Francisco Ángel Becerra Lois  
Universidad de Cienfuegos

### Resumen

El presente artículo tiene como objetivo analizar la importancia que tiene el vínculo Universidad-Empresa en la generación de procesos de desarrollo económico a nivel regional y local. La verdadera competitividad y perfeccionamiento de las empresas se consigue con mejoras en la productividad, que pasa por la investigación-desarrollo, la transferencia de tecnologías a los procesos de producción, gestión y distribución de los bienes y servicios y esencialmente por la formación continua de los recursos humanos.

Se reflexionará sobre la necesidad de establecer una estrategia de desarrollo territorial y local, dentro de la cual debe enmarcarse una auténtica política de formación y desarrollo del componente educativo de los recursos humanos. El objeto de estudio es la provincia de Cienfuegos.

### Palabras clave:

universidad- empresa, desarrollo económico, recursos humanos, Cienfuegos.

### Abstract

*The present article must like objective analyze the importance that has the University-Company bond in the generation of processes of economic development at regional and local level. The true competitiveness and improvement of the companies are obtained with improvements in the productivity that happens through the investigation-development, the transference of technologies to the production processes, management and distribution of the goods and services and essentially by the continuous formation of the human resources.*

*It will be reflected on the necessity to establish a strategy of territorial and local development, within which it must frame an authentic policy of formation and development of the educative component of the human resources. The study object is the province of Cienfuegos.*

### Key words:

*university-company, economic development, human resources, Cienfuegos.*

## Introducción

El concepto de desarrollo aplicado a la economía regional es una derivación de las teorías económicas de carácter general. En el caso de Cuba, se plantea la necesidad de lograr un desarrollo lo más equilibrado posible entre los territorios y la reducción de las disparidades intraregional, enfatizando en la idea central de establecer un vínculo orgánico entre los aspectos económicos y sociales del desarrollo y, colocando en el centro de atención a los seres humanos.

La evolución doctrinal de la ciencia regional demuestra que el objetivo básico de las políticas regionales continúa siendo la reducción de las disparidades interregionales y el impulso al desarrollo de las áreas atrasadas. Para ello el papel del estado es importante en cualquier tipo de economía y, especialmente, en una economía mixta de transición al Socialismo.

La concepción integral del desarrollo asumida por el modelo socio-económico cubano se hace realidad, se concreta y se alcanza en los territorios, municipios y localidades, por tanto es necesario analizar su evolución a escalas menores y para ello deben considerarse al menos las dimensiones económicas, demográficas y sociales en el espacio con sus correspondientes interrelaciones en que habita el ser humano, que es el verdadero sujeto central del desarrollo.

Una unidad importante para la medición de los desequilibrios intraregionales es el municipio y, en el caso cubano, constituye la unidad menor de tipo regional sobre la cual es posible recopilar un volumen de información útil para medir, analizar y validar la evolución del desarrollo socio-económico y caracterizar sus rasgos distintivos en un período de tiempo dado.

## Desarrollo

Cuando triunfó la Revolución Cubana los rasgos económicos que caracterizaban a la entonces región de Cienfuegos eran similares a los del país: monoproducción agrícola e industrial, caña y azúcar; monomercado Estados Unidos; intercambio inequivalente y saqueo de las ganancias de otros sectores, a lo que habría que añadir la absorción de una parte importante del excedente económico por parte de la capital del país (Rovira y Olite 1989). Por ello "...Cienfuegos tuvo que vivir siempre un poco al azar de los sucesos mundiales, prendido en su destino de los precios del azúcar". (Rodríguez, C. R 1945: 7).

Las grandes transformaciones económicas y sociales que ocurrieron en el país favorecieron a Cienfuegos en la localización de las inversiones, siendo un lugar privilegiado en el período que se situó la industrialización como un objetivo central en la estrategia cubana de desarrollo y "...por razones que hemos explicado otras

veces, en esta ciudad tiene lugar un enorme desarrollo industrial; no por sus méritos, porque la Revolución no puede repartir las industrias según los méritos, sino por sus posibilidades naturales y geográficas, Cienfuegos se desarrolla más que ninguna otra ciudad del país" (Castro Ruz 1977:39).

El primer paso para elaborar políticas regionales lo constituye la realización de un diagnóstico territorial, a partir del cual se pueden conocer las debilidades y fortalezas de la región, municipio o localidad y consecuentemente sus amenazas y oportunidades. Obviamente será necesario analizar el grado de diversificación del mercado de trabajo, la existencia de mano de obra y potencialidades de empleo, la capacidad de los sistemas locales para asimilar los cambios estructurales y tecnológicos, la diversidad de las redes de información y comunicación y las conexiones entre el mundo empresarial y el de la ciencia en particular.

Un papel importante en el diagnóstico debe ocuparlo el análisis de la estructura económica sectorial e industrial, ya que ello indicará el tipo de empresas predominante, sus dimensiones y emplazamiento sectorial, la existencia o no de sectores maduros o de nuevos productos, las interrelaciones entre la empresa y su entorno y el papel que las instituciones (Universidades en este caso) pueden desempeñar en el cambio tecnológico, aspecto clave a la hora de definir una estrategia de desarrollo. Por consiguiente es necesario conocer la base técnica, económica y la cultura tecnológica del territorio.

## Resultados del diagnóstico socio-económico territorial

Para analizar la evolución del desarrollo socio-económico a escala territorial se utilizó una matriz de datos, de la cual se realizó una descomposición por dimensiones y áreas temáticas. Fueron estudiados quince años en el período 1987-2001, definiéndose un total de 100 indicadores explicativos de aspectos específicos de tipo socio-económico. Como resultado de la aplicación del método de componentes principales se obtuvieron las características subyacentes en el desarrollo socio-económico territorial, las que a su vez fueron utilizadas para la jerarquización en cada una de las dimensiones y para explicar la evolución histórica de cada municipio en el período estudiado. Los principales componentes identificados fueron:

En la dimensión económica y espacial: el Potencial agroforestal y ganadero, el Potencial económico productivo e inversionista, el Desarrollo de la interconexión vial con la producción agrícola, la Ineficiencia económica y productiva y la Prioridad en el aseguramiento de producciones básicas.

En la dimensión demográfica y laboral: la Concentración del desarrollo urbano y la capacidad de atracción, la desaceleración del

Crecimiento demográfico y la prioridad en la atención al menor, la Densidad de Población y la Inestabilidad en el estado civil.

En la dimensión social: la Orientación social del desarrollo, la Infraestructura para el desarrollo educativo y cultural, la Prioridad en la dotación del hogar, la Prioridad en el desarrollo de servicios sociales rurales y la concentración del Desarrollo educativo.

Los resultados obtenidos de la construcción de un Índice de Desarrollo Municipal demostraron que se logró el objetivo de síntesis propuesto al inicio de la investigación, tanto desde el punto de vista estadístico como teórico y práctico. No obstante los resultados no son verdades absolutas, lo realmente importante es diferenciar entre distintos niveles de desarrollo y los componentes que más están incidiendo en ello para poder brindar una contribución para la toma de decisiones a los actores implicados. Especialmente significativo fue, que el primer componente del análisis global, constituyó una síntesis del Potencial económico productivo e inversionista, la Concentración del desarrollo urbano y la capacidad de atracción y la Orientación social del desarrollo.

Integralmente, las características subyacentes más significativas que distinguieron la evolución del desarrollo socio-económico a escala territorial en la provincia de Cienfuegos durante el período 1987-2001 y a partir de la voluminosa información original contenida en la en la matriz de información espacial fueron:

La Concentración del desarrollo urbano con énfasis en el desarrollo social, el Potencial agroforestal y ganadero, la desaceleración del Crecimiento Demográfico, el Deterioro de la infraestructura vial, la Prioridad en el aseguramiento de producciones básicas, la concentración del Desarrollo Educativo y la Ineficiencia Económica y Productiva. De su análisis se infiere que el modelo de desarrollo socio-económico ha tenido una fuerte orientación social y se ha caracterizado por la ineficiencia económica, fundamentalmente en el ámbito empresarial. Este último aspecto afectó de modo similar al conjunto de municipios por lo que ha sido una característica subyacente importante en el modelo de desarrollo del territorio.

A partir de los resultados del índice global y de los índices parciales construidos ha sido posible caracterizar y analizar el nivel de desarrollo socio-económico relativo de los ocho municipios de la provincia de Cienfuegos y detallar su evolución en el período de estudio. El ordenamiento general obtenido de promediar los valores del IDM ha permitido distinguir dos extremos notables en los niveles de desarrollo: de un lado Cienfuegos, muy distante del resto y liderando los municipios con valores promedios positivos, constituidos por Cumanayagua, Abreus y Aguada y del otro extremo: Palmira, Lajas, Rodas y Cruces. Por consiguiente,

los municipios de peores resultados integrales fueron los de la zona centro-norte. De ellos, solamente Palmira evolucionó de un modo más favorable en los últimos cuatro años estudiados.

Sin dudas, uno de los principales problemas que debe enfrentar la economía cubana, en perspectiva, es la ampliación de la brecha entre territorios y hacia el interior de los mismos, por lo que la provincia de Cienfuegos no está ajena a esta situación, ni al peligro de una posible y profunda desarticulación del espacio regional, especialmente entre la zona centro-sur y la zona centro-norte, cuyos desequilibrios se han incrementado en el período investigado.

Resultados significativamente adversos obtuvieron en el aspecto socio-demográfico los municipios de Aguada, Rodas, Palmira y Lajas, así como Abreus en la dimensión social. Las cabeceras municipales claves para el desarrollo de procesos de urbanización notables en la provincia son: Cienfuegos, Cumanayagua y Cruces; y de ellos Cruces experimentó resultados integrales críticos. Aún cuando constituye un asentamiento con características ideales para articular como centro regional funcional en la zona centro-norte, alcanzó resultados adversos en los componentes explicativos de su Potencial económico-productivo e inversionista, en el Deterioro de la infraestructura vial, en el Aseguramiento de producciones básicas para la alimentación y en la Concentración del desarrollo urbano y la capacidad de atracción, todo lo cual afectó sensiblemente el desenvolvimiento de tan importante municipio: el segundo más densamente poblado de la provincia.

En base a los resultados de la investigación empírica y considerando los rasgos distintivos del modelo de desarrollo socio-económico territorial, así como los grupos de instrumentos que ofrecen las políticas regionales, es posible realizar algunas recomendaciones para contribuir a fomentar el desarrollo de un territorio más equilibrado y mejor articulado. Son ellas:

Desarrollar una política de especialización de determinadas actividades económicas en la cabecera provincial. Establecer una política de canalización de desarrollo hacia los centros regionales funcionales más importantes de la provincia. Atenuar los desequilibrios mediante una mayor dotación de infraestructuras.

Aún cuando resulta importante el conjunto de infraestructuras, es indispensable el mejoramiento de la infraestructura vial y las comunicaciones con los centros más importantes, pues son los más trascendentes en la estrategia de articulación del territorio. Ello facilitaría:

Una mejor articulación intraregional e interregional, favoreciendo los ejes fundamentales de comunicación con las principales ciudades. Requieren especial prioridad y urgencia en cuanto a

infraestructura vial, las zonas centro-norte y este. Continuar perfeccionando las comunicaciones entre el conjunto de núcleos urbanos y facilitar las conexiones eficaces con las cabeceras municipales.

Muy importantes son las actuaciones en el medio rural. Ante el éxodo de población experimentado, se requiere potenciar los estudios de desarrollo local y rural, conjuntamente con acciones concretas en el orden económico y productivo, como: diversificación de la agricultura, fomento del espíritu empresarial en actividades alternativas y mejora de servicios colectivos, entre otras. Todo ello para contribuir a fijar la población en sus asentamientos de residencia.

En el plano nacional, concederle una prioridad especial a la ejecución de investigaciones multidisciplinarias sobre estudios de desarrollo regional y local y al vínculo Universidad-Empresa.

Fomentar la elaboración, ejecución, desarrollo y control de proyectos concretos de desarrollo local, tanto con financiamiento externo como mediante un aprovechamiento más eficiente del potencial de recursos endógenos: tradicionales y no tradicionales. Priorizar la investigación sobre estudios prospectivos aplicados al ordenamiento territorial, con un enfoque multidisciplinario. Ello permitiría fundamentar sobre bases sólidas las estrategias y planes de acción que se deriven del escenario apuesta del territorio.

## Vínculo Universidad-Empresa

Es precisamente en este último aspecto donde la educación y la Universidad juegan un papel primordial pues como se ha demostrado con anterioridad un componente clave en la evolución del desarrollo socio-económico a escala territorial constituye el Desarrollo Educativo. Éste a su vez, repercute significativamente sobre los demás componentes.

Una particularidad de las principales firmas en los países desarrollados es la creación de los denominados "clusters de innovación", con una tendencia al fortalecimiento en determinados sectores o actividades de la economía. Por ejemplo, las diferencias y similitudes existentes en el modo en que las Universidades de Oxford y Cambridge se integran a los sistemas de innovación en las regiones en que están ubicadas, han sido cuidadosamente estudiadas (Lawton Smith, H. 1998). Sin embargo, los estudios latinoamericanos son muy escasos en tal sentido, con la excepción de Cuba que ha desarrollado un modelo propio de integración de las Universidades como centros de innovación regional y local en las respectivas regiones en que se ubican las instituciones educativas. A partir de las experiencias desarrolladas por la Universidad de Cienfuegos y su inserción en la región es posible identificar un grupo de áreas donde el fortalecimiento de las rela-

ciones Universidad-Empresa generan nuevos conocimientos de innovación tecnológica, con su correspondiente disseminación e implementación. Entre ellas se destacan:

A. La investigación-desarrollo y la transferencia de tecnología. Abarca aspectos relacionados con el vínculo Universidad-Empresa en temas como:

Proyectos de colaboración empresariales.

Proyectos de colaboración gubernamentales.

Modos de investigación de los académicos.

Desarrollo de líneas de investigación en clubes (Unidades Docentes).

Actuación del staff universitario como asesores o consultantes.

Licencias o patentes de innovación y normas empresariales desarrolladas por las Universidades en las regiones y localidades.

Variedad y diversidad de servicios científico-técnicos.

Como resultado de ello se han identificado los mecanismos fundamentales y los diferentes modos de aprendizaje desarrollados en contextos espaciales específicos. El know-how que se deriva del intercambio de información no comercial desarrollado entre los actores locales de las regiones y localidades es un aspecto que aún debe ser estudiado y divulgado con más profundidad en el caso de Cienfuegos y otras regiones de Cuba, con vistas a ofrecer alternativas de transferencia de tecnología hacia el interior del espacio en que se insertan las instituciones educativas.

B. Desarrollo de los Recursos Humanos.

Con la universalización de la educación superior cubana, surge la Sede Universitaria Municipal (SUM), la cual a largo plazo debe constituirse en un complejo científico-docente-productivo, que desarrolle líneas de investigaciones capaces de ofrecer una respuesta a los problemas de la producción y los servicios surgidos de la localidad en que se enclava. A su vez los problemas territoriales detectados en los diagnósticos municipales y locales deben constituir la verdadera fuente de integración de conocimientos a la formación profesional de pregrado y postgrado. La articulación de doctorados, especialidades, maestrías, diplomados, cursos, entrenamientos, talleres y conferencias con la Estrategia de Desarrollo Regional y Local debe ser un elemento central a la hora de definir planes de acción para escenarios territoriales concretos.

Desde la óptica del desarrollo local cada proyecto demanda



formas y métodos de formación específicos, ajustados a sus necesidades (Vázquez B., A, 1996). La formación estimula la dinamización del entorno y la eliminación de la insuficiente cultura económica, empresarial y local. La política de formación debe dar respuesta a las necesidades de superación que crea la obsolescencia del capital humano. En tal sentido, la Universidad de Cienfuegos ha promovido un programa de especializado para detectar y formar Agentes de Desarrollo Local, o sea individuos capacitados para promover iniciativas de desarrollo local, al tiempo que conocen la problemática de la localidad en que desempeñan su tarea. Estos agentes requieren de una formación específica y conocimientos mínimos sobre Diagnóstico y análisis territorial; Teorías y prácticas sobre estrategias de desarrollo local; Planificación y gestión de empresas; Formulación, evaluación y gestión de proyectos; Patrimonio cultural y recursos socio-económicos y en general, conocimientos sobre sistemas rurales y urbanos.

## Limitaciones o barreras

En base a las experiencias desarrolladas es posible identificar un conjunto de limitaciones a las cuales se ha enfrentado el vínculo Universidad-Empresa, las cuales es necesario superar con vistas a lograr una mayor contribución al desarrollo socio-económico de la región. Las empresas no siempre valoran en su justa dimensión las oportunidades y potencialidades que ofrece la Universidad, no siempre realizan un adecuado aprovechamiento del equipamiento técnico disponible y no viabilizan, en ocasiones, el acceso a la información por parte de profesores y estudiantes. A su vez, la Universidad no siempre explota en su justa dimensión las oportunidades que brinda el entorno empresarial para desarrollar con los estudiantes situaciones problemáticas en base a experiencias prácticas reales, no siempre orienta sus prioridades de superación a las demandas locales y no explora todas las oportunidades que brinda el sector empresarial para obtener fondos conducentes al desarrollo de proyectos empresariales.

## Conclusiones

En un mundo globalizado, con más fuerza que nunca antes, los factores limitativos del desarrollo del tejido empresarial a nivel territorial y local están muy relacionados con la capacidad emprendedora de la sociedad local y regional y, consecuentemente con el surgimiento y desarrollo de empresarios emprendedores, con la calificación de la mano de obra del empresariado actual y potencial, con el acceso a la financiación necesaria para acometer iniciativas de reestructuración empresarial y nuevos proyectos; con la facilidad de disponer de servicios adecuados a las necesidades de las empresas, el acceso a la implementación del cambio tecnológico y en última instancia, con la disponibilidad de infra-

estructuras de comunicaciones y servicios. El sector comunicaciones revolucionó los propios conceptos de la economía regional y desempeña un papel clave en el componente identificado en el presente trabajo como Desarrollo Educativo.

En este sentido, y debido a que la empresa se inserta en un espacio concreto, el bienestar material de una región o localidad está determinado por el mantenimiento y consolidación de la estructura empresarial existente en el territorio y, por el surgimiento de nuevos proyectos viables en un contexto cada vez más global y competitivo. La experiencia cubana muestra avances notables en tal sentido; sin embargo, es necesario continuar fortaleciendo y profundizando el vínculo Universidad-Empresa, a partir de los resultados derivados de los diagnósticos territoriales, como la vía más segura para ofrecer soluciones a los problemas de la producción y los servicios propios de las localidades, pues la ausencia de una población educada limita con mayor fuerza las potencialidades de desarrollo de los espacios menos favorecidos. Por consiguiente, la mejora de los niveles educativos y de conocimientos científicos específicos para amplias capas de la población será cada vez más, una condición necesaria para mejorar las potencialidades de desarrollo en las diferentes zonas de la provincia de Cienfuegos.

## Referencias bibliográficas

*Anuario Estadístico de Cuba 2000 (2001)*: ONE. Oficina Nacional de Estadísticas, La Habana.

Becerra Lois, F. (2004): *Evolución del desarrollo socio-económico a escala territorial: el caso de la provincia de Cienfuegos*, Tesis de Doctorado.

Castro Ruz, F. (1977): *Discurso en el Acto Central en Conmemoración del XX Aniversario del Levantamiento Revolucionario de Cienfuegos*, La Habana, Ediciones Gráficas Osvaldo Sánchez.

Cuadrado Roura, J. (1998): *"Políticas Regionales: hacia un nuevo enfoque"*, Papeles de Economía Española, Madrid, Editorial FFIES.

Dirección Provincial de Planificación Física (1988): *Diagnóstico Provincial*. Documento Interno de Trabajo, Cienfuegos.

Lawton, H., Keeble, S., Lawson, C., Moore, B., Wilkinson, F. (1998): *Contrasting Regional Innovations Systems in Oxford and Cambridge*, U.S.A, Academic Publishers.

Pereira, N., Arias, R.L. (1996): *La necesidad de la educación y la formación de recursos en el desarrollo regional*, Curso de Verano de la Universidad de Vigo, Edición de GrafoDos.

Rodríguez, Carlos R. (1945): *"Cienfuegos en la vía hacia el futuro"*, Cienfuegos, p.7.(1987): *Letra con filo*. Tomo II, La Habana, Editorial Ciencias Sociales.

Rodríguez, J.L. (1990): *Estrategia de desarrollo socio-económico*, La Habana, Editorial Ciencias Sociales.

Rovira González, V., Olite, M.E (1989): *Cienfuegos durante la república neocolonial*, La Habana, ENPSES.

Vázquez Barquero, A. (1996): *Recursos Humanos y Desarrollo Local*, Curso de Verano de la Universidad de Vigo Edición de GrafoDos.